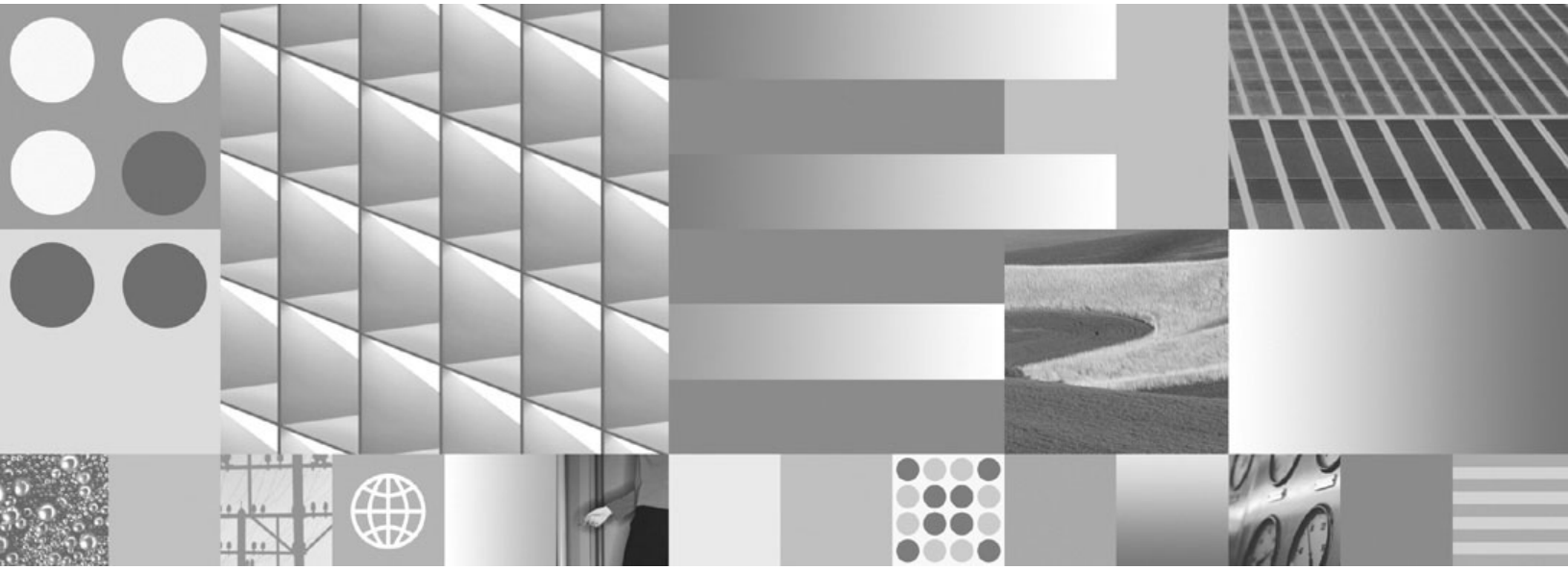
DB2 Versión 9.5
para Linux, UNIX y Windows

Versión 9 Release 5



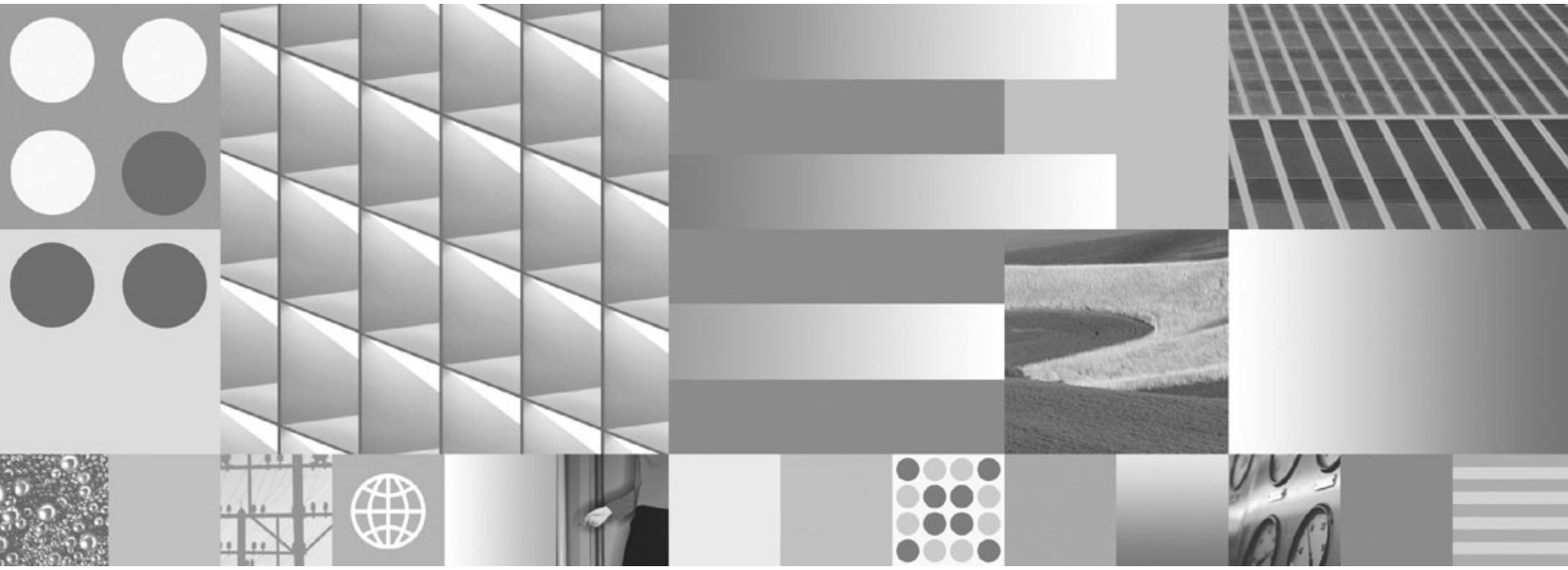
Rutinas y vistas administrativas

Actualizado en diciembre de 2010

SC11-3507-03

DB2 Versión 9.5
para Linux, UNIX y Windows

Versión 9 Release 5



Rutinas y vistas administrativas

Actualizado en diciembre de 2010

SC11-3507-03

Nota

Antes de utilizar esta información y el producto al que da soporte, lea la información general contenida en el apartado Apéndice B, "Avisos", en la página 931.

Nota de edición

Este manual es la traducción del original en inglés *DB2 Version 9.5 for Linux, UNIX, and Windows Version 9 Release 5 Administrative Routines and Views Updated December, 2010* (SC23-5843-03).

Este documento contiene información propiedad de IBM. Se proporciona según un acuerdo de licencia y está protegido por la ley de la propiedad intelectual. La información contenida en esta publicación no incluye ninguna garantía de producto, por lo que ninguna declaración proporcionada en este manual deberá interpretarse como tal.

Puede realizar pedidos de publicaciones de IBM en línea o a través del representante de IBM de su localidad.

- Para realizar pedidos en línea, vaya a IBM Publications Center ubicado en el sitio web www.ibm.com/shop/publications/order
- Para encontrar al representante de IBM de su localidad, vaya al IBM Directory of Worldwide Contacts en el sitio web www.ibm.com/planetwide

Para realizar pedidos de publicaciones de DB2 desde DB2 Marketing and Sales, en los EE.UU. o en Canadá, llame al 1-800-IBM-4YOU (426-4968).

Cuando envía información a IBM, otorga a IBM un derecho no exclusivo a utilizar o distribuir dicha información en la forma en que IBM considere adecuada, sin contraer por ello ninguna obligación con el remitente.

© Copyright IBM Corporation 2006, 2010.

Contenido

Parte 1. Vistas y rutinas administrativas SQL 1

Capítulo 1. Autorización para vistas administrativas. 3

Capítulo 2. Vistas administrativas comparadas con funciones de tablas . . 5

Capítulo 3. Vistas y rutinas administrativas de SQL soportadas . . . 7

Rutinas del supervisor de actividades 21
AM_BASE_RPT_RECOMS – Recomendaciones para informes de actividad 21
AM_BASE_RPTS – Informes del supervisor de actividad 22
RAM_DROP_TASK – Supresión de una tarea de supervisión 24
RAM_GET_LOCK_CHN_TB – Recuperación de los datos de la cadena de bloqueo de la aplicación en formato tabular 24
RAM_GET_LOCK_CHNS – Recuperación de información de bloqueo de cadenas para una aplicación específica 25
RAM_GET_LOCK_RPT – Recuperación de los detalles del bloqueo de la aplicación 26
RAM_GET_RPT – Recuperación de datos del supervisor de actividad 33
RAM_SAVE_TASK – Creación o modificación de una tarea de supervisión 34
Procedimiento ADMIN_CMD y rutinas asociadas . 36
ADMIN_CMD – Ejecutar mandatos administrativos 36
Función de tabla ADMIN_GET_DBP_MEM_USAGE - Obtener el consumo de memoria total por instancia . . . 218
Función de tabla ADMIN_GET_MSGS - Recuperar mensajes generados por un programa de utilidad de movimiento de datos que utiliza el procedimiento ADMIN_CMD 220
Vista ADMINTABCOMPRESSINFO y ADMIN_GET_TAB_COMPRESS_INFO 221
Procedimiento ADMIN_REMOVE_MSGS - Limpiar los mensaje que genera un programa de utilidad de movimiento de datos que utiliza el procedimiento ADMIN_CMD 226
Vista administrativa ADMINTABINFO y función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO_V95 – Recuperar información de tamaño y estado para las tablas 227
Vistas y rutinas del planificador de tareas administrativas 234
Procedimiento ADMIN_TASK_ADD - Planificar una nueva tarea 234
Vista administrativa ADMIN_TASK_LIST - Recuperar información sobre las tareas en el planificador 240
Procedimiento ADMIN_TASK_REMOVE - Eliminar registros de tareas planificadas o de estados de tareas 242
Vista administrativa ADMIN_TASK_STATUS - Recuperar información de estado de tarea . . . 243
Procedimiento ADMIN_TASK_UPDATE - Actualizar una tarea existente 246
Rutinas y procedimientos de auditoría 248
Procedimiento y función de tabla AUDIT_ARCHIVE - Archivar archivo de anotaciones cronológicas de auditoría 248
AUDIT_DELIM_EXTRACT - realiza una extracción al archivo delimitado 249
Función de tabla AUDIT_LIST_LOGS - Enumera los archivos de anotaciones cronológicas de auditoría archivados 250
Rutinas de mantenimiento automático 251
Procedimiento AUTOMAINT_GET_POLICY - recuperar la política de mantenimiento automático 251
Procedimiento AUTOMAINT_GET_POLICYFILE - recuperar la política de mantenimiento automático 252
Procedimiento AUTOMAINT_SET_POLICY - Configuración de una política de mantenimiento automático 254
Procedimiento AUTOMAINT_SET_POLICYFILE - configurar la política de mantenimiento automático 255
Rutinas y vistas de configuración. 256
DB_PARTITIONS 256
Vista administrativa DBCFG - Recuperar información sobre los parámetros de configuración de la base de datos 257
Vista administrativa DBMCFG - Recuperar información sobre los parámetros de configuración del gestor de bases de datos . . 259
Vista administrativa REG_VARIABLES - Recuperar valores de registro de DB2 en uso . . 262
Vistas del entorno 264
Vista administrativa ENV_INST_INFO – Recuperar información sobre la instancia actual . 264
Vista administrativa ENV_PROD_INFO - Recuperar información sobre productos DB2 instalados 265
Vista administrativa ENV_FEATURE_INFO - Devolver información de licencia para las características de DB2 266
Vista administrativa ENV_SYS_INFO – Recuperar información sobre el sistema . . . 268
Vista administrativa ENV_SYS_RESOURCES - Devolver información de sistema 268
Rutinas de instantáneas de salud 272

© Copyright IBM Corp. 2006, 2010

EALTH_CONT_HI 272
HEALTH_CONT_HI_HIS 274
HEALTH_CONT_INFO 276
HEALTH_DB_HI 277
HEALTH_DB_HI_HIS 281
HEALTH_DB_HIC 284
HEALTH_DB_HIC_HIS 286
HEALTH_DB_INFO 289
HEALTH_DBM_HI 291
HEALTH_DBM_HI_HIS 292
HEALTH_DBM_INFO 294
Función de tabla HEALTH_GET_ALERT_ACTION_CFG - Recuperar valores de configuración de acciones de alerta de salud 296
Función de tabla HEALTH_GET_ALERT_CFG – Recuperar valores de configuración de alerta de salud 299
Función de tabla HEALTH_GET_IND_DEFINITION – Recuperar definiciones de indicador de salud 302
RHEALTH_HI_REC 304
HEALTH_TBS_HI 306
HEALTH_TBS_HI_HIS 308
HEALTH_TBS_INFO 312
Rutinas de MQSeries 313
MQPUBLISH 313
MQREAD 315
MQREADALL 316
MQREADALLCLOB 318
MQREADCLOB 320
MQRECEIVE 321
MQRECEIVEALL 322
MQRECEIVEALLCLOB 325
MQRECEIVECLOB 327
MQSEND 328
MQSUBSCRIBE 330
MQUNSUBSCRIBE 331
Rutinas y vistas de seguridad 332
AUTH_LIST_AUTHORITIES_FOR_AUTHID 332
Función de tabla AUTH_LIST_GROUPS_FOR_AUTHID – Recuperar lista de pertenencia al grupo para un ID de autorización determinado 336
Función AUTH_LIST_ROLES_FOR_AUTHID - Devuelve la lista de funciones 337
Vista administrativa AUTHORIZATIONIDS – Recuperar ID y tipos de autorización 339
Vista administrativa OBJECTOWNERS – Recuperar información sobre propiedad de objetos 340
Vista administrativa PRIVILEGES – Recuperar información sobre privilegios 341
Rutinas y vistas de instantáneas 342
Vista administrativa APPL_PERFORMANCE – Recuperar porcentaje de filas seleccionadas para una aplicación 342
Vista administrativa APPLICATIONS – Recuperar información de aplicación de base de datos conectada 343
Vista administrativa BP_HITRATIO – Recuperar información sobre la tasa de aciertos de agrupación de almacenamientos intermedios . . 347
Vista administrativa BP_READ_IO – Recuperar información de rendimiento de lectura de las agrupaciones de almacenamientos intermedios . 349
Vista administrativa BP_WRITE_IO – Recuperar información de rendimiento de grabación de las agrupaciones de almacenamientos intermedios . 351
Vista administrativa CONTAINER_UTILIZATION – Recuperar información de utilización y contenedores de espacio de tablas 353
Vista administrativa LOCKS_HELD – Recuperar información acerca de los bloqueos retenidos . . 355
Vista administrativa LOCKWAITS – Recuperar información de bloqueos actuales en espera de ser activados 357
Vista administrativa LOG_UTILIZATION – Recuperar información de utilización de las anotaciones cronológicas 361
Vista administrativa LONG_RUNNING_SQL 362
Vista administrativa QUERY_PREP_COST – Recuperar información de tiempo de preparación de sentencias 365
Vista administrativa SNAPAGENT y función de tabla SNAP_GET_AGENT – Recuperar información de instantáneas de la aplicación del grupo de datos lógicos agent 366
Vista administrativa SNAPAGENT_MEMORY_POOL y función de tabla SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos memory_pool 369
Vista administrativa SNAPAPPL_INFO y función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos appl_info 373
Vista administrativa SNAPAPPL y función de tabla SNAP_GET_APPL_V95 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos appl 380
Vista administrativa SNAPBP y función de tabla SNAP_GET_BP_V95 – Recuperar información de instantáneas del grupo lógico bufferpool . . 389
Vista administrativa SNAPBP_PART y función de tabla SNAP_GET_BP_PART – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos bufferpool_nodeinfo 395
Vista administrativa SNAPCONTAINER y función de tabla SNAP_GET_CONTAINER_V91 – Recuperar información acerca de la instantánea de grupo de datos lógicos tablespace_container 398
Vista administrativa SNAPDB y función de tabla SNAP_GET_DB_V95 – Recuperar información de instantánea desde el grupo lógico dbase 402

Vista administrativa SNAPDB_MEMORY_POOL y función de tabla SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL – Recuperar información sobre el uso de la memoria en el nivel de la base de datos 415
Vista administrativa SNAPDBM y función de tabla SNAP_GET_DBM_V95 – Recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos dbm 419
Vista administrativa SNAPDBM_MEMORY_POOL y función de tabla SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL – Recuperar información sobre el uso de la memoria en el nivel del gestor de bases de datos 424
Vista administrativa SNAPDETAILLOG y función de tabla SNAP_GET_DETAILLOG_V91 – Recuperar información de instantánea desde el grupo de datos lógicos detail_log 427
Vista administrativa SNAPDYN_SQL y función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V95 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos dynsql. 430
Vista administrativa SNAPFCM y función de tabla SNAP_GET_FCM – Recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos fcm 435
Vista administrativa SNAPFCM_PART y función de tabla SNAP_GET_FCM_PART – Recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos fcm_node 437
Vista administrativa SNAPHADR y función de tabla SNAP_GET_HADR – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos hadr 440
Vista administrativa SNAPLOCK y función de tabla SNAP_GET_LOCK – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos lock 444
Vista administrativa SNAPLOCKWAIT y función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos lockwait 449
Vista administrativa SNAPSTMT y función de tabla SNAP_GET_STMT – Recuperar información de instantáneas de sentencias. . . 455
Vista administrativa SNAPSTORAGE_PATHS y función de tabla SNAP_GET_STORAGE_PATHS – Recuperar información de vía de acceso del almacenamiento automático 462
Vista administrativa SNAPSUBSECTION y función de tabla SNAP_GET_SUBSECTION – Recuperar información de instantáneas del grupo de supervisor lógico de la subsección . . 465
Vista administrativa SNAPSWITCHES y función de tabla SNAP_GET_SWITCHES – Recuperar información acerca del estado del conmutador de instantánea de base de datos 468
Vista administrativa SNAPTAB y función de tabla SNAP_GET_TAB_V91 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos table 472
Vista administrativa SNAPTAB_REORG y función de tabla SNAP_GET_TAB_REORG - Recuperar información sobre instantáneas de reorganización de tabla 475
Vista administrativa SNAPTBSP y función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos de espacio de tablas 479
Vista administrativa SNAPTBSP_PART y función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos tablespace_nodeinfo . . 485
Vista administrativa SNAPTBSP_QUIESCER y función de tabla SNAP_GET_TBSP_QUIESCER – Recuperar información acerca de la instantánea de espacio de tablas de inmovilizador 490
Vista administrativa SNAPTBSP_RANGE y función de tabla SNAP_GET_TBSP_RANGE – Recuperar información acerca de la instantánea de rango 494
Vista administrativa SNAPUTIL y función de tabla SNAP_GET_UTIL – Recuperar información acerca de la instantánea de grupo de datos lógicos utility_info. 498
Vista administrativa SNAPUTIL_PROGRESS y función de tabla SNAP_GET_UTIL_PROGRESS – Recuperar información acerca de la instantánea de grupo de datos lógicos de progreso 501
Procedimiento SNAP_WRITE_FILE 504
Vista administrativa SNAPAGENT y función de tabla SNAP_GET_AGENT – Recuperar información de instantáneas de la aplicación del grupo de datos lógicos agent 506
Vista administrativa SNAPAGENT_MEMORY_POOL y función de tabla SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos memory_pool 509
Vista administrativa SNAPAPPL_INFO y función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos appl_info 512
Vista administrativa SNAPAPPL y función de tabla SNAP_GET_APPL_V95 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos appl 520
Vista administrativa SNAPBP y función de tabla SNAP_GET_BP_V95 – Recuperar información de instantáneas del grupo lógico bufferpool . . 529
Vista administrativa SNAPBP_PART y función de tabla SNAP_GET_BP_PART – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos bufferpool_nodeinfo 535

Vista administrativa SNAPCONTAINER y función de tabla SNAP_GET_CONTAINER_V91 – Recuperar información acerca de la instantánea de grupo de datos lógicos tablespace_container 538
Vista administrativa SNAPDB y función de tabla SNAP_GET_DB_V95 – Recuperar información de instantánea desde el grupo lógico dbase 542
Vista administrativa SNAPDB_MEMORY_POOL y función de tabla SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL – Recuperar información sobre el uso de la memoria en el nivel de la base de datos 555
Vista administrativa SNAPDBM y función de tabla SNAP_GET_DBM_V95 – Recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos dbm 559
Vista administrativa SNAPDBM_MEMORY_POOL y función de tabla SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL – Recuperar información sobre el uso de la memoria en el nivel del gestor de bases de datos 564
Vista administrativa SNAPDETAILLOG y función de tabla SNAP_GET_DETAILLOG_V91 – Recuperar información de instantánea desde el grupo de datos lógicos detail_log 567
Vista administrativa SNAPDYN_SQL y función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V95 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos dynsql. 570
Vista administrativa SNAPFCM y función de tabla SNAP_GET_FCM – Recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos fcm 575
Vista administrativa SNAPFCM_PART y función de tabla SNAP_GET_FCM_PART – Recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos fcm_node 577
Vista administrativa SNAPHADR y función de tabla SNAP_GET_HADR – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos hadr 580
Vista administrativa SNAPLOCK y función de tabla SNAP_GET_LOCK – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos lock 584
Vista administrativa SNAPLOCKWAIT y función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos lockwait 589
Vista administrativa SNAPSTMT y función de tabla SNAP_GET_STMT – Recuperar información de instantáneas de sentencias. . . 595
Vista administrativa SNAPSTORAGE_PATHS y función de tabla SNAP_GET_STORAGE_PATHS – Recuperar información de vía de acceso del almacenamiento automático 602
Vista administrativa SNAPSUBSECTION y función de tabla SNAP_GET_SUBSECTION – Recuperar información de instantáneas del grupo de supervisor lógico de la subsección . . 605
Vista administrativa SNAPSWITCHES y función de tabla SNAP_GET_SWITCHES – Recuperar información acerca del estado del conmutador de instantánea de base de datos 608
Vista administrativa SNAPTAB y función de tabla SNAP_GET_TAB_V91 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos table 612
Vista administrativa SNAPTAB_REORG y función de tabla SNAP_GET_TAB_REORG - Recuperar información sobre instantáneas de reorganización de tabla 615
Vista administrativa SNAPTBSP y función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos de espacio de tablas 619
Vista administrativa SNAPTBSP_PART y función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos tablespace_nodeinfo . . 625
Vista administrativa SNAPTBSP_QUIESCER y función de tabla SNAP_GET_TBSP_QUIESCER – Recuperar información acerca de la instantánea de espacio de tablas de inmovilizador 630
Vista administrativa SNAPTBSP_RANGE y función de tabla SNAP_GET_TBSP_RANGE – Recuperar información acerca de la instantánea de rango 634
Vista administrativa SNAPUTIL y función de tabla SNAP_GET_UTIL – Recuperar información acerca de la instantánea de grupo de datos lógicos utility_info. 638
Vista administrativa SNAPUTIL_PROGRESS y función de tabla SNAP_GET_UTIL_PROGRESS – Recuperar información acerca de la instantánea de grupo de datos lógicos de progreso 641
Procedimiento SNAP_WRITE_FILE 644
Vista administrativa TBSP_UTILIZATION – Recuperar información de utilización y configuración de espacio de tablas 646
Vista administrativa TOP_DYNAMIC_SQL – Recuperar información acerca de las sentencias de SQL dinámico más frecuentes 648
Rutinas de procedimientos de SQL 650
RGET_ROUTINE_OPTS 650
GET_ROUTINE_SAR. 650
PUT_ROUTINE_SAR. 651
REBIND_ROUTINE_PACKAGE 653
RSET_ROUTINE_OPTS 653
Rutinas de redistribución paso a paso 654
Procedimiento ANALYZE_LOG_SPACE - Recuperar información de análisis de espacio de anotaciones 654
Procedimiento GENERATE_DISTFILE - Generar archivo de distribución de datos 657

Procedimiento GET_SWRD_SETTINGS - Recuperar información de redistribución . . . 658
Procedimiento SET_SWRD_SETTINGS - Crear o cambiar registro de redistribución 660
Procedimiento STEPWISE_REDISTRIBUTE_DBPG - Redistribuir parte del grupo de particiones de base de datos 662
Rutinas de la herramienta de gestión de almacenamiento 664
Procedimiento CAPTURE_STORAGEMGMT_INFO – Recuperar información relacionada con el almacenamiento para un objeto raíz concreto 664
Procedimiento CREATE_STORAGEMGMT_TABLES - Crear tablas de gestión de almacenamiento 665
Procedimiento DROP_STORAGEMGMT_TABLES – Eliminar todas las tablas de gestión de almacenamiento . 666
Rutinas de búsqueda de texto 667
Procedimiento almacenado SYSTS_ADMIN_CMD - Ejecutar mandatos de administración de búsqueda de texto 667
Procedimiento SYSTS_ALTER - Cambiar las características de actualización de un índice . . 668
Procedimiento SYSTS_CLEAR_COMMANDLOCKS - Eliminar bloqueos de mandato para índices de búsqueda de texto 672
Procedimiento SYSTS_CLEAR_EVENTS - Suprimir los sucesos de indexación de una tabla de sucesos de índice 674
Procedimiento SYSTS_CREATE - Crear un índice de búsqueda de texto en una columna. . 676
Procedimiento SYSTS_DISABLE - Inhabilitar base de datos actual para búsqueda de textos . 683
Procedimiento SYSTS_DROP - Descartar un índice de búsqueda de texto 686
Procedimiento SYSTS_ENABLE - Habilitar base de datos actual para búsqueda de textos . . . 688
Procedimiento SYSTS_UPDATE - Actualizar el índice de búsqueda de texto 690
Rutinas de gestión de cargas de trabajo. 692
WLM_CANCEL_ACTIVITY - Cancelar una actividad 692
WLM_CAPTURE_ACTIVITY_IN_PROGRESS - Recopilar información para supervisor de sucesos de actividades 693
WLM_COLLECT_STATS - Coleccionar y restaurar estadísticas de gestión de carga de trabajo. 695
WLM_GET_ACTIVITY_DETAILS - Devolver información detallada sobre una actividad específica. 697
Función de tabla WLM_GET_QUEUE_STATS - Devolver estadísticas de cola de umbral . . . 704
WLM_GET_SERVICE_CLASS_AGENTS - Listar agentes en ejecución en una clase de servicio. . 708
WLM_GET_SERVICE_CLASS_WORKLOAD_OCCURRENCES - Lista de ocurrencias de carga de trabajo . . . 714
WLM_GET_SERVICE_SUBCLASS_STATS - Devolver estadísticas de subclases de servicio . 718
WLM_GET_SERVICE_SUPERCLASS_STATS - Devolver estadísticas de superclases de servicio . 724
WLM_GET_WORK_ACTION_SET_STATS - Devolver estadísticas de conjunto de acciones de trabajo. 726
WLM_GET_WORKLOAD_OCCURRENCE_ACTIVITIES - Devolver una lista de actividades 727
WLM_GET_WORKLOAD_STATS - Devolver estadísticas de carga de trabajo 732
Procedimiento WLM_SET_CLIENT_INFO - Establecer información de cliente 734
Rutinas y vistas varias 736
Procedimiento ADMIN_COPY_SCHEMA – Copiar un esquema específico y sus objetos . . 736
Procedimiento ADMIN_DROP_SCHEMA - Eliminar un esquema específico y sus objetos. . 741
ALTOBJ 743
APPLICATION_ID 746
Función de tabla COMPILATION_ENV – Recuperar elementos del entorno de compilación 746
Vista administrativa CONTACTGROUPS – Recuperar la lista de grupos de contactos . . . 749
Vista administrativa CONTACTS - Recuperar lista de contactos 750
Vista administrativa DB_HISTORY – Recuperar información de archivos históricos 751
Vista administrativa DBPATHS – Recuperar vías de acceso de bases de datos 756
EXPLAIN_FORMAT_STATS 761
EXPLAIN_GET_MSGS 765
GET_DBSIZE_INFO 768
Vista administrativa NOTIFICATIONLIST – Recuperar lista de contactos para notificación de salud 770
PD_GET_DIAG_HIST - Devolver registros de un determinado recurso 771
Vista administrativa PDLOGMSGS_LAST24HOURS y función de tabla PD_GET_LOG_MSGS – Recuperar mensajes de determinación de problemas . . . 778
Procedimiento REORGCHK_IX_STATS - Recuperar estadísticas de índice para evaluación de la reorganización 785
Procedimiento REORGCHK_TB_STATS - Recuperar estadísticas de tabla para evaluación de la reorganización 787
Funciones escalares SQLERRM – Recuperar información de mensajes de error 789
SYSINSTALLOBJECTS 791
MON_GET_FCM - Obtener métricas de FCM 792
MON_GET_FCM_CONNECTION_LIST - Obtener detalles para todas las conexiones FCM. 793

Capítulo 4. Rutinas administrativas de SQL obsoletas y sus vistas o rutinas de sustitución 795

Tabla de función ADMIN_GET_TAB_INFO - Recuperar información de tamaño y estado para las tablas 799
RGET_DB_CONFIG 809
GET_DBM_CONFIG 810
Función de tabla SNAP_GET_APPL – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógico appl 811
Función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO – Recuperación de información de instantáneas del grupo de datos lógico appl_info 819
Función de tabla SNAP_GET_BP – Recuperación de la información de instantáneas del grupo de datos lógico bufferpool 826
SNAP_GET_CONTAINER 831
SNAP_GET_DB 832
Función de tabla SNAP_GET_DBM – Recuperación de la información de instantáneas del grupo de datos lógicos dbm 841
Función de tabla SNAP_GET_DB_V91 - Recuperar información de instantánea desde el grupo lógico dbase 844
Función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V91 - Recuperar información de la instantánea del grupo de datos lógicos dynsql 856
SNAP_GET_DYN_SQL 860
SNAP_GET_STO_PATHS 862
SNAP_GET_TAB 863
SNAP_GET_TBSP 864
SNAP_GET_TBSP_PART 868
SNAPSHOT_AGENT 870
SNAPSHOT_APPL 871
SNAPSHOT_APPL_INFO 877
SNAPSHOT_BP 879
SNAPSHOT_CONTAINER 882
SNAPSHOT_DATABASE 883
SNAPSHOT_DBM 890
SNAPSHOT_DYN_SQL 892
SNAPSHOT_FCM 894
SNAPSHOT_FCMNODE 895
SNAPSHOT_FILEW 896
SNAPSHOT_LOCK 897
SNAPSHOT_LOCKWAIT 898
SNAPSHOT_QUIESCERS 899
SNAPSHOT_RANGES 901
SNAPSHOT_STATEMENT 902
SNAPSHOT_SUBSECT 904
SNAPSHOT_SWITCHES 906
SNAPSHOT_TABLE 908
SNAPSHOT_TBREORG 909
SNAPSHOT_TBS 910
SNAPSHOT_TBS_CFG 913
SQLCACHE_SNAPSHOT 915
RSYSINSTALLROUTINES 917

Parte 2. Apéndices 919

Apéndice A. Visión general de la información técnica de DB2 921
Biblioteca técnica de DB2 en copia impresa o en formato PDF 922
Pedido de manuales de DB2 en copia impresa . . 924
Visualización de la ayuda para estados de SQL desde el procesador de línea de mandatos 925
Acceso a diferentes versiones del Centro de información de DB2 926
Visualización de temas en su idioma preferido en el Centro de información de DB2 926
Actualización del Centro de información de DB2 instalado en el sistema o en el servidor de intranet . 927
Guías de aprendizaje de DB2 928
Información de resolución de problemas de DB2 929
Términos y condiciones 929

Apéndice B. Avisos 931

Índice 935

Parte 1. Vistas y rutinas administrativas SQL

Las vistas y rutinas administrativas proporcionan una interfaz de programa principal fácil de utilizar para administrar DB2 mediante SQL. Incluyen una colección de vistas incorporadas, funciones de tabla, procedimientos y funciones escalares para realizar diversas tareas administrativas de DB2. Por ejemplo: reorganizar una tabla, capturar y recuperar datos del supervisor o recuperar el ID de aplicación de la conexión actual.

Estas rutinas y vistas se pueden invocar desde una aplicación basada en SQL, una línea de mandatos de DB2 o un script de mandatos.

© Copyright IBM Corp. 2006, 2010

Capítulo 1. Autorización para vistas administrativas

Para todas las vistas administrativas del esquema SYSIBMADM, necesita el privilegio SELECT para la vista. Se puede validar con la consulta siguiente para comprobar que su ID de autorización, o un grupo o una función al que pertenezca, dispone del privilegio SELECT (es decir, cumple los criterios de búsqueda y aparece listado en la columna GRANTEE):

```
SELECT GRANTEE, GRANTEETYPE
   FROM SYSCAT.TABAUTH
   WHERE TABSCHEMA = 'SYSIBMADM' AND TABNAME = '<nombre_vista>' AND
   SELECTAUTH <> 'N'
```

donde <nombre_vista> es el nombre de la vista administrativa.

Con la excepción de SYSIBMADM.AUTHORIZATIONIDS, SYSIBMADM.OBJECTOWNERS y SYSIBMADM.PRIVILEGES, también necesita el privilegio EXECUTE para la función de tabla administrativa. La función de tabla administrativa subyacente aparece listada en la sección de autorización de la vista administrativa. Se puede validar con la consulta siguiente:

```
SELECT GRANTEE, GRANTEETYPE
   FROM SYSCAT.ROUTINEAUTH
   WHERE SCHEMA = 'SYSPROC' AND SPECIFICNAME = '<nombre_rutina>' AND
   EXECUTEAUTH <> 'N'
```

donde <nombre_rutina> es el nombre de la función de tabla administrativa tal como aparece en la documentación.

Algunas vistas administrativas requieren autorizaciones adicionales además de SELECT para la vista y EXECUTE para la función de tabla administrativa subyacente. Las autorizaciones adicionales necesarias están documentadas en la información de consulta donde se describe la vista.

© Copyright IBM Corp. 2006, 2010

Capítulo 2. Vistas administrativas comparadas con funciones de tablas

DB2 Versión 9.5 presenta vistas administrativas que ofrecen una interfaz de programación de aplicaciones fácil de usar para las funciones administrativas de DB2 a través de SQL.

Las vistas administrativas se dividen en tres categorías:

- Vistas basadas en vistas de catálogos.
- Vistas basadas en funciones de tablas sin parámetros de entrada.
- Vistas basadas en funciones de tablas con uno o más parámetros de entrada.

Las vistas administrativas son las únicas interfaces documentadas y las preferidas para las vistas basadas en vistas de catálogos y las vistas basadas en funciones de tablas sin parámetros de entrada porque las funciones de tablas no proporcionan información adicional ni ventajas en el rendimiento.

Para las vistas administrativas basadas en funciones de tablas con uno o más parámetros de entrada se pueden utilizar la vista administrativa y la función de tabla, cada una de las cuales consigue un objetivo:

- La vista administrativa ADMINTABINFO y la función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO_V95: la vista administrativa recupera información para todas las tablas de la base de datos. Esto puede tener ventajas significativas en el rendimiento de grandes bases de datos. El impacto en el rendimiento se puede reducir mediante el uso de la función de tabla y la especificación de un esquema, una tabla o ambos como entrada.
- La vista administrativa PDLOGMSGS_LAST24HOURS y la función de tabla PD_GET_LOG_MSGS: la vista administrativa, que recupera mensajes de anotaciones cronológicas de notificación, ofrece un acceso rápido a los datos de las últimas 24 horas, mientras que la función de tabla permite recuperar datos de un período concreto.
- Todas las vistas administrativas del supervisor de instantáneas y funciones de tablas (vistas administrativas SNAP*, funciones de tablas SNAP_GET_*): las vistas administrativas del supervisor de instantáneas ofrecen acceso a los datos desde cada partición de base de datos. Las funciones de tablas ofrecen la opción de elegir entre los datos de una única partición de base de datos o los datos agregados en todas las particiones de base de datos.

Es posible que se deban cambiar las aplicaciones que utilizan las funciones de tablas en lugar de las vistas porque las funciones de tablas pueden cambiar en cada versión, para habilitar que se devuelva la nueva información. La función de tabla nueva tendrá el mismo nombre base que la función original y '_Vxx' se añadirá como sufijo, para indicar la versión del producto en que se añadió (por ejemplo, _V95). Las vistas administrativas siempre se basarán en la versión más actual de las funciones de tablas, y por consiguiente permitirán una mayor portabilidad de aplicaciones. Puesto que las columnas pueden variar de una versión a la siguiente, se recomienda la selección de columnas específicas desde las vistas administrativas o que se describa el conjunto de resultados si una aplicación utiliza una sentencia SELECT *.

© Copyright IBM Corp. 2006, 2010

Capítulo 3. Vistas y rutinas administrativas de SQL soportadas

Las tablas siguientes resumen información sobre las vistas y rutinas administrativas SQL soportadas.

- Rutinas administrativas SQL de supervisión de actividad: Tabla 1
- Procedimiento ADMIN_CMD almacenado y rutinas administrativas SQL asociadas: Tabla 2 en la página 8
- Vistas y rutinas del planificador de tareas administrativas: Tabla 18 en la página 21
- Comprobar rutinas y procedimientosTabla 3 en la página 8
- Vistas y rutinas administrativas SQL del mantenimiento automático: Tabla 4 en la página 8
- Vistas y rutinas administrativas SQL de la configuración: Tabla 5 en la página 9
- Procedimientos almacenados de la API de SQL común: Tabla 6 en la página 9
- Entorno de vistas administrativas: Tabla 7 en la página 10
- Rutinas administrativas SQL de instantáneas de salud: Tabla 8 en la página 10
- Rutinas administrativas SQL de MQSeries: Tabla 9 en la página 12
- Vistas y rutinas administrativas SQL de la seguridad: Tabla 10 en la página 13
- Vistas y rutinas administrativas SQL de instantáneas: Tabla 11 en la página 13
- Rutinas administrativas SQL de procedimientos SQL: Tabla 12 en la página 17
- Rutinas administrativas SQL de redistribución paso a paso: Tabla 13 en la página 17
- Rutinas administrativas SQL de herramientas de almacenamiento: Tabla 14 en la página 18
- Rutinas administrativas SQL de búsqueda de texto: Tabla 15 en la página 18
- Rutinas de gestión de carga de trabajo: Tabla 16 en la página 18
- Vistas y rutinas administrativas SQL diversas: Tabla 17 en la página 19

Tabla 1. Rutinas administrativas SQL de supervisión de actividad

Nombre de la rutina	Esquema	Descripción
AM_BASE_RPT_RECOMS	SYSPROC	Esta función de tabla devuelve las recomendaciones para los informes de actividad que utiliza el supervisor de actividad.
AM_BASE_RPTS	SYSPROC	Esta función de tabla devuelve los informes de actividad que utiliza el supervisor de actividad.
AM_DROP_TASK	SYSPROC	Este procedimiento suprime una tarea de supervisión.
AM_GET_LOCK_CHN_TB	SYSPROC	Este procedimiento devuelve datos de la cadena de bloqueo de aplicación en formato tabular.
AM_GET_LOCK_CHNS	SYSPROC	Este procedimiento visualiza las series de bloqueo de una aplicación especificada utilizando una serie con formato.

© Copyright IBM Corp. 2006, 2010

Tabla 1. Rutinas administrativas SQL de supervisión de actividad (continuación)

Nombre de la rutina	Esquema	Descripción
AM_GET_LOCK_RPT	SYSPROC	Este procedimiento visualiza los detalles del bloque de una aplicación.
AM_GET_RPT	SYSPROC	Este procedimiento visualiza los datos sobre el supervisor de actividad para un informe.
AM_SAVE_TASK	SYSPROC	Este procedimiento crea o modifica una tarea de supervisión.

Tabla 2. Procedimiento ADMIN_CMD almacenado y rutinas administrativas SQL asociadas

Nombre de la rutina	Esquema	Descripción
ADMIN_CMD	SYSPROC	Este procedimiento permite al administrador ejecutar mandatos administrativos (incluidos los mandatos CLP del procesador de línea de mandatos DB2 ejecutando ADMIN_CMD mediante una sentencia CALL.
ADMIN_GET_DBP_MEM_USAGE	SYSPROC	Esta función obtiene el consumo total de memoria de una instancia determinada.
ADMIN_GET_MSGS	SYSPROC	Esta función de tabla ADMIN_GET_MSGS se utiliza para recuperar los mensajes generados por un programa de utilidad de movimiento de datos que se ejecuta mediante el procedimiento ADMIN_CMD.
ADMINTABCOMPRESSINFO y ADMIN_GET_TAB_COMPRESS_INFO	SYSPROC	Esta función devuelve información de compresión para tablas, tablas de consultas materializadas (MQT) y tablas de jerarquía.
ADMIN_REMOVE_MSGS	SYSPROC	Este procedimiento se utiliza para borrar los mensajes generados por los programas de utilidad de movimiento de datos que se ejecutan mediante el procedimiento ADMIN_CMD.

Tabla 3. Comprobar rutinas y procedimientos

Nombre de la vista o rutina	Esquema	Descripción
AUDIT_ARCHIVE	SYSPROC	Este procedimiento y la función de tabla archivan el registro de comprobación actual.
AUDIT_DELIM_EXTRACT	SYSPROC	Este procedimiento extrae datos de los registros archivados de forma binaria y los carga en archivos delimitados.
AUDIT_LIST_LOGS	SYSPROC	Este procedimiento devuelve una lista de los registros de comprobación archivados en la vía de acceso especificada para la base de datos actual.

Tabla 4. Vistas y rutinas administrativas SQL del mantenimiento automático

Nombre de la vista o rutina	Esquema	Descripción
AUTOMAINT_GET_POLICY	SYSPROC	Este procedimiento obtiene los valores actuales del mantenimiento automático para la base de datos.

Tabla 4. Vistas y rutinas administrativas SQL del mantenimiento automático (continuación)

Nombre de la vista o rutina	Esquema	Descripción
AUTOMAINT_GET_POLICYFILE	SYSPROC	Este procedimiento obtiene los valores actuales del mantenimiento automático para la base de datos.
AUTOMAINT_SET_POLICY	SYSPROC	Este procedimiento establece los valores de la política de mantenimiento automático para la base de datos conectada actualmente.
AUTOMAINT_SET_POLICYFILE	SYSPROC	Este procedimiento establece los valores del mantenimiento automático para la base de datos conectada actualmente.

Tabla 5. Vistas y rutinas administrativas SQL de la configuración

Nombre de la vista o rutina	Esquema	Descripción
DB_PARTITIONS	SYSPROC	Esta función de tabla devuelve el contenido del archivo `db2nodes.cfg` en formato de tabla.
DBCFG	SYSIBMADM	Esta vista administrativa devuelve información sobre la configuración de la base de datos.
DBMCFG	SYSIBMADM	Esta vista administrativa devuelve información sobre la configuración del gestor de bases de datos.
REG_VARIABLES	SYSIBMADM	Esta vista administrativa devuelve los valores de registro de DB2 de todas las particiones de bases de datos.

Tabla 6. Procedimientos almacenados de la API de SQL común

Nombre de la vista o rutina	Esquema	Descripción
Procedimiento CANCEL_WORK	SYSPROC	Este procedimiento cancela una actividad especificada. Si no se ha especificado un ID de actividad exclusivo, cancela todas las actividades de una aplicación conectada y fuerza a la aplicación a salir del sistema.
Procedimiento GET_CONFIG	SYSPROC	Este procedimiento recupera datos de configuración del servidor de datos, incluidos datos del archivo `nodes.cfg`, datos de configuración del gestor de bases de datos, datos de configuración de la base de datos y valores de registro de todas las particiones de base de datos.
Procedimiento GET_MESSAGE	SYSPROC	Este procedimiento recupera el texto de mensaje abreviado, el texto de mensaje largo y el SQLSTATE para un SQLCODE.
Procedimiento GET_SYSTEM_INFO	SYSPROC	Este procedimiento recupera información sobre el servidor de datos, incluida información sobre el sistema, la instancia actual, los productos de base de datos DB2 instalados, las variables de entorno, las CPU disponibles y otra información de sistema.

Tabla 6. Procedimientos almacenados de la API de SQL común (continuación)

Nombre de la vista o rutina	Esquema	Descripción
Procedimiento SET_CONFIG	SYSPROC	Este procedimiento actualiza los parámetros de configuración recuperados con el procedimiento GET_CONFIG.

Tabla 7. Vistas administrativas del entorno

Nombre de vista	Esquema	Descripción
ENV_FEATURE_INFO	SYSPROC	Esta función de tabla devuelve información sobre todas las características disponibles para las que se necesita una licencia.
ENV_INST_INFO	SYSIBMADM	Esta vista administrativa devuelve información acerca de la instancia actual.
ENV_PROD_INFO	SYSIBMADM	Esta vista administrativa devuelve información acerca de los productos de base de datos DB2 instalados.
ENV_SYS_INFO	SYSIBMADM	Esta vista administrativa devuelve información acerca del sistema.
ENV_SYS_RESOURCES	SYSIBMADM	Esta vista administrativa indica el sistema operativo, la CPU, la memoria y demás información relacionada con el sistema

Tabla 8. Rutinas administrativas SQL de instantáneas de salud

Nombre de la rutina	Esquema	Descripción
HEALTH_CONT_HI	SYSPROC	Esta función de tabla devuelve una tabla con la información sobre el indicador de salud de los contenedores a partir de una instantánea de salud de una base de datos.
HEALTH_CONT_HI_HIS	SYSPROC	Esta función de tabla devuelve una tabla con la información histórica sobre el indicador de salud a partir de una instantánea de salud de una base de datos.
HEALTH_CONT_INFO	SYSPROC	Esta función de tabla devuelve una tabla con la información sobre el estado de la alerta retrotraída para contenedores a partir de una instantánea de salud de una base de datos.
HEALTH_DB_HI	SYSPROC	Esta función de tabla devuelve una tabla con la información sobre el indicador de salud a partir de una instantánea de salud de una base de datos.
HEALTH_DB_HI_HIS	SYSPROC	Esta función de tabla devuelve una tabla con la información histórica sobre el indicador de salud a partir de una instantánea de salud de una base de datos.
HEALTH_DB_HIC	SYSPROC	Esta función de tabla devuelve información sobre el indicador de salud de la colección a partir de una instantánea de salud de una base de datos.

Tabla 8. Rutinas administrativas SQL de instantáneas de salud (continuación)

Nombre de la rutina	Esquema	Descripción
HEALTH_DB_HIC_HIS	SYSPROC	Esta función de tabla devuelve información histórica sobre el indicador de salud de la colección a partir de una instantánea de salud de una base de datos.
HEALTH_DB_INFO	SYSPROC	Esta función de tabla devuelve una tabla con la información sobre el estado de la alerta retrotraída a partir de una instantánea de salud de una o de todas las bases de datos.
HEALTH_DBM_HI	SYSPROC	Esta función de tabla devuelve una tabla con la información sobre el indicador de salud a partir de una instantánea de salud del gestor de bases de datos DB2.
HEALTH_DBM_HI_HIS	SYSPROC	Esta función de tabla devuelve una tabla con la información histórica sobre el indicador de salud a partir de una instantánea de salud del gestor de bases de datos DB2.
HEALTH_DBM_INFO	SYSPROC	Esta función de tabla devuelve una tabla con la información sobre el estado de la alerta retrotraída a partir de una instantánea de salud del gestor de bases de datos DB2.
HEALTH_GET_ALERT_ACTION_CFG	SYSPROC	Esta función de tabla devuelve valores de configuración de acciones de alerta de salud correspondientes a diversos tipos de objetos (gestor de bases de datos, base de datos, espacio de tablas y contenedores de espacios de tablas) y a diversos niveles de configuración (valor por omisión de instalación, instancia, global y objeto).
HEALTH_GET_ALERT_CFG	SYSPROC	Esta función de tabla devuelve valores de configuración de alertas de salud correspondientes a diversos tipos de objetos (gestor de bases de datos, base de datos, espacio de tablas y contenedores de espacios de tablas) y a diversos niveles de configuración (valor por omisión de instalación, global y objeto).
HEALTH_GET_IND_DEFINITION	SYSPROC	Esta función de tabla devuelve las definiciones del indicador de salud.
HEALTH_HI_REC	SYSPROC	Este procedimiento recupera un conjunto de recomendaciones que direccionan un indicador de salud en estado de alerta en un objeto DB2 determinado.
HEALTH_TBS_HI	SYSPROC	Esta función de tabla devuelve una tabla con la información sobre el indicador de salud de los espacios de tablas a partir de una instantánea de salud de una base de datos.

Tabla 8. Rutinas administrativas SQL de instantáneas de salud (continuación)

Nombre de la rutina	Esquema	Descripción
HEALTH_TBS_HI_HIS	SYSPROC	Esta función de tabla devuelve una tabla con la información sobre el indicador histórico de salud de los espacios de tablas a partir de una instantánea de salud de una base de datos.
HEALTH_TBS_INFO	SYSPROC	Esta función de tabla devuelve una tabla con la información sobre el estado de la alerta retrotraída para espacios de tablas a partir de una instantánea de salud de una base de datos.

Tabla 9. Rutinas administrativas SQL de MQSeries

Nombre de la rutina	Esquema	Descripción
MQPUBLISH	DB2MQ, DB2MQ1C	Esta función escalar publica datos en una ubicación MQSeries.
MQREAD	DB2MQ, DB2MQ1C	Esta función escalar devuelve un mensaje de una ubicación MQSeries.
MQREADALL	DB2MQ, DB2MQ1C	Esta función de tabla devuelve una tabla con mensajes y metadatos de mensajes de una ubicación MQSeries.
MQREADALLCLOB	DB2MQ	Esta función de tabla devuelve una tabla que contiene mensajes y metadatos de mensajes desde una ubicación MQSeries especificada.
MQREADCLOB	DB2MQ	Esta función escalar devuelve un mensaje de una ubicación MQSeries especificada.
MQRECEIVE	DB2MQ, DB2MQ1C	Esta función escalar devuelve un mensaje de una ubicación MQSeries y suprime el mensaje de la cola asociada.
MQRECEIVEALL	DB2MQ, DB2MQ1C	Esta función de tabla (una rutina administrativa de SQL) devuelve una tabla que contiene mensajes y metadatos de los mensajes desde una ubicación MQSeries y suprime los mensajes de las colas asociadas.
MQRECEIVEALLCLOB	DB2MQ	Esta función de tabla devuelve una tabla que contiene mensajes y metadatos de mensajes desde una ubicación MQSeries especificada.
MQRECEIVECLOB	DB2MQ	Esta función escalar devuelve un mensaje de una ubicación MQSeries especificada.
MQSEND	DB2MQ, DB2MQ1C	Esta función escalar envía datos a una ubicación MQSeries.
MQSUBSCRIBE	DB2MQ, DB2MQ1C	Esta función escalar suscribe a los mensajes MQSeries publicados sobre un tema específico.
MQUNSUBSCRIBE	DB2MQ, DB2MQ1C	Esta función escalar cancela la suscripción a los mensajes MQSeries publicados sobre un tema específico.

Tabla 10. Vistas y rutinas administrativas SQL de la seguridad:

Nombre de la vista o rutina	Esquema	Descripción
AUTH_LIST_AUTHORITIES_FOR_AUTHID	SYSPROC	Esta función devuelve todas las autorizaciones de este ID de autorización encontradas en el archivo de configuración de la base de datos u otorgada a un ID de autorización directa o indirectamente mediante un grupo o una función.
AUTH_LIST_GROUPS_FOR_AUTHID	SYSPROC	Esta función de tabla devuelve la lista de grupos de los que es miembro el ID de autorización determinado.
AUTH_LIST_ROLES_FOR_AUTHID	SYSPROC	Esta función devuelve la lista de funciones de los que es miembro el ID de autorización determinado.
AUTHORIZATIONIDS	SYSIBMADM	Esta vista administrativa contiene una lista de los ID de autorización a los que se han otorgado privilegios o autorizaciones, junto con sus tipos, para la base de datos conectada actualmente.
OBJECTOWNERS	SYSIBMADM	Esta vista administrativa contiene toda la información sobre la propiedad de objetos correspondiente a la base de datos conectada actualmente.
PRIVILEGES	SYSIBMADM	Esta vista administrativa contiene todos los privilegios explícitos correspondientes a la base de datos conectada actualmente.

Tabla 11. Vistas y rutinas administrativas SQL de instantáneas

Nombre de la vista o rutina	Esquema	Descripción
APPLICATIONS	SYSIBMADM	Esta vista administrativa devuelve información sobre las aplicaciones de base de datos conectadas.
APPL_PERFORMANCE	SYSIBMADM	Esta vista administrativa muestra información acerca del índice filas seleccionado en comparación con las filas leídas por aplicación.
BP_HITRATIO	SYSIBMADM	Esta vista de administración devuelve la tasa de aciertos de la agrupación de antememorias de la base de datos, incluidos el total, los datos y el índice.
BP_READ_IO	SYSIBMADM	Esta vista administrativa devuelve información sobre el rendimiento de lectura de la agrupación de almacenamientos intermedios.
BP_WRITE_IO	SYSIBMADM	Esta vista administrativa devuelve información sobre el rendimiento de grabación de cada agrupación de almacenamientos intermedios.
CONTAINER_UTILIZATION	SYSIBMADM	Esta vista administrativa devuelve información acerca de los contenedores de espacios de tablas y los índices de utilización.

Tabla 11. Vistas y rutinas administrativas SQL de instantáneas (continuación)

Nombre de la vista o rutina	Esquema	Descripción
LOCKS_HELD	SYSIBMADM	Esta vista administrativa devuelve información sobre los bloqueos actuales.
LOCKWAITS	SYSIBMADM	Esta vista administrativa devuelve información sobre los bloqueos que están a la espera de ser concedidos.
LOG_UTILIZATION	SYSIBMADM	Esta vista administrativa devuelve información sobre la utilización de las anotaciones cronológicas para la base de datos conectada actualmente.
LONG_RUNNING_SQL	SYSIBMADM	Esta vista administrativa devuelve las sentencias SQL de ejecución más larga de la base de datos conectada actualmente.
QUERY_PREP_COST	SYSIBMADM	Esta vista administrativa devuelve una lista de las sentencias con información acerca del tiempo necesario para preparar la sentencia.
SNAP_WRITE_FILE	SYSPROC	Este procedimiento graba datos de instantánea del sistema en un archivo ubicado en el subdirectorio `tmp` del directorio de la instancia.
SNAPAGENT y SNAP_GET_AGENT	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función de tabla devuelven información acerca de los agentes a partir de una instantánea de la aplicación, en concreto del grupo de datos lógico agent.
SNAPAGENT_MEMORY_POOL y SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	La vista administrativa y la función de tabla devuelven información acerca del uso de la memoria a nivel de agente.
SNAPAPPL y SNAP_GET_APPL_V95	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función de tabla devuelven información acerca de las aplicaciones a partir de una instantánea de la aplicación, en concreto del grupo de datos lógico appl.
SNAPAPPL_INFO y SNAP_GET_APPL_INFO_V95	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función de tabla devuelven información acerca de las aplicaciones a partir de una instantánea de la aplicación, en concreto del grupo de datos lógico appl_info.
SNAPBP y SNAP_GET_BP_V95	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función de tabla devuelven información acerca de las agrupaciones de almacenamientos intermedios a partir de una instantánea de las agrupaciones de almacenamientos intermedios, en concreto del grupo de datos lógico bufferpool.
SNAPBP_PART y SNAP_GET_BP_PART	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función de tabla devuelven información acerca de las agrupaciones de almacenamientos intermedios a partir de una instantánea de las agrupaciones de almacenamientos intermedios, en concreto del grupo de datos lógico bufferpool_nodeinfo.

Tabla 11. Vistas y rutinas administrativas SQL de instantáneas (continuación)

Nombre de la vista o rutina	Esquema	Descripción
SNAPCONTAINER y SNAP_GET_CONTAINER_V91	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función de tabla devuelven información de la instantánea del espacio de tablas a partir del grupo de datos lógicos tablespace_container.
SNAPDB y SNAP_GET_DB_V95	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función de tabla devuelven información de la instantánea a partir de los grupos lógicos de base de datos (dbase) y de almacenamiento de base de datos (db_storage_group).
SNAPDB_MEMORY_POOL y SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función de tabla devuelven información acerca del uso de la memoria en la base de datos sólo para sistemas operativos UNIX®.
SNAPDBM y SNAP_GET_DBM_V95	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función de tabla devuelven información acerca de los grupos lógicos del gestor de bases de datos DB2 (dbm) y del supervisor de instantáneas.
SNAPDBM_MEMORY_POOL y SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función de tabla devuelven información acerca del uso de la memoria en el gestor de bases de datos.
SNAPDETAILLOG y SNAP_GET_DETAILLOG_V91	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función de tabla devuelven información de las instantáneas del grupo de datos lógicos detail_log.
SNAPDYN_SQL y SNAP_GET_DYN_SQL_V95	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función de tabla devuelven información de las instantáneas a partir del grupo de datos lógicos dynsql.
SNAPFCM y SNAP_GET_FCM	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función de tabla devuelven información sobre FCM (Fast Communication Manager) a partir de una instantánea del gestor de bases de datos, en concreto, el grupo de datos lógicos fcm.
SNAPFCM_PART y SNAP_GET_FCM_PART	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función de tabla devuelven información sobre FCM (Fast Communication Manager) a partir de una instantánea del gestor de bases de datos, en concreto, el grupo de datos lógicos fcm_node.
SNAPHADR y SNAP_GET_HADR	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función de tabla devuelven información sobre la recuperación de catástrofes de alta disponibilidad a partir de la instantánea de una base de datos, en concreto el grupo de datos lógicos hadr.
SNAPLOCK y SNAP_GET_LOCK	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función de tabla devuelven información de instantáneas acerca de los bloqueos, en concreto el grupo de datos lógicos lock.

Tabla 11. Vistas y rutinas administrativas SQL de instantáneas (continuación)

Nombre de la vista o rutina	Esquema	Descripción
SNAPLOCKWAIT y SNAP_GET_LOCKWAIT	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función de tabla devuelven información de instantáneas acerca de las esperas de bloqueo, en concreto el grupo de datos lógicos lockwait.
	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función devuelven información acerca de las sentencias de una instantánea de aplicación.
SNAPSTORAGE_PATHS y SNAP_GET_STORAGE_PATHS	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función de tabla devuelven una lista de vías de acceso del almacenamiento automático para la base de datos, incluida la información del sistema de archivos correspondiente a cada vía de acceso del almacenamiento, concretamente del grupo de datos lógicos db_storage_group.
SNAPSUBSECTION y SNAP_GET_SUBSECTION	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función de tabla devuelven información sobre las subsecciones de aplicaciones, concretamente la agrupación del supervisor lógico subsection.
	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función de tabla devuelven información acerca del estado del conmutador de instantánea de base de datos.
SNAPTAB y SNAP_GET_TAB_V91	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función de tabla devuelven información de las instantáneas del grupo de datos lógicos table.
SNAPTAB_REORG y SNAP_GET_TAB_REORG	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función de tabla devuelven información acerca de la reorganización de tabla.
SNAPTBSP y SNAP_GET_TBSP_V91	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función de tabla devuelven información de las instantáneas del grupo de datos lógicos table space.
SNAPTBSP_PART y SNAP_GET_TBSP_PART_V91	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función de tabla devuelven información de las instantáneas del grupo de datos lógicos tablespace_nodeinfo.
SNAPTBSP_QUIESCER y SNAP_GET_TBSP_QUIESCER	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función de tabla devuelven información acerca de los inmovilizadores desde una instantánea del espacio de tablas.
SNAPTBSP_RANGE y SNAP_GET_TBSP_RANGE	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función de tabla devuelven información de una instantánea de rango.
SNAPUTIL y SNAP_GET_UTIL	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función de tabla devuelven información de las instantáneas del grupo de datos lógicos utility_info.

Tabla 11. Vistas y rutinas administrativas SQL de instantáneas (continuación)

Nombre de la vista o rutina	Esquema	Descripción
SNAPUTIL_PROGRESS y SNAP_GET_UTIL_PROGRESS	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función de tabla devuelven información acerca del progreso de los programas de utilidad, en particular, el grupo de datos lógicos progress.
TBSP_UTILIZATION	SYSIBMADM	Esta vista administrativa devuelve información de utilización y configuración de espacio de tablas.
TOP_DYNAMIC_SQL	SYSIBMADM	Esta vista administrativa devuelve las sentencias de SQL dinámico más frecuentes que pueden clasificarse por número de ejecuciones, tiempo de ejecución medio, número de clasificaciones o clasificaciones por sentencia.

Tabla 12. Rutinas administrativas SQL de procedimientos SQL

Nombre de la rutina	Esquema	Descripción
GET_ROUTINE_OPTS	SYSPROC	Esta función escalar devuelve un valor de serie de caracteres de las opciones que deben utilizarse para la creación de procedimientos SQL en la sesión actual.
GET_ROUTINE_SAR	SYSFUN	Este procedimiento devuelve la información necesaria para instalar una rutina idéntica en otro servidor de bases de datos que funcione por lo menos al mismo nivel y con el mismo sistema operativo.
PUT_ROUTINE_SAR	SYSFUN	Este procedimiento pasa la información necesaria para crear y definir una rutina SQL en el servidor de bases de datos.
REBIND_ROUTINE_PACKAGE	SYSPROC	Este procedimiento vuelve a vincular el paquete asociado con un procedimiento de SQL.
SET_ROUTINE_OPTS	SYSPROC	Este procedimiento establece las opciones que deben utilizarse para la creación de procedimientos SQL en la sesión actual.

Tabla 13. Rutinas administrativas SQL de redistribución paso a paso

Nombre de la rutina	Esquema	Descripción
ANALYZE_LOG_SPACE	SYSPROC	Este procedimiento devuelve información de análisis del espacio de anotaciones cronológicas.
GENERATE_DISTFILE	SYSPROC	Este procedimiento genera un archivo de distribución de datos.
GET_SWRD_SETTINGS	SYSPROC	Este procedimiento devuelve información de redistribución.
SET_SWRD_SETTINGS	SYSPROC	Este procedimiento crea o modifica el registro de redistribución.
STEPWISE_REDISTRIBUTE_DBPG	SYSPROC	Este procedimiento redistribuye parte de un grupo de particiones de base de datos.

Tabla 14. Rutinas administrativas SQL de la herramienta de administración del almacenamiento

Nombre de la rutina	Esquema	Descripción
CAPTURE_STORAGEMGMT_INFO	SYSPROC	Este procedimiento devuelve información relacionada con el almacenamiento de un objeto raíz concreto.
CREATE_STORAGEMGMT_TABLES	SYSPROC	Este procedimiento crea tablas de gestión de almacenamiento.
DROP_STORAGEMGMT_TABLES	SYSPROC	Este procedimiento inactiva las tablas de gestión de almacenamiento.

Tabla 15. Rutinas administrativas SQL de búsqueda de texto

Nombre de la rutina	Esquema	Descripción
SYSTS_ADMIN_CMD	SYSPROC	Este procedimiento ejecuta mandatos administrativos de búsqueda de texto utilizando la sentencia SQL CALL.
SYSTS_ALTER	SYSPROC	Este procedimiento cambia las características de actualización de un índice.
	SYSPROC	Este procedimiento elimina todos los bloqueos de mandatos para un índice de búsqueda de texto específico o para todos los índices de búsqueda de texto en la base de datos.
SYSTS_CLEAR_EVENTS	SYSPROC	Este procedimiento suprime los sucesos de indexación de una tabla de sucesos de índice utilizados para la administración.
SYSTS_CREATE	SYSPROC	Este procedimiento crea un índice de búsqueda de textos para una columna de texto que permite que se efectúen búsquedas en los datos de la columna utilizando las funciones de búsqueda de texto.
SYSTS_DISABLE	SYSPROC	Este procedimiento inhabilita la búsqueda de texto de DB2 para la base de datos actual.
SYSTS_DROP	SYSPROC	Este procedimiento descarta un índice de búsqueda de texto existente asociado a cualquier columna de tabla.
SYSTS_ENABLE	SYSPROC	Este procedimiento debe emitirse de modo satisfactorio antes de que puedan crearse índices de búsqueda de texto en las columnas de las tablas de la base de datos.
SYSTS_UPDATE	SYSPROC	Este procedimiento actualiza el índice de búsqueda de textos para reflejar el contenido actual de las columnas de texto a las que está asociado el índice.

Tabla 16. Rutinas administrativas SQL de la herramienta de mantenimiento automático

Nombre de la rutina	Esquema	Descripción
WLM_CANCEL_ACTIVITY	SYSPROC	Este procedimiento cancela la actividad dada.

Tabla 16. Rutinas administrativas SQL de la herramienta de mantenimiento automático (continuación)

Nombre de la rutina	Esquema	Descripción
WLM_CAPTURE_ACTIVITY_IN_PROGRESS	SYSPROC	Este procedimiento envía información de una actividad determinada al supervisor de eventos de actividades.
WLM_COLLECT_STATS	SYSPROC	Este procedimiento envía estadísticas para clases de servicio, cargas de trabajo, clases de trabajo y colas de umbral al supervisor de eventos de estadísticas y restaura la copia en memoria de las estadísticas.
WLM_GET_ACTIVITY_DETAILS	SYSPROC	Esta función devuelve información detallada sobre una actividad específica identificada por su APPLICATION_HANDLE, UOW_ID y ACTIVITY_ID.
WLM_GET_QUEUE_STATS	SYSPROC	Esta función devuelve información estadística básica de una o más colas de umbral.
WLM_GET_SERVICE_CLASS_AGENTS	SYSPROC	Esta función devuelve la lista de agentes en la partición dada que ejecutan en la clase de servicio SERVICE_SUPERCLASS_NAME y SERVICE_SUBCLASS_NAME o en nombre de la aplicación dada por APPLICATION_HANDLE.
WLM_GET_SERVICE_CLASS_WORKLOAD_OCCURRENCES	SYSPROC	Esta función devuelve la lista de todas las ocurrencias de carga de trabajo ejecutadas en una clase de servicio dada en una partición determinada.
WLM_GET_SERVICE_SUBCLASS_STATS	SYSPROC	Esta función devuelve las estadísticas básicas de una o más subclases de servicio.
WLM_GET_SERVICE_SUPERCLASS_STATS	SYSPROC	Esta función devuelve las estadísticas básicas de una o más superclases de servicio.
WLM_GET_WORK_ACTION_SET_STATS	SYSPROC	Esta función devuelve las estadísticas básicas de clases de trabajo en un conjunto de acciones de trabajo.
WLM_GET_WORKLOAD_OCCURRENCE_ACTIVITIES	SYSPROC	Esta función devuelve la lista de todas las actividades sometidas mediante la aplicación dada en la partición especificada y que todavía no se han completado.
WLM_GET_WORKLOAD_STATS	SYSPROC	Esta función devuelve las estadísticas básicas de una o más cargas de trabajo.
WLM_SET_CLIENT_INFO	SYSPROC	Este procedimiento establece información de cliente asociada con la conexión actual en el servidor de base de datos DB2.

Tabla 17. Vistas y rutinas administrativas SQL varias

Nombre de la vista o rutina	Esquema	Descripción
ADMIN_COPY_SCHEMA	SYSPROC	Este procedimiento sirve para copiar un esquema específico y todos los objetos contenidos en el mismo.
ADMIN_DROP_SCHEMA	SYSPROC	Este procedimiento sirve para desactivar un esquema específico y todos los objetos contenidos en el mismo.
ADMINTABINFO y ADMIN_GET_TAB_INFO_V95	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	Esta vista administrativa y función de tabla devuelven información de tamaño y estado para las tablas, las tablas de consultas materializadas (MQT) y las tablas de jerarquía.

Tabla 17. Vistas y rutinas administrativas SQL varias (continuación)

Nombre de la vista o rutina	Esquema	Descripción
ALTOBJ	SYSPROC	Este procedimiento altera una tabla existente utilizando la sentencia CREATE TABLE de entrada como la definición de tabla de destino.
APPLICATION_ID	SYSFUN	Esta función escalar devuelve el ID de aplicación de la conexión actual.
COMPILATION_ENV	SYSPROC	Esta función de tabla devuelve los elementos de un entorno de compilación.
CONTACTGROUPS	SYSIBMADM	Esta vista administrativa devuelve información acerca de la lista de contactos.
CONTACTS	SYSIBMADM	La vista administrativa devuelve la lista de contactos definidos en el servidor de bases de datos.
DB_HISTORY	SYSIBMADM	Esta administrativa devuelve información del archivo histórico asociado a la partición de base de datos conectada actualmente.
DBPATHS	SYSIBMADM	Esta vista administrativa devuelve los valores de las vías de acceso de bases de datos necesarias para tareas como dividir copias de seguridad duplicadas.
EXPLAIN_FORMAT_STATS	SYSPROC	La nueva función escalar se usa para mostrar información estadística formateada analizada y extraída de una instantánea de explicación capturada para una consulta determinada.
EXPLAIN_GET_MSGS	El esquema es el mismo que el de la tabla Explain.	Esta función de tabla consulta las tablas Explain de EXPLAIN_DIAGNOSTIC y EXPLAIN_DIAGNOSTIC_DATA y devuelve mensajes con formato.
GET_DBSIZE_INFO	SYSPROC	Este procedimiento calcula el tamaño de base de datos y la capacidad máxima.
PD_GET_DIAG_HIST	SYSPROC	La función devuelve registros de anotación cronológica, registros de sucesos y registros de notificación de un recurso determinado.
NOTIFICATIONLIST	SYSIBMADM	Esta vista administrativa devuelve la lista de contactos y grupos de contactos a los que se notifica sobre la salud de una instancia.
PDLOGMSGS_LAST24HOURS	SYSIBMADM (vista administrativa), SYSPROC (función de tabla)	La vista administrativa y la función de tabla devuelven mensajes de anotaciones cronológicas de determinación de problemas que se han registrado en las anotaciones cronológicas de notificaciones de DB2. La información está destinada a los administradores de bases de datos y del sistema.
REORGCHK_IX_STATS	SYSPROC	Este procedimiento comprueba las estadísticas del índice para determinar si es o no es necesaria una reorganización.

Tabla 17. Vistas y rutinas administrativas SQL varias (continuación)

Nombre de la vista o rutina	Esquema	Descripción
REORGCHK_TB_STATS	SYSPROC	Este procedimiento comprueba las estadísticas de la tabla para determinar si es o no es necesaria una reorganización.
SQLERRM	SYSPROC	Esta función escalar tiene dos versiones. La primera ofrece flexibilidad completa en la recuperación de mensajes, incluidos símbolos de mensajes y selección de idioma. La segunda es una sencilla interfaz que toma únicamente un SQLCODE como parámetro de entrada y devuelve el mensaje abreviado en inglés.
SYSINSTALLOBJECTS	SYSPROC	El procedimiento crea o descarta los objetos de base de datos requeridos para una herramienta específica.
MON_GET_FCM	SYSPROC	Esta función de tabla devuelve métricas para el gestor de comunicaciones rápidas (FCM).
MON_GET_FCM_CONNECTION_LIST	SYSPROC	Esta función de tabla devuelve métricas del supervisor para todas las conexiones del gestor de comunicaciones rápidas (FCM) en los miembros especificados.

Tabla 18. Vistas y rutinas del planificador de tareas administrativas

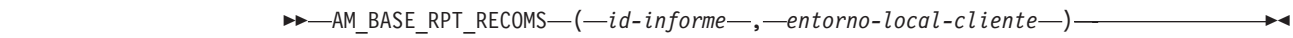
Nombre de la vista o rutina	Esquema	Descripción
ADMIN_TASK_ADD	SYSPROC	Este procedimiento planifica una tarea administrativa.
ADMIN_TASK_LIST	SYSTOOLS	Esta vista administrativa recupera información sobre cada tarea definida en el planificador.
ADMIN_TASK_REMOVE	SYSPROC	Este procedimiento elimina registros de estados de tareas o de tareas planificadas.
ADMIN_TASK_STATUS	SYSTOOLS	Esta vista administrativa recupera información sobre el estado de cada tarea.
ADMIN_TASK_UPDATE	SYSPROC	Este procedimiento actualiza una tarea existente

Rutinas del supervisor de actividades

AM_BASE_RPT_RECOMS – Recomendaciones para informes de actividad

La función de tabla AM_BASE_RPT_RECOMS devuelve recomendaciones para los informes de actividad utilizados por el supervisor de actividad.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

id-informe
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un ID de informe. Si el argumento es nulo, se devuelven recomendaciones para todos los informes disponibles.

entorno-local-cliente
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(33) que especifica el identificador del idioma del cliente. Si el argumento es nulo o una serie vacía, el valor por omisión es 'En_US' (inglés). Si los archivos de mensajes del entorno local especificado no están disponibles en el servidor, se utilizará 'En_US'.

Autorización

Privilegio EXECUTE para la función de tabla AM_BASE_RPT_RECOMS.

Ejemplos

Ejemplo 1: Solicite recomendaciones (en inglés) para el informe del supervisor de actividad con el ID nº 1. Suponga que el identificador del idioma del cliente por omisión es 'En_US'.

```
SELECT *
   FROM TABLE(SYSPROC.AM_BASE_RPT_RECOMS(1, CAST(NULL AS VARCHAR(33))))
   AS RECOMS
```

Ejemplo 2: Solicite recomendaciones (en francés) para el informe del supervisor de actividad con el ID nº 12.

```
SELECT *
   FROM TABLE(SYSPROC.AM_BASE_RPT_RECOMS(12, CAST('Fr_FR' AS VARCHAR(33))))
   AS RECOMS
```

Información devuelta

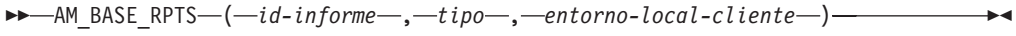
Tabla 19. Información devuelta por la función de tabla AM_BASE_RPT_RECOMS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
REPORT_ID	INTEGER	El ID de informe.
RECOM_NAME	VARCHAR(256)	El nombre o descripción abreviada de la recomendación.
RECOM_DESCRIPTION	CLOB(32K)	La descripción detallada de la recomendación.

AM_BASE_RPTS – Informes del supervisor de actividad

La función de tabla AM_BASE_RPTS devuelve informes de actividad utilizados por el supervisor de actividad.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

id-informe
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un ID de informe exclusivo. Si el argumento es nulo, se devolverán informes con cualquier ID de informe.

tipo
Argumento de entrada de tipo CHAR(4) que especifica el tipo de informe. Los valores válidos son:

'APPL'
Aplicación

'STMT'
Sentencia de SQL

'TRAN'
Transacción

'CACH'
Antememoria de sentencias de SQL dinámico

Los valores se pueden especificar en caracteres en mayúsculas o minúsculas. Si el argumento es nulo o una serie vacía, se devuelven informes de cualquier tipo.

entorno-local-cliente
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(33) que especifica el identificador del idioma del cliente. Si el argumento es nulo o una serie vacía o los archivos de mensajes del entorno local especificado no están disponibles en el servidor, se utiliza 'En_US'.

Autorización

Privilegio EXECUTE para la función de tabla AM_BASE_RPTS.

Ejemplos

Ejemplo 1:

```
SELECT * FROM TABLE(SYSPROC.AM_BASE_RPTS(CAST(NULL AS INTEGER),
   CAST(NULL AS CHAR(4)), CAST(NULL AS VARCHAR(33)))) AS REPORTS
```

Ejemplo 2:

```
SELECT ID, NAME FROM TABLE(SYSPROC.AM_BASE_RPTS(
   CAST(NULL AS INTEGER), CAST('STMT' AS CHAR(4)), 'En_US'))
   AS REPORTS WHERE TYPE = 'STMT'
```

Información devuelta

Tabla 20. Información devuelta por la función de tabla AM_BASE_RPTS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
ID	INTEGER	El ID de informe exclusivo.
TYPE	CHAR(4)	El tipo de informe. Los valores válidos son: APPL, STMT, TRAN, CACH.

Tabla 20. Información devuelta por la función de tabla AM_BASE_RPTS (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
NAME	VARCHAR(256)	El nombre o descripción abreviada del informe.
DESCRIPTION	VARCHAR(16384)	La descripción detallada del informe.
SWITCHES	VARCHAR(100)	Los conmutadores de supervisor necesarios para este informe.

RAM_DROP_TASK – Supresión de una tarea de supervisión

El procedimiento AM_DROP_TASK suprime una tarea de supervisión. No devuelve ningún dato.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Parámetro del procedimiento

id-tarea
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un ID de tarea de supervisión exclusivo.

Autorización

Privilegio EXECUTE para el procedimiento AM_DROP_TASK.

Ejemplo

Descartar la tarea de supervisión con el ID 5.

```
CALL SYSPROC.AM_DROP_TASK(5)
```

RAM_GET_LOCK_CHN_TB – Recuperación de los datos de la cadena de bloqueo de la aplicación en formato tabular

El procedimiento AM_GET_LOCK_CHN_TB devuelve datos de cadena de bloqueo de aplicación en formato tabular. Una cadena de bloqueo se compone de todas las aplicaciones que mantiene o espera la aplicación actual, directa o indirectamente.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Parámetro del procedimiento

id-agente
Argumento de entrada de tipo BIGINT que especifica el ID de agente de la aplicación para la que se deben recuperar datos de cadena de bloqueo.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para el procedimiento AM_GET_LOCK_CHN_TB.

Ejemplo

Recuperar información de cadena de bloqueo para el ID de agente 68.

```
CALL SYSPROC.AM_GET_LOCK_CHN_TB(68)
```

Información devuelta

El procedimiento devuelve una tabla tal como se muestra más abajo. Cada fila de la tabla representa una relación de bloqueo-espera. El conjunto de resultados también contiene una fila para cada aplicación de sólo mantenimiento; en este caso, la columna HOLDING_AGENT_ID es nula y las otras cuatro columnas son para la aplicación de sólo mantenimiento.

Tabla 21. Información devuelta por el procedimiento AM_GET_LOCK_CHN_TB

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
HOLDING_AGENT_ID	BIGINT	El ID de agente de la aplicación que mantiene el bloqueo.
AGENT_ID	BIGINT	El ID de agente de la aplicación que espera el bloqueo.
APPL_NAME	VARCHAR(255)	El nombre de la aplicación que espera el bloqueo.
AUTH_ID	VARCHAR(128)	El ID de autorización de la aplicación que espera el bloqueo.
APPL_ID	VARCHAR(64)	El ID de la aplicación que espera el bloqueo.

RAM_GET_LOCK_CHNS – Recuperación de información de bloqueo de cadenas para una aplicación específica

El procedimiento AM_GET_LOCK_CHNS devuelve cadenas de bloqueo para la aplicación especificada como una serie formateada. Una cadena de bloqueo se compone de todas las aplicaciones que mantiene o espera la aplicación actual, directa o indirectamente.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

id-agente
Argumento de entrada de tipo BIGINT que especifica el ID de agente de la aplicación cuyas cadenas de bloqueo se deben visualizar.

cadenas-bloqueo
Argumento de salida de tipo CLOB(2M) que muestra todas las cadenas de bloqueo para la aplicación especificada.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para el procedimiento AM_GET_LOCK_CHNS.

Ejemplo

```
CALL SYSPROC.AM_GET_LOCK_CHNS(17,?)

  Value of output parameters
  --------------------------
  Parameter Name  : LOCK_CHAINS
  Parameter Value : >db2bp.exe (Agent ID: 17) (Auth ID: AMUSERC )

<db2bp.exe (Agent ID: 17) (Auth ID: AMUSERC )
    <db2bp.exe (Agent ID: 18) (Auth ID: AMUSERB )
        <db2bp.exe (Agent ID: 16) (Auth ID: AMUSERA )

  Estado de retorno = 0
```

RAM_GET_LOCK_RPT – Recuperación de los detalles del bloqueo de la aplicación

El procedimiento AM_GET_LOCK_RPT devuelve detalles relacionados con el bloqueo para una aplicación en tres conjuntos de resultados de salida.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Parámetro del procedimiento

id-agente
Argumento de entrada de tipo BIGINT que especifica el ID de agente de la aplicación cuyos detalles de bloqueo se deben devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para el procedimiento AM_GET_LOCK_RPT.

Ejemplo

```
CALL SYSPROC.AM_GET_LOCK_RPT(68)
```

Nota sobre uso

El conmutador de supervisor DFT_MON_LOCK debe estar activado para que este procedimiento devuelva información.

Información devuelta

El procedimiento devuelve tres conjuntos de resultados: uno para información general de la aplicación; otro para los bloqueos retenidos por la aplicación y otro para los bloqueos que la aplicación está esperando.

Tabla 22. Información general de aplicación devuelta por el procedimiento AM_GET_LOCK_RPT

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
AGENT_ID	BIGINT	agent_id - Descriptor de contexto de aplicación (ID de agente)
APPL_NAME	VARCHAR(256)	appl_name - Nombre de la aplicación
AUTH_ID	VARCHAR(128)	auth_id - ID de autorización
APPL_ID	VARCHAR(128)	appl_id - ID de aplicación
APPL_STATUS	VARCHAR(22)	appl_status - Estado de aplicación. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de sqlmon.h, y es uno de los siguientes: • BACKUP • COMMIT_ACT • COMP • CONNECTED • CONNECTPEND • CREATE_DB • DECOUPLED • DISCONNECTPEND • INTR • IOERROR_WAIT • LOAD • LOCKWAIT • QUIESCE_TABLESPACE • RECOMP • REMOTE_RQST • RESTART • RESTORE • ROLLBACK_ACT • ROLLBACK_TO_SAVEPOINT • TEND • THABRT • THCOMT • TPREP • UNLOAD • UOWEXEC • UOWWAIT • WAITFOR_REMOTE
COORD_PARTITION_NUM	SMALLINT	coord_node - Nodo de coordinación

Tabla 22. Información general de aplicación devuelta por el procedimiento AM_GET_LOCK_RPT (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
SEQUENCE_NO	VARCHAR(4)	sequence_no - Número de secuencia
CLIENT_PRDID	VARCHAR(128)	client_prdid - ID de producto/versión del cliente
CLIENT_PID	BIGINT	client_pid - ID de proceso de cliente
CLIENT_PLATFORM	VARCHAR(12)	client_platform - Plataforma operativa de cliente. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de sqlmon.h, • AIX • AIX64 • AS400_DRDA • DOS • DYNIX • HP • HP64 • HPIA • HPIA64 • LINUX • LINUX390 • LINUXIA64 • LINUXPPC • LINUXPPC64 • LINUXX8664 • LINUXZ64 • MAC • MVS_DRDA • NT • NT64 • OS2 • OS390 • SCO • SGI • SNI • SUN • SUN64 • UNKNOWN • UNKNOWN_DRDA • VM_DRDA • VSE_DRDA • WINDOWS • WINDOWS95

Tabla 22. Información general de aplicación devuelta por el procedimiento AM_GET_LOCK_RPT (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
CLIENT_PROTOCOL	VARCHAR(10)	client_protocol - Protocolo de comunicaciones de cliente. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de sqlmon.h, • CPIC • LOCAL • NETBIOS • NPIPE • TCPIP (para DB2 Universal Database o DB2 UDB) • TCPIP4 • TCPIP6
CLIENT_NNAME	VARCHAR(128)	El elemento del supervisor client_nname está obsoleto. El valor devuelto no es un valor válido.
LOCKS_HELD	BIGINT	locks_held - Bloqueos retenidos
LOCK_WAIT_START_TIME	TIMESTAMP	lock_wait_start_time - Indicación de fecha y hora de inicio de espera de bloqueo
LOCK_WAIT_TIME	BIGINT	lock_wait_time - Tiempo esperado en bloqueos
LOCK_WAITS	BIGINT	lock_waits - Esperas de bloqueo
LOCK_TIMEOUTS	BIGINT	lock_timeouts - Número de tiempos de espera de bloqueo
LOCK_ESCALS	BIGINT	lock_escals - Número de escalamientos de bloqueo
X_LOCK_ESCALS	BIGINT	x_lock_escals - Escalas de bloqueo exclusivas
DEADLOCKS	BIGINT	deadlocks - Puntos muertos detectados

Tabla 23. Información retenida por los bloqueos devuelta por el procedimiento AM_GET_LOCK_RPT

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
TBSP_NAME	VARCHAR(128)	tablespace_name - Nombre de espacio de tablas
TABSCHEMA	VARCHAR(128)	table_schema - Nombre de esquema de tabla
TABNAME	VARCHAR(128)	table_name - Nombre de tabla

Tabla 23. Información retenida por los bloqueos devuelta por el procedimiento AM_GET_LOCK_RPT (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
LOCK_OBJECT_TYPE	VARCHAR(18)	lock_object_type - Tipo de objeto de bloqueo esperado. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de sqlmon.h y es uno de los siguientes: • AUTORESIZE_LOCK • AUTOSTORAGE_LOCK • BLOCK_LOCK • EOT_LOCK • INPLACE_REORG_LOCK • INTERNAL_LOCK • INTERNALB_LOCK • INTERNALC_LOCK • INTERNALJ_LOCK • INTERNALL_LOCK • INTERNALO_LOCK • INTERNALQ_LOCK • INTERNALP_LOCK • INTERNALS_LOCK • INTERNALT_LOCK • INTERNALV_LOCK • KEYVALUE_LOCK • ROW_LOCK • SYSBOOT_LOCK • TABLE_LOCK • TABLE_PART_LOCK • TABLESPACE_LOCK • XML_PATH_LOCK

Tabla 23. Información retenida por los bloqueos devuelta por el procedimiento AM_GET_LOCK_RPT (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
LOCK_MODE	VARCHAR(10)	lock_mode - Modalidad de bloqueo. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de sqlmon.h y es uno de los siguientes: • IN • IS • IX • NON (si no existe bloqueo) • NS • NW • NX • S • SIX • U • W • X • Z
LOCK_STATUS	VARCHAR(10)	lock_status - Estado de bloqueo. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de sqlmon.h y es uno de los siguientes: • CONV • GRNT
LOCK_ESCALATION	SMALLINT	lock_escalation - Escalamiento de bloqueo
LOCK_NAME	VARCHAR(32)	lock_name - Nombre de bloqueo
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Tabla 24. Información de espera de los bloqueos devuelta por el procedimiento AM_GET_LOCK_RPT

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
AGENT_ID_HOLDING_LK	BIGINT	agent_id_holding_lock - ID de agente que mantiene el bloqueo
APPL_ID_HOLDING_LK	VARCHAR(128)	appl_id_holding_lk - ID de aplicación que mantiene el bloqueo
LOCK_WAIT_START_TIME	TIMESTAMP	lock_wait_start_time - Indicación de fecha y hora de inicio de espera de bloqueo
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.
TBSP_NAME	VARCHAR(128)	tablespace_name - Nombre de espacio de tablas

Tabla 24. Información de espera de los bloqueos devuelta por el procedimiento AM_GET_LOCK_RPT (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
TABSCHEMA	VARCHAR(128)	table_schema - Nombre de esquema de tabla
TABNAME	VARCHAR(128)	table_name - Nombre de tabla
LOCK_OBJECT_TYPE	VARCHAR(18)	lock_object_type - Tipo de objeto de bloqueo esperado. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de sqlmon.h y es uno de los siguientes: • AUTORESIZE_LOCK • AUTOSTORAGE_LOCK • BLOCK_LOCK • EOT_LOCK • INPLACE_REORG_LOCK • INTERNAL_LOCK • INTERNALB_LOCK • INTERNALC_LOCK • INTERNALJ_LOCK • INTERNALL_LOCK • INTERNALO_LOCK • INTERNALQ_LOCK • INTERNALP_LOCK • INTERNALS_LOCK • INTERNALT_LOCK • INTERNALV_LOCK • KEYVALUE_LOCK • ROW_LOCK • SYSBOOT_LOCK • TABLE_LOCK • TABLE_PART_LOCK • TABLESPACE_LOCK • XML_PATH_LOCK

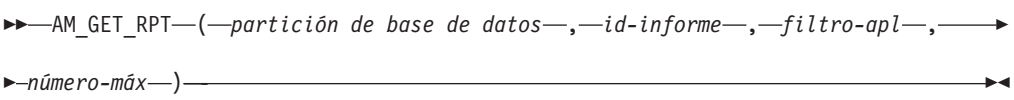
Tabla 24. Información de espera de los bloqueos devuelta por el procedimiento AM_GET_LOCK_RPT (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
LOCK_MODE	VARCHAR(10)	lock_mode - Modalidad de bloqueo. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de sqlmon.h y es uno de los siguientes: • IN • IS • IX • NON (si no existe bloqueo) • NS • NW • NX • S • SIX • U • W • X • Z
LOCK_MODE_REQUESTED	VARCHAR(10)	lock_mode_requested - Modalidad de bloqueo solicitada. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de sqlmon.h y es uno de los siguientes: • IN • IS • IX • NON (si no existe bloqueo) • NS • NW • NX • S • SIX • U • W • X • Z
LOCK_ESCALATION	SMALLINT	lock_escalation - Escalamiento de bloqueo

RAM_GET_RPT – Recuperación de datos del supervisor de actividad

El procedimiento AM_GET_RPT devuelve datos del supervisor de actividad para un informe.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

partición de base de datos
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos. Los valores correctos son -2 (que indica todas las particiones de base de datos) y el número de partición de base de datos de cualquier partición de base de datos existente.

id-informe
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un ID de informe exclusivo.

filtro-apl
Argumento de entrada de tipo CLOB(32K) que especifica un filtro de aplicaciones. Un filtro de aplicaciones es una condición de búsqueda que implica cualquiera de las tres columnas AGENT_ID, APPL_NAME y AUTH_ID, o todas ellas, donde AGENT_ID y AUTH_ID son enteros y APPL_NAME es una serie de caracteres. Si el argumento es nulo o una serie vacía, no se realiza ningún filtrado.

número-máx
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica el número máximo de aplicaciones, sentencias o transacciones que se visualizarán. Si el argumento es nulo, se visualizarán todas las aplicaciones, sentencias y transacciones.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para el procedimiento AM_GET_RPT.

Ejemplo

```
CALL SYSPROC.AM_GET_RPT(-2, 18,
   CAST('AGENT_ID=29 AND AUTH_ID <> ''dbuser'' AND APPL_NAME LIKE ''db2%'''
       AS CLOB(32K)), 100)
```

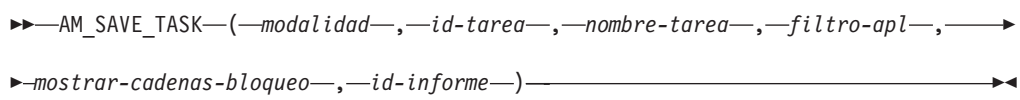
Nota sobre uso

El conjunto de resultados devuelto es diferente por cada ID de informe. El objetivo de este informe es soportar la herramienta gráfica de Supervisor de actividad. Para crear informes que se puedan analizar, deberán utilizarse instantáneas de vistas y rutinas administrativas SQL.

RAM_SAVE_TASK – Creación o modificación de una tarea de supervisión

El procedimiento AM_SAVE_TASK crea o modifica una tarea de supervisión.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

modalidad
Argumento de entrada de tipo CHAR(1) que especifica si debe crearse una nueva tarea de supervisión ('C') o modificarse una existente ('M').

id-tarea
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un ID de tarea de supervisión exclusivo. Cuando la *modalidad* es 'C', se ignora cualquier entrada especificada para el *id-tarea*. El procedimiento generará un ID para la nueva tarea de supervisión y lo devolverá en la salida. Cuando la *modalidad* es 'M', especifica el ID de la tarea de supervisión que se va a modificar.

nombre-tarea
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre o descripción abreviada para una tarea de supervisión.

filtro-apl
Argumento de entrada de tipo CLOB(32K) que especifica un filtro de aplicaciones. Un filtro de aplicaciones es una condición de búsqueda que implica cualquiera de las tres columnas AGENT_ID, APPL_NAME y AUTH_ID, o todas ellas, donde AGENT_ID y AUTH_ID son enteros y APPL_NAME es una serie de caracteres. Si el argumento es nulo o una serie vacía, no se realiza ningún filtrado.

mostrar-cadenas-bloqueo
Argumento de entrada de tipo CHAR(1) que especifica si se deben mostrar cadenas de bloqueo. Los valores correctos son 'Y' y 'N'. Si el argumento es nulo, no se mostrarán cadenas de bloqueo.

id-informe
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(3893) que especifica uno o más ID de informe separados por comas.

Autorización

Privilegio EXECUTE para el procedimiento AM_SAVE_TASK.

Ejemplo

Ejemplo:

```
CALL SYSPROC.AM_SAVE_TASK('M',11,'Task ABC',CAST (NULL AS CLOB(32K)),
   'N','1,2,4,8,9,12')
```

Procedimiento ADMIN_CMD y rutinas asociadas

ADMIN_CMD – Ejecutar mandatos administrativos

Las aplicaciones utilizan el procedimiento ADMIN_CMD para ejecutar mandatos administrativos mediante la sentencia CALL de SQL.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Parámetro del procedimiento

serie-mandato
Argumento de entrada del tipo CLOB (2M) que especifica un único mandato que se debe ejecutar.

Autorización

Privilegio EXECUTE para el procedimiento ADMIN_CMD.

El procedimiento da soporte actualmente a los siguientes mandatos del procesador de línea de mandatos (CLP) de DB2:

- ADD CONTACT
- ADD CONTACTGROUP
- AUTOCONFIGURE
- BACKUP - online only
- DESCRIBE
- DROP CONTACT
- DROP CONTACTGROUP
- EXPORT
- FORCE APPLICATION
- IMPORT
- INITIALIZE TAPE
- LOAD
- PRUNE HISTORY/LOGFILE
- QUIESCE DATABASE
- QUIESCE TABLESPACES FOR TABLE
- REDISTRIBUTE
- REORG INDEXES/TABLE
- RESET ALERT CONFIGURATION
- RESET DATABASE CONFIGURATION
- RESET DATABASE MANAGER CONFIGURATION
- REWIND TAPE
- RUNSTATS
- SET TAPE POSITION

- UNQUIESCE DATABASE
- UPDATE ALERT CONFIGURATION
- UPDATE CONTACT
- UPDATE CONTACTGROUP
- UPDATE DATABASE CONFIGURATION
- UPDATE DATABASE MANAGER CONFIGURATION
- UPDATE HEALTH NOTIFICATION CONTACT LIST
- UPDATE HISTORY

Nota: Es posible que algunos mandatos tengan una sintaxis soportada ligeramente diferente cuando se ejecutan mediante el procedimiento ADMIN_CMD.

El procedimiento también da soporte a los mandatos siguientes que el CLP no soporta:

- GET STMM TUNING DBPARTITIONNUM
- UPDATE STMM TUNING DBPARTITIONNUM

Notas sobre uso

Recuperación de la información de ejecución del mandato:

- Puesto que el procedimiento ADMIN_CMD se ejecuta en el servidor, se generan mensajes de utilidad en el servidor. La opción MESSAGES ON SERVER (consulte el mandato específico para obtener más información) indica que el archivo de mensaje se creará en el servidor.
- El estado de ejecución del mandato se devuelve en la SQLCA resultante de la sentencia CALL.
- Si la ejecución del mandato administrativo es satisfactoria y el mandato devuelve más de un estado de ejecución, la información adicional se devuelve en forma de conjunto de resultados (hasta dos conjuntos de resultados). Por ejemplo, si el mandato EXPORT se ejecuta satisfactoriamente, el conjunto de resultados devuelto contiene información sobre el número de filas exportadas; sin embargo, si el mandato RUNSTATS se ejecuta satisfactoriamente, no se devuelve ningún conjunto de resultados. La información del conjunto de resultados se documenta con el mandato correspondiente.
- Si la ejecución del mandato administrativo no es satisfactoria, el procedimiento ADMIN_CMD devuelve un mensaje de aviso SQL20397W con un conjunto de resultados que contiene más detalles sobre el motivo del error del mandato administrativo. Cualquier aplicación que utilice el procedimiento ADMIN_CMD debería comprobar el SQLCODE devuelto por el procedimiento. Si el SQLCODE es >= 0, se debe recuperar el conjunto de resultados del mandato administrativo. La tabla siguiente indica qué información se puede devolver, según si se utiliza la opción MESSAGES ON SERVER.

Tabla 25. SQLCODE e información devueltos por el procedimiento ADMIN_CMD

Estado de ejecución del mandato administrativo	Opción MESSAGES ON SERVER especificada	Opción MESSAGES ON SERVER no especificada
Satisfactorio	El SQLCODE devuelto es >= 0: Información adicional (conjuntos de resultados) devuelta, si la hay.	El SQLCODE devuelto es >= 0: Información adicional (conjuntos de resultados) devuelta, si la hay, pero las columnas MSG_RETRIEVAL y MSG_REMOVAL son NULL.

Tabla 25. SQLCODE e información devueltos por el procedimiento ADMIN_CMD (continuación)

Estado de ejecución del mandato administrativo	Opción MESSAGES ON SERVER especificada	Opción MESSAGES ON SERVER no especificada
Error	El SQLCODE ha devuelto 20397: Información adicional (conjuntos de resultados) devuelta, pero sólo las columnas MSG_RETRIEVAL y MSG_REMOVAL están llenas.	El SQLCODE devuelto es < 0: No se ha devuelto información adicional (conjuntos de resultados).

- Los conjuntos de resultados se pueden recuperar del CLP o de aplicaciones como JDBC y DB2 CLI, pero no de aplicaciones C incorporadas.
- Los nombres sensibles a las mayúsculas y minúsculas y los nombres de juego de caracteres de doble byte (DBCS) deben incluirse entre una barra inclinada invertida y un delimitador de comillas dobles, por ejemplo, \" Mi Tabla \".

En todos los mandatos ejecutados mediante ADMIN_CMD, el ID de usuario que estableció la conexión con la base de datos se utiliza para la autentificación.

Cualquier autorización adicional necesaria, por ejemplo para los mandatos que necesiten acceder al sistema de archivos en el servidor de la base de datos, se documenta en la información de referencia que describe el mandato.

No se puede llamar a este procedimiento desde una función definida por el usuario (SQLSTATE 38001) o un activador.

Mandato ADD CONTACT utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

El mandato añade un contacto a la lista de contactos que se puede definir localmente en el sistema o en una lista global. Los contactos son usuarios a los que los procesos, tales como el Planificador y el Supervisor de salud, envían mensajes. El valor del parámetro de configuración **contact_host** del Servidor de administración de bases de datos (DAS) determina si la lista es local o global.

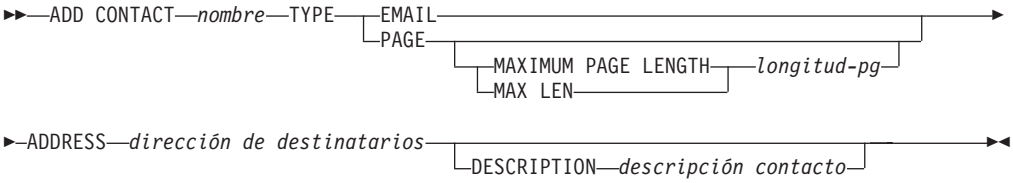
Autorización

Ninguna

Conexión necesaria

Base de datos. El DAS debe estar en ejecución.

Sintaxis del mandato



Parámetros del mandato

ADD CONTACT *nombre*
Nombre del contacto que se añadirá. Por omisión, el contacto se añadirá al sistema local, a menos que el parámetro de configuración **contact_host** del Servidor de administración de DB2 apunte a otro sistema.

TYPE Método de contacto, que debe ser uno de los dos siguientes:

EMAIL
Este contacto desea recibir las notificaciones por correo electrónico en (ADDRESS).

PAGE Este contacto desea recibir las notificaciones mediante un mensaje de buscapersonas enviado a ADDRESS.

MAXIMUM PAGE LENGTH *longitud-pg*
Si el servicio de buscapersonas tiene restringida la longitud de los mensajes, se especifica aquí en caracteres.

El sistema de notificación utiliza el protocolo SMTP para enviar la notificación al servidor de correo especificado por el parámetro de configuración **smtp_server** del Servidor de administración de DB2. Es responsabilidad del servidor SMTP enviar el correo electrónico o llamar al buscapersonas.

ADDRESS *dirección-destinatario*
Dirección del buzón de SMTP del destinatario. Por ejemplo, jose@algunsitio.org. El parámetro de configuración **smtp_server** de DAS debe establecerse como el nombre del servidor SMTP.

DESCRIPTION *descripción contacto*
Texto descriptivo del contacto. Tiene una longitud máxima de 128 caracteres.

Ejemplo

Añadir un contacto para el usuario 'testuser' con la dirección de correo electrónico 'testuser@test.com'.

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD
   ('add contact testuser type email address testuser@test.com')
```

Notas sobre uso

El DAS ya se debe haber creado y estar en ejecución.

El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL.

Mandato ADD CONTACTGROUP utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Añade un nuevo grupo de contactos a la lista de los grupos definidos en el sistema local. Un grupo de contacto es una lista de usuarios y grupos a los que los procesos de supervisión, tales como el Planificador y el Supervisor de salud, pueden enviar mensajes. El valor del parámetro de configuración **contact_host** del Servidor de administración de bases de datos (DAS) determina si la lista es local o global.

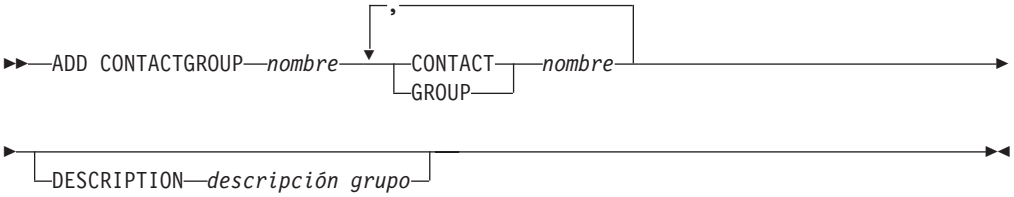
Autorización

Ninguna

Conexión necesaria

Base de datos. El DAS debe estar en ejecución.

Sintaxis del mandato



Parámetros del mandato

ADD CONTACTGROUP *nombre*
Nombre del nuevo grupo de contacto, que debe ser exclusivo entre el conjunto de grupos del sistema.

CONTACT *nombre*
Nombre del contacto que es miembro del grupo. Se puede definir un contacto con el mandato ADD CONTACT después de haberlo añadido a un grupo.

GROUP *nombre*
Nombre del grupo de contactos del que este grupo es miembro.

DESCRIPTION *descripción grupo*
Opcional. Texto descriptivo del grupo de contacto.

Ejemplo

Crear un grupo de contactos llamado 'gname1' que contenga dos contactos: 'cname1' y 'cname2'.

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD( 'add contactgroup gname1 contact cname1, contact cname2' )
```

Notas sobre uso

El DAS ya se debe haber creado y estar en ejecución.

El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL.

Mandato AUTOCONFIGURE utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Calcula y visualiza los valores iniciales para los parámetros del tamaño de agrupación de almacenamientos intermedios, de configuración de base de datos y de configuración de gestor de bases de datos, con la opción de aplicar estos valores recomendados.

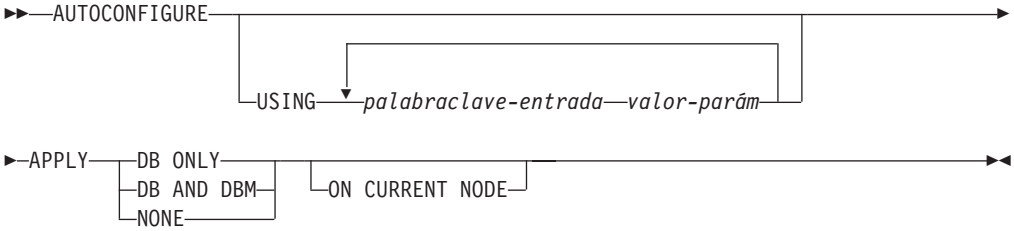
Autorización

sysadm

Conexión necesaria

Base de datos

Sintaxis del mandato



Parámetros del mandato

USING *palabraclave-entrada valor-parám*

Tabla 26. Palabras claves de entrada y valores de parámetro válidos

Palabra clave	Valores válidos	Valor por omisión	Explicación
mem_percent	1–100	25	Porcentaje de la memoria de instancia que está asignado a la base de datos. Si el mandato CREATE DATABASE invoca al Asesor de configuración y no se especifica un valor para mem_percent, el porcentaje se calcula basándose en el uso de la memoria y el sistema hasta un máximo del 25% de la memoria de instancia.
workload_type	simple, mixed, complex	mixed	Las cargas de trabajo sencillas tienden a tener una actividad intensiva de E/S y principalmente de transacciones, mientras que las cargas de trabajo complejas tienden a tener una actividad intensiva de CPU y principalmente de consultas.
num_stmts	1–1 000 000	10	Número de sentencias por unidad de trabajo
tpm	1–200 000	60	Transacciones por minuto
admin_priority	performance, recovery, both	both	Optimizar para obtener un rendimiento mejor (más transacciones por minuto) o un tiempo de recuperación mejor
is_populated	yes, no	yes	¿Hay datos en la base de datos?
num_local_apps	0–5 000	0	Número de aplicaciones locales conectadas
num_remote_apps	0–5 000	10	Número de aplicaciones remotas conectadas

Tabla 26. Palabras claves de entrada y valores de parámetro válidos (continuación)

Palabra clave	Valores válidos	Valor por omisión	Explicación
isolation	RR, RS, CS, UR	RR	Nivel máximo de aislamiento de aplicaciones que se conectan con esta base de datos (RR: Lectura repetible; RS: Estabilidad de lectura; CS: Estabilidad de cursor; UR: Lectura no confirmada). Solo se usa para determinar los valores de otros parámetros de configuración. No se establece nada para restringir las aplicaciones para que tengan un determinado nivel de aislamiento y no hay problema en utilizar el valor por omisión.
bp_resizeable	yes, no	yes	Indica si se pueden redimensionar las agrupaciones de almacenamientos intermedios.

APPLY

DB ONLY
Muestra los valores recomendados para la configuración de la base de datos y los valores de la agrupación de almacenamientos intermedios según la configuración actual del gestor de bases de datos. Aplica los cambios recomendados a los valores de configuración de la base de datos y de la agrupación de almacenamientos intermedios.

DB AND DBM
Visualiza y aplica los cambios recomendados a la configuración del gestor de bases de datos, la configuración de la base de datos y los valores de la agrupación de almacenamientos intermedios.

NONE
Visualiza los cambios recomendados, pero no los aplica.

ON CURRENT NODE
En la característica de particionamiento de base de datos (DPF), el asesor de configuración actualiza por omisión la configuración de base de datos en todos los nodos. Si se ejecuta con la opción ON CURRENT NODE, el asesor solo aplica la configuración de base de datos recomendada al nodo (conexión) del coordinador.

Los cambios de la agrupación de almacenamientos intermedios siempre se aplican a los catálogos del sistema. Por lo tanto, todos los nodos se ven afectados. La opción ON CURRENT NODE no tiene importancia en las recomendaciones de agrupación de almacenamientos intermedios.

Ejemplo

Invocar autoconfigure en una base de datos mediante el procedimiento almacenado ADMIN_CMD.

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD( 'AUTOCONFIGURE APPLY NONE' )
```

En el siguiente ejemplo se muestra el conjunto de resultados devuelto por el mandato.

```
NIVEL     NOMBRE               VALOR       VALOR RECOMENDADO  TIPO DE DATOS
-----...- ----------------...- -------...- ------------------ --------...-
DBM       ASLHEAPSZ            15          15                 BIGINT
DBM       FCM_NUM_BUFFERS      512         512                BIGINT
...
DB        APP_CTL_HEAP_SZ      128         144                INTEGER
DB        APPGROUP_MEM_SZ      20000       14559              BIGINT
...
BP        IBMDEFAULTBP         1000        164182             BIGINT
```

Notas sobre uso

- Si no ha habilitado el gestor de memoria de ajuste automático y dispone de más de una base de datos activa en la instancia, especifique un valor mem_percent que refleje la distribución de memoria de la base de datos. Por ejemplo, si cuenta con dos bases de datos activas en la instancia que deben utilizar el 80% de la memoria de instancia y compartir los recursos de forma equitativa, especifique 40% (80% dividido entre dos bases de datos) como valor mem_percent.
- Si dispone de varias instancias en el mismo equipo y no está habilitado el gestor de memoria de ajuste automático, especifique un valor fijo para **instance_memory** en cada instancia o especifique un valor mem_percent que refleje la distribución de memoria de la base de datos. Por ejemplo, si desea que todas las bases de datos activas utilicen el 80% de la memoria de su equipo y hay cuatro instancias con una base de datos cada una, especifique 20% (80% dividido entre cuatro bases de datos) como valor mem_percent.
- Al invocar explícitamente el asesor de configuración con el mandato AUTOCONFIGURE, no se tendrá en cuenta el valor de la variable de registro DB2_ENABLE_AUTOCONFIG_DEFAULT.
- La ejecución del mandato AUTOCONFIGURE en una base de datos recomendará la habilitación del gestor de memoria de ajuste automático. Sin embargo, si el mandato AUTOCONFIGURE se ejecuta en una base de datos en una instancia donde SHEAPTHRES no es cero, la opción de ajuste de memoria de clasificación (SORTHEAP) no se habilitará automáticamente. Para habilitar el ajuste de memoria de clasificación (SORTHEAP), debe establecer que SHEAPTHRES sea igual a cero con el mandato UPDATE DATABASE MANAGER CONFIGURATION. Tenga en cuenta que el hecho de cambiar el valor de SHEAPTHRES puede afectar al uso de memoria de clasificación en las bases de datos que existían con anterioridad.
- El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL.
- Query Patroller supervisa el SQL ejecutado en el procedimiento ADMIN_CMD en nombre del mandato AUTOCONFIGURE.
- El mandato AUTOCONFIGURE emite una sentencia COMMIT al final de su ejecución. En el caso de las conexiones de tipo 2, ello hará que el procedimiento ADMIN_CMD devuelva SQL30090N con el código de razón 2.

Información de conjunto de resultados

El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL. Si la ejecución es satisfactoria, el mandato devuelve información adicional en el siguiente conjunto de resultados:

Tabla 27. Conjunto de resultados devuelto por el mandato AUTOCONFIGURE

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
LEVEL	VARCHAR(3)	Nivel del parámetro y uno de estos valores: • BP para el nivel de agrupación de almacenamientos intermedios • DBM para nivel de gestor de bases de datos • DB para nivel de base de datos
NAME	VARCHAR(128)	• Si LEVEL es DB o DBM, este valor contiene la palabra clave de parámetro de configuración. • Si LEVEL es BP, este valor contiene el nombre de agrupación de almacenamientos intermedios.
VALUE	VARCHAR(256)	• Si LEVEL es DB o DBM, y se aplicaron los valores recomendados, esta columna contiene el valor del parámetro de configuración identificado en la columna NAME antes de aplicar el valor recomendado (es decir, contiene el valor antiguo). Si el cambio no se aplicó, esta columna contiene el valor en disco actual (valor diferido) del parámetro de configuración identificado. • Si LEVEL es BP y se han aplicado los valores recomendados, esta columna contiene el tamaño (en páginas) de la agrupación de almacenamientos intermedios que se identificaba en la columna NAME antes de aplicar el valor recomendado (es decir, contiene el tamaño antiguo). Si el cambio no se aplicó, esta columna contiene el tamaño actual (en páginas) de la agrupación de almacenamientos intermedios identificada.
RECOMMENDED_VALUE	VARCHAR(256)	• Si LEVEL es DB o DBM, esta columna contiene el valor recomendado (o aplicado) del parámetro de configuración identificado en la columna del parámetro. • Si el tipo es BP, esta columna contiene el tamaño recomendado (o aplicado), en páginas, de la agrupación de almacenamientos intermedios que se identifica en la columna del parámetro.

Tabla 27. Conjunto de resultados devuelto por el mandato AUTOCONFIGURE (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
DATATYPE	VARCHAR(128)	Tipo de datos del parámetro.

Mandato BACKUP DATABASE utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Crea una copia de seguridad de una base de datos o de un espacio de tablas.

Para obtener información sobre las operaciones de copia de seguridad soportadas por sistemas de base de datos de DB2 entre diferentes sistemas operativos y plataformas de hardware, consulte "Operaciones de copia de seguridad y restauración entre diferentes sistemas operativos y plataformas de hardware."

Ámbito

En un entorno de bases de datos particionadas, si no se especifica ninguna partición de base de datos, este mandato sólo afecta a la partición de base de datos en la que se ejecuta.

Si se especifica la opción de realizar una copia de seguridad particionada, sólo se puede llamar al mandato en el nodo de catálogo. Si la opción especifica que se debe hacer copia de seguridad de todos los servidores de particiones de base de datos, afecta a todos los servidores de particiones de base de datos listados en el archivo `db2nodes.cfg`. De lo contrario, afecta a los servidores de particiones de base de datos que se especifican en el mandato.

Autorización

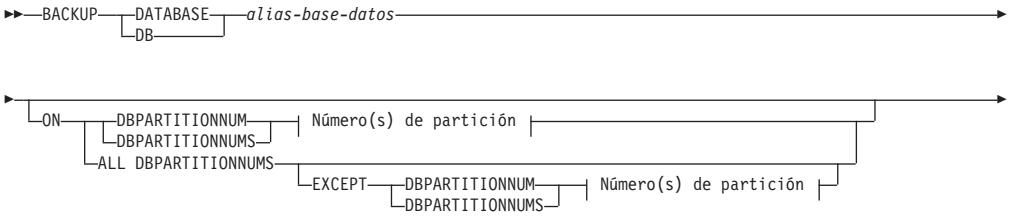
Una de las siguientes:

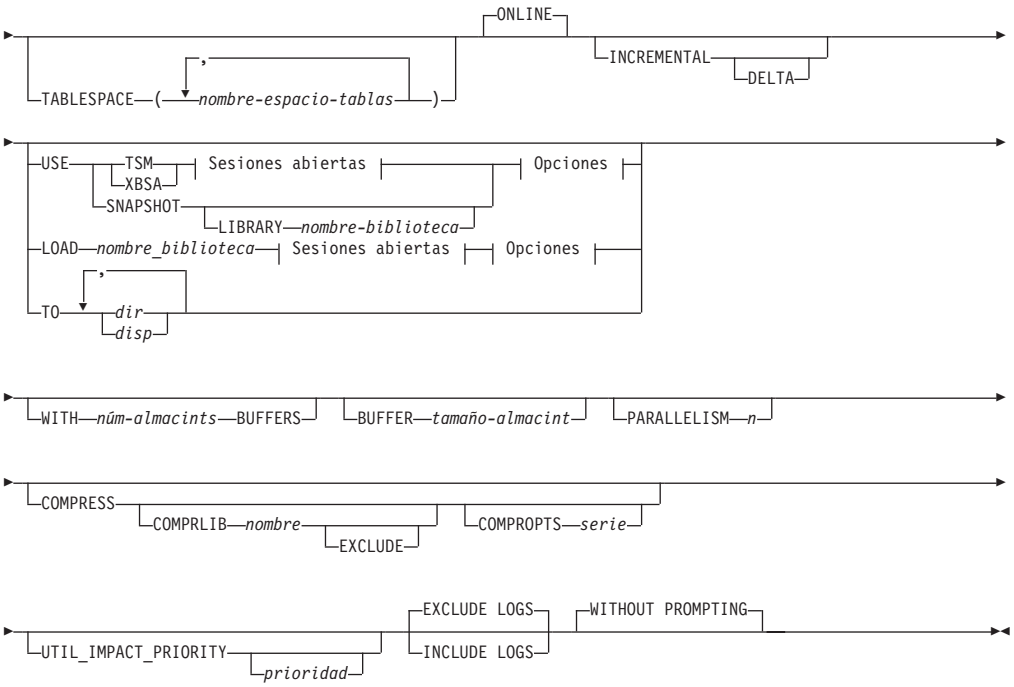
- SYSADM
- SYSCTRL
- SYSMAINT

Conexión necesaria

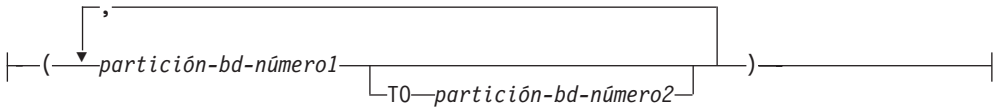
Base de datos. La conexión de base de datos existente terminará después de que termine la operación de copia de seguridad.

Sintaxis del mandato

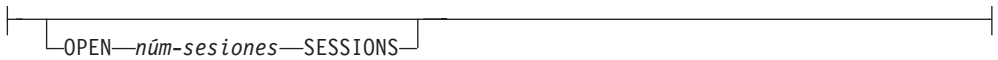




Número(s) de partición:



Sesiones abiertas:



Opciones:

Parámetros del mandato

DATABASE | DB *alias-base-datos*
Especifica el alias de la base de datos de la que se debe hacer copia de seguridad. El alias debe ser una base de datos local definida en el servidor y debe ser el nombre de la base de datos a la que el usuario está conectado actualmente. Si el alias-base-datos no es aquel al que el usuario está conectado, se devuelve un error SQL20322N.

ON Realiza la copia de seguridad de la base de datos en un conjunto de particiones de base de datos. Esta cláusula debe especificarse en la partición de catálogo.

DBPARTITIONNUM *número1-partición-bd*
Especifica un número de partición de base de datos en la lista de particiones de base de datos.

DBPARTITIONNUMS *número1-partición-bd* **TO** *número2-partición-bd*
Especifica un rango de números de particiones de base de datos para que todas las particiones desde *número1-partición-bd* hasta *número2-partición-bd* inclusive se incluyan en la lista de particiones de base de datos.

ALL DBPARTITIONNUMS
Especifica que la operación de copia de seguridad de la base de datos ha de realizarse en todas las particiones especificadas en el archivo `db2nodes.cfg`.

EXCEPT
Especifica que la operación de copia de seguridad de la base de datos ha de realizarse en todas las particiones especificadas en el archivo `db2nodes.cfg`, excepto aquellas especificadas en la lista de particiones de base de datos.

DBPARTITIONNUM *número1-partición-bd*
Especifica un número de partición de base de datos en la lista de particiones de base de datos.

DBPARTITIONNUMS *número1-partición-bd* **TO** *número2-partición-bd*
Especifica un rango de números de particiones de base de datos para que todas las particiones desde *número1-partición-bd* hasta *número2-partición-bd* inclusive se incluyan en la lista de particiones de base de datos.

TABLESPACE *nombre-espacio-tabla*
Lista de nombres utilizados para especificar los espacios de tablas de los que se debe hacer copia de seguridad.

ONLINE

Especifica copia de seguridad en línea. Es la única modalidad soportada y es el valor por omisión. No es necesario especificar la cláusula ONLINE.

INCREMENTAL
Especifica una imagen de copia de seguridad acumulativa (incremental). Una imagen de copia de seguridad incremental es una copia de todos los datos de base de datos que han cambiado desde la operación de copia de seguridad completa más reciente que ha resultado satisfactoria.

DELTA
Especifica una imagen de copia de seguridad (delta) no acumulativa. Una imagen de copia de seguridad delta es una copia de todos los datos de la base de datos que se han modificado desde la operación de copia de seguridad de cualquier tipo más reciente que ha resultado satisfactoria.

USE

TSM Especifica que la copia de seguridad debe utilizar salida de Tivoli Storage Manager (TSM).

XBSA Especifica que debe utilizarse la interfaz XBSA. Las API de servicios de copia de seguridad (XBSA) se encuentran en una

interfaz de programación de aplicaciones abierta para aplicaciones o recursos que necesitan gestión de almacenamiento de datos para finalidades de copia de seguridad o archivo.

SNAPSHOT
Especifica que se debe realizar una copia de seguridad instantánea.

No se puede utilizar el parámetro SNAPSHOT con ninguno de los siguientes parámetros:

- TABLESPACE
- INCREMENTAL
- WITH *núm-almacints* BUFFERS
- BUFFER
- PARALLELISM
- COMPRESS
- UTIL_IMPACT_PRIORITY
- SESSIONS

El comportamiento por omisión para una copia de seguridad instantánea es una copia de seguridad FULL DATABASE OFFLINE de todas las vías de acceso que componen la base de datos incluyendo todos los contenedores, el directorio de volúmenes local, la vía de acceso de base de datos (DBPATH) y las vías de acceso de anotaciones cronológicas primaria y de reflejos (INCLUDE LOGS es el valor por omisión de todas las copias de seguridad instantáneas a menos que se indique EXCLUDE LOGS explícitamente).

LIBRARY *nombre-biblioteca*
En IBM Data Server se integra un controlador de API ACS de DB2 para el hardware de almacenamiento siguiente:

- IBM TotalStorage SAN Volume Controller
- IBM Enterprise Storage Server Model 800
- IBM System Storage DS6000
- IBM System Storage DS8000
- IBM System Storage N Series
- NetApp V-series
- NetApp FAS

Si tiene otro hardware de almacenamiento y un controlador de API ACS de DB2 para ese hardware de almacenamiento, puede utilizar el parámetro LIBRARY para especificar el controlador de API ACS de DB2.

El valor del parámetro LIBRARY es un nombre de archivo de biblioteca completamente calificado.

OPTIONS

"*opciones-serie***"**
Especifica opciones que se deben utilizar para la operación de copia de seguridad. La serie se pasará exactamente como se ha especificado, sin las comillas dobles.

@nombre-archivo
Especifica que las opciones que se deben utilizar para la operación de copia de seguridad están incluidas en un archivo situado en el

servidor de DB2. La serie se pasará a la biblioteca de soporte del proveedor. El archivo debe ser un nombre de archivo totalmente calificado.

No se puede utilizar el parámetro de configuración de base de datos **vendoropt** para especificar opciones específicas del proveedor para operaciones de copia de seguridad selectiva. En su lugar, debe utilizar el parámetro **OPTIONS** de los programas de utilidad de copia de seguridad.

OPEN *núm-sesiones* **SESSIONS**
El número de sesiones de E/S que se deben crear entre DB2 y TSM u otro producto del proveedor de copia de seguridad. Este parámetro no tiene ningún efecto cuando se hace la copia de seguridad en cinta, en disco o en otro dispositivo local. En las copias de seguridad en línea, si se especifica la opción **INCLUDE LOGS** se creará una sesión adicional para este parámetro una vez cerradas las sesiones iniciales.

TO *dir* | *disp*
Lista de nombres de directorio o dispositivo de cinta. Se debe especificar la vía de acceso completa en la que reside el directorio. Este directorio o dispositivo de destino debe existir en el servidor de bases de datos.

En una base de datos particionada, el directorio o el dispositivo de destino deben existir en todas las particiones de base de datos, y opcionalmente pueden ser una vía de acceso compartida. El nombre de directorio o de destino puede especificarse utilizando una expresión de partición de base de datos. Para obtener más información sobre las expresiones de partición de base de datos, consulte *Almacenamiento automático de bases de datos*.

Este parámetro puede repetirse para especificar los directorios y los dispositivos de destino que fragmentará la imagen de copia de seguridad. Si se especifica más de un destino (por ejemplo destino1, destino2 y destino3), se abrirá primero destino1. La cabecera del soporte y los archivos especiales (incluidos el archivo de configuración, la tabla de espacios de tablas y el archivo histórico) se colocarán en destino1. Todos los demás destinos se abren y, a continuación, se utilizan en paralelo durante la operación de copia de seguridad. Dado que no existe ningún soporte de cinta general en los sistemas operativos Windows®, cada tipo de dispositivo de cinta requiere un controlador de dispositivo exclusivo.

El uso de dispositivos de cinta o disquetes podría generar mensajes de solicitud y la interacción del usuario, lo que dará como resultado que se devuelva un error.

Si el sistema de la cinta no soporta la capacidad de hacer referencia exclusivamente a una imagen de copia de seguridad, se recomienda no guardar varias copias de seguridad de la misma base de datos en la misma cinta.

LOAD *nombre_biblioteca*
El nombre de la biblioteca compartida (DLL en sistemas operativos Windows) que contiene las funciones de E/S de copia de seguridad y restauración del proveedor que se debe utilizar. Puede contener la vía de acceso completa. Si no se proporciona la vía de acceso completa, tomará por omisión la vía de acceso en la que reside el programa de salida de usuario.

WITH *núm-almacints* **BUFFERS**
Número de almacenamientos intermedios a utilizar. Si el número de almacenamientos intermedios especificado no basta para crear una copia

de seguridad correctamente, se selecciona automáticamente el valor mínimo necesario de este parámetro para completar la copia de seguridad. Si está realizando una copia de seguridad de múltiples ubicaciones, puede especificar un número alto de almacenamientos intermedios para mejorar el rendimiento. Si especifica el parámetro **COMPRESS**, para mejorar el rendimiento puede añadir un almacenamiento intermedio adicional para cada espacio de tablas indicado para el parámetro **PARALLELISM**.

BUFFER *tamaño-almacint*
Tamaño, en páginas de 4 KB, del almacenamiento intermedio utilizado al crear la imagen de copia de seguridad. DB2 seleccionará automáticamente un valor óptimo para este parámetro a menos que especifique explícitamente un valor. El valor mínimo para este parámetro es de 8 páginas.

Si utiliza una cinta con tamaños de bloque variables, reduzca el tamaño de almacenamiento intermedio a un rango soportado por el dispositivo de cinta. De lo contrario, la operación de copia de seguridad podría ser satisfactoria, pero podría ser que la imagen resultante no se pudiese recuperar.

En la mayoría de versiones de Linux®, la utilización del tamaño del almacenamiento intermedio por omisión de DB2 para operaciones de copia de seguridad en un dispositivo de cinta SCSI genera un error SQL2025N, código de razón 75. Para evitar el desbordamiento de almacenamientos intermedios Linux utilice esta fórmula:

```
bufferpages <= ST_MAX_BUFFERS * ST_BUFFER_BLOCKS / 4
```

donde *bufferpages* es el valor que desea utilizar con el parámetro BUFFER y `ST_MAX_BUFFERS` y `ST_BUFFER_BLOCKS` se definen en el kernel de Linux debajo del directorio `drivers/scsi`.

PARALLELISM *n*
Determina el número de espacios de tablas que puede leer en paralelo el programa de utilidad de copia de seguridad. DB2 seleccionará automáticamente un valor óptimo para este parámetro a menos que especifique explícitamente un valor.

UTIL_IMPACT_PRIORITY *prioridad*
Especifica que la copia de seguridad se ejecutará en modalidad disminuida, con la prioridad especificada. La disminución le permite regular el impacto en el rendimiento de la operación de copia de seguridad. La prioridad puede ser cualquier número entre 1 y 100, con 1 representando la prioridad más baja, y 100 representando la prioridad más alta. Si se especifica la palabra clave UTIL_IMPACT_PRIORITY sin ninguna prioridad, la copia de seguridad se ejecutará con la prioridad por omisión de 50. Si no se ha especificado UTIL_IMPACT_PRIORITY, la copia de seguridad se ejecutará en modalidad no disminuida. Se debe definir una política de impacto estableciendo el parámetro de configuración *util_impact_lim* para que una copia de seguridad se ejecute en modalidad disminuida.

COMPRESS
Indica que la copia de seguridad se debe comprimir.

COMPRLIB *nombre*
Indica el nombre de la biblioteca que se debe utilizar para realizar la compresión (por ejemplo, `db2compr.dll` para Windows; `libdb2compr.so` para sistemas Linux/UNIX). El nombre debe ser

una vía de acceso totalmente calificada que haga referencia a un archivo del servidor. Si no se especifica este parámetro, se utilizará la biblioteca de compresión de DB2 por omisión. Si la biblioteca especificada no se puede cargar, la copia de seguridad fallará.

EXCLUDE
Indica que la biblioteca de compresión no se almacenará en la imagen de copia de seguridad.

COMPROPTS *serie*
Describe un bloque de datos binarios que se pasará a la rutina de inicialización en la biblioteca de compresión. DB2 pasará esta serie directamente del cliente al servidor, de modo que los posibles problemas de inversión de bytes o de conversión de páginas de códigos los deberá manejar la biblioteca de compresión. Si el primer carácter del bloque de datos es '@', DB2 interpretará los datos restantes como el nombre de un archivo que se encuentra en el servidor. A continuación, DB2 sustituirá el contenido de la serie por el contenido de este archivo y pasará en su lugar este nuevo valor a la rutina de inicialización. La longitud máxima de *serie* es de 1024 bytes.

EXCLUDE LOGS
Especifica que la imagen de copia de seguridad no debe incluir ningún archivo de anotaciones cronológicas. Por omisión, los archivos de anotaciones cronológicas se excluyen en los siguientes escenarios de copia de seguridad:

- Copia de seguridad fuera de línea de una base de datos con una sola partición
- Copia de seguridad en línea o fuera de línea de una base de datos con varias particiones, cuando no se utiliza una copia de seguridad de vista de un solo sistema

INCLUDE LOGS
Especifica que la imagen de copia de seguridad debe incluir el rango de archivos de anotaciones cronológicas necesarios para restaurar y avanzar esta imagen hasta un punto en el tiempo coherente. Esta opción no es válida para una copia de seguridad fuera de línea, con la excepción de copias de seguridad instantáneas. Por omisión, los archivos de anotaciones cronológicas se incluyen en los siguientes escenarios de copia de seguridad:

- Copia de seguridad en línea de una base de datos con una sola partición
- Copia de seguridad de una vista de un solo sistema (SSV) en línea o fuera de línea en una base de datos con varias particiones.
- Copia de seguridad instantánea en línea o fuera de línea

WITHOUT PROMPTING

Especifica que la copia de seguridad se ejecutará desatendida y que las acciones que normalmente requieren la intervención del usuario devolverán un mensaje de error. Es el valor por omisión.

Ejemplos

A continuación, se muestra una estrategia de copia de seguridad incremental semanal para una base de datos recuperable. Incluye una operación de copia de seguridad de base de datos completa semanal, una operación de copia de

seguridad no acumulativa (delta) diaria y una operación de copia de seguridad acumulativa (incremental) de mitad de semana:

```
(Sun) CALL SYSPROC.ADMIN_CMD('backup db sample online use tsm')
(Mon) CALL SYSPROC.ADMIN_CMD
      ('backup db sample online incremental delta use tsm')
(Tue) CALL SYSPROC.ADMIN_CMD
      ('backup db sample online incremental delta use tsm')
(Wed) CALL SYSPROC.ADMIN_CMD
      ('backup db sample online incremental use tsm')
(Thu) CALL SYSPROC.ADMIN_CMD
      ('backup db sample online incremental delta use tsm')
(Fri) CALL SYSPROC.ADMIN_CMD
      ('backup db sample online incremental delta use tsm')
(Sat) CALL SYSPROC.ADMIN_CMD
      ('backup db sample online incremental use tsm')
```

Notas sobre uso

Los datos de una copia de seguridad no pueden ir protegidos por el servidor de bases de datos. Asegúrese de que las copias de seguridad estén protegidas correctamente, en especial, si la copia de seguridad contiene datos protegidos para LBAC.

Al hacer copia de seguridad en cinta, el uso del tamaño de bloque variable no está soportado actualmente. Si debe usar esta opción, asegúrese de que tiene implantados procedimientos bien probados que le permitan hacer una recuperación satisfactoria, utilizando imágenes de copia de seguridad que se crearon con un tamaño de bloque variable.

Al utilizar un tamaño de bloque variable, debe especificar un tamaño de almacenamiento intermedio de copia de seguridad que sea menor o igual que el límite máximo de los dispositivos de cinta que esté utilizando. Para optimizar el rendimiento, el tamaño del almacenamiento intermedio debe ser igual al límite de tamaño de bloque máximo del dispositivo que se utilice.

Las copias de seguridad instantáneas se deben complementar con copias de seguridad de disco regulares en caso de anomalía en el sistema del archivador/almacenamiento.

Puesto que deberá realizar una copia de seguridad de la base de datos regularmente, es posible que acumule imágenes de copia de seguridad de base de datos de gran tamaño, numerosas anotaciones cronológicas de base de datos e imágenes de copia de carga que pueden ocupar una gran cantidad de espacio en disco. Consulte la tarea “Gestión de objetos de recuperación” para obtener información sobre cómo gestionar estos objetos de recuperación.

Puede utilizar el parámetro **OPTIONS** para habilitar las operaciones de copia de seguridad en entornos de TSM que dan soporte a los nodos de proxy. Para obtener más información, consulte el tema “Configuración de un cliente de Tivoli Storage Manager”.

Información de conjunto de resultados

El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL. Si la ejecución es satisfactoria, el mandato devuelve información adicional. La operación de copia de seguridad devolverá un conjunto de resultados, que comprende una fila por partición de base de datos que ha participado en la copia de seguridad.

Tabla 28. Conjunto de resultados para una operación de copia de seguridad

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
BACKUP_TIME	VARCHAR(14)	Corresponde a la serie de indicación de fecha y hora que se utiliza para nombrar la imagen de copia de seguridad.
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	El número de la partición de base de datos en el que el agente ha ejecutado la operación de copia de seguridad.
SQLCODE	INTEGER	SCLCODE final como resultado del proceso de copia de seguridad en la partición de la base de datos especificada.
SQLERRMC	VARCHAR(70)	SQLERRMC final como resultado del proceso de copia de seguridad en la partición de base de datos especificada.
SQLERRML	SMALLINT	SQLERRML final como resultado del proceso de copia de seguridad en la partición de base de datos especificada.

Si se realiza una copia de seguridad de una base de datos no particionada, o si se realiza una copia de seguridad de una base de datos particionada utilizando la sintaxis de una única partición tradicional, el conjunto de resultados comprenderá una sola fila. DBPARTITIONNUM contendrá el número de identificador de la partición de la base de datos de la que se está realizando una copia de seguridad.

SQLCODE, SQLERRMC y SQLERRML hacen referencia a los miembros de nombre equivalente del SQLCA que la copia de seguridad devuelve en la partición de la base de datos especificada.

Mandato DESCRIBE utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Este mandato:

- Visualiza información de salida acerca de una sentencia SELECT, CALL o XQuery
- Visualiza columnas de una tabla o una vista
- Visualiza índices de una tabla o una vista
- Visualiza particiones de datos de una tabla o una vista

Autorización

La autorización necesaria depende del tipo de información que desea mostrar al utilizar el mandato DESCRIBE.

- Si existe el espacio de tablas SYSTOOLSTMPSPACE, es necesaria una de las autorizaciones que se muestran en la siguiente tabla.

Objeto sobre el que se muestra información	Privilegios o autorizaciones necesarias
Salida de una sentencia SELECT o sentencia XQuery	Cualquiera de los privilegios o de las autorizaciones siguientes para cada tabla o vista a la que se hace referencia en la sentencia SELECT: • Privilegio SELECT • Autorización ACCESSCTRL • Autorización DATAACCESS • Autorización DBADM • Autorización SECADM • Autorización SQLADM
Salida de una sentencia CALL	Cualquiera de los privilegios o de las autorizaciones siguientes: • Autorización DATAACCESS • Privilegio EXECUTE para el procedimiento almacenado
Columnas de una tabla o una vista	Cualquiera de los siguientes privilegios o autorizaciones de la tabla de catálogo del sistema SYSCAT.COLUMNS: • Privilegio SELECT • Autorización ACCESSCTRL • Autorización DATAACCESS • Autorización DBADM • Autorización SECADM • Autorización SQLADM Si desea utilizar el parámetro SHOW DETAIL, también puede requerir cualquiera de estos privilegios o autorizaciones en la tabla de catálogo SYSCAT.DATAPARTITIONEXPRESSION. Dado que PUBLIC tiene todos los privilegios sobre tablas temporales globales declaradas, puede utilizar el mandato para visualizar información acerca de cualquier tabla temporal global declarada que exista en su conexión.

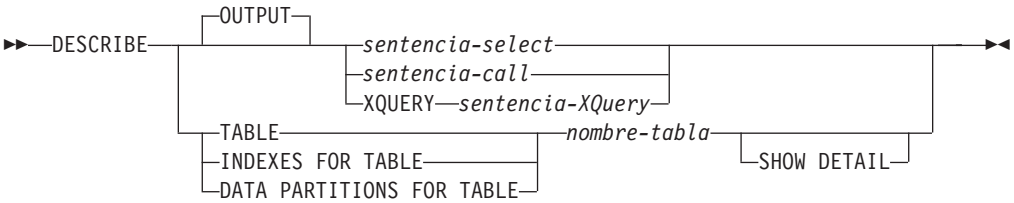
Objeto sobre el que se muestra información	Privilegios o autorizaciones necesarias
Índices de una tabla o una vista	Cualquiera de los siguientes privilegios o autorizaciones de la tabla de catálogo del sistema SYSCAT.INDEXES: • Privilegio SELECT • Autorización ACCESSCTRL • Autorización DATAACCESS • Autorización DBADM • Autorización SECADM • Autorización SQLADM Si desea utilizar el parámetro SHOW DETAIL, también requiere privilegio EXECUTE en GET_INDEX_COLNAMES() UDF. Dado que PUBLIC tiene todos los privilegios sobre tablas temporales globales declaradas, puede utilizar el mandato para visualizar información acerca de cualquier tabla temporal global declarada que exista en su conexión.
Particiones de datos de una tabla o vista	Cualquiera de los siguientes privilegios o autorizaciones de la tabla de catálogo del sistema SYSCAT.DATAPARTITIONS: • Privilegio SELECT • Autorización ACCESSCTRL • Autorización DATAACCESS • Autorización DBADM • Autorización SECADM • Autorización SQLADM Dado que PUBLIC tiene todos los privilegios sobre tablas temporales globales declaradas, puede utilizar el mandato para visualizar información acerca de cualquier tabla temporal global declarada que exista en su conexión.

- Si el espacio de tablas SYSTOOLSTMPSPACE no existe, se necesitará la autorización SYSADM o SYSCTRL además de una de las autorizaciones anteriores.

Conexión necesaria

Base de datos

Sintaxis del mandato



Parámetros del mandato

OUTPUT
Indica que debe describirse la salida de la sentencia. Esta palabra clave es opcional.

sentencia-select | *sentencia-call* | **XQUERY** *sentencia-XQuery*
Identifica la sentencia sobre la que se desea información. CLP prepara automáticamente la sentencia. Para identificar una sentencia XQuery, hay que poner antes la palabra clave XQUERY. Una sentencia DESCRIBE OUTPUT sólo devuelve información sobre una columna oculta implícita si la columna se especifica de forma explícita como parte de la lista SELECT de la tabla de resultados final de la consulta descrita.

TABLE *nombre-tabla*
Especifica la tabla o vista que se debe describir. Se debe utilizar el nombre totalmente calificado con el formato *esquema.nombre-tabla*. No se puede utilizar un alias para la tabla en lugar de la tabla misma. Se devuelve información sobre columnas ocultas de forma implícita.

El mandato DESCRIBE TABLE lista la siguiente información sobre cada columna:

- Nombre de columna
- Esquema de tipo
- Nombre de tipo
- Longitud
- Escala
- Nulos (sí/no)

INDEXES FOR TABLE *nombre-tabla*
Especifica la tabla o la vista para la que es necesario describir índices. Se debe utilizar el nombre totalmente calificado con el formato *esquema.nombre-tabla*. No se puede utilizar un alias para la tabla en lugar de la tabla misma.

El mandato DESCRIBE INDEXES FOR TABLE lista la siguiente información acerca de cada índice de la tabla o vista:

- Esquema de índice
- Nombre de índice
- Norma exclusiva
- Cuenta de columnas

Para el mandato DESCRIBE INDEXES FOR TABLE, el nombre de índice se trunca cuanto tiene más de 18 bytes. La salida incluye la siguiente información adicional:

- Nombres de columna

DATA PARTITIONS FOR TABLE *nombre-tabla*

Especifica la tabla o la vista para la que es necesario describir particiones de datos. La información visualizada para cada partición de datos en la tabla es el identificador de la partición y los intervalos de particionamiento. Los resultados se ordenan según la secuencia de identificadores de las particiones. Se debe utilizar el nombre totalmente calificado con el formato *esquema.nombre-tabla*. No se puede utilizar un alias para la tabla en lugar de la tabla misma. El *esquema* es el nombre de usuario bajo el que se ha creado la tabla o la vista.

En el caso del mandato DESCRIBE DATA PARTITIONS FOR TABLE, especifica que la salida incluya una segunda tabla con la siguiente incluir adicional:

- Identificador de secuencia particiones de datos
- Expresión de particiones de datos en SQL

SHOW DETAIL

En el caso del mandato DESCRIBE TABLE, especifica que en la salida se incluya la siguiente información adicionalasí como un segundo conjunto de resultados que contiene las expresiones de particiones de datos de tabla (puede devolver 0 filas si la tabla no tiene particiones de datos):

- Si se ha definido una columna CHARACTER, VARCHAR o LONG VARCHAR como FOR BIT DATA
- Número de columna
- Secuencia de claves de distribución
- Página de códigos
- Valor por omisión
- Tipo de particionamiento de tabla (en el caso de tablas particionadas por rango, esta salida aparece más abajo de la salida original)
- Columnas de clave de particionamiento (en el caso de tablas particionadas por rango, esta salida aparece más abajo de la salida original)

Ejemplos

Descripción de la salida de una sentencia SELECT

El ejemplo siguiente muestra cómo describir una sentencia SELECT:

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD('describe select * from emp_photo')
```

El siguiente ejemplo muestra una salida de esta sentencia SELECT.

```
Conjunto de resultados 1
--------------

SQLTYPE_ID SQLTYPE      SQLLENGTH SQLSCALE SQLNAME_DATA    ...
---------- ---------..- --------- -------- ------------..- ...
       452 CHARACTER            6        0 EMPNO           ...
       448 VARCHAR             10        0 PHOTO_FORMAT    ...
       405 BLOB            102400        0 PICTURE         ...
                                                           ...
  3 registro(s) seleccionado(s).                                 ...
                                                           ...
  Estado de retorno = 0
```

Salida de esta sentencia SELECT (continuación).

```
... SQLNAME_LENGTH SQLDATATYPENAME_DATA    SQLDATATYPENAME_LENGTH
... -------------- ---------------------..- ----------------------
...              5 SYSIBM  .CHARACTER                           18
...             12 SYSIBM  .VARCHAR                             16
...              7 SYSIBM  .BLOB                                13
...
...
...
...
```

Descripción de una tabla

Describir una tabla no particionada.

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD('describe table org show detail')
```

El siguiente ejemplo muestra una salida de esta sentencia CALL.

```
Conjunto de resultados 1
--------------
COLNAME     TYPESCHEMA     TYPENAME     FOR_BINARY_DATA     ...
-------...- ----------...- --------...- ---------------...- ...
DEPTNUMB    SYSIBM         SMALLINT     N                   ...
DEPTNAME    SYSIBM         VARCHAR      N                   ...
MANAGER     SYSIBM         SMALLINT     N                   ...
DIVISION    SYSIBM         VARCHAR      N                   ...
LOCATION    SYSIBM         VARCHAR      N                   ...

  5 registro(s) seleccionado(s).
```

Salida de esta sentencia CALL (continuación).

```
... LENGTH SCALE NULLABLE COLNO PARTKEYSEQ CODEPAGE DEFAULT
... ------ ----- -------- ----- ---------- -------- -------
...      2     0 N            0          1        0 -
...     14     0 Y            1          0     1208 -
...      2     0 Y            2          0        0 -
...     10     0 Y            3          0     1208 -
...     13     0 Y            4          0     1208 -
```

Salida de esta sentencia CALL (continuación).

```
Conjunto de resultados 2
--------------
DATA_PARTITION_KEY_SEQ DATA_PARTITION_EXPRESSION
---------------------- -------------------------

  0 registro(s) seleccionado(s).

Estado de retorno = 0
```

Describir una tabla particionada.

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD('describe table part_table1 show detail')
```

El siguiente ejemplo muestra una salida de esta sentencia CALL.

```
Conjunto de resultados 1
--------------
COLNAME     TYPESCHEMA     TYPENAME FOR_BINARY_DATA ...
-------...- ----------...- -------- --------------- ...
COL1        SYSIBM         INTEGER  N               ...

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

Salida de esta sentencia CALL (continuación).

```
... LENGTH SCALE NULLABLE COLNO PARTKEYSEQ CODEPAGE DEFAULT
... ------ ----- -------- ----- ---------- -------- -------
...      4     0 N            0          1        0       -
```

Salida de esta sentencia CALL (continuación).

```
Conjunto de resultados 2
--------------
DATA_PARTITION_KEY_SEQ DATA_PARTITION_EXPRESSION
---------------------- -------------------------
                     1 COL1

  1 registro(s) seleccionado(s)
```

Descripción de un índice de tabla

En el siguiente ejemplo se muestra cómo describir un índice de tabla.

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD('describe indexes for table t1')
```

El siguiente ejemplo muestra una salida de esta sentencia CALL.

```
Conjunto de resultados 1
--------------

INDSCHEMA    INDNAME            UNIQUE_RULE  NUMBER_OF_COLUMNS COLNAMES
---------..- ------------------ ------------------ ---------------- -------------
SYSIBM       SQL050117181625680 PRIMARY_INDEX                    1 +PK
TXU          T1_INDEX1          DUPLICATES_ALLOWED               1 +C1

  2 registro(s) seleccionado(s).

  Estado de retorno = 0
```

Descripción de una partición de datos

En el siguiente ejemplo se muestra cómo describir particiones de datos.

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD('describe data partitions for table part_table2')
```

El siguiente ejemplo muestra una salida de esta sentencia CALL.

```
Conjunto de resultados 1
--------------

DATA_PARTITION_ID LOW_KEY_INCLUSIVE LOW_KEY_VALUE ...
----------------- ----------------- ------------ ...
                0 Y                 1            ...
                1 Y                 10           ...
                2 Y                 20           ...

  3 registro(s) seleccionado(s).
```

Salida de esta sentencia CALL (continuación).

```
... HIGH_KEY_INCLUSIVE HIGH_KEY_VALUE
... ------------------ --------------
... N                  10
... N                  20
... N                  40
```

En el siguiente ejemplo se muestra cómo describir particiones de datos con la cláusula 'SHOW DETAIL'.

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD('describe data partitions for table part_table2 show detail')
```

El siguiente ejemplo muestra una salida de esta sentencia CALL.

```
Conjunto de resultados 1
--------------

DATA_PARTITION_ID LOW_KEY_INCLUSIVE LOW_KEY_VALUE ...
----------------- ----------------- ------------ ...
                0 Y                 1            ...
                1 Y                 10           ...
                2 Y                 20           ...

  3 registro(s) seleccionado(s).

Estado de retorno = 0
```

Salida de esta sentencia CALL (continuación).

```
... HIGH_KEY_INCLUSIVE HIGH_KEY_VALUE
... ------------------ --------------
... N                  10
... N                  20
... N                  40
```

Salida de esta sentencia CALL (continuación).

```
Conjunto de resultados 2
--------------

DATA_PARTITION_ID DATA_PARTITION_NAME TBSPID ...
----------------- ------------------- ------ ...
                0 PART0                    3 ...
                1 PART1                    3 ...
                2 PART2                    3 ...

  3 registro(s) seleccionado(s).

Estado de retorno = 0
```

Salida de esta sentencia CALL (continuación).

```
... PARTITION_OBJECT_ID LONG_TBSPID ACCESSMODE  STATUS
... ------------------- ----------- ----------- ------
...                  15           3 FULL_ACCESS
...                  16           3 FULL_ACCESS
...                  17           3 FULL_ACCESS
```

Nota sobre uso

Si el mandato DESCRIBE intenta crear una tabla temporal y no lo consigue, se intenta crear SYSTOOLSTMPSPACE y a continuación, se intenta crear de nuevo la tabla temporal, esta vez en SYSTOOLSTMPSPACE. Es necesaria autorización SYSCTRL o SYSADM para crear el espacio de tablas SYSTOOLSTMPSPACE.

Información de conjunto de resultados

El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL. Si la ejecución es satisfactoria, los mandatos devuelven información adicional en conjuntos de resultados, de la siguiente manera:

- Tabla 29 en la página 61: Mandatos DESCRIBE *sentencia-select*, DESCRIBE *sentencia-call* y DESCRIBE XQUERY *sentencia-XQuery*
- Tabla 30 en la página 61: Conjunto de resultados 1 del mandato DESCRIBE TABLE
- Tabla 31 en la página 63: Conjunto de resultados 2 del mandato DESCRIBE TABLE

- Tabla 32 en la página 63: Mandato DESCRIBE INDEXES FOR TABLE
- Tabla 33 en la página 63: Conjunto de resultados 1 del mandato DESCRIBE DATA PARTITIONS FOR TABLE
- Tabla 34 en la página 64: Conjunto de resultados 2 del mandato DESCRIBE DATA PARTITIONS FOR TABLE

Tabla 29. Conjunto de resultados devuelto por los mandatos DESCRIBE sentencia-select, DESCRIBE sentencia-call y DESCRIBE XQUERY sentencia-XQuery

Nombre de columna	Tipo de datos	Solo LOB[1]	Descripción
SQLTYPE_ID	SMALLINT	No	Tipo de datos de la columna, tal como aparece en el campo SQLTYPE del área de descriptores SQL (SQLDA).
SQLTYPE	VARCHAR (257)	No	Tipo de datos correspondiente al valor SQLTYPE_ID.
SQLLEN	INTEGER	No	Atributo longitud de la columna, tal como aparece en el campo SQLLEN del SQLDA.
SQLSCALE	SMALLINT	No	Número de dígitos de la parte fraccionaria de un valor decimal; 0 en el caso de otros tipos de datos.
SQLNAME_DATA	VARCHAR (128)	No	Nombre de la columna.
SQLNAME_LENGTH	SMALLINT	No	Longitud del nombre de la columna.
SQLDATA_TYPESCHEMA	VARCHAR (128)	Sí	Nombre del esquema de tipo de datos.
SQLDATA_TYPENAME	VARCHAR (128)	Sí	Nombre del tipo de datos.

Nota: [1]: el valor Sí (Yes) indica que solo se devuelven valores no-nulos cuando se describen datos LOB.

Tabla 30. Conjunto de resultados 1 devuelto por el mandato DESCRIBE TABLE

Nombre de columna	Tipo de datos	Detalle[2]	Descripción
COLNAME	VARCHAR (128)	No	Nombre de la columna.
TYPESCHEMA	VARCHAR (128)	No	Si el nombre de la columna es distinto, se devuelve el nombre del esquema; en caso contrario, se devuelve 'SYSIBM'.
TYPENAME	VARCHAR (128)	No	Nombre del tipo de columna.
FOR_BINARY_DATA	CHAR (1)	Sí	Devuelve 'Y' si la columna es de tipo CHAR, VARCHAR o LONG VARCHAR y está definida como FOR BIT DATA; de lo contrario, devuelve 'N'.

Tabla 30. Conjunto de resultados 1 devuelto por el mandato DESCRIBE TABLE (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Detalle[2]	Descripción
LENGTH	INTEGER	No	Longitud máxima de los datos. En el caso de datos DECIMAL, esto indica la precisión. En el caso de tipos distintos, se devuelve 0.
SCALE	SMALLINT	No	En el caso de datos DECIMAL, esto indica la escala. Par todos los demás tipos, se devuelve 0.
NULLABLE	CHAR (1)	No	Uno de los siguientes: • 'Y' si la columna tiene posibilidad de nulos • 'N' si la columna no tiene posibilidad de nulos
COLNO	SMALLINT	Sí	Ordinal de la columna.
PARTKEYSEQ	SMALLINT	Sí	Ordinal de la columna dentro de la clave de particionamiento de la tabla. Se devuelve NULL o 0 si la columna no forma parte de la clave de particionamiento; es NULL para las subtablas y las tablas de la jerarquía.
CODEPAGE	SMALLINT	Sí	Página de códigos de la columna y uno de estos valores: • Valor de la página de códigos de base de datos de columnas no definidas con FOR BIT DATA. • Valor de la página de códigos DBCS para columnas gráficas. • 0, en caso contrario.
DEFAULT	VARCHAR (254)	Sí	Valor por omisión de la columna de una tabla expresada como constante, registro especial o función de conversión apropiada para el tipo de datos de la columna. También podría ser NULL.

Nota: [2]: el valor Sí (Yes) indica que solo se devuelven valores no-nulos cuando se utiliza la cláusula SHOW DETAIL.

Tabla 31. Conjunto de resultados 2 devuelto por el mandato DESCRIBE TABLE cuando se utiliza la cláusula SHOW DETAIL.

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
DATA_PARTITION_KEY_SEQ	INTEGER	Número de clave de partición de datos, por ejemplo, 1 para la primera expresión de partición de datos y 2 para la segunda expresión de partición de datos.
DATA_PARTITION_EXPRESSION	CLOB (32K)	Expresión para esta clave de partición de datos en sintaxis SQL

Tabla 32. Conjunto de resultados devuelto por el mandato DESCRIBE INDEXES FOR TABLE

Nombre de columna	Tipo de datos	Detalle[2]	Descripción
INDSCHEMA	VARCHAR (128)	No	Nombre del esquema de índice.
INDNAME	VARCHAR (128)	No	Nombre del índice.
UNIQUE_RULE	VARCHAR (30)	No	Uno de los siguientes: • DUPLICATES_ALLOWED • PRIMARY_INDEX • UNIQUE_ENTRIES_ONLY
COLCOUNT	SMALLINT	No	Número de columnas de la clave, más el número de columnas de inclusión, si hay alguna.
COLNAMES	VARCHAR (2048)	Sí	Lista de los nombres de columnas, cada uno de ellos precedido con un signo + para indicar el orden ascendente o con un signo - para indicar el orden descendente.

Nota: [2]: el valor Sí (Yes) indica que solo se devuelven valores no-nulos cuando se utiliza la cláusula SHOW DETAIL.

Tabla 33. Conjunto de resultados 1 devuelto por el mandato DESCRIBE DATA PARTITIONS FOR TABLE

Nombre de columna	Tipo de datos	Detalle[2]	Descripción
DATA_PARTITION_ID	INTEGER	No	Identificador de partición de datos
LOW_KEY_INCLUSIVE	CHAR (1)	No	'Y' si el valor bajo de clave es inclusive; de lo contrario, 'N'.
LOW_KEY_VALUE	VARCHAR (512)	No	Valor bajo de clave para esta partición de datos.
HIGH_KEY_INCLUSIVE	CHAR (1)	No	'Y' si el valor alto de clave es inclusive; de lo contrario, 'N'.
HIGH_KEY_VALUE	VARCHAR (512)	No	Valor alto de clave para esta partición de datos.

Nota: [2]: el valor Sí (Yes) indica que solo se devuelven valores no-nulos cuando se utiliza la cláusula SHOW DETAIL.

Tabla 34. Conjunto de resultados 2 devuelto por el mandato DESCRIBE DATA PARTITIONS FOR TABLE cuando se utiliza la cláusula SHOW DETAIL.

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
DATA_PARTITION_ID	INTEGER	Identificador de partición de datos
DATA_PARTITION_NAME	VARCHAR (128)	Nombre de la partición de datos.
TBSPID	INTEGER	Identificador del espacio de tablas en el que se almacena la partición de datos.
PARTITION_OBJECT_ID	INTEGER	Identificador del objeto DMS en el que se almacena la partición de datos.
LONG_TBSPID	INTEGER	Identificador del espacio de tablas en el que se almacenan los datos largos.
ACCESSMODE	VARCHAR (20)	Define la accesibilidad de la partición de datos y uno de estos valores: • FULL_ACCESS • NO_ACCESS • NO_DATA_MOVEMENT • READ_ONLY
STATUS	VARCHAR(64)	Estado de la partición de datos y puede ser uno de estos valores: • NEWLY_ATTACHED • NEWLY_DETACHED: se necesita mantenimiento de MQT. • INDEX_CLEANUP_PENDING: partición de datos desconectada cuyo tuple de SYSDATAPARTITIONS sólo se mantiene para hacer limpieza de índices. Este tuple se elimina cuando se hayan suprimido todos los registros de índices que hagan referencia a la partición de datos desenlazada. De lo contrario, la columna está en blanco.

Mandato DROP CONTACT utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Elimina un contacto de la lista de contactos definidos en el sistema local. Un contacto es un usuario al que el Planificador y el Supervisor de salud envían mensajes. El valor del parámetro de configuración **contact_host** del Servidor de administración de bases de datos (DAS) determina si la lista es local o global.

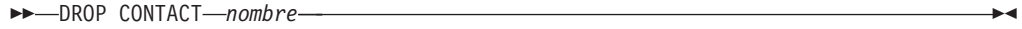
Autorización

Ninguna

Conexión necesaria

Base de datos. El DAS debe estar en ejecución.

Sintaxis del mandato



Parámetros del mandato

CONTACT *nombre*
Nombre del contacto que se descartará del sistema local.

Ejemplo

Descartar el contacto 'testuser' de la lista de contactos existente en el sistema servidor.

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD( 'drop contact testuser' )
```

Notas sobre uso

El DAS ya se debe haber creado y estar en ejecución.

El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL.

Mandato DROP CONTACTGROUP utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Elimina un grupo de contactos de la lista de contactos definidos en el sistema local. Un grupo de contactos contiene una lista de usuarios a los que el Planificador y el Supervisor de salud envían mensajes. El valor del parámetro de configuración **contact_host** del Servidor de administración de bases de datos (DAS) determina si la lista es local o global.

Autorización

Ninguna

Conexión necesaria

Base de datos. El DAS debe estar en ejecución.

Sintaxis del mandato

Parámetros del mandato

CONTACTGROUP *nombre*
Nombre del grupo de contactos que se descartará del sistema local.

Ejemplo

Descartar el grupo de contactos llamado 'gname1'.

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD( 'drop contactgroup gname1' )
```

Notas sobre uso

El DAS ya se debe haber creado y estar en ejecución.

El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL.

Mandato EXPORT utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Exporta datos de una base de datos a uno de varios formatos de archivo externos. El usuario especifica los datos que se deben exportar proporcionando una sentencia SELECT de SQL o proporcionando información jerárquica para tablas de tipo. Los datos solo se exportan al servidor.

Enlace rápido con "Modificadores de tipo de archivo para el programa de utilidad de exportación" en la página 72.

Autorización

Una de las siguientes:

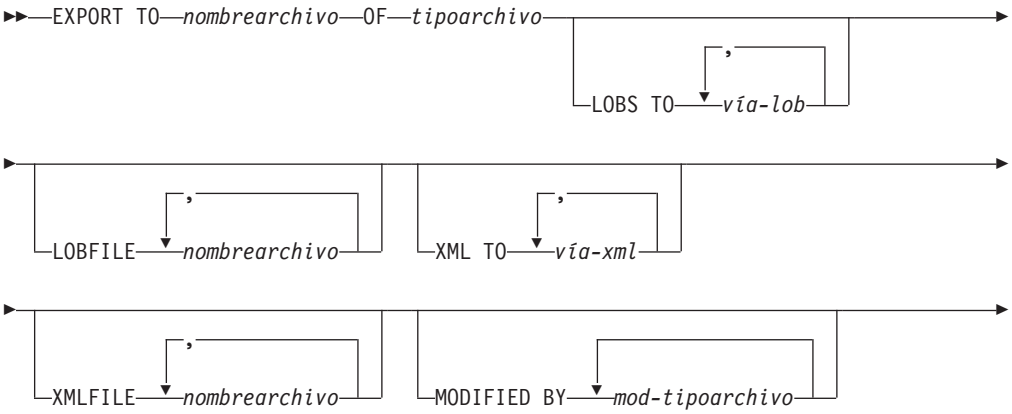
- *sysadm*
- *dbadm*

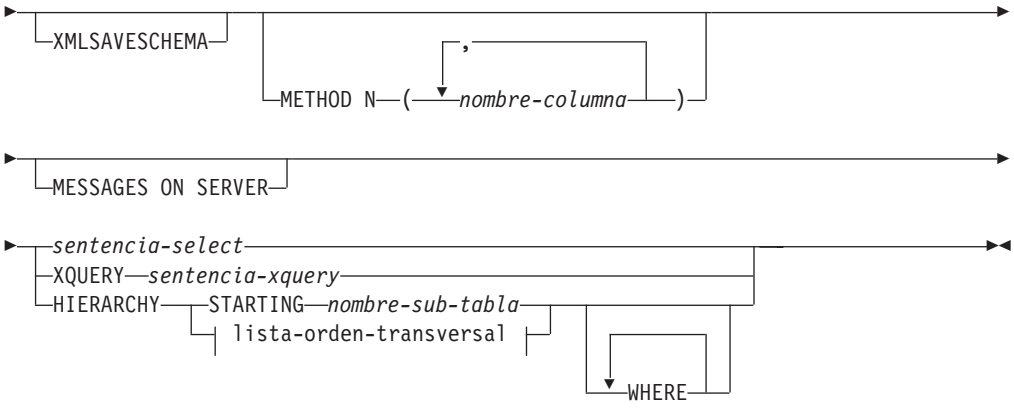
o privilegio CONTROL o SELECT en cada tabla o vista participante.

Conexión necesaria

Base de datos. El acceso del programa de utilidad a servidores de bases de datos Linux, UNIX o Windows desde clientes Linux, UNIX o Windows debe ser una conexión directa a través del motor y no a través de un entorno de pasarela o de bucle de retorno de DB2 Connect.

Sintaxis del mandato





lista-orden-transversal:

Parámetros del mandato

HIERARCHY *lista-orden-transversal*
Exporta una subjerarquía utilizando el orden transversal especificado. Todas las subtablas deben listarse de modo PRE-ORDER. El primer nombre de subtabla se utiliza como nombre de tabla de destino para la sentencia SELECT.

HIERARCHY STARTING *nombre-subtabla*
Mediante el uso del orden transversal por omisión (orden OUTER para archivos ASC, DEL o WSF o el orden almacenado en los archivos de datos PC/IXF), exporta una subjerarquía empezando desde *nombre-subtabla*.

LOBFILE *nombrearchivo*
Especifica uno o más nombres de archivo base para los archivos LOB. Cuando se ha agotado el espacio de nombres para el primer nombre, se utiliza el segundo nombre y así sucesivamente. Esto activará implícitamente el comportamiento de `LOBSINFILE`.

Cuando se crean archivos LOB durante una operación de exportación, los nombres de archivo se construyen añadiendo el nombre base actual de esta lista a la vía de acceso actual (de *vía-lob*) y a continuación, añadiendo un número de secuencia de 3 dígitos de inicio y el identificador de tres caracteres `lob`. Por ejemplo, si la vía de acceso de LOB actual es el directorio `/u/foo/lob/path/` y el nombre de archivo LOB actual es `bar`, los archivos LOB creados serán `/u/foo/lob/path/bar.001.lob`, `/u/foo/lob/path/bar.002.lob` y así sucesivamente. El número de secuencia de 3 dígitos del nombre de archivo LOB aumentará a 4 dígitos después de utilizarse 999, los 4 dígitos aumentarán a 5 dígitos después de utilizarse 9999, etc.

LOBS TO *vía-lob*
Especifica una o más vías de acceso a los directorios en los que deben almacenarse los archivos LOB. La vía o vías de acceso deben existir en la partición coordinadora del servidor y deben estar totalmente calificadas. Habrá por lo menos un archivo por vía de acceso de LOB y cada archivo

contendrá por lo menos un LOB. El número máximo de vías de acceso que se puede especificar es 999. Esto activará implícitamente el comportamiento de `LOBSINFILE`.

MESSAGES ON SERVER
Especifica que hay que guardar el archivo de mensajes creado en el servidor mediante el mandato EXPORT. El conjunto de resultados devuelto incluirá las dos columnas siguientes: MSG_RETRIEVAL, que es la sentencia SQL necesaria para recuperar todos los mensajes de aviso y de error producidos durante esta operación, y MSG_REMOVAL, que es la sentencia SQL necesaria para hacer limpieza de los mensajes.

Si no se especifica esta cláusula, el archivo de mensajes se suprimirá cuando el procedimiento ADMIN_CMD retorne al llamador. La columna MSG_RETRIEVAL y la columna MSG_REMOVAL del conjunto de resultados contendrán valores nulos.

Observe que, con cláusula o sin ella, el ID de usuario delimitado debe poseer autorización para crear archivos bajo el directorio indicado por la variable de registro DB2_UTIL_MSGPATH, así como bajo el directorio al que hay que exportar los datos.

METHOD N *nombre-columna*
Especifica uno o más nombres de columna que se deben utilizar en el archivo de salida. Si no se especifica este parámetro, se utilizan los nombres de columna de la tabla. Este parámetro solo es válido para archivos WSF e IXF, pero no es válido al exportar datos jerárquicos.

MODIFIED BY *mod-tipoarchivo*
Especifica opciones de modificador de tipo de archivo. Véase "Modificadores de tipo de archivo para el programa de utilidad de exportación" en la página 72.

OF *tipoarchivo*
Especifica el formato de los datos del archivo de salida:

- DEL (formato ASCII delimitado), utilizado por diversos programas de gestor de bases de datos y gestor de archivos.
- WSF (formato de hoja de trabajo), utilizado por programas tales como:
  - Lotus 1-2-3
  - Lotus Symphony

  Al exportar datos BIGINT o DECIMAL, solo se pueden exportar de forma precisa los valores que están en el rango de tipo DOUBLE. Aunque los valores que no están en este rango también se exportan, si se vuelven a importar o a cargar dichos valores, los datos resultantes podrían ser incorrectos, según el sistema operativo.
- IXF (Integration Exchange Format, versión PC) es un formato binario con propietario.

sentencia-select
Especifica la sentencia SELECT o XQUERY que devolverá los datos que se deben exportar. Si la sentencia provoca un error, se grabará un mensaje en el archivo de mensajes (o en la salida estándar). Si el código de error es uno de SQL0012W, SQL0347W, SQL0360W, SQL0437W o SQL1824W, la operación de exportación continuará; de lo contrario, se detendrá.

TO *nombrearchivo*
Especifica el nombre del archivo al que hay que exportar datos en el

servidor. Debe ser una vía de acceso totalmente calificada y debe existir en la partición coordinadora del servidor.

Si se especifica el nombre de un archivo que ya existe, el programa de utilidad de exportación grabará encima del contenido del archivo; no añadirá la información.

XMLFILE *nombrearchivo*
Especifica uno o más nombres de archivo base para los archivos XML. Cuando se ha agotado el espacio de nombres para el primer nombre, se utiliza el segundo nombre y así sucesivamente.

Cuando se crean archivos XML durante una operación de exportación, los nombres de archivo se construyen añadiendo el nombre base actual de esta lista a la vía de acceso actual (de *vía-xml*), añadiendo un número de secuencia de 3 dígitos y luego el identificador de tres caracteres `xml`. Por ejemplo, si la vía de acceso de XML actual es el directorio `/u/foo/xml/path/` y el nombre de archivo XML actual es `bar`, los archivos XML creados serán `/u/foo/xml/path/bar.001.xml`, `/u/foo/xml/path/bar.002.xml` y así sucesivamente.

XML TO *vía-xml*
Especifica una o más vías de acceso a los directorios en los que deben almacenarse los archivos XML. Habrá como mínimo un archivo por cada vía de acceso de XML, y cada archivo contendrá como mínimo una instancia de modelo de datos XQuery (XDM). Si se especifica más de una vía de acceso, las instancias de XDM se distribuyen uniformemente entre las vías de acceso.

XMLSAVESCHEMA
Especifica que hay que guardar información de esquema XML para todas las columnas XML. Para cada documento XML exportado que se haya validado con respecto a un esquema XML en el momento de insertarlo, se almacenará el identificador SQL totalmente calificado de ese esquema en forma de atributo (SCH) dentro del especificador de datos XML correspondiente (XDS). Si el documento exportado no se ha validado con respecto a un esquema XML, no se incluirá un atributo SCH en el correspondiente XDS.

Las partes de esquema y nombre del identificador SQL se almacenan como valores "OBJECTSCHEMA" y "OBJECTNAME" en la fila de la tabla de catálogo SYSCAT.XSROBJECTS correspondiente al esquema XML.

La opción XMLSAVESCHEMA no es compatible con las secuencias XQuery que no producen documentos XML bien formados.

Ejemplo

El siguiente ejemplo muestra cómo exportar información de la tabla STAFF de la base de datos SAMPLE al archivo `myfile.ixf`. La salida estará en formato IXF. Debe estar conectado a la base de datos SAMPLE antes de emitir el mandato.

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD ('EXPORT to /home/user1/data/myfile.ixf
   OF ixf MESSAGES ON SERVER select * from staff')
```

Notas sobre uso

- Las vías de acceso que se utilicen en el mandato EXPORT deben ser válidas en el servidor y estar totalmente calificadas.

- Si una tabla contiene columnas LOB, hay que especificar como mínimo una vía de acceso de LOB totalmente calificada y un nombre de LOB, utilizando para ello las cláusulas LOBS TO y LOBFILE.
- El programa de utilidad de exportación emite una sentencia COMMIT al principio de la operación; esta sentencia, en el caso de las conexiones de tipo 2, hace que el procedimiento devuelva SQL30090N con el código de razón 2.
- Al exportar desde una base de datos UCS-2 a un archivo ASCII delimitado (DEL), todos los datos de tipo carácter se convierten a la página de códigos que está en vigor en el lugar en el que se ejecuta el procedimiento. Los datos de tipo serie y los de tipo gráfico se convierten a la misma página de códigos SBCS o MBCS del servidor.
- Asegúrese de completar todas las operaciones de tabla y de liberar todos los bloqueos antes de iniciar una operación de exportación. Esto puede realizarse emitiendo un mandato COMMIT después de cerrar todos los cursores abiertos WITH HOLD o emitiendo un mandato ROLLBACK.
- Se pueden utilizar alias de tabla en la sentencia SELECT.
- Los mensajes colocados en el archivo de mensajes incluyen la información devuelta del servicio de recuperación de mensajes. Cada mensaje empieza en una línea nueva.
- El programa de utilidad de exportación produce un mensaje de aviso siempre que se selecciona una columna de caracteres con una longitud de más de 254 para la exportación a archivos de formato DEL.
- Se deberá utilizar la importación PC/IXF para mover datos entre bases de datos. Si los datos de tipo carácter que contienen separadores de filas se exportan a un archivo ASCII delimitado (DEL) y se procesan con un programa de transferencia de texto, los campos que contengan separadores de filas se acortarán o se ampliarán.
- El paso de copia de archivo no es necesario si se puede acceder a las bases de datos fuente y destino desde el mismo cliente.
- Se puede utilizar DB2 Connect para exportar tablas de servidores DRDA, como por ejemplo, DB2 para OS/390, DB2 para VM y VSE, y DB2 para OS/400. Sólo se soporta la exportación PC/IXF.
- Cuando se exporta al formato IXF, si los identificadores superan el tamaño máximo al que da soporte el formato IXF, la exportación se realizará correctamente pero el archivo de datos resultante sólo se podrá utilizar en una operación de importación siguiente utilizando la modalidad CREATE. Se devolverá SQL27984W.
- Cuando se exporta a un disquete en Windows, y si la tabla contiene más datos de los que caben en un solo disquete, el sistema solicitará otro disquete y los archivos PC/IXF de varias partes (también denominados archivos PC/IXF multivolumen o archivos PC/IXF divididos lógicamente) se generarán y se almacenarán en distintos disquetes. En cada archivo, con la extensión del último, hay un REGISTRO DE CONTINUACIÓN DE DB2 CONTINUATION (registro "AC" abreviado) que indica que los archivos están lógicamente divididos y dónde encontrar el siguiente archivo. Luego los archivos se pueden transferir a un sistema AIX para que los lean los programas de utilidad de importación y de carga. El programa de utilidad de exportación no creará archivos PC/IXF de múltiples componentes cuando se invoque desde un sistema AIX. Para ver detalles sobre el uso, consulte el mandato IMPORT o el mandato LOAD.
- El programa de utilidad de exportación almacenará el atributo NOT NULL WITH DEFAULT de la tabla en un archivo IXF si la sentencia SELECT proporcionada está en el formato `SELECT * FROM nombretabla`.

- Cuando se exportan tablas de tipo, solo se pueden expresar sentencias de subselección especificando el nombre de tabla de destino y la cláusula WHERE. La selección completa y la *sentencia-select* no se pueden especificar cuando se exporta una jerarquía.
- Para formatos de archivos distintos de IXF, se recomienda especificar la lista de orden transversal porque indica a DB2 cómo atravesar la jerarquía y qué subtablas se deben exportar. Si no se especifica dicha lista, se exportan todas las tablas de la jerarquía y el orden por omisión es el orden de OUTER. La alternativa consiste en utilizar el orden por omisión, que es el orden proporcionado por la función OUTER.
- Utilice el mismo orden transversal durante una operación de importación. El programa de utilidad de carga no soporta la carga de jerarquías o de subjerarquías.
- Al exportar datos de una tabla que tenga filas protegidas, las credenciales LBAC retenidas por el ID de autorización de sesión podrían limitar las filas que se exportan. Las filas a las que el ID de autorización de sesión no tiene acceso de lectura no se exportarán. No se proporciona ningún código de error ni de aviso.
- Si las credenciales LBAC retenidas por el ID de autorización de sesión no permiten leer una o más columnas protegidas incluidas en la exportación, la exportación falla y se devuelve un error (SQLSTATE 42512).
- Al ejecutar programas de utilidad de movimiento de datos, como export y db2move, el compilador de consultas podría determinar que la consulta subyacente se ejecutaría de forma más eficiente con una MQT que con la tabla o tablas base. En este caso, la consulta se ejecutará en una MQT con renovación diferida, y el resultado de los programas de utilidad podría no representar con exactitud los datos de la tabla subyacente.
- Los paquetes de exportación se enlazan con el formato `DATETIME ISO`, por lo tanto, todos los valores de fecha/hora/indicación de fecha y hora se convierten al formato ISO cuando se convierte a una representación de serie. Puesto que los paquetes de CLP se enlazan con el formato `DATETIME LOC` (formato específico del entorno local), tal vez detecte un comportamiento incoherente entre CLP y la exportación, si el formato CLP DATETIME es diferente de ISO. Por ejemplo, la siguiente sentencia SELECT puede devolver resultados imprevistos:

  ```
  db2 select col2 from tab1 where char(col2)='05/10/2005';
     COL2
     ----------
     05/10/2005
     05/10/2005
     05/10/2005
     3 registro(s) seleccionado(s).
  ```

  Pero un mandato de exportación con la misma cláusula select no realizará lo siguiente:

  ```
  db2 export to test.del of del select col2 from test
  where char(col2)='05/10/2005';
     Número de filas exportadas: 0
  ```

  Ahora, si se sustituye el formato de fecha LOCALE por el formato ISO, se producen los resultados previstos:

  ```
  db2 export to test.del of del select col2 from test
  where char(col2)='2005-05-10';
     Número de filas exportadas: 3
  ```

Información de conjunto de resultados

El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL. Si la ejecución es satisfactoria, el mandato devuelve información adicional en conjuntos de resultados, de la siguiente manera:

Tabla 35. Conjunto de resultados devuelto por el mandato EXPORT

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
ROWS_EXPORTED	BIGINT	Número total de filas exportadas.
MSG_RETRIEVAL	VARCHAR(512)	Sentencia SQL que sirve para recuperar los mensajes creados por este programa de utilidad. Por ejemplo: `SELECT SQLCODE, MSG FROM TABLE (SYSPROC.ADMIN_GET_MSGS ('3203498_txu')) AS MSG`
MSG_REMOVAL	VARCHAR(512)	Sentencia SQL que sirve para hacer limpieza de los mensajes creados por este programa de utilidad. Por ejemplo: `CALL SYSPROC.ADMIN_REMOVE_MSGS ('3203498_txu')`

Modificadores de tipo de archivo para el programa de utilidad de exportación

Tabla 36. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de utilidad de exportación: Todos los formatos de archivo

Modificador	Descripción
lobsinfile	*vía-lob* especifica la vía de acceso a los archivos que contienen datos de LOB. Cada vía de acceso contiene por lo menos un archivo que contiene por lo menos un LOB al que apunta un Especificador de ubicación de LOB (LLS) en el archivo de datos. El LLS es una representación de serie de la ubicación de un LOB en un archivo almacenado en la vía de acceso del archivo LOB. El formato de un LLS es *nombarch.ext.nnn.mmm/*, donde *nombarch.ext* es el nombre del archivo que contiene el LOB, *nnn* es el desplazamiento en bytes del LOB dentro del archivo y *mmm* es la longitud del LOB en bytes. Por ejemplo, si se almacena la serie `db2exp.001.123.456/` en el archivo de datos, el LOB está ubicado en el desplazamiento 123 dentro del archivo `db2exp.001` tiene una longitud de 456 bytes. Si se especifica el modificador “lobsinfile” cuando se utiliza EXPORT, los datos de LOB se encuentran en las ubicaciones especificadas por la cláusula LOBS TO. De lo contrario, se envían datos LOB al directorio del archivo de datos. La cláusula LOBS TO especifica una o más vías de acceso a los directorios en los que deben almacenarse los archivos LOB. Habrá por lo menos un archivo por vía de acceso de LOB y cada archivo contendrá por lo menos un LOB. Las opciones LOBS TO o LOBFILE activarán implícitamente el comportamiento de LOBSINFILE. Para indicar un LOB nulo, entre el tamaño como -1. Si el tamaño se especifica como 0, se trata como un LOB de longitud 0. Para los LOB nulos de longitud -1, se pasan por alto el desplazamiento y el nombre de archivo. Por ejemplo, el LLS de un LOB nulo puede ser db2exp.001.7.-1/.
xmlinsepfiles	Cada instancia XQuery Data Model (XDM) se graba en un archivo aparte. Por omisión, se concatenan varios valores juntos en el mismo archivo.

Tabla 36. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de utilidad de exportación: Todos los formatos de archivo (continuación)

Modificador	Descripción
lobsinsepfiles	Cada valor LOB se graba en un archivo aparte. Por omisión, se concatenan varios valores juntos en el mismo archivo.
xmlnodeclaration	Las instancias XDM se graban sin un identificador de declaración de XML. Por omisión, las instancias XDM se exportan con un identificador de declaración de XML al principio que incluye un atributo de codificación.
xmlchar	Las instancias XDM se graban en la página de códigos de caracteres. Tenga en cuenta que la página de códigos es el valor especificado por el modificador de tipo de archivo `codepage` o la página de códigos de la aplicación, si no se ha especificado. Por omisión, las instancias de XDM se escriben en Unicode.
xmlgraphic	Si se especifica el modificador `xmlgraphic` con el mandato EXPORT, el documento XML exportado se codificará con la página de códigos UTF-16 independientemente de la página de códigos de la aplicación o el modificador de tipo de archivo `codepage`.

Tabla 37. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de utilidad de exportación: Formato de archivo DEL (ASCII delimitado)

Modificador	Descripción

chardel*x*	*x* es un delimitador de serie de un solo carácter. El valor por omisión son las comillas dobles ("). El carácter especificado se utiliza en lugar de las comillas dobles para delimitar una serie.[2] Si desea especificar explícitamente las comillas dobles como delimitador de serie de caracteres, debe especificarse de la manera siguiente:
	`modified by chardel""`
	También se pueden especificar las comillas simples (') como delimitador de serie de caracteres del modo siguiente:
	`modified by chardel''`

codepage=*x*	*x* es una serie de caracteres ASCII. El valor se interpreta como la página de códigos de los datos del archivo de salida. Convierte datos de tipo carácter a esta página de códigos desde la página de códigos de la aplicación durante la operación de exportación. Para DBCS (gráfico) puro, DBCS mixto y EUC, los delimitadores están restringidos al rango de x00 a x3F, inclusive. El modificador `codepage` no se puede utilizar con el modificador `lobsinfile`.

coldel*x*	*x* es un delimitador de columna de un solo carácter. El valor por omisión es una coma (,). Se utiliza el carácter especificado en lugar de una coma para indicar el final de una columna.[2]
	En el ejemplo siguiente, `coldel;` hace que el programa de utilidad de exportación utilice el carácter de punto y coma (;) como un delimitador de columna para los datos exportados:
	`db2 "export to temp of del modified by coldel;`
	`select * from staff where dept = 20"`

decplusblank	Carácter de signo más. Hace que a los valores decimales positivos se les ponga un espacio en blanco como prefijo en lugar de un signo más (+). La acción por omisión es poner a los valores decimales positivos un signo más como prefijo.
decpt*x*	*x* es un sustituto de un solo carácter del punto como carácter de coma decimal. El valor por omisión es un punto (.). Se utiliza el carácter especificado como carácter de coma decimal.[2]

Tabla 37. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de utilidad de exportación: Formato de archivo DEL (ASCII delimitado) (continuación)

Modificador	Descripción
nochardel	Los datos de columna no estarán rodeados por delimitadores de caracteres. No se debe especificar esta opción si los datos se van a importar o cargar utilizando DB2. Se proporciona para dar soporte a archivos de datos de proveedores que no tienen delimitadores de caracteres. El uso incorrecto podría causar la pérdida o la corrupción de los datos. Esta opción no se puede especificar con `chardelx` o `nodoubledel`. Son opciones que se excluyen mutuamente.
nodoubledel	Suprime el reconocimiento de los delimitadores de caracteres dobles.[2]

striplzeros	Elimina los ceros iniciales de todas las columnas decimales exportadas.
	
	Consideremos el ejemplo siguiente:
	`db2 create table decimalTable ( c1 decimal( 31, 2 ) )`
	`db2 insert into decimalTable values ( 1.1 )`
	
	`db2 export to data of del select * from decimalTable`
	
	`db2 export to data of del modified by STRIPLZEROS`
	`select * from decimalTable`
	
	En la primera operación de exportación, el contenido de los datos del archivo exportado será +0000000000000000000000000001.10. En la segunda operación, que es idéntica a la primera a excepción del modificador `striplzeros`, el contenido de los datos del archivo exportado será +1.10.

Tabla 37. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de utilidad de exportación: Formato de archivo DEL (ASCII delimitado) (continuación)

Modificador	Descripción
timestampformat="*x*"	*x* es el formato de la indicación de fecha y hora en el archivo fuente.[4] Los elementos de indicación de fecha y hora son: AAAA - Año (cuatro dígitos entre 0000 y 9999) M - Mes (uno o dos dígitos entre 1 y 12) MM - Mes (dos dígitos entre 01 y 12; se excluye mutuamente con M y MMM) MMM - Mes (abreviación de tres letras no sensible a mayúsculas y minúsculas para el nombre del mes; se excluye mutuamente con M y MM) D - Día (uno o dos dígitos entre 1 y 31) DD - Día (dos dígitos entre 1 y 31; se excluye mutuamente con D) DDD - Día del año (tres dígitos entre 001 y 366; se excluye mutuamente con otros elementos de día o mes) H - Hora (uno o dos dígitos entre 0 y 12 para un sistema de 12 horas y entre 0 y 24 para un sistema de 24 horas) HH - Hora (dos dígitos entre 0 y 12 para un sistema de 12 horas y entre 0 y 24 para un sistema de 24 horas; se excluye mutuamente con H) M - Minuto (uno o dos dígitos entre 0 y 59) MM - Minuto (dos dígitos entre 0 y 59; se excluye mutuamente con M, minuto) S - Segundo (uno o dos dígitos entre 0 y 59) SS - Segundo (dos dígitos entre 0 y 59; se excluye mutuamente con S) SSSSS - Segundo del día después de medianoche (5 dígitos entre 00000 y 86399; se excluye mutuamente con otros elementos de hora) UUUUUU - Microsegundo (6 dígitos entre 000000 y 999999; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo) UUUUU - Microsegundo (5 dígitos entre 00000 y 99999, se correlaciona con un rango de 000000 a 999990; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo) UUUU - Microsegundo (4 dígitos entre 0000 y 9999, se correlaciona con un rango de 000000 a 999900; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo) UUU - Microsegundo (3 dígitos entre 000 y 999 se correlaciona con un rango de 000000 a 999000; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo) UU - Microsegundo (2 dígitos entre 00 y 99, se correlaciona con un rango de 000000 a 990000; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo) U - Microsegundo (1 dígito entre 0 y 9, se correlaciona con un rango de 000000 a 900000; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo) TT - Indicador de meridiano (AM o PM)

Tabla 37. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de utilidad de exportación: Formato de archivo DEL (ASCII delimitado) (continuación)

Modificador	Descripción

	A continuación se muestra un ejemplo de un formato de indicación de fecha y hora:
	`"AAAA/MM/DD HH:MM:SS.UUUUUU"`
	El elemento MMM producirá los valores siguientes: 'Ene', 'Feb', 'Mar', 'Abr', 'May', 'Jun', 'Jul', 'Ago', 'Sep', 'Oct', 'Nov', y 'Dic'. 'Ene' es igual al mes 1, y 'Dic' es igual al mes 12.
	El ejemplo siguiente muestra un ejemplo de cómo exportar datos que contengan formatos de indicación de fecha y hora definidos por el usuario desde una tabla denominada 'schedule':
	`db2 export to delfile2 of del`
	`modified by timestampformat="aaaa.mm.dd hh:mm tt"`
	`select * from schedule`

Tabla 38. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de utilidad de exportación: Formato de archivo IXF

Modificador	Descripción
codepage=*x*	*x* es una serie de caracteres ASCII. El valor se interpreta como la página de códigos de los datos del archivo de salida. Convierte los datos de tipo carácter de esta página de códigos a la página de códigos de la aplicación durante la operación de exportación. Para DBCS (gráfico) puro, DBCS mixto y EUC, los delimitadores están restringidos al rango de x00 a x3F, inclusive.

Tabla 39. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de utilidad de exportación: Formato de archivo WSF

Modificador	Descripción
1	Crea un archivo WSF compatible con Lotus 1-2-3 Release 1 o Lotus 1-2-3 Release 1a.[5] Es el valor por omisión.
2	Crea un archivo WSF compatible con Lotus Symphony Release 1.0.[5]
3	Crea un archivo WSF compatible con Lotus 1-2-3 Versión 2 o Lotus Symphony Release 1.1.[5]
4	Crea un archivo WSF que contiene caracteres DBCS.

Nota:

1. El programa de utilidad de exportación no emite ningún aviso si se intentan utilizar tipos de archivo no soportados con la opción MODIFIED BY. Si se intenta realizar dicha acción, la operación de exportación falla y se devuelve un código de error.
2. En la sección *Consideraciones sobre el delimitador para mover datos* se muestran las restricciones que se aplican a los caracteres que se pueden utilizar como alteración temporal de los delimitadores.
3. El programa de utilidad de exportación graba normalmente los
   - datos de fecha en formato *AAAAMMDD*
   - datos char(fecha) en formato "*AAAA-MM-DD*"
   - datos de hora en formato "*HH.MM.SS*"

- datos de la indicación de fecha y hora en formato "*AAAA-MM-DD-HH.MM.SS.uuuuuu*"

Los datos contenidos en cualquier columna de fecha y hora especificada en la sentencia SELECT para la operación de exportación también tendrán estos formatos.

4. Para formatos de indicación de fecha y hora, hay que tener cuidado de evitar la ambigüedad entre los descriptores de mes y de minuto, dado que ambos utilizan la letra M. Un campo de mes debe estar junto a otros campos de fecha. Un campo de minuto debe ser adyacente a otros campos de hora. He aquí unos formatos ambiguos de indicación de fecha y hora:

```
"M" (puede ser mes o minuto)
"M:M" (¿Cuál es cada uno?)
"M:AAAA:M" (Ambos se interpretan como mes.)
"S:M:AAAA" (adyacente a un valor de hora y un valor de fecha)
```

   En los casos ambiguos, el programa de utilidad informará con un mensaje de error y la operación fallará.

   He aquí unos formatos no ambiguos de indicación de fecha y hora:

```
"M:AAAA" (Mes)
"S:M" (Minuto)
"M:AAAA:S:M" (Mes....Minuto)
"M:H:AAAA:M:D" (Minuto....Mes)
```

5. Estos archivos también pueden dirigirse a un producto determinado especificando una `L` para Lotus 1-2-3 o una `S` para Symphony en la serie de parámetros *mod-tipoarchivo*. Sólo se puede especificar un valor o indicador de producto.
6. El formato de archivo WSF no está soportado para columnas de XML.
7. Todas las instancias de XDM se graban en archivos XML aparte del archivo de datos principal, incluso si no se ha especificado la cláusula XMLFILE ni XML TO. Por omisión, los archivos XML se graban en la vía de acceso del archivo de datos exportado. El nombre base por omisión para los archivos XML es el nombre del archivo de datos exportado con la extensión ".xml" añadida.
8. Todas las instancias XDM se graban con una declaración de XML al principio que incluye un atributo de codificación, a menos que se especifique el modificador de tipo de archivo XMLNODECLARATION.
9. Por omisión, todas las instancias de XDM se escriben en Unicode, a menos que se especifique el modificador de tipo de archivo XMLCHAR o XMLGRAPHIC.
10. La vía de acceso por omisión para datos XML y datos LOB es la vía de acceso del archivo de datos principal. El nombre base del archivo XML por omisión es el archivo de datos principal. El nombre base del archivo LOB por omisión es el archivo de datos principal. Por ejemplo, si el archivo de datos principal es

    `/mypath/myfile.del`

    , la vía de acceso por omisión para datos XML y datos LOB es

    `/mypath"`

    , el nombre base del archivo XML por omisión es

    `myfile.del`

    , y el nombre base del archivo LOB por omisión es

    `myfile.del`

.

Debe especificarse el modificador de tipo de archivo LOBSINFILE para poder generar los archivos LOB.

11. El programa de utilidad de exportación añade un identificador numérico a cada archivo LOB o archivo XML. El identificador comienza como un valor de secuencia de 3 dígitos, rellenado con 0, que empieza en

    `.001`

    . Después del archivo LOB o archivo XML 999, el identificador ya no estará rellenado con ceros (por ejemplo el archivo LOG o archivo XML 1000 tendrá una extensión de

    `.1000`

    . A continuación del identificador numérico hay un identificador de tipo de tres caracteres que representa el tipo de datos, ya sea

    `.lob`

    o bien

    `.xml`

    . Por ejemplo, un archivo LOB generado tendría un nombre con formato

    `myfile.del.001.lob`

    , y un archivo XML generado tendría un nombre con formato

    `myfile.del.001.xml`

    .

12. Es posible hacer que el programa de utilidad de exportación exporte las instancias de XDM que no sean documentos con formato correcto especificando una XQuery. No obstante, no podrá importar ni cargar estos documentos exportados directamente a una columna XML, ya que las columnas XML solamente pueden contener documentos completos.

Mandato FORCE APPLICATION utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Fuerza a las aplicaciones o usuarios locales o remotos a salir del sistema para permitir tareas de mantenimiento en un servidor.

Atención: Si se fuerza una operación que no se puede interrumpir (por ejemplo RESTORE DATABASE), se deberá volver a ejecutar satisfactoriamente la operación para que la base de datos quede disponible.

Ámbito

Este mandato afecta a todas las particiones de base de datos que se listan en el archivo `$HOME/sqllib/db2nodes.cfg`.

En un entorno de bases de datos particionadas, este mandato no tiene que emitirse desde la partición de base de datos coordinadora de la aplicación que se está forzando. Puede emitirse desde cualquier nodo (servidor de particiones de base de datos) del entorno de bases de datos particionadas.

Autorización

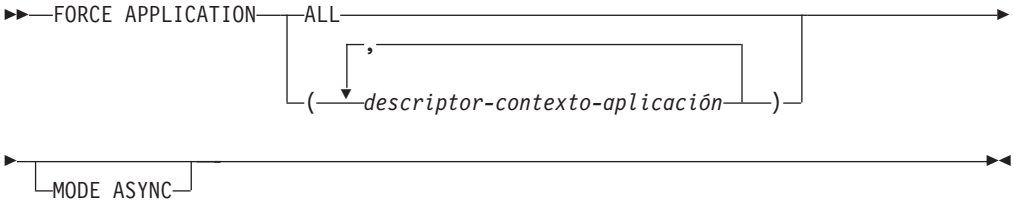
Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*

Conexión necesaria

Base de datos

Sintaxis del mandato



Parámetros del mandato

FORCE APPLICATION

ALL Se desconectarán todas las aplicaciones de la base de datos. Esto podría cerrar la conexión en la que se ejecuta el procedimiento ADMIN_CMD, lo que provoca la devolución de un error SQL1224N en relación al procedimiento ADMIN_CMD una vez completada satisfactoriamente la operación de forzar.

descriptor-aplicación
Especifica el agente que se debe terminar. Liste los valores mediante el mandato LIST APPLICATIONS.

MODE ASYNC
El mandato no espera a que todos los usuarios especificados terminen para volver; vuelve tan pronto como se ha emitido satisfactoriamente la función o se ha descubierto un error (por ejemplo sintaxis no válida).

Esta es la única modalidad que se soporta actualmente.

Ejemplos

El ejemplo siguiente fuerza a dos usuarios, con valores de *application-handle* igual a 41408 y 55458, a desconectarse de la base de datos:

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD( 'force application ( 41408, 55458 )' )
```

Notas sobre uso

El gestor de bases de datos permanece activo para que las operaciones del gestor de bases de datos subsiguientes puedan manejarse sin necesidad de ejecutar db2start.

Para conservar la integridad de la base de datos, solo se pueden interrumpir los usuarios que están desocupados o que están ejecutando operaciones de base de datos que se pueden interrumpir.

Los siguientes tipos de usuario y aplicaciones no se pueden forzar.

- usuarios que crean una base de datos
- aplicaciones del sistema

Para poder forzar a estos tipos de usuarios y aplicaciones de manera satisfactoria, se debe desactivar la base de datos y/o reiniciar la instancia.

Después de haber emitido un FORCE APPLICATION, la base de datos seguirá aceptando peticiones de conexión. Podrían ser necesarias operaciones de forzar adicionales para forzar a salir completamente a todos los usuarios.

El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL.

Mandato GET STMM TUNING DBPARTITIONNUM mediante el procedimiento ADMIN_CMD

Se utiliza para leer tablas de catálogos para informar acerca del número de partición de base de datos de ajuste STTM (Self Tuning Memory Manager) preferido por el usuario y el número de partición de base de datos de ajuste STMM actual.

Autorización

Autorización SYSADM o DBADM

Conexión necesaria

Base de datos

Sintaxis del mandato

Ejemplo

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD( 'get stmm tuning dbpartitionnum' )
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
Conjunto de resultados 1
  --------------

  USER_PREFERRED_NUMBER CURRENT_NUMBER
  --------------------- --------------
                      2              2

  1 registro(s) seleccionado(s).


  Estado de retorno = 0
```

Notas sobre uso

El número de partición de base de datos de ajuste STTM (Self Tuning Memory Manager) preferido por el usuario (USER_PREFERRED_NUMBER) lo establece el usuario y especifica la partición de base de datos en la que el usuario desea ejecutar el ajustador de memoria. Mientras se ejecuta la base de datos, cada hora se

actualiza la partición de ajuste de forma asíncrona un número de veces. Como resultado, es posible que el valor de CURRENT_NUMBER y USER_PREFERRED_NUMBER devuelto no se haya sincronizado después de una actualización del número de partición STMM preferido por el usuario. Para solucionarlo, espere a que se actualice CURRENT_NUMBER de forma asíncrona o detenga e inicie la base de datos para forzar la actualización de CURRENT_NUMBER.

Información de conjunto de resultados

El estado de ejecución del mandato se devuelve en la SQLCA resultante de la sentencia CALL. Si la ejecución es correcta, el mandato devuelve información adicional en el conjunto de resultados siguiente:

Tabla 40. Conjunto de resultados devuelto por el mandato GET STMM TUNING DBPARTITIONNUM

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
USER_PREFERRED_NUMBER	INTEGER	Número de partición de base de datos de ajuste STMM (Self Tuning Memory Manager) preferido por el usuario. Un valor de -1 indica que se utiliza la partición de base de datos por omisión.
CURRENT_NUMBER	INTEGER	Número de partición de base de datos de ajuste STM actual. Un valor de -1 indica que se utiliza la partición de base de datos por omisión.

Mandato IMPORT utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Inserta datos de un archivo externo con un formato de archivo soportado en una tabla, una jerarquía, vista o apodo. LOAD es una alternativa más rápida, pero el programa de utilidad de carga no da soporte a la carga de datos en el nivel de la jerarquía.

Enlace rápido con “Modificadores de tipo de archivo para el programa de utilidad de importación” en la página 98.

Autorización

- IMPORT utilizando la opción **INSERT** requiere una de las autorizaciones siguientes:
  - *sysadm*
  - *dbadm*
  - Privilegio CONTROL en cada tabla, vista o apodo participante
  - Privilegio INSERT y SELECT en cada tabla o vista participante
- IMPORT en una tabla existente utilizando la opción **INSERT_UPDATE**, necesita una de las autorizaciones siguientes:
  - *sysadm*
  - *dbadm*
  - Privilegio CONTROL en cada tabla, vista o apodo participante
  - Privilegio INSERT, SELECT, UPDATE y DELETE en cada tabla o vista participante

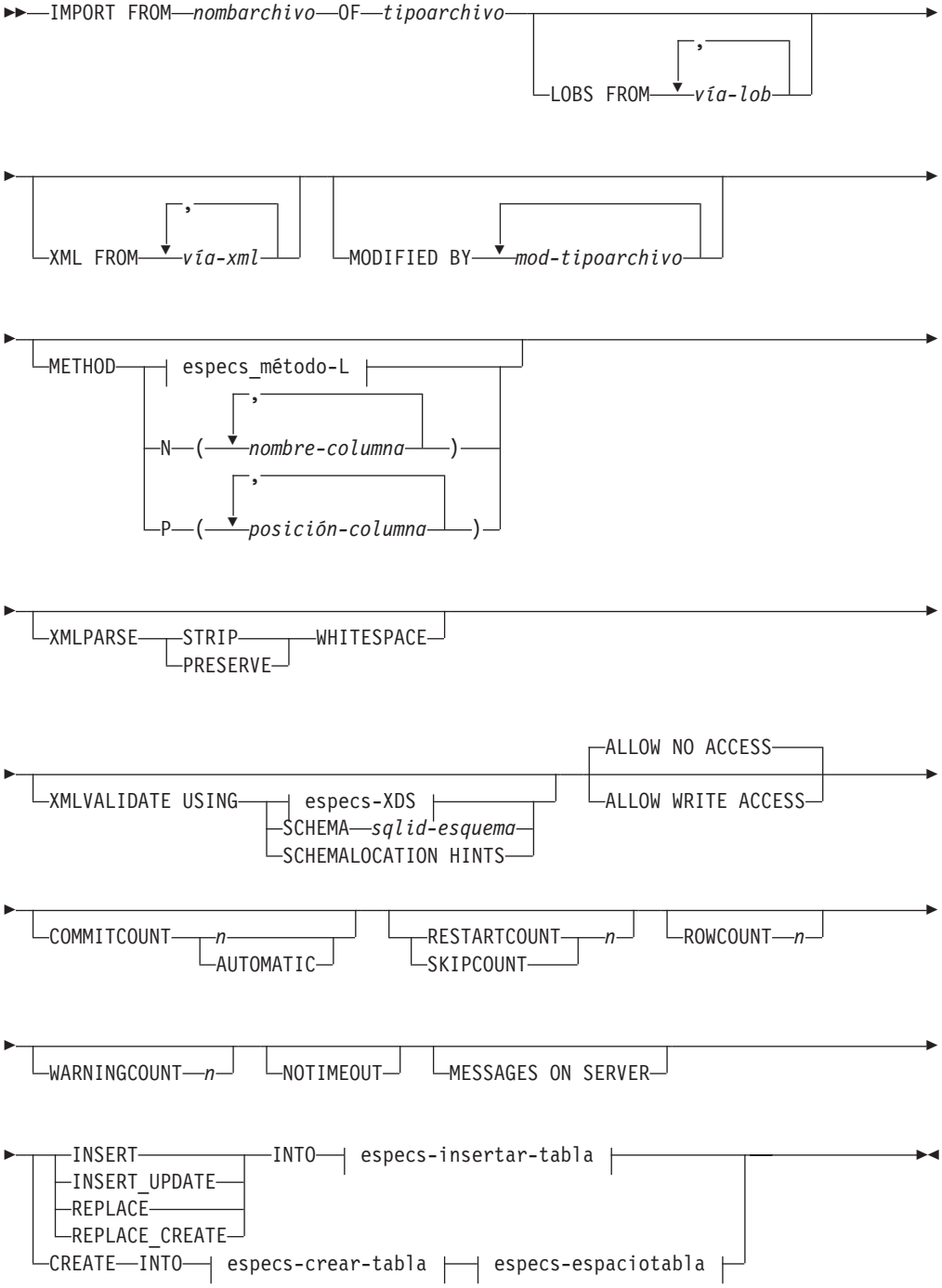
- IMPORT en una tabla existente utilizando la opción **REPLACE** o **REPLACE_CREATE**, requiere una de las autorizaciones siguientes:
  - *sysadm*
  - *dbadm*
  - Privilegio CONTROL sobre la tabla o la vista
  - Privilegio INSERT, SELECT y DELETE sobre la tabla o vista
- IMPORT en una tabla nueva utilizando la opción **CREATE** o **REPLACE_CREATE**, requiere una de las autorizaciones siguientes:
  - *sysadm*
  - *dbadm*
  - Autorización CREATETAB para la base de datos y privilegio USE para el espacio de tablas, y también uno de los elementos siguientes:
    - Autorización IMPLICIT_SCHEMA para la base de datos, si el nombre de esquema implícito o explícito de la tabla no existe
    - Privilegio CREATEIN sobre el esquema, si el nombre esquema de la tabla hace referencia a un esquema existente.
- IMPORT en una jerarquía que no existe utilizando la opción **CREATE**, o la opción **REPLACE_CREATE**, requiere una de las autorizaciones siguientes:
  - *sysadm*
  - *dbadm*
  - Autorización CREATETAB para la base de datos y privilegio USE para el espacio de tablas, y también uno de los elementos siguientes:
    - Autorización IMPLICIT_SCHEMA sobre la base de datos, si no existe el nombre de esquema de la tabla
    - Privilegio CREATEIN sobre el esquema, si existe el esquema de la tabla
    - Privilegio CONTROL en cada subtabla de la jerarquía, si se utiliza la opción **REPLACE_CREATE** en la jerarquía entera
- IMPORT en una jerarquía existente utilizando la opción **REPLACE** requiere una de las autorizaciones siguientes:
  - *sysadm*
  - *dbadm*
  - Privilegio CONTROL en cada subtabla de la jerarquía
- Para importar datos a una tabla que tenga columnas protegidas, el ID de autorización de sesión debe tener credenciales LBAC que permitan el acceso de grabación a todas las columnas protegidas de la tabla. En caso contrario, la importación falla y se devuelve un error (SQLSTATE 42512).
- Para importar datos a una tabla que tiene filas protegidas, el ID de autorización de sesión debe tener credenciales LBAC que satisfagan estos criterios:
  - Formar parte de la política de seguridad que protege la tabla
  - Haber sido otorgadas al ID de autorización de sesión para acceso de grabación

  La etiqueta de la fila que se debe insertar, las credenciales LBAC del usuario, la definición de política de seguridad y las normas de LBAC determinan la etiqueta en la fila.
- Si se especifica la opción **REPLACE** o **REPLACE_CREATE**, el ID de autorización de la sesión debe tener la autorización para descartar la tabla.
- Para importar datos en un apodo, el ID de autorización de sesión debe tener el privilegio para acceder y utilizar una fuente de datos especificada en la modalidad de paso a través.

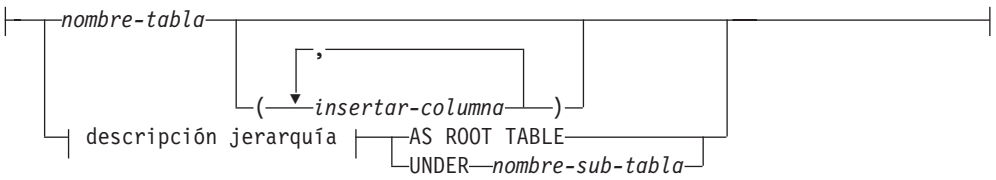
Conexión necesaria

Base de datos. El acceso del programa de utilidad a servidores de bases de datos Linux, UNIX o Windows desde clientes Linux, UNIX o Windows debe ser una conexión directa a través del motor y no a través de un entorno de pasarela o de bucle de retorno de DB2 Connect.

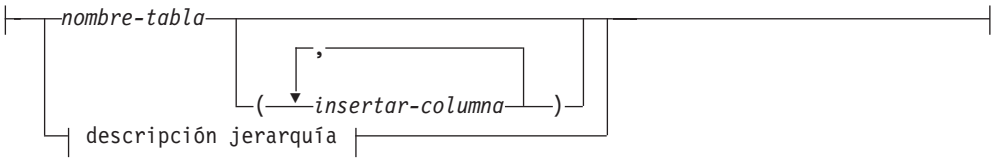
Sintaxis del mandato



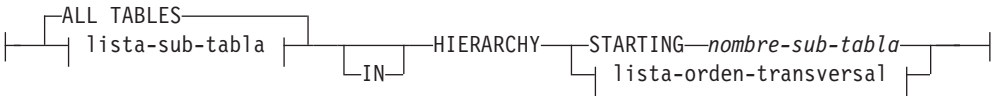
especs-crear-tabla:



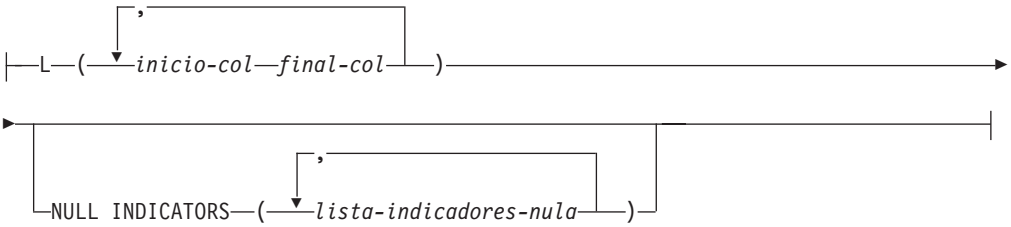
especs-insertar-tabla:



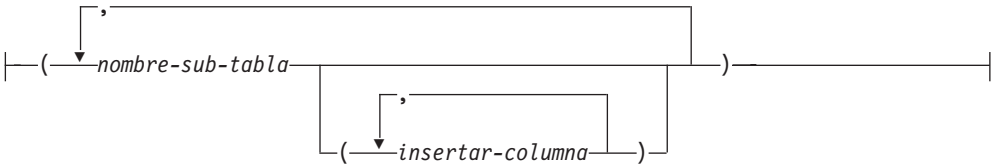
descripción jerarquía:



especs_método-L:

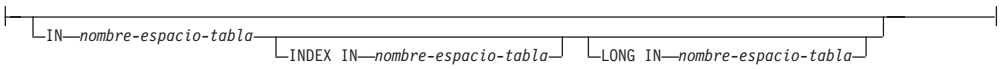


lista-subtablas:

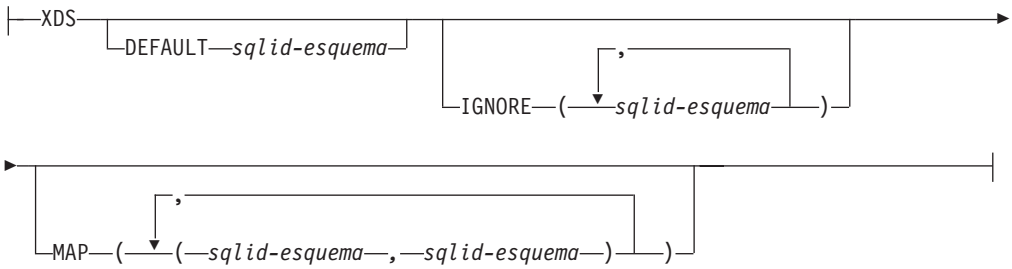


lista-orden-transversal:

especs-espaciotabla:



especs-XDS:



Parámetros del mandato

ALL TABLES
Palabra clave implícita solo para jerarquía. Cuando se importa una jerarquía, el valor por omisión es importar todas las tablas especificadas en el orden transversal.

ALLOW NO ACCESS
Ejecuta la importación en modalidad fuera de línea. Antes de que se inserten filas, se adquiere un bloqueo exclusivo (X) sobre la tabla de destino. Esto evita que varias aplicaciones accedan simultáneamente a los datos de la tabla. Este es el comportamiento por omisión de la importación.

ALLOW WRITE ACCESS
Ejecuta la importación en modalidad en línea. Cuando se inserta la primera fila, se adquiere un bloqueo de intento exclusivo (IX) sobre la tabla de destino. Esto permite que haya varios lectores y grabadores que accedan simultáneamente a los datos de la tabla. La modalidad en línea no es compatible con las opciones de importación **REPLACE**, **CREATE** o **REPLACE_CREATE**. La modalidad en línea no se puede utilizar conjuntamente con las inserciones en almacenamiento intermedio. La operación de importación confirmará periódicamente datos insertados para evitar la escala de bloqueo en un bloqueo de tabla y para evitar el agotamiento del espacio de anotación cronológica activa. Estas confirmaciones se realizarán aunque no se haya utilizado la opción **COMMITCOUNT**. Durante cada confirmación, la importación perderá su bloqueo de tabla IX e intentará readquirirlo tras la confirmación. Este parámetro es necesario cuando se importa a un apodo y hay que especificar **COMMITCOUNT** con un número válido (AUTOMATIC no se considera una opción válida).

AS ROOT TABLE
Crea una o más subtablas como jerarquía de tablas autónoma.

COMMITCOUNT *n* **| AUTOMATIC**
Realiza una operación COMMIT tras la importación de cada *n* registros. Cuando se especifica un número *n*, realiza una operación COMMIT tras la importación de cada *n* registros. Cuando se utilizan inserciones compuestas, se redondea al alza una frecuencia de confirmación especificada por el usuario de *n* hasta el primer entero múltiplo del valor

de cuenta compuesto. Cuando se especifica AUTOMATIC, la importación determina internamente cuándo se debe realizar una confirmación. El programa de utilidad realizará una confirmación por uno de los dos motivos siguientes:

- para evitar el agotamiento del espacio de anotación cronológica activa
- para evitar escalas de bloqueo del nivel de fila al nivel de tabla

Si se especifica la opción **ALLOW WRITE ACCESS** y no se especifica la opción **COMMITCOUNT**, el programa de utilidad de importación realizará confirmaciones como si se hubiera especificado **COMMITCOUNT** AUTOMATIC.

La capacidad de la operación de importación de evitar que se agote el espacio de anotaciones cronológicas activas mediante la variable de registro de DB2 **DB2_FORCE_APP_ON_MAX_LOG**:

- Si **DB2_FORCE_APP_ON_MAX_LOG** está establecido en FALSE y se especifica la opción del mandato **COMMITCOUNT** AUTOMATIC, el programa de utilidad de importación podrá evitar automáticamente que se agote el espacio de anotaciones cronológicas activas.
- Si **DB2_FORCE_APP_ON_MAX_LOG** está establecido en FALSE y se especifica la opción del mandato **COMMITCOUNT** *n*, el programa de utilidad de importación intentará resolver la condición de anotaciones cronológicas llenas si encuentra un mensaje SQL0964C (Anotaciones cronológicas llenas) al insertar o actualizar un registro. Realizará una confirmación no condicional y a continuación volverá a intentar insertar o actualizar el registro. Si esto no resuelve el problema (por ejemplo, cuando el archivo de anotaciones lleno se atribuyese a otra actividad de la base de datos), el mandato IMPORT fallará, como cabe esperar, pero el número de filas confirmadas podría no ser un múltiplo del valor **COMMITCOUNT** *n*. Para evitar procesar las filas que ya estaban confirmadas al volver a intentar la operación, utilice los parámetros del mandato **RESTARTCOUNT** o **SKIPCOUNT**.
- Si **DB2_FORCE_APP_ON_MAX_LOG** está establecido en TRUE (que es el valor predeterminado), la operación de importación fallará si encuentra un SQL0964C al insertar o actualizar un registro. Esto se puede producir independientemente de si especifica **COMMITCOUNT** AUTOMATIC o **COMMITCOUNT** *n*.

  La aplicación se fuerza fuera de la base de datos y la unidad de trabajo actual se retrotrae. Para evitar procesar las filas que ya estaban confirmadas al volver a intentar la operación, utilice los parámetros del mandato **RESTARTCOUNT** o **SKIPCOUNT**.

CREATE

Nota: El parámetro **CREATE** ha quedado obsoleto y se puede eliminar en un futuro release. Para obtener detalles adicionales, consulte las opciones "Las opciones **CREATE** y **REPLACE_CREATE** del mandato IMPORT están en desuso".

Crea la definición de la tabla y el contenido de las filas en la página de códigos de la base de datos. Si los datos se han exportado de una tabla, subtabla o jerarquía de DB2 se crean índices. Si esta opción opera en una jerarquía y los datos se han exportado desde DB2, también se creará una jerarquía de tipos. Esta opción solo se puede utilizar con archivos IXF.

Este parámetro no es válido cuando se importa a un apodo.

Nota: Si los datos se han exportado desde una base de datos de sistema principal MVS y contienen campos LONGVAR cuyas longitudes, calculadas en el tamaño de página son superiores a 254, **CREATE** podría fallar porque las filas son demasiado largas. Consulte "Volver a crear una tabla importada" para obtener una lista de restricciones. En este caso, se deberá crear manualmente la tabla y se deberá invocar IMPORT con **INSERT** o, alternativamente, se deberá utilizar el mandato LOAD.

DEFAULT *sqlid-esquema*
Esta opción sólo se puede utilizar cuando se especifica el parámetro **USING XDS**. El esquema especificado mediante la cláusula **DEFAULT** identifica un esquema que hay que utilizar para la validación cuando el Especificador de datos XML (XDS) de un documento XML importado no contiene un atributo SCH que identifique un esquema XML.

La cláusula **DEFAULT** tiene prioridad sobre las cláusulas **IGNORE** y **MAP**. Si un XDS satisface la cláusula **DEFAULT**, se omitirán las especificaciones **IGNORE** y **MAP**.

FROM *nombrarchivo*
Especifica el nombre del archivo que contiene los datos que se deben importar. Debe ser una vía de acceso totalmente calificada, y el archivo ya debe existir en el servidor de base de datos.

HIERARCHY
Especifica que deben importarse datos jerárquicos.

IGNORE *sqlid-esquema*
Esta opción sólo se puede utilizar cuando se especifica el parámetro **USING XDS**. La cláusula **IGNORE** especifica una lista de uno o más esquemas que hay que ignorar si están identificados mediante un atributo SCH. Si un atributo SCH existe en el Especificador de datos XML para un documento XML importado, y el esquema identificado por el atributo SCH se incluye en la lista de esquemas que se deben ignorar, no se producirá ninguna validación de esquemas para el documento XML importado.

Si se especifica un esquema en la cláusula **IGNORE**, tampoco puede estar presente en el lado izquierdo de un par de esquemas en la cláusula **MAP**.

La cláusula **IGNORE** sólo se aplica al XDS. Un esquema que está correlacionado por la cláusula **MAP** no se omitirá posteriormente si se ha especificado en la cláusula **IGNORE**.

IN *nombre-espacio-tabla*
Identifica el espacio de tablas en el que se va a crear la tabla. El espacio de tablas debe existir y debe ser un espacio de tablas REGULAR. Si no se especifica ningún otro espacio de tablas, todas las partes de tabla se almacenan en este espacio de tablas. Si no se especifica esta cláusula, la tabla se crea en un espacio de tablas creado por el ID de autorización. Si no se encuentra ninguno, se coloca la tabla en el espacio de tablas por omisión USERSPACE1. Si se ha descartado USERSPACE1, fallará la creación de tabla.

INDEX IN *nombre-espacio-tabla*
Identifica el espacio de tablas donde se crearán todos los índices de la tabla. Esta opción sólo está permitida cuando el espacio de tablas primario que se ha especificado en la cláusula **IN** es un espacio de tablas DMS. El espacio de tablas especificado debe existir y debe ser un espacio de tablas REGULAR o LARGE DMS.

Nota: La especificación de qué espacio de tablas contendrá un índice solo se puede utilizar al crear la tabla.

columna-inserción
Especifica el nombre de una columna de la tabla o la vista en la que deben insertarse datos.

INSERT
Añade los datos importados a la tabla sin cambiar los datos de tabla existentes.

INSERT_UPDATE
Añade filas de datos importados a la tabla de destino o actualiza las filas existentes (de la tabla de destino) con las claves primarias que coinciden.

INTO *nombre_tabla*
Especifica la tabla de base de datos a la que se deberán importar los datos. Esta tabla no puede ser una tabla de sistema, una tabla declarada temporal o una tabla de resumen.

Uno puede utilizar un alias para **INSERT**, **INSERT_UPDATE**, o **REPLACE**, excepto en el caso de un servidor de nivel inferior, en que debe utilizar un nombre de tabla totalmente calificado o no calificado. Un nombre de tabla calificado tiene el formato *esquema.nombretabla*. El *esquema* es el nombre de usuario bajo el que se ha creado la tabla.

LOBS FROM *vía-lob*
Especifica una o más vías de acceso totalmente calificado que almacenan archivos LOB. Las vías de acceso deben existir en la partición de coordinador del servidor de base de datos. Los nombres de los archivos de datos LOB se almacenan en el archivo de datos principal (ASC, DEL o IXF), en la columna que se cargará en la columna LOB. El número máximo de vías de acceso que se puede especificar es 999. Esto activará implícitamente el comportamiento de `LOBSINFILE`.

Este parámetro no es válido cuando se importa a un apodo.

LONG IN *nombre-espacio-tabla*
Identifica el espacio de tablas en el que se almacenarán los valores de todas las columnas largas (tipos de datos LONG VARCHAR, LONG VARGRAPHIC, LOB o los tipos diferenciados con alguno de estos como tipos de fuente). Esta opción sólo está permitida si el espacio de tablas primarias especificado en la cláusula **IN** es un espacio de tablas DMS. El espacio de tablas debe existir y debe ser un espacio de tablas LARGE DMS.

MAP *sqlid-esquema*
Esta opción sólo se puede utilizar cuando se especifica el parámetro **USING XDS**. Utilice la cláusula **MAP** para especificar esquemas alternativas que deben utilizarse en lugar de los especificados por el atributo SCH de un especificador de datos XML (XDS) para cada documento XML importado. La cláusula **MAP** especifica una lista de uno o más pares de esquemas, donde cada par representa una correlación de un esquema con otro. El primer esquema del par representa un esquema al que hace referencia un atributo SCH de un XDS. El segundo esquema del par representa el esquema que debe utilizarse para llevar a cabo la validación de esquemas.

Si un esquema está presente en el lado izquierdo de un par de esquemas en la cláusula **MAP**, tampoco puede especificarse en la cláusula **IGNORE**.

Una vez aplicada una correlación de par de esquemas, el resultado es final. La operación de correlación no es transitiva y, por lo tanto, el esquema elegido no se aplicará ulteriormente a otra correlación de par de esquemas.

Un esquema no se puede correlacionar más de una vez, es decir, no puede aparecer en la parte izquierda de más de un par.

MESSAGES ON SERVER

Especifica que hay que guardar el archivo de mensajes creado en el servidor mediante el mandato IMPORT. El conjunto de resultados devuelto incluirá las dos columnas siguientes: MSG_RETRIEVAL, que es la sentencia SQL necesaria para recuperar todos los mensajes de aviso y de error producidos durante esta operación, y MSG_REMOVAL, que es la sentencia SQL necesaria para hacer limpieza de los mensajes.

Si no se especifica esta cláusula, el archivo de mensajes se suprimirá cuando el procedimiento ADMIN_CMD retorne al llamador. La columna MSG_RETRIEVAL y la columna MSG_REMOVAL del conjunto de resultados contendrán valores nulos.

Observe que, con cláusula o sin ella, el ID de usuario delimitado debe poseer autorización para crear archivos bajo el directorio indicado por la variable de registro **DB2_UTIL_MSGPATH**, así como bajo el directorio al que hay que exportar los datos.

METHOD

L Especifica los números de columna inicial y final de los que se deben importar datos. Un número de columna es un desplazamiento de bytes respecto al principio de una fila de datos. Se numera empezando por 1.

Nota: Este método solo se puede utilizar con archivos ASC y es la única opción válida para ese tipo de archivo.

N Especifica los nombres de las columnas del archivo de datos que se deben importar. Las mayúsculas y minúsculas de estos nombres de columna deben coincidir con las mayúsculas y minúsculas de los nombres correspondientes en los catálogos del sistema. Cada columna de tabla que no sea anulable debe tener una entrada correspondiente en la lista **METHOD N**. Por ejemplo, dados los campos de datos F1, F2, F3, F4, F5 y F6 y las columnas de tabla C1 INT, C2 INT NOT NULL, C3 INT NOT NULL y C4 INT, el método N (F2, F1, F4, F3) es una petición válida, mientras que el método N (F2, F1) no es válido.

Nota: Este método solo se puede utilizar con archivos IXF.

P Especifica los números de campo de los campos de datos de entrada que se van a importar.

Nota: Este método solo se puede utilizar con archivos IXF o DEL y es la única opción válida para el tipo de archivo DEL.

MODIFIED BY *mod-tipoarchivo*

Especifica opciones de modificador de tipo de archivo. Consulte "Modificadores de tipo de archivo para el programa de utilidad de importación" en la página 98.

NOTIMEOUT

Especifica que el programa de utilidad de importación no superará el

tiempo de espera mientras espere bloqueos. Esta opción sustituye al parámetro de configuración de base de datos **locktimeout**. No se verá afectada ninguna otra aplicación.

NULL INDICATORS *lista-indicadores-nulo*
Esta opción sólo se puede utilizar cuando se especifica el parámetro **METHOD L**. Es decir, el archivo de entrada es un archivo ASC. Una lista de indicadores nulos es una lista de enteros positivos separados por comas que especifican el número de columna de cada campo de indicador nulo. El número de columna es el desplazamiento de bytes del campo de indicador nulo respecto al principio de una fila de datos. Debe haber una entrada en la lista de indicadores nulos para cada campo de datos definido en el parámetro **METHOD L**. Un número de columna de cero indica que el campo de datos correspondiente siempre contiene datos.

Un valor de `Y` en la columna de indicador NULL especifica que los datos de la columna son NULL. Cualquier carácter *distinto de* `Y` en la columna del indicador NULL especifica que los datos de columna no son NULL y se cargarán los datos de columna especificados por la opción **METHOD L**.

El carácter de indicador NULL se puede cambiar utilizando la opción **MODIFIED BY**, con el modificador de tipo de archivo `nullindchar`.

OF *tipoarchivo*
Especifica el formato de los datos del archivo de entrada:

- ASC (formato ASCII no delimitado)
- DEL (formato ASCII delimitado) utilizado por diversos programas de gestor de archivos y gestor de bases de datos.
- WSF (formato de hoja de trabajo), utilizado por programas tales como:
  - Lotus 1-2-3
  - Lotus Symphony
- IXF (Integration Exchange Format, versión PC) es un formato binario que utiliza exclusivamente DB2.

El tipo de archivo WSF no está soportado cuando se importa a un apodo.

REPLACE
Suprime todos los datos existentes de la tabla truncando el objeto de datos e inserta los datos importados. La definición de tabla y las definiciones de índice no se modifican. Esta opción solo se puede utilizar si existe la tabla. Si se utiliza esta opción al mover datos entre jerarquías, solo se pueden sustituir los datos de una jerarquía entera, no de subtablas individuales.

Este parámetro no es válido cuando se importa a un apodo.

Esta opción no respeta la cláusula NOT LOGGED INITIALLY (NLI) de la sentencia CREATE TABLE, ni la cláusula ACTIVE NOT LOGGED INITIALLY de la sentencia ALTER TABLE.

Si se realiza una importación con la opción **REPLACE** dentro de la misma transacción que una sentencia CREATE TABLE o ALTER TABLE en la que se invoque la cláusula NLI, la importación no respetará la cláusula NLI. Todas las inserciones se anotarán.

Corrección 1
Suprima el contenido de la tabla con la sentencia DELETE y luego invoque la importación con la sentencia INSERT

Corrección 2

Descarte la tabla, vuelva a crearla y luego invoque la importación con la sentencia INSERT.

Esta limitación se aplica a DB2 Universal Database Versión 7 y DB2 UDB Versión 8

REPLACE_CREATE

Nota: El parámetro **REPLACE_CREATE** se ha quedado obsoleto y se puede eliminar en un futuro release. Para obtener información detallada, consulte "Las opciones del mandato IMPORT, CREATE y REPLACE_CREATE, están en desuso".

Si la tabla existe, suprime todos los datos existentes de la tabla truncando el objeto de datos e inserta los datos importados sin cambiar la definición de tabla o las definiciones de índice.

Si la tabla no existe, crea las definiciones de tabla y de índice, así como el contenido de filas, en la página de códigos de la base de datos. Consulte *Volver a crear una tabla importada* para obtener una lista de restricciones.

Esta opción solo se puede utilizar con archivos IXF. Si se utiliza esta opción al mover datos entre jerarquías, solo se pueden sustituir los datos de una jerarquía entera, no de subtablas individuales.

Este parámetro no es válido cuando se importa a un apodo.

RESTARTCOUNT *n*

Especifica que se debe iniciar una operación de importación en el registro *n* + 1. Los primeros *n* registros se saltan. Esta opción es funcionalmente equivalente a **SKIPCOUNT**. **RESTARTCOUNT** y **SKIPCOUNT** se excluyen mutuamente.

ROWCOUNT *n*

Especifica el número *n* de registros físicos del archivo que se deben importar (insertar o actualizar). Permite a un usuario importar únicamente *n* filas de un archivo, empezando por el registro determinado por las opciones **SKIPCOUNT** o **RESTARTCOUNT**. Si no se especifican las opciones **SKIPCOUNT** o **RESTARTCOUNT**, se importan las primeras *n* filas. Si se especifica **SKIPCOUNT** *m* o **RESTARTCOUNT** *m*, se importan las filas *m*+1 a *m*+*n*. Cuando se utilizan inserciones compuestas, se redondea al alza el número de filas **ROWCOUNT** *n* hasta el primer múltiplo entero del valor de cuenta compuesto.

SKIPCOUNT *n*

Especifica que se debe iniciar una operación de importación en el registro *n* + 1. Los primeros *n* registros se saltan. Esta opción es funcionalmente equivalente a **RESTARTCOUNT**. **SKIPCOUNT** y **RESTARTCOUNT** se excluyen mutuamente.

STARTING *nombre-sub-tabla*

Palabra clave para jerarquía solamente, que solicita el orden por omisión, empezando a partir de *nombre-subtabla*. Para los archivos PC/IXF, el orden por omisión es el orden almacenado en el archivo de entrada. El orden por omisión es el único orden válido para el formato de archivos PC/IXF.

lista-subtablas

Para tablas de tipo con la opción **INSERT** o **INSERT_UPDATE**, se utiliza una lista de nombres de subtabla para indicar las subtablas en las que se importarán los datos.

lista-orden-transversal
Para tablas de tipo con la opción **INSERT**, **INSERT_UPDATE**, o **REPLACE**, se utiliza una lista de nombres de subtablas para indicar el orden transversal de las subtablas de importación de la jerarquía.

UNDER *nombre-sub-tabla*
Especifica una tabla padre para crear una o más subtablas.

WARNINGCOUNT *n*
Detiene la operación de importación después de *n* avisos. Establezca este parámetro si no se esperan avisos, pero se desea que se verifique si se están utilizando el archivo y la tabla correctos. Si el archivo de importación o la tabla de destino se especifican de modo incorrecto, el programa de utilidad de importación generará un aviso por cada fila que intente importar, lo que hará que la importación falle. Si *n* es cero o no se especifica esta opción, la operación de importación continuará independientemente del número de avisos emitidos.

XML FROM *vía-xml*
Especifica una o más vías de acceso que contienen los archivos XML.

XMLPARSE
Especifica cómo se analizan los documentos XML. Si no se especifica esta opción, el comportamiento de análisis de los documentos XML vendrá determinado por el valor del registro especial CURRENT XMLPARSE OPTION.

STRIP WHITESPACE
Especifica que hay que eliminar el espacio en blanco al analizar el documento XML.

PRESERVE WHITESPACE
Especifica que no hay que eliminar el espacio en blanco al analizar el documento XML.

XMLVALIDATE
Especifica que los documentos XML se validan con respecto a un esquema, cuando sea pertinente.

USING XDS
Los documentos XML se validan con respecto al esquema XML identificado por el especificador de datos XML (XDS) en el documento de datos principal. Por omisión, si se invoca la opción **XMLVALIDATE** con la cláusula **USING XDS**, el esquema que se utiliza para realizar la validación estará determinado por el atributo SCH del XDS. Si no existe un atributo SCH en el XDS, no se producirá ningún esquema de validación a menos que la cláusula **DEFAULT** especifique un esquema por omisión.

Las cláusulas **DEFAULT**, **IGNORE** y **MAP** se pueden utilizar para modificar el comportamiento de determinación del esquema. Estas tres cláusulas opcionales se aplican directamente a las especificaciones del XDS, no entre ellas. Por ejemplo, si se selecciona un esquema porque está especificado por la cláusula **DEFAULT**, no se omitirá si también está especificado por la cláusula **IGNORE**. Asimismo, si se selecciona un esquema porque se ha especificado como la primera parte de un par en la cláusula **MAP**, no se volverá a correlacionar si también se ha especificado en la segunda parte de otro par de cláusulas **MAP**.

USING SCHEMA *sqlid-esquema*
Los documentos XML se validan con respecto al esquema XML que tiene el identificador SQL especificado. En este caso, el atributo SCH del especificador de datos XML (XDS) se ignorará para todas las columnas XML.

USING SCHEMALOCATION HINTS
Los documentos XML se validan con respecto a los esquemas identificados por las sugerencias de ubicación de esquemas XML en los documentos XML fuente. Si no se encuentra un atributo schemaLocation en el documento XML, no se producirá ninguna validación. Cuando se especifica la cláusula **USING SCHEMALOCATION HINTS**, el atributo SCH del Especificador de datos XML (XDS) se omitirá para todas las columnas XML.

Vea los ejemplos de la opción **XMLVALIDATE** que figuran más abajo.

Ejemplo

En el siguiente ejemplo se muestra cómo importar información del archivo `myfile.ixf` a la tabla STAFF de la base de datos SAMPLE.

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD
   ('IMPORT FROM /home/userid/data/myfile.ixf
   OF IXF MESSAGES ON SERVER INSERT INTO STAFF')
```

Notas sobre uso

Las vías de acceso que se utilizan en el mandato IMPORT deben ser vías de acceso totalmente calificadas válidas en el nodo coordinador del servidor.

Si se especifican las opciones **ALLOW WRITE ACCESS** o **COMMITCOUNT**, se realizará una confirmación por parte del programa de utilidad de importación. Esto hace que el procedimiento ADMIN_CMD devuelva un error SQL30090N con el código de razón 1 en el caso de las conexiones de tipo 2.

Si el valor que hay que asignar a una columna de un conjunto de resultados del procedimiento ADMIN_CMD es mayor que el valor máximo del tipo de datos de la columna, se asigna el valor máximo del tipo de datos y se devuelve el mensaje de aviso SQL1155W.

Asegúrese de completar todas las operaciones de tabla y de liberar todos los bloqueos antes de iniciar una operación de importación. Esto puede realizarse emitiendo un mandato COMMIT después de cerrar todos los cursores abiertos WITH HOLD o emitiendo un mandato ROLLBACK.

El programa de utilidad de importación añade filas a la tabla de destino utilizando la sentencia INSERT de SQL. El programa de utilidad emite una sentencia INSERT para cada fila de datos del archivo de entrada. Si falla una sentencia INSERT, se produce una de dos acciones:

- Si es probable que las sentencias INSERT subsiguientes puedan ser satisfactorias, se graba un mensaje de aviso en el archivo de mensajes y el proceso continúa.
- Si es probable que las sentencias INSERT subsiguientes fallen y existen posibilidades de que se dañe la base de datos, se graba un mensaje de error en el archivo de mensajes y el proceso se detiene.

El programa de utilidad realiza una operación COMMIT automática después de que se supriman las filas antiguas durante una operación **REPLACE** o **REPLACE_CREATE**. Por consiguiente, si el sistema falla o la aplicación interrumpe el gestor de bases de datos después de que se trunque el objeto de tabla, se perderán todos los datos anteriores. Antes de utilizar estas opciones, asegúrese de que los datos anteriores ya no son necesarios.

Si la anotación cronológica se llena durante una operación **CREATE**, **REPLACE**, o **REPLACE_CREATE**, el programa de utilidad realiza una operación COMMIT automática en los registros insertados. Si el sistema falla o la aplicación interrumpe el gestor de bases de datos después de un COMMIT automático, permanece en la base de datos una tabla con datos parciales. Utilice la opción **REPLACE** o **REPLACE_CREATE** para volver a ejecutar toda la operación de importación, o bien utilice **INSERT** con el parámetro **RESTARTCOUNT** establecido en el número de filas importadas satisfactoriamente.

Las actualizaciones realizadas por medio del mandato IMPORT siempre se confirmarán al final de una tarea IMPORT. El mandato IMPORT también puede efectuar confirmaciones automáticas mientras se ejecuta para reducir el tamaño de la lista de bloqueos y el espacio de anotaciones cronológicas activo. El mandato IMPORT se retrotraerá si las anotaciones cronológicas activas se llenan durante el proceso de IMPORT.

- Por omisión, las confirmaciones automáticas no se realizan para la opción **INSERT** o **INSERT_UPDATE**. No obstante, se realizan si el parámetro **COMMITCOUNT** es distinto de cero.
- La importación fuera de línea no realiza operaciones COMMIT automáticas si se da alguna de las condiciones siguientes:
  - El destino es una vista, no una tabla.
  - Se utilizan inserciones compuestas.
  - Se utilizan inserciones en almacenamiento intermedio.
- Por omisión, la importación en línea realiza confirmaciones automáticas para liberar tanto el espacio de anotación cronológica activa como la lista de bloqueos. No se realizan confirmaciones automáticas únicamente si se especifica un valor de cero para **COMMITCOUNT**.

Siempre que el programa de utilidad de importación realiza un COMMIT, se graban dos mensajes en el archivo de mensajes: uno indica el número de registros que se deben confirmar y el otro se graba después de una operación COMMIT satisfactoria. Cuando reinicie la operación de importación después de una anomalía, especifique el número de registros que se deben saltar, según se determine en el último COMMIT satisfactorio.

El programa de utilidad de importación acepta datos de entrada con problemas de incompatibilidad menores (por ejemplo, se pueden importar datos de tipo carácter utilizando relleno o truncamiento y se pueden importar datos numéricos con un tipo de datos numéricos diferente), pero no se aceptan datos con problemas de incompatibilidad más importantes.

No se puede utilizar **REPLACE** o **REPLACE_CREATE** con una tabla de objetos si ésta tiene otros dependientes distintos de ella misma o con una vista de objeto si la tabla base tiene dependientes (incluida ella misma). Para sustituir una tabla o una vista de este tipo, realice lo siguiente:

1. Descarte todas las claves foráneas en las que la tabla es padre.
2. Ejecute el programa de utilidad de importación.

3. Modifique la tabla para volver a crear las claves foráneas.

Si se produce un error al volver a crear las claves foráneas, modifique los datos para mantener la integridad referencial.

Las restricciones de referencia y las definiciones de claves foráneas no se conservan al volver a crear tablas a partir de archivos PC/IX. (Las definiciones de claves primarias *se conservan* si se han exportado anteriormente los datos utilizando `SELECT *`.)

La importación a una base de datos remota requiere suficiente espacio de disco en el servidor para una copia del archivo de datos de entrada, para el archivo de mensajes de salida y para el aumento potencial de tamaño de la base de datos.

Si se ejecuta una operación de importación en una base de datos remota, y el archivo de mensajes de salida es muy grande (más de 60 KB), puede que el archivo de mensajes devuelto al usuario en el cliente no incluya mensajes que se hayan producido durante la operación de importación. Los primeros y los últimos 30 KB de información de mensajes siempre se retienen.

La importación de archivos PC/IXF a una base de datos remota es mucho más rápida si el archivo PC/IXF está en una unidad de disco duro en lugar de estar en disquetes.

Antes de poder importar datos en los formatos de archivo **ASC**, **DEL** o **WSF**, debe existir la tabla o la jerarquía de base de dato; no obstante si la tabla no existe, las opciones IMPORT **CREATE** o IMPORT **REPLACE_CREATE** crean la tabla al importar datos desde un archivo PC/IXF. Para las tablas de tipo, IMPORT **CREATE** puede crear también la jerarquía de tipos y la jerarquía de tablas.

La importación PC/IXF deberá utilizarse para mover datos (incluidos datos jerárquicos) entre bases de datos. Si los datos de tipo carácter que contienen separadores de filas se exportan a un archivo ASCII delimitado (DEL) y se procesan con un programa de transferencia de texto, los campos que contengan separadores de filas se acortarán o se ampliarán. El paso de copia de archivo no es necesario si se puede acceder a las bases de datos fuente y destino desde el mismo cliente.

Se supone que los datos de los archivos ASC y DEL están en la página de códigos de la aplicación cliente que realiza la importación. Se recomiendan los archivos PC/IXF, que permiten diferentes páginas de códigos, al importar datos de páginas de códigos diferentes. Si el archivo PC/IXF y el programa de utilidad de importación están en la misma página de códigos, el proceso se produce como para una aplicación normal. Si las dos páginas son diferentes y se especifica la opción **FORCEIN**, el programa de utilidad de importación presupone que los datos del archivo PC/IXF tienen la misma página de códigos que la aplicación que realiza la importación. Esto se produce incluso si existe una tabla de conversión para las dos páginas de códigos. Si las dos son diferentes, no se especifica la opción **FORCEIN** y hay una tabla de conversión, todos los datos del archivo PC/IXF se convertirán de la página de códigos del archivo a la página de códigos de la aplicación. Si las dos son diferentes, no se especifica la opción **FORCEIN** y no hay ninguna tabla de conversión, la operación de importación fallará. Esto se aplica únicamente a archivos PC/IX en clientes de DB2 en el sistema operativo AIX.

Para objetos de tabla en una página de 8 KG que estén cerca del límite de 1012 columnas, la importación de archivos de datos PC/IXF podría hacer que DB2 devuelva un error porque se ha excedido el tamaño máximo de una sentencia de SQL. Esta situación sólo se puede producir si las columnas son de tipo CHAR, VARCHAR o CLOB. La restricción no se aplica a la importación de los archivos **DEL** o **ASC**. Si se están utilizando archivos PC/IXF para crear una nueva tabla, una alternativa consiste en utilizar db2look para volcar la sentencia DDL que creó la tabla y, a continuación, emitir esa sentencia a través del CLP.

Se puede utilizar DB2 Connect para importar datos a servidores DRDA como por ejemplo,DB2 para OS/390, DB2 para VM y VSE, y DB2 para OS/400. Sólo está soportada la importación PC/IXF (opción **INSERT**). El parámetro **RESTARTCOUNT** también está soportado, pero no así el parámetro **COMMITCOUNT**.

Cuando utilice la opción **CREATE** con tablas de tipos, cree cada subtabla definida en el archivo PC/IXF; las definiciones de subtabla no se pueden modificar. Cuando utilice opciones distintas de **CREATE** con tablas de tipo, la lista de orden transversal permite especificar el orden transversal; por lo tanto, la lista de orden transversal debe coincidir con la utilizada durante la operación de exportación. Para el formato de archivo PC/IXF, solo es necesario especificar el nombre de subtabla de destino y utilizar el orden transversal almacenado en el archivo.

El programa de utilidad de importación se puede utilizar para recuperar una tabla exportada anteriormente a un archivo PC/IXF. La tabla vuelve al estado en el que estaba al exportarse.

No se pueden importar datos a una tabla de sistema, a una tabla declarada temporal o a una tabla de resumen.

No se pueden crear vistas mediante el programa de utilidad de importación.

La importación de un archivo PC/IX con varias partes cuyas partes individuales se copian desde un sistema Windows hasta un sistema AIX está soportada. Sólo debe especificarse el nombre del primer archivo en el mandato IMPORT. Por ejemplo, `IMPORT FROM data.ixf OF IXF INSERT INTO TABLE1`. El archivo `data.002`, etc. debe estar disponible en el mismo directorio que `data.ixf`.

En el sistema operativo Windows:

- No se soporta la importación de archivos PC/IXF subdivididos de forma lógica.
- No se soporta la importación de archivos PC/IXF o WSF de formato incorrecto.

En las etiquetas de seguridad, cuando están en formato interno, puede haber caracteres de nueva línea. Si importa el archivo utilizando el formato de archivo DEL, los caracteres de nueva línea se podrían malinterpretar como delimitadores. Si surge este problema, utilice la prioridad por omisión más antigua para los delimitadores, especificando el modificador de tipo de archivo `delprioritychar` en el mandato IMPORT.

Consideraciones federadas

Cuando se utiliza el mandato IMPORT y los parámetros de mandato **INSERT**, **UPDATE** o **INSERT_UPDATE**, debe asegurarse de que tiene privilegio CONGROL en el apodo participante. Debe asegurarse de que el apodo que desea utiliza

cuando realiza una operación de importación ya exista. Hay varias restricciones que debería tener en cuenta tal y como se muestra en la sección de parámetros del mandato IMPORT.

Algunas fuentes de datos, como ODBC, no dan soporte a la importación a apodos.

Información de conjunto de resultados

El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL. Si la ejecución es satisfactoria, el mandato devuelve información adicional en conjuntos de resultados, de la siguiente manera:

Tabla 41. Conjunto de resultados devuelto por el mandato IMPORT

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
ROWS_READ	BIGINT	Número de registros leídos en el archivo durante la importación.
ROWS_SKIPPED	BIGINT	Número de registros que se han saltado antes de que se empiece a insertar o actualizar.
ROWS_INSERTED	BIGINT	Número de filas insertadas en la tabla de destino.
ROWS_UPDATED	BIGINT	Número de filas de la tabla de destino actualizadas con información de los registros importados (registros cuyo valor de clave primaria ya existe en la tabla).
ROWS_REJECTED	BIGINT	Número de registros que no se han podido importar.
ROWS_COMMITTED	BIGINT	Número de registros importados satisfactoriamente y confirmados en la base de datos.
MSG_RETRIEVAL	VARCHAR(512)	Sentencia SQL que sirve para recuperar los mensajes creados por este programa de utilidad. Por ejemplo: `SELECT SQLCODE, MSG FROM TABLE (SYSPROC.ADMIN_GET_MSGS ('1203498_txu')) AS MSG`
MSG_REMOVAL	VARCHAR(512)	Sentencia SQL que sirve para hacer limpieza de los mensajes creados por este programa de utilidad. Por ejemplo: `CALL SYSPROC.ADMIN_REMOVE_MSGS ('1203498_txu')`

Modificadores de tipo de archivo para el programa de utilidad de importación

Tabla 42. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de utilidad de importación: Todos los formatos de archivo

Modificador	Descripción
compound=*x*	*x* es un número entre 1 y 100 inclusive. Utiliza SQL compuesto no atómico para insertar los datos y se intentarán cada vez *x* sentencias. Si se especifica este modificador y la anotación cronológica de transacciones no es suficientemente grande, la operación de importación fallará. La anotación cronológica de transacciones debe ser suficientemente grande para dar cabida al número de filas especificadas por **COMMITCOUNT**, o el número de filas del archivo de datos si no se especifica **COMMITCOUNT**. Por lo tanto, se recomienda especificar la opción **COMMITCOUNT** para evitar el desbordamiento de la anotación cronológica de transacciones. Este modificador es incompatible con la modalidad **INSERT_UPDATE**, las tablas jerárquicas y los siguientes modificadores: `usedefaults`, `identitymissing`, `identityignore`, `generatedmissing` y `generatedignore`.
generatedignore	Este modificador informa al programa de utilidad que los datos para todas las columnas generadas existen en el archivo de datos pero que se deberán ignorar. Esto hace que el programa de utilidad genere todos los valores para las columnas generadas. Este modificador no se puede utilizar con el modificador `generatedmissing`.
generatedmissing	Si se especifica este modificador, el programa de utilidad supone que el archivo de datos de entrada no contiene datos para las columnas generadas (ni siquiera ningún NULL) y, por consiguiente, generará un valor para cada fila. Este modificador no se puede utilizar con el modificador `generatedignore`.
identityignore	Este modificador informa al programa de utilidad que los datos para la columna de identidad existen en el archivo de datos pero que se deberán ignorar. Esto hace que el programa de utilidad genere todos los valores de identidad. El comportamiento será el mismo para las columnas de identidad GENERATED ALWAYS y GENERATED BY DEFAULT. Esto significa que, para las columnas GENERATED ALWAYS, no se rechazará ninguna fila. Este modificador no se puede utilizar con el modificador `identitymissing`.
identitymissing	Si se especifica este modificador, el programa de utilidad supone que el archivo de datos de entrada no contiene datos para la columna de identidad (ni siquiera ningún NULL) y, por consiguiente, generará un valor para cada fila. El comportamiento será el mismo para las columnas de identidad GENERATED ALWAYS y GENERATED BY DEFAULT. Este modificador no se puede utilizar con el modificador `identityignore`.

Tabla 42. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de utilidad de importación: Todos los formatos de archivo (continuación)

Modificador	Descripción
lobsinfile	*vía-lob* especifica la vía de acceso a los archivos que contienen datos de LOB. Cada vía de acceso contiene por lo menos un archivo que contiene por lo menos un LOB al que apunta un Especificador de ubicación de LOB (LLS) en el archivo de datos. El LLS es una representación de serie de la ubicación de un LOB en un archivo almacenado en la vía de acceso del archivo LOB. El formato de un LLS es *filename.ext.nnn.mmm/*, donde *filename.ext* es el nombre del archivo que contiene el LOB, *nnn* es el desplazamiento en bytes del LOB dentro del archivo y *mmm* es la longitud del LOB en bytes. Por ejemplo, si se almacena la serie db2exp.001.123.456/ en el archivo de datos, el LOB está ubicado en el desplazamiento 123 dentro del archivo db2exp.001 tiene una longitud de 456 bytes. La cláusula **LOBS FROM** especifica dónde están situados los archivos LOB cuando se utiliza el modificador "lobsinfile". La cláusula **LOBS FROM** activará implícitamente el comportamiento de LOBSINFILE. La cláusula **LOBS FROM** lleva al programa de utilidad IMPORT la lista de vías de acceso para buscar los archivos LOB durante la importación de los datos. Para indicar un LOB nulo, entre el tamaño como -1. Si el tamaño se especifica como 0, se trata como un LOB de longitud 0. Para los LOB nulos de longitud -1, se pasan por alto el desplazamiento y el nombre de archivo. Por ejemplo, el LLS de un LOB nulo puede ser db2exp.001.7.-1/.
no_type_id	Sólo es válido cuando se está realizando la importación a una sola subtabla. El uso típico consiste en exportar datos de una tabla normal y luego invocar una operación de importación (utilizando este modificador) para convertir los datos en una sola subtabla.
nodefaults	Si no se especifica explícitamente una columna de origen para una columna de tabla de destino y la columna de tabla no es anulable, no se cargan los valores por omisión. Sin esta opción, si no se especifica explícitamente una columna de origen para una de las columnas de tabla de destino, se produce una de las siguientes acciones: • Si se puede especificar un valor por omisión para una columna, se carga el valor por omisión • Si la columna es anulable y no se puede especificar un valor por omisión para dicha columna, se carga un NULL • Si la columna no es anulable y no se puede especificar un valor por omisión, se devuelve un error y el programa de utilidad deja de procesarse.
norowwarnings	Suprime todos los avisos sobre filas rechazadas.
rowchangetimestampignore	Este modificador informa al programa de utilidad que los datos de la columna de indicación de fecha y hora de cambio de fila existen en el archivo de datos, pero deben omitirse. Esto hace que el programa de utilidad genere toda la columna ROW CHANGE TIMESTAMP (indicación de fecha y hora de cambio de fila). El comportamiento será el mismo tanto para las columnas GENERATED ALWAYS como para GENERATED BY DEFAULT. Esto significa que, para las columnas GENERATED ALWAYS, no se rechazará ninguna fila. Este modificador no se puede utilizar con el modificador rowchangetimestampmissing:
rowchangetimestampmissing	Si se especifica este modificador, el programa de utilidad presupone que el archivo de datos de entrada no contiene ningún dato para la columna de indicación de fecha y hora de cambio de fila (ni siquiera ningún NULL) y por lo tanto, generará un valor para cada fila. El comportamiento será el mismo tanto para las columnas GENERATED ALWAYS como para GENERATED BY DEFAULT. Este modificador no se puede utilizar con el modificador rowchangetimestampignore.

Tabla 42. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de utilidad de importación: Todos los formatos de archivo (continuación)

Modificador	Descripción
seclabelchar	Indica que las etiquetas de seguridad en el archivo fuente de entrada están en formato de serie para los valores de etiqueta de seguridad en lugar de en el formato numérico codificado por omisión. IMPORT convierte cada etiqueta de seguridad al formato interno al cargarse. Si una serie no tiene el formato adecuado, la fila no se carga y se devuelve un aviso (SQLSTATE 01H53). Si la serie no representa una etiqueta de seguridad válida que forma parte de la política de seguridad que protege la tabla, la fila no se carga y se devuelve un aviso (SQLSTATE 01H53, SQLCODE SQL3243W)). Este modificador no puede especificarse si se especifica el modificador seclabelname, de lo contrario la importación falla y se devuelve un error (SQLCODE SQL3525N).
seclabelname	Indica que las etiquetas de seguridad en el archivo fuente de entrada están indicadas por su nombre en lugar de en el formato numérico codificado por omisión. IMPORT convertirá el nombre a la etiqueta de seguridad adecuada, si existe. Si no existe ninguna etiqueta de seguridad con el nombre indicado para la política de seguridad que protege la tabla, la fila no se carga y se devuelve un aviso (SQLSTATE 01H53, SQLCODE SQL3244W). Este modificador no puede especificarse si se especifica el modificador seclabelchar, de lo contrario la importación falla y se devuelve un error (SQLCODE SQL3525N). **Nota:** Si el tipo de archivo es ASC, los espacios a continuación del nombre de la etiqueta de seguridad se interpretarán como parte del nombre. Para evitarlo utilice el modificador de tipo de archivo `striptblanks` para asegurarse de que se eliminan los espacios.
usedefaults	Si se ha especificado una columna de origen para una columna de tabla de destino, pero dicha columna de origen no contiene datos para una o más instancias de fila, se cargan los valores por omisión. He aquí unos ejemplos de datos que faltan: • Para archivos DEL: se especifican dos delimitadores de columna adyacentes (",,") o dos delimitadores de columnas adyacentes separados por un número arbitrario de espacios (", ,") para un valor de columna. • Para archivos DEL/ASC/WSF: una fila que no tiene suficientes columnas o que no es suficientemente larga para la especificación original. **Nota:** Para archivos ASC, los valores de columna NULL no se considera que falten de modo explícito y no se sustituirán los valores de columna NULL por valores por omisión. Los valores de columna NULL se representan mediante todos los caracteres de espacio para columnas numéricas, de fecha, hora e indicación de fecha y hora o utilizando NULL INDICATOR para una columna de cualquier tipo para indicar que la columna es NULL. Sin esta opción, si la columna de origen no contiene datos para una instancia de fila, se produce una de las acciones siguientes: • Para archivos DEL/ASC/WSF: Si la columna es anulable, se carga un NULL. Si la columna no es anulable, el programa de utilidad rechaza la fila.

Tabla 43. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de utilidad de importación: Formatos de archivo ASCII (ASC/DEL)

Modificador	Descripción
codepage=*x*	*x* es una serie de caracteres ASCII. El valor se interpreta como la página de códigos de los datos del archivo de entrada. Convierte los datos de tipo carácter de esta página de códigos a la página de códigos de la aplicación durante la operación de importación. Se aplican las siguientes normas: • Para DBCS (gráfico) puro, DBCS mixto y EUC, los delimitadores están restringidos al rango de x00 a x3F, inclusive. • `nullindchar` debe especificar símbolos incluidos en el conjunto ASCII estándar entre los elementos de código x20 t x7F, inclusive. Esto hace referencia a símbolos y elementos de código ASCII. **Nota:** 1. El modificador `codepage` no se puede utilizar con el modificador `lobsinfile`. 2. Si se produce expansión de datos cuando la página de códigos se convierte de la página de códigos de la aplicación a la página de códigos de la base de datos, los datos podrían truncarse y se puede producir una pérdida de datos.

dateformat="*x*"	*x* es el formato de la fecha en el archivo fuente.[2] Los elementos de fecha válidos son:
	
	`AAAA - Año (cuatro dígitos entre 0000 y 9999)`
	`M - Mes (uno o dos dígitos entre 1 y 12)`
	`MM - Mes (dos dígitos entre 1 y 12; se excluye mutuamente con M)`
	`D - Día (uno o dos dígitos entre 1 y 31)`
	`DD - Día (dos dígitos entre 1 y 31; se excluye mutuamente con D)`
	`DDD - Día del año (tres dígitos entre 001 y 366; se excluye mutuamente con otros elementos de día o mes)`
	
	Se asigna un valor por omisión de 1 para cada elemento que no se haya especificado. He aquí unos ejemplos de formatos de fecha:
	
	`"D-M-AAAA"`
	`"MM.DD.AAAA"`
	`"AAAADDD"`

implieddecimal	La ubicación de una coma decimal implícita la determina la definición de columna; ya no se supone que está al final del valor. Por ejemplo, el valor `12345` se carga en una columna DECIMAL(8,2) como `123,45`, *no* como `12345,00`.

Tabla 43. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de utilidad de importación: Formatos de archivo ASCII (ASC/DEL) (continuación)

Modificador	Descripción

timeformat="*x*"	*x* es el formato de la hora en el archivo fuente.[2] Los elementos de hora válidos son:
	`H - Hora (uno o dos dígitos entre 0 y 12 para un sistema de 12 horas y entre 0 y 24 para un sistema de 24 horas)`
	`HH - Hora (dos dígitos entre 0 y 12 para un sistema de 12 horas y entre 0 y 24 para un sistema de 24 horas; se excluye mutuamente con H)`
	`M - Minuto (uno o dos dígitos entre 0 y 59)`
	`MM - Minuto (dos dígitos entre 0 y 59; se excluye mutuamente con M)`
	`S - Segundo (uno o dos dígitos entre 0 y 59)`
	`SS - Segundo (dos dígitos entre 0 y 59; se excluye mutuamente con S)`
	`SSSSS - Segundo del día después de medianoche (5 dígitos entre 00000 y 86399; se excluye mutuamente con otros elementos de hora)`
	`TT - Indicador de meridiano (AM o PM)`
	Se asigna un valor por omisión de 0 para cada elemento que no se haya especificado. He aquí unos ejemplos de formatos de hora:
	`"HH:MM:SS"`
	`"HH.MM TT"`
	`"SSSSS"`

Tabla 43. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de utilidad de importación: Formatos de archivo ASCII (ASC/DEL) (continuación)

Modificador	Descripción
timestampformat="*x*"	*x* es el formato de la indicación de fecha y hora en el archivo fuente.[2] Los elementos válidos de la indicación de fecha y hora son: AAAA - Año (cuatro dígitos entre 0000 y 9999) M - Mes (uno o dos dígitos entre 1 y 12) MM - Mes (dos dígitos entre 01 y 12; se excluye mutuamente con M y MMM) MMM - Mes (abreviación de tres letras no sensible a mayúsculas y minúsculas para el nombre del mes; se excluye mutuamente con M y MM) D - Día (uno o dos dígitos entre 1 y 31) DD - Día (dos dígitos entre 1 y 31; se excluye mutuamente con D) DDD - Día del año (tres dígitos entre 001 y 366; se excluye mutuamente con otros elementos de día o mes) H - Hora (uno o dos dígitos entre 0 y 12 para un sistema de 12 horas y entre 0 y 24 para un sistema de 24 horas) HH - Hora (dos dígitos entre 0 y 12 para un sistema de 12 horas y 0 y 24 para uno de 24 horas; se excluye mutuamente con H) M - Minuto (uno o dos dígitos entre 0 y 59) MM - Minuto (dos dígitos entre 0 y 59; se excluye mutuamente con M, minuto) S - Segundo (uno o dos dígitos entre 0 y 59) SS - Segundo (dos dígitos entre 0 y 59; se excluye mutuamente con S) SSSSS - Segundo del día después de medianoche (5 dígitos entre 00000 y 86399; se excluye mutuamente con otros elementos de hora) UUUUUU - Microsegundo (6 dígitos entre 000000 y 999999; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo) UUUUU - Microsegundo (5 dígitos entre 00000 y 99999, se correlaciona con un rango de 000000 a 999990; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo) UUUU - Microsegundo (cuatro dígitos entre 0000 y 9999, se correlaciona con un rango de 000000 a 999900; se excluye mutuamente con el resto de elementos de microseg.) UUU - Microsegundo (3 dígitos entre 000 y 999 se correlaciona con un rango de 000000 a 999000; se excluye mutuamente con el resto de elementos de microseg.) UU - Microsegundo (2 dígitos entre 00 y 99, se correlaciona con un rango de 000000 a 990000; se excluye mutuamente con el resto de elementos de microseg.) U - Microsegundo (1 dígito entre 0 y 9, se correlaciona con un rango de 000000 a 900000; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo) TT - Indicador de meridiano (AM o PM) Se asigna un valor por omisión de 1 para los elementos AAAA, M, MM, D, DD o DDD no especificados. Se asigna un valor por omisión de 'Jan' a un elemento MMM no especificado. Se asigna un valor por omisión de 0 para todos los demás elementos no especificados. A continuación se muestra un ejemplo de un formato de indicación de fecha y hora: "AAAA/MM/DD HH:MM:SS.UUUUUU"

Tabla 43. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de utilidad de importación: Formatos de archivo ASCII (ASC/DEL) (continuación)

Modificador	Descripción

	Los valores válidos para el elemento MMM incluyen: 'ene', 'feb', 'mar', 'abr', 'may', 'jun', 'jul', 'ago', 'sep', 'oct', 'nov' y 'dic'. Estos valores son sensibles a las mayúsculas y minúsculas.
	
	El ejemplo siguiente ilustra cómo importar datos que contienen formatos de fecha y hora definidos por el usuario a una tabla llamada schedule:
	`db2 import from delfile2 of del`
	`modified by timestampformat="aaaa.mm.dd hh:mm tt"`
	`insert into schedule`

usegraphiccodepage	Si se proporciona `usegraphiccodepage`, se supone que los datos importados a campos de datos de objeto gráfico o de gran objeto de caracteres de doble byte (DBCLOB) se encuentran en la página de códigos gráfica. Se supone que el resto de los datos estarán en la página de códigos de caracteres. La página de códigos gráfica está asociada con la página de códigos de caracteres. IMPORT determina la página de códigos de caracteres mediante el modificador `codepage`, si se especifica, o mediante la página de códigos de la aplicación si no se especifica el modificador `codepage`. Este modificador debe utilizarse junto con el archivo de datos delimitado generado por la recuperación de descarte de tabla sólo si la tabla que se recupera tiene datos gráficos. **Restricciones** El modificador `usegraphiccodepage` NO DEBE especificarse con archivos DEL creados por el programa de utilidad EXPORT, ya que estos archivos contienen datos codificados en una sola página de códigos. También ignorarán el modificador `usegraphiccodepage` los grandes objetos de caracteres de doble byte (DBCLOB) en los archivos.
xmlchar	Especifica que los documentos XML se codifican con la página de códigos de caracteres. Esta opción es útil para procesar documentos XML que estén codificados con la página de códigos de caracteres especificada pero que no contengan una declaración de codificación. Para cada documento, si existe un identificador de declaración y contiene un atributo de codificación, la codificación debe coincidir con la página de códigos de caracteres, de lo contrario se rechazará la fila que contiene el documento. Tenga en cuenta que la página de códigos es el valor especificado por el modificador de tipo de archivo `codepage` o la página de códigos de la aplicación, si no se ha especificado. Por omisión, los documentos están codificados en Unicode o bien contienen un identificador de declaración con un atributo de codificación.

Tabla 43. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de utilidad de importación: Formatos de archivo ASCII (ASC/DEL) (continuación)

Modificador	Descripción
xmlgraphic	Especifica que los documentos XML se codifican con la página de códigos de gráficos especificada. Esta opción es útil para procesar documentos XML que estén codificados con una página de códigos de gráficos específica, pero que no contengan una declaración de codificación. Para cada documento, si existe un identificador de declaración y contiene un atributo de codificación, la codificación debe coincidir con la página de códigos de gráficos, de lo contrario se rechazará la fila que contiene el documento. Tenga en cuenta que la página de códigos de gráficos es el componente gráfico del valor especificado por el modificador de tipo de archivo `codepage` o el componente gráfico de la página de códigos de la aplicación, si no se ha especificado. Por omisión, los documentos están codificados en Unicode o bien contienen un identificador de declaración con un atributo de codificación. **Nota:** Si se especifica el modificador `xmlgraphic` con el mandato IMPORT, el documento XML que se va a importar debe codificarse en la página de códigos UTF-16. De lo contrario, el documento XML se puede rechazar con un error de análisis, o se puede importar a la tabla dañando los datos.

Tabla 44. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de utilidad de importación: Formato de archivo ASC (ASCII no delimitado)

Modificador	Descripción
nochecklengths	Si se especifica `nochecklengths`, se intenta importar cada fila, incluso si los datos fuente tienen una definición de columna que excede el tamaño de la columna de tabla de destino. Dichas filas pueden importarse satisfactoriamente si la conversión de página de códigos hace que los datos fuente se acorten; por ejemplo, datos EUC de 4 bytes en el origen pueden acortarse a datos DBCS de 2 bytes en el destino y necesitar la mitad del espacio. Esta opción es especialmente útil si se sabe que los datos fuente cabrán en todos los casos, a pesar de las discrepancias de las definiciones de columna.
nullindchar=*x*	*x* es un carácter individual. Cambia el carácter que indica un valor NULL a *x*. El valor por omisión de *x* es Y.[3] Este modificador es sensible a las mayúsculas y minúsculas para archivos de datos EBCDIC, excepto cuando el carácter es una letra inglesa. Por ejemplo, si se especifica que el carácter indicador de nulo sea la letra N, se reconoce también `n` como un indicador de nulo.
reclen=*x*	*x* es un entero con un valor máximo de 32 767. Se leen *x* caracteres para cada fila y no se utiliza un carácter de nueva línea para indicar el final de la fila.

striptblanks	Trunca los espacios en blanco de cola al cargar datos en un campo de longitud variable. Si no se especifica esta opción, se conservan los espacios en blanco.
	
	En el ejemplo siguiente, `striptblanks` hace que el programa de utilidad de importación trunque los espacios en blanco de cola:
	`db2 import from miarchivo.asc of asc`
	`  modified by striptblanks`
	`  method l (1 10, 12 15) messages msgs.txt`
	`  insert into staff`
	
	Esta opción no se puede especificar junto con `striptnulls`. Son opciones que se excluyen mutuamente. Esta opción sustituye a la opción `t` obsoleta, que se soporta únicamente por compatibilidad con niveles anteriores.

Tabla 44. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de utilidad de importación: Formato de archivo ASC (ASCII no delimitado) (continuación)

Modificador	Descripción
striptnulls	Trunca los NULL de cola (caracteres 0x00) al cargar datos en un campo de longitud variable. Si no se especifica esta opción, se conservan los NULL. Esta opción no se puede especificar junto con `striptblanks`. Son opciones que se excluyen mutuamente. Esta opción sustituye a la opción `padwithzero` obsoleta, que sólo se soporta por compatibilidad con niveles anteriores.

Tabla 45. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de utilidad de importación: Formato de archivo DEL (ASCII delimitado)

Modificador	Descripción

chardel*x*	*x* es un delimitador de serie de un solo carácter. El valor por omisión son las comillas dobles ("). El carácter especificado se utiliza en lugar de las comillas para encerrar una serie de caracteres.[34] Si desea especificar explícitamente las comillas como delimitador de serie de caracteres, debe especificarse de la manera siguiente:
	`modified by chardel""`
	
	También se pueden especificar las comillas simples (') como delimitador de serie de caracteres. En el ejemplo siguiente, `chardel''` hace que el programa de utilidad de importación interprete cualquier comilla simple (') que encuentre como un delimitador de serie de caracteres:
	`db2 "import from myfile.del of del`
	`modified by chardel''`
	`method p (1, 4) insert into staff (id, years)"`

coldel*x*	*x* es un delimitador de columna de un solo carácter. El valor por omisión es una coma (,). En lugar de una coma, se utiliza el carácter especificado para indicar el final de una columna.[34]
	
	En el ejemplo siguiente, `coldel;` hace que el programa de utilidad de importación interprete cualquier signo de punto y coma (;) que encuentre como un delimitador de columna:
	`db2 import from miarchivo.del of del`
	`modified by coldel;`
	`messages msgs.txt insert into staff`

decplusblank	Carácter de signo más. Hace que a los valores decimales positivos se les ponga un espacio en blanco como prefijo en lugar de un signo más (+). La acción por omisión es poner a los valores decimales positivos un signo más como prefijo.

decpt*x*	*x* es un sustituto de un solo carácter del punto como carácter de coma decimal. El valor por omisión es un punto (.). En lugar de un punto, se utilizará el carácter especificado como carácter de coma decimal.[34]
	
	En el ejemplo siguiente, `decpt;` hace que el programa de utilidad de importación interprete cualquier punto y coma (;) que encuentre como una coma decimal:
	`db2 "import from myfile.del of del`
	`modified by chardel''`
	`decpt; messages msgs.txt insert into staff"`

Tabla 45. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de utilidad de importación: Formato de archivo DEL (ASCII delimitado) (continuación)

Modificador	Descripción

delprioritychar	La prioridad por omisión actual para los delimitadores es: delimitador de registro, delimitador de carácter, delimitador de columna. Este modificador protege a las aplicaciones existentes que dependen de la prioridad más antigua invirtiendo las prioridades de los delimitadores del modo siguiente: delimitador de carácter, delimitador de registro, delimitador de columna. Sintaxis:
	`db2 import ... modified by delprioritychar ...`
	
	Por ejemplo, dado el archivo de datos DEL siguiente:
	`"Smith, Joshua",4000,34.98<delimitador de fila>`
	`"Vincent,<delimitador de fila>, is a manager", ...`
	`... 4005,44.37<delimitador de fila>`
	
	Si se especifica el modificador `delprioritychar`, sólo habrá dos filas en este archivo de datos. El segundo <delimitador de fila> se interpretará como parte de la primera columna de datos de la segunda fila, mientras que el primero y tercero <delimitadores de fila> se interpretarán como delimitadores de registro reales. Si *no* se especifica este modificador, habrá tres filas en este archivo de datos, cada una de las cuales estará delimitada por un <delimitador de fila>.

keepblanks	Conserva los blancos iniciales y de cola en cada campo de tipo CHAR, VARCHAR, LONG VARCHAR o CLOB. Sin esta opción, se eliminan todos los espacios en blanco iniciales y de cola que no están incluidos entre los delimitadores de caracteres y se inserta un NULL en la tabla para todos los campos en blanco.
nochardel	El programa de utilidad de importación asumirá que todos los bytes encontrados entre los delimitadores de columna forman parte de los datos de la columna. Los delimitadores de carácter se analizarán como parte de los datos de la columna. Esta opción no debe especificarse si los datos se han exportado utilizando DB2 (a menos que se haya especificado nochardel en el momento de la exportación). Se proporciona para dar soporte a archivos de datos de proveedores que no tienen delimitadores de caracteres. El uso incorrecto podría causar la pérdida o la corrupción de los datos. Esta opción no se puede especificar con `chardelx`, `delprioritychar` o `nodoubledel`. Son opciones que se excluyen mutuamente.
nodoubledel	Suprime el reconocimiento de los delimitadores de caracteres dobles.

Tabla 46. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de utilidad de importación: Formato de archivo IXF

Modificador	Descripción
forcein	Indica al programa de utilidad que acepte datos a pesar de las discrepancias de página de códigos y que suprima la conversión entre páginas de códigos. Se comprueban los campos de destino de longitud fija para verificar que son suficientemente grandes para los datos. Si se especifica `nochecklengths`, no se realiza ninguna comprobación y se efectúa un intento de importación de cada fila.
indexixf	Indica al programa de utilidad que descarte todos los índices definidos actualmente en la tabla existente y que cree otros nuevos a partir de las definiciones de índice del archivo PC/IXF. Esta opción sólo se puede utilizar cuando se está sustituyendo el contenido de una tabla. No se puede utilizar con una vista o cuando se especifica una *columna-inserción*.

Tabla 46. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de utilidad de importación: Formato de archivo IXF (continuación)

Modificador	Descripción
indexschema=*esquema*	Utiliza el *esquema* especificado para el nombre de índice durante la creación de índices. Si no se especifica *esquema* (pero la palabra clave `indexschema` *sí* se especifica), se utiliza el ID de usuario de conexión. Si no se especifica la palabra clave, se utiliza el esquema del archivo IXF.
nochecklengths	Si se especifica `nochecklengths`, se intenta importar cada fila, incluso si los datos fuente tienen una definición de columna que excede el tamaño de la columna de tabla de destino. Dichas filas pueden importarse satisfactoriamente si la conversión de página de códigos hace que los datos fuente se acorten; por ejemplo, datos EUC de 4 bytes en el origen pueden acortarse a datos DBCS de 2 bytes en el destino y necesitar la mitad del espacio. Esta opción es especialmente útil si se sabe que los datos fuente cabrán en todos los casos, a pesar de las discrepancias de las definiciones de columna.
forcecreate	Especifica que la tabla debe crearse con una posible información limitada o con ausencia de información después de devolver SQL3311N durante una operación de importación.

Tabla 47. Comportamiento de IMPORT al utilizar codepage y usegraphiccodepage

codepage=N	usegraphiccodepage	Comportamiento de IMPORT
Ausente	Ausente	Se supone que todos los datos del archivo están en la página de códigos de la aplicación.
Presente	Ausente	Se supone que todos los datos del archivo están en la página de códigos `N`. **Aviso:** Los datos gráficos se corromperán cuando se importen a la base de datos si `N` es una página de códigos de un solo byte.
Ausente	Presente	Se supone que los datos de caracteres del archivo están en la página de códigos de la aplicación. Se supone que los datos gráficos están en la página de códigos de los datos gráficos de aplicación. Si la página de códigos de la aplicación es de un solo byte, se supone que todos los datos están en la página de códigos de la aplicación. **Aviso:** Si la página de códigos de la aplicación es de un solo byte, los datos gráficos se corromperán cuando se importen a la base de datos, aunque ésta contenga columnas gráficas.
Presente	Presente	Se supone que los datos de caracteres están en la página de códigos `N`. Se supone que los datos gráficos están en la página de códigos gráfica de `N`. Si `N` es una página de códigos de un solo byte o de doble byte, se supone que todos los datos están en la página de códigos `N`. **Aviso:** Los datos gráficos se corromperán cuando se importen a la base de datos si `N` es una página de códigos de un solo byte.

Nota:

1. El programa de utilidad de importación no emite ningún aviso si se intentan utilizar tipos de archivo no soportados con la opción **MODIFIED BY**. Si se realiza dicho intento, la operación de importación fallará y se devolverá un código de error.
2. Es obligatorio escribir la serie de formato de fecha entre comillas dobles. Los separadores de campo no pueden contener ninguno de los caracteres siguientes: a-z, A-Z y 0-9. El separador de campo no debe ser igual que el delimitador de carácter o de campo en el formato de archivo DEL. Un separador de campo es opcional si las posiciones inicial y final de un elemento no son ambiguas. La ambigüedad puede existir si (en función del modificador) se usan elementos tales como D, H, M o S, debido a la longitud variable de las entradas.

   Para formatos de indicación de la hora, hay que tener cuidado de evitar la ambigüedad entre los descriptores de mes y de minuto, dado que ambos utilizan la letra M. Un campo de mes debe estar junto a otros campos de fecha. Un campo de minuto debe ser adyacente a otros campos de hora. He aquí unos formatos ambiguos de indicación de la hora:

   ```
   "M" (puede ser mes o minuto)
   "M:M" (¿Cuál es cada uno?)
   "M:AAAA:M" (Ambos se interpretan como mes.)
   "S:M:AAAA" (adyacente a un valor de hora y un valor de fecha)
   ```

   En los casos ambiguos, el programa de utilidad informará con un mensaje de error y la operación fallará.

   He aquí unos formatos no ambiguos de indicación de la hora:

   ```
   "M:AAAA" (Mes)
   "S:M" (Minuto)
   "M:AAAA:S:M" (Mes....Minuto)
   "M:H:AAAA:M:D" (Minuto....Mes)
   ```

   Algunos caracteres, como las comillas dobles y las barras inclinadas invertidas, deben ir precedidos de un carácter de escape (por ejemplo, \).
3. Los valores de tipo carácter proporcionados para los modificadores chardel, coldel o decpt deben especificarse en la página de códigos de los datos fuente.

   Se puede especificar el elemento de código de carácter (en lugar del símbolo de carácter), utilizando la sintaxis xJJ o 0xJJ, donde JJ es la representación hexadecimal del elemento de código. Por ejemplo, para especificar el carácter # como delimitador de columna, utilice uno de los siguientes:

   ```
   ... modified by coldel# ...
   ... modified by coldel0x23 ...
   ... modified by coldelX23 ...
   ```
4. En la sección *Consideraciones sobre el delimitador para mover datos* se muestran las restricciones que se aplican a los caracteres que se pueden utilizar como alteración temporal de los delimitadores.
5. Los siguientes modificadores de tipo de archivo no están permitidos cuando se importa a un apodo:
   - `indexixf`
   - `indexschema`
   - `dldelfiletype`
   - `nodefaults`
   - `usedefaults`
   - `no_type_idfiletype`
   - `generatedignore`
   - `generatedmissing`

- `identityignore`
- `identitymissing`
- `lobsinfile`

6. El formato de archivo **WSF** no está soportado para las columnas XML.
7. La modalidad **CREATE** no está soportada para las columnas XML.
8. Todos los datos XML deben residir en archivos XML aparte del archivo de datos principal. Debe existir un XDS (Especificador de datos XML) (o un valor NULL) para cada columna XML en el archivo de datos principal.
9. Se supone que los documentos de XML están en formato Unicode o que contienen un identificador de declaración que incluye un atributo de codificación, a menos que se especifique el modificador de tipo de archivo XMLCHAR o XMLGRAPHIC.
10. Las filas que contienen documentos que no tengan formato correcto se rechazarán.
11. Si se especifica la opción **XMLVALIDATE**, los documentos que se validan satisfactoriamente se anotarán con respecto a su esquema coincidente con la información de esquema a medida que se inserten. Las filas que contengan documentos que no consigan validarse ante el esquema coincidente serán rechazadas. Para realizar la validación satisfactoriamente, los privilegios del usuario que invoca la importación deben incluir al menos uno de los siguientes:
    - Autorización SYSADM o DBADM
    - Privilegio USAGE sobre el esquema XML a utilizar en la validación
12. Al importar a una tabla que contiene una columna de indicación de fecha y hora de cambio de fila oculta implícitamente, no se cumplirá la propiedad oculta implícitamente de la columna. Por lo tanto el modificador de tipo de archivo rowchangetimestampmissing *debe* especificarse en el mandato de importación si los datos de la columna no existen en los datos que se van a importar y no existe ninguna lista de columna explícita.

Mandato INITIALIZE TAPE utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Inicializa cintas para las operaciones de copia de seguridad y restauración en los dispositivos de cinta de modalidad continua. Este mandato sólo está soportado en los sistemas operativos Windows.

Autorización

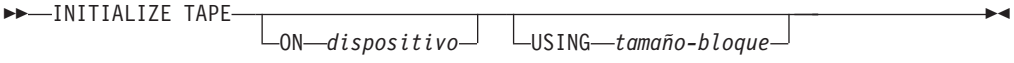
Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*

Conexión necesaria

Base de datos

Sintaxis del mandato



Parámetros del mandato

ON *dispositivo*
Especifica un nombre de dispositivo de cinta válido. El valor por omisión es `\\.\TAPE0`. El dispositivo especificado debe ser relativo al servidor.

USING *tamaño-bloque*
Especifica el tamaño de bloque para el dispositivo, en bytes. El dispositivo se inicializa para utilizar el tamaño de bloque especificado, si el valor está dentro del rango soportado de tamaños de bloque para el dispositivo.

El tamaño de almacenamiento intermedio especificado para el mandato BACKUP DATABASE y para RESTORE DATABASE debe ser divisible por el tamaño de bloque especificado aquí.

Si no se especifica un valor para este parámetro, el dispositivo se inicializa para utilizar el tamaño de bloque por omisión. Si se especifica un valor de cero, el dispositivo se inicializa para utilizar un tamaño de bloque de longitud variable; si el dispositivo no soporta la modalidad de bloque de longitud variable, se devuelve un error.

Al hacer copia de seguridad en cinta, el uso del tamaño de bloque variable no está soportado actualmente. Si debe usar esta opción, asegúrese de que tiene implantados procedimientos bien probados que le permitan hacer una recuperación satisfactoria, utilizando imágenes de copia de seguridad que se crearon con un tamaño de bloque variable.

Al utilizar un tamaño de bloque variable, debe especificar un tamaño de almacenamiento intermedio de copia de seguridad que sea menor o igual que el límite máximo de los dispositivos de cinta que esté utilizando. Para optimizar el rendimiento, el tamaño del almacenamiento intermedio debe ser igual al límite de tamaño de bloque máximo del dispositivo que se utilice.

Ejemplo

Inicialice el dispositivo de cinta para que utilice un tamaño de bloque igual a 2048 bytes, si el valor está dentro del rango de tamaños de bloque soportados del dispositivo.

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD( 'initialize tape using 2048' )
```

Notas sobre uso

El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL.

Mandato LOAD utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Carga datos en una tabla DB2. Los datos almacenados en el servidor pueden estar en forma de archivo, cinta o conexión con nombre. Los datos también se pueden cargar desde un cursor definido desde una consulta que se ejecuta para la base de datos conectada actualmente o una base de datos diferente con la misma instancia o mediante un script o aplicación escritos por un usuario. Si el atributo `COMPRESS` para la tabla se define en el valor `YES`, los datos cargados están sujetos a la compresión en cada dato y partición de base de datos para los que existe un diccionario en la tabla.

Enlace rápido con “Modificadores de tipo de archivo para el programa de utilidad de carga” en la página 138.

Restricciones

El programa de utilidad de carga no soporta la carga de datos a nivel de jerarquía. El programa de utilidad de carga no es compatible con las tablas agrupadas en clústeres de rangos. El programa de utilidad de carga no da soporte al parámetro NOT LOGGED INITIALLY para las sentencias CREATE TABLE o ALTER TABLE.

Ámbito

Este mandato puede emitirse para varias particiones de base de datos en una sola petición.

Autorización

Una de las siguientes:

- SYSADM
- DBADM
- Autorización LOAD en la base de datos y los siguientes privilegios:
  - Privilegio INSERT en la tabla cuando se invoca el programa de utilidad de carga en modalidad INSERT, en modalidad TERMINATE (para terminar una operación de inserción de carga anterior) o en modalidad RESTART (para reiniciar una operación de inserción de carga anterior)
  - Privilegio INSERT y DELETE en la tabla cuando el programa de utilidad de carga se invoca en modalidad REPLACE, en modalidad TERMINATE (para terminar una operación de sustitución de carga anterior) o en modalidad RESTART (para reiniciar una operación de sustitución de carga anterior)
  - Privilegio INSERT en la tabla de excepción, si dicha tabla se utiliza como parte de la operación de carga.
- Para cargar datos en una tabla que tenga columnas protegidas, el ID de autorización de sesión debe tener credenciales LBAC que permitan el acceso de grabación a todas las columnas protegidas de la tabla. De lo contrario, la carga no se realizará y se devolverá un error (SQLSTATE 5U014).
- Para cargar datos en una tabla que tenga filas protegidas, el ID de autorización de sesión debe tener una etiqueta de seguridad que cumpla los siguientes criterios:
  - La etiqueta de seguridad forma parte de la política de seguridad que protege la tabla.
  - El nivel de seguridad se ha otorgado al ID de autorización de sesión para acceso de escritura o para todos los accesos.

  Si el ID de autorización de sesión no contiene una etiqueta de seguridad como ésta, la carga no se realizará y se devolverá un error (SQLSTATE 5U014). La etiqueta de seguridad protege una fila cargada si las credenciales LBAC de ID de autorización no permiten que se grabe en la etiqueta de seguridad que protege esta fila en los datos. Sin embargo, esto no sucede cuando la política de seguridad que protege la tabla se ha creado con la opción RESTRICT NOT AUTHORIZED WRITE SECURITY LABEL de la sentencia CREATE SECURITY POLICY. En este caso, la carga no se realiza y se devuelve un error (SQLSTATE 42519).
- Si se especifica la opción REPLACE, el ID de autorización de sesión debe tener la autorización para descartar la tabla.

Dado que todos los procesos de carga (y todos los procesos del servidor DB2 en general) son propiedad del propietario de la instancia y todos estos procesos

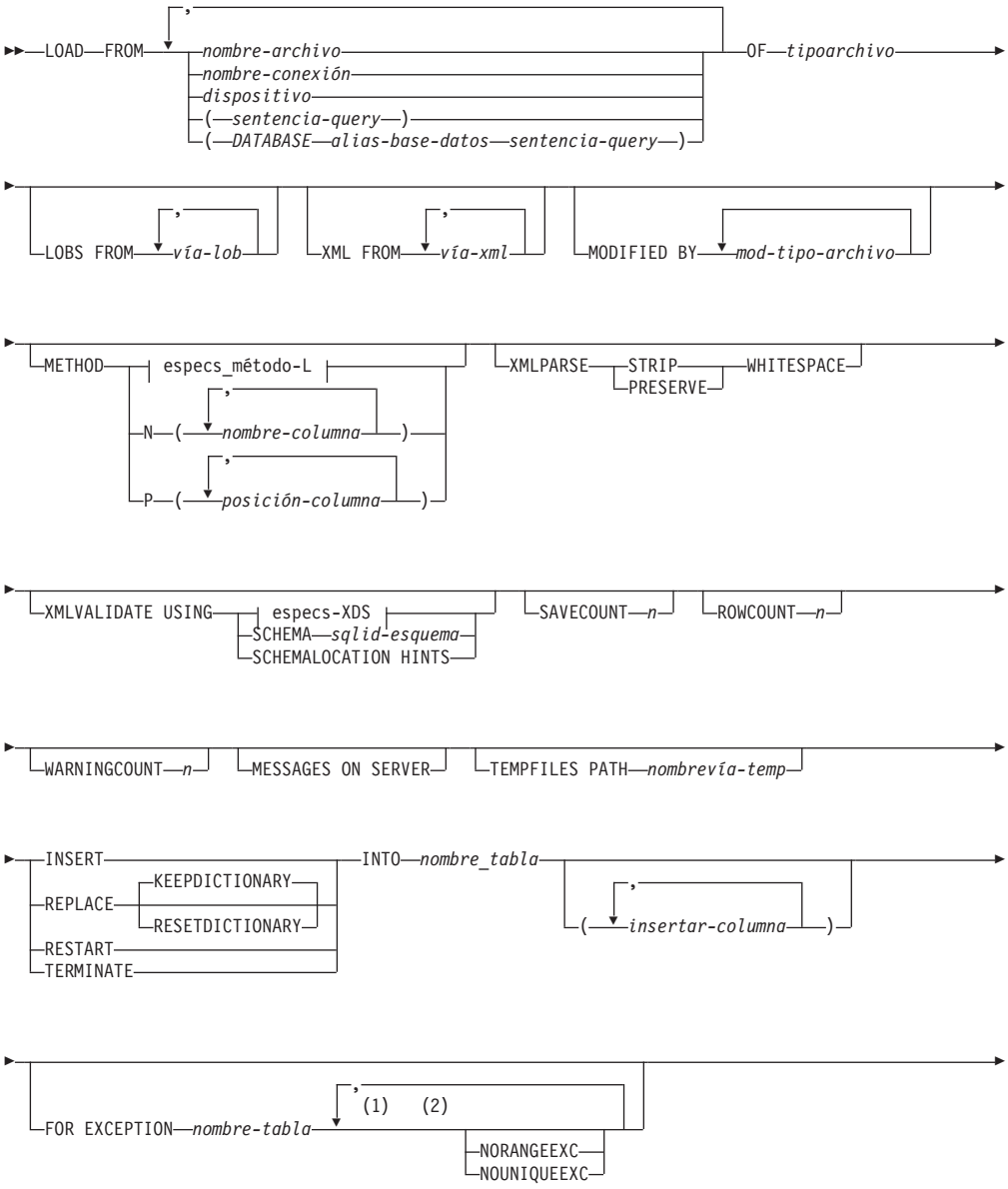
utilizan la identificación del propietario de la instancia para acceder a los archivos necesarios, el propietario de la instancia debe tener acceso de lectura a los archivos de entrada de datos. El propietario de instancia debe poder leer estos archivos de datos de entrada, independientemente de quién invoque el mandato.

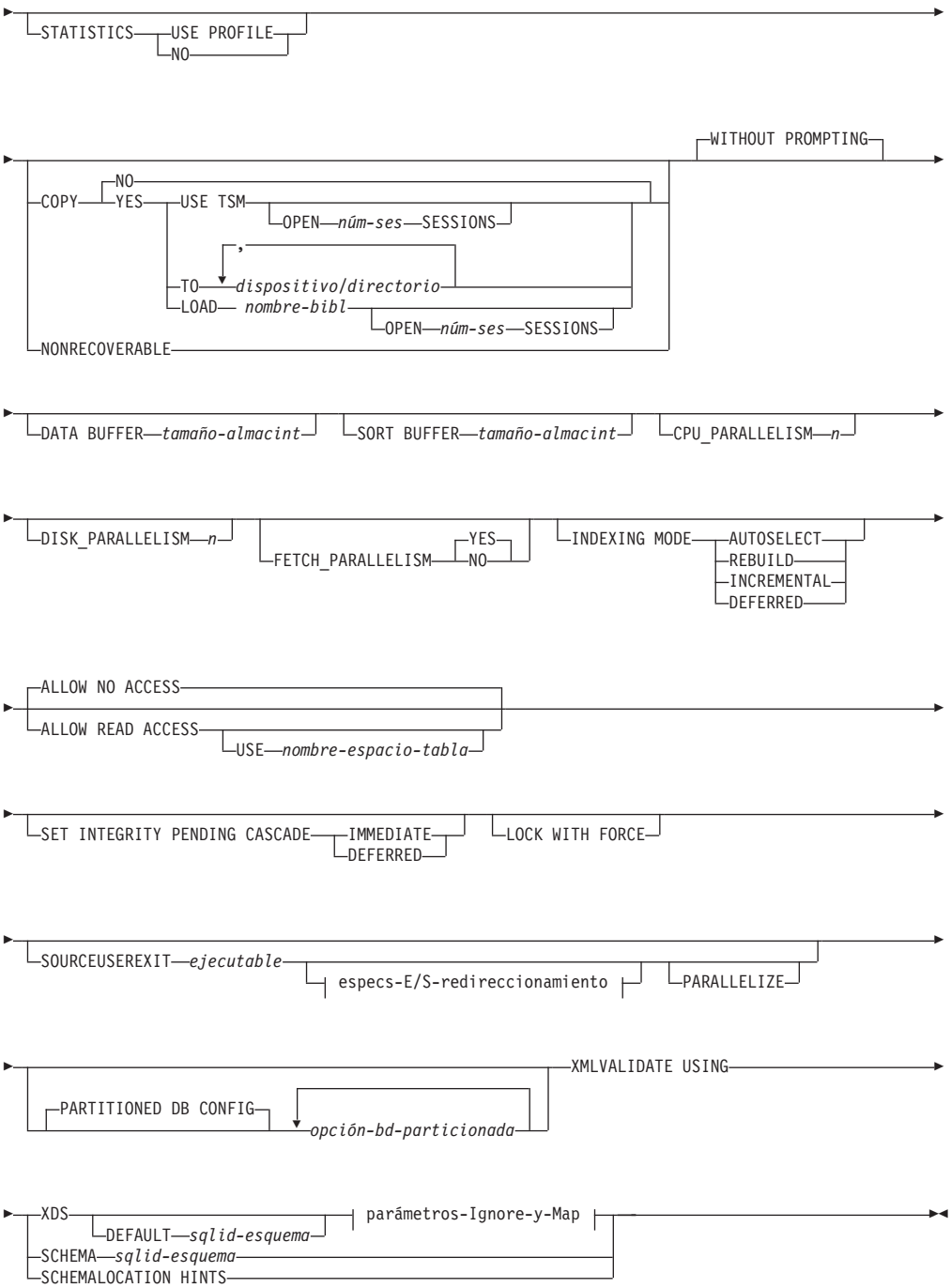
Conexión necesaria

Base de datos.

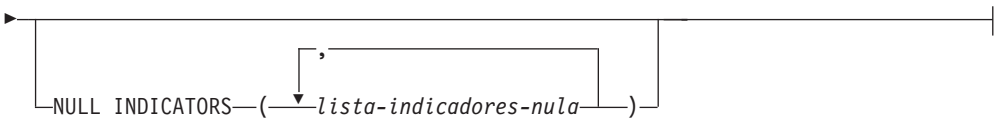
Instancia. No se necesita una conexión explícita. Si se ha establecido una conexión a la base de datos, se intenta una conexión implícita a la instancia local.

Sintaxis del mandato

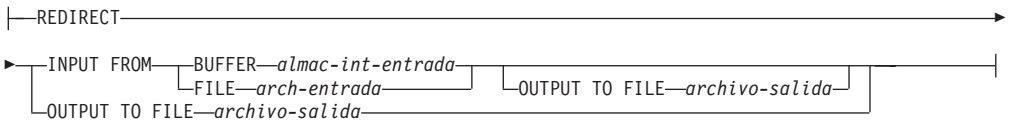




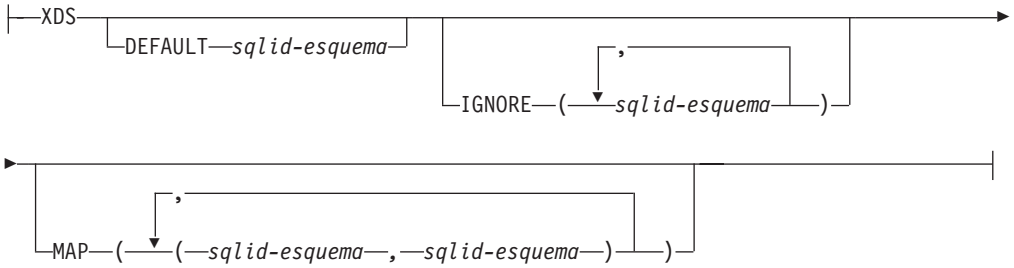
especs_método-L:



especs-E/S-redireccionamiento:



especs-XDS:



Notas:

1 Estas palabras clave pueden aparecer en cualquier orden.

2 Cada una de estas palabras clave sólo puede aparecer una vez.

Parámetros del mandato

FROM *nombarchivo* | *nombre-conexión* | *dispositivo(sentencia-consulta)* | **(DATABASE** *alias-base-datos sentencia-consulta***)**

Especifica el archivo, conexión o dispositivo que hace referencia a una sentencia de SQL que contiene los datos que se están cargando o la propia sentencia de SQL y la base de datos fuente opcional que se cargará desde el cursor.

La opción *sentencia-consulta* se utiliza para realizar la operación de LOAD desde un cursor. Sólo contiene una sentencia de consulta que está entre paréntesis y que puede comenzar por VALUES, SELECT o WITH. Por ejemplo,

```
LOAD FROM (SELECT * FROM T1) OF CURSOR INSERT INTO T2
```

Cuando la cláusula **DATABASE** *alias-base-datos* se incluye antes de la sentencia de consulta en los paréntesis, el mandato LOAD intentará cargar los datos mediante la *sentencia-consulta* desde la base de datos suministrada, tal y como se indica en el nombre *alias-base-datos*, que se define en el servidor. Debe apuntar a una base de datos que exista en el servidor y sea una base de datos diferente de la aplicación a la que está conectada actualmente. Observe que la operación LOAD se ejecutará con el ID de usuario y la contraseña que se han suministrado explícitamente para la base de datos conectada actualmente (una conexión implícita hará que LOAD no se realice correctamente).

Si la fuente de entrada es un archivo, una conexión o un dispositivo, debe poderse acceder desde la partición del coordinador en el servidor.

Si se especifican varios nombres, éstos se procesarán en secuencia. Si el último elemento especificado es un dispositivo de cinta y se solicita al usuario una cinta, LOAD no se ejecutará correctamente y el procedimiento ADMIN_CMD devolverá un error.

Nota:

1. Debe utilizarse un nombre de archivo de vía de acceso totalmente calificada y que ya exista en el servidor.
2. Si se exportan datos a un archivo mediante el mandato EXPORT con el procedimiento ADMIN_CMD, el archivo de datos será propiedad del ID de usuario delimitado. Normalmente, este archivo ya no es accesible para el propietario de la instancia. Para ejecutar la operación LOAD desde CLP o el procedimiento ADMIN_CMD, el archivo de datos debe ser accesible para el ID de propietario de la instancia, por lo que debe otorgarse acceso de lectura al archivo de datos para el propietario de la instancia.
3. Se soporta la carga de datos de múltiples archivos IXF si los archivos están físicamente separados pero lógicamente forman un solo archivo. *No* se soporta si los archivos están física y lógicamente separados. (Múltiples archivos se considerarían uno solo lógicamente, si se hubiesen creados todos con una invocación del mandato EXPORT.)

OF *tipoarchivo*

Especifica el formato de los datos:

- ASC (formato ASCII no delimitado)
- DEL (formato ASCII delimitado)
- IXF (Integration Exchange Format, versión PC) es un formato binario que utiliza exclusivamente DB2.
- CURSOR (cursor declarado para una sentencia SELECT o VALUES).

LOBS FROM *vía-lob*

Vía de acceso a los archivos de datos que contienen los valores LOB que se deben cargar. La vía de acceso debe finalizar con una barra inclinada. La vía de acceso debe estar totalmente calificada y ser accesible desde la partición del coordinador en el servidor. Los nombres de los archivos de datos LOB se almacenan en el archivo de datos principal (ASC, DEL o IXF), en la columna que se cargará en la columna LOB. El número máximo de vías de acceso que se puede especificar es 999. Esto activará implícitamente el comportamiento de **LOBSINFILE**.

Esta opción se ignora cuando se especifica junto con el tipo de archivo CURSOR.

MODIFIED BY *mod-tipo-archivo*

Especifica opciones de modificador de tipo de archivo. Consulte "Modificadores de tipo de archivo para el programa de utilidad de carga" en la página 138.

METHOD

L Especifica los números de columna inicial y final de los que se deben cargar datos. Un número de columna es un desplazamiento de bytes respecto al principio de una fila de datos. Se numera empezando por 1. Este método sólo se puede utilizar con archivos ASC y es el único método válido para dicho tipo de archivo.

NULL INDICATORS *lista-indicadores-nulo*

Esta opción sólo se puede utilizar cuando se especifica el parámetro **METHOD L**, es decir, el archivo de entrada es un archivo ASC). Una lista de indicadores nulos es una lista de enteros positivos separados por comas que especifican el número de columna de cada campo de indicador nulo. El número de columna es el desplazamiento de bytes del campo de indicador nulo respecto al principio de una fila de datos. Debe haber una entrada en la lista de indicadores nulos para cada campo de datos definido en el parámetro **METHOD L**. Un número de columna de cero indica que el campo de datos correspondiente siempre contiene datos.

Un valor de `Y` en la columna de indicador NULL especifica que los datos de la columna son NULL. Cualquier carácter *distinto de* `Y` en la columna del indicador NULL especifica que los datos de columna no son NULL y se cargarán los datos de columna especificados por **METHOD L**.

El carácter de indicador NULL se puede cambiar utilizando la opción **MODIFIED BY**.

N Especifica los nombres de las columnas del archivo de datos que se deben cargar. Las mayúsculas y minúsculas de estos nombres de columna deben coincidir con las mayúsculas y minúsculas de los nombres correspondientes en los catálogos del sistema. Cada columna de tabla que no sea anulable debe tener una entrada correspondiente en la lista **METHOD N**. Por ejemplo, dados los campos de datos F1, F2, F3, F4, F5 y F6 y las columnas de tabla C1 INT, C2 INT NOT NULL, C3 INT NOT NULL y C4 INT, el `método N (F2, F1, F4, F3)` es una petición válida, mientras que el `método N (F2, F1)` no es válido. Este método sólo se puede utilizar con archivos de tipo IXF o CURSOR.

P Especifica los números de campo (numerados a partir de 1) de los campos de datos de entrada que se van a cargar. Cada columna de tabla que no sea anulable debe tener una entrada correspondiente en la lista **METHOD P**. Por ejemplo, dados los campos de datos F1, F2, F3, F4, F5 y F6 y las columnas de tabla C1 INT, C2 INT NOT NULL, C3 INT NOT NULL y C4 INT, el `método P (2, 1, 4, 3)` es una petición válida, mientras que el `método P (2, 1)` no es válido. Este método sólo se puede utilizar con los tipos de archivo IXF, DEL o CURSOR, y es el único método válido para el tipo de archivo DEL.

XML FROM *vía-xml*

Especifica una o más vías de acceso que contienen los archivos XML. Los XDS están incluidos en el archivo de datos principal (ASC, DEL, o IXF), en la columna que se cargará en la columna XML.

XMLPARSE

Especifica cómo se analizan los documentos XML. Si no se especifica esta opción, el comportamiento de análisis de los documentos XML vendrá determinado por el valor del registro especial CURRENT XMLPARSE OPTION.

STRIP WHITESPACE
Especifica que hay que eliminar el espacio en blanco al analizar el documento XML.

PRESERVE WHITESPACE
Especifica que no hay que eliminar el espacio en blanco al analizar el documento XML.

XMLVALIDATE
Especifica que los documentos XML se validan con respecto a un esquema, cuando sea pertinente.

USING XDS
Los documentos XML se validan con respecto al esquema XML identificado por el especificador de datos XML (XDS) en el documento de datos principal. Por omisión, si se invoca la opción **XMLVALIDATE** con la cláusula **USING XDS**, el esquema que se utiliza para realizar la validación estará determinado por el atributo SCH del XDS. Si no existe un atributo SCH en el XDS, no se producirá ningún esquema de validación a menos que la cláusula **DEFAULT** especifique un esquema por omisión.

Las cláusulas **DEFAULT**, **IGNORE** y **MAP** se pueden utilizar para modificar el comportamiento de determinación del esquema. Estas tres cláusulas opcionales se aplican directamente a las especificaciones del XDS, no entre ellas. Por ejemplo, si se selecciona un esquema porque está especificado por la cláusula **DEFAULT**, no se omitirá si también está especificado por la cláusula **IGNORE**. Asimismo, si se selecciona un esquema porque se ha especificado como la primera parte de un par en la cláusula **MAP**, no se volverá a correlacionar si también se ha especificado en la segunda parte de otro par de cláusulas **MAP**.

USING SCHEMA *sqlid-esquema*
Los documentos XML se validan con respecto al esquema XML que tiene el identificador SQL especificado. En este caso, el atributo SCH del especificador de datos XML (XDS) se ignorará para todas las columnas XML.

USING SCHEMALOCATION HINTS
Los documentos XML se validan con respecto a los esquemas identificados por las sugerencias de ubicación de esquemas XML en los documentos XML fuente. Si no se encuentra un atributo schemaLocation en el documento XML, no se producirá ninguna validación. Cuando se especifica la cláusula **USING SCHEMALOCATION HINTS**, el atributo SCH del Especificador de datos XML (XDS) se omitirá para todas las columnas XML.

Vea los ejemplos de la opción **XMLVALIDATE** que figuran más abajo.

IGNORE *sqlid-esquema*
Esta opción sólo se puede utilizar cuando se especifica el parámetro **USING XDS**. La cláusula **IGNORE** especifica una lista de uno o más esquemas que hay que ignorar si están identificados mediante un atributo SCH. Si existe un atributo SCH en el especificador de datos XML (XDS) de un documento XML cargado, y el esquema identificado mediante el atributo SCH está incluido en la lista de esquemas que se deben ignorar, no se producirá la validación de esquemas para el documento XML cargado.

Nota:

Si se especifica un esquema en la cláusula **IGNORE**, tampoco puede estar presente en el lado izquierdo de un par de esquemas en la cláusula **MAP**.

La cláusula **IGNORE** sólo se aplica al XDS. Un esquema que está correlacionado por la cláusula **MAP** no se omitirá posteriormente si se ha especificado en la cláusula **IGNORE**.

DEFAULT *sqlid-esquema*
Esta opción sólo se puede utilizar cuando se especifica el parámetro **USING XDS**. El esquema especificado mediante la cláusula **DEFAULT** identifica un esquema que se debe utilizar para la validación cuando el Especificador de datos XML (XDS) de un documento XML cargado no contiene un atributo SCH que identifique un esquema XML.

La cláusula **DEFAULT** tiene prioridad sobre las cláusulas **IGNORE** y **MAP**. Si un XDS satisface la cláusula **DEFAULT**, se omitirán las especificaciones **IGNORE** y **MAP**.

MAP *sqlid-esquema*
Esta opción sólo se puede utilizar cuando se especifica el parámetro **USING XDS**. Utilice la cláusula **MAP** para especificar esquemas alternativas que deben utilizarse en lugar de los especificados por el atributo SCH de un Especificador de datos XML (XDS) para cada documento XML cargado. La cláusula **MAP** especifica una lista de uno o más pares de esquemas, donde cada par representa una correlación de un esquema con otro. El primer esquema del par representa un esquema al que hace referencia un atributo SCH de un XDS. El segundo esquema del par representa el esquema que debe utilizarse para llevar a cabo la validación de esquemas.

Si un esquema está presente en el lado izquierdo de un par de esquemas en la cláusula **MAP**, tampoco puede especificarse en la cláusula **IGNORE**.

Una vez aplicada una correlación de par de esquemas, el resultado es final. La operación de correlación no es transitiva y, por lo tanto, el esquema elegido no se aplicará ulteriormente a otra correlación de par de esquemas.

Un esquema no se puede correlacionar más de una vez, es decir, no puede aparecer en la parte izquierda de más de un par.

SAVECOUNT *n*
Especifica que el programa de utilidad de carga debe establecer puntos de coherencia después de cada *n* filas. Este valor se convierte en una cuenta de páginas y se redondea por exceso a los intervalos del tamaño de extensión. Dado que se emite un mensaje en cada punto de coherencia, se deberá seleccionar esta opción si la operación de carga se supervisará utilizando LOAD QUERY. Si el valor de *n* no es suficientemente alto, la sincronización de las actividades realizadas en cada punto de coherencia influirá en el rendimiento.

El valor por omisión es cero, que significa que no se establecerán puntos de coherencia, a menos que sean necesarios.

Esta opción no se permite cuando se especifica junto con el tipo de archivo CURSOR.

ROWCOUNT *n*
Especifica el número de *n* registros físicos del archivo que se deben cargar. Permite a un usuario cargar solamente las primeras *n* filas de un archivo.

WARNINGCOUNT *n*

Detiene la operación de carga después de *n* avisos. Establezca este parámetro si no se esperan avisos, pero se desea que se verifique si se están utilizando el archivo y la tabla correctos. Si el archivo de carga o la tabla de destino se especifican de modo incorrecto, el programa de utilidad de carga generará un aviso por cada fila que intente cargar, lo que hará que la carga falle. Si *n* es cero o no se especifica esta opción, la operación de carga continuará independientemente del número de avisos emitidos. Si la operación de carga se detiene porque se ha alcanzado el umbral de avisos, se puede iniciar otra operación de carga en modalidad RESTART. La operación de carga continuará automáticamente desde el último punto de coherencia. Alternativamente, se puede iniciar otra operación de carga en modalidad REPLACE, empezando al principio del archivo de entrada.

MESSAGES ON SERVER

Especifica que hay que guardar el archivo de mensajes creado en el servidor por el mandato LOAD. El conjunto de resultados devuelto incluirá las dos columnas siguientes: MSG_RETRIEVAL, que es la sentencia SQL necesaria para recuperar todos los mensajes de aviso y de error producidos durante esta operación, y MSG_REMOVAL, que es la sentencia SQL necesaria para hacer limpieza de los mensajes.

Si no se especifica esta cláusula, el archivo de mensajes se suprimirá cuando el procedimiento ADMIN_CMD retorne al llamador. La columna MSG_RETRIEVAL y la columna MSG_REMOVAL del conjunto de resultados contendrán valores nulos.

Observe que, con cláusula o sin ella, el ID de usuario delimitado debe tener autorización para crear archivos bajo el directorio indicado por la variable de registro **DB2_UTIL_MSGPATH**.

TEMPFILES PATH *nombrevía-temp*

Especifica el nombre de la vía de acceso a utilizar al crear archivos temporales durante una operación de carga y debe estar totalmente calificada de acuerdo a la partición de base de datos del servidor.

Los archivos temporales ocupan espacio del sistema de archivos. A veces, este requisito de espacio es bastante importante. A continuación se proporciona una estimación de la cantidad de espacio del sistema de archivos que se deberá asignar para todos los archivos temporales:

- 136 bytes para cada mensaje que genere el programa de utilidad de carga
- 15 KB de actividad general si el archivo de datos contiene datos de campo largo o LOB. Esta cantidad puede aumentar significativamente si se especifica la opción **INSERT** y hay una gran cantidad de datos LOB o de campo largo en la tabla.

INSERT

Una de cuatro modalidades bajo las que se puede ejecutar el programa de utilidad de carga. Añade los datos cargados a la tabla sin cambiar los datos de tabla existentes.

REPLACE

Una de cuatro modalidades bajo las que se puede ejecutar el programa de utilidad de carga. Suprime todos los datos existentes de la tabla e inserta los datos cargados. La definición de tabla y las definiciones de índice no cambian. Si se utiliza esta opción al mover datos entre jerarquías, sólo se pueden sustituir los datos de una jerarquía entera, no de subtablas individuales.

KEEPDICTIONARY

Se conserva un diccionario de compresión existente a través de la operación LOAD REPLACE. Siempre que el atributo COMPRESS de la tabla sea YES, los datos sustituidos recientemente estarán sujetos a la compresión utilizando el diccionario que existía antes de invocar la carga. Si anteriormente en la tabla no existía ningún diccionario, se crea uno nuevo utilizando los datos que se sustituyen en la tabla siempre y cuando el atributo COMPRESS de la tabla sea YES. La cantidad de datos que son necesarios para crear el diccionario de compresión en este caso está sujeta a las políticas de ADC. Estos datos se llenan en la tabla como descomprimidos. Cuando el diccionario se haya insertado en la tabla, los datos restantes que se van a cargar estarán sujetos a la compresión con este diccionario. Este es el parámetro por omisión. Para obtener un resumen, vea la Tabla 1 que figura a continuación.

El ejemplo siguiente conserva el diccionario antiguo si está actualmente en la tabla:

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD('load from staff.del of del replace
 keepdictionary into SAMPLE.STAFF statistics use profile
 data buffer 8')
```

Tabla 48. LOAD REPLACE KEEPDICTIONARY

Comprimir	Diccionario existe	Resultados
S	S	Conservar diccionario; todas las filas de entrada están sujetas a la compresión con el diccionario existente.
S	N	Insertar diccionario nuevo en la tabla únicamente si existen suficientes datos de usuario; las filas restantes están sujetas a la compresión tras crear el diccionario.
N	S	Conservar diccionario; no se comprimen todas las filas de entrada.
N	N	Sin efecto; no se comprimen todas las filas.

RESETDICTIONARY

Esta directiva da instrucciones al proceso LOAD REPLACE para crear un diccionario nuevo para el objeto de datos de la tabla siempre que el atributo COMPRESS de la tabla sea YES. Si el atributo de COMPRESS es NO y ya existía un diccionario en la tabla, se eliminará y no se insertará ningún diccionario nuevo en la tabla. Se puede crear un diccionario de compresión con tan sólo un registro de usuario. Si el tamaño del conjunto de datos cargados es cero y ya existe un diccionario, el diccionario no se conservará. La cantidad de datos necesarios para crear un diccionario con esta directiva no está sujeta a las políticas de ADC. Para obtener un resumen, vea la Tabla 2 que figura a continuación.

El siguiente ejemplo restablecerá el diccionario actual y creará uno nuevo:

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD('load from staff.del of del replace
 resetdictionary into SAMPLE.STAFF statistics use profile
 data buffer 8')
```

Tabla 49. LOAD REPLACE RESETDICTIONARY

Comprimir	Diccionario existe	Resultados
S	S	Crear un diccionario nuevo*; las filas restantes que se van a cargar están sujetas a la compresión tras crear el diccionario.
S	N	Crear un diccionario nuevo; las filas restantes están sujetas a la compresión tras crear el diccionario.
N	S	Eliminar el diccionario; no se comprimen todas las filas.
N	N	Sin efecto; no se comprimen todas las filas.

* Si hay un diccionario y el atributo de compresión está habilitado, pero no hay registros para cargar en la partición de tabla, no se puede crear un diccionario nuevo y la operación **RESETDICTIONARY** no conservará el diccionario existente.

TERMINATE

Una de cuatro modalidades bajo las que se puede ejecutar el programa de utilidad de carga. Termina una operación de carga interrumpida anteriormente y retrotrae la operación hasta el momento en que se empezó, incluso si se habían pasado puntos de coherencia. Los estados de los espacios de tablas implicados en la operación vuelven a ser normales y todos los objetos de tabla pasan a estar coherentes (puede que los objetos de índice se marquen como no válidos, en cuyo caso tendrá lugar automáticamente una reconstrucción de índice en el siguiente acceso). Si la operación de carga que se está terminando es una operación LOAD REPLACE, la tabla se truncará a una tabla vacía después de la operación LOAD TERMINATE. Si la operación de carga que se está terminando es una operación LOAD INSERT, la tabla retendrá todos los registros originales después de la operación LOAD TERMINATE. Para obtener un resumen de la gestión de diccionarios, vea la Tabla 3 que figura a continuación.

La opción LOAD TERMINATE no eliminará un estado de copia de seguridad pendiente de los espacios de tablas.

RESTART

Una de cuatro modalidades bajo las que se puede ejecutar el programa de utilidad de carga. Reinicia una operación de carga interrumpida anteriormente. La operación de carga continuará automáticamente desde el último punto de coherencia de la fase de carga, creación o supresión. Para obtener un resumen de la gestión de diccionarios, vea la Tabla 4 que se muestra a continuación.

INTO *nombre_tabla*

Especifica la tabla de base de datos en la que deben cargarse los datos. Esta tabla no puede ser una tabla de sistema o una tabla declarada temporal. Se puede especificar un alias o el nombre de tabla totalmente calificado o no calificado. Un nombre de tabla calificado tiene el formato *esquema.nombretabla*. Si se especifica un nombre de tabla no calificado, la tabla se calificará con CURRENT SCHEMA.

columna-inserción

Especifica la columna de tabla en la que deben insertarse los datos.

El programa de utilidad de carga no puede analizar columnas cuyos nombres contienen uno o más espacios. Por ejemplo,

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD('load from delfile1 of del noheader
   method P (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)
   insert into table1 (BLOB1, S2, I3, Int 4, I5, I6, DT7, I8, TM9)')
```

fallará debido a la columna `Int 4`. La solución consiste en escribir entre comillas dobles dichos nombres de columna:

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD('load from delfile1 of del noheader
   method P (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)
   insert into table1 (BLOB1, S2, I3, "Int 4", I5, I6, DT7, I8, TM9)')
```

FOR EXCEPTION *nombre-tabla*

Especifica la tabla de excepción en la que se copiarán las filas erróneas. Se copiará cualquier fila que esté violando un índice exclusivo o un índice de claves primarias. Si se especifica un nombre de tabla no calificado, la tabla se calificará con CURRENT SCHEMA.

La información que se graba en la tabla de excepción *no* se graba en el archivo de vuelco. En un entorno de bases de datos particionadas, se debe definir una tabla de excepción para las particiones de bases de datos en las que se ha definido la tabla de carga. De lo contrario, el archivo de vuelcos contiene filas que no se pueden cargar porque no son válidas o contienen errores de sintaxis.

NORANGEEXC

Indica que si se rechaza una fila debido a una violación del rango, no se insertará en la tabla de excepción.

NOUNIQUEEXC

Indica que si se rechaza una fila porque viola una restricción exclusiva, no se insertará en la tabla de excepción.

STATISTICS USE PROFILE

Indica a la carga que recopile estadísticas durante la carga de acuerdo con el perfil definido para esta tabla. Este perfil se debe crear antes de ejecutar la carga. El perfil se crea con el mandato RUNSTATS. Si el perfil no existe y se indica a la carga que debe recopilar estadísticas de acuerdo con el perfil, se devolverá un aviso y no se recopilarán estadísticas.

STATISTICS NO

Especifica que no se deben reunir estadísticas y que las estadísticas de los catálogos no se deben modificar. Es el valor por omisión.

COPY NO

Especifica que el espacio de tablas en el que reside la tabla se colocará en estado de pendiente de copia de seguridad si se habilita la recuperación en avance (es decir, está activado **logretain** o **userexit**). La opción **COPY NO** también pondrá el estado del espacio de tablas en el estado de espacio de tablas Carga en curso. Éste es un estado transitorio que desaparecerá cuando la carga se complete o termine anormalmente. Los datos de cualquier tabla del espacio de tablas no se pueden actualizar o suprimir hasta que se realice una copia de seguridad del espacio de tablas o una copia de seguridad de la base de datos completa. Sin embargo, es posible acceder a los datos de cualquier tabla utilizando la sentencia SELECT.

LOAD con **COPY NO** en una base de datos recuperable deja los espacios de tablas en estado pendiente de copia de seguridad. Por ejemplo, ejecutar una opción LOAD con **COPY NO** y **INDEXING MODE DEFERRED** dejará los índices con necesidad de renovación. Ciertas consultas en la tabla podrían requerir una exploración de índice y no serán satisfactorias hasta que se renueven los índices. El índice no puede renovarse si reside en un espacio de tablas que se encuentre en estado de pendiente de copia

de seguridad. En ese caso, no se permitirá acceso a la tabla hasta que se realice una copia de seguridad. La base de datos efectúa la renovación de los índices automáticamente cuando una consulta accede al índice. Si no se especifica una de las opciones **COPY NO**, **COPY YES** o **NONRECOVERABLE**, y la base de datos es recuperable (**logretain** o **logarchmeth1** está habilitado), la opción **COPY NO** es el valor por omisión.

COPY YES
Especifica que se guardará una copia de los datos cargados. Esta opción no es válida si la recuperación en avance está inhabilitada.

USE TSM
Especifica que la copia se almacenará utilizando Tivoli Storage Manager (TSM).

OPEN *núm-ses* **SESSIONS**
Número de sesiones de E/S que deben utilizarse con TSM o el producto del proveedor. El valor por omisión es 1.

TO *dispositivo/directorio*
Especifica el dispositivo o el directorio en el que se creará la imagen de copia.

LOAD *nombre-bibl*
El nombre de la biblioteca compartida (DLL en sistemas operativos Windows) que contiene las funciones de E/S de copia de seguridad y restauración del proveedor que se debe utilizar. Puede contener la vía de acceso completa. Si no se proporciona la vía de acceso completa, se tomará por omisión la vía de acceso donde residen los programas de salida de usuario.

NONRECOVERABLE
Especifica que la transacción de carga debe marcarse como no recuperable y que no será posible recuperarla mediante una acción subsiguiente de recuperación en avance. El programa de utilidad de recuperación en avance saltará la transacción y marcará la tabla en la que se estaban cargando datos como "no válida". El programa de utilidad también ignorará las transacciones subsiguientes para la tabla. Después de que se haya completado la operación de recuperación en avance, una tabla de este tipo sólo se puede descartar o restaurar desde una copia de seguridad (completa o de espacio de tablas) realizada después de un punto de compromiso tras la finalización de la operación de carga no recuperable.

Con esta opción, los espacios de tablas no se ponen en estado de pendiente de copia de seguridad a continuación de la operación de carga y durante la operación de carga no se tiene que realizar una copia de los datos cargados. Si no se especifica una de las opciones **COPY NO**, **COPY YES**, o **NONRECOVERABLE** y la base de datos no es recuperable (**logretain** o **logarchmeth1** no está habilitado), **NONRECOVERABLE** es el valor por omisión.

WITHOUT PROMPTING
Especifica que la lista de archivos de datos contiene todos los archivos que se deben cargar y que los dispositivos o directorios listados son suficientes para la operación de carga entera. Si no se encuentra un archivo de entrada de continuación o los destinos de copia se llenan antes de que finalice la operación de carga, la operación de carga fallará y la tabla permanecerá en estado de pendiente de carga.

Es el valor por omisión. Las acciones que normalmente requieren la intervención del usuario devolverán un mensaje de error.

DATA BUFFER *tamaño-almacint*
Especifica el número de páginas de 4 KB (independientemente del grado de paralelismo) que se deben utilizar como espacio de almacenamiento intermedio para transferir datos dentro del programa de utilidad. Si el valor especificado es menor que el mínimo algorítmico, se utilizará el recurso mínimo necesario y no se devolverá ningún aviso.

Esta memoria se asigna directamente desde la pila del programa de utilidad, cuyo tamaño puede modificarse mediante el parámetro de configuración de base de datos **util_heap_sz**. A partir de la versión 9.5, el valor de la opción DATA BUFFER del mandato LOAD puede exceder **util_heap_sz** temporalmente si hay más memoria disponible en el sistema. En esta situación, el almacenamiento dinámico del programa de utilidad se incrementa dinámicamente según sea necesario hasta alcanzar el límite de *database_memory*. Esta memoria se liberará cuando finalice la operación de carga.

Si no se especifica un valor, el programa de utilidad calcula un valor por omisión inteligente en la ejecución. El valor por omisión se basa en un porcentaje del espacio libre disponible en la pila del programa de utilidad en el tiempo de creación de instancias del cargador, así como en algunas características de la tabla.

SORT BUFFER *tamaño-almacint*
Esta opción especifica un valor que prevalece sobre el parámetro de configuración de base de datos **sortheap** durante una operación de carga. Sólo es relevante al cargar tablas con índices y sólo cuando el parámetro **INDEXING MODE** no se especifica como DEFERRED. El valor especificado no puede exceder el valor de **sortheap**. Este parámetro es útil para acelerar la memoria de clasificación que se utiliza al cargar tablas con muchos índices sin cambiar el valor de **sortheap**, lo que afectaría también al proceso general de consulta.

CPU_PARALLELISM *n*
Especifica el número de procesos o hebras que el programa de utilidad creará para analizar, convertir y formatear registros al crear objetos de tabla. Este parámetro está diseñado para aprovechar el número de procesos que se ejecutan por partición de base de datos. Es especialmente útil al cargar datos clasificados previamente, porque se conserva el orden de registro de los datos fuente. Si el valor de este parámetro es cero o no se ha especificado, el programa de utilidad de carga utiliza un valor inteligente por omisión (generalmente basado en el número de CPU disponibles) en la ejecución.

Nota:

1. Si se utiliza este parámetro con tablas que contienen campos LOB o LONG VARCHAR, su valor se convierte en uno, independientemente del número de CPU de sistema o del valor especificado por el usuario.
2. Si se especifica un valor pequeño para el parámetro **SAVECOUNT**, el cargador realiza muchas más operaciones de E/S para desechar datos y metadatos de tabla. Cuando **CPU_PARALLELISM** es mayor que uno, las operaciones de desecho son asíncronas, permitiendo al cargado aprovechar la CPU. Cuando **CPU_PARALLELISM** se establece en uno, el cargador espera en la E/S durante los puntos de coherencia. Una operación de carga con **CPU_PARALLELISM** establecido en dos y

SAVECOUNT establecido en 10 000 se completa mucho más rápidamente que la misma operación con **CPU_PARALLELISM** establecido en uno, aunque sólo haya una CPU.

DISK_PARALLELISM *n*
Especifica el número de procesos o hebras que el programa de utilidad de carga creará para grabar datos en los contenedores del espacio de tablas. Si no se especifica un valor, el programa de utilidad selecciona un valor por omisión inteligente basándose en el número de contenedores de espacios de tablas y en las características de la tabla.

FETCH_PARALLELISM YES | NO
Cuando se realiza una carga desde un cursor en el que se ha declarado el cursor mediante la palabra clave **DATABASE** o cuando se utiliza la entrada de soporte de almacenamiento sqlu_remotefetch_entry de la API y esta opción tiene el valor YES, el programa de utilidad de carga intentará paralelizar la captación desde la fuente de datos remota si es posible. Si se establece en NO, no se realizará ninguna captación en paralelo. El valor por omisión es YES. Para obtener más información, consulte "Mover datos utilizando el tipo de archivo CURSOR".

INDEXING MODE
Especifica si el programa de utilidad de carga debe volver a crear índices o si debe ampliarlos de forma incremental. Los valores válidos son:

AUTOSELECT
El programa de utilidad de carga decidirá automáticamente entre la modalidad REBUILD o INCREMENTAL. La decisión se basa en la cantidad de datos que se cargan y en la profundidad del árbol de índice. La información relacionada con la profundidad del árbol de índice se almacena en el objeto de índice. RUNSTATS no es necesario para rellenar esta información. AUTOSELECT es la modalidad de indexación por omisión.

REBUILD
Se volverán a crear todos los índices. El programa de utilidad debe tener suficientes recursos para clasificar todas las partes de claves de índice para los datos de tabla antiguos y añadidos.

INCREMENTAL
Se ampliarán los índices con datos nuevos. Esta propuesta consume espacio libre de índice. Sólo necesita suficiente espacio de clasificación para añadir claves de índice para los registros insertados. Este método sólo se soporta en los casos en los que el objeto de índice es válido y accesible al principio de una operación de carga (por ejemplo, no es válido inmediatamente después de una operación de carga en la que se ha especificado la modalidad DEFERRED). Si se especifica esta modalidad, pero no se soporta debido al estado del índice, se devuelve un aviso y la operación de carga continúa en modalidad REBUILD. Asimismo, si se empieza una operación de reinicio de carga en la fase de creación de carga, no se soporta la modalidad INCREMENTAL.

DEFERRED
El programa de utilidad de carga no intentará la creación de índices si se especifica esta modalidad. Los índices se marcarán como que necesitan una renovación. El primer acceso a tales índices que no esté relacionado con una operación de carga podría forzar una reconstrucción, o puede que se vuelvan a construir los

índices cuando se reinicie la base de datos. Este planteamiento necesita suficiente espacio de clasificación para todas las partes clave del índice más grande. El tiempo total empleado posteriormente para la construcción de índices es mayor que el necesario en la modalidad REBUILD. Por consiguiente, al efectuar múltiples operaciones de carga con creación de índices diferida, es aconsejable (desde un punto de vista de rendimiento) dejar que la última operación de carga de la secuencia realice una reconstrucción de índices, en lugar de dejar que los índices se vuelvan a crear en el primero acceso que no sea de carga.

La creación de índices diferida sólo se soporta para tablas con índices no exclusivos, de modo que las claves duplicadas insertadas durante la fase de carga no son permanentes después de la operación de carga.

ALLOW NO ACCESS

La carga bloqueará la tabla de destino para su acceso exclusivo durante la carga. El estado de tabla se establecerá en Carga en curso durante la carga. **ALLOW NO ACCESS** es el comportamiento por omisión. Es la única opción válida para LOAD REPLACE.

Cuando haya restricciones en la tabla, el estado de la tabla se definirá en Pendiente de establecimiento de integridad. La sentencia SET INTEGRITY se debe utilizar para sacar la tabla fuera del estado Pendiente de establecimiento de integridad.

ALLOW READ ACCESS

La carga bloqueará la tabla de destino en modalidad de compartimiento. El estado de la tabla se establecerá Carga en curso y Acceso de lectura. Los lectores pueden acceder a la parte no delta de los datos mientras se carga la tabla. En otras palabras, los lectores de la tabla podrán acceder a los datos que existían antes del inicio de la carga y los datos que se están cargando no estarán disponibles hasta que se haya completado la carga. LOAD TERMINATE o LOAD RESTART de una carga **ALLOW READ ACCESS** pueden utilizar esta opción; LOAD TERMINATE o LOAD RESTART de una carga **ALLOW NO ACCESS** no pueden utilizar esta opción. Además, esta opción no es válida si los índices de la tabla de destino están marcados como que necesitan reconstrucción.

Cuando haya restricciones en la tabla, el estado de la tabla se establecerá en Pendiente de establecimiento de integridad, así como Carga en proceso y Acceso de lectura. Al final de la carga, se eliminará el estado de la tabla Carga en curso, pero los estados de la tabla Pendiente de establecimiento de integridad y Acceso de lectura permanecerán. La sentencia SET INTEGRITY debe utilizarse para sacar la tabla fuera del estado de Pendiente de establecimiento de integridad. Mientras la tabla está en los estados Pendiente de establecimiento de integridad y Acceso de lectura, la porción no delta de los datos sigue siendo accesible para los lectores y la nueva porción (delta) de los datos seguirá siendo inaccesible hasta que se haya completado la sentencia SET INTEGRITY. Un usuario puede realizar varias cargas de la misma tabla sin emitir una sentencia SET INTEGRITY. Sin embargo, sólo los datos originales (comprobados) seguirán visibles hasta que se emita la sentencia SET INTEGRITY.

ALLOW READ ACCESS también da soporte a los modificadores siguientes:

USE *nombre-espacio-tabla*

Si se vuelven a crear los índices, se crea una copia duplicada del índice en el espacio de tablas *nombre-espacio-tablas* y se copia en el espacio de tablas original al final de la carga durante una operación INDEX COPY PHASE. Con esta opción sólo se pueden utilizar espacios de tablas temporales del sistema. Si entonces no se especifica, el índice duplicado se creará en el mismo espacio de tablas que el objeto de índice. Si la copia duplicada se crea en el espacio de tablas como objeto de índice, la copia del objeto de índice duplicado sobre el antiguo objeto de índice es instantánea. Si la copia duplicada está en un espacio de tablas diferente del objeto de índice, se realiza una copia física. Esto podría implicar una E/S y tiempo considerables. La copia se realiza mientras la tabla está fuera de línea al final de una carga durante la operación INDEX COPY PHASE.

Sin esta opción, el índice duplicado se construye en el mismo espacio de tablas que el original. Dado que tanto el índice original como el duplicado por omisión residen simultáneamente en el mismo espacio de tablas, es posible que no haya espacio suficiente para mantener ambos índices en un mismo espacio de tablas. El uso de esta opción asegura que se retiene suficiente espacio de tablas para los índices.

Esta opción se omite si el usuario no especifica **INDEXING MODE REBUILD** o **INDEXING MODE AUTOSELECT**. Esta opción también se omitirá si se elige **INDEXING MODE AUTOSELECT** y la carga decide actualizar de forma incremental el índice.

SET INTEGRITY PENDING CASCADE

Si LOAD pone la tabla en el estado Pendiente de establecimiento de integridad, la opción **SET INTEGRITY PENDING CASCADE** permite al usuario especificar si el estado Pendiente de establecimiento de integridad de la tabla cargada se transmite inmediatamente en cascada a todos los descendientes (incluidas las tablas de clave foránea descendientes y las tablas de consulta materializadas inmediatas descendientes y las tablas por fases inmediatas descendientes).

IMMEDIATE

Indica que el estado Pendiente de establecimiento de integridad se extiende inmediatamente a todas las tablas de clave foránea descendientes, las tablas de consulta materializadas inmediatas y las tablas por fases descendientes. Para una operación LOAD INSERT, el estado Pendiente de establecimiento de integridad no se extiende a las tablas de clave foránea aunque se especifique la opción **IMMEDIATE**.

Cuando, posteriormente, se comprueba si hay violaciones de restricciones (utilizando la opción IMMEDIATE CHECKED de la sentencia SET INTEGRITY), las tablas de clave foránea descendientes que se pusieron en estado Acceso de lectura Pendiente de establecimiento de integridad se pondrán en estado Sin acceso Pendiente de establecimiento de integridad.

DEFERRED

Indica que sólo la tabla cargada se colocará en el estado Pendiente de establecimiento de integridad. Los estados de las tablas de clave foránea descendientes, las tablas de consulta materializadas

inmediatas descendientes y las tablas por fases inmediatas descendientes seguirán sin cambios.

Las tablas de clave foránea descendientes podrían ponerse más tarde implícitamente en estado Pendiente de establecimiento de integridad cuando se comprueba si hay violaciones de restricciones en las tablas padre (utilizando la opción IMMEDIATE CHECKED de la sentencia SET INTEGRITY). Las tablas de consulta materializadas inmediatas y las tablas por fases inmediatas descendientes se colocarán implícitamente en el estado Pendiente de establecimiento de integridad cuando se comprueba si hay violaciones de integridad en una de sus tablas subyacentes. Una consulta de una tabla que tenga el estado Pendiente de establecimiento de integridad podría ser correcta si, en lugar de acceder a la tabla especificada, la consulta accede a una tabla de consulta materializada elegible que no tiene el estado Pendiente de establecimiento de integridad. Se emitirá un aviso (SQLSTATE 01586) para indicar que las tablas descendientes se han colocado en estado Pendiente de establecer integridad. Vea la sección de Notas de la sentencia SET INTEGRITY en la publicación Consulta de SQL para averiguar cuándo se pondrán las tablas descendientes en el estado Pendiente de establecer integridad.

Si no se especifica la opción SET INTEGRITY PENDING CASCADE:

- Sólo la tabla cargada se pondrá en el estado Pendiente de establecimiento de integridad. El estado de las tablas de clave foránea descendientes, las tablas de consulta materializadas inmediatas descendientes y las tablas por fases inmediatas descendientes permanecerán sin cambios y, posteriormente, se pueden poner implícitamente en el estado Pendiente de establecimiento de integridad cuando se comprueba si hay violaciones de restricciones en la tabla cargada.

Si LOAD no pone la tabla de destino en el estado Pendiente de establecimiento de integridad, se omite la opción **SET INTEGRITY PENDING CASCADE**.

LOCK WITH FORCE

El programa de utilidad adquiere varios bloqueos, incluidos los bloqueos de tabla en proceso de carga. En lugar de esperar, y posiblemente exceder el tiempo de espera, al adquirir un bloqueo, esta opción permite que la carga fuerce otras aplicaciones que retienen bloqueos que están en conflicto en la tabla de destino. El programa de utilidad de carga no forzará las aplicaciones que retienen bloqueos que están en conflicto en las tablas de catálogos del sistema. Las aplicaciones forzadas se retrotraerán y se liberarán los bloqueos que necesita el programa de utilidad de carga. Entonces, el programa de utilidad de carga podrá continuar. Esta opción requiere la misma autorización que el mandato FORCE APPLICATIONS (SYSADM o SYSCTRL).

Las cargas **ALLOW NO ACCESS** pueden forzar las aplicaciones que contienen bloqueos en conflicto al principio de la operación de carga. Al inicio de la carga, el programa de utilidad puede forzar aplicaciones que intentan consultar o modificar la tabla.

Las cargas **ALLOW READ ACCESS** pueden forzar las aplicaciones que contienen bloqueos en conflicto al comienzo o al final de la operación de carga. Al inicio de la carga, el programa de utilidad de carga puede forzar aplicaciones que intentan modificar la tabla. Al final de la operación de

carga, el programa de utilidad de carga puede forzar aplicaciones que intentan consultar o modificar la tabla.

SOURCEUSEREXIT *ejecutable*
Especifica un nombre de archivo ejecutable que se invocará para alimentar datos en el programa de utilidad.

REDIRECT

INPUT FROM

BUFFER *almac-int-entrada*
La secuencia de bytes especificada en *almacenamiento-intermedio-entrada* se transfiere al descriptor de archivo STDIN del proceso que ejecuta el ejecutable suministrado.

FILE *arch-entrada*
El contenido de este archivo en el extremo cliente se transfiere al descriptor de archivo STDIN del proceso que ejecuta el ejecutable suministrado.

OUTPUT TO

FILE *archivo-salida*
Los descriptores de archivo STDOUT y STDERR se capturan en el archivo del lado del servidor totalmente calificado que se ha especificado.

PARALLELIZE
Aumenta el rendimiento de los datos que acceden al programa de utilidad de carga invocando simultáneamente varios procesos de salida de usuario. Esta opción sólo es aplicable en entornos de base de datos de varias particiones y se omite en entornos de base de datos de una sola partición.

Para obtener más información, consulte “Mover datos utilizando una aplicación personalizada (salida de usuario)”.

PARTITIONED DB CONFIG
Permite ejecutar una carga en una tabla distribuida en varias particiones de base de datos. El parámetro **PARTITIONED DB CONFIG** permite especificar opciones de configuración específicas de la base de datos particionada. Los valores de *opción-bd-particionada* pueden ser uno cualquiera de los siguientes:

```
PART_FILE_LOCATION x
OUTPUT_DBPARTNUMS x
PARTITIONING_DBPARTNUMS x
MODE x
MAX_NUM_PART_AGENTS x
ISOLATE_PART_ERRS x
STATUS_INTERVAL x
PORT_RANGE x
CHECK_TRUNCATION
MAP_FILE_INPUT x
MAP_FILE_OUTPUT x
TRACE x
NEWLINE
DISTFILE x
OMIT_HEADER
RUN_STAT_DBPARTNUM x
```

Encontrará descripciones detalladas de estas opciones en "Load configuration options for partitioned database environments".

RESTARTCOUNT
En desuso.

USING *directorio*
En desuso.

Ejemplo

Emita una carga con la opción de sustitución de los datos de la tabla de empleados de un archivo.

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD('LOAD FROM /home/theresax/tmp/emp_exp.dat
   OF DEL METHOD P (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14)
   MESSAGES /home/theresax/tmp/emp_load.msg
   REPLACE INTO THERESAX.EMPLOYEE (EMPNO, FIRSTNME, MIDINIT, LASTNAME,
   WORKDEPT, PHONENO, HIREDATE, JOB, EDLEVEL, SEX, BIRTHDATE, SALARY,
   BONUS, COMM) COPY NO INDEXING MODE AUTOSELECT ISOLATE_PART_ERRS
   LOAD_ERRS_ONLY MODE PARTITION_AND_LOAD' )
```

A continuación se muestra un ejemplo de salida de una base de datos de partición individual.

```
Conjunto de resultados 1
--------------

ROWS_READ     ROWS_SKIPPED     ROWS_LOADED     ROWS_REJECTED     ...
---------...- ------------...- -----------...- -------------...- ...
           32                0              32                 0 ...
                                                                  ...
   1 registro(s) seleccionado(s).

Estado de retorno = 0
```

Salida de una base de datos de partición individual (continuación).

```
... ROWS_DELETED     ROWS_COMMITTED     MSG_RETRIEVAL
... ------------...- --------------...- ------------------------------...-
...                0                 32 SELECT SQLCODE, MSG_TEXT FROM
...                                      TABLE(SYSPROC.ADMIN_GET_MSGS(
...                                      '2203498_thx')) AS MSG
...
```

Salida de una base de datos de partición individual (continuación).

```
... MSG_REMOVAL
... ----------------------------------------...-
... CALL SYSPROC.ADMIN_REMOVE_MSGS('2203498_thx')
...
...
```

Nota: En este conjunto de resultados también se devuelven las siguientes columnas, pero se establecen en un valor NULL porque sólo se llenan cuando se llenan en una base de datos de múltiples particiones: ROWS_PARTITIONED y NUM_AGENTINFO_ENTRIES.

A continuación se muestra un ejemplo de salida de una base de datos de partición múltiple.

```
Conjunto de resultados 1
--------------                                                          ...
                                                                        ...
ROWS_READ     ROWS_REJECTED     ROWS_PARTITIONED     NUM_AGENTINFO_ENTRIES ...
---------...- -------------...- ----------------...- --------------------- ...
```

```
           32                0                 32                    5 ...
                                                                       ...
                                                                       ...
```

```
1 registro(s) seleccionado(s).
```

Salida de una base de datos de partición múltiple (continuación).

```
... MSG_RETRIEVAL                          MSG_REMOVAL
... ---------------------------------...- ----------------------------...-
... SELECT DBPARTITIONNUM, AGENT_TYPE,     CALL SYSPROC.ADMIN_REMOVE_MSGS
...   SQLCODE, MSG_TEXT FROM TABLE             ('2203498_thx')
...   (SYSPROC.ADMIN_GET_MSGS
...   ('2203498_thx')) AS MSG
...
```

Nota: En este conjunto de resultados también se devuelven las siguientes columnas, pero se establecen en un valor NULL porque sólo se llenan cuando se cargan en una base de datos de partición individual: ROWS_SKIPPED, ROWS_LOADED, ROWS_DELETED y ROWS_COMMITTED.

Salida de una base de datos de partición múltiple (continuación).

```
Conjunto de resultados 2
--------------

DBPARTITIONNUM     SQLCODE     TABSTATE     AGENTTYPE
--------------...- -------...- ---------...- ------------...-
               10           0 NORMAL       LOAD
               20           0 NORMAL       LOAD
               30           0 NORMAL       LOAD
               20           0 NORMAL       PARTITION
               10           0 NORMAL       PRE_PARTITION

1 registro(s) seleccionado(s).

Estado de retorno = 0
```

Ejemplos de carga de datos de documentos XML

Carga de datos XML

Ejemplo 1

El usuario ha construido un archivo de datos con campos XDS para describir los documentos que se van a insertar en la tabla. Puede parecerse al siguiente:

```
1, "<XDS FIL=""file1.xml"" />"
2, "<XDS FIL='file2.xml' OFF='23' LEN='45' />"
```

Para la primera fila, el documento XML se identifica mediante el archivo denominado `file1.xml`. Observe que puesto que el delimitador de carácter es el carácter de comillas dobles, y las comillas dobles están dentro del XDS, las marcas de comillas dobles contenidas en el XDS se duplican. Para la segunda fila, el documento XML se identifica mediante el archivo denominado `file2.xml` y comienza en el desplazamiento de byte 23, y tiene 45 bytes de longitud.

Ejemplo 2

El usuario emite un mandato de carga sin analizar ni validar opciones para la columna XML y los datos se cargan satisfactoriamente:

```
LOAD FROM data.del of DEL INSERT INTO mytable
```

Carga de datos XML de CURSOR

La carga de datos de cursor es igual que con un tipo de columna relacional habitual. El usuario tiene dos tablas, T1 y T2, cada una de las cuales consiste en una única columna XML denominada C1. Para cargar (LOAD) de T1 a T2, el usuario primero declarará un cursor:

```
DECLARE X1 CURSOR FOR SELECT C1 FROM T1;
```

A continuación, el usuario puede emitir un mandato LOAD utilizando el tipo de cursor:

```
LOAD FROM X1 of CURSOR INSERT INTO T2
```

Aplicar opciones de LOAD específicas de XML al tipo de cursor es igual que cargar desde un archivo.

Notas de uso

- Los datos se cargan en la secuencia que aparecen en el archivo de entrada. Si se desea una secuencia determinada, se deberán clasificar los datos antes de intentar una carga. Si no es necesario conservar el orden de los datos fuente, considere la posibilidad de utilizar el modificador de tipo de archivo **ANYORDER**, que se describe a continuación en la sección "Modificadores de tipo de archivo para el programa de utilidad de carga".
- El programa de utilidad de carga crea índices basándose en las definiciones existentes. Las tablas de excepción se utilizan para manejar duplicados en claves exclusivas. El programa de utilidad no fuerza la integridad de referencia, no realiza ninguna comprobación de restricciones ni actualiza las tablas de consulta materializadas que dependen de las tablas que se están cargando. Las tablas que incluyen restricciones de referencia o de comprobación se colocan en estado Pendiente de establecimiento de integridad. Las tablas de resumen que se definen con REFRESH IMMEDIATE y que dependen de tablas que se están cargando, también se colocan en estado Pendiente de establecimiento de integridad. Emita la sentencia SET INTEGRITY para sacar la tabla del estado Pendiente de establecimiento de integridad. Las operaciones de carga no se pueden llevar a cabo en tablas de consulta materializadas.
- Si se necesita un índice de clúster en la tabla, los datos deben clasificarse en el índice de clúster antes de la carga. Sin embargo, no es necesario clasificar los datos antes de cargarlos en una tabla de clúster multidimensional (MDC).
- Si se especifica una tabla de excepción cuando se carga en una tabla protegida, las filas que están protegidas por etiquetas de seguridad no válidas se enviarán a dicha tabla. Esto puede permitir que los usuarios que tienen acceso a la tabla de excepción accedan a datos a los que normalmente tendrían autorización para acceder. Para una mejor seguridad, tenga cuidado sobre a quién otorga acceso a la tabla de excepción, suprima cada fila en cuanto esté arreglada y copiadas en la tabla que se está cargando y descarte la tabla de excepción en cuanto haya terminado.
- En las etiquetas de seguridad, cuando están en formato interno, puede haber caracteres de nueva línea. Si carga el archivo utilizando el formato de archivo DEL, los caracteres de nueva línea se podrían malinterpretar como delimitadores. Si surge este problema, utilice la prioridad por omisión más antigua para los delimitadores especificando el modificador de tipo de archivo **delprioritychar** en el mandato LOAD.

- El programa de utilidad LOAD emite una sentencia COMMIT al principio de la operación, que en el caso de conexiones de Tipo 2, hace que el procedimiento vuelva a SQL30090N con el código de razón 1.
- Las vías de acceso del mandato LOAD deben ser una vía de acceso totalmente calificada en la partición del coordinador del servidor.
- Para realizar una carga utilizando el tipo de archivo CURSOR donde se ha especificado la palabra clave DATABASE durante la sentencia DECLARE CURSOR, el ID de usuario y la contraseña que se utilizan para autentificarse en la base de datos a la que se está conectado actualmente (para la carga) se utilizarán para autentificarse en la base de datos fuente (especificada por la opción DATABASE de la sentencia DECLARE CURSOR). Si no se ha especificado ningún ID de usuario ni contraseña para la conexión con la base de datos de carga, debe especificarse un ID de usuario y una contraseña para la base de datos fuente durante la sentencia DECLARE CURSOR.
- La carga de un archivo PC/IXF con varias partes cuyas partes individuales se copian de un sistema Windows a un sistema AIX está soportada. Los nombres de todos los archivos deben especificarse en el mandato LOAD. Por ejemplo, `LOAD FROM DATA.IXF, DATA.002 OF IXF INSERT INTO TABLE1`. La carga en el sistema operativo Windows de archivos PC/IXF divididos lógicamente no está soportada.
- Cuando se reinicia un mandato LOAD anómalo, el comportamiento irá a continuación del comportamiento existente en el sentido de que la fase BUILD se verá forzada a utilizar la modalidad REBUILD para los índices.
- El programa de utilidad de carga puede generar una copia del archivo de imagen de un tamaño muy grande si se utiliza la opción COPY YES. Este comportamiento es el esperado cuando el mandato LOAD graba un almacenamiento intermedio completo de datos en la imagen de copia (aproximadamente 128 kb) para cada columna lob/lf que esté cargada.
- El programa de utilidad LOAD no da soporte a la carga en tablas que contienen columnas que hacen referencia a procedimientos delimitados. Si emite el mandato LOAD en este tipo de tablas, recibirá el mensaje de error SQL1376N. Para evitar esta restricción, puede redefinir la rutina para que no esté delimitada, o bien utilizar el programa de utilidad de importación.

Resumen de la gestión de diccionarios LOAD TERMINATE y LOAD RESTART

En la tabla siguiente se resume el comportamiento de gestión de diccionarios de compresión para el proceso de LOAD bajo la directiva **TERMINATE**.

Tabla 50. Gestión de diccionario LOAD TERMINATE

Atributo COMPRESS (comprimir) tabla	**¿El diccionario existe antes de LOAD?**	**TERMINATE: LOAD REPLACE KEEPDICTIONARY o LOAD INSERT**	**TERMINATE: LOAD REPLACE RESETDICTIONARY**
YES	YES	Conservar diccionario existente.	No se ha conservado nada.
YES	NO	No se ha conservado nada.	No se ha conservado nada.
NO	YES	Conservar diccionario existente.	No se ha conservado nada.
NO	NO	No hacer nada.	No hacer nada.

LOAD RESTART trunca una tabla hasta el último punto de coherencia alcanzado. Como parte del proceso LOAD RESTART, habrá un diccionario de compresión en la tabla si existía en la tabla en el momento en que se accedió al último punto de coherencia LOAD. En dicho caso, LOAD RESTART no creará un diccionario nuevo. Para obtener un resumen de las posibles condiciones, vea la Tabla 4 que figura a continuación.

Tabla 51. Gestión de diccionario LOAD RESTART

Atributo COMPRESS (comprimir) tabla	**¿El diccionario existe antes de LOAD (cargar) punto de coherencia?**	**RESTART: LOAD REPLACE KEEPDICTIONARY o LOAD INSERT**	**RESTART: LOAD REPLACE RESETDICTIONARY**
YES	YES	Conservar diccionario existente.	Conservar diccionario existente.
YES	NO	Crear diccionario sujeto a ADC.	Crear diccionario.
NO	YES	Conservar diccionario existente.	Eliminar diccionario existente.
NO	NO	No hacer nada.	No hacer nada.

Información de conjunto de resultados

El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL. Si la ejecución es satisfactoria, el mandato devuelve información adicional. Una base de datos de partición individual devolverá un conjunto de resultados; una base de datos de múltiples particiones devolverá dos conjuntos de resultados.

- Tabla 52: Conjunto de resultados para la operación de carga.
- Tabla 53 en la página 137: El conjunto de resultados 2 contiene información para cada partición de base de datos en una operación de carga de múltiples particiones.

Tabla 52. Conjunto de resultados devuelto por el mandato LOAD

Nombre de columna	**Tipo de datos**	**Descripción**
ROWS_READ	BIGINT	Número de filas leídas durante la operación de carga.
ROWS_SKIPPED	BIGINT	Número de filas que se han saltado antes de que comenzara la operación de carga. Esta información sólo se devuelve para una base de datos de partición individual.
ROWS_LOADED	BIGINT	Número de filas cargadas en la tabla destino. Esta información se devuelve para las bases de datos de una sola partición. Para las bases de datos de varias particiones, esta información sólo se devolverá si la tabla de destino no está particionada.
ROWS_REJECTED	BIGINT	Número de filas que no se ha podido cargar en la tabla de destino.

Tabla 52. Conjunto de resultados devuelto por el mandato LOAD (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
ROWS_DELETED	BIGINT	Número de filas duplicadas que no se han cargado en la tabla de destino. Esta información sólo se devuelve para una base de datos de partición individual.
ROWS_COMMITTED	BIGINT	Número total de filas procesadas; el número de filas que se ha cargado satisfactoriamente en la tabla de destino, más el número de filas omitidas y rechazadas. Esta información sólo se devuelve para una base de datos de partición individual.
ROWS_PARTITIONED	BIGINT	Número total de filas particionadas por parte de todos los agentes de particionamiento. Esta información sólo se devuelve para bases de datos de varias particiones. Incluso en este caso de base de datos de varias particiones, si la tabla de destino no está particionada, esta información no se devolverá, porque no habrá ningún agente de particionamiento en este caso.
NUM_AGENTINFO_ENTRIES	BIGINT	Número de entradas devueltas en el segundo conjunto de resultados para una base de datos de múltiples particiones. Es el número de entradas de información de agente generadas por la operación de carga. Esta información sólo se devuelve para una base de datos de múltiples particiones.
MSG_RETRIEVAL	VARCHAR(512)	Sentencia de SQL que sirve para recuperar los mensajes creados por este programa de utilidad. Por ejemplo, `SELECT SQLCODE, MSG FROM TABLE (SYSPROC.ADMIN_GET_MSGS ('2203498_thx')) AS MSG` Esta información sólo se devuelve si se especifica la cláusula **MESSAGES ON SERVER**.
MSG_REMOVAL	VARCHAR(512)	Sentencia de SQL que sirve para hacer limpieza de los mensajes creados por este programa de utilidad. Por ejemplo: `CALL SYSPROC.ADMIN_REMOVE_MSGS ('2203498_thx')` Esta información sólo se devuelve si se especifica la cláusula **MESSAGES ON SERVER**.

Tabla 53. El conjunto de resultados 2 devuelto por el mandato LOAD para cada partición de base de datos en una base de datos de múltiples particiones.

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	El número de partición de base de datos en el que el agente ha ejecutado la operación de carga.
SQLCODE	INTEGER	El SQLCODE final resultante del proceso de carga.
TABSTATE	VARCHAR(20)	Estado de tabla después de que se completara la operación de carga. Puede ser: • `LOADPENDING`: Indica que la carga no se ha completado, pero la tabla en la partición se ha dejado en estado LOAD PENDING. Debe realizarse una operación de reinicio o terminación de carga en la partición de base de datos. • `NORMAL`: Indica que la carga se ha completado satisfactoriamente en la partición de base de datos y la tabla ha salido del estado LOAD IN PROGRESS (o LOAD PENDING). Observe que la tabla puede seguir estando en estado Pendiente de establecimiento de integridad si es necesario realizar más proceso de restricciones, pero este esta interfaz no comunica este estado. • `UNCHANGED`: Indica que la carga no se ha completado debido a un error, pero el estado de la tabla aún no ha cambiado. Es necesario realizar una operación de reinicio o terminación de carga en la partición de base de datos. **Nota:** Esta interfaz no devuelve todos los estados de tabla posibles.
AGENTTYPE	VARCHAR(20)	Tipo de agente y es uno de los siguientes: • `FILE_TRANSFER` • `LOAD` • `LOAD_TO_FILE` • `PARTITIONING` • `PRE_PARTITIONING`

Modificadores de tipo de archivo para el programa de utilidad de carga

Tabla 54. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de utilidad de carga: Todos los formatos de archivo

Modificador	Descripción
anyorder	Este modificador se utiliza junto con el parámetro **cpu_parallelism**. Especifica que la conservación del orden de los datos fuente no es necesaria, produciendo una ventaja significativa de rendimiento adicional en los sistemas SMP. Si el valor de **cpu_parallelism** es 1, se omite esta opción. Esta opción no se soporta si **SAVECOUNT** > 0, dado que la recuperación de anomalías después de un punto de coherencia requiere que los datos se carguen en secuencia.
generatedignore	Este modificador informa al programa de utilidad de carga que en el archivo de datos existen datos para todas las columnas generadas pero que éstos se deberán ignorar. Esto hace que el programa de utilidad genere todos los valores para las columnas generadas. Este modificador no se puede utilizar con el modificador **generatedmissing** o el modificador **generatedoverride**.
generatedmissing	Si se especifica este modificador, el programa de utilidad supone que el archivo de datos de entrada no contiene datos para la columna generada (ni siquiera NULL). Esto hace que el programa de utilidad genere todos los valores para las columnas generadas. Este modificador no se puede utilizar con el modificador **generatedignore** o el modificador **generatedoverride**.

generatedoverride	Este modificador indica al programa de utilidad de carga que acepte datos proporcionados por el usuario para todas las columnas generadas de la tabla (lo contrario a las reglas normales para estos tipos de columnas). Esto es útil al migrar datos desde otro sistema de base de datos o al cargar una tabla de datos que se ha recuperado utilizando la opción **RECOVER DROPPED TABLE** en el mandato ROLLFORWARD DATABASE. Cuando se utilice este modificador, se rechazarán las filas sin datos o con datos NULL para una columna no anulable generada (SQL3116W). Cuando se utiliza este modificador, la tabla se colocará en estado Pendiente de establecimiento de integridad. Para sacar la tabla del estado Pendiente de establecimiento de integridad sin verificar los valores suministrados por el usuario, emita el siguiente mandato después de la operación de carga:
	`SET INTEGRITY FOR` *`nombre-tabla`* `GENERATED COLUMN IMMEDIATE UNCHECKED`
	
	Para sacar la tabla fuera del estado Pendiente de establecimiento de integridad y forzar la verificación de los valores suministrados por el usuario, emita el siguiente mandato después de la operación de carga:
	`SET INTEGRITY FOR` *`nombre-tabla`* `IMMEDIATE CHECKED.`
	
	Cuando se especifica este modificador y hay una columna generada en cualquiera de las claves de particionamiento, las claves de dimensión o de distribución, el mandato LOAD convertirá automáticamente el modificador a **generatedignore** y proseguirá con la carga. Esto tendrá un efecto de regeneración de todos los valores de columna generados.
	
	Este modificador no se puede utilizar con el modificador **generatedmissing** o **generatedignore**.

identityignore	Este modificador informa al programa de utilidad que existen datos para la columna de identidad en el archivo de datos pero que éstos se deberán ignorar. Esto hace que el programa de utilidad genere todos los valores de identidad. El comportamiento será el mismo para las columnas de identidad GENERATED ALWAYS y GENERATED BY DEFAULT. Esto significa que, para las columnas GENERATED ALWAYS, no se rechazará ninguna fila. Este modificador no se puede utilizar con el modificador **identitymissing** o **identityoverride**.

Tabla 54. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de utilidad de carga: Todos los formatos de archivo (continuación)

Modificador	Descripción
identitymissing	Si se especifica este modificador, el programa de utilidad supone que el archivo de datos de entrada no contiene datos para la columna de identidad (ni siquiera ningún NULL) y, por consiguiente, generará un valor para cada fila. El comportamiento será el mismo para las columnas de identidad GENERATED ALWAYS y GENERATED BY DEFAULT. Este modificador no se puede utilizar con el modificador **identityignore** o **identityoverride**.
identityoverride	Este modificador sólo se deberá utilizar cuando exista una columna de identidad definida como GENERATED ALWAYS en la tabla que se debe cargar. Indica al programa de utilidad que acepte datos explícitos no NULL para dicha columna (lo contrario a las normas habituales para estos tipos de columnas de identidad). Esto es útil al migrar datos desde otro sistema de base de datos cuando la tabla debe definirse como GENERATED ALWAYS o cuando se carga una tabla desde datos que se han recuperado utilizando la opción **DROPPED TABLE RECOVERY** en el mandato ROLLFORWARD DATABASE. Cuando se utilice este modificador, se rechazarán las filas sin datos o con datos NULL para la columna de identidad (SQL3116W). Este modificador no se puede utilizar con el modificador **identitymissing** o **identityignore**. El programa de utilidad no intentará mantener o verificar la exclusividad de los valores de la columna de identidad de la tabla cuando se utilice esta opción.
indexfreespace=*x*	*x* es un entero entre 0 y 99, ambos incluidos. El valor se interpreta como el porcentaje de cada página de índice que se debe dejar como espacio libre cuando la carga reconstruye el índice. La carga con **INDEXING MODE INCREMENTAL** pasa por alto esta opción. La primera entrada de una página se añade sin restricciones; las entradas subsiguientes se añaden para mantener el porcentaje de umbral de espacio libre. El valor por omisión es el utilizado cuando se ejecuta CREATE INDEX. Este valor tiene prioridad sobre el valor PCTFREE especificado en la sentencia CREATE INDEX. La opción **indexfreespace** afecta sólo a las páginas hojas de índice.

Tabla 54. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de utilidad de carga: Todos los formatos de archivo (continuación)

Modificador	Descripción
lobsinfile	*vía-lob* especifica la vía de acceso a los archivos que contienen datos de LOB. Los archivos de entrada de carga ASC, DEL o IXF contienen los nombres de los archivos que tienen datos LOB en la columna LOB. Esta opción no está soportada conjuntamente con el tipo de archivo CURSOR. La cláusula **LOBS FROM** especifica dónde están situados los archivos LOB cuando se utiliza el modificador **lobsinfile**. La cláusula **LOBS FROM** activará implícitamente el comportamiento de **lobsinfile**. La cláusula **LOBS FROM** lleva al programa de utilidad LOAD la lista de vías de acceso para buscar los archivos LOB durante la carga de los datos. Cada vía de acceso contiene por lo menos un archivo que contiene por lo menos un LOB al que apunta un Especificador de ubicación de LOB (LLS) en el archivo de datos. El LLS es una representación de serie de la ubicación de un LOB en un archivo almacenado en la vía de acceso del archivo LOB. El formato de un LLS es *nombrearchivo*.ext.*nnn*.*mmm*/, donde *nombrearchivo*.ext es el nombre del archivo que contiene el LOB, *nnn* es el desplazamiento en bytes del LOB dentro del archivo y *mmm* es la longitud del LOB en bytes. Por ejemplo, si se almacena la serie db2exp.001.123.456/ en el archivo de datos, el LOB está ubicado en el desplazamiento 123 dentro del archivo db2exp.001 tiene una longitud de 456 bytes. Para indicar un LOB nulo, entre el tamaño como -1. Si el tamaño se especifica como 0, se trata como un LOB de longitud 0. Para los LOB nulos de longitud -1, se pasan por alto el desplazamiento y el nombre de archivo. Por ejemplo, el LLS de un LOB nulo puede ser db2exp.001.7.-1/.
noheader	Salta el código de verificación de cabecera (sólo aplicable a operaciones de carga en tablas que residen en un grupo de nodos de una partición de base de datos de una sola partición). Si se utiliza la carga MPP por omisión (modalidad PARTITION_AND_LOAD) para una tabla que reside en un grupo de particiones de bases de datos de una sola partición, no se espera que el archivo tenga una cabecera. Por tanto, no es necesario el modificador **noheader**. Si se utiliza la modalidad LOAD_ONLY, se espera que el archivo tenga una cabecera. La única circunstancia en la que se podría necesitar utilizar el modificador **noheader** será si desea realizar la operación LOAD_ONLY mediante un archivo que no tenga cabecera.
norowwarnings	Suprime todos los avisos sobre filas rechazadas.
pagefreespace=*x*	*x* es un entero entre 0 y 100, ambos incluidos. El valor se interpreta como el porcentaje de cada página de datos que se debe dejar como espacio libre. Si el valor especificado no es válido debido al tamaño mínimo de fila (por ejemplo, una fila que tenga como mínimo 3.000 bytes de longitud y un valor *x* de 50), la fila se colocará en una página nueva. Si se especifica un valor de 100, cada fila residirá en una página nueva. El valor PCTFREE de una tabla determina la cantidad de espacio libre designado por página. Si no se ha establecido un valor **pagefreespace** en la operación de carga o un valor PCTFREE en una tabla, el programa de utilidad llenará tanto espacio como sea posible en cada página. El valor establecido por **pagefreespace** alterará temporalmente el valor PCTFREE especificado para la tabla.

Tabla 54. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de utilidad de carga: Todos los formatos de archivo (continuación)

Modificador	Descripción
rowchangetimestampignore	Este modificador informa al programa de utilidad de carga que los datos de la columna de indicación de fecha y hora de cambio de fila existen en el archivo de datos pero deben omitirse. Esto hace que el programa de utilidad genere todas las columnas ROW CHANGE TIMESTAMP. El comportamiento será el mismo tanto para las columnas GENERATED ALWAYS como para GENERATED BY DEFAULT. Esto significa que, para las columnas GENERATED ALWAYS, no se rechazará ninguna fila. Este modificador no se puede utilizar con el modificador **rowchangetimestampmissing** o **rowchangetimestampoverride**.
rowchangetimestampmissing	Si se especifica este modificador, el programa de utilidad presupone que el archivo de datos de entrada no contiene ningún dato para la columna de indicación de fecha y hora de cambio de fila (ni siquiera ningún NULL) y por lo tanto, generará un valor para cada fila. El comportamiento será el mismo tanto para las columnas GENERATED ALWAYS como para GENERATED BY DEFAULT. Este modificador no se puede utilizar con el modificador **rowchangetimestampignore** o **rowchangetimestampoverride**.
rowchangetimestampoverride	Este modificador sólo debe utilizarse cuando exista una columna de indicación de fecha y hora de cambio de fila definida como GENERATED ALWAYS en la tabla que se debe cargar. Indica al programa de utilidad que acepte datos explícitos no NULL para dicha columna (lo contrario de las normas habituales para estos tipos de columnas de indicación de fecha y hora de cambio de fila). Esto es útil al migrar datos desde otro sistema de base de datos cuando la tabla debe definirse como GENERATED ALWAYS o cuando se carga una tabla desde datos que se han recuperado utilizando la opción **DROPPED TABLE RECOVERY** en el mandato ROLLFORWARD DATABASE. Cuando se utiliza este modificador, se rechazarán las filas sin ningún dato o datos NULL para la columna ROW CHANGE TIMESTAMP (SQL3116W). Este modificador no se puede utilizar con el modificador **rowchangetimestampmissing** o **rowchangetimestampignore**. El programa de utilidad de carga no intentará mantener o verificar la exclusividad de los valores de la columna de indicación de fecha y hora de cambio de fila cuando se utilice esta opción.

seclabelchar	Indica que las etiquetas de seguridad en el archivo fuente de entrada están en formato de serie para los valores de etiqueta de seguridad en lugar de en el formato numérico codificado por omisión. LOAD convierte cada etiqueta de seguridad al formato interno al cargarse. Si una serie no tiene el formato adecuado, la fila no se carga y se devuelve un aviso (SQLSTATE 01H53, SQLCODE SQL3242W). Si la serie no representa una etiqueta de seguridad válida que forma parte de la política de seguridad que protege la tabla, la fila no se carga y se devuelve un aviso (SQLSTATE 01H53, SQLCODE SQL3243W).
	
	Este modificador no puede especificarse si se especifica el modificador **seclabelname**, de lo contrario la carga falla y se devuelve un error (SQLCODE SQL3525N).
	
	Si tiene una tabla que consta de una sola columna `DB2SECURITYLABEL`, el archivo de datos puede tener el aspecto siguiente:
	`"CONFIDENTIAL:ALPHA:G2"`
	`"CONFIDENTIAL;SIGMA:G2"`
	`"TOP SECRET:ALPHA:G2"`
	
	Para cargar o importar estos datos, es necesario que se utilice el modificador de tipo de archivo **seclabelchar**:
	`LOAD FROM input.del OF DEL MODIFIED BY SECLABELCHAR INSERT INTO t1`

Tabla 54. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de utilidad de carga: Todos los formatos de archivo (continuación)

Modificador	Descripción

seclabelname	Indica que las etiquetas de seguridad en el archivo fuente de entrada están indicadas por su nombre en lugar de en el formato numérico codificado por omisión. LOAD convertirá el nombre a la etiqueta de seguridad adecuada, si existe. Si no existe ninguna etiqueta de seguridad con el nombre indicado para la política de seguridad que protege la tabla, la fila no se carga y se devuelve un aviso (SQLSTATE 01H53, SQLCODE SQL3244W).
	
	Este modificador no puede especificarse si se especifica el modificador **seclabelchar**, de lo contrario la carga falla y se devuelve un error (SQLCODE SQL3525N).
	
	Si tiene una tabla que consta de una sola columna `DB2SECURITYLABEL`, el archivo de datos podría contener nombres de etiquetas de seguridad similares a:
	`"LABEL1"`
	`"LABEL1"`
	`"LABEL2"`
	
	Para cargar o importar estos datos, es necesario que se utilice el modificador de tipo de archivo **seclabelname**:
	`LOAD FROM input.del OF DEL MODIFIED BY SECLABELNAME INSERT INTO t1`
	
	Nota: Si el tipo de archivo es ASC, los espacios a continuación del nombre de la etiqueta de seguridad se interpretarán como parte del nombre. Para evitarlo utilice el modificador de tipo de archivo **striptblanks** para asegurarse de que se eliminan los espacios.

totalfreespace=*x*	*x* es un entero mayor o igual que 0. El valor se interpreta como el porcentaje de las páginas totales de la tabla que debe añadirse al final de tabla como espacio libre. Por ejemplo, si *x* es 20 y la tabla tiene 100 páginas de datos después de que se hayan cargado los datos, se añadirán 20 páginas vacías adicionales. El número total de páginas de datos para la tabla será de 120. El total de páginas de datos no es un factor en el número de páginas de índice de la tabla. Esta opción no afecta al objeto de índice. Si se realizan dos cargas especificando esta opción, la segunda carga no volverá a utilizar el espacio extra añadido al final por la primera carga.
usedefaults	Si se ha especificado una columna de origen para una columna de tabla de destino, pero dicha columna de origen no contiene datos para una o más instancias de fila, se cargan los valores por omisión. He aquí unos ejemplos de datos que faltan: • Para archivos DEL: se especifican dos delimitadores de columna adyacentes (",,") o dos delimitadores de columnas adyacentes separados por un número arbitrario de espacios (", ,") para un valor de columna. • Para archivos DEL/ASC/WSF: una fila que no tiene suficientes columnas o que no es suficientemente larga para la especificación original. Para archivos ASC, los valores de columna NULL no se considera que falten de modo explícito y no se sustituirán los valores de columna NULL por valores por omisión. Los valores de columna NULL se representan mediante todos los caracteres de espacio para columnas numéricas, de fecha, hora e indicación de fecha y hora o utilizando NULL INDICATOR para una columna de cualquier tipo para indicar que la columna es NULL. Sin esta opción, si la columna de origen no contiene datos para una instancia de fila, se produce una de las acciones siguientes: • Para archivos DEL/ASC/WSF: Si la columna es anulable, se carga un NULL. Si la columna no es anulable, el programa de utilidad rechaza la fila.

Tabla 55. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de carga: Formatos de archivo ASCII (ASC/DEL)

Modificador	Descripción
codepage=*x*	*x* es una serie de caracteres ASCII. El valor se interpreta como la página de códigos de los datos del archivo de entrada. Convierte datos de tipo carácter (y datos numéricos especificados en caracteres) de esta página de códigos a la página de códigos de la base de datos durante la operación de carga. Se aplican las siguientes normas: • Para DBCS (gráfico) puro, DBCS mixto y EUC, los delimitadores están restringidos al rango de x00 a x3F, inclusive. • Para datos DEL especificados en una página de códigos EBCDIC, es posible que los delimitadores no coincidan con los caracteres DBCS de desplazamiento a teclado estándar y de desplazamiento a teclado ideográfico. • **nullindchar** debe especificar símbolos incluidos en el conjunto ASCII estándar entre los elementos de código x20 t x7F, inclusive. Esto hace referencia a símbolos y elementos de código ASCII. Los datos EBCDIC pueden utilizar los símbolos correspondientes, aunque los elementos de código serán diferentes. Esta opción no está soportada conjuntamente con el tipo de archivo CURSOR.

dateformat=*"x"*	*x* es el formato de la fecha en el archivo fuente.[1] Los elementos de fecha válidos son:
	`AAAA - Año (cuatro dígitos entre 0000 y 9999)`
	`M - Mes (uno o dos dígitos entre 1 y 12)`
	`MM - Mes (dos dígitos entre 1 y 12; se excluye mutuamente con M)`
	`D - Día (uno o dos dígitos entre 1 y 31)`
	`DD - Día (dos dígitos entre 1 y 31; se excluye mutuamente con D)`
	`DDD - Día del año (tres dígitos entre 001 y 366; se excluye mutuamente con otros elementos de día o mes)`
	
	Se asigna un valor por omisión de 1 para cada elemento que no se haya especificado. He aquí unos ejemplos de formatos de fecha:
	`"D-M-AAAA"`
	`"MM.DD.AAAA"`
	`"AAAADDD"`

Tabla 55. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de carga: Formatos de archivo ASCII (ASC/DEL) (continuación)

Modificador	Descripción

dumpfile = *x*	*x* es el nombre totalmente calificado (de acuerdo con la partición de base de datos de servidor) de un archivo de excepción en el que se graban las filas rechazadas. Se graba un máximo de 32 KB de datos por registro. He aquí un ejemplo que muestra cómo especificar un archivo de vuelcos:
	`db2 load from data of del`
	`modified by dumpfile = /u/user/nombre-archivo`
	`insert into table_name`
	
	El archivo se creará y será propiedad del propietario de la instancia. Para alterar temporalmente los permisos de archivo por omisión, utilice el modificador de tipo de archivo **dumpfileaccessall**.
	Nota:
	1. En un entorno de bases de datos particionadas, la vía de acceso debe ser local en la partición de base de datos de carga, de forma que las operaciones de carga que se ejecuten simultáneamente no intenten escribir en el mismo archivo.
	2. El contenido del archivo se graba en disco en una modalidad asíncrona de almacenamiento intermedio. En el caso de una operación de carga anómala o interrumpida, el número de registros comprometidos en disco no se puede saber con certeza y no se puede garantizar la coherencia después de un LOAD RESTART. Sólo se puede suponer que el archivo está completo para una operación de carga que se inicia y se completa en un solo paso.
	3. Si el archivo especificado ya existe, no se volverá a crear, sino que se truncará.

dumpfileaccessall	Otorga acceso de lectura a 'OTHERS' cuando se crea un archivo de vuelco. Este modificador de tipo de archivo sólo es válido cuando: 1. se utiliza junto con el modificador de tipo de archivo **dumpfile** 2. el usuario dispone de privilegio SELECT sobre la tabla de destino de carga 3. se emite en una partición de base de datos del servidor DB2 que reside en un sistema operativo UNIX. Si el archivo especificado ya existe, los permisos no se modificarán.
fastparse	Debe utilizarse con precaución. Reduce la comprobación de la sintaxis en los valores de columna suministrados por el usuario y mejora el rendimiento. Se garantiza que las tablas sean arquitectónicamente correctas (el programa de utilidad realiza suficientes comprobaciones para evitar una interrupción o violación de segmentación). No obstante, no se valida la coherencia de los datos. Esta opción debe utilizarse solamente si se está seguro de que los datos son coherentes y correctos. Por ejemplo, si los datos suministrados por el usuario contienen un valor no válido de la columna de indicación de fecha y hora de `:1>0-00-20-07.11.12.000000`, este valor se insertará en la tabla si se ha especificado **fastparse**, y se rechazará si no se ha especificado.
implieddecimal	La ubicación de una coma decimal implícita la determina la definición de columna; ya no se supone que está al final del valor. Por ejemplo, el valor `12345` se carga en una columna DECIMAL(8,2) como `123,45`, *no* como `12345,00`. Este modificador no se puede utilizar con el modificador **packeddecimal**.

Tabla 55. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de carga: Formatos de archivo ASCII (ASC/DEL) (continuación)

Modificador	Descripción

timeformat=*"x"*	*x* es el formato de la hora en el archivo fuente.[1] Los elementos de hora válidos son:
	`H - Hora (uno o dos dígitos entre 0 y 12 para un sistema de 12 horas y entre 0 y 24 para un sistema de 24 horas)`
	`HH - Hora (dos dígitos entre 0 y 12 para un sistema de 12 horas y entre 0 y 24 para un sistema de 24 horas; se excluye mutuamente con H)`
	`M - Minuto (uno o dos dígitos entre 0 y 59)`
	`MM - Minuto (dos dígitos entre 0 y 59; se excluye mutuamente con M)`
	`S - Segundo (uno o dos dígitos entre 0 y 59)`
	`SS - Segundo (dos dígitos entre 0 y 59; se excluye mutuamente con S)`
	`SSSSS - Segundo del día después de medianoche (5 dígitos entre 00000 y 86399; se excluye mutuamente con otros elementos de hora)`
	`TT - Indicador de meridiano (AM o PM)`
	Se asigna un valor por omisión de 0 para cada elemento que no se ha especificado. He aquí unos ejemplos de formatos de hora:
	`"HH:MM:SS"`
	`"HH.MM TT"`
	`"SSSSS"`

Tabla 55. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de carga: Formatos de archivo ASCII (ASC/DEL) (continuación)

Modificador	Descripción
timestampformat=*"x"*	*x* es el formato de la indicación de fecha y hora en el archivo fuente.[1] Los elementos válidos de la indicación de fecha y hora son: AAAA - Año (cuatro dígitos entre 0000 y 9999) M - Mes (uno o dos dígitos entre 1 y 12) MM - Mes (dos dígitos entre 01 y 12; se excluye mutuamente con M y MMM) MMM - Mes (abreviación de tres letras no sensible a mayúsculas y minúsculas para el nombre del mes; se excluye mutuamente con M y MM) D - Día (uno o dos dígitos entre 1 y 31) DD - Día (dos dígitos entre 1 y 31; se excluye mutuamente con D) DDD - Día del año (tres dígitos entre 001 y 366; se excluye mutuamente con otros elementos de día o mes) H - Hora (uno o dos dígitos entre 0 y 12 para un sistema de 12 horas y entre 0 y 24 para un sistema de 24 horas) HH - Hora (dos dígitos entre 0 y 12 para un sistema de 12 horas y entre 0 y 24 para un sistema de 24 horas; se excluye mutuamente con H) M - Minuto (uno o dos dígitos entre 0 y 59) MM - Minuto (dos dígitos entre 0 y 59; se excluye mutuamente con M, minuto) S - Segundo (uno o dos dígitos entre 0 y 59) SS - Segundo (dos dígitos entre 0 y 59; se excluye mutuamente con S) SSSSS - Segundo del día después de medianoche (5 dígitos entre 00000 y 86399; se excluye mutuamente con otros elementos de hora) UUUUUU - Microsegundo (6 dígitos entre 000000 y 999999; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo) UUUUU - Microsegundo (5 dígitos entre 00000 y 99999, se correlaciona con un rango de 000000 a 999990; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo) UUUU - Microsegundo (4 dígitos entre 0000 y 9999, se correlaciona con un rango de 000000 a 999900; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo) UUU - Microsegundo (3 dígitos entre 000 y 999 se correlaciona con un rango de 000000 a 999000; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo) UU - Microsegundo (2 dígitos entre 00 y 99, se correlaciona con un rango de 000000 a 990000; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo) U - Microsegundo (1 dígito entre 0 y 9, se correlaciona con un rango de 000000 a 900000; se excluye mutuamente con todos los otros elementos de microsegundo) TT - Indicador de meridiano (AM o PM)

Tabla 55. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de carga: Formatos de archivo ASCII (ASC/DEL) (continuación)

Modificador	Descripción

timestampformat=*"x"* (continuación)	Se asigna un valor por omisión de 1 para los elementos AAAA, M, MM, D, DD o DDD no especificados. Se asigna un valor por omisión de 'Ene' a un elemento MMM no especificado. Se asigna un valor por omisión de 0 para todos los demás elementos no especificados. A continuación se muestra un ejemplo de un formato de indicación de fecha y hora:
	`"AAAA/MM/DD HH:MM:SS.UUUUUU"`
	Los valores válidos para el elemento MMM incluyen: 'ene', 'feb', 'mar', 'abr', 'may', 'jun', 'jul', 'ago', 'sep', 'oct', 'nov' y 'dic'. Estos valores son sensibles a las mayúsculas y minúsculas.
	Si no se especifica el modificador **timestampformat**, el programa de utilidad de carga formatea el campo de indicación de fecha y hora utilizando uno de los dos formatos posibles:
	`AAAA-MM-DD-HH.MM.SS`
	`AAAA-MM-DD HH:MM:SS`
	El programa de utilidad de carga elige el formato examinando el separador entre DD y HH. Si se trata de un guión, '-', el programa de utilidad de carga utilizará los guiones habituales y el formato de puntos (AAAA-MM-DD-HH.MM.SS). Si se trata de un espacio en blanco, el programa de utilidad de carga prevé un signo de dos puntos ':' para separar HH, MM y SS.
	En cualquiera de los formatos, si incluye el campo de microsegundos (UUUUUU), el programa de utilidad de carga espera el punto '.' como separador. Se acepta cualquiera de los dos formatos, AAAA-MM-DD-HH.MM.SS.UUUUUU o AAAA-MM-DD HH:MM:SS.UUUUUU.
	En el siguiente ejemplo se muestra cómo cargar datos que contienen formatos de fecha y hora definidos por el usuario en una tabla llamada schedule:
	`db2 load from delfile2 of del`
	`modified by timestampformat="aaaa.mm.dd hh:mm tt"`
	`insert into schedule`

usegraphiccodepage	Si se proporciona **usegraphiccodepage**, se supone que los datos cargados en campos de datos de objeto gráfico o de gran objeto de caracteres de doble byte (DBCLOB) se encuentran en la página de códigos gráfica. Se supone que el resto de los datos estarán en la página de códigos de caracteres. La página de códigos gráfica está asociada con la página de códigos de caracteres. LOAD determina la página de códigos de caracteres a través del modificador **codepage**, si se especifica o a través de la página de códigos de la base de datos si no se especifica el modificador **codepage**. Este modificador debe utilizarse junto con el archivo de datos delimitado generado por la recuperación de descarte de tabla sólo si la tabla que se recupera tiene datos gráficos. **Restricciones** El modificador **usegraphiccodepage** NO DEBE especificarse con archivos DEL creados por el programa de utilidad EXPORT, ya que estos archivos contienen datos codificados en una sola página de códigos. También ignorarán el modificador **usegraphiccodepage** los grandes objetos de caracteres de doble byte (DBCLOB) en los archivos.

Tabla 55. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de carga: Formatos de archivo ASCII (ASC/DEL) (continuación)

Modificador	Descripción
xmlchar	Especifica que los documentos XML se codifican con la página de códigos de caracteres. Esta opción es útil para procesar documentos XML que estén codificados con la página de códigos de caracteres especificada pero que no contengan una declaración de codificación. Para cada documento, si existe un identificador de declaración y contiene un atributo de codificación, la codificación debe coincidir con la página de códigos de caracteres, de lo contrario se rechazará la fila que contiene el documento. Tenga en cuenta que la página de códigos es el valor especificado por el modificador de tipo de archivo **codepage** o la página de códigos de la aplicación, si no se ha especificado. Por omisión, los documentos están codificados en Unicode o bien contienen un identificador de declaración con un atributo de codificación.
xmlgraphic	Especifica que los documentos XML se codifican con la página de códigos de gráficos especificada. Esta opción es útil para procesar documentos XML que estén codificados con una página de códigos de gráficos específica, pero que no contengan una declaración de codificación. Para cada documento, si existe un identificador de declaración y contiene un atributo de codificación, la codificación debe coincidir con la página de códigos de gráficos, de lo contrario se rechazará la fila que contiene el documento. Tenga en cuenta que la página de códigos de gráficos es el componente gráfico del valor especificado por el modificador de tipo de archivo **codepage** o el componente gráfico de la página de códigos de la aplicación, si no se ha especificado. Por omisión, los documentos están codificados en Unicode o bien contienen un identificador de declaración con un atributo de codificación.

Tabla 56. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de carga: Formatos de archivo ASC (ASCII no delimitado)

Modificador	Descripción
binarynumerics	Los datos numéricos (pero no DECIMAL) deben estar en formato binario, no en la representación de caracteres. Esto evita conversiones costosas. Esta opción sólo se soporta con ASC posicional, utilizando los registros de longitud fija especificados por la opción **reclen**. Se aplican las siguientes normas: • No se realiza ninguna conversión entre tipos de datos, a excepción de BIGINT, INTEGER y SMALLINT. • Las longitudes de los datos deben coincidir con las definiciones de las columnas de destino. • Los FLOAT deben estar en formato de Coma flotante IEEE. • Se supone que los datos binarios del archivo fuente de carga están en formato big-endian (byte más significativo primero), independientemente de la plataforma en la que se esté ejecutando la operación de carga. No pueden existir NULL en los datos para las columnas afectadas por este modificador. Cuando se utiliza este modificador, los espacios en blanco (normalmente interpretados como NULL), se interpretan como un valor binario.

Tabla 56. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de carga: Formatos de archivo ASC (ASCII no delimitado) (continuación)

Modificador	Descripción
nochecklengths	Si se especifica **nochecklengths**, se intenta cargar cada fila, incluso si los datos fuente tienen una definición de columna que excede el tamaño de la columna de tabla de destino. Dichas filas se pueden cargar satisfactoriamente si la conversión de página de códigos hace que los datos fuente se acorten; por ejemplo, datos EUC de 4 bytes en el origen pueden acortarse a datos DBCS de 2 bytes en el destino y necesitar la mitad del espacio. Esta opción es especialmente útil si se sabe que los datos fuente cabrán en todos los casos, a pesar de las discrepancias de las definiciones de columna.
nullindchar=*x*	*x* es un carácter individual. Cambia el carácter que indica un valor NULL a *x*. El valor por omisión de *x* es `Y`.[2] Este modificador es sensible a las mayúsculas y minúsculas para archivos de datos EBCDIC, excepto cuando el carácter es una letra inglesa. Por ejemplo, si se especifica que el carácter indicador de NULL sea la letra `N`, se reconoce también `n` como un indicador de NULL.

packeddecimal	Carga directamente datos decimales empaquetados, dado que el modificador **binarynumerics** no incluye el tipo de campo DECIMAL.
	
	Esta opción sólo se soporta con ASC posicional, utilizando los registros de longitud fija especificados por la opción **reclen**.
	
	Los valores soportados para la porción de signo son:
	`+ = 0xC 0xA 0xE 0xF`
	`- = 0xD 0xB`
	
	No pueden existir NULL en los datos para las columnas afectadas por este modificador. Cuando se utiliza este modificador, los espacios en blanco (normalmente interpretados como NULL), se interpretan como un valor binario.
	
	Independientemente de la plataforma del servidor, se supone que el orden de bytes de los datos binarios en el archivo fuente de carga es big-endian (byte más significativo primero); es decir, cuando se utiliza este modificador en los sistemas operativos Windows, no se debe invertir el orden de los bytes.
	
	Este modificador no se puede utilizar con el modificador **implieddecimal**.

reclen=*x*	*x* es un entero con un valor máximo de 32 767. Se leen *x* caracteres para cada fila y no se utiliza un carácter de nueva línea para indicar el final de la fila.
striptblanks	Trunca los espacios en blanco de cola al cargar datos en un campo de longitud variable. Si no se especifica esta opción, se conservan los espacios en blanco. Esta opción no se puede especificar junto con **striptnulls**. Son opciones que se excluyen mutuamente. Esta opción sustituye a la opción **t** obsoleta, que se soporta únicamente por compatibilidad con niveles anteriores.
striptnulls	Trunca los NULL de cola (caracteres 0x00) al cargar datos en un campo de longitud variable. Si no se especifica esta opción, se conservan los NULL. Esta opción no se puede especificar junto con **striptblanks**. Son opciones que se excluyen mutuamente. Esta opción sustituye a la opción **padwithzero** obsoleta, que sólo se soporta por compatibilidad con niveles anteriores.

Tabla 56. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de carga: Formatos de archivo ASC (ASCII no delimitado) (continuación)

Modificador	Descripción

zoneddecimal	Carga datos decimales con zona, puesto que el modificador **binarynumerics** no incluye el tipo de campo DECIMAL. Esta opción sólo se soporta con ASC posicional, utilizando los registros de longitud fija especificados por la opción **reclen**.
	
	Los valores de signo de medio byte pueden ser uno de los siguientes:
	`+ = 0xC 0xA 0xE 0xF`
	`- = 0xD 0xB`
	
	Los valores soportados para dígitos son de `0x0` a `0x9`.
	
	Los valores soportados para zonas son `0x3` y `0xF`.

Tabla 57. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de carga: Formatos de archivo DEL (ASCII delimitado)

Modificador	Descripción

chardel*x*	*x* es un delimitador de serie de un solo carácter. El valor por omisión son las comillas dobles ("). El carácter especificado se utiliza en lugar de las comillas dobles para encerrar una serie de caracteres.[23] Si desea especificar explícitamente las comillas dobles (") como delimitador de serie de caracteres, debe especificarse de la manera siguiente:
	`modified by chardel""`
	
	También se pueden especificar las comillas simples (') como delimitador de serie de caracteres del modo siguiente:
	`modified by chardel''`

coldel*x*	*x* es un delimitador de columna de un solo carácter. El valor por omisión es una coma (,). En lugar de una coma, se utiliza el carácter especificado para indicar el final de una columna.[23]
decplusblank	Carácter de signo más. Hace que a los valores decimales positivos se les ponga un espacio en blanco como prefijo en lugar de un signo más (+). La acción por omisión es poner a los valores decimales positivos un signo más como prefijo.
decpt*x*	*x* es un sustituto de un solo carácter del punto como carácter de coma decimal. El valor por omisión es un punto (.). En lugar de un punto, se utilizará el carácter especificado como carácter de coma decimal.[23]

delprioritychar	La prioridad por omisión actual para los delimitadores es: delimitador de registro, delimitador de carácter, delimitador de columna. Este modificador protege a las aplicaciones existentes que dependen de la prioridad más antigua invirtiendo las prioridades de los delimitadores del modo siguiente: delimitador de carácter, delimitador de registro, delimitador de columna. Sintaxis:
	`db2 load ... modified by delprioritychar ...`
	
	Por ejemplo, dado el archivo de datos DEL siguiente:
	`"Smith, Joshua",4000,34.98<delimitador de fila>`
	`"Vincent,<delimitador de fila>, is a manager", ...`
	`... 4005,44.37<delimitador de fila>`
	
	Si se especifica el modificador **delprioritychar**, sólo habrá dos filas en este archivo de datos. El segundo <delimitador de fila> se interpretará como parte de la primera columna de datos de la segunda fila, mientras que el primero y tercero <delimitadores de fila> se interpretarán como delimitadores de registro reales. Si *no* se especifica este modificador, habrá tres filas en este archivo de datos, cada una de las cuales estará delimitada por un <delimitador de fila>.

Tabla 57. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de carga: Formatos de archivo DEL (ASCII delimitado) (continuación)

Modificador	Descripción

keepblanks	Conserva los blancos iniciales y de cola en cada campo de tipo CHAR, VARCHAR, LONG VARCHAR o CLOB. Sin esta opción, se eliminan todos los espacios en blanco iniciales y de cola que no están incluidos entre los delimitadores de caracteres y se inserta un NULL en la tabla para todos los campos en blanco.
	
	El ejemplo siguiente ilustra cómo cargar datos en una tabla denominada TABLE1, al mismo tiempo que se conservan todos los espacios iniciales y de cola del archivo de datos:
	`db2 load from delfile3 of del`
	`  modified by keepblanks`
	`  insert into table1`

nochardel	El programa de utilidad de carga asumirá que todos los bytes encontrados entre los delimitadores de columna forman parte de los datos de la columna. Los delimitadores de carácter se analizarán como parte de los datos de la columna. Esta opción no debe especificarse si los datos se han exportado utilizando DB2 (a menos que se haya especificado **nochardel** en el momento de la exportación). Se proporciona para dar soporte a archivos de datos de proveedores que no tienen delimitadores de caracteres. El uso incorrecto podría causar la pérdida o la corrupción de los datos. Esta opción no se puede especificar con **chardelx**, **delprioritychar** o **nodoubledel**. Son opciones que se excluyen mutuamente.
nodoubledel	Suprime el reconocimiento de los delimitadores de caracteres dobles.

Tabla 58. Modificadores de tipo de archivo válidos para el programa de utilidad de carga: Formato de archivo IXF

Modificador	Descripción
forcein	Indica al programa de utilidad que acepte datos a pesar de las discrepancias de página de códigos y que suprima la conversión entre páginas de códigos. Se comprueban los campos de destino de longitud fija para verificar que son suficientemente grandes para los datos. Si se especifica **nochecklengths**, no se realiza ninguna comprobación y se realiza un intento de cargar cada fila.
nochecklengths	Si se especifica **nochecklengths**, se intenta cargar cada fila, incluso si los datos fuente tienen una definición de columna que excede el tamaño de la columna de tabla de destino. Dichas filas se pueden cargar satisfactoriamente si la conversión de página de códigos hace que los datos fuente se acorten; por ejemplo, datos EUC de 4 bytes en el origen pueden acortarse a datos DBCS de 2 bytes en el destino y necesitar la mitad del espacio. Esta opción es especialmente útil si se sabe que los datos fuente cabrán en todos los casos, a pesar de las discrepancias de las definiciones de columna.

Nota:

1. Es obligatorio escribir la serie de formato de fecha entre comillas dobles. Los separadores de campo no pueden contener ninguno de los caracteres siguientes: a-z, A-Z y 0-9. El separador de campo no debe ser igual que el delimitador de carácter o de campo en el formato de archivo DEL. Un separador de campo es opcional si las posiciones inicial y final de un elemento no son ambiguas. La ambigüedad puede existir si (en función del modificador) se usan elementos tales como D, H, M o S, debido a la longitud variable de las entradas.

   Para formatos de indicación de la hora, hay que tener cuidado de evitar la ambigüedad entre los descriptores de mes y de minuto, dado que ambos

utilizan la letra M. Un campo de mes debe estar junto a otros campos de fecha. Un campo de minuto debe ser adyacente a otros campos de hora. He aquí unos formatos ambiguos de indicación de fecha y hora:

```
"M" (puede ser mes o minuto)
"M:M" (¿Cuál es cada uno?)
"M:AAAA:M" (Ambos se interpretan como mes.)
"S:M:AAAA" (adyacente a un valor de hora y un valor de fecha)
```

En los casos ambiguos, el programa de utilidad informará con un mensaje de error y la operación fallará.

He aquí unos formatos no ambiguos de indicación de fecha y hora:

```
"M:AAAA" (Mes)
"S:M" (Minuto)
"M:AAAA:S:M" (Mes....Minuto)
"M:H:AAAA:M:D" (Minuto....Mes)
```

Algunos caracteres, como las comillas dobles y las barras inclinadas invertidas, deben ir precedidos de un carácter de escape (por ejemplo, \).

2. Los valores de tipo carácter proporcionados para los modificadores de tipo de archivo **chardel**, **coldel** o **decpt** deben especificarse en la página de códigos de los datos fuente.

   Se puede especificar el elemento de código de carácter (en lugar del símbolo de carácter), utilizando la sintaxis xJJ o 0xJJ, donde JJ es la representación hexadecimal del elemento de código. Por ejemplo, para especificar el carácter # como delimitador de columna, utilice uno de los siguientes:

   ```
   ... modified by coldel# ...
   ... modified by coldel0x23 ...
   ... modified by coldelX23 ...
   ```

3. En la sección *Consideraciones sobre el delimitador para mover datos* se muestran las restricciones que se aplican a los caracteres que se pueden utilizar como alteración temporal de los delimitadores.
4. El programa de utilidad de carga no emite un aviso si se intenta utilizar tipos de archivo no soportados con la opción **MODIFIED BY**. Si se intenta esto, la operación de carga falla y se devuelve un código de error.
5. Al importar a una tabla que contiene una columna de indicación de fecha y hora de cambio de fila oculta implícitamente, no se cumplirá la propiedad oculta implícitamente de la columna. Por lo tanto el modificador de tipo de archivo **rowchangetimestampmissing** *debe* especificarse en el mandato de importación si los datos de la columna no existen en los datos que se van a importar y no existe ninguna lista de columna explícita.

Tabla 59. Comportamiento de LOAD al utilizar codepage y usegraphiccodepage

codepage=N	usegraphiccodepage	Comportamiento de LOAD
Ausente	Ausente	Se supone que todos los datos del archivo están en la página de códigos de la base de datos, no en la página de códigos de la aplicación, aunque se especifique la opción **CLIENT**.
Presente	Ausente	Se supone que todos los datos del archivo están en la página de códigos `N`. **Aviso:** Los datos gráficos se corromperán cuando se carguen en la base de datos si `N` es una página de códigos de un solo byte.

Tabla 59. Comportamiento de LOAD al utilizar codepage y usegraphiccodepage (continuación)

codepage=N	usegraphiccodepage	Comportamiento de LOAD
Ausente	Presente	Se supone que los datos de caracteres del archivo están en la página de códigos de la base de datos, aunque se especifique la opción **CLIENT**. Se supone que los datos gráficos están en la página de códigos de los datos gráficos de la base de datos, aunque se especifique la opción **CLIENT**. Si la página de códigos de la base de datos es de un solo byte, se supone que todos los datos están en la página de códigos de la base de datos. **Aviso:** Los datos gráficos se corromperán cuando se carguen en una base de datos de un solo byte.
Presente	Presente	Se presupone que los datos del carácter se encuentran en la página de códigos `N`. Se presupone que los datos gráficos se encuentran en la página de códigos gráficos `N`. Si `N` es una página de códigos de un solo byte o de doble byte, se supone que todos los datos están en la página de códigos `N`. **Aviso:** Los datos gráficos se corromperán cuando se carguen en la base de datos si `N` es una página de códigos de un solo byte.

Mandato PRUNE HISTORY/LOGFILE utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Se utiliza para suprimir entradas del archivo histórico de recuperación o para suprimir archivos de anotaciones cronológicas de la vía de acceso del archivo de anotaciones cronológicas activo de la partición de base de datos conectada en este momento. La supresión de entradas del archivo histórico de recuperación podría ser necesaria si el archivo crece excesivamente y el período de retención es largo.

En un entorno particionado, el mandato PRUNE HISTORY solamente se ejecuta en la partición de base de datos en la que se emite. Para podar el histórico en varias particiones, puede emitir el mandato PRUNE HISTORY desde cada una de las particiones de base de datos o bien puede utilizar el prefijo db2_all para ejecutar el mandato PRUNE HISTORY en todas las particiones de base de datos.

Autorización

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*
- *dbadm*

Conexión necesaria

Base de datos

Sintaxis del mandato

Parámetros del mandato

HISTORY *indicfechahora*
Identifica un rango de entradas del archivo histórico de recuperación que se suprimirán. Se puede especificar una indicación de fecha y hora completa (en el formato *aaaammddhhmmss*) o un prefijo inicial (mínimo *aaaa*). Todas las entradas con indicaciones de fecha y hora iguales o menores que la indicación de fecha y hora proporcionada se suprimirán del archivo histórico de recuperación.

WITH FORCE OPTION
Especifica que se podarán las entradas de acuerdo con la indicación de fecha y hora especificada, incluso si se suprimen del archivo algunas entradas del conjunto de restauración más reciente. Un conjunto de restauración es la copia de seguridad de base de datos completa más reciente que incluye las restauraciones de dicha imagen de copia de seguridad. Si no se especifica este parámetro, se mantendrán en el histórico todas las entradas realizadas desde la imagen de copia de seguridad en adelante.

AND DELETE
Especifica que los archivos de anotaciones asociados se suprimirán físicamente (de acuerdo con la información de la ubicación) cuando se elimine la entrada del archivo histórico. Esta opción resulta especialmente útil para garantizar la recuperación del espacio de almacenamiento de archivador cuando los archivos de anotaciones ya no se necesiten. Si está archivando anotaciones mediante un programa de salida de usuario, las anotaciones no se podrán suprimir utilizando esta opción.

Si estable el parámetro de configuración de base de datos **auto_del_rec_obj** en ON, la invocación de PRUNE HISTORY con el parámetro AND DELETE también suprimirá físicamente las imágenes de copia de seguridad de carga y las imágenes de copia de carga si se recorta la entrada del archivo histórico.

LOGFILE PRIOR TO *nombre-archivo-anotaciones*
Especifica una serie para un nombre de archivo de anotaciones; por ejemplo `S0000100.LOG`. Se suprimirán todos los archivos de anotaciones anteriores al archivo de anotaciones especificado (sin incluirlo). El parámetro de configuración de base de datos **logretain** debe establecerse en `RECOVERY` o `CAPTURE`.

Ejemplo

Ejemplo 1: eliminar todas las entradas del archivo histórico de recuperación escritas antes del 31 de diciembre de 2003 o ese mismo día:

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD ('prune history 20031231')
```

Ejemplo 2: Suprimir todos los archivos de anotaciones cronológicas de la vía de acceso del archivo de anotaciones cronológicas activo anteriores a (pero sin incluir) `S0000100.LOG`:

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD('prune logfile prior to S0000100.LOG')
```

Notas sobre uso

Si se utiliza WITH FORCE OPTION, podrían suprimirse entradas que son necesarias para la restauración automática de las bases de datos. Las restauraciones manuales seguirán funcionando correctamente. La utilización de este mandato también puede evitar que el programa de utilidad db2ckrst pueda analizar correctamente la cadena completa de imágenes de copia de seguridad necesarias. El uso del mandato PRUNE HISTORY sin la opción WITH FORCE OPTION impide que se supriman las entradas necesarias.

Dichas entradas con el estado DB2HISTORY_STATUS_DO_NOT_DELETE no se recortarán. Si se utiliza la opción WITH FORCE OPTION, los objetos marcados como DB2HISTORY_STATUS_DO_NOT_DELETE se seguirán recortando o suprimiendo. Puede establecer el estado de las entradas del archivo histórico de recuperación en DB2HISTORY_STATUS_DO_NOT_DELETE utilizando el mandato UPDATE HISTORY, el mandato ADMIN_CMD con UPDATE_HISTORY o la API db2HistoryUpdate. Puede utilizar el estado DB2HISTORY_STATUS_DO_NOT_DELETE para impedir que se recorten entradas del archivo histórico de recuperación de claves y evitar que se supriman los objetos de recuperación asociados a ellas.

Puede recortar las entradas del archivo histórico de base de datos de copia de seguridad instantánea utilizando el mandato PRUNE HISTORY, pero no puede suprimir los objetos de recuperación físicos relacionados utilizando el parámetro AND DELETE. La manera de suprimir los objetos de copia de seguridad instantánea es utilizar el mandato db2acsutil.

El mandato solo afecta a la partición de base de datos a la que está conectada actualmente la aplicación.

Mandato QUIESCE DATABASE utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Fuerza que todos los usuarios salgan de la base de datos especificada y los pone en la modalidad inmovilizada. Mientras la base de datos esté en la modalidad inmovilizada, se pueden realizar tareas administrativas en ella. Después de completar las tareas administrativas, utilice el mandato UNQUIESCE para activar la base de datos y permitir que otros usuarios se conecten a ella sin tener que concluir e iniciar de nuevo la base de datos.

En esta modalidad, solo los usuarios que posean autorización en esta modalidad restringida tienen permiso para conectarse a la base de datos. Los usuarios que poseen la autorización *sysadm* y *dbadm* siempre tienen acceso a una base de datos mientras está inmovilizada.

Ámbito

QUIESCE DATABASE da como resultado que todos los objetos de la base de datos están en modalidad inmovilizada. Sólo el usuario/grupo permitido y *sysadm*, *sysmaint*, *dbadm* o *sysctrl* podrán acceder a la base de datos o sus objetos.

Autorización

Una de las siguientes:

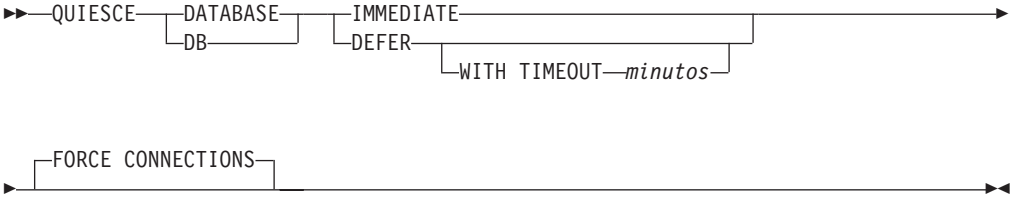
Para inmovilización a nivel de base de datos:

- *sysadm*
- *dbadm*

Conexión necesaria

Base de datos

Sintaxis del mandato



Parámetros del mandato

DEFER
Espera a las aplicaciones hasta que confirman la unidad de trabajo actual.

WITH TIMEOUT *minutos*
Especifica un período de tiempo, en minutos, que se deberá esperar para que las aplicaciones confirmen la unidad de trabajo actual. Si no se especifica ningún valor, en un entorno de bases de datos de una sola partición el valor por omisión será de 10 minutos. En un entorno de bases de datos particionadas, se utilizará el valor especificado por el parámetro de configuración de gestor de bases de datos **start_stop_time**.

IMMEDIATE
No espera a que se confirmen las transacciones, retrotrae las transacciones inmediatamente.

FORCE CONNECTIONS
Fuerza la desconexión de las conexiones.

DATABASE
Inmoviliza la base de datos. Todos los objetos de la base de datos se pondrán en la modalidad inmovilizada. Solo los usuarios especificados de grupos especificados y los usuarios con autorización *sysadm*, *sysmaint* y *sysctrl* podrán acceder a la base de datos o a sus objetos.

Ejemplo

Forzar la desconexión de todos los usuarios con conexiones a la base de datos.

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD( 'quiesce db immediate' )
```

- Este mandato forzará a todos los usuarios a desconectarse de la base de datos si se proporciona la opción FORCE CONNECTIONS. FORCE CONNECTIONS es el comportamiento por omisión; el parámetro está permitido en el mandato por motivos de compatibilidad.

- El mandato se sincronizará con FORCE CONNECTIONS y solo se completará una vez que FORCE CONNECTIONS se haya completado.

Notas sobre uso

- Después de QUIESCE INSTANCE, los usuarios con autorización *sysadm*, *sysmaint*, *sysctrl* o *dbadm* y privilegios GRANT/REVOKE podrán designar quién se podrá conectar. Esta información se almacenará de forma permanente en las tablas de catálogos de la base de datos.

  Por ejemplo,

  ```
  grant quiesce_connect on database to <username/groupname>
  revoke quiesce_connect on database from <username/groupname>
  ```

- El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL.

Mandato QUIESCE TABLESPACES FOR TABLE utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Inmoviliza los espacios de tablas para una tabla. Existen tres modalidades de inmovilización válidas: compartimiento, intención de actualización y exclusiva. La función de inmovilización provoca tres estados posibles:

- Inmovilizado: SHARE
- Inmovilizado: UPDATE
- Inmovilizado: EXCLUSIVE

Ámbito

En un entorno de una sola partición, este mandato inmoviliza todos los espacios de tablas implicados en una operación de carga en modalidad exclusiva durante el tiempo que dura la operación de carga. En un entorno de bases de datos particionadas, este mandato actúa localmente en una partición de base de datos. Sólo inmoviliza la parte de espacios de tablas que pertenecen a la partición de base de datos en la que se realiza la operación de carga. En el caso de las tablas particionadas, se inmovilizan todos los espacios de tablas que figuran en SYSDATAPARTITIONS.TBSPACEID y SYSDATAPARTITIONS.LONG_TBSPACEID asociados a una tabla y cuyo estado sea normal, conectados o desconectados (por ejemplo, SYSDATAPARTITIONS.STATUS de "", 'A' o 'D', respectivamente).

Autorización

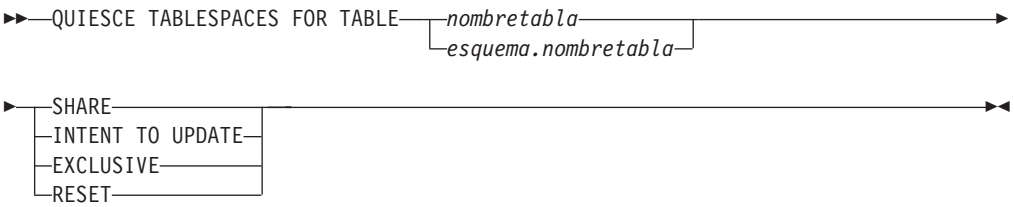
Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*
- *dbadm*
- *load*

Conexión necesaria

Base de datos

Sintaxis del mandato



Parámetros del mandato

TABLE

nombretabla
Especifica el nombre de tabla no calificado. La tabla no puede ser una tabla de catálogos del sistema.

esquema.nombre-tabla
Especifica el nombre de tabla calificado. Si no se proporciona *esquema*, se utilizará CURRENT SCHEMA. La tabla no puede ser una tabla de catálogos del sistema.

SHARE
Especifica que la inmovilización debe ser en modalidad de compartimiento.

Cuando se realiza una petición de "compartimiento de inmovilización", la transacción solicita intentar bloqueos de compartimiento para los espacios de tablas y un bloqueo de compartimiento para la tabla. Cuando la transacción obtiene los bloqueos, el estado de los espacios de tablas cambia a QUIESCED SHARE. El estado sólo se otorga al inmovilizador si no hay ningún estado en conflicto mantenido por otros usuarios. El estado de los espacios de tablas, junto con el ID de autorización y el ID de agente de base de datos del inmovilizador, se registran en la tabla de espacios de tablas, para que el estado sea permanente. No se puede cambiar la tabla mientras los espacios de tablas para la tabla están en estado QUIESCED SHARE. Se permiten otras peticiones de modalidad de compartimiento en la tabla y los espacios de tablas. Cuando la transacción se confirma o se retrotrae, se liberan los bloqueos, pero los espacios de tablas para la tabla permanecen en estado QUIESCED SHARE hasta que se restablece explícitamente el estado.

INTENT TO UPDATE
Especifica que la inmovilización debe ser en modalidad de intento de actualización.

Cuando se realiza una petición "intento de actualización de inmovilización", los espacios de tablas se bloquean en modalidad de intento exclusivo (IX) y la tabla se bloquea en modalidad de actualización (U). El estado de los espacios de tablas se registra en la tabla de espacios de tablas.

EXCLUSIVE
Especifica que la inmovilización debe estar en modalidad exclusiva.

Cuando se realiza una petición de "inmovilización exclusiva", la transacción solicita bloqueos superexclusivos en los espacios de tablas y un bloqueo superexclusivo en la tabla. Cuando la transacción obtiene los bloqueos, el estado de los espacios de tablas cambia a QUIESCED EXCLUSIVE. El estado de los espacios de tablas, junto con el ID de autorización y el ID de agente de base de datos del inmovilizador, se

registran en la tabla de espacios de tablas. Dado que los espacios de tablas se mantienen en modalidad superexclusiva, no se permite ningún otro acceso a los espacios de tablas. El usuario que invoca la función de inmovilización (el inmovilizador) tiene acceso exclusivo a la tabla y a los espacios de tablas.

RESET
Especifica que el estado de los espacios de tablas debe restablecerse a normal. El estado de inmovilización no se puede restablecer si la conexión que emitió la petición de inmovilizar todavía está activa.

Ejemplo

Inmovilizar los espacios de tablas que contienen la tabla de personal.

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD( 'quiesce tablespaces for table staff share' )
```

Notas sobre uso

Este mandato no se soporta para tablas declaradas temporales.

Una inmovilización es un bloqueo permanente. Su ventaja consiste en que perduran las anomalías de las transacciones, las anomalías de conexión e incluso las anomalías del sistema (por ejemplo anomalía de alimentación o rearranque).

Una inmovilización es propiedad de una conexión. Si se pierde la conexión, la inmovilización permanece, pero no tiene propietario y se denomina *inmovilización ficticia*. Por ejemplo, si un paro de alimentación ha hecho que se interrumpiera una operación de carga durante la fase de supresión, los espacios de tablas para la tabla cargada quedarán en estado de inmovilización exclusiva pendiente de supresión. Al reiniciarse la base de datos, esta inmovilización será una inmovilización sin propietario (o ficticia). Para eliminar de una inmovilización ficticia se necesita una conexión con el mismo ID de usuario que se haya utilizado al establecer la modalidad de inmovilización.

Para eliminar una inmovilización ficticia:

1. Conéctese a la base de datos con el mismo ID de usuario utilizado al establecer la modalidad de inmovilización.
2. Utilice el mandato LIST TABLESPACES para determinar qué espacio de tablas está inmovilizado.
3. Vuelva a inmovilizar el espacio de tablas utilizando el estado de inmovilización actual. Por ejemplo:

   ```
   CALL SYSPROC.ADMIN_CMD('quiesce tablespaces for table mytable exclusive' )
   ```

Una vez realizada, la nueva conexión es propietaria de la inmovilización y se puede reiniciar la operación de carga.

Existe un límite de cinco inmovilizadores en un espacio de tablas en un momento determinado.

Un inmovilizador puede actualizar el estado de un espacio de tablas de un estado menos restrictivo a otro más restrictivo (por ejemplo, S a U o U a X). Si un usuario solicita un estado más bajo que uno que ya se mantiene, se vuelve al estado original. Los estados no pueden disminuir de nivel.

El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL.

Mandato REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Redistribuye datos en las particiones de base de datos de un grupo de particiones de base de datos. La distribución de datos de destino puede ser uniforme (valor por omisión) o puede especificarla el usuario para satisfacer determinados requisitos del sistema.

El mandato REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP redistribuye datos en todas las particiones de un grupo de particiones de base de datos. Esto afecta a todos los objetos presentes en el grupo de particiones de base de datos y no puede restringirse a un único objeto.

Ámbito

Este mandato afecta a todas las particiones de base de datos del grupo de particiones de base de datos.

Autorización

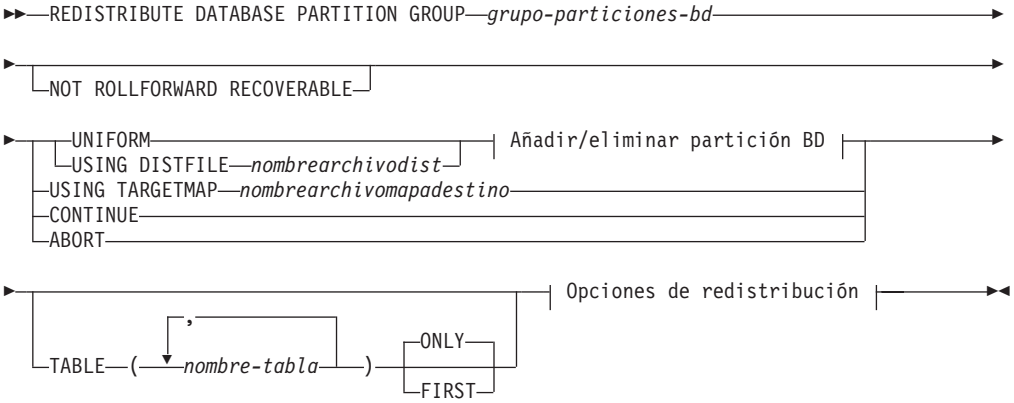
Una de las autorizaciones siguientes:

- SYSADM
- SYSCTRL (los privilegios DELETE, INSERT y UPDATE también son necesarios en todas las tablas en el grupo de partición de base de datos que se redistribuye)
- DBADM

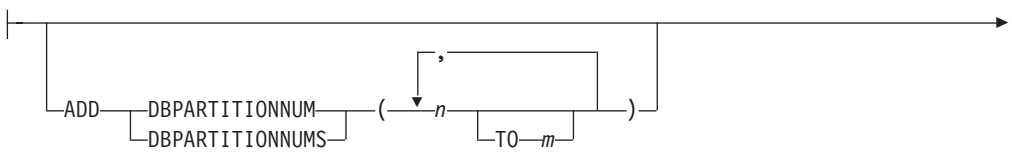
Conexión necesaria

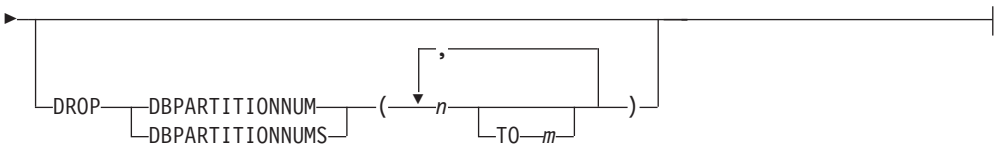
Conexión a la partición del catálogo.

Sintaxis del mandato

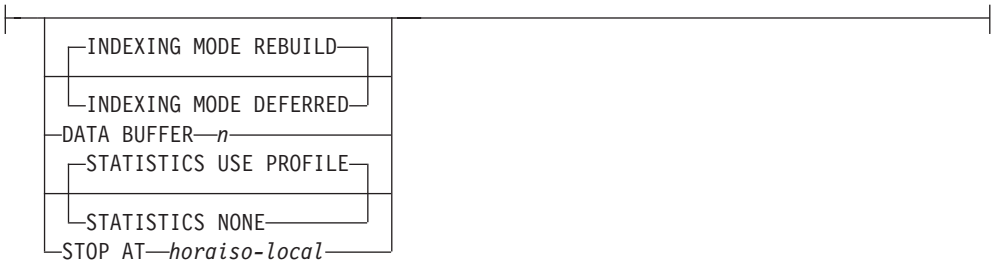


Añadir/eliminar partición BD:





Opciones de redistribución:



Parámetros del mandato

DATABASE PARTITION GROUP *grupo-particiones-bd*
Nombre del grupo de particiones de base de datos. Este nombre de una sola parte identifica un grupo de particiones de base de datos descrito en la tabla de catálogos SYSCAT.DBPARTITIONGROUPS. El grupo de particiones de base de datos no puede estar sometido actualmente a una redistribución.

Nota: Las tablas de los grupos de particiones de base de datos IBMCATGROUP y IBMTEMPGROUP no se pueden redistribuir.

NOT ROLLFORWARD RECOVERABLE
Esta opción sólo está disponible cuando está instalado DB2 9.5 Fixpack 1. Cuando se utiliza esta opción, el mandato REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP no se puede recuperar en avance.

- Los datos se mueven masivamente en lugar de mediante operaciones de inserción y supresión internas. Esto reduce el número de veces que se debe explorar una tabla y acceder a ella, lo que da como resultado un mejor rendimiento.
- Ya no se necesitan registros de anotaciones para cada una de las operaciones de inserción y supresión. Esto significa que ya no necesita gestionar grandes cantidades de espacio de registro activo y espacio de archivado de registro en el sistema al realizar la redistribución de datos. Esto es especialmente beneficioso si, en el pasado, un espacio de registro activo grande y los requisitos de almacenamiento forzaban a dividir una sola operación de redistribución de datos en múltiples tareas de redistribución más pequeñas, para lo que podría necesitar incluso más tiempo para completar la operación de redistribución de datos de un extremo a otro.

Cuando *no* se utiliza esta opción, se realiza un registro extensivo de todo el movimiento de filas que se efectúa para que se pueda recuperar la base de datos posteriormente en caso de que se produzca una interrupción, un error o por otra necesidad de la actividad.

UNIFORM
Especifica que los datos se distribuyen uniformemente entre las particiones hash (es decir, se supone que cada partición hash tiene el mismo número

de filas), pero no se correlaciona el mismo número de particiones hash con cada partición de base de datos. Después de la redistribución, todas las particiones de base de datos del grupo de particiones de base de datos tienen aproximadamente el mismo número de particiones hash.

USING DISTFILE *nombrearchivodist*
Si se desvía la distribución de los valores clave de distribución, utilice esta opción para obtener una redistribución uniforme de los datos entre las particiones de base de datos de un grupo de particiones de base de datos.

Utilice el *nombrearchivodist* para indicar la distribución actual de los datos entre las 4.096 particiones hash.

Utilice cuentas de filas, volúmenes de bytes o cualquier otra medida para indicar la cantidad de datos representados por cada partición hash. El programa de utilidad lee el valor entero asociado con una partición como el valor relativo de dicha partición. Cuando se especifica un *nombrearchivodist*, el programa de utilidad genera una correlación de distribución de destino y la utiliza para redistribuir los datos entre las particiones de base de datos del grupo de particiones de base de datos de la manera más uniforme posible. Después de la redistribución, el valor relativo de cada partición de base de datos del grupo de particiones de base de datos es aproximadamente el mismo (el valor relativo de una partición de base de datos es la suma de los valores relativos de todas las particiones hash que se correlacionan con dicha partición de base de datos).

Por ejemplo, el archivo de distribución de entrada podría contener entradas como las siguientes:

```
10223
1345
112000
0
100
...
```

En el ejemplo, la partición hash 2 tiene un valor relativo de 112.000 y la partición 3 (con un valor relativo de 0) no tiene correlación de datos con ella en absoluto.

El *nombrearchivodist* debe contener 4.096 valores enteros positivos en formato carácter. La suma de los valores debe ser menor que, o igual a, 4.294.967.295.

Hay que incluir el nombre de vía de acceso completo del *nombrearchivodist*, y el *nombrearchivodist* debe existir en el servidor y ser accesible desde la partición conectada.

USING TARGETMAP *nombrearchivomapadestino*
El archivo especificado en *nombrearchivomapadestino* se utiliza como correlación de distribución de destino. La redistribución de datos se realiza de acuerdo con este archivo. Hay que incluir el nombre de vía de acceso completo del *nombrearchivomapadestino* y el *nombrearchivomapadestino* debe existir en el servidor y ser accesible desde la partición conectada.

Si una partición de base de datos incluida en la correlación de destino no está en el grupo de particiones de base de datos, se devolverá un error. Emita la sentencia ALTER DATABASE PARTITION GROUP ADD DBPARTITIONNUM antes de ejecutar el mandato REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP.

Si una partición de base de datos, excluida de la correlación de destino, *está* en el grupo de particiones de base de datos, esa partición de base de datos no se incluirá en el particionamiento. Dicha partición de base de datos se puede descartar utilizando la sentencia ALTER DATABASE PARTITION GROUP DROP DBPARTITIONNUM antes o después del mandato REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP.

CONTINUE
Continúa una operación REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP que se ha detenido o ha fallado anteriormente. Si no se ha producido ninguna, se devuelve un error.

ABORT
Cancela una operación REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP que se ha detenido o ha fallado anteriormente. Si no se ha producido ninguna, se devuelve un error.

ADD

DBPARTITIONNUM *n*

TO *m*

n o *n* **TO** *m* especifica una lista o listas de números de particiones de base de datos que deben añadirse al grupo de particiones de base de datos. Las particiones especificadas no deben estar ya definidas en el grupo de particiones de base de datos (SQLSTATE 42728). Es equivalente a ejecutar la sentencia ALTER DATABASE PARTITION GROUP con la cláusula ADD DBPARTITIONNUM especificada.

DBPARTITIONNUMS *n*

TO *m*

n o *n* **TO** *m* especifica una lista o listas de números de particiones de base de datos que deben añadirse al grupo de particiones de base de datos. Las particiones especificadas no deben estar ya definidas en el grupo de particiones de base de datos (SQLSTATE 42728). Es equivalente a ejecutar la sentencia ALTER DATABASE PARTITION GROUP con la cláusula ADD DBPARTITIONNUM especificada.

Nota: Cuando se añade una partición de base de datos utilizando esta opción, los contenedores de espacios de tablas se basan en los contenedores del espacio de tablas correspondiente en la partición existente con el número más bajo del grupo de particiones de la base de datos. Como resultado se obtendría un conflicto de nombres entre los contenedores, algo que podría suceder si las nuevas particiones se realizan en la misma máquina física que los contenedores existentes; esta opción no debe utilizarse. En su lugar, debe utilizarse la sentencia ALTER DATABASE PARTITION GROUP con la opción WITHOUT TABLESPACES antes de emitir el mandato REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP. A continuación, los contenedores de espacios de tablas se pueden crear manualmente especificando nombres apropiados.

DROP

DBPARTITIONNUM *n*

TO *m*

n o *n* **TO** *m* especifica una lista o listas de números de particiones de base de datos que deben descartarse del grupo de particiones de base de datos. Las particiones especificadas no deben estar ya definidas en el grupo de particiones de base de datos (SQLSTATE 42729). Esto equivale a ejecutar la sentencia ALTER DATABASE PARTITION GROUP con la cláusula DROP DBPARTITIONNUM especificada.

DBPARTITIONNUMS *n*

TO *m*

n o *n* **TO** *m* especifica una lista o listas de números de particiones de base de datos que deben descartarse del grupo de particiones de base de datos. Las particiones especificadas no deben estar ya definidas en el grupo de particiones de base de datos (SQLSTATE 42729). Esto equivale a ejecutar la sentencia ALTER DATABASE PARTITION GROUP con la cláusula DROP DBPARTITIONNUM especificada.

TABLE *nombretabla*
Especifica un orden de tabla para el proceso de redistribución.

ONLY Si el orden de tabla va seguido por la palabra clave **ONLY** (que es el valor por omisión), entonces, sólo se redistribuirán las tablas especificadas. El resto de las tablas se puede procesar más adelante mediante mandatos posteriores REDISTRIBUTE CONTINUE. Es el valor por omisión.

FIRST Si el orden de tabla va seguido por la palabra clave **FIRST**, entonces, se distribuirán las tablas especificadas en el orden indicado y el resto de tablas del grupo de particiones de base de datos se redistribuirán en orden aleatorio.

INDEXING MODE
Este parámetro especifica cómo se mantienen los índices durante la redistribución cuando se especifica la opción NOT ROLLFORWARD RECOVERABLE. Los valores válidos son:

REBUILD
Los índices se volverán a crear desde el principio. No es necesario que los índices sean válidos para utilizar esta opción. Como resultado de esto, las páginas de índices se agruparán juntas en el disco.

DEFERRED
El mandato Redistribute no intentará mantener ningún índice. Los índices se marcarán como que necesitan una renovación. El primer acceso a dichos índices puede que fuerce a volver a crear, o puede que se vuelvan a crear los índices cuando se reinicie la base de datos.

Nota: Para las tablas no MDC, si hay índices no válidos en las tablas, el mandato REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP los volverá a crear automáticamente si no se especifica **INDEXING MODE DEFERRED**. Para una tabla MDC, aunque se especifique **INDEXING MODE DEFERRED**, se vuelve a crear un índice compuesto que no es válido antes de que empiece la

redistribución porque el programa de utilidad necesita que el índice compuesto procese una tabla MDC.

DATA BUFFER *n*
Especifica el número de páginas de 4 KB que se utilizan como espacio de almacenamiento intermedio para transferir datos dentro del programa de utilidad. Si el valor especificado es menor que el valor mínimo soportado, se utiliza el valor mínimo y no se devolverá ningún aviso. Si no se especifica un valor DATA BUFFER, el programa de utilidad calcula un valor por omisión inteligente durante la ejecución al principio del proceso de cada tabla. De forma más específica, el valor por omisión es utilizar el 50% de la memoria disponible en la pila del programa de utilidad en el momento en que empieza la redistribución de la tabla y tener en cuenta también diversas propiedades de dicha tabla.

Esta memoria se asigna directamente desde el almacenamiento dinámico del programa de utilidad, cuyo tamaño puede modificarse mediante el parámetro de configuración de base de datos **util_heap_sz**. A partir de la versión 9.5, el valor de la opción DATA BUFFER del mandato REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP puede exceder **util_heap_sz** temporalmente si hay más memoria disponible en el sistema.

STOP AT *horaiso-local*
Cuando se especifica esta opción, antes de empezar la redistribución de datos para cada tabla, *horaiso-local* se comparará con la indicación de fecha y hora local actual. Si la *horaiso-local* es igual o anterior a la indicación de fecha y hora local actual, el programa de utilidad se detendrá con un mensaje de error. El proceso de redistribución de datos de las tablas en progreso en el momento de la detención se completará sin interrupción. No empezará ningún proceso de redistribución de datos de las tablas nuevo. Las tablas no procesadas se pueden redistribuir utilizando la opción **CONTINUE**. Este valor de *hora-local* se especifica como indicación de fecha y hora, una serie de caracteres de 7 partes que identifica una fecha y hora combinadas. El formato es *aaaa-mm-dd-hh.mm.ss.nnnnnn* (año, mes, día, hora, minutos, segundos, microsegundos), expresado en hora local.

STATISTICS
Esta opción especifica que el programa de utilidad debe recopilar estadísticas para las tablas que tengan un perfil de estadísticas. Especificar esta opción es más eficaz que emitir por separado el mandato RUNSTATS después de que se haya completado la redistribución.

USE PROFILE
Se recopilarán estadísticas para las tablas con un perfil de estadísticas. Para las tablas sin un perfil de estadísticas, no se llevará a cabo ninguna acción. Éste es el valor por omisión.

NONE
No se recopilarán estadísticas para las tablas.

Ejemplos: pasos de redistribución

Es posible que desee añadir o descartar un nodo de un grupo de nodos. A continuación se indican los pasos para añadir un nodo nuevo a un grupo de nodos y redistribuir los datos. La partición de base de datos no está en la correlación de distribución, pero los contenedores correspondientes a los espacios de tablas del grupo de particiones de base de datos se han creado; la partición de base de datos se añade a la correlación de distribución cuando la operación de redistribución del grupo de particiones de base de datos finaliza satisfactoriamente.

1. Identifique los grupos de nodos que necesitarán redistribuirse. En este documento, el grupo de nodos que se tiene que redistribuir es “sampleNodegrp”.
2. Identifique los objetos que deberían deshabilitarse o eliminarse antes de la redistribución.
   a. Replique las MQT: no se da soporte a este tipo de MQT como parte del programa de utilidad REDISTRIBUTE. Debe descartarlas antes de ejecutar la redistribución y volver a crearlas posteriormente.

      ```
      SELECT TABSCHEMA, TABNAME FROM SYSCAT.TABLES WHERE PARTITION_MODE = 'R'
      ```

   b. Supervisores de sucesos de escritura en tabla: debe inhabilitar los supervisores de sucesos de escritura en tabla activados automáticamente que contengan una tabla que resida en el grupo de particiones de base de datos que se va a redistribuir.

      ```
      SELECT DISTINCT EVMONNAME FROM SYSCAT.EVENTTABLES E
      JOIN SYSCAT.TABLES T ON T.TABNAME = E.TABNAME AND T.TABSCHEMA = E.TABSCHEMA
      JOIN SYSCAT.TABLESPACES S ON S.TBSPACE = T.TBSPACE AND S.NGNAME = 'sampleNodegrp'
      ```

   c. Tablas de Explain: se recomienda crear las tablas de Explain en un grupo de nodos de partición única. Sin embargo, si están definidos en un grupo de nodos que requiere redistribución, puede preferir descartarlos antes de la redistribución y volver a definirlos una vez terminada la redistribución, en el caso de que no sea necesario mantener los datos generados hasta la fecha.
   d. Modalidad de acceso a la tabla y estado de la carga: asegúrese de que todas las tablas de los grupos de nodos que se van a redistribuir tienen modalidad de acceso completo y no tienen el estado de carga pendiente o carga en proceso.

      ```
      SELECT DISTINCT TRIM(T.OWNER) || \'.\' || TRIM(T.TABNAME) AS NAME, T.ACCESS_MODE, A.LOAD_STATUS
       FROM SYSCAT.TABLES T, SYSCAT.DBPARTITIONGROUPS N, SYSIBMADM.ADMINTABINFO A
       WHERE T.PMAP_ID = N.PMAP_ID
        AND A.TABSCHEMA = T.OWNER
        AND A.TABNAME = T.TABNAME
        AND N.DBPGNAME = 'sampleNodegrp'
        AND (T.ACCESS_MODE <> 'F' OR A.LOAD_STATUS IS NOT NULL)
      ```

   e. Perfiles de estadísticas: las estadísticas de tabla se pueden actualizar como parte del proceso de redistribución si se ha definido un perfil de estadísticas para la tabla. Al utilizar el programa de utilidad REDISTRIBUTE para actualizar las estadísticas de una tabla se reduce la E/S, dado que se exploran todos los datos para la redistribución y no es necesario ejecutar exploraciones adicionales de los datos para RUNSTATS.

      ```
      RUNSTATS on table esquema.nombretabla USE PROFILE perfil_runstats SET
      PROFILE ONLY
      ```

3. Revise la configuración de la base de datos. **util_heap_sz** es esencial para procesar el traslado de datos entre particiones de base de datos. Asigne el máximo de memoria posible a **util_heap_sz** mientras dure la redistribución. Es necesario disponer de un **sortheap** suficiente si se realiza la recreación de los índices como parte de la redistribución. Aumente **util_heap_sz** y **sortheap** según sea necesario para mejorar el rendimiento de la redistribución.
4. Recupere los valores de configuración de la base de datos que se usarán para las nuevas particiones de base de datos. Al añadir particiones de base de datos, se emplea la configuración de base de datos por omisión. Por ello, es importante actualizar la configuración de base de datos en los nodos nuevos antes de emitir el mandato REDISTRIBUTE para garantizar que la configuración queda equilibrada en todo el almacén.

```
SELECT NAME,
CASE WHEN DEFERRED_VALUE_FLAGS = 'AUTOMATIC' THEN DEFERRED_VALUE_FLAGS ELSE SUBSTR(DEFERRED_VALUE,1,20) END AS DEFERRED_VALUE
FROM SYSIBMADM.DBCFG
WHERE DBPARTITIONNUM = nodo-existente
AND DEFERRED_VALUE != ''
```

```
AND NAME NOT IN ('hadr_local_host','hadr_local_svc','hadr_peer_window',
          'hadr_remote_host','hadr_remote_inst','hadr_remote_svc',
          'hadr_syncmode','hadr_timeout','backup_pending',
          'codepage','codeset','collate_info','country',
          'database_consistent','database_level',
          'hadr_db_role','log_retain_status',
          'loghead','logpath','multipage_alloc','numsegs',
          'pagesize','release','restore_pending','restrict_access',
          'rollfwd_pending','territory','user_exit_status','number_compat',
          'varchar2_compat','database_memory')
```

5. Antes de iniciar el proceso de redistribución, realice una copia de seguridad de la base de datos (o de los espacios de tablas de los grupos de nodos que se van a redistribuir) para asegurarse de disponer de un punto de recuperación reciente.
6. Defina las BCU de datos nuevas en DB2 actualizando para ello el archivo `db2nodes.cfg` y agregando las especificaciones de partición de base de datos de las BCU de datos nuevas, y defina las particiones de base de datos nuevas para DB2 con el mandato `ADD NODE WITHOUT TABLESPACES`.

   ```
   db2start nodenum x export DB2NODE=x
   db2 add node without tablespaces
   db2stop nodenum x
   ```

   Nota: Si no es el primer puerto lógico en la BCU de datos, ejecute el arranque y la parada del primer número de puerto lógico antes y después de la secuencia de mandatos anterior para determinar los puertos lógicos posteriores.
7. Defina los contenedores de espacio de tablas temporal del sistema en las particiones de base de datos que acaba de definir.

   ```
   ALTER TABLESPACE nombre_espacio_tablas ADD información_contenedor ON dbpartitionnums (x to y)
   ```
8. Añada las particiones de base de datos lógica nuevas a los grupos de particiones de base de datos que abarcan las BCU de datos.

   ```
   ALTER DATABASE PARTITION GROUP nombre_grupo_particiones ADD dbpartitionnums (x to y)
   WITHOUT TABLESPACES
   ```
9. Defina los contenedores de espacio de tablas de datos permanentes en las particiones de base de datos que acaba de definir.

   ```
   ALTER TABLESPACE nombre_espacio_tablas ADD información_contenedor ON dbpartitionnums (x to y)
   ```
10. Aplique los valores de configuración de base de datos recuperados en el paso 4 a las particiones de base de datos nuevas (o emita un único mandato UPDATE DB CFG para todas las particiones de base de datos que utilizan el nuevo soporte para vista única de configuración de DB2 9.5).
11. Capture la definición de las MQT replicadas existentes en los grupos de particiones de base de datos que se van a redistribuir y descártelas.

    ```
    db2look -d nombrebd -e -z esquema -t nombres_tablas_MQT_replicadas -o repMQTs.clp
    ```
12. Deshabilite todos los supervisores de sucesos de escritura en tabla existentes en los grupos de particiones de base de datos que se van a redistribuir.

    ```
    SET EVENT MONITOR nombre_supervisor STATE 0
    ```
13. Ejecute el programa de utilidad REDISTRIBUTE para realizar la redistribución uniforme en todas las particiones de base de datos. A continuación se muestra el mandato de redistribución sencillo:

    ```
    REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP sampleNodegrp NOT ROLLFORWARD RECOVERABLE uniform;
    ```

Los usuarios deberán considerar la posibilidad de especificar una lista de tablas como entrada del mandato REDISTRIBUTE para determinar el orden en el que se procesarán las tablas. El programa de utilidad REDISTRIBUTE trasladará los datos (comprimidos y compactos). Opcionalmente, se volverán a crear los índices y se actualizarán las estadísticas, si se han definido los perfiles de estadísticas. Por lo tanto, en lugar del mandato anterior, se puede ejecutar el script siguiente:

```
REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP sampleNodegrp
  NOT ROLLFORWARD RECOVERABLE uniform TABLE (tab1, tab2,...) FIRST;
```

Consecuencias de utilizar la opción NOT ROLLFORWARD RECOVERABLE

Cuando se emite el mandato REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP y se especifica la opción NOT ROLLFORWARD RECOVERABLE, se utiliza una estrategia de registro mínimo que minimiza la grabación de registros de anotación para cada fila que se mueve. Este tipo de registro cronológico es importante para el uso de la operación de redistribución ya que un modelo que registre por completo todo el movimiento de datos podría, para sistemas grandes, exigir una cantidad demasiado grande de espacio de registro activo y permanente, y por lo general, tendría menos rendimiento. No obstante, es importante que los usuarios tengan en cuenta que como resultado de este modelo de registro cronológico mínimo, el mandato REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP *no* es recuperable en avance. Esto significa que en cualquier operación que como resultado se obtenga un avance de la base de datos mediante una operación de redistribución todas las tablas implicadas en la operación de redistribución quedarán en el estado UNAVAILABLE (no disponible). Estas tablas sólo se pueden descartar, lo que significa que no hay ningún modo de recuperar los datos de estas tablas. Esta es la razón por la que, para las bases de datos recuperables, cuando se emite el programa de utilidad REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP con la opción NOT ROLLFORWARD RECOVERABLE pone todos los espacios de tablas que toca en estado BACKUP PENDING, lo que fuerza al usuario a hacer copia de seguridad de todos los espacios de tablas redistribuidos al final de una operación de redistribución satisfactoria. Con una copia de seguridad realizada después de la operación de redistribución, el usuario no debería tener necesidad de avanzar por la propia operación de redistribución.

Hay una consecuencia muy importante de la falta de recuperabilidad en avance del programa de utilidad de redistribución que el usuario debería tener presente: si el usuario decide permitir actualizaciones en las tablas de la base de datos (incluso las tablas ajenas al grupo de partición de la base de datos que se está redistribuyendo) mientras se ejecuta la operación de redistribución, incluido el periodo al final de la redistribución en que el usuario realiza una copia de seguridad de los espacios de tablas afectados por la redistribución, dichas actualizaciones se pueden perder en el caso de una avería grave; por ejemplo, si se destruye un contenedor de bases de datos. La razón de dichas actualizaciones es que la operación de redistribución no es recuperable en avance. Si fuera necesario restaurar la base de datos de una copia de seguridad realizada antes de la operación de redistribución, no sería posible realizar un avance por las anotaciones cronológicas con el fin de reproducir las actualizaciones que se realizaron durante la operación de redistribución sin avanzar tampoco por la redistribución que, tal y como se ha descrito antes, deja las tablas redistribuidas en el estado UNAVAILABLE (no disponible). Por lo tanto, lo único que se puede hacer en este caso es restaurar la base de datos de la copia de seguridad realizada antes de la redistribución sin avanzar. A continuación, se puede volver a realizar la operación de redistribución. Desafortunadamente, todas las actualizaciones producidas durante la operación de distribución original se pierden.

La importancia de este punto no puede exagerarse. Para poder estar seguro de que no se perderán actualizaciones durante una operación de redistribución, debe cumplirse una de las situaciones siguientes:

- El usuario evita realizar actualizaciones durante la operación del mandato REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP, inclusive el periodo después de que finalice el mandato, en el que se realizan copias de seguridad de los espacios de tablas afectados.
- Las actualizaciones que se aplican durante la operación de redistribución proceden de una fuente repetible, lo que significa que se pueden volver a aplicar en cualquier momento. Por ejemplo, si la fuente de las actualizaciones son los datos que están almacenados en un archivo y se aplican actualizaciones durante el proceso por lotes, entonces claramente, incluso en el caso de una anomalía que exija una restauración de la base de datos, las actualizaciones no se perderían ya que simplemente podrían aplicarse de nuevo en cualquier momento.

Por lo que respecta a permitir actualizaciones en la base de datos durante la operación de redistribución, el usuario debe decidir si estas actualizaciones son adecuadas o no en su caso basándose en si las actualizaciones pueden o no repetirse después de una restauración de la base de datos, si es necesario.

Nota: No es cierto que cada anomalía durante la operación del mandato REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP genere este problema. De hecho, la mayoría no. El mandato REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP es completamente reiniciable, lo que significa que si el programa de utilidad falla en medio del trabajo, se puede continuar o bien terminar anormalmente con facilidad mediante las opciones **CONTINUE** o **ABORT**. Las anomalías mencionadas arriba son anomalías que requieren que el usuario realice una restauración a partir de la copia de seguridad realizada antes de la operación de redistribución.

Ejemplos

Redistribuir el grupo de particiones de base de datos DBPG_1 proporcionando la distribución actual de datos mediante un archivo de distribución de datos, `distfile_for_dbpg_1`, y desplazando los datos a dos nuevas particiones de base de datos, 6 y 7.

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD('REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP DBPG_1
   USING DISTFILE /home/user1/data/distfile_for_dbpg_1
   ADD DATABASE PARTITION (6 TO 7) ')
```

Notas sobre uso

- Antes de iniciar una operación de redistribución, asegúrese de que las tablas se encuentran en estado normal y no en estado pendiente de carga o en estado pendiente de reorganización. Se puede comprobar el estado de las tablas utilizando el mandato LOAD QUERY.
- Cuando se especifica la opción **NOT ROLLFORWARD RECOVERABLE** y la base de datos es recuperable, la primera vez que el programa de utilidad accede a un espacio de tablas, se pone en estado BACKUP PENDING. Todas las tablas de ese espacio de tablas pasarán a ser de sólo lectura hasta que se haga una copia de seguridad del espacio de tablas, que sólo puede hacerse cuando todas las tablas de un espacio de tablas han sido redistribuidas.
- Cuando se ejecuta una operación de redistribución, produce un archivo de registro de sucesos que contiene información general sobre la operación de redistribución e información sobre la hora inicial y final de cada tabla procesada. Este archivo de registro de sucesos se graba en el servidor:

  - Las opciones El directorio `homeinst/sqllib/redist` de los sistemas operativos Linux y UNIX, utilizando el formato siguiente para los subdirectorios y el nombre de archivo: *nombre-base-datos*`.`*nombre-grupo-partición-base-datos*`.`*indicación-fecha-hora*`.log`.
  - El directorio **DB2INSTPROF**`\`*instance*`\redist` de los sistemas operativos Windows (donde **DB2INSTPROF** es el valor de la variable de registro **DB2INSTPROF**), utilizando el formato siguiente para los subdirectorios y el nombre de archivo: *nombre-base-datos*`.`*nombre-grupo-partición-base-datos*`.`*indicación-fecha-hora*`.log`.
  - El valor de indicación de fecha y hora es la hora en la que se emitió el mandato.

  Para obtener más información sobre el registro de sucesos de redistribución, consulte el tema "Archivo de registro de sucesos de redistribución".
- Este programa de utilidad realiza operaciones COMMIT intermitentes durante el proceso. Esto puede hacer que las conexiones de tipo 2 reciban un error SQL30090N.
- Todos los paquetes que tienen una dependencia en una tabla que ha sido sometida a una redistribución se invalidan. Se recomienda volver a vincular explícitamente dichos paquetes después de que se haya completado la operación de redistribución de grupo de particiones de base de datos. La revinculación explícita elimina el retardo inicial en la ejecución de la primera petición SQL para el paquete no válido. El archivo de mensajes de redistribución contiene una lista de todas las tablas que han sido sometidas a redistribución.
- Por omisión, el programa de utilidad de redistribución actualizará las estadísticas para las tablas que tengan un perfil de estadísticas. Para las tablas sin un perfil de estadísticas, se recomienda actualizar por separado la tabla y las estadísticas de índice de estas tablas, llamando a la API db2Runstats o emitiendo el mandato RUNSTATS después de que se haya completado la operación de redistribución.
- Los grupos de particiones de base de datos que contienen tablas de consulta materializadas duplicadas o tablas definidas con DATA CAPTURE CHANGES no se pueden redistribuir.
- La redistribución no está permitida si existen espacios de tablas temporales de usuarios con tablas temporales declaradas existentes en el grupo de particiones de base de datos.
- Las opciones, como por ejemplo **INDEXING MODE**, se ignoran sin aviso en las tablas en que no se aplican. Por ejemplo, **INDEXING MODE** se ignorará en las tablas sin índices.
- El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL.
- El archivo al que se hace referencia en **USING DISTFILE** *nombrearchivodist* o **USING TARGETMAP** *nombrearchivomapadestino*, debe hacer referencia a un archivo del servidor.

Compatibilidades

Para la compatibilidad con versiones anteriores a la Versión 8:

- La palabra clave **NODEGROUP** puede sustituirse por **DATABASE PARTITION GROUP**.

Mandato REORG INDEXES/TABLE utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Reorganiza un índice o una tabla.

Puede reorganizar todos los índices definidos en una tabla reconstruyendo los datos de índice en páginas no fragmentadas y físicamente continuas. O una alternativa es la opción de reorganizar índices específicos en una tabla particionada de rangos.

Si especifica la opción CLEANUP ONLY de la cláusula de índice, la limpieza se realizará sin reconstruir los índices. Este mandato no se puede utilizar para los índices en tablas temporales declaradas (SQLSTATE 42995).

La opción de tabla reorganiza una tabla reconstruyendo las filas para eliminar los datos fragmentados y compactando la información.

Ámbito

Este mandato afecta a todas las particiones de base de datos del grupo de particiones de base de datos.

Autorización

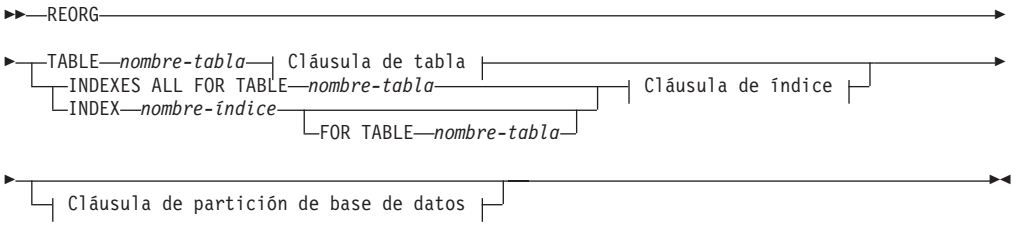
Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*
- *dbadm*
- Privilegio CONTROL en la tabla.

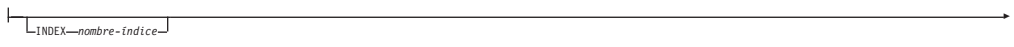
Conexión necesaria

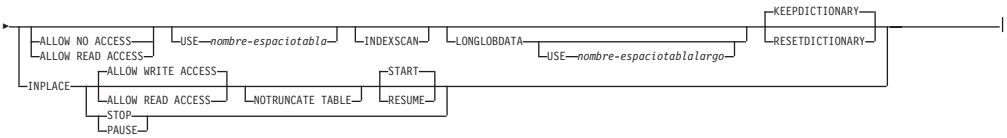
Base de datos

Sintaxis del mandato

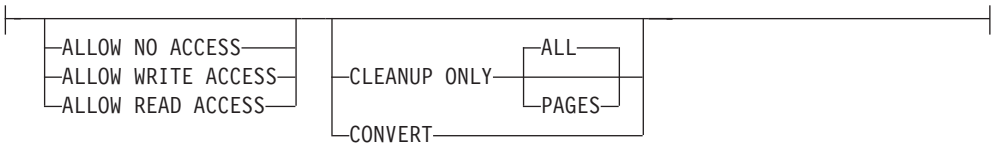


Cláusula de tabla:

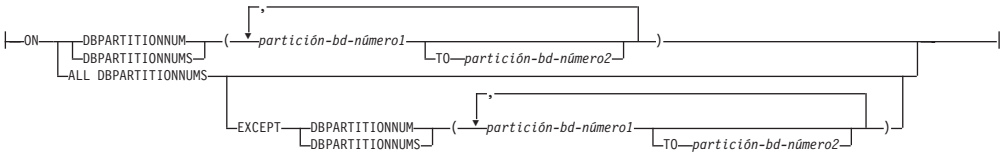




Cláusula de índice:



Cláusula de partición de base de datos:



Parámetros del mandato

INDEXES ALL FOR TABLE *nombre-tabla*
Especifica la tabla cuyos índices se han de reorganizar. La tabla puede estar en una base de datos local o remota.

INDEX *nombre-índice*
Especifica un índice individual que se debe reorganizar en una tabla particionada. La reorganización de índices individuales *sólo* está soportada para índices no particionados en una tabla particionada. Este parámetro no está soportado para los índices de bloque.

FOR TABLE *nombre-tabla*
Especifica la ubicación de nombre de tabla del índice individual que se va a reorganizar en una tabla particionada. Este parámetro es opcional, dado que los nombres de índice son exclusivos en toda la base de datos.

ALLOW NO ACCESS
Especifica que ningún otro usuario puede acceder a la tabla mientras los índices se están reorganizando.

ALLOW READ ACCESS
Especifica que otros usuarios pueden tener acceso solo de lectura a la tabla mientras se están reorganizando los índices. Este nivel de acceso no está soportado para los REORG INDEXES de una tabla particionada a menos que se especifique la opción CLEANUP ONLY.

ALLOW WRITE ACCESS
Especifica que otros usuarios pueden leer y grabar en la tabla mientras se están reorganizando los índices. Este nivel de acceso no está soportado para tablas de clústeres de múltiples dimensiones (MDC), índices ampliados o tablas que contienen una columna con el tipo de datos XML a menos que se especifique la opción CLEANUP ONLY.

Cuando no se especifica ninguna modalidad ACCESS, se le elegirá una del siguiente modo:

Tabla 60. Acceso a la tabla por omisión basado en el mandato, tipo de tabla y parámetros adicionales especificados para la cláusula de índice:

Mandato	Tipo de tabla	Parámetros adicionales especificados para la cláusula de índice	Modalidad de acceso por omisión
REORG INDEXES	tabla no particionada	cualquiera	ALLOW READ ACCESS
REORG INDEXES	tabla particionada	no se ha especificado ninguno	ALLOW NO ACCESS
REORG INDEXES	tabla particionada	se ha especificado CLEANUP ONLY	ALLOW READ ACCESS
REORG INDEX	tabla particionada	cualquiera	ALLOW READ ACCESS

CLEANUP ONLY

Cuando se solicite CLEANUP ONLY, se realizará una limpieza en vez de una reorganización completa. Los índices no se reconstruirán y las páginas liberadas estarán disponibles para que los índices definidos puedan volver a utilizarlas solo en esta tabla.

La opción CLEANUP ONLY PAGES buscará y liberará las páginas pseudovacías confirmadas. Una página pseudovacía confirmada es aquella en que todas las claves de la página están marcadas como suprimidas y se sabe que todas estas supresiones están confirmadas. El número de páginas pseudovacías de un índice puede determinarse ejecutando RUNSTATS y consultando la columna NUM EMPTY LEAFS de SYSCAT.INDEXES. La opción PAGES limpiará NUM EMPTY LEAFS si están determinadas para la confirmación.

La opción CLEANUP ONLY ALL liberará las páginas pseudovacías confirmadas, y eliminará las claves pseudosuprimidas confirmadas de las páginas que no estén pseudovacías. Esta opción intentará asimismo fusionar páginas hojas adyacentes si al hacerlo se producirá una página hoja fusionada que dispondrá de al menos un espacio libre igual a PCTFREE en dicha página hoja fusionada, donde PCTFREE es el porcentaje de espacio libre definido para el índice durante su creación. El valor por omisión de PCTFREE es el diez por ciento. Si pueden fusionarse dos páginas, se liberará una de ellas. El número de claves pseudosuprimidas de un índice, excluyendo las que están en páginas pseudovacías, puede determinarse ejecutando RUNSTATS y seleccionando NUMRIDS DELETED de SYSCAT.INDEXES. La opción ALL limitará NUMRIDS DELETED y NUM EMPTY LEAFS si están determinadas para la confirmación.

ALL Especifica que los índices deben limpiarse eliminando las claves pseudosuprimidas confirmadas y las páginas pseudovacías confirmadas.

PAGES

Especifica que las páginas pseudovacías confirmadas deben eliminarse del árbol del índice. Esta acción no limpiará las claves pseudosuprimidas en las páginas que no estén pseudovacías. Dado que solo se comprueban las páginas hojas pseudovacías, en la

mayor parte de los casos es un método considerablemente más rápido que utilizar la opción ALL.

CONVERT
Si no está seguro de si la tabla en la que está operando tiene un índice de tipo 1 ó 2, pero desea índices de tipo 2, puede utilizar la opción CONVERT. Si el índice es de tipo 1, esta opción lo convertirá en tipo 2. Si el índice ya es de tipo 2, esta opción no tiene ningún efecto.

Todos los índices creados por DB2 antes de la Versión 8 son índices de tipo 1. Todos los índices creados por la Versión 8 son índices de tipo 2, salvo cuando se crea un índice en una tabla que ya tiene un índice de tipo 1. En este caso, el nuevo índice también será de tipo 1.

Utilizar el mandato INSPECT para determinar el tipo de índice puede ser una tarea lenta. CONVERT le permite asegurarse de que el nuevo índice será de Tipo 2, sin que sea necesario determinar su tipo original.

Utilice la opción ALLOW READ ACCESS o ALLOW WRITE ACCESS para que otras transacciones de sólo lectura o de lectura-grabación tengan acceso a la tabla mientras se reorganizan los índices. Aunque ALLOW READ ACCESS y ALLOW WRITE ACCESS permiten el acceso a la tabla, durante el periodo en el que las copias reorganizadas de los índices quedan disponibles, no se permite ningún acceso a la tabla.

TABLE *nombre-tabla*
Especifica la tabla que se debe reorganizar. La tabla puede estar en una base de datos local o remota. Se puede utilizar el nombre o el alias con el formato: *esquema.nombre-tabla*. El *esquema* es el nombre de usuario bajo el que se ha creado la tabla. Si se omite el nombre de esquema, se supone que se trata del esquema por omisión.

Para las tablas de tipo, el nombre de tabla especificado debe ser el nombre de la tabla raíz de la jerarquía.

No se puede especificar un índice para la reorganización de una tabla de clúster multidimensional (MDC). La reorganización de tablas in situ no se puede utilizar para las tablas MDC.

INDEX *nombre-índice*
Especifica el índice a utilizar al reorganizar la tabla. Si no especifica el nombre totalmente calificado con el formato: *esquema.nombre-índice*, se toma el esquema por omisión. El *esquema* es el nombre de usuario bajo el cual se ha creado el índice. El gestor de bases de datos utiliza el índice para volver a ordenar físicamente los registros de la tabla que está reorganizando.

En el caso de una reorganización de tablas in situ, si se define un índice de clúster en la tabla y se especifica un índice, tiene que ser un índice de clúster. Si no se especifica la opción in place (in situ), se utilizará cualquier índice especificado. Si no se especifica el nombre de un índice, los registros se reorganizan sin importar el orden. No obstante, si la tabla tiene definido un índice de clúster y no se especifica ningún índice, se utiliza el índice de clúster para crear el clúster de la tabla. No se puede especificar un índice si se está reorganizando una tabla MDC.

ALLOW NO ACCESS
Especifica que ningún otro usuario puede acceder a la tabla mientras se esté reorganizando. Comportamiento por omisión cuando se reorganiza una tabla particionada. La reorganización de una tabla particionada se produce fuera de línea.

ALLOW READ ACCESS
Permite solo el acceso de lectura a la tabla durante la reorganización. Este es el valor por omisión para una tabla no particionada.

INPLACE
Reorganiza la tabla al tiempo que permite el acceso de los usuarios.

En la reorganización de tablas in situ sólo se permite en tablas no particionadas y no tablas MDC con índices de tipo 2, pero sin índices ampliados y sin índices definidos en columnas XML de la tabla. La reorganización de tablas sólo se puede realizar sobre tablas que tengan al menos tres páginas.

La reorganización de tablas in situ se lleva a cabo de modo asíncrono y es posible que no se haga efectiva inmediatamente.

ALLOW READ ACCESS
Permite solo el acceso de lectura a la tabla durante la reorganización.

ALLOW WRITE ACCESS
Permite el acceso de grabación a la tabla durante la reorganización. Este es el comportamiento por omisión.

NOTRUNCATE TABLE
No se trunca la tabla después de la reorganización in situ. Durante el truncamiento, la tabla tiene un bloqueo S.

START
Inicia el proceso de REORG in situ. Dado que es el valor por omisión, esta palabra clave es opcional.

STOP Detiene el proceso de REORG in situ en el punto actual.

PAUSE
Suspende o hace una pausa momentánea de REORG in situ.

RESUME
Continúa o reanuda una reorganización de tablas in situ tras una pausa previa. Cuando se reanuda la reorganización en línea, si desea tener las mismas opciones que las que había al pausar la reorganización, debe especificar de nueva esas opciones mientras reanuda.

USE *nomb-esptb*
Especifica el nombre de un espacio de tablas temporal del sistema donde se puede almacenar una copia temporal de la tabla que se está reorganizando. Si no se proporciona un nombre de espacios de tablas, el gestor de bases de datos almacena una copia de trabajo de la tabla en los espacios de tablas que contienen la tabla que se está reorganizando.

En el caso de un objeto de tabla de 8 KB, 16 KB o 32 KB, si el tamaño de página del espacio de tablas temporal del sistema que especifique no coincide con el tamaño de página de los espacios de tablas en los que residen los datos de tabla, el producto de base de datos DB2 intentará localizar un espacio de tablas temporal del tamaño correcto de los objetos LONG/LOB. Dicho espacio de tablas ya debe existir para que la reorganización sea satisfactoria.

En el caso de las tablas particionadas, el espacio de tablas se usa como almacenamiento temporal para la reorganización de todas las particiones de datos de la tabla. Al reorganizar una tabla particionada, las particiones de datos se reorganizan de una en una. La cantidad de espacio que se necesita es igual al tamaño de la partición de datos más grande de la tabla, no al de toda la tabla.

Si no suministra un nombre de espacio de tablas para una tabla particionada, se utilizará el espacio de tablas en el que se encuentra cada partición de datos para el almacenamiento temporal de esa partición de datos. En el espacio de tablas de cada partición de datos debe haber suficiente espacio libre para que quepa una copia de la partición de datos.

INDEXSCAN
Para un REORG de clúster, se utilizará una exploración de índice para reordenar los registros de tabla. Para reorganizar las filas de la tabla, acceda a la tabla mediante un índice. El método por omisión es explorar la tabla y clasificar el resultado para reorganizar la tabla, utilizando los espacios de tablas temporales como sea necesario. Aunque las claves de índice están dispuestas en el orden de clasificación, la exploración y la clasificación suelen ser más rápidas que captar filas leyendo primero el identificador de fila desde un índice.

LONGLOBDATA
Los datos de campo largo y LOB se han de reorganizar.

Esto no es obligatorio, aunque la tabla contenga columnas largas o LOB. El valor por omisión es evitar la reorganización de estos objetos porque consume tiempo y no mejora el clúster. No obstante, ejecutar una reorganización con la opción LONGLOBDATA en las tablas con columnas XML reclamará el espacio no utilizado y por consiguiente, reducirá el tamaño del objeto de almacenamiento XML.

USE *nomb-esptblargos*
Este es un parámetro opcional, que permite especificar el nombre de un espacio de tablas temporal que sirva para reconstruir datos largos. Si no se especifica un espacio de tablas temporal para el objeto tabla ni para los objetos largos, los objetos se construirán en el espacio de tablas en el que residen actualmente. Si se especifica un espacio de tablas temporal para la tabla, pero no se especifica este parámetro, se utilizará el espacio de tablas empleado para la reorganización de datos básica, a menos que los tamaños de página sean distintos. En esta situación, el sistema de base de datos DB2 intentará elegir un contenedor temporal que tenga el tamaño de página apropiado para crear en él los objetos largos.

Si se especifica USE *nomb-estblargos*, también debe especificarse USE *nomb-esptb*. De lo contrario, se omite el argumento *nomb-esptblargos*.

KEEPDICTIONARY

Si el atributo COMPRESS de la tabla es YES y la tabla tiene un diccionario de compresión, no se construye un nuevo diccionario. Todas las filas procesadas durante la reorganización están sujetas a la compresión mediante el diccionario existente. Si el atributo COMPRESS es YES y no existe un diccionario de compresión para la tabla, sólo se creará uno (y la tabla comprimida) en este caso de ejemplo, si la tabla tiene un tamaño determinado (aproximadamente de 1 a 2 MB) y existen suficientes datos dentro de esta tabla. Si, en cambio, establece explícitamente REORG RESETDICTIONARY, se crea un diccionario siempre y cuando haya como mínimo 1 fila en la tabla. Si el atributo COMPRESS para la tabla es NO y la tabla tiene un diccionario de compresión, el proceso de reorganización conservará el diccionario y todas las filas de la tabla recién reorganizada estarán en formato no comprimido. No es posible comprimir objetos largos, LOB, de índice o XML.

Tabla 61. REORG KEEPDICTIONARY

Comprimir	Diccionario existe	Resultado; consecuencia
S	S	Conservar diccionario; filas comprimidas
S	N	Crear diccionario; filas comprimidas
N	S	Conservar diccionario; todas las filas sin comprimir
N	N	Sin efecto; todas las filas sin comprimir

Para cualquier reinicialización o truncamiento de una tabla (como por ejemplo, la operación de sustitución), si el atributo de compresión para la tabla es NO, se eliminará el diccionario, en caso de que exista. Por el contrario, si hay un diccionario y el atributo de compresión de la tabla es YES, un truncamiento ahorrará el diccionario y no lo eliminará. El diccionario se anota en su totalidad para la recuperación y para el soporte futuro con cambios de captura de datos (es decir, duplicación).

RESETDICTIONARY

Si el atributo COMPRESS de la tabla es YES, se construye un nuevo diccionario de compresión de filas. Todas las filas procesadas durante la reorganización están sujetas a la compresión mediante el nuevo diccionario. Este diccionario sustituye a cualquier otro diccionario anterior. Si el atributo COMPRESS de la tabla es NO y la tabla tiene un diccionario de compresión existente, el proceso de reorganización eliminará el diccionario, y todas las filas de la tabla que se acabada de reorganizar tendrán un formato no comprimido. No es posible comprimir objetos largos, LOB, de índice o XML.

Tabla 62. REORG RESETDICTIONARY

Comprimir	Diccionario existe	Resultado; consecuencia
S	S	Crear diccionario nuevo*; filas comprimidos
S	N	Crear diccionario nuevo; filas comprimidos
N	S	Eliminar diccionario; todas las filas sin comprimir
N	N	Sin efecto; todas las filas sin comprimir

* - Si hay un diccionario y se habilita el atributo de compresión, pero en la actualidad no hay datos en la tabla, la operación `RESETDICTIONARY` conservará el diccionario existente. Las filas que tengan un tamaño más pequeño en la longitud mínima de registro interno y las filas que no muestren que se acorta la longitud de registro cuando se intenta comprimirlas se consideran 'insuficientes' en este caso.

ALL DBPARTITIONNUMS
Especifica que la operación ha de realizarse en todas las particiones de base de datos especificadas en el archivo db2nodes.cfg. Éste es el valor por omisión si no se especifica una cláusula de nodo.

EXCEPT
Especifica que la operación ha de realizarse en todas las particiones de base de datos especificadas en el archivo db2nodes.cfg, salvo las especificadas en la lista de nodos.

ON DBPARTITIONNUM | ON DBPARTITIONNUMS
Realiza la operación en un conjunto de particiones de base de datos.

partición-bd-número1
Especifica un número de partición de base de datos en la lista de particiones de base de datos.

partición-bd-número2
Especifica el segundo número de partición de base de datos, de manera que todas las particiones de base de datos desde *partición-bd-número-1* hasta *partición-bd-número-2* inclusive se incluyen en la lista de particiones de base de datos.

Ejemplo

Reorganizar las tablas de un grupo de particiones de base de datos que consta de las particiones 1, 3 y 4.

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD ('REORG TABLE employee
   INDEX empid ON DBPARTITIONNUM (1,3,4)')
```

Notas sobre uso

Restricciones:

- El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL.

- El programa de utilidad REORG emite una sentencia COMMIT al principio de la operación que, en el caso de conexiones de Tipo 2, hace que el procedimiento devuelva SQL30090N con el código de razón 2.
- El programa de utilidad REORG no permite utilizar apodos.
- El mandato REORG TABLE no se puede usar para tablas temporales declaradas.
- El mandato REORG TABLE no se puede usar en las vistas.
- La reorganización de una tabla no es compatible con las tablas agrupadas en clústeres de rangos porque el área de rango de la tabla siempre permanece agrupada en clústeres.
- No se puede usar REORG TABLE en una tabla particionada de un espacio de tablas DMS mientras se esté haciendo una copia de seguridad en línea de CUALQUIER espacio de tablas en el que resida la tabla, incluidos los LOB y los índices.
- REORG TABLE no puede utilizar un índice basado en una extensión de índice.
- Si una tabla está en un estado pendiente de reorganización, no está permitido realizar una reorganización in situ en la tabla.
- La reorganización simultánea de tablas que comparten el mismo espacio de tablas DMS temporal no está soportada.
- Para tablas particionadas:
  - REORG está soportado a nivel de tabla. La reorganización de una partición de datos individual se puede conseguir desenlazando la partición de datos, reorganizando la tabla no particionada obtenida y luego volviendo a enlazar la partición de datos.
  - La tabla debe tener una ACCESS_MODE en SYSCAT.TABLES igual a Acceso Completo.
  - La reorganización se salta las particiones de datos que estén en estado restringido debido a una operación de enlazar o desenlazar.
  - Si se produce un error durante la reorganización de la tabla, los índices no particionados de la tabla se marcarán como no válidos si la reorganización ha alcanzado o pasado la fase de sustitución para la primera partición de datos. Los índices se volverán a crear en el siguiente acceso a la tabla.
  - Si se produce un error durante la reorganización de índices cuando se utiliza la modalidad de acceso ALLOW NONE, algunos de los índices no particionados de la tabla pueden invalidarse. Para índices RID de la tabla, sólo se invalidará el índice que se está reorganizando actualmente en el momento del error. Para tablas MDC, se invalidarán uno o varios de los índices del bloque si se produce un error. Los índices marcados como no válidos se volverán a crear en el siguiente acceso a la tabla.
  - Si falla una operación de reorganización de tablas, algunas particiones de datos pueden estar en estado reorganizado y otras no. Cuando se vuelva a emitir el mandato REORG TABLE, se reorganizarán todas las particiones de datos, sin tener en cuenta el estado de reorganización de la partición de datos.

La información acerca del progreso actual de la reorganización de la tabla se graba en el archivo histórico para la actividad de la base de datos. El archivo histórico contiene un registro para cada suceso de reorganización. Para ver este archivo, ejecute el mandato LIST HISTORY para la base de datos que contiene la tabla que está reorganizando.

También puede utilizar instantáneas de tabla para supervisar el progreso de la reorganización de la tabla. Los datos de supervisión de reorganización de tabla se registran independientemente del valor del Conmutador de tabla de supervisor de base de datos.

Si se produce un error, se grabará un vuelco SQLCA en el archivo histórico. Para una reorganización de tablas in situ, el estado se registrará como PAUSED.

Cuando una tabla indexada se ha modificado muchas veces, los datos de los índices pueden quedar fragmentados. Si la tabla tiene un clúster respecto a un índice, la tabla y el índice pueden salir del orden del clúster. Ambos factores pueden afectar negativamente al rendimiento de las exploraciones que utilizan el índice y pueden influir en la eficacia de la captación previa de páginas de índice. Se pueden utilizar REORG INDEX o REORG INDEXES para reorganizar uno o todos los índices de una tabla. La reorganización de índices eliminará la fragmentación y restaurará el clúster físico en las páginas hoja. Utilice el mandato REORGCHK como ayuda para determinar si un índice se debe reorganizar. Asegúrese de completar todas las operaciones de base de datos y liberará todos los bloqueos antes de invocar la reorganización de índices. Esto puede realizarse emitiendo un COMMIT después de cerrar todos los cursores abiertos WITH HOLD o emitiendo un ROLLBACK.

Una reorganización de tabla clásica (reorganización fuera de línea) vuelve a construir los índices durante la última fase de la reorganización. Cuando existe más de un espacio de tablas temporal, es posible que pueda utilizarse un espacio de tablas temporal además del especificado en el mandato REORG TABLE para clasificaciones adicionales que pueden acompañar el proceso de reorganización de tablas. Sin embargo, la reorganización de tabla in situ (reorganización en línea) no vuelve a construir los índices. Es recomendable emitir un mandato REORG INDEXES después de que finalice una reorganización de tabla in situ. Una reorganización de tabla in situ es asíncrona, por lo tanto se debe tener cuidado de garantizar que la reorganización de tabla in situ se haya completado antes de emitir el mandato REORG INDEXES. La emisión del mandato REORG INDEXES antes de que se complete la reorganización de tabla in situ, puede causar que falle la reorganización (SQLCODE -2219).

Las tablas que se han modificado tantas veces que los datos están fragmentados y el rendimiento de acceso es notablemente lento, son candidatas para el mandato REORG TABLE. También se debe invocar este programa de utilidad después de modificar la longitud en línea de una columna de tipo estructurado con el fin de aprovechar la longitud en línea modificada. Utilice el mandato REORGCHK para determinar si una tabla necesita reorganización. Asegúrese de completar todas las operaciones de base de datos y liberar todos los bloqueos antes de invocar REORG TABLE. Esto puede realizarse emitiendo un mandato COMMIT después de cerrar todos los cursores abiertos WITH HOLD o emitiendo un mandato ROLLBACK. Después de reorganizar una tabla, utilice RUNSTATS para actualizar las estadísticas de tabla, y REBIND para volver a vincular los paquetes que utilizan dicha tabla. El programa de utilidad de reorganización cerrará implícitamente todos los cursores.

Si la tabla contiene un formato de filas mixto porque se ha activado o desactivado la compresión de valores de tabla, una reorganización de tabla fuera de línea puede convertir todas las filas existentes al formato de fila de destino.

Si la tabla está distribuida en varias particiones de base de datos y la reorganización de la tabla o índice falla en cualquiera de las particiones de base de datos afectadas, solo se retrotraerá la reorganización de la tabla o índices en las particiones de base de datos anómalas.

Si la reorganización no es satisfactoria, no se deberán suprimir los archivos temporales. El gestor de bases de datos utiliza dichos archivos para recuperar la base de datos.

Si se especifica el nombre de un índice, el gestor de bases de datos reorganiza los datos de acuerdo con el orden del índice. Para maximizar el rendimiento, especifique un índice que se utilice con frecuencia en consultas de SQL. Si *no* se especifica el nombre de un índice y existe un índice de clúster, los datos se ordenarán de acuerdo al índice de clúster.

El valor PCTFREE de una tabla determina la cantidad de espacio libre designado por página. Si no se ha establecido el valor, el programa de utilidad llenará tanto espacio como sea posible en cada página.

Para realizar una recuperación en avance del espacio de tablas después de una reorganización de tabla, tanto los espacios de tablas normales como los de gran tamaño se deberán habilitar para la recuperación en avance.

Si la tabla contiene columnas LOB que no utilizan la opción COMPACT, el objeto de almacenamiento LOB DATA puede ser significativamente mayor después de la reorganización de la tabla. Esto puede ser el resultado del orden en el que se han reorganizado las filas y se han utilizado los tipos de espacios de tablas (SMS o DMS).

Se pueden volver a crear índices sobre datos XML mediante el mandato REORG INDEXES/TABLE. Para obtener información detallada, consulte “Volver a crear índices sobre datos XML”.

Mandato RESET ALERT CONFIGURATION utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Restablece los valores del indicador de salud para objetos específicos a los valores por omisión actuales para ese tipo de objeto o restablece los valores por omisión actuales del indicador de salud para un tipo de objeto a los valores por omisión de instalación.

Autorización

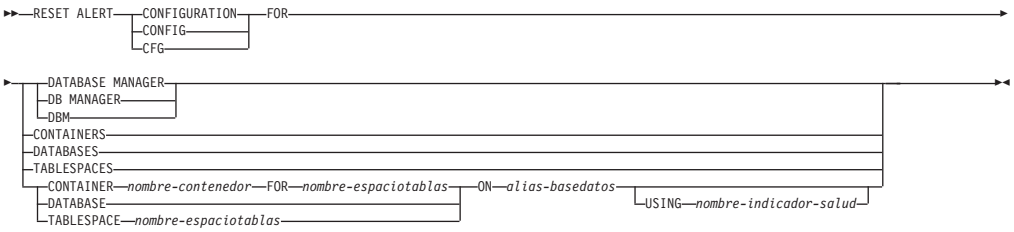
Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysmaint*
- *sysctrl*

Conexión necesaria

Base de datos

Sintaxis del mandato



Parámetros del mandato

DATABASE MANAGER | DB MANAGER | DBM
Restablece los valores de alerta para el gestor de bases de datos.

CONTAINERS
Restablece los valores de alerta para todos los contenedores de espacios de tablas gestionados por el gestor de bases de datos a los valores por omisión de instalación. Estos son los valores que se aplican a todos los contenedores de espacios de tablas que no tienen valores personalizados. Los valores personalizados se definen utilizando la cláusula CONTAINER *nombre-contenedor* FOR *nombre-espaciotablas* ON *alias-basedatos*.

DATABASES
Restablece valores de alerta para todas las bases de datos gestionadas por el gestor de bases de datos. Estos son los valores que se aplican a todas las bases de datos que no tienen valores personalizados. Los valores personalizados se definen utilizando la cláusula DATABASE ON *alias-basedatos*.

TABLESPACES
Restablece los valores de alerta por omisión para todos los espacios de tablas gestionados por el gestor de bases de datos a los valores por omisión de instalación. Estos son los valores que se aplican a todos los espacios de tablas que no tienen valores personalizados. Los valores personalizados se definen utilizando la cláusula TABLESPACE *nombre-espaciotablas* ON *alias-basedatos*.

CONTAINER *nombre-contenedor* **FOR** *nombre-espaciotablas* **ON** *alias-basedatos*
Restablece los valores de alerta para el contenedor de espacio de tablas denominado *nombre-contenedor*, para el espacio de tablas especificado utilizando la cláusula FOR *nombre-espaciotablas*, en la base de datos especificada utilizando la cláusula ON *alias-basedatos*. Si este contenedor de espacio de tablas tiene valores personalizados, estos se eliminan y se utilizan los valores por omisión de los contenedores de espacios de tablas actuales.

DATABASE ON *alias-basedatos*
Restablece los valores de alerta para la base de datos especificada utilizando la cláusula ON *alias-basedatos*. Si esta base de datos tiene valores personalizados, se eliminan estos valores y se utilizan los valores por omisión de instalación.

TABLESPACE *nombre-espaciotablas* **ON** *alias-basedatos*
Restablece los valores de alerta para el espacio de tablas denominado *nombre-espaciotablas*, en la base de datos especificada utilizando la cláusula ON *alias-basedatos*. Si este espacio de tablas tiene valores personalizados, se eliminan estos valores y se utilizan los valores por omisión de instalación.

USING *nombre-indicador-salud*
Especifica el conjunto de indicadores de salud para los que se restablecerá

la configuración de alerta. Los nombres de indicador de salud se componen de un identificador de objeto de dos letras, seguido de un nombre que describe lo que mide el indicador. Por ejemplo:

```
db.sort_privmem_util
```

Si esta opción no se especifica, todos los indicadores de salud del objeto o el tipo de objeto especificado se restablecerán.

Ejemplo

Restablece los valores de alerta correspondientes al gestor de bases de datos propietario de la base de datos que contiene el procedimiento ADMIN_CMD.

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD( 'reset alert cfg for dbm' )
```

Notas sobre uso

El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL.

El *alias-basedatos* debe representar una base de datos local definida en el catálogo existente en el servidor, porque el procedimiento ADMIN_CMD solo se ejecuta en el servidor.

Mandato RESET DATABASE CONFIGURATION utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Restablece la configuración de una base de datos específica a los valores por omisión del sistema.

Ámbito

Este mandato solo afecta a la partición de base de datos con la que se conecta la aplicación.

Autorización

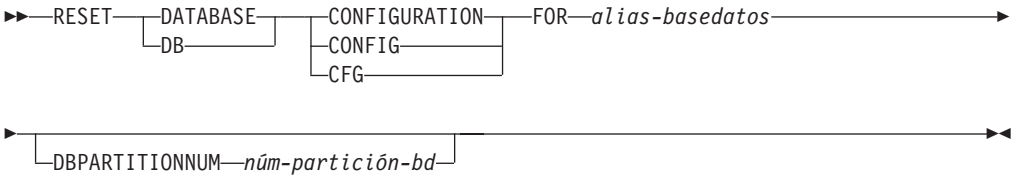
Una de las siguientes:

- SYSADM
- SYSCTRL
- SYSMAINT

Conexión necesaria

Base de datos

Sintaxis del mandato



Parámetros del mandato

FOR *alias-basedatos*

Especifica el alias de la base de datos cuya configuración debe restablecerse a los valores por omisión del sistema. El alias de base de datos debe estar definido en el catálogo existente en el servidor y debe hacer referencia a una base de datos local del servidor.

DBPARTITIONNUM *núm-partición-bd*

Si se tiene que aplicar un restablecimiento de configuración de base de datos a una partición de base de datos específica, se puede utilizar este parámetro. Si no se proporciona este parámetro, el restablecimiento tendrá efecto sobre todas las particiones de la base de datos.

Ejemplo

Restablecer la configuración de una base de datos catalogada con el alias SAMPLE en el servidor

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD( 'reset db cfg for SAMPLE' )
```

Notas sobre uso

Para ver o imprimir una lista de los parámetros de configuración de la base de datos, utilice la vista de administración de SYSIBMADM.DBCFG.

Para cambiar el valor de un parámetro configurable, utilice el mandato UPDATE DATABASE CONFIGURATION.

Los cambios efectuados en el archivo de configuración de base de datos solo entran en vigor después de cargarse en la memoria. Para que esto pueda producirse, todas las aplicaciones deben desconectarse de la base de datos.

Si se produce un error, el archivo de configuración de base de datos no se modifica.

El archivo de configuración de base de datos no se puede restablecer si la suma de comprobación no es válida. Esto podría producirse si se modifica el archivo de configuración de base de datos sin utilizar el mandato apropiado. Si sucede esto, se deberá restaurar la base de datos para restablecer el archivo de configuración de la misma.

El mandato RESET DATABASE CONFIGURATION restablecerá los parámetros de configuración de base de datos a los valores de configuración por omisión documentados, donde el valor de **auto_runstats** será ON. **Self_tuning_mem** restablecerá a ON en los entornos de bases de datos no particionadas y restablecerá a OFF en los entornos de bases de datos particionadas.

El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL.

El *alias-basedatos* debe representar una base de datos local definida en el catálogo existente en el servidor, porque el procedimiento ADMIN_CMD solo se ejecuta en el servidor.

Mandato RESET DATABASE MANAGER CONFIGURATION utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Restablece los parámetros del archivo de configuración del gestor de bases de datos en los valores por omisión del sistema para la instancia que contiene la base de datos conectada actualmente. Los valores se restablecen por el tipo de nodo.

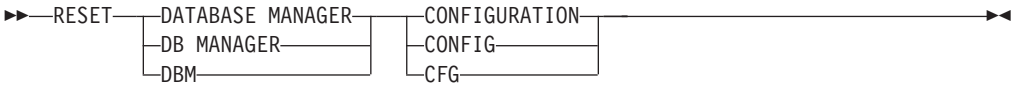
Autorización

SYSADM

Conexión necesaria

Base de datos

Sintaxis del mandato



Parámetros del mandato

Ninguno

Ejemplo

Restablecer la configuración de la instancia que contiene la base de datos a la que pertenece el procedimiento almacenado ADMIN_CMD.

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD( 'reset dbm cfg' )
```

Notas sobre uso

Este mandato restablece todos los parámetros establecidos por el programa de instalación. Esto podría hacer que se devolvieran mensajes de error al reiniciar DB2. Por ejemplo, si se restablece el parámetro **svcename**, el usuario recibirá el mensaje de error SQL5043N cuando intente reiniciar DB2.

Antes de ejecutar este mandato, guarde la salida de la vista administrativa SYSIBMADM.DBMCFG en un archivo para poder consultar los valores existentes. Los valores individuales se pueden actualizar a continuación utilizando el mandato UPDATE DATABASE MANAGER CONFIGURATION mediante el procedimiento ADMIN_CMD.

No se recomienda que el usuario modifique el parámetro **svcename**, establecido por el programa de instalación.

Para ver o imprimir una lista de los parámetros de configuración del gestor de bases de datos, utilice la vista de administración SYSIBMADM.DBMCFG. Para cambiar el valor de un parámetro configurable, utilice el mandato UPDATE DATABASE MANAGER CONFIGURATION mediante el procedimiento ADMIN_CMD.

Para obtener más información acerca de estos parámetros, consulte la lista de resumen de parámetros de configuración y los parámetros individuales.

Algunos cambios efectuados en el archivo de configuración del gestor de bases de datos solo entran en vigor después de haberse cargado en la memoria. Para obtener más información sobre qué parámetros se pueden configurar en línea y cuáles no, vea el resumen de parámetros de configuración. Los parámetros de configuración de servidor que no se restablecen inmediatamente, se restablecen durante la ejecución de db2start. Para un parámetro de configuración de cliente, los parámetros se restablecen la vez siguiente que se reinicia la aplicación. Si el cliente es el procesador de línea de mandatos, es necesario invocar TERMINATE.

Si se produce un error, el archivo de configuración del gestor de bases de datos no se modifica.

El archivo de configuración del gestor de bases de datos no puede restablecerse si la suma de comprobación no es válida. Esto podría producirse si editara manualmente el archivo de configuración y no utiliza el mandato adecuado. Si la suma de comprobación no es válida, debe volver a crear la instancia.

Mandato REWIND TAPE utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Rebobina cintas para las operaciones de copia de seguridad y restauración en los dispositivos de cinta de modalidad continua. Este mandato sólo está soportado en los sistemas operativos Windows.

Autorización

Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*

Conexión necesaria

Base de datos

Sintaxis del mandato

Parámetros del mandato

ON *dispositivo*
Especifica un nombre de dispositivo de cinta válido. El valor por omisión es `\\.\TAPE0`. El dispositivo especificado debe ser relativo al servidor.

Ejemplo

Rebobinar la cinta en el dispositivo llamado '\\.\TAPE1'.

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD( 'rewind tape on \\.\TAPE1' )
```

Notas sobre uso

El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL.

Mandato RUNSTATS utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Actualiza las estadísticas sobre las características de una tabla y/o los índices asociados o de las vistas estadísticas. Estas características incluyen el número de registros, el número de páginas y el promedio de longitud de registro. El optimizador utiliza estas estadísticas al determinar las vías de acceso a los datos.

En el caso de una tabla, habrá que llamar a este programa de utilidad cuando se hayan hecho muchas actualizaciones de la tabla o después de reorganizar la tabla. En el caso de una vista estadística, habrá que llamar a este programa de utilidad cuando los cambios realizados en tablas subyacentes hayan afectado notablemente a las filas devueltas por la vista. La vista debe haberse habilitado con anterioridad para utilizarla en la optimización de consultas con la sentencia ALTER VIEW.

Ámbito

Este mandato puede emitirse desde cualquier partición de base de datos del archivo `db2nodes.cfg`. Puede utilizarse para actualizar los catálogos en la partición de base de datos de catálogo.

En el caso de las tablas, el mandato reúne estadísticas para una tabla en la partición de base de datos desde la que se invoca. Si la tabla no existe en esa partición de base de datos, se selecciona la primera partición de base de datos del grupo de particiones de base de datos.

En el caso de las vistas, el mandato reúne estadísticas utilizando los datos de las tablas en todas las particiones de base de datos participantes.

Autorización

En el caso de las tablas, una de las siguientes:

- SYSADM
- SYSCTRL
- SYSMAINT
- DBADM
- Privilegio CONTROL sobre la tabla
- Autorización LOAD

No se necesita ningún privilegio explícito para utilizar este mandato en ninguna tabla temporal global declarada que exista en su conexión.

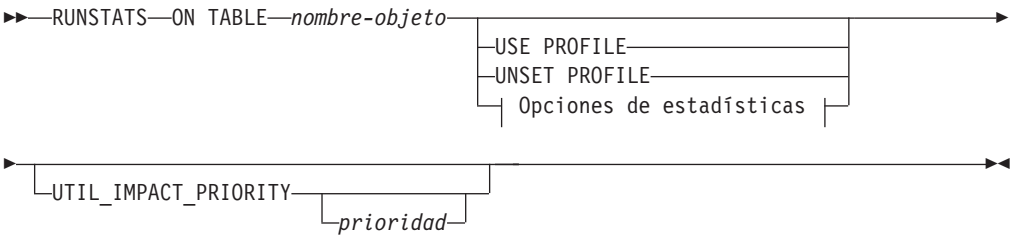
En el caso de las vistas estadísticas, una de las siguientes:

- SYSADM
- SYSCTRL
- SYSMAINT
- DBADM
- Privilegio CONTROL sobre la vista estadística

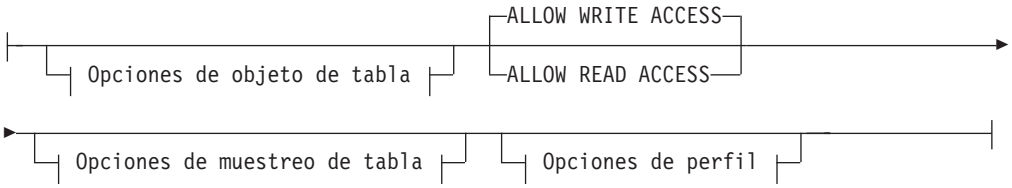
Conexión necesaria

Base de datos

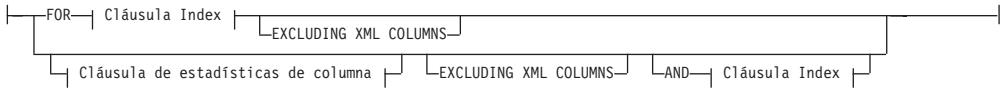
Sintaxis del mandato



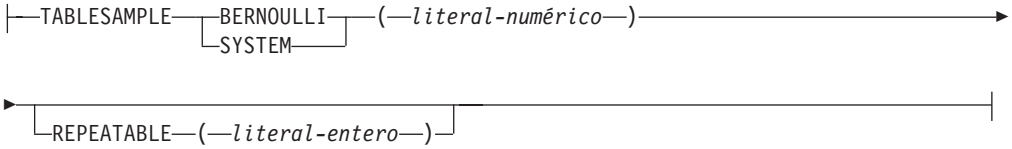
Opciones de estadísticas:



Opciones de objeto de tabla:

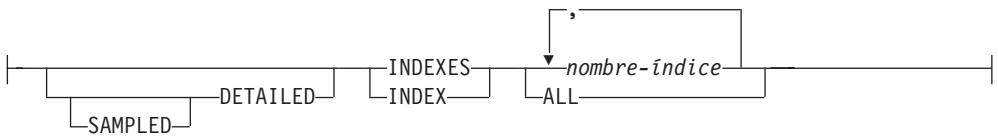


Opciones de muestreo de tabla:

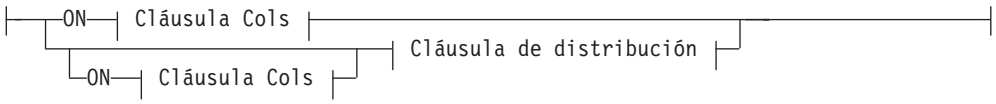


Opciones de perfil:

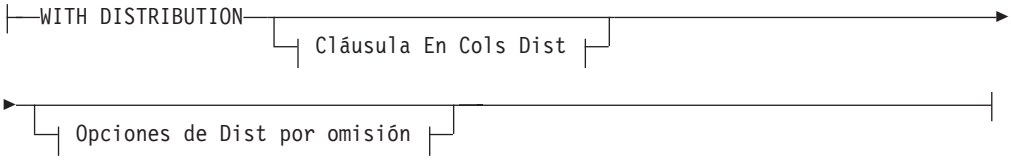
Cláusula de índice:



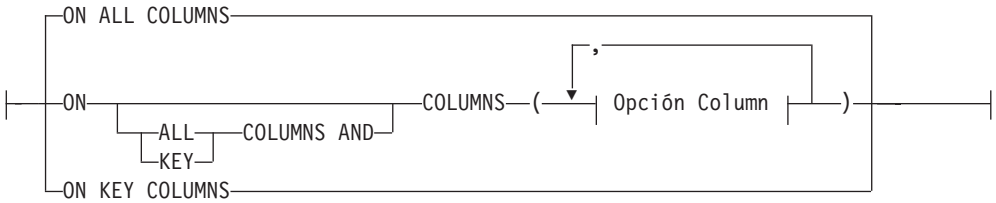
Cláusula de estadísticas de columna:



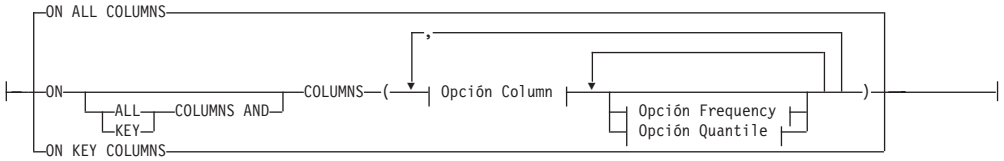
Cláusula de distribución:



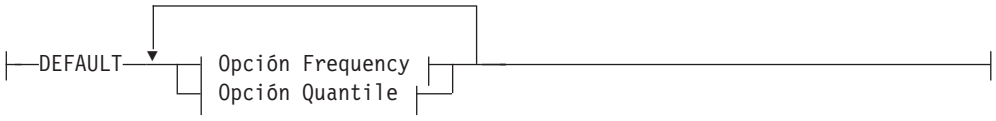
Cláusula En cols:



Cláusula En Cols Dist:

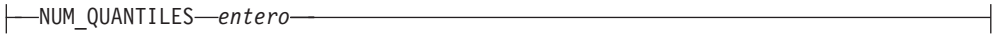


Opción de Dist por omisión:

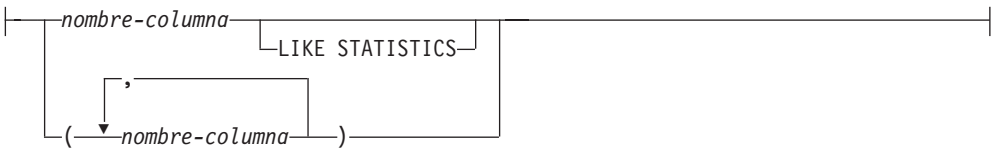


Opción de frecuencia:

Opción de cuantil:



Opción de columna:



Parámetros del mandato

nombre-objeto
Identifica la tabla o la vista estadística en la que se deben reunir estadísticas. No debe ser una tabla de la jerarquía. Para las tablas de tipo, *nombre-objeto* debe ser el nombre de la tabla raíz de la jerarquía de la tabla. Debe utilizarse el nombre totalmente calificado o el alias con el formato: *esquema.nombre-objeto*. El esquema es el nombre de usuario con el que se ha creado la tabla.

nombre-índice
Identifica un índice existente definido en la tabla. Se debe utilizar el nombre totalmente calificado con el formato *esquema.nombre-índice*. Esta opción no se puede usar para las vistas.

USE PROFILE
Esta opción permite que RUNSTATS emplee un perfil de estadísticas almacenado con anterioridad para reunir estadísticas sobre una tabla o una vista estadística. El perfil de estadísticas se crea utilizando las opciones de **SET PROFILE** y se actualiza utilizando las opciones de **UPDATE PROFILE**.

UNSET PROFILE
Especifique esta opción para eliminar un perfil de estadísticas existente. Por ejemplo,

```
RUNSTATS ON tablemyschema.mytable UNSET PROFILE
```

FOR INDEXES
Reúne y actualiza las estadísticas únicamente para los índices. Si en la tabla no se han recopilado estadísticas de tabla con anterioridad, también se reúnen las estadísticas básicas de tabla. Estas estadísticas básicas no incluyen ninguna estadística de distribución. Esta opción no se puede usar para las vistas.

AND INDEXES
Reúne y actualiza las estadísticas para la tabla y para los índices. Esta opción no se puede usar para las vistas.

DETAILED
Calcula las estadísticas de índice ampliadas. Son las estadísticas CLUSTERFACTOR y PAGE_FETCH_PAIRS, que se reúnen para índices relativamente grandes. Esta opción no se puede usar para las vistas.

SAMPLED
Esta opción, cuando se utiliza con la opción **DETAILED**, permite que RUNSTATS emplee una técnica de muestreo de CPU al compilar las estadísticas de índice ampliadas. Si no se especifica la opción, se examinará cada entrada del índice para calcular las estadísticas de índice ampliadas. Esta opción no se puede usar para las vistas.

ON ALL COLUMNS
La recopilación de estadísticas puede realizarse en algunas columnas, pero

no en otras. Columnas tales como LONG VARCHAR o CLOB no son elegibles. Si se desea reunir estadísticas sobre todas las columnas elegibles, se puede utilizar la cláusula **ON ALL COLUMNS**. Las columnas se pueden especificar para la recopilación básica de estadísticas (`On Cols`) o junto con la cláusula **WITH DISTRIBUTION** (cláusula `On Dist Cols`). La especificación **ON ALL COLUMNS** es la opción por omisión si no se especifica ninguna de las cláusulas específicas de columnas.

Si se especifica en la cláusula `On Cols`, todas las columnas sólo tendrán recopiladas estadísticas básicas de columna, a menos que se seleccionen columnas específicas como parte de la cláusula **WITH DISTRIBUTION**. De estas columnas especificadas como parte de la cláusula **WITH DISTRIBUTION** se reunirán también estadísticas básicas y de distribución.

Si se especifica **WITH DISTRIBUTION ON ALL COLUMNS**, se reúnen estadísticas básicas y de distribución para todas las columnas elegibles. Cualquier dato que se especifique en la cláusula `On Cols` es redundante y por lo tanto, no es necesario.

ON COLUMNS

Esta cláusula permite que el usuario especifique una lista de opciones de columna. Las opciones de columna pueden ser una lista de columnas individuales sobre las que se deben recopilar estadísticas y/o uno o más grupos de columnas. Los grupos de columnas se especifican mediante una lista entre paréntesis de nombres de columna separados por comas, dentro de la lista entre paréntesis de opciones de columna. Si especifica un grupo de columnas, se recopilará el número de valores diferenciados para el grupo.

Cuando se ejecuta RUNSTATS en una tabla sin reunir estadísticas de índice, y se especifica un subconjunto de columnas de las que hay que reunir estadísticas, sucede lo siguiente:

1. Las estadísticas de columnas no especificadas en el mandato RUNSTATS , pero que son la primera columna de un índice, NO se restablecen.
2. Las estadísticas de las demás columnas no especificadas en el mandato RUNSTATS se restablecen.

Esta cláusula puede utilizarse en la cláusula `En Cols` y en la cláusula `En Cols Dist`. Actualmente la recopilación de estadísticas de distribución para un grupo de columnas no está soportada.

Si se especifican columnas de tipo XML en un grupo de columnas, las columnas de tipo XML se ignorarán de cara a la recopilación de valores diferenciados para el grupo. Sin embargo, se recopilarán estadísticas de columnas XML para las columnas de tipo XML del grupo de columnas.

EXCLUDING XML COLUMNS

Esta cláusula le permite omitir todas las columnas de tipo XML de la recopilación de estadísticas. Esta cláusula facilita la recopilación de estadísticas en las columnas no XML, porque la inclusión de datos XML puede exigir más recursos del sistema. La cláusula **EXCLUDING XML COLUMNS** tiene prioridad sobre las otras cláusulas que especifiquen columnas XML para la recopilación de estadísticas. Por ejemplo, si se utiliza la cláusula **EXCLUDING XML COLUMNS** y también se especifican columnas de tipo XML con la cláusula **ON COLUMNS**, o se utiliza la cláusula **ON ALL COLUMNS**, se ignorarán todas las columnas de tipo XML durante la recopilación de estadísticas.

ON KEY COLUMNS
En lugar de listar columnas específicas, se puede elegir la opción de reunir estadísticas en columnas que componen todos los índices definidos en la tabla. Se supone que las columnas críticas de las consultas también son las que se utilizan para crear índices en la tabla. Si no hay ningún índice en la tabla, es como si fuese una lista vacía y no se reunirán estadísticas de columna. Se puede utilizar en la cláusula `On Cols` o en la cláusula `On Dist Cols`. Es redundante en la cláusula `On Cols` si se especifica en ambas cláusulas, ya que la cláusula **WITH DISTRIBUTION** sirve para especificar la recopilación de ambas estadísticas, las básicas y las de distribución. Por definición, las columnas de tipo XML no son columnas de clave, y la cláusula **ON KEY COLUMNS** no las incluirá en la recopilación de estadísticas. Esta opción no se puede usar para las vistas.

nombre-columna
Nombre de una columna de la tabla o de la vista estadística. Si se especifica el nombre de una columna no elegible para la recopilación de estadísticas, tal como una columna inexistente o un nombre de columna mal escrito, se devolverá el error (-205). Se pueden especificar dos listas de columnas, una sin distribución y una con distribución. Si se especifica la columna en la lista que no está asociada a la cláusula **WITH DISTRIBUTION**, solo se reunirán las estadísticas básicas de columna. Si la columna aparece en ambas listas, se reunirán estadísticas de distribución (a menos que se establezca que **NUM_FREQVALUES** y **NUM_QUANTILES** sean igual a cero).

NUM_FREQVALUES
Define el número máximo de valores de frecuencia que se van a reunir. Se puede especificar para una columna individual en la cláusula **ON COLUMNS**. Si el valor no se especifica para una columna individual, el valor de límite de frecuencia se tomará del valor especificado en la cláusula **DEFAULT**. Si allí tampoco se especifica, el número máximo de valores de frecuencia que se han de reunir será el establecido en el parámetro **num_freqvalues** de configuración de base de datos.

NUM_QUANTILES
Define el número máximo de valores de cuantil de distribución que se van a reunir. Se puede especificar para una columna individual en la cláusula **ON COLUMNS**. Si el valor no se especifica para una columna individual, el valor de límite de cuantil se tomará del valor especificado en la cláusula **DEFAULT**. Si allí tampoco se especifica, el número máximo de valores de cuantil que se han de reunir será el establecido en el parámetro **num_quantiles** de configuración de base de datos.

WITH DISTRIBUTION
Esta cláusula especifica que deben reunirse estadísticas tanto básicas como de distribución en las columnas. Si no se especifica la cláusula **ON COLUMNS**, se reúnen estadísticas de distribución en todas las columnas de la tabla o de la vista estadística (excluidas las columnas inelegibles, como las de CLOB y LONG VARCHAR). Si se especifica la cláusula **ON COLUMNS**, solo se reúnen estadísticas de distribución en la lista de columnas proporcionada (excluidas las inelegibles para la recopilación de estadísticas). Si no se especifica la cláusula, solo se reunirán estadísticas básicas.

Actualmente, la recopilación de estadísticas de distribución en grupos de columnas no está soportada; las estadísticas de distribución no se reunirán cuando se especifiquen grupos de columnas en la cláusula **WITH DISTRIBUTION ON COLUMNS**.

DEFAULT
Si se especifica **NUM_FREQVALUES** o **NUM_QUANTILES**, estos valores se utilizarán para determinar el número máximo de estadísticas de frecuencia y de cuantiles que se reunirán para las columnas, si no se especifican para columnas individuales en la cláusula **ON COLUMNS**. Si no se ha especificado la cláusula **DEFAULT**, los valores utilizados serán los de los parámetros de configuración de base de datos correspondientes.

LIKE STATISTICS
Cuando se especifica esta opción, se reúnen estadísticas de columna adicionales. Son las estadísticas `SUB_COUNT` y `SUB_DELIM_LENGTH` de `SYSSTAT.COLUMNS`. Las estadísticas se recopilan por columnas de tipo CHAR y VARCHAR con un atributo de página de códigos del juego de caracteres de un solo byte (SBCS), FOR BIT DATA o UTF-8. Los utiliza el optimizador de consultas para mejorar las estimaciones de selectividad en los predicados de tipo `"column LIKE '%xyz'"` y `"column LIKE '%xyz%'"`.

ALLOW WRITE ACCESS
Especifica que otros usuarios pueden leer y grabar en las tablas mientras se calculan las estadísticas. En el caso de las vistas estadísticas, estas son las tablas base a las que se hace referencia en la definición de las vistas.

No se recomienda utilizar la opción **ALLOW WRITE ACCESS** para tablas en las que se vayan a producir inserciones, actualizaciones o supresiones simultáneamente. Primero el mandato RUNSTATS calcula estadísticas de la tabla y a continuación, calcula estadísticas de índice. Los cambios en el estado de la tabla entre el momento en el que se recopilan estadísticas de la tabla y el índice pueden producir incoherencias. Si bien es importante tener estadísticas actualizadas para la optimización de consultas, también es importante tener estadísticas coherentes. Por lo tanto, las estadísticas deben recopilarse en el momento en que las inserciones, actualizaciones o supresiones estén bajo mínimos.

ALLOW READ ACCESS
Especifica que otros usuarios pueden tener acceso de solo lectura a las tablas mientras se calculan las estadísticas. En el caso de las vistas estadísticas, estas son las tablas base a las que se hace referencia en la definición de las vistas.

TABLESAMPLE BERNOULLI
Esta opción permite que RUNSTATS recoja estadísticas en una muestra de las filas de la tabla o de la vista estadística. El *muestreo Bernoulli* considera cada fila individualmente, incluyendo la fila con la probabilidad *P*/100 (donde *P* es el valor de literal numérico) y excluyéndola con la probabilidad 1-*P*/100. Por lo tanto, si literal-numérico se evalúa de modo que tenga el valor 10, lo que representa una muestra del diez por ciento, cada fila se incluirá con la probabilidad 0,1 y se excluirá con la probabilidad 0,9. A menos que se especifique la cláusula opcional **REPEATABLE**, cada ejecución de RUNSTATS producirá habitualmente una muestra diferente de la tabla. Todas las páginas de datos se recuperarán mediante una exploración de la tabla pero solo se utilizará para la recopilación de estadísticas el porcentaje de filas especificado mediante el parámetro literal-numérico.

TABLESAMPLE SYSTEM
Esta opción permite que RUNSTATS recoja estadísticas en una muestra de las páginas de datos de las tablas. El *muestreo de sistema* considera cada página individualmente, incluyendo la página con la probabilidad *P*/100 (donde *P* es el valor de literal numérico) y excluyéndola con la probabilidad 1-*P*/100. A menos que se especifique la cláusula opcional **REPEATABLE**, cada ejecución de RUNSTATS producirá habitualmente una muestra diferente de la tabla. El tamaño del ejemplo se controla mediante el parámetro literal-numérico entre paréntesis, que representa un porcentaje aproximado P de la tabla que se va a devolver. Solo se recuperará y se utilizará para la recopilación de estadísticas un porcentaje de las páginas de datos especificado mediante el parámetro literal-numérico. En las vistas estadísticas, el muestreo de sistema está restringido a una clase específica de vistas. Son vistas que acceden a una sola tabla base o a un solo apodo, o que acceden a múltiples tablas base unidas por medio de relaciones de integridad referencial. En ambos casos, no debe haber predicados locales en la definición de la vista. Si se especifica el muestreo de sistema en una vista que no puede soportar dicho muestreo, se emite un error SQL20288N.

REPEATABLE(*literal-entero***)**
Al añadir la cláusula **REPEATABLE** a la cláusula **TABLESAMPLE** se garantiza que las ejecuciones repetidas de RUNSTATS devuelvan la misma muestra. El parámetro *literal-entero* es un entero no negativo que representa el generador que se debe utilizar para el muestreo. Si se pasa un generador negativo se producirá un error (SQL1197N). La muestra establecida aún podría variar entre invocaciones repetibles de RUNSTATS si la actividad con respecto a la tabla o a la vista estadística ha provocado cambios en los datos de la tabla o de la vista estadística desde la última vez que se ejecutó **TABLESAMPLE REPEATABLE**. Asimismo, el método con el que se obtuvo la muestra del modo especificado por la palabra clave **BERNOULLI** o **SYSTEM**, también debe ser el mismo para asegurar resultados coherentes.

literal-numérico
El parámetro literal-numérico especifica el tamaño de la muestra que se debe obtener, como un porcentaje *P*. Este valor debe ser un número positivo inferior o igual a 100 y puede estar entre 1 y 0. Por ejemplo, el valor 0,01 representa una centésima de un porcentaje, lo que significa que se tomará un muestreo de 1 fila entre 10.000 como promedio. DB2 tratará el valor 0 o 100 como si no se especificara el muestreo, independientemente de si se ha especificado **TABLESAMPLE BERNOULLI** o **TABLESAMPLE SYSTEM**. El sistema de base de datos de DB2 tratará un valor superior a 100 o inferior a 0 como un error (SQL1197N).

SET PROFILE NONE
Especifica que no se establecerá ningún perfil de estadística para esta invocación de RUNSTATS.

SET PROFILE
Permite a RUNSTATS generar y almacenar un perfil de estadísticas específico en las tablas de catálogos del sistema y ejecuta las opciones del mandato RUNSTATS para recopilar estadísticas.

SET PROFILE ONLY
Permite a RUNSTATS generar y almacenar un perfil de estadísticas específico en las tablas de catálogos del sistema sin ejecutar las opciones de mandato RUNSTATS.

UPDATE PROFILE
Permite a RUNSTATS modificar un perfil de estadísticas existente en las tablas de catálogos del sistema, y ejecuta las opciones del mandato RUNSTATS del perfil de estadísticas actualizado para reunir estadísticas. No puede utilizar la opción UPDATE PROFILE para eliminar cláusulas que estén en un perfil de estadísticas.

UPDATE PROFILE ONLY
Permite a RUNSTATS modificar un perfil de estadísticas existente en las tablas de catálogos del sistema sin ejecutar las opciones del mandato RUNSTATS del perfil de estadísticas actualizado. No puede utilizar la opción UPDATE PROFILE ONLY para eliminar cláusulas que estén en un perfil de estadísticas.

UTIL_IMPACT_PRIORITY *prioridad*
Especifica que RUNSTATS se regulará al nivel especificado por *prioridad*. *prioridad* es un número entre 1 y 100; 100 representa la prioridad más alta y 1 representa la más baja. La prioridad especifica la cantidad de regulación a que está sujeto el programa de utilidad. Todos los programas de utilidad con la misma prioridad se someten a la misma cantidad de regulación y los programas de utilidad con prioridades inferiores se regulan más que los que tienen prioridades superiores. Si *prioridad* no se especifica, RUNSTATS tendrá la prioridad por omisión de 50. Si se omite la palabra clave **UTIL_IMPACT_PRIORITY**, el programa de utilidad RUNSTATS se invocará sin que sea posible la regulación. Si se especifica la palabra clave **UTIL_IMPACT_PRIORITY**, pero se establece que el parámetro de configuración **util_impact_lim** sea igual a 100, el programa de utilidad se ejecutará sin regular. Esta opción no se puede usar para las vistas.

En una base de datos particionada, el mandato RUNSTATS, cuando se usa en tablas, reúne las estadísticas en una sola partición de base de datos. Si la partición de base de datos desde la que se ejecuta el mandato RUNSTATS tiene una partición de la tabla, el mandato se ejecutará en esa partición de base de datos. De lo contrario, el mandato se ejecutará en la primera partición de base de datos del grupo de las particiones de base de datos entre las que está particionada la tabla.

Ejemplo

Reunir estadísticas sobre todas las columnas utilizadas en índices y sobre todos los índices.

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD ('RUNSTATS ON TABLE db2user.employee
      ON KEY COLUMNS and INDEXES ALL')
```

Notas sobre uso

1. Cuando hay particiones desenlazadas en una tabla particionada, las claves de índice que aún pertenecen a las particiones de datos desenlazadas que exigen una limpieza no se contarán como parte de las claves en las estadísticas. Estas claves no se cuentan porque son invisibles y han dejado de formar parte de la tabla. Al final se eliminarán del índice mediante la limpieza asíncrona del índice. Como resultado, las estadísticas recopiladas antes de ejecutar la limpieza asíncrona del índice serán engañosas. Si se emite el mandato RUNSTATS antes de que finalice la limpieza asíncrona del índice, es probable que se genere una falsa alarma para la reorganización del índice o para la limpieza del índice basadas en las estadísticas inexactas. Una vez ejecutada la limpieza asíncrona del índice, todas las claves de índice que todavía

pertenezcan a las particiones de datos desenlazadas que exijan una limpieza se eliminarán, y este proceso puede evitar la necesidad de reorganizar el índice.

En el caso de las tablas particionadas, conviene que emita el mandato RUNSTATS en cuanto se haya terminado una limpieza asíncrona del índice para generar estadísticas de índices exactas en presencia de las particiones de datos desenlazadas. Para determinar si hay o no particiones de datos desenlazadas en la tabla, puede comprobar el campo de estado en la tabla `SYSDATAPARTITIONS` y buscar el valor `I` (limpieza del índice) o `D` (desenlazado con MQT dependiente).

2. El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL.
3. Conviene ejecutar el mandato RUNSTATS:
   - En las tablas que se han modificado de forma considerable (por ejemplo, si se ha realizado un gran número de actualizaciones, si se ha insertado o suprimido una cantidad notable de datos o si se ha ejecutado LOAD sin la opción de estadísticas durante LOAD).
   - En las tablas que se han reorganizado (utilizando REORG, REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP).
   - En las tablas cuyas filas se han comprimido.
   - Cuando se ha creado un índice nuevo.
   - Antes de vincular aplicaciones cuyo rendimiento sea importante.
   - Al cambiar la cantidad de captación previa.
   - En las vistas estadísticas cuyas tablas subyacentes se han modificado sustancialmente, a fin de cambiar las filas devueltas por la vista.
   - Después de ejecutar LOAD con la opción **STATISTICS**, utilice el programa de utilidad RUNSTATS para recopilar estadísticas sobre columnas XML. Las estadísticas de columnas XML no se recopilan nunca durante el proceso de LOAD, ni siquiera cuando LOAD se ejecute con la opción **STATISTICS**. Cuando el programa de utilidad RUNSTATS se utiliza solo para recopilar estadísticas de columnas XML, se retienen las estadísticas existentes de columnas no XML que se hayan recopilado mediante LOAD o mediante una ejecución anterior del programa de utilidad RUNSTATS. Cuando se hayan recopilado anteriormente estadísticas para algunas columnas XML, esas estadísticas se descartarán si el mandato actual no recopila ninguna estadística para esa columna XML, o las estadísticas se sustituyen si el mandato actual recopila estadísticas para la columna XML.
4. Las opciones elegidas deben depender de la tabla y la aplicación específicas. En general:
   - Si la tabla es muy importante en las consultas importantes, es relativamente pequeña o no cambia demasiado y no hay mucha actividad en el propio sistema, puede que valga la pena el esfuerzo de reunir estadísticas con la mayor cantidad posible de detalles.
   - Si el tiempo para reunir estadísticas está limitado, si la tabla es relativamente grande o se actualiza con frecuencia, puede ser preferible ejecutar RUNSTATS limitado al conjunto de las columnas que se utilizan en los predicados. De esta manera, podrá ejecutar más a menudo el mandato RUNSTATS.
   - Si el tiempo para reunir estadísticas es muy limitado y el esfuerzo que supone adaptar el mandato RUNSTATS en una tabla según la base de la tabla es un problema importante, estudie la posibilidad de reunir

estadísticas solo para las columnas "KEY". Se supone que el índice contiene el conjunto de columnas importantes para la tabla y es más probable que aparezca en predicados.

- Si el tiempo para recopilar estadísticas es muy limitado y se deben reunir estadísticas de tabla, puede utilizar la opción **TABLESAMPLE** para recopilar estadísticas sobre un subconjunto de los datos de la tabla.
- Si hay muchos índices en la tabla y la información **DETAILED** (ampliada) en los índices puede mejorar los planes de acceso, plantéese la posibilidad de usar la opción **SAMPLED** con el fin de reducir el tiempo necesario para reunir estadísticas.
- Si hay alguna desviación en ciertas columnas y predicados del tipo `"column = constant"`, puede ser preferible especificar un valor de **NUM_FREQVALUES** que sea mayor para esa columna
- Reúna estadísticas de distribución para todas las columnas que se utilizan en predicados de igualdad y para las que puede haber una desviación en la distribución de los valores.
- Para las columnas que tienen predicados de rango (por ejemplo, `"column >= constant"`, `"column BETWEEN constant1 AND constant2"`) o del tipo `"column LIKE '%xyz'"`, puede ser preferible especificar un valor de **NUM_QUANTILES** que sea mayor.
- Si el espacio de almacenamiento es motivo de preocupación y no se puede disponer de mucho tiempo para reunir estadísticas, no especifique valores elevados de **NUM_FREQVALUES** o **NUM_QUANTILES** para las columnas que no se utilicen en predicados.
- Si se solicitan estadísticas de índice, y no se han ejecutado nunca estadísticas para la tabla donde reside el índice, se calculan estadísticas tanto para la tabla como para los índices.
- Si no se necesitan estadísticas de columnas XML en la tabla, se puede usar la opción **EXCLUDING XML COLUMNS** para excluir todas las columnas XML. Esta opción tiene prioridad sobre las demás cláusulas que especifiquen columnas XML para la recopilación de estadísticas.

5. Después de haber ejecutado el mandato, tenga en cuenta lo siguiente:
   - Hay que emitir un COMMIT para liberar los bloqueos.
   - Para permitir que se generen planes de acceso nuevos, los paquetes que hacen referencia a la tabla de destino deben volverse a vincular.
   - La ejecución del mandato en partes de la tabla puede producir incoherencias como resultado de la actividad en la tabla desde que se emitió el mandato por última vez. En este caso, se devuelve un mensaje de aviso. La emisión de RUNSTATS en la tabla solo podría provocar incoherencias entre las estadísticas a nivel de tabla y a nivel de índice. Por ejemplo, podría reunir estadísticas a nivel de índice en una tabla y, posteriormente, suprimir un número significativo de filas de la tabla. Si luego solo emite RUNSTATS en la tabla, la cardinalidad de la tabla podría ser menor que `FIRSTKEYCARD`, lo que es una incoherencia. De la misma manera, si reúne estadísticas en un índice nuevo al crearlo, las estadísticas a nivel de tabla pueden ser incoherentes.
6. El mandato RUNSTATS descartará las estadísticas de distribución reunidas con anterioridad si se solicitan estadísticas de tabla. Por ejemplo, RUNSTATS ON TABLE, o RUNSTATS ON TABLE ... AND INDEXES ALL, hará que se descarten las estadísticas de distribución recogidas con anterioridad. Si el mandato se ejecuta únicamente sobre índices, se retendrán las estadísticas de distribución recopiladas con anterioridad. Por ejemplo, RUNSTATS ON TABLE ... FOR INDEXES ALL hará que se retengan las estadísticas de

distribución recogidas con anterioridad. Si el mandato RUNSTATS solo se ejecuta en columnas XML, se retendrán las estadísticas básicas de columna y las estadísticas de distribución recopiladas con anterioridad. Cuando se hayan recopilado anteriormente estadísticas para algunas columnas XML, esas estadísticas se descartarán si el mandato actual no recopila ninguna estadística para esa columna XML, o las estadísticas se sustituyen si el mandato actual recopila estadísticas para la columna XML.

7. Para las tablas agrupadas en clústeres de rangos hay un índice especial generado por el sistema en las tablas de catálogos que representa la propiedad de ordenación del rango de las tablas agrupadas en clústeres de rangos. Cuando se recopilan estadísticas sobre este tipo de tabla, si la tabla se debe incluir como parte de la recopilación de estadísticas, también se recopilarán estadísticas para el índice generado por el sistema. Las estadísticas reflejan el acceso rápido a las búsquedas de rangos representando el índice como un índice de dos niveles con tantas páginas como la tabla de datos base y agrupando perfectamente los datos base en clústeres a lo largo del orden del índice.
8. En la cláusula `On Dist Cols` de la sintaxis de mandatos, los parámetros Opción de frecuencia y Opción de cuantil no están soportados actualmente para la columna `GROUPS`. Estas opciones están soportadas para columnas individuales.
9. Hay estadísticas de captación previa que no pueden calcularse al trabajar en modalidad DMS. Cuando observe las estadísticas de índice en los catálogos de índice, verá un valor `-1` para las estadísticas siguientes:
   - `AVERAGE_SEQUENCE_FETCH_PAGES`
   - `AVERAGE_SEQUENCE_FETCH_GAP`
   - `AVERAGE_RANDOM_FETCH_PAGES`
10. El muestreo de RUNSTATS mediante **TABLESAMPLE** sólo se realiza con páginas de datos de tablas y no con páginas de índice. Cuando se necesitan estadísticas y también muestreos de índice, se exploran todas las páginas de índice para recopilar estadísticas. **TABLESAMPLE** solo es aplicable en la recopilación de estadísticas de tabla. No obstante, se puede realizar una recopilación más eficaz de estadísticas de índice detalladas mediante la opción **SAMPLED DETAILED**. Es un método de muestreo distinto al que emplea **TABLESAMPLE** y solo se aplica al conjunto detallado de estadísticas de índice.
11. Se puede establecer o actualizar un perfil de estadísticas para la tabla o vista estadística especificada en el mandato RUNSTATS utilizando las opciones para establecer perfiles o actualizar perfiles. El perfil de estadísticas se almacena en un formato de tipo serie visible, que representa el mandato RUNSTATS, en la columna `STATISTICS_PROFILE` de la tabla de catálogos del sistema `SYSCAT.TABLES`.
12. La recopilación de estadísticas en las columnas de tipo XML se rige mediante dos valores de registro de sistemas de base de datos DB2: **DB2_XML_RUNSTATS_PATHID_K** y **DB2_XML_RUNSTATS_PATHVALUE_K**. Estos dos parámetros se parecen al parámetro **NUM_FREQVALUES** en el sentido de que especifican los valores de número de frecuencia que hay que recopilar. Si no se establecen, se usará un valor por omisión igual a 200 para ambos parámetros.
13. RUNSTATS adquiere un bloqueo de tabla `IX` en `SYSTABLES` y un bloqueo `U` en la fila de la tabla en la que se reúnen estadísticas, al principio de RUNSTATS. Las operaciones todavía pueden leer en `SYSTABLES` que incluye la fila con el bloqueo `U`. Las operaciones de grabación también son posibles, siempre y

cuando no se produzcan con respecto a la fila que tiene el bloqueo U. Sin embargo, otro lector o grabador no podrá adquirir el bloqueo S sobre SYSTABLES debido al bloqueo IX de RUNSTATS'.

Mandato SET TAPE POSITION utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Establece que las posiciones de las cintas para las operaciones de copia de seguridad y restauración sean dispositivos de cinta en modalidad continua. Este mandato sólo está soportado en los sistemas operativos Windows.

Autorización

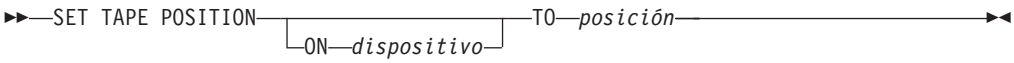
Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*

Conexión necesaria

Base de datos

Sintaxis del mandato



Parámetros del mandato

ON *dispositivo*
Especifica un nombre de dispositivo de cinta válido. El valor por omisión es \\.\TAPE0. El dispositivo especificado debe ser relativo al servidor.

TO *posición*
Especifica la marca en la que debe colocarse la cinta. DB2 para Windows graba una marca de cinta después de cada imagen de copia de seguridad. Un valor de 1 especifica la primera posición, 2 especifica la segunda posición, etc. Si la cinta se coloca en la marca de cinta 1, por ejemplo, el archivo 2 queda colocado para restaurarse.

Ejemplo

Puesto que DB2 graba una marca de cinta después de cada imagen de copia de seguridad, si se especifica la posición 1 la cinta se moverá al principio del segundo archivado presente en ella.

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD( 'set tape position to 1' )
```

Notas sobre uso

El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL.

Mandato UNQUIESCE DATABASE utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Restaura el acceso de usuario a las bases de datos que se han inmovilizado para el mantenimiento u otras razones. UNQUIESCE restaura el acceso de usuario sin necesitar la conclusión y el reinicio de la base de datos.

A menos que se designe específicamente, ningún usuario salvo los que disponen de *sysadm*, *sysmaint* o *sysctrl* tiene acceso a una base de datos mientras esté inmovilizada. Por consiguiente, es necesario realizar UNQUIESCE para restaurar el acceso general a una base de datos inmovilizada.

Ámbito

UNQUIESCE DB restaura el acceso de los usuarios a todos los objetos de la base de datos inmovilizada.

Para detener la instancia y eliminar su inmovilización y la de todas sus bases de datos, emita el mandato db2stop. Al detener y reiniciar DB2 se eliminará la inmovilización de todas las instancias y bases de datos.

Autorización

Una de las siguientes:

Para eliminar la inmovilización a nivel de base de datos:

- *sysadm*
- *dbadm*

Sintaxis del mandato

Conexión necesaria

Base de datos

Parámetros del mandato

DB Eliminar la inmovilización de la base de datos. El acceso de usuarios se restaurará en todos los objetos de la base de datos.

Ejemplos

Eliminación de la inmovilización de una base de datos

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD( 'unquiesce db' )
```

Este mandato eliminará la inmovilización de la base de datos que se haya inmovilizado anteriormente.

Notas sobre uso

El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL.

Mandato UPDATE ALERT CONFIGURATION utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Actualiza los valores de configuración de alertas para los indicadores de salud.

Autorización

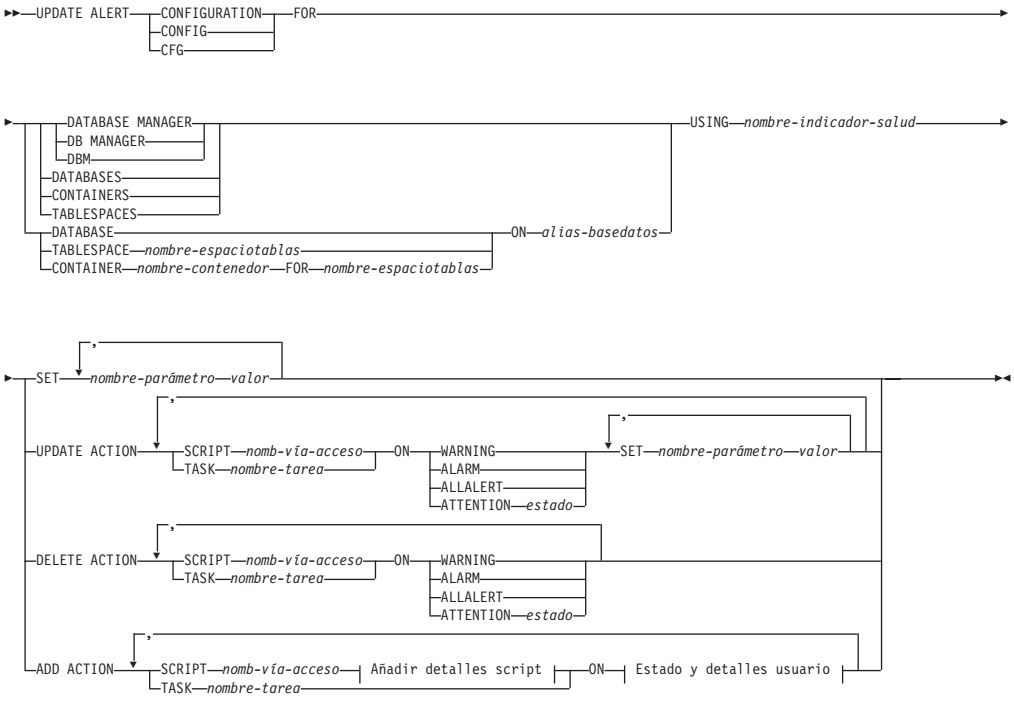
Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysmaint*
- *sysctrl*

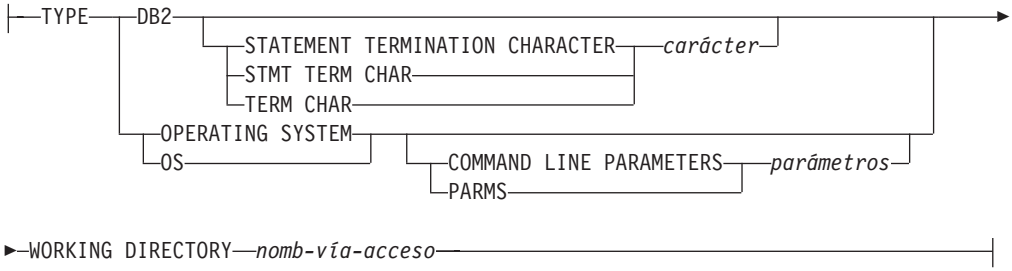
Conexión necesaria

Base de datos

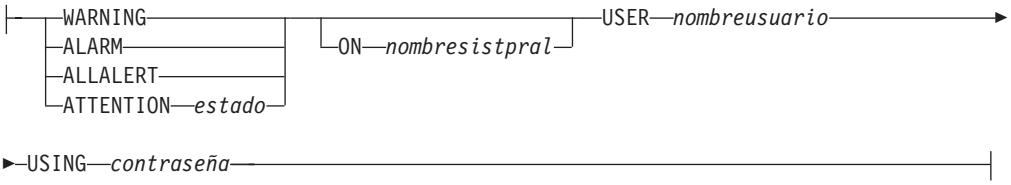
Sintaxis del mandato



Añadir detalles script:



Estado y detalles usuario:



Parámetros del mandato

DATABASE MANAGER
Actualiza valores de alerta para el gestor de bases de datos.

DATABASES
Actualiza valores de alerta para todas las bases de datos gestionadas por el gestor de bases de datos. Estos son los valores que se aplican a todas las bases de datos que no tienen valores personalizados. Los valores personalizados se definen utilizando la cláusula DATABASE ON *alias-basedatos*.

CONTAINERS
Actualiza valores de alerta para todos los contenedores de espacios de tablas gestionados por el gestor de bases de datos. Estos son los valores que se aplican a todos los contenedores de espacios de tablas que no tienen valores personalizados. Los valores personalizados se definen utilizando la cláusula CONTAINER *nombre-contenedor* ON *alias-basedatos*.

TABLESPACES
Actualiza valores de alerta para todos los espacios de tablas gestionados por el gestor de bases de datos. Estos son los valores que se aplican a todos los espacios de tablas que no tienen valores personalizados. Los valores personalizados se definen utilizando la cláusula TABLESPACE *nombre-espaciotablas* ON *alias-basedatos*.

DATABASE ON *alias-basedatos*
Actualiza los valores de alerta para la base de datos especificada utilizando la cláusula ON *alias-basedatos*. Si esta base de datos tiene valores personalizados, estos alteran temporalmente los valores para todas las bases de datos para la instancia, que se especifica mediante el parámetro DATABASES.

CONTAINER *nombre-contenedor* **FOR** *nombre-espaciotablas* **ON** *alias-basedatos*
Actualiza los valores de alerta para el contenedor de espacio de tablas denominado *nombre-contenedor*, para el espacio de tablas especificado utilizando la cláusula FOR *nombre-espaciotablas*, en la base de datos especificada utilizando la cláusula ON *alias-basedatos*. Si este contenedor de espacio de tablas tiene valores personalizados, prevalecerán sobre los valores de todos los contenedores de espacios de tablas de la base de datos, que se especifica utilizando el parámetro CONTAINERS.

TABLESPACE *nombre-espaciotablas* **ON** *alias-basedatos*
Actualiza los valores de alerta para el espacio de tablas denominado *nombre*, en la base de datos especificada utilizando la cláusula ON *alias-basedatos*. Si este espacio de tablas tiene valores personalizados, prevalecerán sobre los valores de todos los espacios de tablas de la base de datos que se especifica utilizando el parámetro TABLESPACES.

USING *nombre-indicador-salud*

Especifica el conjunto de indicadores de salud para los que se actualizará la configuración de alerta. Los nombres de indicador de salud se componen de un identificador de objeto de dos letras, seguido de un nombre que describe lo que mide el indicador. Por ejemplo:

```
db.sort_privmem_util
```

SET *valor nombre-parámetro*

Actualiza el elemento de configuración de alertas, *nombre-parámetro*, del indicador de salud al valor especificado. *nombre-parámetro* debe ser uno de los siguientes:

- ALARM: el *valor* es una unidad de indicador de salud.
- WARNING: el *valor* es una unidad de indicador de salud.
- SENSITIVITY: el *valor* se expresa en segundos.
- ACTIONSENABLED: el *valor* puede ser YES o NO.
- THRESHOLDSCHECKED: el *valor* puede ser YES o NO.

La lista de las posibles unidades de indicador de salud de la versión de DB2 específica se puede reunir ejecutando la consulta:

```
SELECT SUBSTR(UNIT,1,80) AS UNIT
   FROM TABLE(HEALTH_GET_IND_DEFINITION('')) AS T GROUP BY UNIT
```

UPDATE ACTION SCRIPT *nomb-vía-acceso* **ON [WARNING | ALARM | ALLALERT | ATTENTION** *estado*]

Especifica que los atributos de script del script predefinido con el nombre de vía de acceso absoluta *nomb-vía-acceso* se actualizará según la cláusula siguiente:

SET *valor nombre-parámetro*

Actualiza el atributo de script, *nombre-parámetro*, al valor especificado. *nombre-parámetro* debe ser uno de los siguientes:

- SCRIPTTYPE

  Los tipos válidos son `OS` o `DB2`.
- WORKINGDIR
- TERMCHAR
- CMDLINEPARMS

  Los parámetros de línea de mandatos que especifique para el script del sistema operativo precederán los parámetros suministrados por omisión. Los parámetros que se envían al script del sistema operativo son:
  - Lista de parámetros suministrados por el usuario
  - Nombre corto del indicador de salud
  - Nombre totalmente calificado del objeto
  - Valor de indicador de salud
  - Estado de alerta
- USERID
- PASSWORD
- SYSTEM

UPDATE ACTION TASK *nombre-tarea* **ON [WARNING | ALARM | ALLALERT | ATTENTION** *estado*]

Especifica que los atributos de tarea de la tarea con el nombre *nombre* se actualizará según la cláusula siguiente:

SET *valor nombre-parámetro*

Actualiza el atributo de tarea, *nombre-parámetro*, al valor especificado. *nombre-parámetro* debe ser uno de los siguientes:

- USERID
- PASSWORD
- SYSTEM

DELETE ACTION SCRIPT *nomb-vía-acceso* **ON [WARNING | ALARM | ALLALERT | ATTENTION** *estado***]**

Elimina el script de acción con el nombre de vía de acceso absoluta *nombrevía-acceso* de la lista de scripts de acción de alerta.

DELETE ACTION TASK *nombre-tarea* **ON [WARNING | ALARM | ALLALERT | ATTENTION** *estado***]**

Elimina la tarea de acción llamada *nombre* de la lista de tareas de acción de alerta.

ADD ACTION SCRIPT *nomb-vía-acceso* **ON [WARNING | ALARM | ALLALERT | ATTENTION** *estado***]**

Especifica que se va a añadir un nuevo script de acción con el nombre de vía de acceso absoluta *nomb-vía-acceso*, cuyos atributos se proporcionan según lo siguiente:

TYPE Un script de acción debe ser un script de Mandato de DB2 o un script de sistema operativo:

- DB2
- OPERATING SYSTEM

Si es un script de Mandato de DB2, la cláusula siguiente permite especificar opcionalmente el carácter, *carácter*, que se utiliza en el script para terminar las sentencias:

```
STATEMENT TERMINATION CHARACTER ;
```

Si es un script de sistema operativo, la cláusula siguiente permite especificar opcionalmente los parámetros de línea de mandatos, *parámetros*, que se pasarían al script con la invocación: COMMAND LINE PARAMETERS *parámetros*.

WORKING DIRECTORY *nomb-vía-acceso*

Especifica el nombre de vía de acceso, nombre-vía, del directorio en el que se ejecutará el script.

USER *nombreusuario* **USING** *contraseña*

Especifica la cuenta de usuario, *nombreusuario*, y la contraseña asociada, *contraseña*, bajo la que se ejecutará el script. Cuando se utiliza la opción ADD ACTION, el *nombreusuario* y la *contraseña* podrían quedar expuestos en la red (donde *nombreusuario* y *contraseña* se envían sin cifrar), el archivo db2diag.log, los archivos de rastreo, el archivo de vuelco, el supervisor de instantáneas (instantánea SQL dinámica), instantáneas del supervisor del sistema, varios supervisores de sucesos (por ejemplo, de sentencias y puntos muertos), Query Patroller, las tablas de explicación, la salida de db2pd (como los mecanismos de antememoria de paquete y de tiempo de espera excedido) y los registros de auditoría de db2.

ADD ACTION TASK *nombre* **ON [WARNING | ALARM | ALLALERT | ATTENTION** *estado***]**
Especifica que se va a añadir una nueva tarea, llamada *nombre*, para ejecutarla en (ON) la condición especificada.

ON [WARNING | ALARM | ALLALERT | ATTENTION *estado***]**
Especifica la condición en la que se ejecutará la acción o tarea. Para los indicadores de salud (HI) basados en el umbral, es WARNING o ALARM. Para los HI basados en el estado, puede ser un estado numérico tal como está documentado para cada HI basado en el estado (por ejemplo, para el indicador de salud ts.ts_op_status, consulte el elemento del supervisor tablespace_state para los estados de espacios de tablas) o un identificador de texto para este estado. ALLALERTS gestiona los cambios de estado de los HI basados en umbral y los HI basados en el estado (por ejemplo, el estado pasa de ser aviso a ser normal).

ATTENTION *estado*
A continuación se suministran valores numéricos válidos para algunos de los estados del indicador de salud de la base de datos a modo de ejemplo para la opción del mandato ADD ACTION SCRIPT CLP:

- 0 - Activo; Normal (ACTIVE)
- 1 - Inmovilización pendiente (QUIESCE_PEND)
- 2 - Inmovilizado (QUIESCED)
- 3 - Avance (ROLLFWD)

Los indicadores de salud adicionales basados en el estado se definen con los archivos de cabecera sqlmon.h y sqlutil.h.

El mandato UPDATE ALERT CFG invocado por el procedimiento almacenado ADMIN_CMD da soporte a un valor numérico o a un identificador de texto para *estado*. Los valores numéricos e identificadores de texto válidos para algunos estados de indicador de salud adicionales, a modo de ejemplo para el indicador de salud de estado operativo del espacio de tablas (ts.ts_op_status) son:

- 0x1 - QUIESCED_SHARE
- 0x2 - QUIESCED_UPDATE
- 0x4 - QUIESCED_EXCLUSIVE

Utilizar el mandato UPDATE ALERT CFG y los anteriores valores de indicador de estado, la siguiente entrada de línea de mandato,

```
ADD ACTION SCRIPT ... ON ATTENTION 2
```

es equivalente a

```
ADD ACTION SCRIPT ... ON ATTENTION QUIESCED_UPDATE
```

Además, para el indicador de salud de estado operativo del espacio de tablas (ts.ts_op_status), se pueden especificar varios estados utilizando un solo valor numérico mediante los estados OR'ing juntos. Por ejemplo, puede especificar el estado 7 (= 0x1 + 0x2 + 0x4) y la acción se realizará cuando el espacio de tablas entre en uno de los estados Inmovilizado: SHARE, Inmovilizado: UPDATE o Inmovilizado: EXCLUSIVE. Como alternativa, podría

especificar QUIESCED_SHARE, QUIESCED_UPDATE y QUIESCED_EXCLUSIVE en tres ejecuciones de mandatos UPDATE ALERT CFG separadas.

Ejemplo

Añadir una acción para el indicador db.log_fs_util que ejecutará el script /home/test/scripts/logfsutilact cuando existe una alarma en el sistema cuyo nombre de sistema principal es 'plato'.

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD( 'update alert cfg for databases using
   db.log_fs_util add action script /home/test/scripts/logfsutilact
   type os command line parameters "param1 param2" working
   directory /tmp on alarm on plato user dricard using mypasswdv' )
```

Para comprobar la configuración de alerta después de haberla establecido, se pueden utilizar las funciones de tabla HEALTH_GET_IND_DEFINITION y HEALTH_GET_ALERT_ACTION_CFG, de la siguiente manera:

```
SELECT OBJECTTYPE, ID, CONDITION, ACTIONTYPE,
   SUBSTR(ACTIONNAME,1,50) AS ACTION_NAME
   FROM TABLE(SYSPROC.HEALTH_GET_ALERT_ACTION_CFG('DB','G','',''))
   AS ALERT_ACTION_CFG
```

El siguiente ejemplo muestra una salida de esta consulta:

```
OBJECTTYPE ID     CONDITION     ACTIONTYPE ACTION_NAME
---------- --...- ---------...- ---------- --------------------------------...-
DB           1006 ALARM         S          /home/dricard/scripts/logfsutilact

   1 registro(s) seleccionado(s).                  ...
```

Notas sobre uso

Para la opción ADD ACTION, el *nombreusario* y la *contraseña* pueden exponerse en diversos lugares donde se captura el texto de la sentencia SQL:

- la red (nombreusuario/contraseña se pasan a través del cable no cifrado)
- db2diag.log
- archivos de rastreo
- archivo de vuelco
- supervisor de instantáneas (instantánea SQL dinámica)
- instantáneas del supervisor del sistema
- un número de supervisores de sucesos (sentencia, punto muerto)
- Query Patroller
- tablas de explicación
- salida de db2pd (mecanismos de antememoria de paquete y tiempo de espera excedido de bloqueo, entre otros)
- registros de auditoría de DB2

El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL.

El *alias-basedatos* debe estar definido en el catálogo en el servidor y ser local para el servidor.

El *nombre-vía* debe ser un nombre totalmente calificado de vía de acceso del servidor.

Mandato UPDATE CONTACT utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Actualiza los atributos de un contacto definido en el sistema local. Un contacto es un usuario al que el Planificador y el Supervisor de salud envían mensajes. Para crear un contacto, utilice el mandato ADD CONTACT. El valor del parámetro de configuración **contact_host** del Servidor de administración de bases de datos (DAS) determina si la lista es local o global.

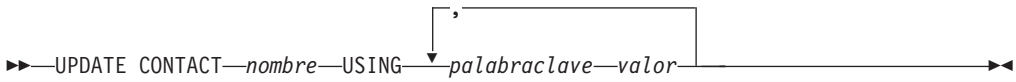
Autorización

Ninguna

Conexión necesaria

Base de datos. El DAS debe estar en ejecución.

Sintaxis del mandato



Parámetros del mandato

UPDATE CONTACT *nombre*
Nombre del contacto que se actualizará.

USING *palabraclave valor*
Especifica el parámetro de contacto que hay que actualizar (*palabraclave*) y el valor con el que se establecerá (*valor*). El conjunto válido de palabras clave es:

ADDRESS
Dirección de correo electrónico que utiliza el servidor SMTP para enviar la notificación.

TYPE Si la dirección corresponde a una dirección de correo electrónico o a un buscapersonas.

MAXPAGELEN
Número máximo de caracteres que el buscapersonas puede aceptar.

DESCRIPTION
Texto descriptivo del contacto. Tiene una longitud máxima de 128 caracteres.

Ejemplo

Actualizar la dirección de usuario 'test' con 'newaddress@test.com'.

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD( 'update contact test using address newaddress@test.com' )
```

Notas sobre uso

El DAS ya se debe haber creado y estar en ejecución.

El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL.

Mandato UPDATE CONTACTGROUP utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Actualiza los atributos de un grupo de contactos definido en el sistema local. Un grupo de contactos es una lista de direcciones a los que el Planificador y el Supervisor de salud deben enviar notificaciones. El valor del parámetro de configuración **contact_host** del Servidor de administración de bases de datos (DAS) determina si la lista es local o global.

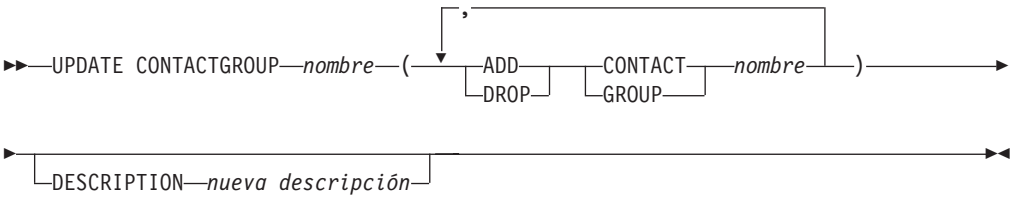
Autorización

Ninguna

Conexión necesaria

Base de datos. El DAS debe estar en ejecución.

Sintaxis del mandato



Parámetros del mandato

CONTACTGROUP *nombre*
Nombre del grupo de contactos que se actualizará.

ADD CONTACT *nombre*
Especifica el nombre del nuevo contacto que se añadirá al grupo. Se puede definir un contacto con el mandato ADD CONTACT después de haberlo añadido a un grupo.

DROP CONTACT *nombre*
Especifica el nombre de un contacto del grupo que se descartará del grupo.

ADD GROUP *nombre*
Especifica el nombre del nuevo grupo de contactos que se añadirá al grupo.

DROP GROUP *nombre*
Especifica el nombre de un grupo de contactos que se descartará del grupo.

DESCRIPTION *nueva descripción*
Opcional. Texto descriptivo nuevo del grupo de contactos.

Ejemplo

Añadir el contacto llamado 'cname2' al grupo de contactos llamado 'gname1':

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD( 'update contactgroup gname1 add contact cname2' )
```

Notas sobre uso

El DAS ya se debe haber creado y estar en ejecución.

El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL.

Mandato UPDATE DATABASE CONFIGURATION utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Modifica entradas individuales de un archivo de configuración de base de datos específico.

En cada partición de base de datos en la que se ha creado la base de datos reside un archivo de configuración de base de datos.

Ámbito

Este mandato actualiza todas las particiones de base de datos por omisión, excepto cuando se especifica DBPARTITIONNUM para actualizar únicamente una partición de base de datos.

Autorización

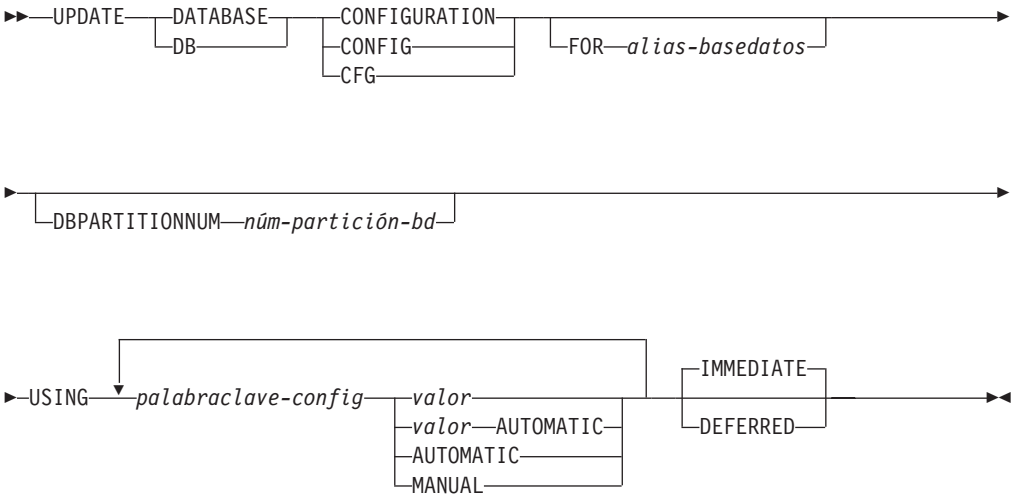
Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*

Conexión necesaria

Base de datos. La conexión de base de datos debe ser local con respecto a la instancia que contiene la base de datos conectada.

Sintaxis del mandato



Parámetros del mandato

AUTOMATIC
Algunos parámetros de configuración pueden establecerse en AUTOMATIC, para permitir que DB2 ajuste automáticamente estos parámetros para que reflejen las necesidades de recursos actuales. Para obtener una lista de parámetros de configuración que den soporte a la palabra clave AUTOMATIC, consulte el resumen de parámetros de configuración. Si se especifica un valor junto a la palabra clave AUTOMATIC, es posible que influya en los cálculos automáticos. Para obtener detalles específicos sobre este comportamiento, consulte la documentación para el parámetro de configuración.

Nota: Los parámetros de configuración **appl_memory**, **logindexbuild**, **max_log** y **num_log_span** sólo se pueden establecer en AUTOMATIC utilizando el procesador de línea de mandatos.

DEFERRED
Efectuar los cambios solo en el archivo de configuración, de forma que los cambios entren en vigor la próxima vez que reactive la base de datos.

FOR *alias-basedatos*
Especifica el alias de la base de datos cuya configuración debe actualizarse. No es necesario especificar el alias de base de datos cuando ya se ha establecido una conexión de base de datos. El alias de la base de datos debe definirse localmente en el servidor. Puede actualizar el archivo de configuración para otra base de datos que reside debajo de la misma instancia de base de datos. Por ejemplo, si únicamente está conectado a la base de datos `db11` y emite `update db config for alias db22 using .... immediate`:

- Si no hay ninguna conexión activa en `db22`, la actualización se realizará correctamente porque sólo es necesario actualizar el archivo de configuración. Una conexión nueva (que activará la base de datos) reflejará el nuevo cambio en la memoria.
- Si no hay conexiones activas en `db22` de otras aplicaciones, la actualización funcionará en el disco pero no en la memoria. Recibirá un aviso que indica que es necesario reiniciar la base de datos.

DBPARTITIONNUM *núm-partición-bd*
Si se tiene que aplicar una actualización de configuración de base de datos a una partición de base de datos específica, se puede utilizar este parámetro. Si no se proporciona este parámetro, la actualización tendrá efecto sobre todas las particiones de la base de datos.

IMMEDIATE
Efectuar los cambios inmediatamente, mientras se esté ejecutando la base de datos. IMMEDIATE es la acción por omisión. Dado que el procedimiento ADMIN_CMD exige una conexión con la base de datos, los cambios entrarán en vigor de inmediato para cualquier parámetro dinámicamente configurable de la base de datos conectada.

MANUAL
Inhabilita el ajuste automático para el parámetro de configuración. El parámetro se establece en su valor interno actual y ya no se actualiza automáticamente.

USING *palabraclave-config valor*
palabraclave-config especifica el parámetro de configuración de base de datos que se debe actualizar. *valor* especifica el valor que se debe asignar al parámetro.

Ejemplo

Establecer que el parámetro **sortheap** de configuración de la base de datos tenga el valor 1000 en la partición de base de datos a la que la aplicación está conectada en este momento.

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD ('UPDATE DB CFG USING sortheap 1000')
```

Notas sobre uso

El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL.

El *alias-basedatos* debe ser un nombre de alias que esté definido en el servidor.

El mandato afecta a todas las particiones de base de datos a menos que se especifique DBPARTITIONNUM.

Para ver o imprimir una lista de los parámetros de configuración de la base de datos, utilice la vista de administración de SYSIBMADM.DBCFG.

Para restablecer todos los parámetros de configuración de base de datos en los valores por omisión recomendados, utilice el mandato RESET DATABASE CONFIGURATION mediante el procedimiento ADMIN_CMD.

Para cambiar un parámetro de configuración de base de datos, utilice el mandato UPDATE DATABASE CONFIGURATION mediante el procedimiento ADMIN_CMD. Por ejemplo, para cambiar la modalidad de registro cronológico a "archival logging" en un entorno de base de datos de única partición que contenga una base de datos denominada ZELLMART, utilice:

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD ('update db cfg for zellmart using logretain recovery')
```

Para comprobar si ha cambiado el parámetro de configuración **logretain**, utilice:

```
SELECT * FROM SYSIBMADM.DBCFG WHERE NAME='logretain'
```

Para actualizar un parámetro de configuración de base de datos en una partición de base de datos específica, puede:

1. establecer la variable DB2NODE en un número de partición de base de datos.
2. conectarse a la partición de base de datos.
3. actualizar los parámetros de configuración de base de datos UPDATE DATABASE CONFIGURATION mediante el procedimiento ADMIN_CMD.
4. desconectarse de la partición de base de datos.

o puede utilizar DBPARTITIONNUM. Por ejemplo, para actualizar la modalidad de registro a una sola partición específica (30) utilizando DBPARTITIONNUM, utilice:

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD ('update db cfg for zellmart dbpartitionnum 30 using
 logretain recovery')
```

Para obtener más información acerca de los parámetros de configuración de DB2 y los valores disponibles para cada tipo de nodo de base de datos, vea las

descripciones individuales de los parámetros de configuración. Los valores de estos parámetros difieren para cada tipo de nodo de base de datos configurado (servidor, cliente o servidor con clientes remotos).

No todos los parámetros pueden actualizarse.

Algunos cambios en el archivo de configuración de base de datos solo entran en vigor después de haberse cargado en la memoria. Para que esto pueda producirse, todas las aplicaciones deben desconectarse de la base de datos. Para obtener más información sobre qué parámetros se pueden configurar en línea y cuáles no, vea la lista de resumen de parámetros de configuración.

Si se produce un error, el archivo de configuración de base de datos no se modifica. El archivo de configuración de base de datos no se puede actualizar si la suma de comprobación no es válida. Esto podría producirse si se modifica el archivo de configuración de base de datos sin utilizar el mandato apropiado. Si sucede esto, se deberá restaurar la base de datos para restablecer el archivo de configuración de la misma.

Mandato UPDATE DATABASE MANAGER CONFIGURATION utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Modifica entradas individuales del archivo de configuración del gestor de bases de datos para la instancia que contiene la base de datos conectada actualmente..

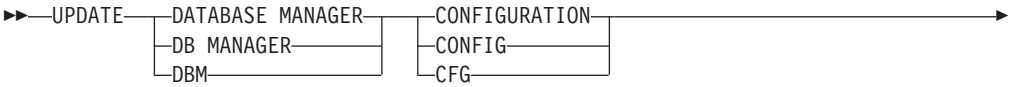
Autorización

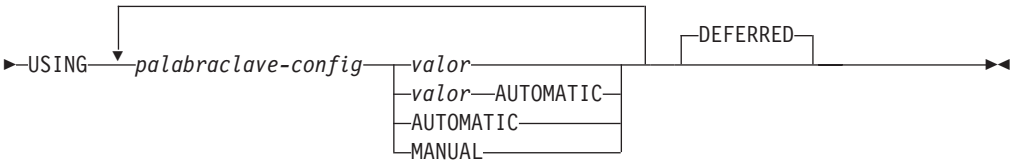
sysadm

Conexión necesaria

Base de datos

Sintaxis del mandato





Parámetros del mandato

AUTOMATIC

Algunos parámetros de configuración pueden establecerse en AUTOMATIC, para permitir que DB2 ajuste automáticamente estos parámetros para que reflejen las necesidades de recursos actuales. Para obtener una lista de parámetros de configuración que den soporte a la palabra clave AUTOMATIC, consulte el resumen de parámetros de configuración. Si se especifica un valor junto a la palabra clave

AUTOMATIC, es posible que influya en los cálculos automáticos. Para obtener detalles específicos sobre este comportamiento, consulte la documentación para el parámetro de configuración.

Nota: Observe que el parámetro de configuración del gestor de bases de datos **federated_async** sólo se puede establecer en AUTOMATIC utilizando el procesador de línea de mandatos.

DEFERRED
Efectuar los cambios solo en el archivo de configuración, de forma que los cambios entren en vigor cuando se reinicie la instancia. Es el valor por omisión.

MANUAL
Inhabilita el ajuste automático para el parámetro de configuración. El parámetro se establece en su valor interno actual y ya no se actualiza automáticamente.

USING *palabraclave-config valor*
Especifica el parámetro de configuración del gestor de bases de datos que se debe actualizar. Para obtener una lista de parámetros de configuración, consulte el resumen de parámetros de configuración. *valor* especifica el valor que se debe asignar al parámetro.

Ejemplo

Actualizar el nivel de diagnóstico a 1 para la configuración del gestor de bases de datos.

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD('db2 update dbm cfg using DIAGLEVEL 1')
```

Notas sobre uso

Para ver o imprimir una lista de los parámetros de configuración del gestor de bases de datos, utilice la vista administrativa SYSIBMADM.DBMCFG. Para restablecer los parámetros de configuración del gestor de bases de datos en los valores por omisión recomendados del gestor de bases de datos, utilice el mandato RESET DATABASE MANAGER CONFIGURATION mediante el procedimiento ADMIN_CMD. Para obtener más información acerca de los parámetros de configuración del gestor de bases de datos y los valores de estos parámetros que son adecuados para cada tipo de nodo de base de datos configurado (servidor, cliente o servidor con clientes remotos), vea las descripciones de los parámetros de configuración individuales.

No todos los parámetros pueden actualizarse.

Algunos cambios en el archivo de configuración del gestor de bases de datos solo entran en vigor después de haberse cargado en la memoria. Para obtener más información sobre qué parámetros se pueden configurar en línea y cuáles no, vea el resumen de parámetros de configuración. Los parámetros de configuración de servidor que no se restablecen inmediatamente, se restablecen durante la ejecución de db2start. Para un parámetro de configuración de cliente, los parámetros se restablecen la vez siguiente que se reinicia la aplicación. Si el cliente es el procesador de línea de mandatos, es necesario invocar TERMINATE.

Si se produce un error, el archivo de configuración del gestor de bases de datos no se modifica.

El archivo de configuración del gestor de bases de datos no se puede actualizar si la suma de comprobación no es válida. Esto puede producirse si edita el archivo de configuración del gestor de bases de datos y no utiliza el mandato adecuado. Si la suma de comprobación no es válida, debe volver a instalar el gestor de bases de datos para restablecer el archivo de configuración del gestor de bases de datos.

Cuando se actualizan los parámetros **SVCENAME** o **TPNAME** de configuración del gestor de bases de datos para la instancia actual, si se ha habilitado el soporte de LDAP y hay un servidor LDAP registrado para esta instancia, el servidor LDAP se actualizará con el valor o los valores nuevos.

El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL.

Las actualizaciones solo se pueden hacer en la instancia de base de datos que contiene la base de datos conectada.

Si un parámetro permite utilizar la actualización dinámica, se intenta actualizarlo dinámicamente, aunque no se especifique la palabra clave IMMEDIATE. La autorización utilizada es el ID de SYSTEM_USER actual.

Mandato UPDATE HEALTH NOTIFICATION CONTACT LIST utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Actualiza la lista de contactos de notificación para las alertas de salud emitidas por una instancia.

Autorización

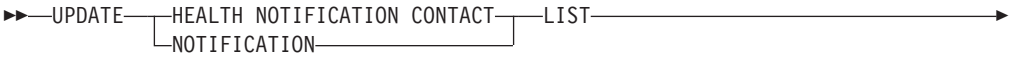
Una de las siguientes:

- sysadm
- sysctrl
- sysmaint

Conexión necesaria

Base de datos

Sintaxis del mandato



Parámetros del mandato

ADD GROUP *nombre*
Añade un nuevo grupo de contactos a los que se notificará la salud de la instancia.

ADD CONTACT *nombre*
Añade un nuevo contacto al que se notificará la salud de la instancia.

DROP GROUP *nombre*
Elimina el grupo de contactos de la lista de contactos a los que se notificará la salud de la instancia.

DROP CONTACT *nombre*
Elimina el contacto de la lista de contactos a los que se notificará la salud de la instancia.

Ejemplo

Añadir un grupo de contactos 'gname1' a la lista de contactos de notificación de salud:

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD( 'update notification list add group gname1' )
```

Nota sobre uso

El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL.

Mandato UPDATE HISTORY utilizando el procedimiento ADMIN_CMD

Actualiza la ubicación, tipo de dispositivo, comentario o estado en una entrada del archivo histórico en la partición de base de datos conectada actualmente.

Autorización

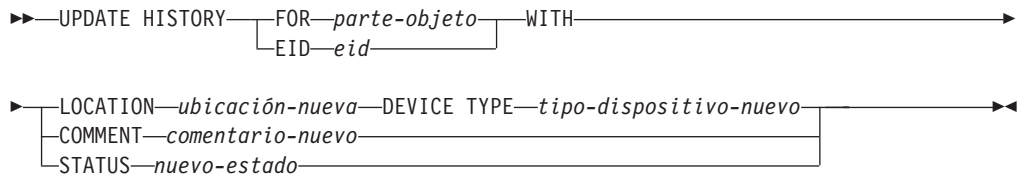
Una de las siguientes:

- *sysadm*
- *sysctrl*
- *sysmaint*
- *dbadm*

Conexión necesaria

Base de datos

Sintaxis del mandato



Parámetros del mandato

FOR *parte-objeto*
Especifica el identificador para la entrada del histórico que debe actualizarse. Es una indicación de fecha y hora con un número de

secuencia opcional de 001 a 999. Ese parámetro no se puede utilizar para actualizar el estado de la entrada. Para actualizar el estado de la entrada, especifique en su lugar un EID.

EID *eid*
Especifica el ID de la entrada del histórico.

LOCATION *ubicación-nueva*
Especifica la ubicación física nueva de una imagen de copia de seguridad. La interpretación de este parámetro depende del tipo de dispositivo.

DEVICE TYPE *tipo-dispositivo-nuevo*
Especifica un tipo de dispositivo nuevo para almacenar la imagen de copia de seguridad. Los tipos de dispositivo válidos son:

D Disco

K Disquete

T Cinta

A Tivoli Storage Manager

F Copia de seguridad instantánea

U Salida de usuario

P Área de interconexión de memoria

N Dispositivo nulo

X XBSA

Q Sentencia de SQL

O Otro

COMMENT *comentario-nuevo*
Especifica un comentario nuevo para describir la entrada.

STATUS *nuevo-estado*
Especifica un nuevo estado para una entrada. Sólo se puede actualizar el estado de las entradas de copia de seguridad. Los valores válidos son:

A Activa. La imagen de copia de seguridad está en la cadena de anotación cronológica activa. La mayoría de las entradas están activas.

I Inactiva. Las imágenes de copia de seguridad que ya no se corresponden con la secuencia de anotaciones cronológicas actuales, que también se denomina cadena de anotaciones cronológicas actuales, están marcadas como inactivas.

E Caducada. Las imágenes de copia de seguridad que ya no son necesarias porque hay más de NUM_DB_BACKUPS activas, están marcadas como caducadas.

D Suprimida. Las imágenes de copia de seguridad que ya no están disponibles para su recuperación deberían marcarse como ya suprimidas.

X No suprimir. Las entradas del archivo histórico de recuperación que están marcadas como DB2HISTORY_STATUS_DO_NOT_DELETE no se recortarán mediante las llamadas al mandato PRUNE HISTORY, ejecutando el procedimiento ADMIN_CMD con PRUNE HISTORY, las llamadas

a la API db2Prune ni el recorte del archivo histórico de recuperación automatizada. Puede utilizar el estado DB2HISTORY_STATUS_DO_NOT_DELETE para impedir que las entradas del archivo de recuperación de claves se recorten y que se supriman los objetos de recuperación asociados a ellos. Sólo los archivos de registro, las imágenes de copia de seguridad y las imágenes de copia de carga están marcados como DB2HISTORY_STATUS_DO_NOT_DELETE.

Ejemplo

Para actualizar la entrada del archivo histórico para la copia de seguridad entera de la base de datos realizada el 13 de abril de 1997 a las 10:00 a.m., entre:

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD('update history
   for 19970413100000001 with location
   /backup/dbbackup.1 device type d')
```

Notas sobre uso

El propósito principal del archivo histórico de la base de datos es registrar información, pero los datos contenidos en el histórico son utilizados directamente por operaciones de restauración automática. Durante cualquier restauración donde se especifique la opción AUTOMATIC, el programa de utilidad de restauración utilizará y hará referencia al histórico de imágenes de copia de seguridad y a sus ubicaciones para satisfacer la petición de restauración automática. Si se va a utilizar la función de restauración automática y se ha cambiado la ubicación de las imágenes de copia de seguridad desde que se crearon, se recomienda que el registro del histórico de la base de datos para estas imágenes se actualice para reflejar la ubicación actual. Si la ubicación de las imágenes de copia de seguridad en el histórico de la base de datos no está actualizada, la restauración automática no podrá ubicar las imágenes de copia de seguridad, pero todavía se pueden utilizar satisfactoriamente los mandatos de restauración manual.

El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL.

parte-objeto o *eid* deben hacer referencia a las entradas del histórico de anotaciones en la partición de base de datos conectada.

Mandato UPDATE STMM TUNING DBPARTITIONNUM mediante el procedimiento ADMIN_CMD

Actualizar la partición de base de datos de ajuste STMM (Self Tuning Memory Manager) preferida por el usuario.

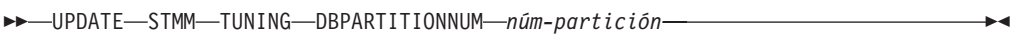
Autorización

Autorización SYSADM o DBADM

Conexión necesaria

Base de datos

Sintaxis del mandato



Parámetro del mandato

núm-partición
núm-partición es un entero. Si se utiliza un número de partición de base de datos no existente o -1, DB2 seleccionará automáticamente una partición de base de datos adecuada en la que ejecutar el ajustador de memoria STMM.

Ejemplo

Actualizar la partición de base de datos de ajuste STMM (Self Tuning Memory Manager) preferida por el usuario a la partición de base de datos 3.

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD( 'update stmm tuning dbpartitionnum 3' )
```

Notas sobre uso

El proceso de ajuste STMM comprueba periódicamente si se ha cambiado el valor del número de partición de base de datos de ajuste STMM preferido por el usuario. El proceso de ajuste STMM moverá la partición de base de datos de ajuste STMM preferida por el usuario si *núm-partición* existe y es una partición de base de datos activa. Cuando este mandato cambia el número de partición de base de datos de ajuste STMM se produce un cambio inmediato al número de partición de base de datos de ajuste STMM actual.

El estado de la ejecución del mandato se devuelve en el área de comunicaciones SQL (SQLCA) obtenida a partir de la sentencia CALL.

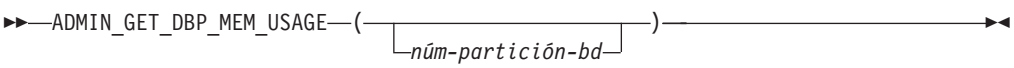
Este mandato confirma sus cambios en el procedimiento ADMIN_CMD.

Función de tabla ADMIN_GET_DBP_MEM_USAGE - Obtener el consumo de memoria total por instancia

La función de tabla ADMIN_GET_DBP_MEM_USAGE obtiene el consumo de memoria total para una instancia determinada.

La función de tabla *ADMIN_GET_DBP_MEM_USAGE* toma un argumento de entrada *númpartición bd* (tipo INTEGER) opcional, que especifica un número de partición de base de datos válido y devuelve únicamente estadísticas para la partición de la base de datos individual. Si se omite el argumento, las estadísticas se devolverán para todas las particiones de base de datos activa. Al utilizar la característica de particionamiento de bases de datos (DPF), si especifica -1 o un valor NULL para *núm partición bd*, los datos se devolverán a partir de la partición conectada actualmente.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

núm-partición-bd
Argumento de entrada de tipo integer que especifica la partición de base de datos desde dónde se tomarán las estadísticas de uso de la memoria. Si se especifica -1 o el valor NULL, se devolverán datos de la partición conectada actualmente.

Autorización

Privilegio EXECUTE en la función ADMIN_GET_DBP_MEM_USAGE.

Información devuelta

Tabla 63. El conjunto de resultados para ADMIN_GET_DBP_MEM_USAGE

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	El número de partición de bases de datos desde dónde se toman las estadísticas de uso de memoria.
MAX_PARTITION_MEM	BIGINT	La cantidad máxima de memoria de instancia (en bytes) que puede consumirse en la partición de base de datos si se utiliza un límite de memoria de instancia.
CURRENT_PARTITION_MEM	BIGINT	La cantidad de memoria de instancia (en bytes) consumida actualmente en la partición de bases de datos.
PEAK_PARTITION_MEM	BIGINT	El punto máximo o la marca de límite superior de consumo de memoria de instancia (en bytes) en la partición de bases de datos.

Ejemplos

Ejemplo 1: Recuperar estadísticas de uso de memoria de la partición de bases de datos 3

```
SELECT * FROM TABLE (SYSPROC.ADMIN_GET_DBP_MEM_USAGE(3)) AS T

DBPARTITIONNUM   MAX_PARTITION_MEM   CURRENT_PARTITION_MEM   PEAK_PARTITION_MEM
--------------   -----------------   ---------------------   ------------------
             3           500000000               381000000            481000000

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

Ejemplo 2: Recuperar las estadísticas de uso de memoria de la partición conectada actualmente (asumiendo que el usuario esté conectado a la partición 2 de bases de datos.)

```
SELECT * FROM TABLE (SYSPROC.ADMIN_GET_DBP_MEM_USAGE(-1)) AS T

DBPARTITIONNUM   MAX_PARTITION_MEM   CURRENT_PARTITION_MEM   PEAK_PARTITION_MEM
--------------   -----------------   ---------------------   ------------------
             2           500000000               381000000            481000000

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

Ejemplo 3: Recuperar las estadísticas de uso de memoria de todas las particiones

```
SELECT * FROM TABLE (SYSPROC.ADMIN_GET_DBP_MEM_USAGE()) AS T

DBPARTITIONNUM   MAX_PARTITION_MEM   CURRENT_PARTITION_MEM   PEAK_PARTITION_MEM
--------------   -----------------   ---------------------   ------------------
             0           500000000               381000000            481000000
             1           500000000               381000000            481000000
```

```
         2           500000000           381000000           481000000
         3           500000000           381000000           481000000

  4 registro(s) seleccionado(s).
```

Función de tabla ADMIN_GET_MSGS - Recuperar mensajes generados por un programa de utilidad de movimiento de datos que utiliza el procedimiento ADMIN_CMD

La función de tabla ADMIN_GET_MSGS se utiliza para recuperar los mensajes generados por una sola ejecución de un mandato de un programa de utilidad de movimiento de datos mediante el procedimiento ADMIN_CMD. El parámetro de entrada *id_operación* identifica la operación.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Parámetro de la función de tabla

id_operación
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(139) que especifica el ID de operación del archivo o archivos de mensajes generados por un programa de utilidad de movimiento de datos que se ha ejecutado mediante el procedimiento ADMIN_CMD. El ID de operación lo genera el procedimiento ADMIN_CMD.

Autorización

Privilegio EXECUTE sobre la función de tabla ADMIN_GET_MSGS. El ID de usuario delimitado debe tener acceso de lectura sobre los archivos que hay bajo el directorio indicado por la variable de registro DB2_UTIL_MSGPATH. Si la variable de registro no está establecida, el ID de usuario delimitado debe tener acceso de lectura sobre los archivos del subdirectorio `tmp` del directorio de la instancia.

Ejemplo

Comprobar todos los mensajes que devuelve el programa de utilidad EXPORT que se han ejecutado mediante el procedimiento ADMIN_CMD, con el ID de operación '24523_THERESAX'

```
SELECT * FROM TABLE(SYSPROC.ADMIN_GET_MSGS('24523_THERESAX')) AS MSG
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DBPARTITIONNUM AGENTTYPE SQLCODE   MSG
-------------- --------- --------- ---------------------------------------...-
-              -         SQL3104N  El programa de utilidad de exportación
                                   está iniciando la exportación de los
                                   datos en el archivo
                                   "/home/theresax/rtest/data/ac_load03.del".
-              -         SQL3105N  El programa de utilidad de exportación
                                   ha finalizado la exportación de "8"
                                   filas.

2 registro(s) seleccionado(s).
```

Notas sobre uso

La sentencia de la consulta que invoca esta función de tabla con el *id_operación* adecuado se encuentra en la columna MSG_RETRIEVAL del primer conjunto de resultados que devuelve el procedimiento ADMIN_CMD.

Información devuelta

Tabla 64. Información devuelta por la función de tabla ADMIN_GET_MSGS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
DBPARTITIONNUM	INTEGER	Número de partición de base de datos. Este valor sólo se devuelve para una carga distribuida e indica para qué partición de base de datos es el mensaje correspondiente.
AGENTTYPE	CHAR(4)	Tipo de agente. Este valor sólo se devuelve para una carga distribuida. Los valores posibles son: • 'LOAD': para agente de carga • 'PART': para agente de particionamiento • 'PREP': para agente de preparticionamiento • Nulo: no hay información de tipo de agente disponible
SQLCODE	VARCHAR(9)	SQLCODE del mensaje que se devuelve.
MSG	VARCHAR(1024)	Mensaje de error abreviado correspondiente al SQLCODE.

Vista ADMINTABCOMPRESSINFO y ADMIN_GET_TAB_COMPRESS_INFO

La vista administrativa ADMINTABCOMPRESSINFO y la tabla de función ADMIN_GET_TAB_COMPRESS_INFO devuelven información compresión para tablas, tablas de consultas materializadas (MQT) y tablas de jerarquía.

Vista administrativa ADMINTABCOMPRESSINFO

La vista administrativa ADMINTABCOMPRESSINFO devuelve información compresión para tablas, tablas de consultas materializadas (MQT) y tablas de jerarquía. En la vista de catálogo SYSCAT.TABLES, estos tipos de tablas se informan con T para tabla, S para tablas de consultas materializadas y H para tablas de jerarquía. Para una tabla, la información se devuelve en el nivel de partición de datos y en el nivel de partición de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

En la tabla Vista administrativa ADMINTABCOMPRESSINFO y los metadatos de la función de tabla ADMIN_GET_TAB__COMPRESS_INFO encontrará una lista completa de la información que puede devolverse.

Autorización

Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa ADMINTABCOMPRESSINFO y privilegio EXECUTE en la tabla de función ADMIN_GET_TAB__COMPRESS_INFO.

Ejemplos

Ejemplo 1: Recuperar toda la información de compresión para todas las tablas

```
SELECT * FROM SYSIBMADM.ADMINTABCOMPRESSINFO
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta:

```
TABSCHEMA     TABNAME         DBPARTITIONNUM DATA_PARTITION_ID COMPRESS_ATTR DICT_BUILDER      DICT_BUILD_TIMESTAMP
---------...- -----------...- -------------- ----------------- ------------- -------------...- --------------------------
SYSIBM        SYSTABLES                    0                 0 N             NOT BUILT    -
SYSIBM        SYSCOLUMNS                   0                 0 N             NOT BUILT    -
...
SIMAP2        STAFF                        0                 0 Y             REORG        2006-08-27-19.07.36.000000
SIMAP2        PARTTAB                      0                 0 Y             REORG        2006-08-27-22.07.17.000000
...

  156 registro(s) seleccionado(s).
```

Datos de salida de esta consulta (continuación):

```
COMPRESS_DICT_SIZE   EXPAND_DICT_SIZE      ROWS_SAMPLED PAGES_SAVED_PERCENT BYTES_SAVED_PERCENT AVG_COMPRESS_REC_LENGTH
-------------------- --------------------  ------------ ------------------- ------------------- ----------------------
                   0                    0            0                   0                   0                      0
                   0                    0            0                   0                   0                      0
...
               13312                 5312           35                  65                  84                    100
                5760                 4248           45                  76                  79                     98
...
```

Ejemplo 2: Determinar la acción de creación del diccionario y la hora de la creación del diccionario para todas las tablas.

```
SELECT TABSCHEMA, TABNAME, DBPARTITIONNUM, DATA_PARTITION_ID, DICT_BUILDER, DICT_BUILD_TIMESTAMP
FROM SYSIBMADM.ADMINTABCOMPRESSINFO
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta:

```
TABSCHEMA       TABNAME         DBPARTITIONNUM DATA_PARTITION_ID DICT_BUILDER               DICT_BUILD_TIMESTAMP
--------------- --------------- -------------- ----------------- -------------------------- --------------------------
SYSIBM          SYSTABLES                    0                 0 NOT BUILT                  -
SYSIBM          SYSCOLUMNS                   0                 0 NOT BUILT                  -
...
SIMAP2          STAFF                        0                 0 REORG                      2006-08-27-19.07.36.000000
SIMAP2          SALES                        0                 0 NOT BUILT                  -
SIMAP2          CATALOG                      0                 0 NOT BUILT                  -
...

  156 registro(s) seleccionado(s).
```

Función de tabla ADMIN_GET_TAB_COMPRESS_INFO

La función de tabla ADMIN_GET_TAB_COMPRESS_INFO devuelve la misma información que la vista administrativa ADMINTABCOMPRESSINFO, pero le permite especificar un esquema, un nombre de tabla y una modalidad de ejecución.

En la tabla Vista administrativa AADMINTABCOMPRESSINFO y los metadatos de la función de tabla ADMIN_GET_TAB_COMPRESS_INFO encontrará una lista completa de la información que puede devolverse.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

esquematabla
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de esquema.

nombretabla
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de tabla, un nombre de tabla de consultas materializadas o un nombre de tabla de jerarquía.

modejec
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(30) que especifica la modalidad de ejecución. La modalidad de ejecución puede ser una de las siguientes:

- 'REPORT' -- Notifica la información de compresión de última generación. Este es el valor por omisión.
- 'ESTIMATE' -- Genera la nueva información de compresión a partir de la tabla actual.

Autorización

Privilegio EXECUTE en la función ADMIN_GET_TAB_COMPRESS_INFO.

Ejemplos

Ejemplo 1: Recuperar la información de compresión existente para la tabla SIMAP2.STAFF

```
SELECT * FROM TABLE (SYSPROC.ADMIN_GET_TAB_COMPRESS_INFO('SIMAP2', 'STAFF', 'REPORT'))
AS T
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de esta consulta:

```
TABSCHEMA      TABNAME     DBPARTITIONNUM DATA_PARTITION_ID COMPRESS_ATTR DICT_BUILDER     DICT_BUILD_TIMESTAMP
----------...- -------.... -------------- ----------------- ------------- ------------...- --------------------------
SIMAP2         STAFF                   0                 0 Y             REORG            2006-08-27-19.07.36.000000

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

Datos de salida de esta consulta (continuación):

```
COMPRESS_DICT_SIZE   EXPAND_DICT_SIZE     ROWS_SAMPLED PAGES_SAVED_PERCENT BYTES_SAVED_PERCENT AVG_COMPRESS_REC_LENGTH
-------------------- -------------------- ------------ ------------------- ------------------- ----------------------
               13312                 5312           35                  65                  84                    100
```

Ejemplo 2: Recuperar la información de compresión estimada para la tabla SIMAP2.STAFF desde ya.

```
SELECT * FROM TABLE (SYSPROC.ADMIN_GET_TAB_COMPRESS_INFO('SIMAP2', 'STAFF', 'ESTIMATE'))
AS T
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de esta consulta:

```
TABSCHEMA      TABNAME     DBPARTITIONNUM DATA_PARTITION_ID COMPRESS_ATTR DICT_BUILDER         DICT_BUILD_TIMESTAMP
---------...- -------...- -------------- ----------------- ------------- ----------------...- --------------------------
SIMAP2         STAFF                   0                 0 Y             TABLE FUNCTION       2006-08-28-19.18.13.000000

  1 record(s) selected.
```

Datos de salida de esta consulta (continuación):

```
COMPRESS_DICT_SIZE   EXPAND_DICT_SIZE     ROWS_SAMPLED PAGES_SAVED_PERCENT BYTES_SAVED_PERCENT AVG_COMPRESS_REC_LENGTH
-------------------- -------------------- ------------ ------------------- ------------------- ----------------------
               13508                 6314           68                  72                  89                     98
```

Ejemplo 3: Determinar el tamaño total del diccionario para todas las tablas del esquema SIMAP2

```
SELECT TABSCHEMA, TABNAME, DICT_BUILDER,
 (COMPRESS_DICT_SIZE+EXPAND_DICT_SIZE) AS TOTAL_DICT_SIZE,
 DBPARTITIONNUM, DATA_PARTITION_ID
FROM TABLE (SYSPROC.ADMIN_GET_TAB_COMPRESS_INFO('SIMAP2', '', 'REPORT')) AS T
```

Datos de salida de esta consulta:

```
TABSCHEMA       TABNAME         DICT_BUILDER                  TOTAL_DICT_SIZE    DBPARTITIONNUM DATA_PARTITION_ID
--------------- --------------- ----------------------------- ------------------ -------------- -----------------
SIMAP2          ACT             NOT BUILT                                     0              0                 0
SIMAP2          ADEFUSR         NOT BUILT                                     0              0                 0
...
SIMAP2          INVENTORY       NOT BUILT                                     0              0                 0
SIMAP2          ORG             NOT BUILT                                     0              0                 0
SIMAP2          PARTTAB         REORG                                     10008              0                 0
SIMAP2          PARTTAB         REORG                                      5464              0                 1
SIMAP2          PARTTAB         REORG                                      8456              0                 2
SIMAP2          PARTTAB         REORG                                      6960              0                 3
SIMAP2          PARTTAB         REORG                                      7136              0                 4
...
SIMAP2          STAFF           REORG                                     18624              0                 0
SIMAP2          SUPPLIERS       NOT BUILT                                     0              0                 0
SIMAP2          TESTTABLE       NOT BUILT                                     0              0                 0

  28 registro(s) seleccionado(s).
```

Ejemplo 4: Ver un informe de la información de diccionario de las tablas migradas de una versión previa de DB2.

```
SELECT * FROM TABLE (SYSPROC.ADMIN_GET_TAB_COMPRESS_INFO('SIMAP2', '', 'REPORT'))
AS T
```

Datos de salida de esta consulta:

```
TABSCHEMA      TABNAME     DBPARTITIONNUM DATA_PARTITION_ID COMPRESS_ATTR DICT_BUILDER         DICT_BUILD_TIMESTAMP
---------...- -------...- -------------- ----------------- ------------- ----------------...- --------------------------
SIMAP2         T1                      0                 0 Y             NOT BUILT            -
SIMAP2         T2                      0                 0 N             REORG                2007-02-03-17.35.28.000000
SIMAP2         T3                      0                 0 Y             INSPECT              2007-02-03-17.35.44.000000
SIMAP2         T4                      0                 0 N             NOT BUILT            -

  4 record(s) selected.
```

Datos de salida de esta consulta (continuación):

```
COMPRESS_DICT_SIZE   EXPAND_DICT_SIZE     ROWS_SAMPLED PAGES_SAVED_PERCENT BYTES_SAVED_PERCENT AVG_COMPRESS_REC_LENGTH
-------------------- -------------------- ------------ ------------------- ------------------- ----------------------
                   0                    0            0                   0                   0                      0
                1280                 2562            -                   -                   -                      -
                1340                 2232            -                   -                   -                      -
                   0                    0            0                   0                   0                      0
```

Notas sobre uso

- Si se especifican *esquematabla* y *nombretabla*, sólo se devuelve información para esa tabla específica.
- Si se especifica el *esquematabla* pero *nombretabla* está vacío (") o es NULL, se devolverá información para todas las tablas del esquema determinado.

- Si *esquematabla* está vacío (') o es NULL y se especifica *nombretabla*, se devolverá un error. Para recuperar información para una tabla determinada, tanto el esquema como el nombre de la tabla deben identificar a la tabla.
- Si *esquematabla* y *nombretabla* están vacíos (') o son NULL, se devolverá información para todas las tablas.
- Si no existe *esquematabla* o *nombretabla*, o si *nombretabla* no corresponde a un nombre de tabla (tipo T), un nombre de tabla de consultas materializadas (tipo S) o un nombre de tabla de jerarquía (tipo H), se devuelve un conjunto de resultados vacío.
- Cuando la función de tabla ADMIN_GET_TAB__COMPRESS_INFO recupere datos para una tabla determinada, necesitará un bloqueo compartido en la fila correspondiente de SYSTABLES para garantizar la coherencia de los datos que se devuelven (por ejemplo, para garantizar que la tabla no se descarte mientras se recupera información para ésta). El bloqueo sólo se mantendrá mientras tiene lugar la recuperación de la información de compresión para la tabla, no mientras está activa la llamada de función de tabla.

Vista administrativa ADMINTABCOMPRESSINFO y metadatos de la función de tabla ADMIN_GET_TAB_COMPRESS_INFO

Tabla 65. Vista administrativa ADMINTABCOMPRESSINFO y metadatos de la función de tabla ADMIN_GET_TAB_COMPRESS_INFO

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
TABSCHEMA	VARCHAR(128)	Nombre de esquema
TABNAME	VARCHAR(128)	Nombre de tabla
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Número de partición de base de datos
DATA_PARTITION_ID	INTEGER	Número de partición de datos
COMPRESS_ATTR	CHAR(1)	El estado del valor COMPRESS en la tabla, que puede ser uno de los siguientes: • 'Y' = Compresión de filas establecida en sí • 'N' = Compresión de filas establecida en no
DICT_BUILDER	VARCHAR(30)	Vía de acceso del código tomado para crear el diccionario, que puede ser una de las siguientes: • 'INSPECT' = INSPECT ROWCOMPESTIMATE • 'LOAD' = LOAD INSERT/REPLACE • 'NOT BUILT' = ningún diccionario disponible • 'REDISTRIBUTE' = REDISTRIBUTE • 'REORG' = REORG RESETDICTIONARY • 'TABLE GROWTH' = INSERT
DICT_BUILD_TIMESTAMP	TIMESTAMP	Fecha y hora en que se creó el diccionario. La granularidad horaria es de segundos. Si no hay ningún diccionario disponible, entonces la fecha y hora será NULL.
COMPRESS_DICT_SIZE	BIGINT	Tamaño del diccionario de compresión medido en bytes.
EXPAND_DICT_SIZE	BIGINT	Tamaño del diccionario de expansión medido en bytes.
ROWS_SAMPLED	INTEGER	Número de registros que han contribuido a crear el diccionario. Las tablas migradas con diccionarios de compresión devolverán NULL en esta columna.

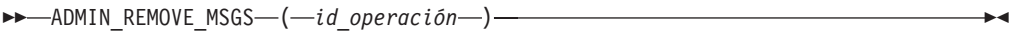
Tabla 65. Vista administrativa ADMINTABCOMPRESSINFO y metadatos de la función de tabla ADMIN_GET_TAB_COMPRESS_INFO (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
PAGES_SAVED_PERCENT	SMALLINT	Porcentaje de páginas salvadas de la compresión. Esta información se basa en los datos de registro del almacenamiento intermedio de ejemplo únicamente. Las tablas migradas con diccionarios de compresión devolverán NULL en esta columna.
BYTES_SAVED_PERCENT	SMALLINT	Porcentaje de bytes salvadas de la compresión. Esta información se basa en los datos de registro del almacenamiento intermedio de ejemplo únicamente. Las tablas migradas con diccionarios de compresión devolverán NULL en esta columna.
AVG_COMPRESS_REC_LENGTH	SMALLINT	La longitud media de registro comprimida de los registros que permiten crear el diccionario. Las tablas migradas con diccionarios de compresión devolverán NULL en esta columna.

Procedimiento ADMIN_REMOVE_MSGS - Limpiar los mensaje que genera un programa de utilidad de movimiento de datos que utiliza el procedimiento ADMIN_CMD

El procedimiento ADMIN_REMOVE_MSGS se utiliza para limpiar los mensajes generados por una sola ejecución de un mandato de un programa de utilidad de movimiento de datos mediante el procedimiento ADMIN_CMD. El parámetro de entrada *id_operación* identifica la operación.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetro del procedimiento

id_operación
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(139) que especifica el ID de operación del archivo o archivos de mensajes generados por un programa de utilidad de movimiento de datos que se ha ejecutado mediante el procedimiento ADMIN_CMD. El ID de operación lo genera el procedimiento ADMIN_CMD.

Autorización

Privilegio EXECUTE sobre el procedimiento ADMIN_REMOVE_MSGS. El ID de usuario delimitado debe ser capaz de eliminar los archivos que hay bajo el directorio indicado por la variable de registro DB2_UTIL_MSGPATH. Si la variable de registro no está establecida, el ID de usuario delimitado debe poder suprimir los archivos del subdirectorio `tmp` del directorio de la instancia.

Ejemplo

Limpiar los mensajes con el ID de operación '24523_THERESAX'.

```
CALL SYSPROC.ADMIN_REMOVE_MSGS('24523_THERESAX')
```

Notas sobre uso

La sentencia CALL que invoca este procedimiento con el *id_operación* adecuado se encuentra en la columna MSG_REMOVAL del primer conjunto de resultados que devuelve el procedimiento ADMIN_CMD.

Vista administrativa ADMINTABINFO y función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO_V95 – Recuperar información de tamaño y estado para las tablas

La función de tabla ADMINTABINFO y la función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO_V95 proporcionan métodos para recuperar la información de tamaño y estado de tabla que actualmente no está disponible en las vistas de catálogo.

Vista administrativa ADMINTABINFO

La vista administrativa ADMINTABINFO devuelve información de tamaño y estado sólo para las tablas, las tablas de consultas materializadas (MQT) y las tablas de jerarquía. En la vista de catálogo SYSCAT.TABLES, estos tipos de tablas se informan con T para tabla, S para tablas de consultas materializadas y H para tablas de jerarquía. Para una tabla, la información se devuelve en el nivel de partición de datos y en el nivel de partición de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

En la tabla Vista administrativa ADMINTABINFO y los metadatos de la función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO_V95 encontrará una lista completa de la información que puede devolverse.

Autorización

Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa ADMINTABINFO y privilegio EXECUTE en la tabla de función ADMIN_GET_TAB_INFO_V95.

Ejemplos

Ejemplo 1: Recuperar información de tamaño y de estado para todas las tablas

```
SELECT * FROM SYSIBMADM.ADMINTABINFO
```

Ejemplo 2: Determinar la cantidad de espacio físico que utiliza gran número de tablas que se han llenado escasamente.

```
SELECT TABSCHEMA, TABNAME, SUM(DATA_OBJECT_P_SIZE),
   SUM(INDEX_OBJECT_P_SIZE), SUM(LONG_OBJECT_P_SIZE),
   SUM(LOB_OBJECT_P_SIZE), SUM(XML_OBJECT_P_SIZE)
   FROM SYSIBMADM.ADMINTABINFO GROUP BY TABSCHEMA, TABNAME
```

Ejemplo 3: Identificar tablas que son idóneas para utilizar RID grandes pero que, actualmente, no están habilitadas para utilizar RID grandes.

```
SELECT TABSCHEMA, TABNAME FROM SYSIBMADM.ADMINTABINFO
   WHERE LARGE_RIDS = 'P'
```

Ejemplo 4: Identificar qué tablas utilizan índices de tipo 1 y que necesitan una reorganización para la conversión en índices de tipo 2.

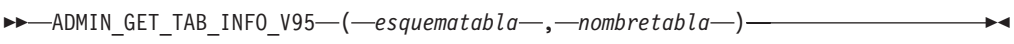
```
SELECT TABSCHEMA, TABNAME FROM SYSIBMADM.ADMINTABINFO
   WHERE INDEX_TYPE = 1
```

Función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO_V95

La función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO_V95 devuelve la misma información que la vista administrativa ADMINTABINFO, pero le permite especificar un esquema y un nombre de tabla.

En la tabla Vista administrativa ADMINTABINFO y los metadatos de la función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO_V95 encontrará una lista completa de la información que puede devolverse.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

esquematabla
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de esquema.

nombretabla
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de tabla, un nombre de tabla de consultas materializadas o un nombre de tabla de jerarquía.

Autorización

Privilegio EXECUTE en la función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO_V95.

Ejemplos

Ejemplo 1: Recuperar información de tamaño y estado para la tabla DBUSER1.EMPLOYEE.

```
SELECT * FROM TABLE (SYSPROC.ADMIN_GET_TAB_INFO_V95('DBUSER1', 'EMPLOYEE'))
   AS T
```

Ejemplo 2: Imaginemos que existe una tabla no particionada (DBUSER1.EMPLOYEE) cuyos objetos asociados (por ejemplo, los índices y los LOB) se almacenan en un único espacio de tablas. Calcule cuánto espacio físico del espacio de tablas utiliza la tabla:

```
SELECT (data_object_p_size + index_object_p_size + long_object_p_size +
   lob_object_p_size + xml_object_p_size) as total_p_size
   FROM TABLE( SYSPROC.ADMIN_GET_TAB_INFO_V95( 'DBUSER1', 'EMPLOYEE' )) AS T
```

Calcular cuánto espacio se necesitaría si la tabla se moviera a otro espacio de tablas, donde el nuevo espacio de tablas tendría el mismo tamaño de página y tamaño de extensión que el espacio de tablas original:

```
SELECT (data_object_l_size + index_object_l_size + long_object_l_size +
   lob_object_l_size + xml_object_l_size) as total_l_size
   FROM TABLE( SYSPROC.ADMIN_GET_TAB_INFO_V95( 'DBUSER1', 'EMPLOYEE' )) AS T
```

Ejemplo 3: Compruebe el tipo actual de información estadística reunida para la tabla T1

```
db2 => select substr(tabschema, 1, 10) as tbschema, substr(tabname, 1, 10)
   as tbname, statstype from SYSIBMADM.ADMINTABINFO where tabname = 'T1';

TBSCHEMA   TBNAME     STATSTYPE
---------- ---------- ---------
DB2USER1   T1         U

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

Notas sobre uso

- Si se especifican *esquematabla* y *nombretabla*, sólo se devuelve información para esa tabla específica.
- Si se especifica el *esquematabla* pero *nombretabla* está vacío (") o es NULL, se devolverá información para todas las tablas del esquema determinado.
- Si *esquematabla* está vacío (") o es NULL y se especifica *nombretabla*, se devolverá un error. Para recuperar información para una tabla determinada, tanto el esquema como el nombre de la tabla deben identificar a la tabla.
- Si *esquematabla* y *nombretabla* están vacíos (") o son NULL, se devolverá información para todas las tablas.
- Si no existe *esquematabla* o *nombretabla*, o si *nombretabla* no corresponde a un nombre de tabla (tipo T), un nombre de tabla de consultas materializadas (tipo S) o un nombre de tabla de jerarquía (tipo H), se devuelve un conjunto de resultados vacío.
- Cuando la función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO_V95 recupere datos para una tabla determinada, necesitará un bloqueo compartido en la fila correspondiente de SYSTABLES para garantizar la coherencia de los datos que se devuelven (por ejemplo, para garantizar que la tabla no se descarte mientras se recupera información para ésta). El bloqueo sólo se mantendrá mientras tiene lugar la recuperación de la información de tamaño y de estado para la tabla, no mientras está activa la llamada de función de tabla.
- El tamaño físico que se informa para las tablas de los espacios de tablas SMS es igual al tamaño lógico.
- Cuando exista una reorganización in situ activa en una tabla, no se calculará el tamaño físico del objeto de datos (DATA_OBJECT_P_SIZE). Sólo se devolverá el tamaño lógico. Para determinar si una reorganización in situ está activa en la tabla, consulte la columna de salida INPLACE_REORG_STATUS.
- El tamaño lógico que se informa para los objetos LOB creados antes de la Versión 8 de DB2 UDB puede que sea superior al tamaño físico si los objetos todavía no se han reorganizado.

REDISTRIBUTING_PENDING

1. ninguna redistribución ejecutada para la tabla determinada N
2. la redistribución ha empezado a ejecutarse en el grupo de partición de bases de datos pero no en la tabla N
3. la redistribución ha fallado en la fase previa al movimiento de datos N

4. la redistribución ha fallado en la fase de movimiento de datos Y
5. redistribución realizada satisfactoriamente y confirmada para la tabla. N

Vista administrativa ADMINTABINFO y los metadatos de función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO_V95

Tabla 66. Vista administrativa ADMINTABINFO y los metadatos de función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO_V95

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
TABSCHEMA	VARCHAR(128)	Nombre de esquema.
TABNAME	VARCHAR(128)	Nombre de tabla.
TABTYPE	CHAR(1)	Tipo de tabla: • 'H' = tabla de jerarquía • 'S' = tabla de consultas materializadas • 'T' = tabla
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Número de partición de base de datos.
DATA_PARTITION_ID	INTEGER	Número de partición de datos.
AVAILABLE	CHAR(1)	Estado de la tabla: • 'N' = la tabla no está disponible. Si la tabla no está disponible, todas las demás columnas de salida relacionadas con el tamaño y el estado serán NULL. • 'Y' = la tabla está disponible. **Nota:** La realización de una recuperación en avance en una carga no recuperable establecerá una tabla en estado de no disponibilidad.
DATA_OBJECT_L_SIZE	BIGINT	Tamaño lógico del objeto de datos. Cantidad de espacio de disco que se ha asignado lógicamente para la tabla y que se informa en kilobytes. El tamaño lógico es la cantidad de espacio que la tabla reconoce. Puede que sea inferior a la cantidad de espacio que se ha asignado físicamente para la tabla (por ejemplo, en el caso de un truncamiento de tabla lógica). Para las tablas de clúster multidimensional (MDC), este tamaño incluye el tamaño lógico del objeto de correlación de bloques. El tamaño devuelto tiene en cuenta las extensiones completas que se han asignado lógicamente para la tabla y, para los objetos que se han creado en espacios de tablas DMS, incluye una estimación de las extensiones EMP (Extent Map Page). Este tamaño representa el tamaño lógico sólo de la tabla base. En otras columnas se informa del espacio que utilizan los datos LOB, los datos largos, los índices y los objetos XML.
DATA_OBJECT_P_SIZE	BIGINT	Tamaño físico del objeto de datos. Cantidad de espacio de disco que se ha asignado físicamente para la tabla y que se informa en kilobytes. Para las tablas MDC, este tamaño incluye el tamaño del objeto de correlación de bloques. El tamaño devuelto tiene en cuenta las extensiones completas que se han asignado para la tabla e incluye las extensiones EMP para los objetos que se han creado en los espacios de tablas DMS. Este tamaño representa el tamaño físico sólo de la tabla base. En otras columnas se informa del espacio que utilizan los datos LOB, los datos largos, los índices y los objetos XML.

Tabla 66. Vista administrativa ADMINTABINFO y los metadatos de función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
INDEX_OBJECT_L_SIZE	BIGINT	Tamaño lógico del objeto de índice. Cantidad de espacio de disco que se ha asignado lógicamente para los índices definidos en la tabla y que se informa en kilobytes. El tamaño lógico es la cantidad de espacio que la tabla reconoce. Puede que sea inferior a la cantidad de espacio que se ha asignado físicamente para contener los datos de índice para la tabla (por ejemplo, en el caso de un truncamiento de tabla lógica). El tamaño devuelto tiene en cuenta las extensiones completas que se han asignado lógicamente para los índices y, para los índices que se han creado en espacios de tablas DMS, incluye una estimación de las extensiones EMP. Este valor sólo se informa para las tablas no particionadas. Para las tablas particionadas, este valor será 0.
INDEX_OBJECT_P_SIZE	BIGINT	Tamaño físico del objeto de índice. Cantidad de espacio de disco que se ha asignado físicamente para los índices definidos en la tabla y que se informa en kilobytes. El tamaño devuelto tiene en cuenta las extensiones completas que se han asignado para los índices e incluye las extensiones EMP para los índices que se han creado en los espacios de tablas DMS. Este valor sólo se informa para las tablas no particionadas. Para las tablas particionadas, este valor será 0.
LONG_OBJECT_L_SIZE	BIGINT	Tamaño lógico del objeto largo. Cantidad de espacio de disco que se ha asignado lógicamente para los datos de campo largo en una tabla y que se informa en kilobytes. El tamaño lógico es la cantidad de espacio que la tabla reconoce. Puede que sea inferior a la cantidad de espacio que se ha asignado físicamente para contener los datos de campo largo para la tabla (por ejemplo, en el caso de un truncamiento de tabla lógica). El tamaño devuelto tiene en cuenta las extensiones completas que se han asignado lógicamente para los datos de campo largo y, para los datos de campo largo que se han creado en espacios de tablas DMS, incluye una estimación de las extensiones EMP.
LONG_OBJECT_P_SIZE	BIGINT	Tamaño físico del objeto largo. Cantidad de espacio de disco que se ha asignado físicamente para los datos de campo largo en una tabla y que se informa en kilobytes. El tamaño devuelto tiene en cuenta las extensiones completas que se han asignado para los datos de campo largo e incluye las extensiones EMP para los datos de campo largo que se han creado en los espacios de tablas DMS.

Tabla 66. Vista administrativa ADMINTABINFO y los metadatos de función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
LOB_OBJECT_L_SIZE	BIGINT	Tamaño lógico del objeto LOB. Cantidad de espacio de disco que se ha asignado lógicamente para los datos LOB en una tabla y que se informa en kilobytes. El tamaño lógico es la cantidad de espacio que la tabla reconoce. Puede que sea inferior a la cantidad de espacio que se ha asignado físicamente para contener los datos LOB para la tabla (por ejemplo, en el caso de un truncamiento de tabla lógica). El tamaño incluye el espacio que se ha asignado lógicamente para el objeto de asignación de LOB. El tamaño devuelto tiene en cuenta las extensiones completas que se han asignado lógicamente para los datos LOB y, para los datos LOB que se han creado en espacios de tablas DMS, incluye una estimación de las extensiones EMP.
LOB_OBJECT_P_SIZE	BIGINT	Tamaño físico del objeto LOB. Cantidad de espacio de disco que se ha asignado físicamente para los datos LOB en una tabla y que se informa en kilobytes. El tamaño incluye el espacio que se ha asignado para el objeto de asignación de LOB. El tamaño devuelto tiene en cuenta las extensiones completas que se han asignado para los datos LOB e incluye las extensiones EMP para los datos LOB que se han creado en los espacios de tablas DMS.
XML_OBJECT_L_SIZE	BIGINT	Tamaño lógico del objeto XML. Cantidad de espacio de disco que se ha asignado lógicamente para los datos XML en una tabla y que se informa en kilobytes. El tamaño lógico es la cantidad de espacio que la tabla reconoce. Puede que sea inferior a la cantidad de espacio que se ha asignado físicamente para contener los datos XML para la tabla (por ejemplo, en el caso de un truncamiento de tabla lógica). El tamaño devuelto tiene en cuenta las extensiones completas que se han asignado lógicamente para los datos XML y, para los datos XML que se han creado en espacios de tablas DMS, incluye una estimación de las extensiones EMP.
XML_OBJECT_P_SIZE	BIGINT	El tamaño físico del objeto XML. Cantidad de espacio de disco que se ha asignado físicamente para los datos XML en una tabla y que se informa en kilobytes. El tamaño devuelto tiene en cuenta las extensiones completas que se han asignado para los datos XML e incluye las extensiones EMP para los datos XML que se han creado en los espacios de tablas DMS.
INDEX_TYPE	SMALLINT	Indica el tipo de índices que actualmente está utilizándose para la tabla. Devuelve: • 1 si están utilizándose índices de tipo 1. • 2 si están utilizándose índices de tipo 2.
REORG_PENDING	CHAR(1)	El valor 'Y' indica que se ha aplicado una modificación de reorganización recomendada a la tabla y que se necesita una reorganización clásica (fuera de línea). De lo contrario, se devuelve 'N'.

Tabla 66. Vista administrativa ADMINTABINFO y los metadatos de función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
INPLACE_REORG_STATUS	VARCHAR(10)	Estado actual de una reorganización de tabla in situ en la tabla. El valor de estado puede ser uno de los siguientes: • ABORTED (en estado PAUSED, pero incapaz de RESUME; se necesita STOP) • EXECUTING • NULL (si no se ha realizado ninguna reorganización in situ en la tabla) • PAUSED
LOAD_STATUS	VARCHAR(12)	Estado actual de una operación de carga para la tabla. El valor de estado puede ser uno de los siguientes: • IN_PROGRESS • NULL (si no existe ninguna carga en progreso para la tabla y si la tabla no está en estado de carga pendiente) • PENDING
READ_ACCESS_ONLY	CHAR(1)	'Y' si la tabla se encuentra en estado de Acceso de sólo lectura; de lo contrario, 'N'. El valor 'N' no significa que la tabla ofrezca acceso completo. Si existe una carga en proceso o pendiente, el valor 'Y' significa que los datos de tabla están disponibles para el acceso de lectura y el valor 'N' significa que no puede accederse a la tabla. De forma similar, si el estado de la tabla corresponde a un establecimiento de integridad pendiente (vea la columna SYSCAT.TABLES STATUS), el valor 'N' significa que no puede accederse a la tabla.
NO_LOAD_RESTART	CHAR(1)	El valor 'Y' indica que la tabla se encuentra en un estado de carga parcial y que no será posible realizar un reinicio de carga. De lo contrario, se devuelve el valor 'N'.
NUM_REORG_REC_ALTERS	SMALLINT	Número de operaciones de modificación de reorganización recomendada (por ejemplo, operaciones de modificación después de las cuales se necesita una reorganización) que se han realizado para esta tabla desde la última reorganización.
INDEXES_REQUIRE_REBUILD	CHAR(1)	'Y' si debe volver a crearse cualquiera de los índices definidos en la tabla; de lo contrario, 'N'.
LARGE_RIDS	CHAR(1)	Indica si la tabla utiliza o no los ID de fila grandes (RID) (número de página de 4 bytes, número de ranura de 2 bytes). El valor 'Y' indica que la tabla utiliza RID grandes y el valor 'N' indica que no utiliza RID grandes. Se devolverá el valor 'P' (pendiente) si la tabla da soporte a los RID grandes (es decir, la tabla se encuentra en un espacio de tablas grande) pero, como mínimo, uno de los índices para la tabla no se ha reorganizado o no ha vuelto ha crearse todavía, por lo que la tabla todavía utiliza RID de 4 bytes (lo que significa que debe realizase una acción para convertir la tabla o los índices).

Tabla 66. Vista administrativa ADMINTABINFO y los metadatos de función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO_V95 (continuación)

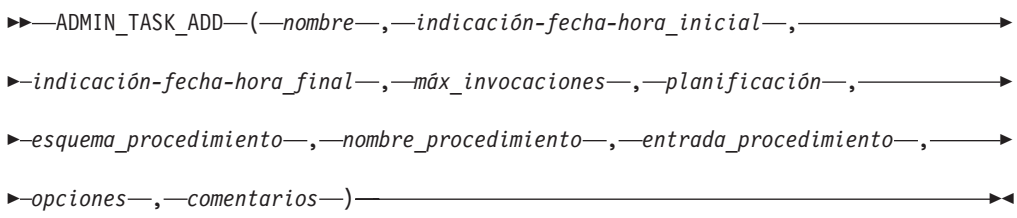
Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
LARGE_SLOTS	CHAR(1)	Indica si la tabla utiliza o no ranuras grandes (lo que admite más de 255 filas por página). El valor 'Y' indica que la tabla utiliza ranuras grandes y el valor 'N' indica que no utiliza ranuras grandes. Se devolverá el valor 'P' (pendiente) si la tabla da soporte a las ranuras grandes (es decir, la tabla se encuentra en un espacio de tablas grande), pero todavía no se ha realizado en la tabla ninguna operación de truncamiento de tabla u operación de reorganización de tabla fuera de línea, por lo que todavía utiliza un máximo de 255 filas por página.
DICTIONARY_SIZE	BIGINT	Tamaño del diccionario, en bytes, utilizado para la compresión de filas, si existe un diccionario de compresión de filas para la tabla.
BLOCKS_PENDING_CLEANUP	BIGINT	Para tablas MDC, el número de bloqueos pendientes de limpieza. Para tablas no MDC este valor siempre será cero.
STATSTYPE	CHAR(1)	• 'F' = Estadísticas elaboradas por el sistema sin exploración de tabla o índice. Estas estadísticas se almacenan en la memoria y difieren de lo que se almacena en los catálogos del sistema. Es un estado temporal y es posible que DB2 otorgue estadísticas completas y las almacene en catálogos de sistema. • 'A'= Estadísticas otorgadas de forma asincrónica por el sistema. Las estadísticas han sido reunidas automáticamente por DB2 mediante un proceso de fondo y se han almacenado en los catálogos de sistema. • 'S'= Estadísticas otorgadas de forma sincrónica por el sistema. Las estadísticas han sido reunidas automáticamente por DB2 durante la compilación de sentencias de SQL. Estas estadísticas se almacenan en la memoria y difieren de lo que se almacena en los catálogos del sistema. Es un estado temporal y es posible que DB2 almacene las estadísticas en los catálogos de sistema. • 'U'= Estadísticas otorgadas por el usuario. La elaboración de estadísticas la ha iniciado el usuario mediante un programa de utilidad del tipo RUNSTATS, CREATE INDEX, LOAD, REDISTRIBUTE o mediante estadísticas de catálogo de sistema actualizadas manualmente. • NULL = tipo desconocido

Vistas y rutinas del planificador de tareas administrativas

Procedimiento ADMIN_TASK_ADD - Planificar una nueva tarea

El procedimiento ADMIN_TASK_ADD planifica una tarea administrativa, que es un trabajo que se puede encapsular dentro de un procedimiento.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

nombre
Un argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el nombre de la tarea. Este argumento no puede ser NULL.

indicación-fecha-hora-inicial
Argumento de entrada del tipo TIMESTAMP que especifica la hora más temprana que una tarea puede empezar. El valor de este argumento no puede estar en el pasado y no puede ser posterior a *indicación-fecha-hora_final*.

El inicio de la ejecución de una tarea dependerá de cómo se defina este argumento y el argumento *planificación*:

- Si el argumento *indicación-fecha-hora_inicial* no es NULL:
  - Si el argumento *planificación* es NULL, la ejecución de la tarea empieza en *indicación-fecha-hora_inicial*.
  - Si el argumento *planificación* no es NULL, la ejecución de la tarea empieza a la hora planificada siguiente o después de *indicación-fecha-hora_inicial*.
- Si el argumento *indicación-fecha-hora_inicial* es NULL:
  - Si el argumento *planificación* es NULL, la ejecución de la tarea empieza inmediatamente.
  - Si el argumento *planificación* no es NULL, la ejecución de la tarea empieza a la hora planificada siguiente.

indicación-fecha-hora_final
Argumento de entrada de tipo TIMESTAMP que especifica la última vez que una tarea puede empezar su ejecución. El valor de este argumento no puede estar en el pasado y no puede ser anterior a *indicación-fecha-hora_inicial*. Si el argumento es NULL, la tarea puede seguir ejecutándose como planificada de forma indefinida.

Una tarea en ejecución no se interrumpirá en su *indicación-fecha-hora_final*.

máx_invocaciones
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica el número máximo de ejecuciones permitido para la tarea. Si el argumento es NULL, no hay límite en el número de veces que se puede ejecutar una tarea. Si el argumento es 0, la tarea no se ejecutará.

Este valor se aplica a la planificación si *planificación* no es NULL.

Si se especifica *indicación-fecha-hora_final* y *máx_invocaciones*, tiene prioridad *indicación-fecha-hora_final*. Es decir, si se alcanza la indicación de fecha y hora *indicación-fecha-hora_final*, aunque el número de ejecuciones de tareas realizadas hasta el momento no haya alcanzado el valor de *máx_invocaciones*, la tarea no se ejecutará de nuevo.

planificación
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(1024) que especifica una planificación de ejecución de tarea en momentos concretos. Si el argumento es NULL, la tarea no se planifica en momentos concretos.

La serie *planificación* se debe especificar utilizando el formato cron de UNIX.

No se da soporte a varias planificaciones.

esquema_procedimiento
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el esquema del procedimiento que esta tarea ejecutará. Este argumento no puede ser NULL.

nombre_procedimiento
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el nombre del procedimiento que esta tarea ejecutará. Este argumento no puede ser NULL.

entrada_procedimiento
Argumento de entrada de tipo CLOB(2M) que especifica los argumentos de entrada del procedimiento que esta tarea ejecutará. Este argumento debe contener una sentencia SQL que devuelva una fila de datos. Los valores devueltos se pasarán como argumentos al procedimiento. Si este argumento es NULL, no se pasa ningún argumento al procedimiento.

El número de columnas devuelto por la sentencia SQL debe coincidir con el número (y tipo) total de argumentos para el procedimiento y debe contener una sola fila. Para los argumentos de salida, el valor se ignora, pero debe ser del mismo tipo de datos SQL que el procedimiento necesita.

Esta sentencia SQL se ejecuta cada vez que se ejecuta la tarea. Si la sentencia SQL falla, el estado de la tarea se establecerá en NOTRUN y se registrará información específica de SQLCODE. Si la sentencia no devuelve un conjunto de resultados, no devuelve una fila, devuelve varias filas o conjuntos de resultados, la tarea no se ejecutará. El estado de la tarea se establecerá en NOTRUN y se establecerá SQLCODE SQL1465N para indicar que este argumento no es válido.

Si el resultado de la sentencia contiene parámetros XML serializados, el tamaño total de todos los parámetros XML combinados está limitado a 256 kilobytes. Si el resultado excede este umbral, el estado de la tarea se establecerá en NOTRUN. Se establecerán SQLCODE -302 y SQLSTATE 22001 para indicar que se ha producido un truncamiento de datos.

Para ver el estado de la tarea, utilice la vista SYSTOOL.ADMIN_TASK_STATUS

opciones
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(512). Este argumento debe ser NULL.

comentarios
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(254) que especifica una descripción de la tarea. Este argumento es opcional y puede ser NULL.

Autorización

Privilegio EXECUTE sobre el procedimiento ADMIN_TASK_ADD. Salvo que la base de datos se haya creado con la opción **RESTRICTIVE**, por omisión el privilegio EXECUTE se otorga a PUBLIC.

Notas sobre uso

El espacio de tablas SYSTOOLSPACE debe existir antes de llamar al procedimiento ADMIN_TASK_ADD. Si no existe, el procedimiento devolverá un mensaje de error SQL0204N.

Cuando se planifica una tarea, se anota el ID de autorización del usuario de sesión actual. El planificador conmuta a este ID de autorización de sesión cuando se ejecuta la tarea.

El planificador de la tarea administrativa no da soporte a la ejecución de procedimientos que realizan una conexión de base de datos sin un ID de usuario y contraseña especificados. Por ejemplo, el procedimiento ADMIN_CMD se puede utilizar para realizar una operación LOAD desde una base de datos. Una conexión a la base de datos de origen se establece mediante el ID de usuario y la contraseña que se proporcionan para la base de datos conectada actualmente. Este tipo de operación LOAD no la puede ejecutar el planificador de tareas.

Si se pasan argumentos no válidos al procedimiento, se devolverá SQL0171N. Los símbolos del mensaje indicarán qué argumento no es válido y el nombre del procedimiento.

La tarea no se puede planificar para su ejecución hasta que se confirme la unidad de trabajo y el planificador haya captado la definición de tarea.

El planificador comprueba cada 5 minutos si hay tareas nuevas o actualizadas. Para asegurarse de que la tarea se ejecute de la forma prevista, la hora de inicio más temprana, tal como se define en los argumentos *indicación-fecha-hora_inicial*, *indicación-fecha-hora_final* y *planificación*, debe ser como mínimo 5 minutos después de que se confirme la unidad de trabajo.

La base de datos debe ser activa en todas las particiones de base de datos para asegurarse de que el planificador pueda ejecutar la tarea.

En un entorno de base de datos particionadas, el procedimiento ADMIN_TASK_ADD se puede llamar desde cualquier partición de base de datos. Sin embargo, el planificador ejecutará todas las tareas desde la partición de base de datos de catálogo.

Los argumentos *indicación-fecha-hora_inicial*, *indicación-fecha-hora_final* y *planificación* se basan en el huso horario del servidor. Es necesario prestar una especial atención cuando se planifica una tarea durante el periodo de transición del horario de verano. Si la tarea está planificada para ejecutarse a las 2:01 horas y es la época del año en que se adelanta una hora, la tarea no se ejecutará ya que el reloj saltará de las 2:00 horas a las 3:00 horas. Por otra parte, cuando se retrasa una hora, las tareas que se planificaron originalmente entre las 2:00 horas y las 3:00 hora se ejecutarán dos veces. El usuario es responsable de realizar ajustes para el horario de verano para asegurarse de obtener el comportamiento que se desea.

El planificador siempre se confirmará después de llamar al procedimiento especificado por *esquema_procedimiento* y *nombre_procedimiento*. Si es necesario realizar una retrotracción de transacción, la retrotracción debe producirse dentro del procedimiento.

Si el nombre de tarea no es exclusivo, el procedimiento fallará e emitirá un SQL0601N.

Ejemplo

Ejemplo 1: Crear una tarea que lleve a cabo diariamente una copia de seguridad de TSM en línea a las 00:00 horas, a partir del 4 de febrero de 2008:

```
CALL SYSPROC.ADMIN_TASK_ADD
 ( 'DAILY TSM BACKUP',
     '2007-02-04-00.00.00.000000',
      NULL,
       NULL,
       '0 0 * * *',
       'SYSPROC',
       'ADMIN_CMD',
       'VALUES(''BACKUP DATABASE SALES ONLINE USE TSM WITHOUT PROMPTING'')',
       NULL,
       NULL )
```

Ejemplo 2: Planificar una tarea para desechar un supervisor de sucesos cada hora:

1. Cree un procedimiento SQL, en el esquema PROD, que deseche un supervisor de sucesos llamado "em":

   ```
   CREATE PROCEDURE FLUSH_EVENT_MONITOR()
    SPECIFIC FLUSH_EVENT_MONITOR
      LANGUAGE SQL
      BEGIN
      DECLARE stmt VARCHAR(100) ;
      SET stmt = 'FLUSH EVENT MONITOR em' ;
      EXECUTE IMMEDIATE stmt ;
      END
   ```

   Nota: La sentencia FLUSH EVENT MONITOR SQL no se puede llamar directamente en el procedimiento. No obstante, se puede utilizar EXECUTE IMMEDIATE.

2. Llame a ADMIN_TASK_ADD para planificar la tarea:

   ```
   CALL SYSPROC.ADMIN_TASK_ADD
    ('FLUSH EVENT MONITOR EVERY HOUR',
      NULL,
       NULL,
      NULL,
      '0 0-23 * * *',
      'PROD',
      'FLUSH_EVENT_MONITOR',
      NULL,
      NULL,
      NULL )
   ```

Formato cron de UNIX

El formato cron de UNIX se utiliza para especificar la hora en el parámetro *planificación* de los procedimientos ADMIN_TASK_ADD y ADMIN_TASK_UPDATE.

El formato cron tiene cinco fechas de hora y fecha separados como mínimo por un espacio en blanco. No puede haber un espacio en blanco dentro de un valor de campo. Las tareas planificadas se ejecutan cuando los campos *minuto*, *hora* y *mes del año* coincidan con la fecha y hora actual, y como mínimo uno de los dos campos de día (*mes del año*, o *día de la semana*) coincidan con la fecha actual.

En la tabla 1 se listan los campos de hora y fecha y sus valores permitidos en formato cron.

Tabla 67. Nombres de campo y valores para el formato cron de UNIX

Nombre de campo	Valores permitidos
minuto	0-59
hora	0-23
día del mes	1-31
mes	• 1-12, donde 1 es enero, 2 es febrero y así sucesivamente. • Series de tres caracteres en mayúsculas, minúsculas y una combinación de mayúsculas y minúsculas, basadas en el nombre del mes en inglés. Por ejemplo: jan, feb, mar, apr, may, jun, jul, aug, sep, oct, nov o dec.
día de la semana	• 0-7, donde 0 o 7 es domingo, 1 es lunes, etc. • Series de tres caracteres en mayúsculas, minúsculas y una combinación de mayúsculas y minúsculas, basadas en el nombre del día en inglés: mon, tue, wed, thu, fri, sat o sun.

Rangos y listas

Se admiten rangos de números. Los rangos son dos números separados por un guión. El rango especificado es inclusivo. Por ejemplo, el rango 8-11 para una entrada de hora especifica la ejecución a las horas 8, 9, 10 y 11.

Se admiten las listas. Una lista es un conjunto de números o rangos separados por comas. Por ejemplo:

```
1,2,5,9
0-4,8-12
```

Rango no restringido

Un campo puede contener un asterisco (*), que representa todos los valores posibles en el campo.

El día de la ejecución de un mandato puede especificarse mediante dos campos: *día del mes* y *día de la semana*. Si los dos campos están restringidos por el uso de un valor distinto al asterisco, el mandato se ejecutará cuando cualquiera de los dos campos coincida con la hora actual. Por ejemplo, el valor `30 4 1,15 * 5` hace que un mandato se ejecute a las 4:30 horas del día 1 y 15 de cada mes, además de cada viernes.

Valores de paso

Los valores de paso se pueden utilizar junto a los rangos. La sintaxis *rango*`/`*paso* define el rango y un intervalo de ejecución.

Si especifica *primero*`-`*último*`/`*paso*, la ejecución tiene lugar en *primero* y en todos los valores sucesivos que distan de *primero* el valor *paso*, hasta llegar a *último*.

Por ejemplo, para especificar la ejecución del mandato cada dos horas, utilice `0-23/2`. Esta expresión es equivalente al valor `0,2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22`.

Si especifica `*/paso`, la ejecución tiene lugar en cada intervalo de *paso* por el rango sin límites. Por ejemplo, como alternativa a `0-23/2` para la ejecución de cada dos horas, utilice `*/2`.

Ejemplo

La tabla 2 lista los valores que puede utilizar para el argumento *planificación* en los procedimientos ADMIN_TASK_ADD o ADMIN_TASK_UPDATE para diversos casos de ejemplo de planificación.

Tabla 68. Planificaciones de tareas de ejemplo y los valores apropiados del argumento planificación

Planificación de tarea que desee	**Valor de** *planificación*
14:10 horas cada lunes	`10 14 * * 1`
Cada día a medianoche	`0 0 * * *`
Cada día laborable a medianoche	`0 0 * * 1-5`
Medianoche entre los días 1 y 15 del mes	`0 0 1,15 * *`
18:32 los días 17, 21 y 29 de noviembre, más cada lunes y miércoles de noviembre cada año	`32 18 17,21,29 11 mon,wed`

Vista administrativa ADMIN_TASK_LIST - Recuperar información sobre las tareas en el planificador

La vista administrativa ADMIN_TASK_LIST recupera información sobre cada tarea definida en el planificador de tareas administrativas.

El esquema es SYSTOOLS.

Esta vista se crea la primera vez que se llama al procedimiento ADMIN_TASK_ADD.

Autorización

Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa ADMIN_TASK_LIST. Salvo que la base de datos se haya creado con la opción **RESTRICTIVE**, por omisión el privilegio SELECT se otorga a PUBLIC.

Al realizar una consulta en la vista ADMIN_TASK_LIST, sólo devolverá las tareas que se crearon utilizando el ID de autorización de sesión. Si tiene autorización SYSADM, SYSCTRL, SYSMAINT o DBADM, se devuelven todas las tareas.

Ejemplo

Solicitar la lista de tareas del planificador:

```
SELECT * from SYSTOOLS.ADMIN_TASK_LIST
```

Información devuelta

Tabla 69. Información devuelta por la vista administrativa ADMIN_TASK_LIST

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
NAME	VARCHAR(128)	El nombre de la tarea.
TASKID	INTEGER	El identificador de la tarea.
OWNER	VARCHAR(128)	ID de autorización de sesión del usuario que ha creado la tarea.
OWNERTYPE	VARCHAR(1)	El tipo de ID de autorización. Los valores válidos son: • `U` - Usuario
BEGIN_TIME	TIMESTAMP	La indicación de fecha y hora en que la tarea puede ejecutarse por primera vez.[1]
END_TIME	TIMESTAMP	La indicación de fecha y hora en que la tarea puede ejecutarse por última vez.[1] Si esta columna es `NULL`, la tarea puede ejecutarse de forma indefinida, salvo que se especifique MAX_INVOCATIONS.
MAX_INVOCATIONS	INTEGER	El número máximo de ejecuciones permitidas para la tarea. Si esta columna es `NULL`, la tarea puede ejecutarse de forma indefinida, salvo que se especifique END_TIME.
SCHEDULE	VARCHAR(1024)	La planificación de la tarea, en formato cron de UNIX.
PROCEDURE_SCHEMA	VARCHAR(128)	El esquema del procedimiento que esta tarea ejecutará.
PROCEDURE_NAME	VARCHAR(128)	El nombre del procedimiento que esta tarea ejecutará.
PROCEDURE_INPUT	CLOB(2M)	Los parámetros de entrada del procedimiento que esta tarea ejecutará. Si esta columna es `NULL`, no hay parámetros de entrada.
OPTIONS	VARCHAR(512)	Opciones que afectan el comportamiento de la tarea.
UPDATE_TIME	TIMESTAMP	La indicación de fecha y hora de la última actualización de la tarea.
REMARKS	VARCHAR(254)	Una descripción de la tarea.

Nota:

- [1] BEGIN_TIME y END_TIME se basan en el huso horario del servidor de base de datos. El usuario es responsable de realizar ajustes para el horario de verano.

Procedimiento ADMIN_TASK_REMOVE - Eliminar registros de tareas planificadas o de estados de tareas

El procedimiento ADMIN_TASK_REMOVE elimina tareas administrativas planificadas que son trabajos que se pueden encapsular dentro de un procedimiento. También elimina registros de estados de tareas.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

nombre
Un argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el nombre de la tarea.

indicación-fecha-hora_inicial
Un argumento de salida de tipo TIMESTAMP que especifica la indicación de fecha y hora *indicación-fecha-hora_final* del registro de estado.

Autorización

Privilegio EXECUTE en el procedimiento ADMIN_TASK_REMOVE. Salvo que la base de datos se haya creado con la opción **RESTRICTIVE**, por omisión el privilegio EXECUTE se otorga a PUBLIC.

Aunque el ID de autorización de sentencia puede permitir que se ejecute el procedimiento, la eliminación satisfactoria de registros de tareas y estado dependerá del valor del ID de autorización de sesión actual. El ID de autorización de sesión actual debe coincidir con el ID de autorización de sesión que se ha registrado al crear la tarea. Los usuarios con autorización SYSADM, SYSCTRL, SYSMAINT o DBADM pueden eliminar cualquier registro de tarea o estado. Si un usuario no autorizado intenta eliminar un registro de tarea o estado, se devuelve un SQL0551N.

Notas sobre uso

La tarea no se elimina hasta que no se confirma la unidad de trabajo.

El comportamiento de la eliminación de la tarea dependerá de cómo se definan los argumentos *name* y *indicación-fecha-hora_final*:

- Si el argumento *indicación-fecha-hora_final* es NULL:
  - Si el argumento *name* es NULL, se eliminarán todos los registros de tareas y estados. Si actualmente hay una o más tareas en ejecución, no se eliminarán los registros de tarea y estado asociado. En este caso, se devuelve SQL1464W.
  - Si el argumento *name* no es NULL, se elimina el registro de tarea que coincide con *name*. Si la tarea especificada se está ejecutando actualmente, la tarea no se elimina y se devuelve SQL20453N. Si se elimina la tarea especificada, se eliminarán todos los registros de estado asociados.
- Si el argumento *indicación-fecha-hora_final* no es NULL:
  - Si el argumento *name* es NULL, se eliminarán todos los registros de estado con indicaciones de fecha y hora *indicación-fecha-hora_final* anteriores o iguales a

indicación-fecha-hora_final. No se eliminará ningún registro de tarea. El procedimiento no eliminará ningún registro de estado que tenga el valor de estado `RUNNING`.

– Si el argumento *name* no es `NULL`, los registros de estado de la tarea que coincide con *name* se eliminarán si su indicación de fecha y hora *indicación-fecha-hora_final* es anterior o igual a *indicación-fecha-hora_final*. No se eliminará ningún registro de tarea. El procedimiento no eliminará ningún registro de estado que tenga el valor de estado `RUNNING`.

Si un usuario intenta eliminar una tarea que no existe, se devuelve un SQL0204N.

Ejemplo

Eliminar una tarea de copia de seguridad denominada 'DAILY TSM BACKUP':

```
CALL SYSPROC.ADMIN_TASK_REMOVE('DAILY TSM BACKUP', NULL)
```

Vista administrativa ADMIN_TASK_STATUS - Recuperar información de estado de tarea

La vista administrativa ADMIN_TASK_STATUS recupera información sobre el estado de la ejecución de tareas en el planificador de tareas administrativas.

El esquema es SYSTOOLS.

Esta vista se crea la primera vez que se llama al procedimiento ADMIN_TASK_ADD.

Autorización

Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa ADMIN_TASK_STATUS. Salvo que la base de datos se haya creado con la opción **RESTRICTIVE**, por omisión el privilegio SELECT se otorga a PUBLIC.

Al realizar una consulta en la vista ADMIN_TASK_STATUS, sólo devolverá los registros de estado de tarea creados por su ID de autorización de sesión.

Ejemplo

Ejemplo 1: Solicitar el estado de tareas en el planificador:

```
SELECT * from SYSTOOLS.ADMIN_TASK_STATUS
```

Ejemplo 2: Formatear los datos de la columna SQLERRMC utilizando la función SQLERRM:

```
SELECT TASKID, STATUS, SQLCODE, SQLSTATE, RC,
   VARCHAR( SQLERRM( 'SQL' || CHAR( ABS(SQLCODE) ),
   SQLERRMC, x'FF', 'en_US', 1 ), 256) AS MSG_TXT
   FROM SYSTOOLS.ADMIN_TASK_STATUS
```

Información devuelta

Tabla 70. Información devuelta por la vista administrativa ADMIN_TASK_STATUS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
NAME	VARCHAR(128)	El nombre de la tarea.
TASKID	INTEGER	El identificador de la tarea.

Tabla 70. Información devuelta por la vista administrativa ADMIN_TASK_STATUS (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
STATUS	VARCHAR(10)	El estado de la tarea. Los valores válidos son: • `RUNNING` - La tarea está actualmente en ejecución. • `COMPLETED` - La tarea ha finalizado su ejecución. • `NOTRUN` - Un error ha impedido que el planificador llamara al procedimiento de la tarea. • `UNKNOWN` - La tarea ha empezado a ejecutarse pero una condición inesperada ha impedido al planificador que registrara el resultado de la tarea. Esto puede ocurrir si el sistema finaliza de forma anormal o se produce una anomalía en la alimentación mientras la tarea está ejecutándose.
INVOCATION	INTEGER	La cuenta de invocaciones actual.
BEGIN_TIME	TIMESTAMP	La hora en que se ha iniciado la tarea.[1] Si STATUS es `RUNNING`, `COMPLETED`, o `UNKNOWN`, este valor indica la hora en que la tarea ha empezado a ejecutarse. Si STATUS es `NOTRUN`, indica la hora en que la tarea debía haberse iniciado.
END_TIME	TIMESTAMP	La hora en la que la tarea ha finalizado su ejecución.[1] Este valor será `NULL` si STATUS es `RUNNING`. Si STATUS es `UNKNOWN`, este valor indica la hora en que el planificador de tareas ha detectado que la tarea ya no se estaba ejecutando y ha actualizado la tabla de estado.

Tabla 70. Información devuelta por la vista administrativa ADMIN_TASK_STATUS (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
AGENT_ID	BIGINT	El ID de agente de la aplicación que ejecuta la tarea. El ID de agente es anónimo con el manejador de aplicaciones. Este valor sólo es válido mientras la tarea está en ejecución.
SQLCODE	INTEGER	Si STATUS es `COMPLETED`, este valor indica el SQLCODE devuelto por CALL al procedimiento. Si STATUS es `NOTRUN`, este valor indica el SQLCODE del error que ha impedido que se ejecutara la tarea. Si el estado es `RUNNING` o `UNKNOWN`, este valor será `NULL`.
SQLSTATE	CHAR(5)	Si STATUS es `COMPLETED`, este valor indica el SQLSTATE devuelto por CALL al procedimiento. Si STATUS es `NOTRUN`, este valor indica el SQLSTATE del error que ha impedido que se ejecutara la tarea. Si el estado es `RUNNING` o `UNKNOWN`, este valor será `NULL`.
SQLERRMC	VARCHAR(70) FOR BIT DATA	Contiene uno o más símbolos, separados por X'FF', tal como aparecen en el campo SQLERRMC del SQLCA. Estos símbolos se sustituyen por variables en las descripciones de condiciones de error Si STATUS es `COMPLETED`, este valor indica el SQLERRMC devuelto por CALL al procedimiento. Si STATUS es `NOTRUN`, este valor indica el SQLERRMC del error que ha impedido que se ejecutara la tarea. Si el estado es `RUNNING` o `UNKNOWN`, este valor será `NULL`.

Tabla 70. Información devuelta por la vista administrativa ADMIN_TASK_STATUS (continuación)

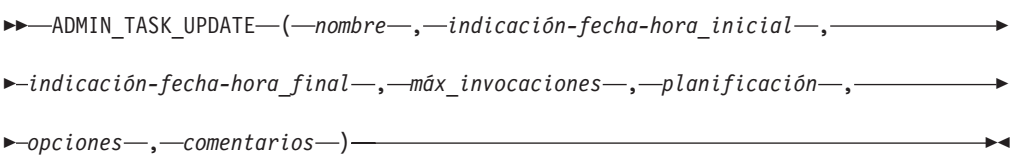
Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
RC	INTEGER	Si STATUS es COMPLETED, éste contiene el código de retorno de CALL para el procedimiento si éste tenía un código de retorno. De lo contrario, será NULL.

- [1] BEGIN_TIME y END_TIME se basan en el huso horario del servidor de base de datos. El usuario es responsable de realizar ajustes para el horario de verano.

Procedimiento ADMIN_TASK_UPDATE - Actualizar una tarea existente

El procedimiento ADMIN_TASK_UPDATE actualiza una tarea administrativa, que es un trabajo que se puede encapsular dentro de un procedimiento.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

nombre
Un argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el nombre de una tarea existente. Este argumento no puede ser NULL.

indicación-fecha-hora-inicial
Argumento de entrada del tipo TIMESTAMP que especifica la hora más temprana que una tarea puede empezar. El valor de este argumento no puede estar en el pasado y no puede ser posterior a *indicación-fecha-hora_final*.

El inicio de la ejecución de una tarea dependerá de cómo se defina este parámetro y el parámetro *planificación*:

- Si el argumento *indicación-fecha-hora_inicial* no es NULL:
  - Si el argumento *planificación* es NULL, la ejecución de la tarea empieza en *indicación-fecha-hora_inicial*.
  - Si el argumento *planificación* no es NULL, la ejecución de la tarea empieza a la hora planificada siguiente o después de *indicación-fecha-hora_inicial*.
- Si el argumento *indicación-fecha-hora_inicial* es NULL:
  - Si el argumento *planificación* es NULL, la ejecución de la tarea empieza inmediatamente.
  - Si el argumento *planificación* no es NULL, la ejecución de la tarea empieza a la hora planificada siguiente.

indicación-fecha-hora_final
Argumento de entrada de tipo TIMESTAMP que especifica la última vez que

una tarea puede empezar su ejecución. El valor de este argumento no puede estar en el pasado y no puede ser anterior a *indicación-fecha-hora_inicial*. Si el argumento es NULL, la tarea puede seguir ejecutándose como planificada de forma indefinida.

Una tarea en ejecución no se interrumpirá en su *indicación-fecha-hora_final*.

máx_invocaciones
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica el número máximo de ejecuciones permitido para la tarea. Si el argumento es NULL, no hay límite en el número de veces que se puede ejecutar una tarea. Si el argumento es 0, la tarea no se ejecutará.

Este valor se aplica a la planificación si *planificación* no es NULL.

Si se especifica *indicación-fecha-hora_final* y *máx_invocaciones*, tiene prioridad *indicación-fecha-hora_final*. Es decir, si se alcanza la indicación de fecha y hora *indicación-fecha-hora_final*, aunque el número de ejecuciones de tareas realizadas hasta el momento no haya alcanzado el valor de *máx_invocaciones*, la tarea no se ejecutará de nuevo.

planificación
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(1024) que especifica una planificación de ejecución de tarea en momentos concretos. Si el argumento es NULL, la tarea no se planifica en momentos concretos.

La serie *planificación* se debe especificar utilizando el formato cron de UNIX.

No se da soporte a varias planificaciones.

opciones
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(512). Este argumento debe ser NULL.

comentarios
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(254) que especifica una descripción de la tarea. Es un argumento opcional que se puede establecer en NULL.

Autorización

Privilegio EXECUTE en el procedimiento ADMIN_TASK_UPDATE. Salvo que la base de datos se haya creado con la opción **RESTRICTIVE**, por omisión el privilegio EXECUTE se otorga a PUBLIC.

Aunque el ID de autorización de sentencia puede permitir que se ejecute el procedimiento, una tarea no puede actualizarse a menos que el ID de autorización de sesión actual coincida con el ID de autorización de sesión que se registró al crear la tarea. Los usuarios con autorización SYSADM, SYSCTRL, SYSMAINT o DBADM pueden actualizar cualquier tarea existente. Si se intenta actualizar una tara que ha añadido un usuario distinto se devolverá SQL0551N.

Notas sobre uso

Si se pasan argumentos no válidos al procedimiento, se devolverá SQL0171N. Los símbolos del mensaje indicarán qué argumento no es válido y el nombre del procedimiento.

Los cambios realizados en la tarea no entran en vigor hasta que se confirme la unidad de trabajo y el planificador haya captado la definición de tarea actualizada. Si deja la unidad de trabajo sin confirmar, se podría impedir o retrasar la ejecución de la tarea existente.

El planificador comprueba cada 5 minutos si hay tareas actualizadas. Para asegurarse de que la tarea se ejecute de la forma prevista, la hora de inicio más temprana, tal como se define en los parámetros *indicación-fecha-hora_inicial*, *indicación-fecha-hora_final* y *planificación*, debe ser como mínimo 5 minutos después de que se confirme la unidad de trabajo.

La base de datos debe ser activa en todas las particiones de base de datos para asegurarse de que el planificador pueda ejecutar la tarea.

Los argumentos *indicación-fecha-hora_inicial*, *indicación-fecha-hora_final* y *planificación* se basan en el huso horario del servidor de base de datos. Es necesario prestar una especial atención cuando se planifica una tarea durante el periodo de transición del horario de verano. Si la tarea está planificada para ejecutarse a las 2:01 horas y es la época del año en que se adelanta una hora, la tarea no se ejecutará ya que el reloj saltará de las 2:00 horas a las 3:00 horas. Por otra parte, cuando se retrasa una hora, las tareas que se planificaron originalmente entre las 2:00 horas y las 3:00 hora se ejecutarán dos veces. El usuario es responsable de realizar ajustes para el horario de verano para asegurarse de obtener el comportamiento que se desea.

Cuando se actualiza una tarea, se restablece el contador de invocaciones interno de la tarea. Como ejemplo, suponga una tarea que se repite con *máx_invocaciones* con un valor 10. Si la tarea se ejecuta 3 veces, habrá 3 registros de estado correspondientes en la salida de ADMIN_TASK_STATUS. Las entradas tienen los valores INVOCATION 1, 2 y 3, respectivamente. Ahora, suponga que el creador de la tarea la actualiza. Esta actualización restablecerá el contador de invocaciones interno. Los registros de estado originales permanecen intactos. Con el tiempo, se crearán nuevos registros de estado con los valores de INVOCATION 1, 2, 3, etc. Se puede utilizar BEGIN_TIME para distinguir entre la ejecución de tarea original y actualizada.

Rutinas y procedimientos de auditoría

Procedimiento y función de tabla AUDIT_ARCHIVE - Archivar archivo de anotaciones cronológicas de auditoría

El procedimiento y la función de tabla AUDIT_ARCHIVE archivan el archivo de anotaciones cronológicas de auditoría en la base de datos conectada.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

La sintaxis es la misma para el procedimiento y la función de tabla.

Parámetros del procedimiento y la función de tabla

directorio
Argumento de entrada de tipo VARCHAR (1024) que especifica el directorio en que se grabará(n) el/los archivo(s) de anotaciones cronológicas de auditoría. El directorio debe existir en el servidor y el propietario de la instancia deberá estar disponible para crear archivos en dicho directorio. Si el argumento es nulo o una serie vacía, se utilizará el directorio por omisión.

númpartición bd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o NULL ó -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos.

Autorización

Privilegio de ejecución en el procedimiento o la función de tabla AUDIT_ARCHIVE y autorización SECADM en la base de datos.

Ejemplos

Ejemplo 1: Archive el/los registro(s) de comprobación de todas las particiones de base de datos en el directorio por omisión utilizando el procedimiento.

```
CALL SYSPROC.AUDIT_ARCHIVE(NULL, NULL)
```

Ejemplo 2: Archive el/los registro(s) de comprobación de todas las particiones de base de datos en el directorio por omisión utilizando la función de tabla.

```
SELECT * FROM TABLE(SYSPROC.AUDIT_ARCHIVE('', -2)) AS T1
```

Información devuelta

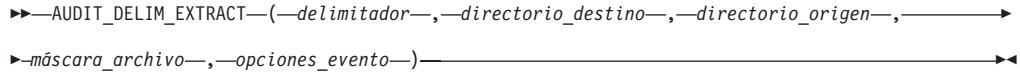
Tabla 71. Información devuelta por la función de tabla y el procedimiento AUDIT_ARCHIVE

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
DBPARTITIONNUM	INTEGER	Número de partición del archivo registrado.
PATH	VARCHAR(1024)	Ubicación del directorio del archivo registrado.
FILE	VARCHAR(1024)	Nombre del archivo registrado.
SQLCODE	INTEGER	SQLCODE recibido al intentar archivar el archivo.
SQLSTATE	VARCHAR(5)	SQLSTATE recibido al intentar archivar el archivo. Si SQLSTATE es NULL, el valor será cero.
SQLERRMC	VARCHAR(70) FOR BIT DATA	sqlerrmc recibido al intentar archivar el archivo. Si SQLSTATE es NULL, el valor será cero.

AUDIT_DELIM_EXTRACT - realiza una extracción al archivo delimitado

El procedimiento almacenado AUDIT_DELIM_EXTRACT realiza una extracción a un archivo delimitado en archivos de comprobación archivados de la base de datos conectada. En especial, a aquellos archivos de comprobación archivados con nombres de archivo que coinciden con el patrón de máscara especificado.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

delimitador
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(1) opcional que especifica el delimitador de caracteres que se debe utilizar en archivos delimitados. Si el argumento es nulo o una serie vacía, se utilizarán comillas dobles como delimitador.

directorio_destino
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(1024) opcional que especifica el directorio donde se almacenarán los archivos delimitados. Si el argumento es nulo o una serie vacía, se utilizará el mismo directorio que el *directorio_origen*

directorio_origen
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(1024) opcional que especifica el directorio donde se almacenan los archivos de anotaciones cronológicas de auditoría archivados. Si el argumento es nulo o una serie vacía, se utilizará la comprobación por omisión.

máscara_archivo
Un argumento de entrada de tipo VARCHAR(1024) opcional es una máscara de la que los archivos pueden extraer. Si el argumento es nulo o la serie está vacía, extraerá de todos los archivos de anotaciones cronológicas de auditoría del directorio de origen.

opciones_evento
Un argumento de entrada de tipo VARCHAR(1024) opcional que especifica la serie que define los eventos que deben extraerse. Esto concuerda con la misma serie del programa de utilidad db2audit. Si el argumento es nulo o una serie vacía, extraerá todos los eventos.

Autorización

Privilegios de ejecución en las funciones AUDIT_DELIM_EXTRACT y AUDIT_LIST_LOGS y autorización SECADM en la base de datos.

Ejemplos

Nota: Los archivos de anotaciones cronológicas de auditoría contienen una indicación de fecha y hora como parte de su convenio de denominación.

*Ejemplo 1:*Realiza una extracción delimitada en todos los archivos de anotaciones cronológicas de auditoría archivados el 18 de junio de 2007 en el directorio de archivo por omisión. Este ejemplo sólo extrae eventos de ejecución, utilizando el delimitador de caracteres comillas dobles (") y creando o añadiendo los archivos de extracción resultantes (<categoría>.del) en el directorio $HOME/ audit_delim_extract.

```
CALL SYSPROC.AUDIT_DELIM_EXTRACT(NULL, '$HOME/AUDIT_DELIM_EXTRACT', NULL,
'%20070618%', 'CATEGORIES EXECUTE STATUS BOTH')
```

Función de tabla AUDIT_LIST_LOGS - Enumera los archivos de anotaciones cronológicas de auditoría archivados

La función de tabla AUDIT_LIST_LOGS enumera los archivos de anotaciones cronológicas de auditoría archivados de una base de datos presentes en un directorio específico.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

directorio
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(1024) opcional que especifica el directorio en que se grabará(n) el/los archivo(s) de comprobación archivados. El directorio debe existir en el servidor y el propietario de la instancia deberá estar disponible para crear archivos en dicho directorio. Si el argumento es nulo o una serie vacía, se utilizará el directorio de búsqueda por omisión.

Autorización

Privilegio EXECUTE en función de tabla AUDIT_LIST_LOGS y autorización SECADM en la base de datos.

Ejemplos

Ejemplo 1: Enumera todos los registros de comprobación archivados en el directorio de archivos de comprobación por omisión:

```
SELECT * FROM TABLE(SYSPROC.AUDIT_LIST_LOGS('')) AS T1
```

Nota: Aquí solo se enumeran los registros del directorio para la base de datos en que se ejecuta la consulta. Los archivos archivados tienen el formato db2audit.db.<nombrebd>.log.<indicación de fecha y hora>

Información devuelta

Tabla 72. La información devuelta para AUDIT_LIST_LOGS

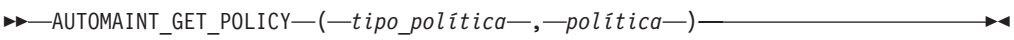
Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
PATH	VARCHAR(1024)	Ubicación de la vía de acceso del archivo registrado.
FILE	VARCHAR(1024)	Nombre del archivo registrado.
SIZE	BIGINT	Tamaño del archivo registrado.

Rutinas de mantenimiento automático

Procedimiento AUTOMAINT_GET_POLICY - recuperar la política de mantenimiento automático

El procedimiento almacenado del sistema AUTOMAINT_GET_POLICY recupera la configuración de mantenimiento automático para la base de datos. Este procedimiento tiene dos parámetros: el tipo de mantenimiento automático con el que reunir información y un puntero en un BLOB en el que devolver la información de configuración. La información de configuración se devuelve en formato XML.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

tipo_política
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el tipo de política de mantenimiento automático que debe recuperarse. El valor puede ser uno de los siguientes:

AUTO_BACKUP
copia de seguridad automática

AUTO_REORG
reorganización automática de tablas e índices

AUTO_RUNSTATS
operaciones runstats de tabla automáticas

MAINTENANCE_WINDOW
ventana de mantenimiento

política
Un argumento de salida de tipo BLOB(2M) que especifica los valores de mantenimiento automático para el tipo de política dado, en formato XML.

Autorización

Privilegio EXECUTE en el procedimiento AUTOMAINT_GET_POLICY.

Ejemplo

Aquí presentamos un ejemplo de una llamada del procedimiento AUTOMAINT_GET_POLICY desde el código fuente SQL C incorporado.

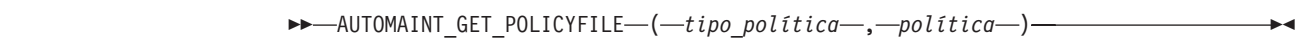
- Se declara una variable BLOB para el parámetro de salida del procedimiento.
- El procedimiento se llama especificando la copia de seguridad automática como el tipo de política de mantenimiento automático y la variable BLOB como el parámetro de salida en que el procedimiento devolverá la política de copia de seguridad para la base de datos conectada actualmente.

```
EXEC SQL BEGIN DECLARE SECTION;
SQL TYPE IS BLOB(2M) backupPolicy;
EXEC SQL END DECLARE SECTION;

EXEC SQL CALL AUTOMAINT_GET_POLICY( 'AUTO_BACKUP', :backupPolicy );
```

Procedimiento AUTOMAINT_GET_POLICYFILE - recuperar la política de mantenimiento automático

El procedimiento almacenado del sistema AUTOMAINT_GET_POLICYFILE recupera la configuración de mantenimiento automático para la base de datos. Este procedimiento tiene dos parámetros: el tipo de mantenimiento automático con el que reunir información y el nombre de un archivo en el que devolver la información de configuración. La información de configuración se devuelve en formato XML.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

tipo_política
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el tipo de política de mantenimiento automático que debe recuperarse. El valor puede ser uno de los siguientes:

AUTO_BACKUP
copia de seguridad automática

AUTO_REORG
reorganización automática de tablas e índices

AUTO_RUNSTATS
operaciones runstats de tabla automáticas

MAINTENANCE_WINDOW
ventana de mantenimiento

nombre_archivo_política
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(2048) que especifica el nombre del archivo creado en el subdirectorio tmp del directorio de instancias de DB2.

Nota: Es posible que el nombre del archivo tenga un prefijo con una vía de acceso relacionada con tmp. En ese caso, el directorio debe existir, debe tener permiso para crear/sobregrabar el archivo y debe utilizarse el separador de vía de acceso correcto para el DB2 Server.

Por ejemplo:

En UNIX, si el directorio de instancias se ha definido como $HOME/sqllib. Para un archivo de política denominado 'policy.xml', el nombre de archivo será '$HOME/sqllib/tmp/policy.xml'

En Windows, el nombre del directorio de instancias puede determinarse a partir de los valores de la variable de registro DB2INSTPROF y la variable de entorno DB2INSTANCE. Para un archivo de política denominado 'policy.xml', si db2set da DB2INSTPROF=C:\DB2PROF y %DB2INSTANCE%=db2, entonces el nombre de archivo será C:\DB2PROF\db2\tmp\policy.xml

Autorización

Privilegio EXECUTE en el procedimiento AUTOMAINT_GET_POLICYFILE.

Ejemplo

Para obtener los valores actuales del mantenimiento automático para operaciones de copia de seguridad:

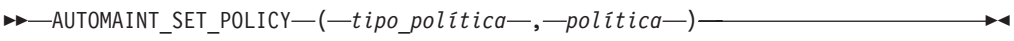
```
llame sysproc.automaint_get_policyfile( 'AUTO_BACKUP', 'AutoBackup.xml' )
```

De esta manera, se creará un archivo XML denominado AutoBackup.xml en el subdirectorio tmp bajo el directorio de instancias de DB2.

Procedimiento AUTOMAINT_SET_POLICY - Configuración de una política de mantenimiento automático

Puede utilizar el procedimiento almacenado del sistema AUTOMAINT_SET_POLICY para configurar el mantenimiento automático para la base de datos. Este procedimiento tiene dos parámetros: el tipo de mantenimiento automático para configurar y un BLOB con XML que especifica la configuración.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

tipo_política
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el tipo de política de mantenimiento automático que debe configurarse. El valor puede ser uno de los siguientes:

AUTO_BACKUP
copia de seguridad automática

AUTO_REORG
reorganización automática de tablas e índices

AUTO_RUNSTATS
operaciones runstats de tabla automáticas

MAINTENANCE_WINDOW
ventana de mantenimiento

política
Un argumento de entrada de tipo BLOB(2M) que especifica la política de mantenimiento automático en formato XML.

Autorización

Privilegio EXECUTE en el procedimiento SYSPROC.AUTOMAINT_SET_POLICY.

Ejemplo

Para establecer los valores actuales del mantenimiento automático para operaciones runstats:

```
CALL SYSPROC.AUTOMAINT_SET_POLICY
 ( 'AUTO_RUNSTATS',
  BLOB(' <?xml version=\"1.0\" encoding=\"UTF-8\"?>
   <DB2AutoRunstatsPolicy xmlns=\"http://www.ibm.com/xmlns/prod/db2/autonomic/config\">
   <RunstatsTableScope><FilterCondition/></RunstatsTableScope>
   </DB2AutoRunstatsPolicy>')
 )
```

De esta manera se sustituirá la configuración actual de colección de estadísticas automática por la nueva configuración contenida en el documento XML que se ha pasado como segundo parámetro al procedimiento."

Existen archivos de entrada XML de ejemplo en el directorio SQLLIB/samples/automaintcfg que puede modificar para cumplir sus requisitos y pasar el contenido XML dentro de la función escalar BLOB() tal como se muestra en el ejemplo anterior.

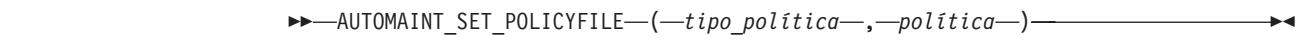
Nota: No se soporta la ejecución duplicada de actualización y lectura en un único contexto para el procedimiento AUTOMAINT_SET_POLICY. El procedimiento provocará un conflicto de datos si se le llama dos veces en un solo bloque "BEGIN ATOMIC". Se devolverá un error (SQLCODE -1438, SQLSTATE 5U0ZZ) a la sentencia que causó el conflicto.

Procedimiento AUTOMAINT_SET_POLICYFILE - configurar la política de mantenimiento automático

Puede utilizar el procedimiento almacenado del sistema AUTOMAINT_SET_POLICYFILE para configurar el mantenimiento automático para la base de datos. Este procedimiento tiene dos parámetros: el tipo de mantenimiento automático para configurar y el nombre de un documento XML que especifica la configuración.

Este procedimiento devuelve el éxito de SQL o el código de error de SQL.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

tipo_política
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el tipo de política de mantenimiento automático que debe configurarse. El valor puede ser uno de los siguientes:

AUTO_BACKUP
copia de seguridad automática

AUTO_REORG
reorganización automática de tablas e índices

AUTO_RUNSTATS
operaciones runstats de tabla automáticas

MAINTENANCE_WINDOW
ventana de mantenimiento

nombre_archivo_política
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(2048) que especifica el nombre del archivo disponible en el subdirectorio tmp del directorio de instancias de DB2.

Nota: Cuando el nombre de archivo se especifica con una vía de acceso relativa, deberá utilizarse el separador de la vía de acceso para el DB2 Server y el directorio y el archivo deberían tener permiso de lectura.

Por ejemplo:

En UNIX, si el directorio de instancias se ha definido como $HOME/sqllib. Para un archivo de política denominado 'automaint/policy.xml', el nombre de archivo será '$HOME/sqllib/tmp/automaint/policy.xml'

En Windows, el nombre del directorio de instancias puede determinarse a partir de los valores de la variable de registro DB2INSTPROF y la variable de entorno DB2INSTANCE. Para un archivo de política denominado 'automaint\policy.xml', si db2set da DB2INSTPROF=C:\DB2PROF y %DB2INSTANCE%=db2, entonces el nombre de archivo será C:\DB2PROF\db2\tmp\automaint\policy.xml

Autorización

Privilegio EXECUTE en el procedimiento SYSPROC.AUTOMAINT_SET_POLICYFILE.

Ejemplo

Para modificar los valores actuales del mantenimiento automático para la copia de seguridad automática:

```
llame sysproc.automaint_set_policyfile( 'AUTO_BACKUP', 'AutoBackup.xml' )
```

De esta manera se sustituirán los valores actuales de configuración de copia de seguridad automática por la nueva configuración del archivo AutoBackup.xml ubicada en el directorio tmp bajo el directorio de instancias de DB2.

Existen archivos de entrada XML de ejemplo en el directorio SQLLIB/samples/automaintcfg y que pueden utilizarse como referencia para crear un archivo xml de política.

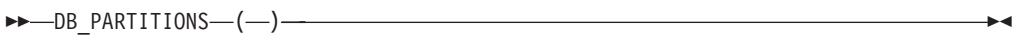
Nota: No se soporta la ejecución duplicada de actualización y lectura en un único contexto para el procedimiento AUTOMAINT_SET_POLICYFILE. El procedimiento provocará un conflicto de datos si se le llama dos veces en un solo bloque "BEGIN ATOMIC". Se devolverá un error (SQLCODE -1438, SQLSTATE 5U0ZZ) a la sentencia que causó el conflicto.

Rutinas y vistas de configuración

DB_PARTITIONS

La función de tabla DB_PARTITIONS devuelve el contenido del archivo db2nodes.cfg en formato de tabla.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Autorización

Privilegio EXECUTE para la función de tabla DB_PARTITIONS.

Parámetros de la función de tabla

La función no tiene parámetros de entrada.

Ejemplo

Recuperar información desde una base de datos de 3 particiones lógicas.

```
SELECT * FROM TABLE(DB_PARTITIONS()) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
PARTITION_NUMBER HOST_NAME                PORT_NUMBER SWITCH_NAME
---------------- ---------------------...- ----------- -----------...-
               0 jessicae.torolab.ibm.com           0 jessicae
               1 jessicae.torolab.ibm.com           1 jessicae
               2 jessicae.torolab.ibm.com           2 jessicae

  3 registros(s) seleccionado(s).
```

Información devuelta

Tabla 73. Información devuelta por la función de tabla DB_PARTITIONS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
PARTITION_NUMBER	SMALLINT	Número exclusivo comprendido entre 0 y 999 que identifica un servidor de partición de base de datos en un entorno de bases de datos particionadas.
HOST_NAME	VARCHAR(128)	El nombre de sistema principal TCP/IP del servidor de partición de base de datos.
PORT_NUMBER	SMALLINT	Número de puerto del servidor de partición de base de datos.
SWITCH_NAME	VARCHAR(128)	Nombre de una interconexión o conmutador de alta velocidad para las comunicaciones de partición de base de datos.

Vista administrativa DBCFG - Recuperar información sobre los parámetros de configuración de la base de datos

La vista administrativa DBCFG devuelve información sobre parámetros de configuración de base de datos correspondiente a la base de datos conectada actualmente para todas las particiones de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Autorización

Privilegio SELECT o CONTROL sobre la vista administrativa DBCFG y privilegio EXECUTE sobre la función de tabla DB_GET_CFG.

Ejemplos

Ejemplo 1: Recuperar los valores de mantenimiento automático de la configuración de base de datos que están almacenados en memoria para todas las particiones de base de datos.

```
SELECT DBPARTITIONNUM, NAME, VALUE FROM SYSIBMADM.DBCFG WHERE NAME LIKE 'auto_%'
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
DBPARTITIONNUM NAME                           VALUE
-------------- ------------------------------ --------------...-------
             0 auto_maint                     OFF
             0 auto_db_backup                 OFF
             0 auto_tbl_maint                 OFF
             0 auto_runstats                  OFF
             0 auto_stats_prof                OFF
             0 auto_prof_upd                  OFF
             0 auto_reorg                     OFF
             0 autorestart                    ON

  8 registro(s) seleccionado(s).
```

Ejemplo 2: Recuperar los valores de todos los parámetros de configuración de base de datos almacenados en disco para todas las particiones de base de datos.

```
SELECT NAME, DEFERRED_VALUE, DBPARTITIONNUM FROM SYSIBMADM.DBCFG
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
NAME                DEFERRED_VALUE      DBPARTITIONNUM
----------------...- ---------------...- --------------
app_ctl_heap_sz     128                              0
appgroup_mem_sz     30000                            0
applheapsz          256                              0
archretrydelay      20                               0
...
autorestart         ON                               0
avg_appls           1                                0
blk_log_dsk_ful     NO                               0
catalogcache_sz     -1                               0
...
```

Información devuelta

Tabla 74. Información devuelta por la vista administrativa DBCFG

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
NAME	VARCHAR(32)	Nombre del parámetro de configuración.
VALUE	VARCHAR(1024)	El valor actual del parámetro de configuración almacenado en memoria.

Tabla 74. Información devuelta por la vista administrativa DBCFG (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
VALUE_FLAGS	VARCHAR(10)	Proporciona información específica para el valor actual del parámetro de configuración. Los valores válidos son: • NONE - no hay información adicional • AUTOMATIC - el parámetro de configuración se ha establecido como automático
DEFERRED_VALUE	VARCHAR(1024)	El valor del parámetro de configuración en disco. Para algunos parámetros de configuración de base de datos, los cambios sólo entran en vigor cuando la base de datos se vuelve a activar. En estos casos, primero se tienen que desconectar todas las aplicaciones de la base de datos. (Si la base de datos se había activado, se debe desactivar y volver a activar.) Los cambios entran en vigor en la siguiente conexión con la base de datos.
DEFERRED_VALUE_FLAGS	VARCHAR(10)	Proporciona información específica para el valor diferido del parámetro de configuración. Los valores válidos son: • NONE - no hay información adicional • AUTOMATIC - el parámetro de configuración se ha establecido como automático
DATATYPE	VARCHAR(128)	Tipo de datos del parámetro de configuración.
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Número de partición de base de datos.

Vista administrativa DBMCFG - Recuperar información sobre los parámetros de configuración del gestor de bases de datos

La vista administrativa DBMCFG devuelve información sobre parámetros de configuración del gestor de bases de datos, incluidos los valores en memoria y los valores almacenados en disco.

El esquema es SYSIBMADM.

Autorización

Privilegio SELECT o CONTROL sobre la vista administrativa DBMCFG y privilegio EXECUTE sobre la función de tabla DBM_GET_CFG.

Ejemplos

Ejemplo 1: Recuperar valores correspondientes a los parámetros de configuración del gestor de bases de datos almacenados en disco:

```
SELECT NAME, DEFERRED_VALUE FROM SYSIBMADM.DBMCFG
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
NAME                           DEFERRED_VALUE
------------------------------ ------------------...----
agent_stack_sz                 0
agentpri                       -1
aslheapsz                      15
audit_buf_sz                   0
authentication                 SERVER
catalog_noauth                 YES
clnt_krb_plugin
...
comm_bandwidth                 0.000000e+00
conn_elapse                    0
cpuspeed                       4.000000e-05
dft_account_str
dft_mon_bufpool                OFF
...
dft_mon_timestamp              ON
dft_mon_uow                    OFF
...
jdk_path                       /wsdb/v91/bldsupp/AIX5L
...
```

Ejemplo 2: Recuperar los valores de todos los parámetros de configuración del gestor de bases de datos.

```
SELECT * FROM SYSIBMADM.DBMCFG
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
NAME             VALUE         VALUE_FLAGS ...
-------------...- ---------...- ----------- ...
agent_stack_sz   0             NONE        ...
agentpri         -1            NONE        ...
aslheapsz        15            NONE        ...
audit_buf_sz     0             NONE        ...
authentication   SERVER        NONE        ...
catalog_noauth   YES           NONE        ...
clnt_krb_plugin                NONE        ...
clnt_pw_plugin                 NONE        ...
comm_bandwidth   0.000000e+00  NONE        ...
conn_elapse      0             NONE        ...
cpuspeed         4.000000e-05  NONE        ...
dft_account_str                NONE        ...
dft_mon_bufpool  OFF           NONE        ...
dft_mon_lock     OFF           NONE        ...
dft_mon_sort     OFF           NONE        ...
dft_mon_stmt     OFF           NONE        ...
dft_mon_table    OFF           NONE        ...
...                                        ...
dir_cache        YES           NONE        ...
discover         SEARCH        NONE        ...
discover_inst    ENABLE        NONE        ...
```

```
fcm_num_anchors   0             AUTOMATIC   ...
fcm_num_buffers   0             AUTOMATIC   ...
fcm_num_connect   0             AUTOMATIC   ...
...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... DEFERRED_VALUE     DEFERRED_VALUE_FLAGS      DATATYPE
... --------------...- ------------------------- ---------...-
... 0                  NONE                      INTEGER
... -1                 NONE                      INTEGER
... 15                 NONE                      BIGINT
... 0                  NONE                      BIGINT
... SERVER             NONE                      VARCHAR(32)
... YES                NONE                      VARCHAR(3)
...                    NONE                      VARCHAR(32)
...                    NONE                      VARCHAR(32)
... 0.000000e+00       NONE                      REAL
... 0                  NONE                      INTEGER
... 4.000000e-05       NONE                      REAL
...                    NONE                      VARCHAR(25)
... OFF                NONE                      VARCHAR(3)
... OFF                NONE                      VARCHAR(3)
... OFF                NONE                      VARCHAR(3)
... OFF                NONE                      VARCHAR(3)
... OFF                NONE                      VARCHAR(3)
...
... YES                NONE                      VARCHAR(3)
... SEARCH             NONE                      VARCHAR(8)
... ENABLE             NONE                      VARCHAR(8)
... 0                  AUTOMATIC                 BIGINT
... 512                AUTOMATIC                 BIGINT
... 0                  AUTOMATIC                 BIGINT
...
```

Información devuelta

Tabla 75. Información devuelta por la vista administrativa DBMCFG

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
NAME	VARCHAR(32)	Nombre del parámetro de configuración.
VALUE	VARCHAR(256)	El valor actual del parámetro de configuración almacenado en memoria.
VALUE_FLAGS	VARCHAR(10)	Proporciona información específica para el valor actual del parámetro de configuración. Los valores válidos son: • NONE - no hay información adicional • AUTOMATIC - el parámetro de configuración se ha establecido como automático

Tabla 75. Información devuelta por la vista administrativa DBMCFG (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
DEFERRED_VALUE	VARCHAR(256)	El valor del parámetro de configuración en disco. Para algunos parámetros de configuración del gestor de bases de datos, este se debe detener (db2stop) y volver a iniciar (db2start) para que este valor entre en vigor.
DEFERRED_VALUE_FLAGS	VARCHAR(10)	Proporciona información específica para el valor diferido del parámetro de configuración. Los valores válidos son: • NONE - no hay información adicional • AUTOMATIC - el parámetro de configuración se ha establecido como automático
DATATYPE	VARCHAR(128)	Tipo de datos del parámetro de configuración.

Vista administrativa REG_VARIABLES - Recuperar valores de registro de DB2 en uso

La vista administrativa REG_VARIABLES devuelve los valores de registro de DB2 procedentes de todas las particiones de bases de datos. Los valores de las variables de registro de DB2 que se devuelven cuando se consulta la vista administrativa REG_VARIABLES pueden diferir de los que devuelve el mandato db2set si una variable de registro de DB2 se ha configurado mediante el mandato db2set una vez iniciada la instancia. La diferencia se produce porque REG_VARIABLES sólo devuelve los valores que estaban en vigor cuando se inició la instancia.

El esquema es SYSIBMADM.

Autorización

Privilegio SELECT o CONTROL sobre la vista administrativa REG_VARIABLES y privilegio EXECUTE sobre la función de tabla REG_LIST_VARIABLES.

Ejemplo

Solicitar los valores de registro de DB2 que se utilizan actualmente.

```
SELECT * from SYSIBMADM.REG_VARIABLES
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DBPARTITIONNUM REG_VAR_NAME        REG_VAR_VALUE     IS_AGGREGATE AGGREGATE_NAME
-------------- ---------------...- -------------...- ------------ --------------...-
             0 DB2ADMINSERVER     DB2DAS00                     0 -
             0 DB2INSTPROF        D:\SQLLIB                    0 -
             0 DB2PATH            D:\SQLLIB                    0 -
             0 DB2SYSTEM          D570                         0 -
```

```
            0 DB2TEMPDIR          D:\SQLLIB\                0 -
            0 DB2_EXTSECURITY     YES                       0 -

  6 registro(s) seleccionado(s).
```

Información devuelta

Tabla 76. Información devuelta por la vista administrativa REG_VARIABLES

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Número de partición lógica de cada partición de base de datos sobre la que actúa la función.
REG_VAR_NAME	VARCHAR(256)	Nombre de la variable del registro de DB2.
REG_VAR_VALUE	VARCHAR(2048)	Valor actual de la variable de registro de DB2.
IS_AGGREGATE	SMALLINT	Indica si la variable del registro de DB2 es un valor de agregado. Los valores de retorno posibles son 0 (si no es una variable de agregado) y 1 (si es una variable de agregado) .
AGGREGATE_NAME	VARCHAR(256)	Nombre del agregado si la variable del registro de DB2 obtiene actualmente su valor a partir de un agregado configurado. Si la variable del registro no se define mediante un agregado, o si se define mediante un agregado pero su valor no se tiene en cuenta, el valor de AGGREGATE_NAME es NULL.
LEVEL	CHAR(1)	Indica el nivel en el que la variable del registro de DB2 obtiene su valor. Los valores de retorno posibles y los niveles correspondientes que representan son los siguientes: • I = instancia • G = global • N = partición de base de datos • E = entorno

Vistas del entorno

Vista administrativa ENV_INST_INFO – Recuperar información sobre la instancia actual

La vista administrativa ENV_INST_INFO devuelve información sobre la instancia actual.

El esquema es SYSIBMADM.

Autorización

Privilegio SELECT o CONTROL sobre la vista administrativa ENV_INST_INFO y privilegio EXECUTE sobre la función de tabla ENV_GET_INST_INFO.

Ejemplo

Este ejemplo solicita información sobre la instancia actual.

```
SELECT * FROM SYSIBMADM.ENV_INST_INFO
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
INST_NAME          IS_INST_PARTITIONABLE NUM_DBPARTITIONS INST_PTR_SIZE ...
-----------...---- --------------------- ---------------- ------------- ...
DB2                                    0                1            32 ...
                                                                       ...
  1 registro(s) seleccionado(s).                                              ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... RELEASE_NUM       SERVICE_LEVEL        BLD_LEVEL        PTF        FIXPACK_NUM
... -----------...--- --------------...--- ----------...--- ----...--- -----------
... 01010107          DB2 v9.1.0.115       n051106                             0
...
```

Información devuelta

Tabla 77. Información devuelta por la vista administrativa ENV_INST_INFO

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
INST_NAME	VARCHAR(128)	Nombre de la instancia actual.
IS_INST_PARTITIONABLE	SMALLINT	Indica si la instancia actual es o no una instancia de servidor de base de datos particionable. Loa valores de retorno posibles son 0 (si la instancia no es una instancia de servidor de base de datos particionable) y 1 (si la instancia es una instancia de servidor de base de datos particionable).
NUM_DBPARTITIONS	INTEGER	Número de particiones de base de datos. Si no es un entorno de bases de datos particionadas, la función devuelve el valor 1.

Tabla 77. Información devuelta por la vista administrativa ENV_INST_INFO (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
INST_PTR_SIZE	INTEGER	Tamaño en bits de la instancia actual (32 o 64).
RELEASE_NUM	VARCHAR(128)	Número de release interno, tal como es devuelto por el mandato db2level; por ejemplo, 03030106.
SERVICE_LEVEL	VARCHAR(128)	Nivel de servicio, tal como es devuelto por el mandato db2level; por ejemplo, DB2 v8.1.1.80.
BLD_LEVEL	VARCHAR(128)	Nivel de creación, tal como es devuelto por el mandato db2level; por ejemplo, n041021.
PTF	VARCHAR(128)	Identificador de un arreglo temporal de programa (PTF), tal como es devuelto por el mandato db2level; por ejemplo, U498350.
FIXPACK_NUM	INTEGER	Número de Fix Pak, tal como lo devuelve el mandato db2level; por ejemplo, 9.

Vista administrativa ENV_PROD_INFO - Recuperar información sobre productos DB2 instalados

La vista administrativa ENV_PROD_INFO devuelve información acerca de los productos DB2 instalados.

El esquema es SYSIBMADM.

Autorización

Privilegio SELECT o CONTROL sobre la vista administrativa ENV_PROD_INFO y privilegio EXECUTE sobre la función de tabla ENV_GET_PROD_INFO_V95

Ejemplo

Solicitar la información sobre los productos DB2 instalados.

```
SELECT * FROM SYSIBMADM.ENV_PROD_INFO
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
INSTALLED_PROD  INSTALLED_PROD_FULLNAME        ...
--------------  ---------------------------- ...
ESE             DB2_ENTERPRISE_SERVER_EDITION  ...
WSE             DB2_WORKGROUP_SERVER_EDITION   ...
EXP             DB2_EXPRESS_EDITION            ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... LICENSE_INSTALLED  PROD_RELEASE  LICENSE_TYPE
... ----------------  ------------  ---------------------
... Y                 9.5           AUTHORIZED_USER_OPTION
... N                 9.5           LICENSE_NOT_REGISTERED
... Y                 9.5           RESTRICTED
```

Metadatos de la vista administrativa ENV_PROD_INFO

Tabla 78. Metadatos de la vista administrativa ENV_PROD_INFO

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
INSTALLED_PROD	VARCHAR(26)	Identificadores de los productos DB2 instalados en el sistema.
INSTALLED_PROD_FULLNAME	VARCHAR(100)	Nombre completo de los productos DB2 instalados. Los valores de columnas se mostrarán en inglés y en mayúsculas. Las palabras se separan mediante el signo de subrayado.
LICENSE_INSTALLED	CHAR(1)	Indica si existe licencia del producto. Si el valor es N, no existe licencia del producto. Si el valor Y, existe licencia del producto.
PROD_RELEASE	VARCHAR(26)	Número del release del producto.
LICENSE_TYPE	VARCHAR(50)	Nombre del tipo de licencia instalada para el producto. Los valores de retorno posibles son: • 12_MONTHS_LICENSE_AND_SUBSCRIPTION • AUTHORIZED_USER • AUTHORIZED_USER_OPTION • CLIENT_DEVICE • CPU • CPU_OPTION • HOST_SERVER_AND_MSU • LICENSE_NOT_REGISTERED • MANAGED_PROCESSOR • N/A • RESTRICTED • TRIAL • UNWARRANTED • USER

Vista administrativa ENV_FEATURE_INFO - Devolver información de licencia para las características de DB2

La vista administrativa ENV_FEATURE_INFO devuelve información sobre todas las características disponibles para las que se necesita una licencia. Para cada características existe información sobre si se ha instalado o no una licencia válida para la característica.

El esquema es SYSIBMADM.

Autorización

Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa ENV_FEATURE_INFO y privilegio EXECUTE en la función de tabla ENV_GET_FEATURE_INFO.

Ejemplo

Solicite la información de licencia de las características de DB2.

```
SELECT * FROM SYSIBMADM.ENV_FEATURE_INFO
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
FEATURE_NAME  FEATURE_FULLNAME                                ...
------------  --------------------------------------------  ...
DPF           DB2_DATABASE_PARTITIONING_FEATURE             ...
POESE         DB2_PERFORMANCE_OPTIMIZATION_FEATURE_FOR_ESE  ...
SO            DB2_STORAGE_OPTIMIZATION_FEATURE              ...
AAC           DB2_ADVANCED_ACCESS_CONTROL_FEATURE           ...
GEO           DB2_GEODETIC_DATA_MANAGEMENT_FEATURE          ...
HFESE         IBM_HOMOGENEOUS_FEDERATION_FEATURE_FOR_ESE    ...
XMLESE        DB2_PUREXML_FEATURE_FOR_ESE                   ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... LICENSE_INSTALLED  PRODUCT_NAME  FEATURE_USE_STATUS
... ----------------   ------------  ------------------
... Y                  ESE           IN_COMPLIANCE
... Y                  ESE           IN_COMPLIANCE
... Y                  ESE           IN_COMPLIANCE
... Y                  ESE           NOT_USED
... Y                  ESE           NOT_USED
... Y                  ESE           NOT_USED
... N                  ESE           IN_VIOLATION
```

Metadatos de la vista administrativa ENV_FEATURE_INFO

Tabla 79. Metadatos de la vista administrativa ENV_FEATURE_INFO

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
FEATURE_NAME	VARCHAR(26)	Nombres cortos para las características de DB2 disponibles en los servidores de DB2 con licencia.
FEATURE_FULLNAME	VARCHAR(100)	Nombre entero de las características de DB2. Los valores de la columna aparecerán en inglés y en mayúsculas. Las palabras se separan con un carácter de subrayado en vez de un carácter de espacio.
LICENSE_INSTALLED	CHAR(1)	Indica si la característica tiene licencia. Si el valor es 'N', la característica no tendrá licencia. Si el valor es 'Y', la característica tendrá licencia.
PRODUCT_NAME	VARCHAR(26)	Identificadores para el producto DB2 Server en que la característica está disponible. Los valores de retorno posibles son: • ESE - DB2 Enterprise Server Edition • WSE - DB2 Workgroup Server Edition • EXP - DB2 Express Edition
FEATURE_USE_STATUS	VARCHAR(30)	Indica el estado de cumplimiento de la licencia. Esta valor indica el estado de uso de la característica. Hay tres valores posibles: • IN_COMPLIANCE: La característica se ha utilizado al menos una vez y dicha característica tiene una licencia válida. • IN_VIOLATION: La característica se ha utilizado al menos una vez y dicha característica tiene ninguna licencia válida. • NOT_USED: La característica no se ha utilizado.

Vista administrativa ENV_SYS_INFO – Recuperar información sobre el sistema

La vista administrativa ENV_SYS_INFO devuelve información sobre el sistema.

El esquema es SYSIBMADM.

Autorización

Privilegio SELECT o CONTROL sobre la vista administrativa ENV_SYS_INFO y privilegio EXECUTE sobre la función de tabla ENV_GET_SYS_INFO.

Ejemplo

Este ejemplo solicita información sobre el sistema.

```
SELECT * from SYSIBMADM.ENV_SYS_INFO
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
OS_NAME      OS_VERSION     OS_RELEASE         HOST_NAME
--------...- ----------...- ---------------...- ---------...-
WIN32_NT     5.1            Service Pack 1     D570

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... TOTAL_CPUS  CONFIGURED_CPUS TOTAL_MEMORY
... ----------- --------------- ------------
...           1               2         1527
```

Información devuelta

Tabla 80. Información devuelta por la vista administrativa ENV_SYS_INFO

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
OS_NAME	VARCHAR(256)	Nombre del sistema operativo.
OS_VERSION	VARCHAR(256)	Número de versión del sistema operativo.
OS_RELEASE	VARCHAR(256)	Número de release del sistema operativo.
HOST_NAME	VARCHAR(256)	Nombre del sistema.
TOTAL_CPUS	INTEGER	Número total de las CPU físicas del sistema.
CONFIGURED_CPUS	INTEGER	Número de las CPU físicas configuradas del sistema.
TOTAL_MEMORY	INTEGER	Cantidad total de memoria del sistema (en megabytes).

Vista administrativa ENV_SYS_RESOURCES - Devolver información de sistema

La vista administrativa ENV_SYS_RESOURCES indica el sistema operativo, la CPU, la memoria y demás información relacionada con el sistema.

El esquema es SYSIBMADM.

Autorización

Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa ENV_SYS_RESOURCES y privilegio EXECUTE en la función de tabla ENV_GET_SYS_RESOURCES.

Ejemplo

```
SELECT SUBSTR(NAME,1,20) AS NAME, SUBSTR(VALUE,1,10) AS VALUE,
  SUBSTR(DATATYPE,1,10) AS DATATYPE, DBPARTITIONNUM
FROM SYSIBMADM.ENV_SYS_RESOURCES
WHERE SUBSTR(NAME,1,8)='CPU_LOAD' OR NAME='CPU_USAGE_TOTAL'
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
NAME                 VALUE      DATATYPE   DBPARTITIONNUM
-------------------- ---------- ---------- --------------
CPU_LOAD_SHORT       0.044052   DECIMAL                 0
CPU_LOAD_MEDIUM      0.087250   DECIMAL                 0
CPU_LOAD_LONG        0.142059   DECIMAL                 0
CPU_USAGE_TOTAL      7          SMALLINT                0

  4 registro(s) seleccionado(s).
```

Metadatos de la vista administrativa ENV_SYS_RESOURCES

Tabla 81. Metadatos de la vista administrativa ENV_SYS_RESOURCES

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
NAME	VARCHAR(128)	Nombre del atributo. Consulte la Tabla 82 en la página 270 para ver los valores posibles. **Nota:** Es posible que algunos atributos no estén disponibles en el sistema operativo y configuración de hardware en el servidor.
VALUE	VARCHAR(1024)	El valor del atributo.
DATATYPE	VARCHAR(128)	El tipo de datos del atributos.
UNIT	VARCHAR(128)	Unidad utilizad para la columna VALUE, si corresponde. Se devuelve NULL, si no corresponde.
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Tabla 82. Posibles valores para la columna NAME

Tipo de información	Nombre	Tipos de datos	Descripción	Plataformas que devuelven esta información	UNIT
Sistema operativo	OS_NAME	VARCHAR(256)	Nombre del software del sistema operativo.	Todos	NULL
	HOST_NAME	VARCHAR(256)	Nombre de sistema principal del sistema.	Todos	NULL
	OS_VERSION	VARCHAR(256)	Versión del sistema operativo. Por ejemplo, AIX: 4.3 version = 4.	Todos	NULL
	OS_RELEASE	VARCHAR(256)	Release del sistema operativo. Por ejemplo, AIX: 4.3 release = 3.	Todos	NULL
	MACHINE_IDENTIFICATION	VARCHAR(256)	Identificación del hardware de la máquina.	Todos	NULL
	OS_LEVEL	VARCHAR(256)	Nivel de mantenimiento de la versión y release actuales. Por ejemplo, LINUX: 2.4.9, nivel = 9.	Linux	NULL

Tabla 82. Posibles valores para la columna NAME (continuación)

Tipo de información	Nombre	Tipos de datos	Descripción	Plataformas que devuelven esta información	UNIT
CPU	CPU_TOTAL	BIGINT	Número total de CPUs.	Todos	NULL
	CPU_ONLINE	BIGINT	Número de CPUs en línea.	Todos	NULL
	CPU_CONFIGURED	BIGINT	Número de CPUs configuradas.	Todos	NULL
	CPU_SPEED	BIGINT	Velocidad de las CPUs.	Todos	MHz
	CPU_TIMEBASE	BIGINT	Frecuencia del incremento de registro en función del tiempo.	Linux PowerPC	Hz
	CPU_HMT_DEGREE	BIGINT	En sistemas que soportan hardware multihebra (HMT), se refiere al número de procesadores que un procesador físico aparecerá al sistema operativo. En sistemas no-HMT, este valor es 1. En sistemas HMT, "total" indicará el número de CPUs lógicas. Para obtener el número de CPUs físicas, divida el "total" por "threadingDegree".	Todos	NULL
	CPU_CORES_PER_SOCKET	BIGINT	Número de CPU básica por socket. En sistemas básicos individuales este valor es 1.	Todos	NULL
Memoria física	MEMORY_TOTAL	BIGINT	Tamaño total de la memoria física.	Todos	MB
	MEMORY_FREE	BIGINT	Cantidad de memoria física libre.	Todos	MB
	MEMORY_SWAP_TOTAL	BIGINT	Cantidad total de espacio de intercambio.	Todos	MB
	MEMORY_SWAP_FREE	BIGINT	Cantidad de espacio de intercambio libre.	Todos	MB

Tabla 82. Posibles valores para la columna NAME (continuación)

Tipo de información	Nombre	Tipos de datos	Descripción	Plataformas que devuelven esta información	UNIT
Memoria virtual	VIRTUAL_MEM_TOTAL	BIGINT	Cantidad total de memoria virtual en el sistema.	Todos	MB
	VIRTUAL_MEM_RESERVED	BIGINT	Cantidad de memoria virtual reservada.	Todos	MB
	VIRTUAL_MEM_FREE	BIGINT	Cantidad de memoria virtual libre.	Todos	MB
Carga de CPU	CPU_LOAD_SHORT	DECIMAL	Duración de período más corta. Por ejemplo, ejemplos de carga en los últimos 5 minutos.	Todos menos los sistemas operativos Windows	NULL
	CPU_LOAD_MEDIUM	DECIMAL	Duración de período media. Por ejemplo, ejemplos de carga en los últimos 10 minutos.	Todos menos los sistemas operativos Windows	NULL
	CPU_LOAD_LONG	DECIMAL	Duración de período más larga. Por ejemplo, ejemplos de carga en los últimos 15 minutos.	Todos menos los sistemas operativos Windows	NULL
	CPU_USAGE_TOTAL	SMALLINT	Porcentaje del uso general de la CPU en la máquina.	Todos	Porcentaje

Rutinas de instantáneas de salud

EALTH_CONT_HI

La función de tabla HEALTH_CONT_HI devuelve información del indicador de salud correspondiente a contenedores de espacio de tablas desde una instantánea de los espacios de tablas de una base de datos.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos

que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente.

númpartición bd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Autorización

Privilegio EXECUTE para la función de tabla HEALTH_CONT_HI.

Ejemplo

```
SELECT * FROM TABLE(HEALTH_CONT_HI('',-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SNAPSHOT_TIMESTAMP         CONTAINER_NAME                                    ...
-------------------------- ----------------------------------------------...- ...
2006-02-13-12.30.40.759542 D:\DB2\NODE0000\SAMPLE\T0000000\C0000000.CAT    ...
2006-02-13-12.30.40.759542 D:\DB2\NODE0000\SAMPLE\T0000003\C0000000.LRG    ...
2006-02-13-12.30.40.759542 D:\DB2\NODE0000\SAMPLE\T0000004\C0000000.UTM    ...
2006-02-13-12.30.40.759542 D:\DB2\NODE0000\SAMPLE\T0000001\C0000000.TMP    ...
2006-02-13-12.30.40.759542 D:\DB2\NODE0000\SAMPLE\T0000002\C0000000.LRG    ...

  5 record(s) selected.
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... NODE_NUMBER HI_ID               HI_VALUE HI_TIMESTAMP              ...
... ----------- ------------------- -------- -------------------------- ...
...           -                3001        1 2006-02-13-12.26.26.158000 ...
...           -                3001        1 2006-02-13-12.26.26.158000 ...
...           -                3001        1 2006-02-13-12.26.26.158000 ...
...           -                3001        1 2006-02-13-12.26.26.158000 ...
...           -                3001        1 2006-02-13-12.26.26.158000 ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... HI_ALERT_STATE       HI_ALERT_STATE_DETAIL HI_FORMULA      HI_ADDITIONAL_INFO
... -------------------- --------------------- -----------...- ------------------
...                    1 Normal                1                                -
...                    1 Normal                1                                -
...                    1 Normal                1                                -
...                    1 Normal                1                                -
...                    1 Normal                1                                -
```

Información devuelta

Tabla 83. Información devuelta por la función de tabla HEALTH_CONT_HI

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
CONTAINER_NAME	VARCHAR(256)	container_name - Nombre de contenedor

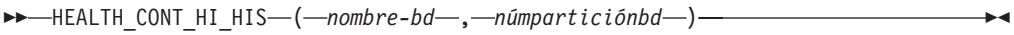
Tabla 83. Información devuelta por la función de tabla HEALTH_CONT_HI (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
NODE_NUMBER	INTEGER	node_number - Número de nodo
HI_ID	BIGINT	Número que identifica de forma exclusiva el indicador de salud en la corriente de datos de la instantánea.
HI_VALUE	SMALLINT	Valor del indicador de salud.
HI_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se generó la alerta.
HI_ALERT_STATE	BIGINT	La gravedad de la alerta.
HI_ALERT_STATE_DETAIL	VARCHAR(20)	Descripción textual de la columna. HI_ALERT_STATE.
HI_FORMULA	VARCHAR(2048)	Fórmula utilizada para calcular el indicador de salud.
HI_ADDITIONAL_INFO	VARCHAR(4096)	Información adicional acerca del indicador de salud.

HEALTH_CONT_HI_HIS

Devuelve información histórica de indicador de salud para contenedores a partir de una instantánea de salud de una base de datos.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Autorización

Privilegio EXECUTE para la función de tabla HEALTH_CONT_HI_HIS.

Ejemplo

```
SELECT * FROM TABLE(HEALTH_CONT_HI_HIS('',-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SNAPSHOT_TIMESTAMP         CONTAINER_NAME                                  ...
-------------------------- ----------------------------------------...- ...
2006-02-13-12.30.41.915646 D:\DB2\NODE0000\SAMPLE\T0000000\C0000000.CAT ...
2006-02-13-12.30.41.915646 D:\DB2\NODE0000\SAMPLE\T0000000\C0000000.CAT ...
2006-02-13-12.30.41.915646 D:\DB2\NODE0000\SAMPLE\T0000003\C0000000.LRG ...
2006-02-13-12.30.41.915646 D:\DB2\NODE0000\SAMPLE\T0000003\C0000000.LRG ...
2006-02-13-12.30.41.915646 D:\DB2\NODE0000\SAMPLE\T0000004\C0000000.UTM ...
2006-02-13-12.30.41.915646 D:\DB2\NODE0000\SAMPLE\T0000004\C0000000.UTM ...
2006-02-13-12.30.41.915646 D:\DB2\NODE0000\SAMPLE\T0000001\C0000000.TMP ...
2006-02-13-12.30.41.915646 D:\DB2\NODE0000\SAMPLE\T0000001\C0000000.TMP ...
2006-02-13-12.30.41.915646 D:\DB2\NODE0000\SAMPLE\T0000002\C0000000.LRG ...
2006-02-13-12.30.41.915646 D:\DB2\NODE0000\SAMPLE\T0000002\C0000000.LRG ...

  10 record(s) selected.
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... NODE_NUMBER HI_ID     HI_TIMESTAMP               HI_VALUE HI_ALERT_STATE ...
... ----------- -----...- -------------------------- -------- -------------- ...
...           -      3001 2006-02-13-12.16.25.911000        1              1 ...
...           -      3001 2006-02-13-12.06.26.168000        1              1 ...
...           -      3001 2006-02-13-12.16.25.911000        1              1 ...
...           -      3001 2006-02-13-12.06.26.168000        1              1 ...
...           -      3001 2006-02-13-12.16.25.911000        1              1 ...
...           -      3001 2006-02-13-12.06.26.168000        1              1 ...
...           -      3001 2006-02-13-12.16.25.911000        1              1 ...
...           -      3001 2006-02-13-12.06.26.168000        1              1 ...
...           -      3001 2006-02-13-12.16.25.911000        1              1 ...
...           -      3001 2006-02-13-12.06.26.168000        1              1 ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... HI_ALERT_STATE_DETAIL HI_FORMULA      HI_ADDITIONAL_INFO
... -------------------- -----------...- ------------------
... Normal               1                                -
... Normal               1                                -
... Normal               1                                -
... Normal               1                                -
... Normal               1                                -
... Normal               1                                -
... Normal               1                                -
... Normal               1                                -
... Normal               1                                -
... Normal               1                                -
```

Información devuelta

Tabla 84. Información devuelta por la función de tabla HEALTH_CONT_HI_HIS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
CONTAINER_NAME	VARCHAR(256)	**container_name** - Nombre de contenedor
NODE_NUMBER	INTEGER	**node_number** - Número de nodo

Tabla 84. Información devuelta por la función de tabla HEALTH_CONT_HI_HIS (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
HI_ID	BIGINT	Número que identifica de forma exclusiva el indicador de salud en la corriente de datos de la instantánea.
HI_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se generó la alerta.
HI_VALUE	SMALLINT	Valor del indicador de salud.
HI_ALERT_STATE	BIGINT	La gravedad de la alerta.
HI_ALERT_STATE_DETAIL	VARCHAR(20)	Descripción textual de la columna HI_ALERT_STATE.
HI_FORMULA	VARCHAR(2048)	Fórmula utilizada para calcular el indicador de salud.
HI_ADDITIONAL_INFO	VARCHAR(4096)	Información adicional acerca del indicador de salud.

HEALTH_CONT_INFO

La función de tabla HEALTH_CONT_INFO devuelve información de contenedor desde una instantánea de la salud de una base de datos.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Autorización

Privilegio EXECUTE para la función de tabla HEALTH_CONT_INFO.

Ejemplo

```
SELECT * FROM TABLE(HEALTH_CONT_INFO('',-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SNAPSHOT_TIMESTAMP         CONTAINER_NAME                                    ...
-------------------------- ----------------------------------------...- ...
2006-02-13-12.30.40.541209 D:\DB2\NODE0000\SAMPLE\T0000000\C0000000.CAT  ...
2006-02-13-12.30.40.541209 D:\DB2\NODE0000\SAMPLE\T0000003\C0000000.LRG  ...
2006-02-13-12.30.40.541209 D:\DB2\NODE0000\SAMPLE\T0000004\C0000000.UTM  ...
2006-02-13-12.30.40.541209 D:\DB2\NODE0000\SAMPLE\T0000001\C0000000.TMP  ...
2006-02-13-12.30.40.541209 D:\DB2\NODE0000\SAMPLE\T0000002\C0000000.LRG  ...

  5 record(s) selected.
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... TABLESPACE_NAME     NODE_NUMBER ...
... --------------...- ----------- ...
... SYSCATSPACE                   - ...
... SYSTOOLSPACE                  - ...
... SYSTOOLSTMPSPACE              - ...
... TEMPSPACE1                    - ...
... USERSPACE1                    - ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... ROLLED_UP_ALERT_STATE ROLLED_UP_ALERT_STATE_DETAIL
... --------------------- ---------------------------
...                     1 Normal
...                     1 Normal
...                     1 Normal
...                     1 Normal
...                     1 Normal
```

Información devuelta

Tabla 85. Información devuelta por la función de tabla HEALTH_CONT_INFO

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
CONTAINER_NAME	VARCHAR(256)	container_name - Nombre de contenedor
TABLESPACE_NAME	VARCHAR(128)	tablespace_name - Nombre de espacio de tablas
NODE_NUMBER	INTEGER	node_number - Número de nodo
ROLLED_UP_ALERT_STATE	BIGINT	Estado de alerta más grave capturado por esta instantánea.
ROLLED_UP_ALERT_ STATE_DETAIL	VARCHAR(20)	Descripción textual de la columna ROLLED_UP_ALERT_STATE.

HEALTH_DB_HI

La función de tabla HEALTH_DB_HI devuelve información del indicador de salud desde una instantánea de la salud de una base de datos.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde todas las bases de datos bajo la instancia de la base de datos.

númpartiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Autorización

Privilegio EXECUTE para la función de tabla HEALTH_DB_HI.

Ejemplo

```
SELECT * FROM TABLE(HEALTH_DB_HI('',-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SNAPSHOT_TIMESTAMP         HI_ID     DB_NAME     HI_VALUE ...
-------------------------- -----...- -------...- -------- ...
2006-02-13-12.30.23.949888      1001 SAMPLE             0 ...
2006-02-13-12.30.23.949888      1002 SAMPLE             0 ...
2006-02-13-12.30.23.949888      1003 SAMPLE             0 ...
2006-02-13-12.30.23.949888      1005 SAMPLE             6 ...
2006-02-13-12.30.23.949888      1006 SAMPLE            53 ...
2006-02-13-12.30.23.949888      1008 SAMPLE             3 ...
2006-02-13-12.30.23.949888      1010 SAMPLE             0 ...
2006-02-13-12.30.23.949888      1014 SAMPLE            74 ...
2006-02-13-12.30.23.949888      1015 SAMPLE             1 ...
2006-02-13-12.30.23.949888      1018 SAMPLE             1 ...
2006-02-13-12.30.23.949888      1022 SAMPLE             1 ...

  11 registro(s) seleccionados.
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... HI_TIMESTAMP              HI_ALERT_STATE  HI_ALERT_STATE_DETAIL ...
... -------------------------- -------------- --------------------- ...
... 2006-02-13-12.26.26.158000              1 Normal                ...
... 2006-02-13-12.26.26.158000              1 Normal                ...
... 2006-02-13-12.26.26.158000              1 Normal                ...
... 2006-02-13-12.26.26.158000              1 Normal                ...
... 2006-02-13-12.26.26.158000              1 Normal                ...
... 2006-02-13-12.26.26.158000              1 Normal                ...
... 2006-02-13-12.26.26.158000              1 Normal                ...
```

```
... 2006-02-13-12.26.26.158000             1 Normal              ...
... 2006-02-13-12.30.25.640000             2 Attention           ...
... 2006-02-13-12.30.25.640000             2 Attention           ...
... 2006-02-13-12.29.25.281000             2 Attention           ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... HI_FORMULA                                  ...
... ----------------------------------------...- ...
... 0                                           ...
... ((0 / 5000) * 100)                          ...
...                                             ...
...                                             ...
...                                             ...
...                                             ...
...                                             ...
...                                             ...
...                                             ...
... (((0 - 0) / ((118 - 0) + 1)) * 100)         ...
...                                             ...
...                                             ...
...                                             ...
...                                             ...
...                                             ...
... ((1170384 / (1170384 + 19229616)) * 100)    ...
...                                             ...
...                                             ...
...                                             ...
...                                             ...
...                                             ...
... ((11155116032 / 21138935808) * 100)         ...
...                                             ...
...                                             ...
...                                             ...
...                                             ...
...                                             ...
...                                             ...
...                                             ...
... ((5264 / (50 * 4096)) * 100)                ...
... ((0 / 5) * 100)                             ...
... ((4587520 / 6160384) * 100)                 ...
... -                                           ...
...                                             ...
...                                             ...
...                                             ...
...                                             ...
...                                             ...
... -                                           ...
...                                             ...
...                                             ...
...                                             ...
...                                             ...
...                                             ...
...                                             ...
...                                             ...
... -                                           ...
...                                             ...
...                                             ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... HI_ADDITIONAL_INFO
... ----------------------------------
... -
... The high watermark for shared sort
...   memory is "57". "99"% of the time
...   the sort heap allocation is less
...   than or equal to "246". The sort
```

```
...   heap (sortheap) database
...   configuration parameter is set
...   to "256". The high watermark for
...   private sort memory is "0".
... The sort heap (sortheap) database
...   configuration parameter is set to
...   "256". The high watermark for
...   private sort memory is "57". The
...   high watermark for shared sort
...   memory is "0"
... The following are the related
...   database configuration parameter
...   settings: logprimary is "3",
...   logsecond is "2", and logfilsiz
...   is "1000". The application with
...   the oldest transaction is "712".
... The following are the related
...   database configuration parameter
...   settings: logprimary is "3",
...   logsecond is "2", and logfilsiz
...   is "1000", blk_log_dsk_ful is
...   "NO", userexit is "NO",
...   logarchmeth1 is "OFF" and
...   logarchmeth2 is "OFF".
... -
... -
... -
... The scope setting in the reorganization
...   policy is "TABSCHEMA NOT LIKE 'SYS%'".
...   Automatic reorganization (AUTO_REORG)
...   for this database is set to "OFF".
...   The longest estimated reorganization
...   time is "N/A".
... The last successful backup was taken
...   at "N/A". The log space consumed since
...   this last backup has been "N/A" 4KB
...   pages. Automation for database backup
...   is set to "OFF". The last automated
...   backup returned with SQLCODE = "N/A".
...   The longest estimated backup time
...   is "N/A".
... The scope is "N\A". Automatic
...   statistics collection (AUTO_RUNSTATS)
...   is set to "OFF".
```

Información devuelta

Tabla 86. Información devuelta por la función de tabla HEALTH_DB_HI

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
HI_ID	BIGINT	Número que identifica de forma exclusiva el indicador de salud en la corriente de datos de la instantánea.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
HI_VALUE	SMALLINT	Valor del indicador de salud.
HI_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se generó la alerta.

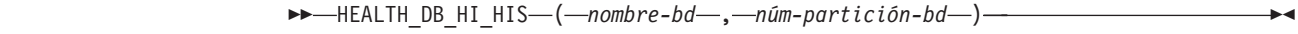
Tabla 86. Información devuelta por la función de tabla HEALTH_DB_HI (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
HI_ALERT_STATE	BIGINT	La gravedad de la alerta.
HI_ALERT_STATE_DETAIL	VARCHAR(20)	Descripción textual de la columna HI_ALERT_STATE.
HI_FORMULA	VARCHAR(2048)	Fórmula utilizada para calcular el indicador de salud.
HI_ADDITIONAL_INFO	VARCHAR(4096)	Información adicional acerca del indicador de salud.

HEALTH_DB_HI_HIS

La función de tabla HEALTH_DB_HI_HIS devuelve información histórica del indicador de salud desde una instantánea de salud de una base de datos.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde todas las bases de datos bajo la instancia de la base de datos.

núm_particiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Autorización

Privilegio EXECUTE para la función de tabla HEALTH_DB_HI_HIS.

Ejemplo

```
SELECT * FROM TABLE(HEALTH_DB_HI_HIS('',-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SNAPSHOT_TIMESTAMP         HI_ID     DB_NAME     HI_VALUE ...
-------------------------- -----...- -------...- -------- ...
2006-02-13-12.30.26.325627      1001 SAMPLE             0 ...
...                                                       ...
```

```
2006-02-13-12.30.26.325627      1002 SAMPLE            0 ...
...                                                     ...
2006-02-13-12.30.26.325627      1003 SAMPLE            0 ...
...                                                     ...
2006-02-13-12.30.26.325627      1005 SAMPLE            3 ...
...                                                     ...
2006-02-13-12.30.26.325627      1008 SAMPLE            2 ...
...                                                     ...
2006-02-13-12.30.26.325627      1010 SAMPLE            0 ...
...                                                     ...
2006-02-13-12.30.26.325627      1014 SAMPLE           73 ...
...                                                     ...
2006-02-13-12.30.26.325627      1015 SAMPLE            1 ...
...                                                     ...
2006-02-13-12.30.26.325627      1018 SAMPLE            1 ...
...                                                     ...
2006-02-13-12.30.26.325627      1022 SAMPLE            1 ...
...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... HI_TIMESTAMP               HI_ALERT_STATE       HI_ALERT_STATE_DETAIL ...
... -------------------------- -------------------- --------------------- ...
... 2006-02-13-12.21.25.649000                   1 Normal                ...
... ...                                                                  ...
... 2006-02-13-12.21.25.649000                   1 Normal                ...
... ...                                                                  ...
... 2006-02-13-12.20.25.182000                   1 Normal                ...
... ...                                                                  ...
... 2006-02-13-12.16.25.911000                   1 Normal                ...
... ...                                                                  ...
... 2006-02-13-12.16.25.911000                   1 Normal                ...
... ...                                                                  ...
... 2006-02-13-12.16.25.911000                   1 Normal                ...
... ...                                                                  ...
... 2006-02-13-12.21.25.649000                   1 Normal                ...
... ...                                                                  ...
... 2006-02-13-12.29.55.461000                   2 Attention             ...
... ...                                                                  ...
... 2006-02-13-12.29.25.281000                   2 Attention             ...
... ...                                                                  ...
... 2006-02-13-12.27.55.743000                   2 Attention             ...
... ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... HI_FORMULA                                ...
... ------------------------------------------ ...
... 0                                         ...
... ...                                       ...
... ((0 / 5000) * 100)                        ...
...                                           ...
...                                           ...
...                                           ...
...                                           ...
...                                           ...
...                                           ...
...                                           ...
... ...                                       ...
... (((0 - 0) / ((68 - 0) + 1)) * 100)        ...
...                                           ...
...                                           ...
...                                           ...
...                                           ...
...                                           ...
... ...                                       ...
... ((698410 / (698410 + 19701590)) * 100)    ...
...                                           ...
```

```
...                                                 ...
...                                                 ...
...                                                 ...
...                                                 ...
... ...                                             ...
... ((3920 / (50 * 4096)) * 100)                    ...
... ...                                             ...
... ((0 / 4) * 100)                                 ...
... ...                                             ...
... ((4521984 / 6160384) * 100)                     ...
... ...                                             ...
... -                                               ...
...                                                 ...
...                                                 ...
...                                                 ...
...                                                 ...
...                                                 ...
...                                                 ...
...                                                 ...
... ...                                             ...
... -                                               ...
...                                                 ...
...                                                 ...
...                                                 ...
...                                                 ...
...                                                 ...
...                                                 ...
...                                                 ...
... ...                                             ...
... -                                               ...
...                                                 ...
...                                                 ...
... ...                                             ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... HI_ADDITIONAL_INFO
... ------------------------------------
... -
...
... The high watermark for shared sort
...   memory is "15". "99"% of the time
...   the sort heap allocation is less
...   than or equal to "246". The sort
...   heap (sortheap) database
...   configuration parameter is set
...   to "256". The high watermark
...   for private sort memory is "0".
...
... The sort heap (sortheap) database
...   configuration parameter is set
...   to "256". The high watermark for
...   private sort memory is "15". The
...   high watermark for shared sort
...   memory is "0"
...
... The following are the related
...   database configuration parameter
...   settings: logprimary is "3",
...   logsecond is "2", and logfilsiz
...   is "1000". The application with
...   the oldest transaction is "712".
...
... -
...
... -
...
```

```
... -
...
... The scope setting in the
...   reorganization policy is
...   "TABSCHEMA NOT LIKE 'SYS%'".
...   Automatic reorganization
...   (AUTO_REORG) for this database
...   is set to "OFF". The longest
...   estimated reorganization time
...   is "N/A".
...
... The last successful backup was taken
...   at "N/A". The log space consumed
...   since this last backup has been
...   "N/A" 4KB pages. Automation for
...   database backup is set to "OFF". The
...   last automated backup returned with
...   SQLCODE = "N/A". The longest
...   estimated backup time is "N/A".
...
... The scope is "N\A". Automatic
...   statistics collection
...   (AUTO_RUNSTATS) is set to "OFF".
...
```

Información devuelta

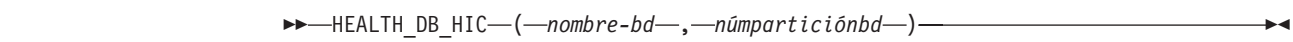
Tabla 87. Información devuelta por la función de tabla HEALTH_DB_HI_HIS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
HI_ID	BIGINT	Número que identifica de forma exclusiva el indicador de salud en la corriente de datos de la instantánea.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
HI_VALUE	SMALLINT	Valor del indicador de salud.
HI_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se generó la alerta.
HI_ALERT_STATE	BIGINT	La gravedad de la alerta.
HI_ALERT_STATE_DETAIL	VARCHAR(20)	Descripción textual de la columna. HI_ALERT_STATE.
HI_FORMULA	VARCHAR(2048)	Fórmula utilizada para calcular el indicador de salud.
HI_ADDITIONAL_INFO	VARCHAR(4096)	Información adicional acerca del indicador de salud.

HEALTH_DB_HIC

La función HEALTH_DB_HIC devuelve información del indicador de salud referente a colecciones desde una instantánea de la salud de una base de datos.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde todas las bases de datos bajo la instancia de la base de datos.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Autorización

Privilegio EXECUTE para la función de tabla HEALTH_DB_HIC.

Ejemplo

```
SELECT * FROM TABLE(HEALTH_DB_HIC('',-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SNAPSHOT_TIMESTAMP         HI_ID     DB_NAME     ...
-------------------------- -----...- -------...- ...
2006-02-13-12.30.33.870959      1015 SAMPLE      ...
2006-02-13-12.30.33.870959      1022 SAMPLE      ...

  2 record(s) selected.
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... HI_OBJ_NAME                            HI_OBJ_DETAIL     ...
... ---------------------------------...-- -------------...- ...
... "JESSICAE"."EMPLOYEE"                  REORG TABLE       ...
... "SYSIBM"."SYSDATAPARTITIONEXPRESSION"  RUNSTATS          ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... HI_OBJ_STATE HI_OBJ_STATE_DETAIL  HI_TIMESTAMP
... ------------ -------------------- --------------------------
...            2 Attention            2006-02-13-12.24.27.000000
...            2 Attention            2006-02-13-12.29.26.000000
```

Información devuelta

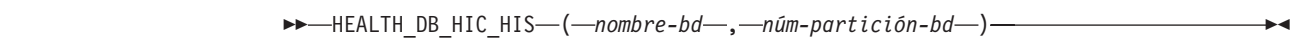
Tabla 88. Información devuelta por la función de tabla HEALTH_DB_HIC

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
HI_ID	BIGINT	Número que identifica de forma exclusiva el indicador de salud en la corriente de datos de la instantánea.
DB_NAME	VARCHAR(128)	**db_name** - Nombre de base de datos
HI_OBJ_NAME	VARCHAR(256)	Un nombre que identifica exclusivamente a un objeto de la colección.
HI_OBJ_DETAIL	VARCHAR(4096)	Texto que describe el motivo por el que el objeto se ha añadido a la colección.
HI_OBJ_STATE	BIGINT	El estado del objeto. Los estados válidos (definidos en `sqlmon.h`) incluyen: • NORMAL (1). No se necesita acción alguna en este objeto. • ATTENTION (2). No se ha habilitado la automatización para este indicador de salud; la acción debe ser manual. • AUTOMATED (5). Se ha habilitado la automatización para este indicador de salud; la acción se iniciará automáticamente. • AUTOMATE_FAILED (6). Se ha habilitado la automatización para este indicador de salud; se ha iniciado la acción, pero no se ha podido completar satisfactoriamente. Ahora se necesita la intervención manual.
HI_OBJ_STATE_DETAIL	VARCHAR(20)	Versión convertida de la serie del valor de la columna HI_OBJ_STATE.
HI_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se generó la alerta.

HEALTH_DB_HIC_HIS

Devuelve información histórica de indicador de salud de colección a partir de una instantánea de salud de una base de datos.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde todas las bases de datos bajo la instancia de la base de datos.

númpartiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Autorización

Privilegio EXECUTE para la función de tabla HEALTH_DB_HIC_HIS.

Ejemplo

```
SELECT * FROM TABLE(HEALTH_DB_HIC_HIS('',-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
HI_HIS_ENTRY_NUM SNAPSHOT_TIMESTAMP         HI_ID                ...
---------------- -------------------------- -------------------- ...
               1 2006-02-13-12.30.34.496720                 1015 ...
               2 2006-02-13-12.30.34.496720                 1022 ...
               3 2006-02-13-12.30.34.496720                 1022 ...
               4 2006-02-13-12.30.34.496720                 1022 ...
               5 2006-02-13-12.30.34.496720                 1022 ...
               6 2006-02-13-12.30.34.496720                 1022 ...
               7 2006-02-13-12.30.34.496720                 1022 ...
               8 2006-02-13-12.30.34.496720                 1022 ...
               9 2006-02-13-12.30.34.496720                 1022 ...
              10 2006-02-13-12.30.34.496720                 1022 ...

  10 registro(s) seleccionado(s).
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... DB_NAME     HI_OBJ_NAME                                HI_OBJ_STATE ...
... -------...- ---------------------------------...- ------------ ...
... SAMPLE      "JESSICAE"."EMPLOYEE"                             2 ...
... SAMPLE      "SYSIBM"."SYSDATAPARTITIONEXPRESSION"             2 ...
... SAMPLE      "SYSIBM"."SYSDATAPARTITIONEXPRESSION"             2 ...
... SAMPLE      "SYSIBM"."SYSDATAPARTITIONEXPRESSION"             2 ...
... SAMPLE      "SYSIBM"."SYSDATAPARTITIONEXPRESSION"             1 ...
... SAMPLE      "SYSIBM"."SYSDATAPARTITIONEXPRESSION"             1 ...
... SAMPLE      "SYSIBM"."SYSDATAPARTITIONEXPRESSION"             1 ...
```

```
... SAMPLE      "SYSIBM"."SYSDATAPARTITIONEXPRESSION"            1 ...
... SAMPLE      "SYSIBM"."SYSDATAPARTITIONEXPRESSION"            1 ...
... SAMPLE      "SYSIBM"."SYSDATAPARTITIONEXPRESSION"            1 ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... HI_OBJ_STATE_DETAIL  HI_TIMESTAMP
... -------------------- --------------------------
... Attention            2006-02-10-09.04.57.000000
... Attention            2006-02-13-12.27.56.000000
... Attention            2006-02-13-12.26.27.000000
... Attention            2006-02-13-12.24.56.000000
... Normal               2006-02-13-12.23.28.000000
... Normal               2006-02-13-12.21.56.000000
... Normal               2006-02-13-12.20.26.000000
... Normal               2006-02-13-12.18.57.000000
... Normal               2006-02-13-12.17.27.000000
... Normal               2006-02-13-12.15.56.000000
```

Información devuelta

Tabla 89. Información devuelta por la función de tabla HEALTH_DB_HIC_HIS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
HI_HIS_ENTRY_NUM	INTEGER	Número que identifica exclusivamente a la entrada del histórico.
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
HI_ID	BIGINT	Número que identifica de forma exclusiva el indicador de salud en la corriente de datos de la instantánea.
DB_NAME	VARCHAR(128)	**db_name** - Nombre de base de datos
HI_OBJ_NAME	VARCHAR(256)	Un nombre que identifica exclusivamente a un objeto de la colección.

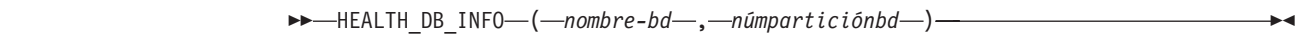
Tabla 89. Información devuelta por la función de tabla HEALTH_DB_HIC_HIS (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
HI_OBJ_STATE	BIGINT	El estado del objeto. Los estados válidos (definidos en `sqlmon.h`) incluyen: • NORMAL (1). No se necesita acción alguna en este objeto. • ATTENTION (2). No se ha habilitado la automatización para este indicador de salud; la acción debe ser manual. • AUTOMATED (5). Se ha habilitado la automatización para este indicador de salud; la acción se iniciará automáticamente. • AUTOMATE_FAILED (6). Se ha habilitado la automatización para este indicador de salud; se ha iniciado la acción, pero no se ha podido completar satisfactoriamente. Ahora se necesita la intervención manual.
HI_OBJ_STATE_DETAIL	VARCHAR(20)	Versión convertida de la serie del valor de la columna HI_OBJ_STATE.
HI_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se generó la alerta.

HEALTH_DB_INFO

La función de tabla HEALTH_DB_INFO devuelve información desde una instantánea de la salud de una base de datos.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto

por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde todas las bases de datos bajo la instancia de la base de datos.

númpartiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Autorización

Privilegio EXECUTE para la función de tabla HEALTH_DB_INFO.

Ejemplo

```
SELECT * FROM TABLE(HEALTH_DB_INFO('',-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SNAPSHOT_TIMESTAMP         DB_NAME     INPUT_DB_ALIAS      ...
-------------------------- -------...- --------------...- ...
2006-02-13-12.30.23.340081 SAMPLE      SAMPLE              ...

  1 record(s) selected.
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... DB_PATH                     DB_LOCATION SERVER_PLATFORM ...
... ------------------------...- ----------- --------------- ...
... D:\DB2\NODE0000\SQL00003\              1               5 ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... ROLLED_UP_ALERT_STATE ROLLED_UP_ALERT_STATE_DETAIL
... --------------------- ----------------------------
...                     4 Alarm
```

Información devuelta

Tabla 90. Información devuelta por la función de tabla HEALTH_DB_INFO

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
INPUT_DB_ALIAS	VARCHAR(128)	input_db_alias - Alias de base de datos de entrada
DB_PATH	VARCHAR(1024)	db_path - Vía de acceso de base de datos
DB_LOCATION	INTEGER	db_location - Ubicación de base de datos
SERVER_PLATFORM	INTEGER	server_platform - Sistema operativo de servidor

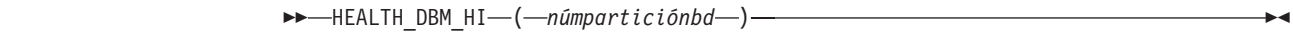
Tabla 90. Información devuelta por la función de tabla HEALTH_DB_INFO (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
ROLLED_UP_ALERT_STATE	BIGINT	Estado de alerta más grave capturado por esta instantánea.
ROLLED_UP_ALERT_ STATE_DETAIL	VARCHAR(20)	Descripción textual de la columna ROLLED_UP_ALERT_STATE.

HEALTH_DBM_HI

La función de tabla HEALTH_DBM_HI devuelve información del indicador de salud desde una instantánea de la salud del gestor de bases de datos de DB2.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetro de la función de tabla

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Autorización

Privilegio EXECUTE para la función de tabla HEALTH_DBM_HI.

Ejemplo

```
SELECT * FROM TABLE(HEALTH_DBM_HI(-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SNAPSHOT_TIMESTAMP         HI_ID     SERVER_INSTANCE_NAME     ...
-------------------------- -----...- --------------------...- ...
2006-02-13-12.30.19.773632         1 DB2                      ...
2006-02-13-12.30.19.773632         4 DB2                      ...

  2 record(s) selected.
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... HI_VALUE HI_TIMESTAMP              HI_ALERT_STATE HI_ALERT_STATE_DETAIL ...
... -------- -------------------------- -------------- -------------------- ...
...        0 2006-02-13-12.26.26.158000              1 Normal               ...
...      100 2006-02-13-12.26.26.158000              4 Alarm                ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... HI_FORMULA                HI_ADDITIONAL_INFO
... ----------------------...-  -----------------
... 0                                            -
... ((327680 / 327680) * 100)                      -
```

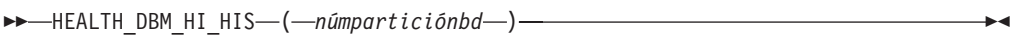
Tabla 91. Información devuelta por la función de tabla HEALTH_DBM_HI

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
HI_ID	BIGINT	Número que identifica de forma exclusiva el indicador de salud en la corriente de datos de la instantánea.
SERVER_INSTANCE_NAME	VARCHAR(128)	server_instance_name - Nombre de instancia del servidor
HI_VALUE	SMALLINT	Valor del indicador de salud.
HI_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se generó la alerta.
HI_ALERT_STATE	BIGINT	La gravedad de la alerta.
HI_ALERT_STATE_DETAIL	VARCHAR(20)	Descripción textual de la columna HI_ALERT_STATE.
HI_FORMULA	VARCHAR(2048)	Fórmula utilizada para calcular el indicador de salud.
HI_ADDITIONAL_INFO	VARCHAR(4096)	Información adicional acerca del indicador de salud.

HEALTH_DBM_HI_HIS

La función de tabla HEALTH_DBM_HI_HIS devuelve información histórica del indicador de salud desde una instantánea de la salud del gestor de bases de datos DB2.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetro de la función de tabla

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Autorización

Privilegio EXECUTE para la función de tabla HEALTH_DBM_HI_HIS.

Ejemplo

```
SELECT * FROM TABLE(HEALTH_DBM_HI_HIS(-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SNAPSHOT_TIMESTAMP         HI_ID     SERVER_INSTANCE_NAME     HI_VALUE ...
-------------------------- -----...- --------------------...- -------- ...
2006-02-13-12.30.20.460905         1 DB2                             0 ...
2006-02-13-12.30.20.460905         1 DB2                             0 ...
2006-02-13-12.30.20.460905         1 DB2                             0 ...
2006-02-13-12.30.20.460905         1 DB2                             0 ...
2006-02-13-12.30.20.460905         1 DB2                             0 ...
2006-02-13-12.30.20.460905         1 DB2                             0 ...
2006-02-13-12.30.20.460905         1 DB2                             0 ...
2006-02-13-12.30.20.460905         1 DB2                             0 ...
2006-02-13-12.30.20.460905         4 DB2                           100 ...
2006-02-13-12.30.20.460905         4 DB2                           100 ...
2006-02-13-12.30.20.460905         4 DB2                           100 ...
2006-02-13-12.30.20.460905         4 DB2                           100 ...
2006-02-13-12.30.20.460905         4 DB2                            60 ...
2006-02-13-12.30.20.460905         4 DB2                            60 ...
2006-02-13-12.30.20.460905         4 DB2                            60 ...
2006-02-13-12.30.20.460905         4 DB2                            60 ...
2006-02-13-12.30.20.460905         4 DB2                            60 ...

  18 record(s) selected.
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... HI_TIMESTAMP              HI_ALERT_STATE  HI_ALERT_STATE_DETAIL ...
... -------------------------- -------------- --------------------- ...
... 2006-02-13-12.21.25.649000              1 Normal                ...
... 2006-02-13-12.16.25.911000              1 Normal                ...
... 2006-02-13-12.11.25.377000              1 Normal                ...
... 2006-02-13-12.06.26.168000              1 Normal                ...
... 2006-02-13-12.01.25.165000              1 Normal                ...
... 2006-02-13-11.56.25.927000              1 Normal                ...
... 2006-02-13-11.51.25.452000              1 Normal                ...
... 2006-02-13-11.46.25.211000              1 Normal                ...
... 2006-02-13-11.41.25.972000              1 Normal                ...
... 2006-02-13-12.21.25.649000              4 Alarm                 ...
... 2006-02-13-12.16.25.911000              4 Alarm                 ...
... 2006-02-13-12.11.25.377000              4 Alarm                 ...
... 2006-02-13-12.06.26.168000              4 Alarm                 ...
... 2006-02-13-12.01.25.165000              1 Normal                ...
... 2006-02-13-11.56.25.927000              1 Normal                ...
... 2006-02-13-11.51.25.452000              1 Normal                ...
... 2006-02-13-11.46.25.211000              1 Normal                ...
... 2006-02-13-11.41.25.972000              1 Normal                ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... HI_FORMULA                   HI_ADDITIONAL_INFO
... -------------------------...- ------------------
... 0                                               -
... 0                                               -
... 0                                               -
... 0                                               -
... 0                                               -
... 0                                               -
... 0                                               -
```

```
... 0                                          -
... 0                                          -
... ((327680 / 327680) * 100)                  -
... ((327680 / 327680) * 100)                  -
... ((327680 / 327680) * 100)                  -
... ((327680 / 327680) * 100)                  -
... ((196608 / 327680) * 100)                  -
... ((196608 / 327680) * 100)                  -
... ((196608 / 327680) * 100)                  -
... ((196608 / 327680) * 100)                  -
... ((196608 / 327680) * 100)                  -
```

Información devuelta

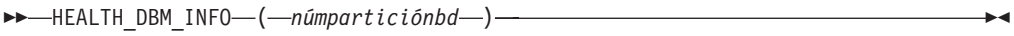
Tabla 92. Información devuelta por la función de tabla HEALTH_DBM_HI_HIS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
HI_ID	BIGINT	Número que identifica de forma exclusiva el indicador de salud en la corriente de datos de la instantánea.
SERVER_INSTANCE_NAME	VARCHAR(128)	server_instance_name - Nombre de instancia del servidor
HI_VALUE	SMALLINT	Valor del indicador de salud.
HI_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se generó la alerta.
HI_ALERT_STATE	BIGINT	La gravedad de la alerta.
HI_ALERT_STATE_DETAIL	VARCHAR(20)	Descripción textual de la columna HI_ALERT_STATE.
HI_FORMULA	VARCHAR(2048)	Fórmula utilizada para calcular el indicador de salud.
HI_ADDITIONAL_INFO	VARCHAR(4096)	Información adicional acerca del indicador de salud.

HEALTH_DBM_INFO

La función HEALTH_DBM_INFO devuelve información desde una instantánea de la salud del gestor de bases de datos DB2.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetro de la función de tabla

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas.

Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Autorización

Privilegio EXECUTE para la función de tabla HEALTH_DBM_INFO.

Ejemplo

```
SELECT * FROM TABLE(HEALTH_DBM_INFO(-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SNAPSHOT_TIMESTAMP         SERVER_INSTANCE_NAME       ROLLED_UP_ALERT_STATE  ...
-------------------------- --------------------...--- --------------------  ...
2006-02-13-12.30.19.663924 DB2                                           4  ...

  1 record(s) selected.
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... ROLLED_UP_ALERT_STATE_DETAIL DB2START_TIME              ...
... ---------------------------- -------------------------- ...
... Alarm                        2006-02-09-10.56.18.126182 ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... LAST_RESET        NUM_NODES_IN_DB2_INSTANCE
... ----------...--- ------------------------
... -                                       1
```

Información devuelta

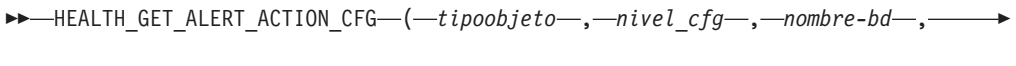
Tabla 93. Información devuelta por la función de tabla HEALTH_DBM_INFO

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
SERVER_INSTANCE_NAME	VARCHAR(128)	server_instance_name - Nombre de instancia del servidor
ROLLED_UP_ALERT_STATE	BIGINT	Estado de alerta más grave capturado por esta instantánea.
ROLLED_UP_ALERT_ STATE_DETAIL	VARCHAR(20)	Descripción textual de la columna ROLLED_UP_ALERT_STATE.
DB2START_TIME	TIMESTAMP	db2start_time - Indicación de fecha y hora de inicio de gestor de bases de datos
LAST_RESET	TIMESTAMP	last_reset - Indicación de fecha y hora de último restablecimiento
NUM_NODES_IN_DB2_ INSTANCE	INTEGER	num_nodes_in_db2_instance - Número de nodos en la partición de base de datos

Función de tabla HEALTH_GET_ALERT_ACTION_CFG - Recuperar valores de configuración de acciones de alerta de salud

La función de tabla HEALTH_GET_ALERT_ACTION_CFG devuelve valores de configuración de acciones de alerta de salud correspondientes a diversos tipos de objetos (gestor de bases de datos, base de datos, espacio de tablas y contenedor de espacio de tablas) y a diversos niveles de configuración (valor por omisión de instalación, instancia, global y objeto).

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

tipoobjeto
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(3) que indica el tipo de objeto. El valor debe ser uno de los siguientes valores sensibles a mayúsculas y minúsculas:

- 'DBM' para gestor de bases de datos
- 'DB' para base de datos
- 'TS' para espacio de tablas
- 'TSC' para contenedor de espacio de tablas

Nota: Los espacios iniciales y finales se pasarán por alto.

nivel_cfg
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(1) que indica el nivel de configuración. El valor debe ser uno de los siguientes valores sensibles a mayúsculas y minúsculas:

- Para *tipoobjeto* 'DBM': 'D' para valor por omisión de la instalación; 'G' u 'O' para nivel de instancia.
- Para *tipoobjeto* que no sea 'DBM': 'D' para valor por omisión de la instalación; 'G' para nivel global; 'O' para nivel de objeto.

nombre-bd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que indica el nombre de la base de datos. El nombre de la base de datos se debe especificar si *tipoobjeto* es 'DB', 'TS' o 'TSC' y *nivel_cfg* es 'O'. Para las demás combinaciones de *tipoobjeto* y *nivel_cfg*, el parámetro *nombrebd* debe ser nulo (o una serie vacía).

nombreobjeto
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(1024) que indica el nombre del objeto, por ejemplo, <nombre espacio tabla> o <nombre espacio tabla>.<nombre contenedor>. El nombre del objeto se debe especificar si *tipoobjeto* es 'TS' o 'TSC' y *nivel_cfg* es 'O'. Para las demás combinaciones de *tipoobjeto* y *nivel_cfg*, el parámetro *nombreobjeto* debe ser nulo (o una serie vacía).

Autorización

Privilegio EXECUTE sobre la función de tabla HEALTH_GET_ALERT_ACTION_CFG.

Ejemplos

Ejemplo 1: Recuperar valores de configuración de acciones de alerta de nivel de objeto para la base de datos SAMPLE para el ID de indicador 1004.

```
SELECT OBJECTTYPE, CFG_LEVEL, SUBSTR(DBNAME,1,8) AS DBNAME,
   SUBSTR(OBJECTNAME,1,8) AS OBJECTNAME, ID, IS_DEFAULT,
   SUBSTR(CONDITION,1,10) AS CONDITION, ACTIONTYPE,
   SUBSTR(ACTIONNAME,1,30) AS ACTIONNAME, SUBSTR(USERID,1,8) AS USERID,
   SUBSTR(HOSTNAME,1,10) AS HOSTNAME, SCRIPT_TYPE,
   SUBSTR(WORKING_DIR,1,10) AS WORKING_DIR, TERMINATION_CHAR,
   SUBSTR(PARAMETERS,1,10) AS PARAMETERS
FROM TABLE(HEALTH_GET_ALERT_ACTION_CFG('DB','O','SAMPLE','')) AS ACTION_CFG
WHERE ID = 1004
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
OBJECTTYPE CFG_LEVEL DBNAME   OBJECTNAME ID        IS_DEFAULT CONDITION
---------- --------- -------- ---------- --...---- ---------- ----------
DB         O         SAMPLE                1004          1 ALARM
DB         O         SAMPLE                1004          1 ALARM

  2 registro(s) seleccionado(s).
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... ACTIONTYPE ACTIONNAME                    USERID   HOSTNAME
... ---------- ------------------------------ -------- ----------
... S          ~/health_center/script/scrpn6  uid1     -
... T          00.0005                        uid1     HOST3
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... SCRIPT_TYPE WORKING_DIR TERMINATION_CHAR PARAMETERS
... ----------- ----------- ---------------- ----------
... O           ~/health_c  -                -
... -           -           -                -
```

Ejemplo 2: Recuperar la condición, el tipo de acción, el nombre de acción, el nombre de sistema principal y el tipo de script para la base de datos SAMPLE para el ID de indicador 1004.

```
SELECT CONDITION, ACTIONTYPE, SUBSTR(ACTIONNAME,1,35) AS ACTIONNAME,
   SUBSTR(USERID,1,8) AS USERID, SUBSTR(HOSTNAME,1,10) AS HOSTNAME, SCRIPT_TYPE
FROM TABLE(HEALTH_GET_ALERT_ACTION_CFG('DB','O','SAMPLE','')) AS ALERT_ACTION_CFG
WHERE ID=1004
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
CONDITION       ACTIONTYPE ACTIONNAME                          ...
---------...--- ---------- ------------------------------ ...
ALARM           S          ~/health_center/script/scrpn6    ...
ALARM           T          00.0005                          ...

  2 registro(s) seleccionado(s).
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... USERID   HOSTNAME   SCRIPT_TYPE
... -------- ---------- -----------
... uid1     -          O
... uid1     HOST3      -
```

Notas sobre uso

La función de tabla HEALTH_GET_IND_DEFINITION se puede utilizar para correlacionar ID de indicadores de salud con nombres de indicadores de salud.

Información devuelta

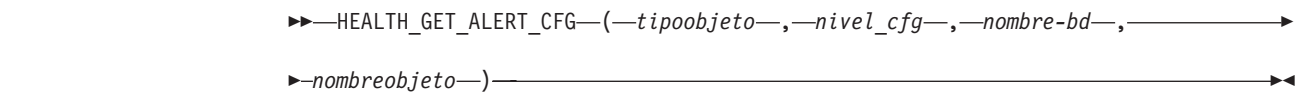
Tabla 94. Información devuelta por la función de tabla HEALTH_GET_ALERT_ACTION_CFG

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
OBJECTTYPE	VARCHAR(3)	Tipo de objeto.
CFG_LEVEL	CHAR(1)	Nivel de configuración.
DBNAME	VARCHAR(128)	Nombre de la base de datos.
OBJECTNAME	VARCHAR(512)	Nombre del objeto.
ID	BIGINT	ID del indicador de salud.
IS_DEFAULT	SMALLINT	Si el valor es el valor por omisión: 1 si es el valor por omisión, 0 si no es el valor por omisión, nulo si no se aplica.
CONDITION	VARCHAR(512)	Condición de alerta sobre la que se ha activado la acción.
ACTIONTYPE	CHAR(1)	Tipo de acción: 'S' para acción de script o 'T' para acción de tarea.
ACTIONNAME	VARCHAR(5000)	Si ACTIONTYPE es 'S', es el nombre de la vía de acceso del script. Si ACTIONTYPE es 'T', es el ID de tarea.
USERID	VARCHAR(1024)	Nombre del usuario bajo el que se ejecutará la acción.
HOSTNAME	VARCHAR(255)	Nombre del sistema principal.
SCRIPT_TYPE	CHAR(1)	Tipo de script: si ACTIONTYPE es 'S', 'O' para script de mandatos del sistema operativo o 'D' para scripts de mandatos de DB2; si ACTIONTYPE es 'T', nulo.
WORKING_DIR	VARCHAR(5000)	El directorio de trabajo correspondiente al script si ACTIONTYPE es 'S' o nulo si ACTIONTYPE es 'T'.
TERMINATION_CHAR	VARCHAR(4)	El carácter de terminación de la sentencia si se trata de una acción de script de mandatos de DB2; nulo en caso contrario.
PARAMETERS	VARCHAR(200)	Los parámetros de línea de mandatos si se trata de una acción de script de mandatos del sistema operativo.

Función de tabla HEALTH_GET_ALERT_CFG – Recuperar valores de configuración de alerta de salud

La función de tabla HEALTH_GET_ALERT_CFG devuelve valores de configuración de alerta de salud correspondientes a diversos tipos de objetos (gestor de bases de datos, base de datos, espacio de tablas, contenedor de espacio de tablas) y a diversos niveles de configuración (valor por omisión de instalación, global y objeto).

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

tipoobjeto
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(3) que indica el tipo de objeto. El valor debe ser uno de los siguientes valores sensibles a mayúsculas y minúsculas:

- 'DBM' para gestor de bases de datos
- 'DB' para base de datos
- 'TS' para espacio de tablas
- 'TSC' para contenedor de espacio de tablas

Nota: Los espacios iniciales y finales se pasarán por alto.

nivel_cfg
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(1) que indica el nivel de configuración. El valor debe ser uno de los siguientes valores sensibles a mayúsculas y minúsculas:

- Para *tipoobjeto* 'DBM': 'D' para valor por omisión de la instalación; 'G' u 'O' para nivel de instancia.
- Para *tipoobjeto* que no sea 'DBM': 'D' para valor por omisión de la instalación; 'G' para nivel global; 'O' para nivel de objeto.

nombre-bd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que indica el nombre de la base de datos. El nombre de la base de datos se debe especificar si *tipoobjeto* es 'DB', 'TS' o 'TSC' y *nivel_cfg* es 'O'. Para las demás combinaciones de *tipoobjeto* y *nivel_cfg*, el parámetro *nombrebd* debe ser nulo (o una serie vacía).

nombreobjeto
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(1024) que indica el nombre del objeto, por ejemplo, <nombre espacio tabla> o <nombre espacio tabla>.<nombre contenedor>. El nombre del objeto se debe especificar si *tipoobjeto* es 'TS' o 'TSC' y *nivel_cfg* es 'O'. Para las demás combinaciones de *tipoobjeto* y *nivel_cfg*, el parámetro *nombreobjeto* debe ser nulo (o una serie vacía).

Autorización

Privilegio EXECUTE sobre la función de tabla HEALTH_GET_ALERT_CFG.

Ejemplos

Ejemplo 1: Recuperar los valores de configuración de alertas de nivel de objeto para la base de datos SAMPLE.

```
SELECT * FROM TABLE(SYSPROC.HEALTH_GET_ALERT_CFG('DB','O','SAMPLE','')) AS ALERT_CFG
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
OBJECTTYPE CFG_LEVEL DBNAME           OBJECTNAME             ...
---------- --------- --------...------ -------------...------ ...
DB         0         SAMPLE                                  ...
DB         0         SAMPLE                                  ...
DB         0         SAMPLE                                  ...
DB         0         SAMPLE                                  ...
DB         0         SAMPLE                                  ...
DB         0         SAMPLE                                  ...
DB         0         SAMPLE                                  ...
DB         0         SAMPLE                                  ...
DB         0         SAMPLE                                  ...
DB         0         SAMPLE                                  ...
DB         0         SAMPLE                                  ...
DB         0         SAMPLE                                  ...
DB         0         SAMPLE                                  ...
DB         0         SAMPLE                                  ...
...                                                          ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... ID                  IS_DEFAULT WARNING_THRESHOLD     ...
... ------------------- ---------- --------------------  ...
...                1001          0                   0  ...
...                1018          0                   0  ...
...                1015          0                   0  ...
...                1022          0                   0  ...
...                1002          1                  95  ...
...                1003          1                  30  ...
...                1004          1                  60  ...
...                1005          1                  75  ...
...                1006          1                  75  ...
...                1007          1                   5  ...
...                1008          1                  75  ...
...                1009          1                   5  ...
...                1010          1                  50  ...
...                1011          1                  80  ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... ALARM_THRESHOLD      SENSITIVITY          EVALUATE ACTION_ENABLED
... -------------------- -------------------- -------- --------------
...                    0                    0        0              0
...                    0                    0        1              0
...                    0                    0        1              0
...                    0                    0        1              0
...                  100                    0        0              0
...                   50                    0        1              0
...                   30                    0        1              0
...                   85                    0        1              0
...                   85                    0        1              0
...                   10                    0        1              0
...                   85                    0        1              0
```

```
...                  10                   0       1            0
...                  70                   0       1            0
...                  70                   0       0            0
```

Ejemplo 2: Recuperar los umbrales de aviso y de alarma para el indicador de salud con ID '2002' para el espacio de tablas USERSPACE1 de la base de datos SAMPLE.

```
SELECT WARNING_THRESHOLD, ALARM_THRESHOLD
   FROM TABLE(SYSPROC.HEALTH_GET_ALERT_CFG('TS','O','SAMPLE','USERSPACE1'))
   AS T WHERE ID = 2002
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
WARNING_THRESHOLD    ALARM_THRESHOLD
-------------------- --------------------
                  80                   90
SQL22004N  No se puede encontrar la configuración solicitada para el objeto dado.
Se devuelve la configuración por omisión para "espaciostabla".


  1 record(s) selected with 1 warning messages printed.
```

Notas sobre uso

La función de tabla HEALTH_GET_IND_DEFINITION se puede utilizar para correlacionar ID de indicadores de salud con nombres de indicadores de salud.

Ejemplo: Recuperar los umbrales de aviso y de alerta para el indicador de salud Utilización de espacio de tablas (ts.ts_util) para el espacio de tablas USERSPACE1 de la base de datos SAMPLE.

```
WITH HINAME(ID) AS (SELECT ID FROM TABLE(SYSPROC.HEALTH_GET_IND_DEFINITION('')) AS W
   WHERE NAME = 'ts.ts_util')
SELECT WARNING_THRESHOLD, ALARM_THRESHOLD
   FROM TABLE(SYSPROC.HEALTH_GET_ALERT_CFG('TS','O','SAMPLE','USERSPACE1')) AS T,
   HINAME AS H
   WHERE T.ID = H.ID
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
WARNING_THRESHOLD    ALARM_THRESHOLD
-------------------- --------------------
                  80                   90
SQL22004N  No se puede encontrar la configuración solicitada para el objeto dado.
Se devuelve la configuración por omisión para "espaciostabla".


  1 record(s) selected with 1 warning messages printed.
```

Información devuelta

Tabla 95. Información devuelta por la función de tabla HEALTH_GET_ALERT_CFG

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
OBJECTTYPE	VARCHAR(3)	Tipo de objeto.
CFG_LEVEL	VARCHAR(1)	Nivel de configuración.
DBNAME	VARCHAR(128)	Nombre de la base de datos.
OBJECTNAME	VARCHAR(512)	Nombre del objeto.
ID	BIGINT	ID del indicador de salud.

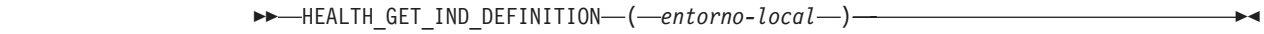
Tabla 95. Información devuelta por la función de tabla HEALTH_GET_ALERT_CFG (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
IS_DEFAULT	SMALLINT	Si el valor es el valor por omisión: 1 si es el valor por omisión, 0 si no es el valor por omisión o nulo si no se aplica.
WARNING_THRESHOLD	BIGINT	Umbral de aviso. Nulo si no se aplica.
ALARM_THRESHOLD	BIGINT	Umbral de alarma. Nulo si no se aplica.
SENSITIVITY	BIGINT	Sensibilidad del indicador de salud.
EVALUATE	SMALLINT	1 si este indicador de salud se va a evaluar o 0 si no se va a evaluar.
ACTION_ENABLED	SMALLINT	1 si se ha habilitado una acción para que se ejecute tras la aparición de una alerta o 0 si no se ha habilitado ninguna acción para que se ejecute tras la aparición de una alerta.

Función de tabla HEALTH_GET_IND_DEFINITION – Recuperar definiciones de indicador de salud

La función de tabla HEALTH_GET_IND_DEFINITION devuelve las definiciones del indicador de salud.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetro de la función de tabla

entorno-local
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(33) que indica el entorno local en el que se deben devolver los datos de salida que se pueden traducir. Si el entorno local de entrada no recibe soporte del servidor de bases de datos, se emite un mensaje de aviso de SQL y se utiliza el idioma por omisión (inglés). Si no se especifica el entorno local de entrada, es decir, su valor es nulo (o una serie vacía), se utiliza el idioma por omisión.

Autorización

Privilegio EXECUTE sobre la función de tabla HEALTH_GET_IND_DEFINITION.

Ejemplos

Ejemplo 1: Recuperar el tipo y la descripción abreviada del indicador de salud db.db_op_status en francés.

```
SELECT TYPE, SHORT_DESCRIPTION
   FROM TABLE(SYSPROC.HEALTH_GET_IND_DEFINITION('fr_FR'))
   AS IND_DEFINITION WHERE NAME = 'db.db_op_status'
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
TYPE            SHORT_DESCRIPTION
--------------- ----------------------------------------...---------
STATE           Etat opérationnel de la base de données

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

Ejemplo 2: Recuperar la descripción abreviada del indicador de salud con ID 1001 en inglés.

```
SELECT SHORT_DESCRIPTION FROM TABLE(SYSPROC.HEALTH_GET_IND_DEFINITION('en_US')
   AS IND_DEFINITION WHERE ID = 1001
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
SHORT_DESCRIPTION
----------------------------...-------------
Database Operational State
```

Ejemplo 3: Recuperar todos los ID de indicadores de salud y sus nombres.

```
SELECT ID, NAME FROM TABLE(HEALTH_GET_IND_DEFINITION('')) AS T
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
ID                   NAME
-------------------- ----------------------------
                   1 db2.db2_op_status
                   2 db2.sort_privmem_util
                   4 db2.mon_heap_util
                1001 db.db_op_status
                1002 db.sort_shrmem_util
...
                2001 ts.ts_op_status
                2002 ts.ts_util
...
                3002 tsc.tscont_util
                1015 db.tb_reorg_req
...
```

Información devuelta

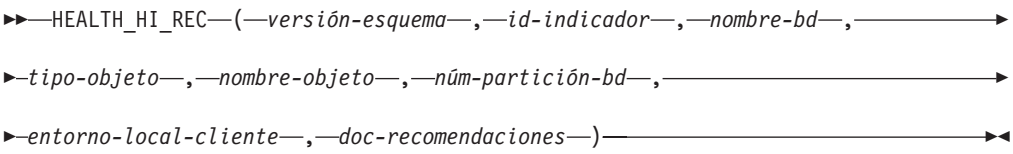
Tabla 96. Información devuelta por la función de tabla HEALTH_GET_IND_DEFINITION

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
ID	BIGINT	ID del indicador de salud.
NAME	VARCHAR(128)	Nombre del indicador de salud.
SHORT_DESCRIPTION	VARCHAR(1024)	Descripción abreviada del indicador de salud.
LONG_DESCRIPTION	VARCHAR(32672)	Descripción larga del indicador de salud.

Tabla 96. Información devuelta por la función de tabla HEALTH_GET_IND_DEFINITION (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
TYPE	VARCHAR(16)	Tipo de indicador de salud. Los valores posibles son: • 'THRESHOLD_UPPER': indicadores de salud basados en umbral superior. • 'THRESHOLD_LOWER': indicadores de salud basados en umbral inferior. • 'STATE': indicadores de salud basados en estado. • 'COLLECTION_STATE': indicadores de salud basados en estado de recopilación.
UNIT	VARCHAR(1024)	Unidad de los valores de indicadores de salud y de los umbrales o nulo si no se aplica.
CATEGORY	VARCHAR(1024)	Categoría del indicador de salud.
FORMULA	VARCHAR(512)	Fórmula del indicador de salud.
REFRESH_INTERVAL	BIGINT	Intervalo de evaluación del indicador de salud en segundos.

RHEALTH_HI_REC



El esquema es SYSPROC.

El procedimiento HEALTH_HI_REC recupera un conjunto de recomendaciones aplicadas a un indicador de salud en estado de alerta sobre un objeto de DB2 determinado. Las recomendaciones se devuelven en un documento XML que contiene información acerca de acciones que se pueden emprender (por ejemplo, scripts que se pueden ejecutar) para resolver el estado de alerta. Los scripts devueltos por este procedimiento se deben invocar desde la instancia donde el indicador de salud ha entrado en el estado de alerta.

Si el indicador de salud que se ha especificado sobre el objeto identificado no se encuentra en estado de alerta, se devuelve un error (SQLSTATE 5U0ZZ).

versión-esquema
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica el ID de versión del

esquema utilizado para representar el documento XML. El documento de recomendaciones sólo contendrá elementos y atributos definidos para esa versión de esquema. Las versiones de esquema válidas están definidas en db2ApiDf.h, ubicado en el subdirectorio include del directorio sqllib.

id-indicador
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica el identificador numérico del indicador de salud para el que se solicitan recomendaciones. Los ID de indicador de salud válidos están definidos en sqlmon.h, ubicado en el subdirectorio include del directorio sqllib.

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de alias de la base de datos para la que el indicador de salud ha entrado en estado de alerta y cuando el tipo de objeto es DB2HEALTH_OBJTYPE_TS_CONTAINER, DB2HEALTH_OBJTYPE_TABLESPACE o DB2HEALTH_OBJTYPE_DATABASE De lo contrario, especifique NULL.

tipo-objeto
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica el tipo de objeto por el cual el indicador de salud ha entrado en estado de alerta. Los tipos de objetos válidos están definidos en sqlmon.h, que se ubica en el subdirectorio include del directorio sqllib.

nombre-objeto
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica el nombre de un espacio de tablas o de contenedor de espacio de tablas cuando el tipo de objeto se establece en DB2HEALTH_OBJTYPE_TABLESPACE o DB2HEALTH_OBJTYPE_TS_CONTAINER. Especifique NULL si el tipo de objeto es DB2HEALTH_OBJTYPE_DATABASE o DB2HEALTH_OBJTYPE_DATABASE_MANAGER. En el caso de un contenedor de espacio de tablas, el nombre de objeto se especifica como *nombre_espacio_tabla.nombre_contenedor*.

núm_partición_bd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica el número de la partición de base de datos en la que el indicador de salud ha entrado en estado de alerta. Los valores válidos son 0 a 999, -1 (que especifica la partición de base de datos conectada actualmente) y -2 (que especifica todas las particiones de base de datos activas). Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

entorno-local-cliente
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(33) que especifica el identificador del idioma del cliente. Utilice este parámetro para especificar el idioma en que se deben devolver las recomendaciones. Si no se especifica ningún valor, se utilizará 'En_US' (inglés). Tenga en cuenta que, si los archivos de mensajes del entorno local especificado no están disponibles en el servidor, se utilizará 'En_US' como valor por omisión.

doc-recomendaciones
Argumento de salida de tipo BLOB(2M) que contiene el documento de recomendación (XML), formateado de acuerdo con la definición de esquema de Recomendación de salud de DB2 (consulte el esquema XML DB2RecommendationSchema.xsd, ubicado en el subdirectorio misc del directorio sqllib). El documento XML está codificado en UTF-8 y el texto del documento tiene el entorno local del llamante, o se encuentra en inglés si los mensajes no están disponibles en el entorno local del llamante en la instancia de destino.

HEALTH_TBS_HI

Devuelve información de indicador de salud para espacios de tablas de una instantánea de salud de los espacios de tablas de una base de datos.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Autorización

Privilegio EXECUTE para la función de tabla HEALTH_TBS_HI.

Ejemplo

```
SELECT * FROM TABLE(HEALTH_TBS_HI('',-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SNAPSHOT_TIMESTAMP         TABLESPACE_NAME     HI_ID     HI_VALUE ...
-------------------------- ---------------...- -----...- -------- ...
2006-02-13-12.30.35.229196 SYSCATSPACE              2001        0 ...
2006-02-13-12.30.35.229196 SYSCATSPACE              2002       99 ...
2006-02-13-12.30.35.229196 SYSCATSPACE              2003        0 ...
2006-02-13-12.30.35.229196 SYSTOOLSPACE             2001        0 ...
2006-02-13-12.30.35.229196 SYSTOOLSPACE             2002       62 ...
2006-02-13-12.30.35.229196 SYSTOOLSPACE             2003        0 ...
2006-02-13-12.30.35.229196 SYSTOOLSTMPSPACE         2001        0 ...
2006-02-13-12.30.35.229196 TEMPSPACE1               2001        0 ...
2006-02-13-12.30.35.229196 USERSPACE1               2001        0 ...
2006-02-13-12.30.35.229196 USERSPACE1               2002      100 ...
2006-02-13-12.30.35.229196 USERSPACE1               2003        0 ...

  11 registro(s) seleccionados.
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... HI_TIMESTAMP              HI_ALERT_STATE  HI_ALERT_STATE_DETAIL ...
... -------------------------- -------------- --------------------- ...
... 2006-02-13-12.26.26.158000              1 Normal                ...
... 2006-02-13-12.26.26.158000              4 Alarm                 ...
```

```
... 2006-02-13-12.26.26.158000              1 Normal               ...
... 2006-02-13-12.26.26.158000              1 Normal               ...
... 2006-02-13-12.26.26.158000              1 Normal               ...
... 2006-02-13-12.26.26.158000              1 Normal               ...
... 2006-02-13-12.26.26.158000              1 Normal               ...
... 2006-02-13-12.26.26.158000              1 Normal               ...
... 2006-02-13-12.26.26.158000              1 Normal               ...
... 2006-02-13-12.26.26.158000              4 Alarm                ...
... 2006-02-13-12.26.26.158000             1 Normal               ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... HI_FORMULA               HI_ADDITIONAL_INFO
... ---------------------...- ------------------------------------------------
...                      0                  -
... ((9376 / 9468) * 100)     The short term table space growth rate
                                from "02/13/2006 11:26:26.000158" to
                                "02/13/2006 12:26:26.000158" is "N/A"
                                bytes per second and the long term growth
                                rate from "02/12/2006 12:26:26.000158"
                                to "02/13/2006 12:26:26.000158" is "N/A"
                                bytes per second. Time to fullness is
                               projected to be "N/A" and "N/A"
                                respectively. The table space is defined
                               with automatic storage set to "YES" and
                                automatic resize enabled set to "YES".
... 0                         The table space is defined with automatic
                                storage set to "YES" and automatic resize
                                enabled set to "YES". The following are
                                the automatic resize settings: increase
                                size (bytes) "-1", increase size (percent)
                                "N/A", maximum size (bytes) "-1". The
                                current table space size (bytes) is
                                "38797312".
...                      0                  -
... ((156 / 252) * 100)       The short term table space growth rate
                                from "02/13/2006 11:26:26.000158" to
                                "02/13/2006 12:26:26.000158" is "N/A"
                                bytes per second and the long term growth
                                rate from "02/12/2006 12:26:26.000158"
                                to "02/13/2006 12:26:26.000158" is "N/A"
                                bytes per second. Time to fullness is
                               projected to be "N/A" and "N/A"
                                respectively. The table space is defined
                               with automatic storage set to "YES" and
                                automatic resize enabled set to "YES".
... 0                         The table space is defined with automatic
                                storage set to "YES" and automatic resize
                                enabled set to "YES". The following are
                                the automatic resize settings: increase
                                size (bytes) "-1", increase size (percent)
                                "N/A", maximum size (bytes) "-1". The
                                current table space size (bytes) is
                                "1048576".
...                      0                  -
...                      0                  -
...                      0                  -
... ((1504 / 1504) * 100)     The short term table space growth rate from
                                "02/13/2006 11:26:26.000158" to
                                "02/13/2006 12:26:26.000158" is "N/A"
                                bytes per second and the long term growth
                                rate from "02/12/2006 12:26:26.000158" to
                                "02/13/2006 12:26:26.000158" is "N/A" bytes
                                per second. Time to fullness is projected
                               to be "N/A" and "N/A" respectively. The
                                table space is defined with automatic storage
                                set to "YES" and automatic resize enabled
```

```
                                 set to "YES".
... 0                           The table space is defined with automatic
                                 storage set to "YES" and automatic resize
                                 enabled set to "YES". The following are
                                 the automatic resize settings: increase
                                 size (bytes) "-1", increase size (percent)
                                 "N/A", maximum size (bytes) "-1". The
                                 current table space size (bytes) is
                                 "6291456".
```

Información devuelta

Tabla 97. Información devuelta por la función de tabla HEALTH_TBS_HI

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
TABLESPACE_NAME	VARCHAR(128)	**tablespace_name** - Nombre de espacio de tablas
HI_ID	BIGINT	Número que identifica de forma exclusiva el indicador de salud en la corriente de datos de la instantánea.
HI_VALUE	SMALLINT	Valor del indicador de salud.
HI_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se generó la alerta.
HI_ALERT_STATE	BIGINT	La gravedad de la alerta.
HI_ALERT_STATE_DETAIL	VARCHAR(20)	Descripción textual de la columna HI_ALERT_STATE.
HI_FORMULA	VARCHAR(2048)	Fórmula utilizada para calcular el indicador de salud.
HI_ADDITIONAL_INFO	VARCHAR(4096)	Información adicional acerca del indicador de salud.

HEALTH_TBS_HI_HIS

La función de tabla HEALTH_TBS_HI_HIS devuelve información del histórico del indicador de salud correspondiente a espacios de tablas a partir de una instantánea de la salud de una base de datos.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto

por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente.

númpartición bd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Autorización

Privilegio EXECUTE para la función de tabla HEALTH_TBS_HI_HIS.

Ejemplo

```
SELECT * FROM TABLE(HEALTH_TBS_HI_HIS('',-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SNAPSHOT_TIMESTAMP         TABLESPACE_NAME     HI_ID     ...
-------------------------- --------------...- -----...- ...
2006-02-13-12.30.37.181478 SYSCATSPACE              2001 ...
2006-02-13-12.30.37.181478 SYSCATSPACE              2001 ...
2006-02-13-12.30.37.181478 SYSCATSPACE              2002 ...
2006-02-13-12.30.37.181478 SYSCATSPACE              2002 ...
2006-02-13-12.30.37.181478 SYSCATSPACE              2003 ...
2006-02-13-12.30.37.181478 SYSCATSPACE              2003 ...
2006-02-13-12.30.37.181478 SYSTOOLSPACE             2001 ...
2006-02-13-12.30.37.181478 SYSTOOLSPACE             2001 ...
2006-02-13-12.30.37.181478 SYSTOOLSPACE             2002 ...
2006-02-13-12.30.37.181478 SYSTOOLSPACE             2002 ...
2006-02-13-12.30.37.181478 SYSTOOLSPACE             2003 ...
2006-02-13-12.30.37.181478 SYSTOOLSPACE             2003 ...
2006-02-13-12.30.37.181478 SYSTOOLSTMPSPACE         2001 ...
2006-02-13-12.30.37.181478 SYSTOOLSTMPSPACE         2001 ...
2006-02-13-12.30.37.181478 TEMPSPACE1               2001 ...
2006-02-13-12.30.37.181478 TEMPSPACE1               2001 ...
2006-02-13-12.30.37.181478 USERSPACE1               2001 ...
2006-02-13-12.30.37.181478 USERSPACE1               2001 ...
2006-02-13-12.30.37.181478 USERSPACE1               2002 ...
2006-02-13-12.30.37.181478 USERSPACE1               2002 ...
2006-02-13-12.30.37.181478 USERSPACE1               2003 ...
2006-02-13-12.30.37.181478 USERSPACE1               2003 ...

  22 record(s) selected.
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... HI_TIMESTAMP              HI_VALUE HI_ALERT_STATE HI_ALERT_STATE_DETAIL ...
... -------------------------- -------- -------------- -------------------- ...
... 2006-02-13-12.16.25.911000        0              1 Normal               ...
... 2006-02-13-12.06.26.168000        0              1 Normal               ...
... 2006-02-13-12.16.25.911000       99              4 Alarm                ...
... 2006-02-13-12.06.26.168000       99              4 Alarm                ...
... 2006-02-13-12.16.25.911000        0              1 Normal               ...
... 2006-02-13-12.06.26.168000        0              1 Normal               ...
... 2006-02-13-12.16.25.911000        0              1 Normal               ...
... 2006-02-13-12.06.26.168000        0              1 Normal               ...
... 2006-02-13-12.16.25.911000       62              1 Normal               ...
... 2006-02-13-12.06.26.168000       62              1 Normal               ...
... 2006-02-13-12.16.25.911000        0              1 Normal               ...
... 2006-02-13-12.06.26.168000        0              1 Normal               ...
... 2006-02-13-12.16.25.911000        0              1 Normal               ...
```

```
... 2006-02-13-12.06.26.168000        0             1 Normal               ...
... 2006-02-13-12.16.25.911000        0             1 Normal               ...
... 2006-02-13-12.06.26.168000        0             1 Normal               ...
... 2006-02-13-12.16.25.911000        0             1 Normal               ...
... 2006-02-13-12.06.26.168000        0             1 Normal               ...
... 2006-02-13-12.16.25.911000      100             4 Alarm                ...
... 2006-02-13-12.06.26.168000      100             4 Alarm                ...
... 2006-02-13-12.16.25.911000        0             1 Normal               ...
... 2006-02-13-12.06.26.168000        0             1 Normal               ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... HI_FORMULA              HI_ADDITIONAL_INFO
... --------------------...- -------------------...---
... 0                       -
... 0                       -
... ((9376 / 9468) * 100)   The short term table space growth rate from
                              "02/13/2006 11:16:25.000911" to
                              "02/13/2006 12:16:25.000911" is "N/A" bytes
                              per second and the long term growth rate
                              from "02/12/2006 12:16:25.000911" to
                              "02/13/2006 12:16:25.000911" is "N/A" bytes
                              per second. Time to fullness is projected
                              to be "N/A" and "N/A" respectively. The
                              table space is defined with automatic
                              storage set to "YES" and automatic resize
                              enabled set to "YES".
... ((9376 / 9468) * 100)   The short term table space growth rate from
                              "02/13/2006 11:06:26.000168" to
                              "02/13/2006 12:06:26.000168" is "N/A" bytes
                              per second and the long term growth rate
                              from "02/12/2006 12:06:26.000168" to
                              "02/13/2006 12:06:26.000168" is "N/A" bytes
                              per second. Time to fullness is projected
                              to be "N/A" and "N/A" respectively. The
                              table space is defined with automatic
                              storage set to "YES" and automatic resize
                              enabled set to "YES".
... 0                       The table space is defined with automatic
                              storage set to "YES" and automatic resize
                              enabled set to "YES". The following are
                              the automatic resize settings: increase
                              size (bytes) "-1", increase size (percent)
                              "N/A", maximum size (bytes) "-1". The
                              current table space size (bytes) is
                              "38797312".
... 0                       The table space is defined with automatic
                              storage set to "YES" and automatic resize
                              enabled set to "YES". The following are
                              the automatic resize settings: increase
                              size (bytes) "-1", increase size (percent)
                              "N/A", maximum size (bytes) "-1". The
                              current table space size (bytes) is
                              "38797312".
... 0                       -
... 0                       -
... ((156 / 252) * 100)     The short term table space growth rate from
                              "02/13/2006 11:16:25.000911" to
                              "02/13/2006 12:16:25.000911" is "N/A"
                              bytes per second and the long term growth
                              rate from "02/12/2006 12:16:25.000911" to
                              "02/13/2006 12:16:25.000911" is "N/A" bytes
                              per second. Time to fullness is projected
                              to be "N/A" and "N/A" respectively. The
                              table space is defined with automatic
                              storage set to "YES" and automatic resize
                              enabled set to "YES".
```

... ((156 / 252) * 100)	The short term table space growth rate from "02/13/2006 11:06:26.000168" to "02/13/2006 12:06:26.000168" is "N/A" bytes per second and the long term growth rate from "02/12/2006 12:06:26.000168" to "02/13/2006 12:06:26.000168" is "N/A" bytes per second. Time to fullness is projected to be "N/A" and "N/A" respectively. The table space is defined with automatic storage set to "YES" and automatic resize enabled set to "YES".
... 0	The table space is defined with automatic storage set to "YES" and automatic resize enabled set to "YES". The following are the automatic resize settings: increase size (bytes) "-1", increase size (percent) "N/A", maximum size (bytes) "-1". The current table space size (bytes) is "1048576".
... 0	The table space is defined with automatic storage set to "YES" and automatic resize enabled set to "YES". The following are the automatic resize settings: increase size (bytes) "-1", increase size (percent) "N/A", maximum size (bytes) "-1". The current table space size (bytes) is "1048576".
... 0	-
... 0	-
... 0	-
... 0	-
... 0	-
... 0	-
... ((1504 / 1504) * 100)	The short term table space growth rate from "02/13/2006 11:16:25.000911" to "02/13/2006 12:16:25.000911" is "N/A" bytes per second and the long term growth rate from "02/12/2006 12:16:25.000911" to "02/13/2006 12:16:25.000911" is "N/A" bytes per second. Time to fullness is projected to be "N/A" and "N/A" respectively. The table space is defined with automatic storage set to "YES" and automatic resize enabled set to "YES".
... ((1504 / 1504) * 100)	The short term table space growth rate from "02/13/2006 11:06:26.000168" to "02/13/2006 12:06:26.000168" is "N/A" bytes per second and the long term growth rate from "02/12/2006 12:06:26.000168" to "02/13/2006 12:06:26.000168" is "N/A" bytes per second. Time to fullness is projected to be "N/A" and "N/A" respectively. The table space is defined with automatic storage set to "YES" and automatic resize enabled set to "YES".
... 0	The table space is defined with automatic storage set to "YES" and automatic resize enabled set to "YES". The following are the automatic resize settings: increase size (bytes) "-1", increase size (percent) "N/A", maximum size (bytes) "-1". The current table space size (bytes) is "6291456".
... 0	The table space is defined with automatic storage set to "YES" and automatic resize enabled set to "YES". The following are the automatic resize

```
settings: increase size (bytes) "-1",
increase size (percent) "N/A", maximum
size (bytes) "-1". The current table
space size (bytes) is "6291456".
```

Información devuelta

Tabla 98. Información devuelta por la función de tabla HEALTH_TBS_HI_HIS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
TABLESPACE_NAME	VARCHAR(128)	tablespace_name - Nombre de espacio de tablas
HI_ID	BIGINT	Número que identifica de forma exclusiva el indicador de salud en la corriente de datos de la instantánea.
HI_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se generó la alerta.
HI_VALUE	SMALLINT	Valor del indicador de salud.
HI_ALERT_STATE	BIGINT	La gravedad de la alerta.
HI_ALERT_STATE_DETAIL	VARCHAR(20)	Descripción textual de la columna HI_ALERT_STATE.
HI_FORMULA	VARCHAR(2048)	Fórmula utilizada para calcular el indicador de salud.
HI_ADDITIONAL_INFO	VARCHAR(4096)	Información adicional acerca del indicador de salud.

HEALTH_TBS_INFO

Devuelve información de espacio de tablas a partir de una instantánea de salud de una base de datos.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos

actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Autorización

Privilegio EXECUTE para la función de tabla HEALTH_TBS_INFO.

Ejemplo

```
SELECT * FROM TABLE(HEALTH_TBS_INFO('',-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SNAPSHOT_TIMESTAMP         TABLESPACE_NAME      ...
-------------------------- ----------------...- ...
2006-02-13-12.30.35.027383 SYSCATSPACE          ...
2006-02-13-12.30.35.027383 SYSTOOLSPACE         ...
2006-02-13-12.30.35.027383 SYSTOOLSTMPSPACE     ...
2006-02-13-12.30.35.027383 TEMPSPACE1           ...
2006-02-13-12.30.35.027383 USERSPACE1           ...

  5 record(s) selected.
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... ROLLED_UP_ALERT_STATE ROLLED_UP_ALERT_STATE_DETAIL
... -------------------- ----------------------------
...                    4 Alarm
...                    1 Normal
...                    1 Normal
...                    1 Normal
...                    4 Alarm
```

Información devuelta

Tabla 99. Información devuelta por la función de tabla HEALTH_TBS_INFO

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
TABLESPACE_NAME	VARCHAR(128)	**tablespace_name** - Nombre de espacio de tablas
ROLLED_UP_ALERT_STATE	BIGINT	Estado de alerta más grave capturado por esta instantánea.
ROLLED_UP_ALERT_ STATE_DETAIL	VARCHAR(20)	Descripción textual de la columna ROLLED_UP_ALERT_STATE.

Rutinas de MQSeries

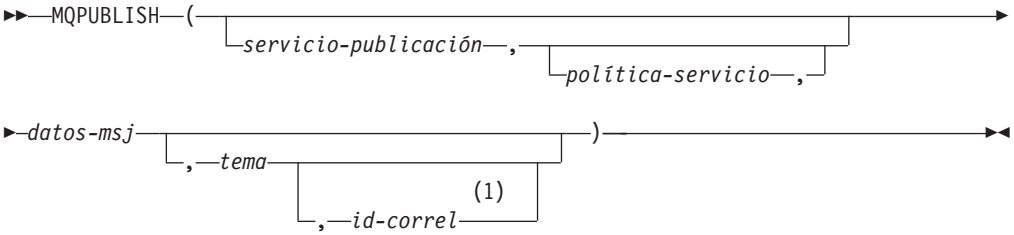
MQPUBLISH

La función MQPUBLISH publica datos en MQSeries. Para obtener más detalles, visite http://www.ibm.com/software/MQSeries.

La función MQPUBLISH publica los datos contenidos en *datos-msj* en el publicador de MQSeries especificado en *servicio-publicación*, utilizando la política de calidad de la política de servicio definida por *política-servicio*. Se puede especificar un tema opcional para el mensaje y también se puede especificar un identificador de correlación de mensaje opcional definido por el usuario.

El tipo de datos del resultado es VARCHAR(1). El resultado de la función es '1' si es satisfactorio o cero ('0') si no es satisfactorio.

Sintaxis



Notas:

1 El *id-correl* no se puede especificar a no ser que se haya definido un *servicio* y una *política*.

El esquema es DB2MQ para funciones de cola de mensajes de no transacción, y DB2MQ1C para funciones transaccionales de MQ de comprometer en una fase.

Parámetros de la función

servicio-publicación
Serie que contiene el destino MQSeries lógico donde se debe enviar el mensaje. Si se especifica, el servicio-publicación debe hacer referencia a un punto de servicio de publicación definido en la tabla DB2MQ.MQPUBSUB que tiene el valor de tipo 'P' para servicio de publicación. Si no se especifica servicio-publicación, se utilizará DB2.DEFAULT.PUBLISHER. El tamaño máximo de *servicio-publicación* es de 48 bytes.

política-servicio
Serie que contiene la política de servicio de MQSeries que se debe utilizar en el manejo de este mensaje. Si se especifica, la *política-servicio* debe hacer referencia a una política definida en la tabla DB2MQ.MQPOLICY. Una Política de servicio define un conjunto de opciones de calidad de servicio que deben aplicarse a esta operación de mensajería. Estas opciones incluyen la prioridad de mensaje y la permanencia de mensaje. Si no se especifica *política-servicio*, se utilizará el valor DB2.DEFAULT.POLICY por omisión. El tamaño máximo de *política-servicio* es de 48 bytes.

datos-msj
Expresión de serie que contiene los datos que se deben enviar a través de MQSeries. El tamaño máximo para una expresión de serie VARCHAR es de 32.000 bytes, mientras que para una expresión de serie CLOB es de 1 M bytes.

tema
Expresión de serie que contiene el tema para la publicación del mensaje. Si no se especifica ningún tema, no se asociará ninguno con el mensaje. El tamaño máximo de *tema* es de 40 bytes. Se pueden especificar múltiples temas en una serie (de una longitud máxima de 40). Cada tema debe estar separado por dos

puntos. Por ejemplo, "t1:t2:el tercer tema" indica que el mensaje está asociado con los tres temas: t1, t2 y "el tercer tema".

id-correl
Expresión de serie opcional que contiene un identificador de correlación que se debe asociar con este mensaje. El *id-correl* se especifica normalmente en escenarios de petición y respuesta para asociar las peticiones con las respuestas. Si no se especifica, no se añadirá ningún ID de correlación al mensaje. El tamaño máximo de *id-correl* es de 24 bytes.

Ejemplos

Ejemplo 1: En este ejemplo se publica la serie "Testing 123" en el servicio de publicación por omisión (DB2.DEFAULT.PUBLISHER) utilizando la política por omisión (DB2.DEFAULT.POLICY). No se especifica ningún identificador de correlación ni tema para el mensaje.

```
VALUES MQPUBLISH('Testing 123')
```

Ejemplo 2: En este ejemplo se publica la serie "Testing 345" en el servicio de publicación "MYPUBLISHER" bajo el tema "TESTS". Se utiliza la política por omisión y no se especifica ningún identificador de correlación.

```
VALUES MQPUBLISH('MYPUBLISHER','Testing 345','TESTS')
```

Ejemplo 3: En este ejemplo se publica la serie "Testing 678" en el servicio de publicación "MYPUBLISHER" utilizando la política "MYPOLICY" con un identificador de correlación de "TEST1". El mensaje se publica con el tema "TESTS".

```
VALUES MQPUBLISH('MYPUBLISHER','MYPOLICY','Testing 678','TESTS','TEST1')
```

Ejemplo 4: En este ejemplo se publica la serie "Testing 901" en el servicio de publicación "MYPUBLISHER" bajo el tema "TESTS" utilizando la política por omisión (DB2.DEFAULT.POLICY) y ningún identificador de correlación.

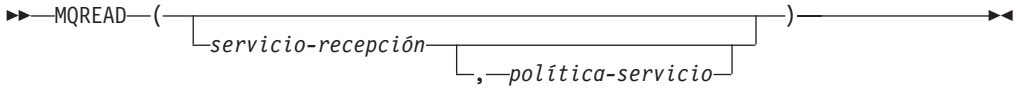
```
VALUES MQPUBLISH('Testing 901','TESTS')
```

MQREAD

La función MQREAD devuelve un mensaje de la ubicación MQSeries especificada por *servicio-recepción*, utilizando la política de calidad de servicio definida en *política-servicio*. Al ejecutar esta operación no se elimina el mensaje de la cola asociada con *servicio-recepción*, sino que, en lugar de ello, se devuelve el mensaje situado en la cabecera de la cola.

El tipo de datos del resultado es VARCHAR (32000). Si no hay mensajes disponibles para devolverse, el resultado es el valor nulo.

Sintaxis



El esquema es DB2MQ para funciones de cola de mensajes de no transacción, y DB2MQ1C para funciones transaccionales de MQ de comprometer en una fase.

Parámetros de la función

servicio-recepción
Serie que contiene el destino MQSeries lógico desde el que se debe recibir el mensaje. Si se especifica, el *servicio-recepción* debe hacer referencia a un punto de servicio definido en la tabla DB2MQ.MQSERVICE. Un punto de servicio es un punto final lógico desde el que se envía o se recibe un mensaje. Las definiciones de punto de servicio incluyen el nombre del gestor de colas y de la cola de MQSeries. Si no se especifica *servicio-recepción*, se utilizará DB2.DEFAULT.SERVICE. El tamaño máximo de *servicio-recepción* es de 48 bytes.

política-servicio
Serie que contiene la política de servicio de MQSeries utilizada en el manejo de este mensaje. Si se especifica, la *política-servicio* debe hacer referencia a una política definida en la tabla DB2MQ.MQPOLICY. Una Política de servicio define un conjunto de opciones de calidad de servicio que deben aplicarse a esta operación de mensajería. Estas opciones incluyen la prioridad de mensaje y la permanencia de mensaje. Si no se especifica *política-servicio*, se utilizará el valor DB2.DEFAULT.POLICY por omisión. El tamaño máximo de *política-servicio* es de 48 bytes.

Ejemplos

Ejemplo 1: En este ejemplo se lee el mensaje que se encuentra en la cabecera de la cola especificada por el servicio por omisión (DB2.DEFAULT.SERVICE), utilizando la política por omisión (DB2.DEFAULT.POLICY).

```
VALUES MQREAD()
```

Ejemplo 2: En este ejemplo se lee el mensaje que se encuentra en la cabecera de la cola especificada por el servicio "MYSERVICE" utilizando la política por omisión (DB2.DEFAULT.POLICY).

```
VALUES MQREAD('MYSERVICE')
```

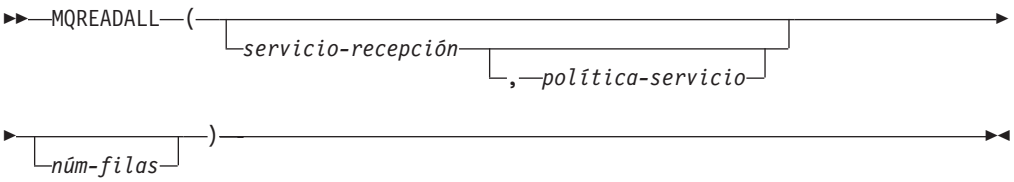
Ejemplo 3: En este ejemplo se lee el mensaje situado en la cabecera de la cola especificada por el servicio "MYSERVICE", utilizando la política "MYPOLICY".

```
VALUES MQREAD('MYSERVICE','MYPOLICY')
```

MQREADALL

La función de tabla MQREADALL devuelve una tabla que contiene los mensajes y los metadatos de mensaje de la ubicación MQSeries especificada por *servicio-recepción*, utilizando la política de calidad de servicio *política-servicio*. Al realizar esta operación no se eliminan los mensajes de la cola asociada con *servicio-recepción*.

Sintaxis



El esquema es DB2MQ para funciones de cola de mensajes de no transacción, y DB2MQ1C para funciones transaccionales de MQ de comprometer en una fase.

Parámetros de la función de tabla

servicio-recepción
Serie que contiene el destino MQSeries lógico en el cual se lee el mensaje. Si se especifica, el *servicio-recepción* debe hacer referencia a un punto de servicio definido en la tabla DB2MQ.MQSERVICE. Un punto de servicio es un punto final lógico desde el cual se envía o se recibe un mensaje. Las definiciones de punto de servicio incluyen el nombre del gestor de colas y de la cola de MQSeries. Si no se especifica *servicio-recepción*, se utilizará DB2.DEFAULT.SERVICE. El tamaño máximo de *servicio-recepción* es de 48 bytes.

política-servicio
Serie que contiene la política de servicio de MQSeries utilizada en el manejo de este mensaje. Si se especifica, la *política-servicio* hace referencia a una política definida en la tabla DB2MQ.MQPOLICY. Una política de servicio define un conjunto de opciones de calidad de servicio que deben aplicarse a esta operación de mensajería. Estas opciones incluyen la prioridad de mensaje y la permanencia de mensaje. Si no se especifica *política-servicio*, se utilizará el valor DB2.DEFAULT.POLICY por omisión. El tamaño máximo de *política-servicio* es de 48 bytes.

núm-filas
Entero positivo que contiene el número máximo de mensajes que debe devolver la función.

Si se especifica *núm-filas*, se devolverá un máximo de *núm-filas* mensajes. Si no se especifica *núm-filas*, se devolverán todos los mensajes disponibles.

Autorización

Privilegio EXECUTE para la función de tabla MQREADALL.

Ejemplos

Ejemplo 1: En este ejemplo se reciben todos los mensajes de la cola especificada por el servicio por omisión (DB2.DEFAULT.SERVICE), utilizando la política por omisión (DB2.DEFAULT.POLICY). Los mensajes y todos los metadatos se devuelven como una tabla.

```
SELECT * FROM table (MQREADALL()) AS T
```

Ejemplo 2: En este ejemplo se reciben todos los mensajes de la cabecera de la cola especificada por el servicio MYSERVICE, utilizando la política por omisión (DB2.DEFAULT.POLICY). Sólo se devuelven las columnas MSG y CORRELID.

```
SELECT T.MSG, T.CORRELID FROM table (MQREADALL('MYSERVICE')) AS T
```

Ejemplo 3: En este ejemplo se lee la cabecera de la cola especificada por el servicio por omisión (DB2.DEFAULT.SERVICE), utilizando la política por omisión (DB2.DEFAULT.POLICY). Sólo se devuelven los mensajes con un CORRELID de '1234'. Se devuelven todas las columnas.

```
SELECT * FROM table (MQREADALL()) AS T WHERE T.CORRELID = '1234'
```

Ejemplo 4: En este ejemplo se reciben los 10 primeros mensajes de la cabecera de la cola especificada por el servicio por omisión (DB2.DEFAULT.SERVICE), utilizando la política por omisión (DB2.DEFAULT.POLICY). Se devuelven todas las columnas.

```
SELECT * FROM table (MQREADALL(10)) AS T
```

Información devuelta

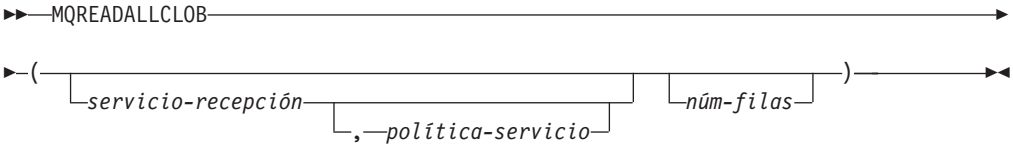
Tabla 100. Información devuelta por la función de tabla MQREADALL

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
MSG	VARCHAR(32000)	Incluye el contenido del mensaje MQSeries.
CORRELID	VARCHAR(24)	Contiene un ID de correlación que puede utilizarse para identificar mensajes. Puede seleccionar un mensaje de la cola utilizando este identificador. En el caso de un escenario de petición y respuesta, el ID de correlación le permite asociar una respuesta con una petición determinada.
TOPIC	VARCHAR(40)	Contiene el tema con el que se ha publicado el mensaje, si está disponible.
QNAME	VARCHAR(48)	Contiene el nombre de la cola donde se ha recibido el mensaje.
MSGID	CHAR(24)	Contiene el identificador de MQSeries exclusivo asignado para este mensaje.
MSGFORMAT	VARCHAR(8)	Contiene el formato del mensaje, definido por MQSeries. Las series típicas tienen un formato MQSTR.

MQREADALLCLOB

La función de tabla MQREADALLCLOB devuelve una tabla que contiene los mensajes y los metadatos de mensaje de la ubicación MQSeries especificada por *servicio-recepción*, utilizando la política de calidad de servicio *política-servicio*. Al realizar esta operación no se eliminan los mensajes de la cola asociada con *servicio-recepción*.

Sintaxis



El esquema es DB2MQ.

Parámetros de la función de tabla

servicio-recepción
Serie que contiene el destino MQSeries lógico en el cual se lee el mensaje. Si se especifica, el *servicio-recepción* debe hacer referencia a un punto de servicio definido en la tabla DB2MQ.MQSERVICE. Un punto de servicio es un punto final lógico desde el cual se envía o se recibe un mensaje. Las definiciones de punto de servicio incluyen el nombre del gestor de colas y de la cola de MQSeries. Si no se especifica *servicio-recepción*, se utilizará DB2.DEFAULT.SERVICE. El tamaño máximo de *servicio-recepción* es de 48 bytes.

política-servicio
Serie que contiene la política de servicio de MQSeries utilizada en el manejo de este mensaje. Si se especifica, la *política-servicio* hace referencia a una política definida en la tabla DB2MQ.MQPOLICY. Una política de servicio define un conjunto de opciones de calidad de servicio que deben aplicarse a esta operación de mensajería. Estas opciones incluyen la prioridad de mensaje y la permanencia de mensaje. Si no se especifica *política-servicio*, se utilizará el valor DB2.DEFAULT.POLICY por omisión. El tamaño máximo de *política-servicio* es de 48 bytes.

núm-filas
Entero positivo que contiene el número máximo de mensajes que debe devolver la función.

Si se especifica *núm-filas*, se devolverá un máximo de *núm-filas* mensajes. Si no se especifica *núm-filas*, se devolverán todos los mensajes disponibles.

Autorización

Privilegio EXECUTE para la función de tabla MQREADALLCLOB.

Ejemplos

Ejemplo 1: En este ejemplo se reciben todos los mensajes de la cola especificada por el servicio por omisión (DB2.DEFAULT.SERVICE), utilizando la política por omisión (DB2.DEFAULT.POLICY). Los mensajes y todos los metadatos se devuelven como una tabla.

```
SELECT * FROM table (MQREADALLCLOB()) AS T
```

Ejemplo 2: En este ejemplo se reciben todos los mensajes de la cabecera de la cola especificada por el servicio MYSERVICE, utilizando la política por omisión (DB2.DEFAULT.POLICY). Sólo se devuelven las columnas MSG y CORRELID.

```
SELECT T.MSG, T.CORRELID FROM table (MQREADALLCLOB('MYSERVICE')) AS T
```

Ejemplo 3: En este ejemplo se lee la cabecera de la cola especificada por el servicio por omisión (DB2.DEFAULT.SERVICE), utilizando la política por omisión (DB2.DEFAULT.POLICY). Sólo se devuelven los mensajes con un CORRELID de '1234'. Se devuelven todas las columnas.

```
SELECT * FROM table (MQREADALLCLOB()) AS T WHERE T.CORRELID = '1234'
```

Ejemplo 4: En este ejemplo se reciben los 10 primeros mensajes de la cabecera de la cola especificada por el servicio por omisión (DB2.DEFAULT.SERVICE), utilizando la política por omisión (DB2.DEFAULT.POLICY). Se devuelven todas las columnas.

```
SELECT * FROM table (MQREADALLCLOB(10)) AS T
```

Información devuelta

Tabla 101. Información devuelta por la función de tabla MQREADALLCLOB

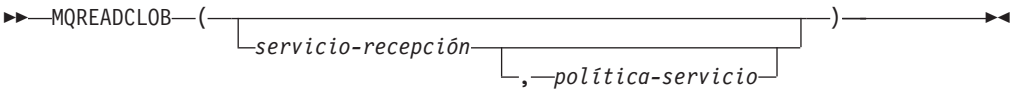
Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
MSG	CLOB(1M)	Incluye el contenido del mensaje MQSeries.
CORRELID	VARCHAR(24)	Contiene un ID de correlación que puede utilizarse para identificar mensajes. Puede seleccionar un mensaje de la cola utilizando este identificador. En el caso de un escenario de petición y respuesta, el ID de correlación le permite asociar una respuesta con una petición determinada.
TOPIC	VARCHAR(40)	Contiene el tema con el que se ha publicado el mensaje, si está disponible.
QNAME	VARCHAR(48)	Contiene el nombre de la cola donde se ha recibido el mensaje.
MSGID	CHAR(24)	Contiene el identificador de MQSeries exclusivo asignado para este mensaje.
MSGFORMAT	VARCHAR(8)	Contiene el formato del mensaje, definido por MQSeries. Las series típicas tienen un formato MQSTR.

MQREADCLOB

La función MQREADCLOB devuelve un mensaje de la ubicación MQSeries especificada por *servicio-recepción*, utilizando la política de calidad de servicio definida en *política-servicio*. Al ejecutar esta operación no se elimina el mensaje de la cola asociada con *servicio-recepción*, sino que, en lugar de ello, se devuelve el mensaje situado en la cabecera de la cola.

El tipo de datos del resultado es CLOB(1M). Si no hay mensajes disponibles para devolverse, el resultado es el valor nulo.

Sintaxis



El esquema es DB2MQ.

Parámetros de la función

servicio-recepción
Serie que contiene el destino MQSeries lógico desde el que se debe recibir el

mensaje. Si se especifica, el *servicio-recepción* debe hacer referencia a un punto de servicio definido en la tabla DB2MQ.MQSERVICE. Un punto de servicio es un punto final lógico desde el que se envía o se recibe un mensaje. Las definiciones de punto de servicio incluyen el nombre del gestor de colas y de la cola de MQSeries. Si no se especifica *servicio-recepción*, se utilizará DB2.DEFAULT.SERVICE. El tamaño máximo de *servicio-recepción* es de 48 bytes.

política-servicio
Serie que contiene la política de servicio de MQSeries utilizada en el manejo de este mensaje. Si se especifica, la *política-servicio* debe hacer referencia a una política definida en la tabla DB2MQ.MQPOLICY. Una Política de servicio define un conjunto de opciones de calidad de servicio que deben aplicarse a esta operación de mensajería. Estas opciones incluyen la prioridad de mensaje y la permanencia de mensaje. Si no se especifica *política-servicio*, se utilizará el valor DB2.DEFAULT.POLICY por omisión. El tamaño máximo de *política-servicio* es de 48 bytes.

Ejemplos

Ejemplo 1: En este ejemplo se lee el mensaje que se encuentra en la cabecera de la cola especificada por el servicio por omisión (DB2.DEFAULT.SERVICE), utilizando la política por omisión (DB2.DEFAULT.POLICY).

```
VALUES MQREADCLOB()
```

Ejemplo 2: En este ejemplo se lee el mensaje que se encuentra en la cabecera de la cola especificada por el servicio "MYSERVICE" utilizando la política por omisión (DB2.DEFAULT.POLICY).

```
VALUES MQREADCLOB('MYSERVICE')
```

Ejemplo 3: En este ejemplo se lee el mensaje situado en la cabecera de la cola especificada por el servicio "MYSERVICE", utilizando la política "MYPOLICY".

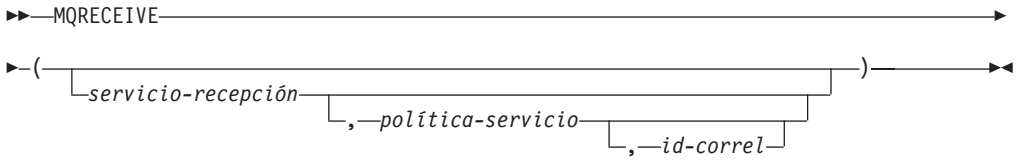
```
VALUES MQREADCLOB('MYSERVICE','MYPOLICY')
```

MQRECEIVE

La función MQRECEIVE devuelve un mensaje de la ubicación MQSeries especificada por *servicio-recepción*, utilizando la política de calidad de servicio *política-servicio*. Al realizar esta operación se elimina el mensaje de la cola asociada con *servicio-recepción*. Si se especifica el *id-correl*, se devolverá el primer mensaje con un identificador de correlación que coincida. Si no se especifica *id-correl*, se devolverá el mensaje situado en la cabecera de la cola.

El tipo de datos del resultado es VARCHAR (32000). Si no hay mensajes disponibles para devolverse, el resultado es el valor nulo.

Sintaxis



El esquema es DB2MQ para funciones de cola de mensajes de no transacción, y DB2MQ1C para funciones transaccionales de MQ de comprometer en una fase.

Parámetros de la función

servicio-recepción
Serie que contiene el destino MQSeries lógico desde el cual se recibe el mensaje. Si se especifica, el *servicio-recepción* debe hacer referencia a un punto de servicio definido en la tabla DB2MQ.MQSERVICE. Un punto de servicio es un punto final lógico desde el cual se envía o se recibe un mensaje. Las definiciones de punto de servicio incluyen el nombre del gestor de colas y de la cola de MQSeries. Si no se especifica *servicio-recepción*, se utiliza DB2.DEFAULT.SERVICE. El tamaño máximo de *servicio-recepción* es de 48 bytes.

política-servicio
Serie que contiene la política de servicio de MQSeries que se debe utilizar en el manejo de este mensaje. Si se especifica, la *política-servicio* debe hacer referencia a una política definida en la tabla DB2MQ.MQPOLICY. Una política de servicio define un conjunto de opciones de calidad de servicio que deben aplicarse a esta operación de mensajería. Estas opciones incluyen la prioridad de mensaje y la permanencia de mensaje. Si no se especifica *política-servicio*, se utiliza el valor DB2.DEFAULT.POLICY por omisión. El tamaño máximo de *política-servicio* es de 48 bytes.

id-correl
Serie que contiene una identificación de correlación opcional que se debe asociar con este mensaje. El *id-correl* se especifica normalmente en escenarios de petición y respuesta para asociar las peticiones con las respuestas. Si no se especifica, no se especificará ningún id de correlación. El tamaño máximo de *id-correl* es de 24 bytes.

Ejemplos

Ejemplo 1: En este ejemplo se recibe el mensaje que se encuentra en la cabecera de la cola especificada por el servicio por omisión (DB2.DEFAULT.SERVICE), utilizando la política por omisión (DB2.DEFAULT.POLICY).

```
VALUES MQRECEIVE()
```

Ejemplo 2: En este ejemplo se recibe el mensaje que se encuentra en la cabecera de la cola especificada por el servicio "MYSERVICE" utilizando la política por omisión (DB2.DEFAULT.POLICY).

```
VALUES MQRECEIVE('MYSERVICE')
```

Ejemplo 3: En este ejemplo se recibe el mensaje que se encuentra en la cabecera de la cola especificada por el servicio "MYSERVICE", utilizando la política "MYPOLICY".

```
VALUES MQRECEIVE('MYSERVICE','MYPOLICY')
```

Ejemplo 4: En este ejemplo se recibe el primer mensaje con un id de correlación que coincide con '1234' de la cabecera de la cola especificada por el servicio "MYSERVICE", utilizando la política "MYPOLICY".

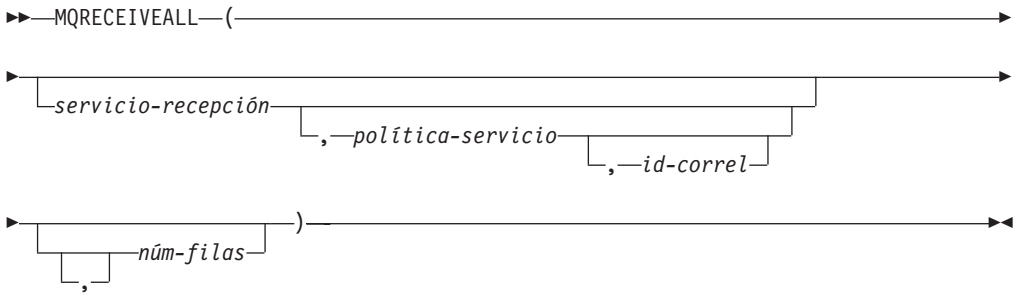
```
VALUES MQRECEIVE('MYSERVICE','MYPOLICY','1234')
```

MQRECEIVEALL

La función de tabla MQRECEIVEALL devuelve una tabla que contiene los mensajes y los metadatos de mensaje de la ubicación MQSeries especificada por

servicio-recepción, utilizando la política de calidad de servicio *política-servicio*. Al realizar esta operación se eliminan los mensajes de la cola asociada con *servicio-recepción*.

Sintaxis



El esquema es DB2MQ para funciones de cola de mensajes de no transacción, y DB2MQ1C para funciones transaccionales de MQ de comprometer en una fase.

Parámetros de la función de tabla

servicio-recepción
Serie que contiene el destino MQSeries lógico desde el cual se recibe el mensaje. Si se especifica, el *servicio-recepción* debe hacer referencia a un punto de servicio definido en la tabla DB2MQ.MQSERVICE. Un punto de servicio es un punto final lógico desde el cual se envía o se recibe un mensaje. Las definiciones de punto de servicio incluyen el nombre del gestor de colas y de la cola de MQSeries. Si no se especifica *servicio-recepción*, se utilizará DB2.DEFAULT.SERVICE. El tamaño máximo de *servicio-recepción* es de 48 bytes.

política-servicio
Serie que contiene la política de servicio de MQSeries utilizada en el manejo de este mensaje. Si se especifica, la *política-servicio* hace referencia a una política definida en la tabla DB2MQ.MQPOLICY. Una política de servicio define un conjunto de opciones de calidad de servicio que deben aplicarse a esta operación de mensajería. Estas opciones incluyen la prioridad de mensaje y la permanencia de mensaje. Si no se especifica *política-servicio*, se utilizará el valor DB2.DEFAULT.POLICY por omisión. El tamaño máximo de *política-servicio* es de 48 bytes.

id-correl
Serie opcional que contiene un identificador de correlación asociado con este mensaje. El *id-correl* se especifica normalmente en escenarios de petición y respuesta para asociar las peticiones con las respuestas. Si no se especifica, no se especifica ningún id de correlación. El tamaño máximo de id-correl es de 24 bytes.

Si se especifica *correl-id*, se devolverán y eliminarán de la cola todos los mensajes que tengan un identificador de correlación que coincida. Si no se especifica *correl-id*, se devolverá el mensaje situado en la cabecera de la cola.

núm-filas
Entero positivo que contiene el número máximo de mensajes que debe devolver la función.

Si se especifica *núm-filas*, se devolverá un máximo de *núm-filas* mensajes. Si no se especifica *núm-filas*, se devolverán todos los mensajes disponibles.

Autorización

Privilegio EXECUTE para la función de tabla MQRECEIVEALL.

Ejemplos

Ejemplo 1: En este ejemplo se reciben todos los mensajes de la cola especificada por el servicio por omisión (DB2.DEFAULT.SERVICE), utilizando la política por omisión (DB2.DEFAULT.POLICY). Los mensajes y todos los metadatos se devuelven como una tabla.

```
SELECT * FROM table (MQRECEIVEALL()) AS T
```

Ejemplo 2: En este ejemplo se reciben todos los mensajes de la cabecera de la cola especificada por el servicio MYSERVICE, utilizando la política por omisión (DB2.DEFAULT.POLICY). Sólo se devuelven las columnas MSG y CORRELID.

```
SELECT T.MSG, T.CORRELID FROM table (MQRECEIVEALL('MYSERVICE')) AS T
```

Ejemplo 3: En este ejemplo se reciben todos los mensajes de la cabecera de la cola especificada por el servicio "MYSERVICE", utilizando la política "MYPOLICY". Sólo se devuelven los mensajes con un CORRELID de '1234'. Sólo se devuelven las columnas MSG y CORRELID.

```
SELECT T.MSG, T.CORRELID FROM table
   (MQRECEIVEALL('MYSERVICE','MYPOLICY','1234')) AS T
```

Ejemplo 4: En este ejemplo se reciben los 10 primeros mensajes de la cabecera de la cola especificada por el servicio por omisión (DB2.DEFAULT.SERVICE), utilizando la política por omisión (DB2.DEFAULT.POLICY). Se devuelven todas las columnas.

```
SELECT * FROM table (MQRECEIVEALL(10)) AS T
```

Información devuelta

Tabla 102. Información devuelta por la función de tabla MQRECEIVEALL

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
MSG	VARCHAR(32000)	Incluye el contenido del mensaje MQSeries.
CORRELID	VARCHAR(24)	Contiene un ID de correlación que puede utilizarse para identificar mensajes. Puede seleccionar un mensaje de la cola utilizando este identificador. En el caso de un escenario de petición y respuesta, el ID de correlación le permite asociar una respuesta con una petición determinada.
TOPIC	VARCHAR(40)	Contiene el tema con el que se ha publicado el mensaje, si está disponible.
QNAME	VARCHAR(48)	Contiene el nombre de la cola donde se ha recibido el mensaje.
MSGID	CHAR(24)	Contiene el identificador de MQSeries exclusivo asignado para este mensaje.

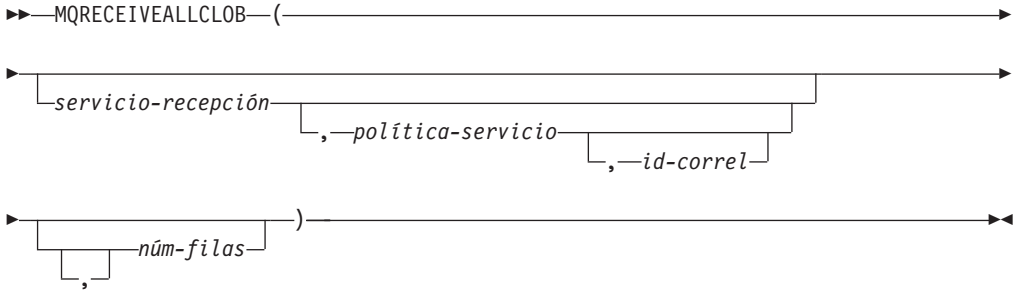
Tabla 102. Información devuelta por la función de tabla MQRECEIVEALL (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
MSGFORMAT	VARCHAR(8)	Contiene el formato del mensaje, definido por MQSeries. Las series típicas tienen un formato MQSTR.

MQRECEIVEALLCLOB

La función de tabla MQRECEIVEALLCLOB devuelve una tabla que contiene los mensajes y los metadatos de mensaje de la ubicación MQSeries especificada por *servicio-recepción*, utilizando la política de calidad de servicio *política-servicio*. Al realizar esta operación se eliminan los mensajes de la cola asociada con *servicio-recepción*.

Sintaxis



El esquema es DB2MQ.

Parámetros de la función de tabla

servicio-recepción
Serie que contiene el destino MQSeries lógico desde el cual se recibe el mensaje. Si se especifica, el *servicio-recepción* debe hacer referencia a un punto de servicio definido en la tabla DB2MQ.MQSERVICE. Un punto de servicio es un punto final lógico desde el cual se envía o se recibe un mensaje. Las definiciones de punto de servicio incluyen el nombre del gestor de colas y de la cola de MQSeries. Si no se especifica *servicio-recepción*, se utilizará DB2.DEFAULT.SERVICE. El tamaño máximo de *servicio-recepción* es de 48 bytes.

política-servicio
Serie que contiene la política de servicio de MQSeries utilizada en el manejo de este mensaje. Si se especifica, la *política-servicio* hace referencia a una política definida en la tabla DB2MQ.MQPOLICY. Una política de servicio define un conjunto de opciones de calidad de servicio que se deben aplicar a esta operación de mensajería. Estas opciones incluyen la prioridad de mensaje y la permanencia de mensaje. Si no se especifica *política-servicio*, se utilizará el valor DB2.DEFAULT.POLICY por omisión. El tamaño máximo de *política-servicio* es de 48 bytes.

id-correl
Serie opcional que contiene un identificador de correlación asociado con este mensaje. El *id-correl* se especifica normalmente en escenarios de petición y

respuesta para asociar las peticiones con las respuestas. Si no se especifica, no se especifica ningún id de correlación. El tamaño máximo de id-correl es de 24 bytes.

Si se especifica *id-correl*, sólo se devolverán los mensajes que tengan un identificador de correlación que coincida. Si no se especifica *id-correl*, se devolverá el mensaje situado en la cabecera de la cola.

núm-filas
Entero positivo que contiene el número máximo de mensajes que debe devolver la función.

Si se especifica *núm-filas*, se devolverá un máximo de *núm-filas* mensajes. Si no se especifica *núm-filas*, se devolverán todos los mensajes disponibles.

Autorización

Privilegio EXECUTE para la función de tabla MQRECEIVEALLCLOB.

Ejemplos

Ejemplo 1: En este ejemplo se reciben todos los mensajes de la cola especificada por el servicio por omisión (DB2.DEFAULT.SERVICE), utilizando la política por omisión (DB2.DEFAULT.POLICY). Los mensajes y todos los metadatos se devuelven como una tabla.

```
SELECT * FROM table (MQRECEIVEALLCLOB()) AS T
```

Ejemplo 2: En este ejemplo se reciben todos los mensajes de la cabecera de la cola especificada por el servicio MYSERVICE, utilizando la política por omisión (DB2.DEFAULT.POLICY). Sólo se devuelven las columnas MSG y CORRELID.

```
SELECT T.MSG, T.CORRELID
   FROM table (MQRECEIVEALLCLOB('MYSERVICE')) AS T
```

Ejemplo 3: En este ejemplo se reciben todos los mensajes de la cabecera de la cola especificada por el servicio "MYSERVICE", utilizando la política "MYPOLICY". Sólo se devuelven los mensajes con un CORRELID de '1234'. Sólo se devuelven las columnas MSG y CORRELID.

```
SELECT T.MSG, T.CORRELID
   FROM table (MQRECEIVEALLCLOB('MYSERVICE','MYPOLICY','1234')) AS T
```

Ejemplo 4: En este ejemplo se reciben los 10 primeros mensajes de la cabecera de la cola especificada por el servicio por omisión (DB2.DEFAULT.SERVICE), utilizando la política por omisión (DB2.DEFAULT.POLICY). Se devuelven todas las columnas.

```
SELECT * FROM table (MQRECEIVEALLCLOB(10)) AS T
```

Información devuelta

Tabla 103. Información devuelta por la función de tabla MQRECEIVEALLCLOB

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
MSG	CLOB(1M)	Incluye el contenido del mensaje MQSeries.

Tabla 103. Información devuelta por la función de tabla MQRECEIVEALLCLOB (continuación)

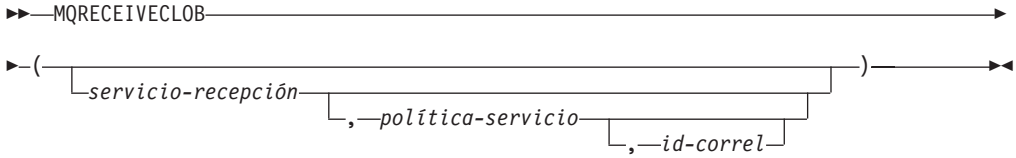
Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
CORRELID	VARCHAR(24)	Contiene un ID de correlación que puede utilizarse para identificar mensajes. Puede seleccionar un mensaje de la cola utilizando este identificador. En el caso de un escenario de petición y respuesta, el ID de correlación le permite asociar una respuesta con una petición determinada.
TOPIC	VARCHAR(40)	Contiene el tema con el que se ha publicado el mensaje, si está disponible.
QNAME	VARCHAR(48)	Contiene el nombre de la cola donde se ha recibido el mensaje.
MSGID	CHAR(24)	Contiene el identificador de MQSeries exclusivo asignado para este mensaje.
MSGFORMAT	VARCHAR(8)	Contiene el formato del mensaje, definido por MQSeries. Las series típicas tienen un formato MQSTR.

MQRECEIVECLOB

La función MQRECEIVECLOB devuelve un mensaje de la ubicación MQSeries especificada por *servicio-recepción*, utilizando la política de calidad de servicio *política-servicio*. Al realizar esta operación se elimina el mensaje de la cola asociada con *servicio-recepción*. Si se especifica el *id-correl*, se devolverá el primer mensaje con un identificador de correlación coincidente. Si no se especifica *id-correl*, se devolverá el mensaje situado en la cabecera de la cola.

El tipo de datos del resultado es CLOB(1M). Si no hay mensajes disponibles para devolverse, el resultado es el valor nulo.

Sintaxis



El esquema es DB2MQ.

Parámetros de la función

servicio-recepción
Serie que contiene el destino MQSeries lógico desde el cual se recibe el

mensaje. Si se especifica, el *servicio-recepción* debe hacer referencia a un punto de servicio definido en la tabla DB2MQ.MQSERVICE. Un punto de servicio es un punto final lógico desde el cual se envía o se recibe un mensaje. Las definiciones de punto de servicio incluyen el nombre del gestor de colas y de la cola de MQSeries. Si no se especifica *servicio-recepción*, se utiliza DB2.DEFAULT.SERVICE. El tamaño máximo de *servicio-recepción* es de 48 bytes.

política-servicio
Serie que contiene la política de servicio de MQSeries que se debe utilizar en el manejo de este mensaje. Si se especifica, la *política-servicio* debe hacer referencia a una política definida en la tabla DB2MQ.MQPOLICY. Una política de servicio define un conjunto de opciones de calidad de servicio que deben aplicarse a esta operación de mensajería. Estas opciones incluyen la prioridad de mensaje y la permanencia de mensaje. Si no se especifica *política-servicio*, se utiliza el valor DB2.DEFAULT.POLICY por omisión. El tamaño máximo de *política-servicio* es de 48 bytes.

id-correl
Serie que contiene una identificación de correlación opcional que se debe asociar con este mensaje. El *id-correl* se especifica normalmente en escenarios de petición y respuesta para asociar las peticiones con las respuestas. Si no se especifica, no se utilizará ningún id de correlación. El tamaño máximo de *id-correl* es de 24 bytes.

Ejemplos

Ejemplo 1: En este ejemplo se recibe el mensaje que se encuentra en la cabecera de la cola especificada por el servicio por omisión (DB2.DEFAULT.SERVICE), utilizando la política por omisión (DB2.DEFAULT.POLICY).

```
VALUES MQRECEIVECLOB()
```

Ejemplo 2: En este ejemplo se recibe el mensaje que se encuentra en la cabecera de la cola especificada por el servicio "MYSERVICE" utilizando la política por omisión (DB2.DEFAULT.POLICY).

```
VALUES MQRECEIVECLOB('MYSERVICE')
```

Ejemplo 3: En este ejemplo se recibe el mensaje que se encuentra en la cabecera de la cola especificada por el servicio "MYSERVICE", utilizando la política "MYPOLICY".

```
VALUES MQRECEIVECLOB('MYSERVICE','MYPOLICY')
```

Ejemplo 4: En este ejemplo se recibe el primer mensaje con un ID de correlación que coincide con '1234' de la cabecera de la cola especificada por el servicio "MYSERVICE", utilizando la política "MYPOLICY".

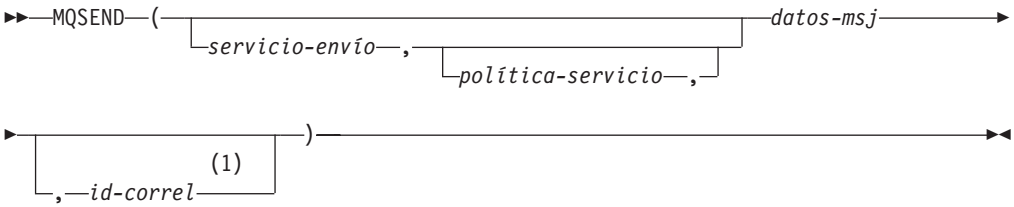
```
VALUES MQRECEIVECLOB('MYSERVICE',MYPOLICY','1234')
```

MQSEND

La función MQSEND envía los datos contenidos en *datos-msj* a la ubicación MQSeries especificada por *servicio-envío*, utilizando la calidad de la política de servicio definida por *política-servicio*. Puede especificarse un identificador de correlación de mensaje opcional definido por el usuario utilizando *id-correl*.

El tipo de datos del resultado es VARCHAR(1). El resultado de la función es '1' si es satisfactorio o cero ('0') si no es satisfactorio.

Sintaxis



Notas:

1 El *id-correl* no se puede especificar a no ser que se haya definido un *servicio* y una *política*.

El esquema es DB2MQ para funciones de cola de mensajes de no transacción, y DB2MQ1C para funciones transaccionales de MQ de comprometer en una fase.

Parámetros de la función

datos-msj
Expresión de serie que contiene los datos que se deben enviar a través de MQSeries. El tamaño máximo para una expresión de serie VARCHAR es de 32.000 bytes, mientras que para una expresión de serie CLOB es de 1 M bytes.

servicio-envío
Serie que contiene el destino MQSeries lógico donde se debe enviar el mensaje. Si se especifica, el *servicio-envío* hace referencia a un punto de servicio definido en la tabla DB2MQ.MQSERVICE. Un punto de servicio es un punto final lógico desde el cual se puede enviar o recibir un mensaje. Las definiciones de punto de servicio incluyen el nombre del gestor de colas y de la cola de MQSeries. Si no se especifica *servicio-envío*, se utiliza el valor de DB2.DEFAULT.SERVICE. El tamaño máximo de *servicio-envío* es de 48 bytes.

política-servicio
Serie que contiene la política de servicio de MQSeries utilizada en el manejo de este mensaje. Si se especifica, la *política-servicio* debe hacer referencia a una política de servicio definida en la tabla DB2MQ.MQPOLICY. Una Política de servicio define un conjunto de opciones de calidad de servicio que deben aplicarse a esta operación de mensajería. Estas opciones incluyen la prioridad de mensaje y la permanencia de mensaje. Si no se especifica *política-servicio*, se utilizará un valor por omisión de DB2.DEFAULT.POLICY. El tamaño máximo de *política-servicio* es de 48 bytes.

id-correl
Serie opcional que contiene un identificador de correlación asociado con este mensaje. El *id-correl* se especifica normalmente en escenarios de petición y respuesta para asociar las peticiones con las respuestas. Si no se especifica, no se enviará ningún ID de correlación. El tamaño máximo de *id-correl* es de 24 bytes.

Ejemplos

Ejemplo 1: En este ejemplo se envía la serie "Testing 123" al servicio por omisión (DB2.DEFAULT.SERVICE), utilizando la política por omisión (DB2.DEFAULT.POLICY), sin identificador de correlación.

```
VALUES MQSEND('Testing 123')
```

Ejemplo 2: En este ejemplo se envía la serie "Testing 345" al servicio "MYSERVICE", utilizando la política "MYPOLICY", sin identificador de correlación.

```
VALUES MQSEND('MYSERVICE','MYPOLICY','Testing 345')
```

Ejemplo 3: En este ejemplo se envía la serie "Testing 678" al servicio "MYSERVICE", utilizando la política "MYPOLICY", con el identificador de correlación "TEST3".

```
VALUES MQSEND('MYSERVICE','MYPOLICY','Testing 678','TEST3')
```

Ejemplo 4: En este ejemplo se envía la serie "Testing 901" al servicio "MYSERVICE", utilizando la política por omisión (DB2.DEFAULT.POLICY) y ningún identificador de correlación.

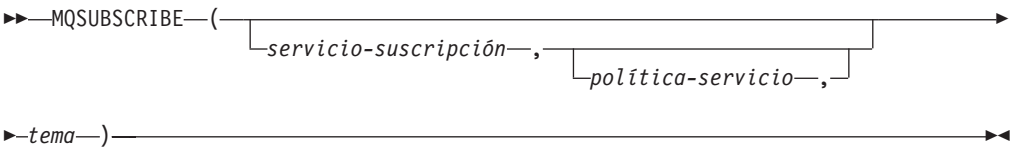
```
VALUES MQSEND('MYSERVICE','Testing 901')
```

MQSUBSCRIBE

La función MQSUBSCRIBE se utiliza para registrar interés en los mensajes MQSeries publicados sobre un tema especificado. La ejecución satisfactoria de esta función causa que el servidor de publicación y suscripción reenvíe los mensajes que coinciden con el tema al punto de servicio definido por *servicio-suscripción*. El *servicio-suscripción* especifica un destino lógico para los mensajes que coinciden con el tema especificado. Los mensajes que coinciden con el *tema* se colocan en la cola definida por *servicio-suscripción* y se pueden leer o recibir mediante una llamada subsiguiente a MQREAD, MQRECEIVE, MQREADALL o MQRECEIVEALL. Para obtener más detalles, visite `http://www.ibm.com/software/MQSeries`.

El tipo de datos del resultado es VARCHAR(1). El resultado de la función es '1' si es satisfactorio o cero ('0') si no es satisfactorio.

Sintaxis



El esquema es DB2MQ para funciones de cola de mensajes de no transacción, y DB2MQ1C para funciones transaccionales de MQ de comprometer en una fase.

Parámetros de la función

servicio-suscripción
: Serie que contiene el punto de suscripción MQSeries lógico al que se enviarán los mensajes que coinciden con *tema*. Si se especifica, el *servicio-suscripción* debe hacer referencia a un punto de servicio de suscriptores definido en la tabla DB2MQ.MQPUBSUB que tiene el valor de tipo 'S' para servicio de publicación. Si no se especifica *servicio-suscripción*, se utilizará en su lugar DB2.DEFAULT.SUBSCRIBER. El tamaño máximo de servicio-suscripción es de 48 bytes.

política-servicio
: Serie que contiene la política de servicio de MQSeries que se debe utilizar en el manejo del mensaje. Si se especifica, la *política-servicio* debe hacer referencia a una política definida en la tabla DB2MQ.MQPOLICY. Una Política de servicio define un conjunto de opciones de calidad de servicio que se deben aplicar a

esta operación de mensajería. Estas opciones incluyen la prioridad de mensaje y la permanencia de mensaje. Si no se especifica *política-servicio*, se utilizará en su lugar el valor DB2.DEFAULT.POLICY por omisión. El tamaño máximo de política-servicio es de 48 bytes.

tema
Serie que define los tipos de mensajes que se deben recibir. Esta suscripción sólo recibirá los mensajes publicados con los temas especificados. Pueden coexistir múltiples suscripciones. El tamaño máximo es de 40 bytes. Se pueden especificar múltiples temas en una serie (de una longitud máxima de 40). Cada tema debe estar separado por dos puntos. Por ejemplo, "t1:t2:el tercer tema" indica que el mensaje está asociado con los tres temas: t1, t2 y "el tercer tema".

Ejemplos

Ejemplo 1: En este ejemplo se registra un interés en los mensajes que contienen el tema "Tiempo". El servicio-suscripción por omisión (DB2.DEFAULT.SUBSCRIBER) se registra como suscriptor y la política-servicio por omisión (DB2.DEFAULT.POLICY) especifica la calidad de servicio.

```
VALUES MQSUBSCRIBE('Tiempo')
```

Ejemplo 2: Este ejemplo muestra un interés de registro de suscriptor en los mensajes que contienen "Stocks". El suscriptor se registra como "PORTFOLIO-UPDATES" con la política "BASIC-POLICY".

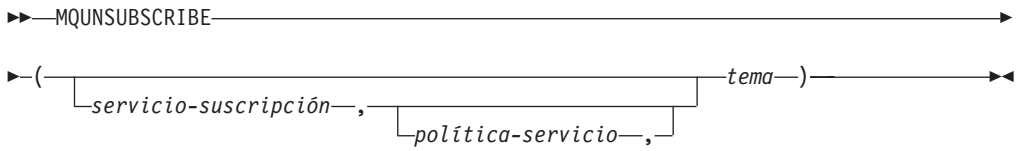
```
VALUES MQSUBSCRIBE('PORTFOLIO-UPDATES','BASIC-POLICY','Stocks')
```

MQUNSUBSCRIBE

La función MQUNSUBSCRIBE se utiliza para eliminar el registro de una suscripción de mensajes existente. El *servicio-suscripción*, la *política-servicio* y el *tema* se utilizan para identificar la suscripción que se debe cancelar. La ejecución satisfactoria de esta función causa que el servidor de publicación y suscripción elimine la suscripción especificada. Los mensajes con el *tema* especificado no se enviarán ya al destino lógico definido por *servicio-suscripción*. Para obtener más detalles, visite `http://www.ibm.com/software/MQSeries`.

El tipo de datos del resultado es VARCHAR(1). El resultado de la función es '1' si es satisfactorio o cero ('0') si no es satisfactorio.

Sintaxis



El esquema es DB2MQ para funciones de cola de mensajes de no transacción, y DB2MQ1C para funciones transaccionales de MQ de comprometer en una fase.

Parámetros de la función

servicio-suscripción
Si se especifica, el *servicio-suscripción* debe hacer referencia a un punto de servicio de suscriptores definido en la tabla DB2MQ.MQPUBSUB que tiene el valor de tipo 'S' para servicio de publicación. Si no se especifica

servicio-suscripción, se utilizará en su lugar DB2.DEFAULT.SUBSCRIBER. El tamaño máximo de servicio-suscripción es de 48 bytes.

política-servicio
Si se especifica, la *política-servicio* debe hacer referencia a una política definida en la tabla DB2MQ.MQPOLICY. Una Política de servicio define un conjunto de opciones de calidad de servicio que se deben aplicar a esta operación de mensajería. Si no se especifica *política-servicio*, se utilizará el valor DB2.DEFAULT.POLICY por omisión. El tamaño máximo de *política-servicio* es de 48 bytes.

tema
Serie que especifica el tema de los mensajes que no se deben recibir. El tamaño máximo de *tema* es de 40 bytes. Se pueden especificar múltiples temas en una serie (de una longitud máxima de 40). Cada tema debe estar separado por dos puntos. Por ejemplo, "t1:t2:el tercer tema" indica que el mensaje está asociado con los tres temas: t1, t2 y "el tercer tema".

Ejemplos

Ejemplo 1: En este ejemplo se cancela un interés en los mensajes que contienen el tema "Tiempo". El servicio-suscripción por omisión (DB2.DEFAULT.SUBSCRIBER) se registra como servicio que cancela la suscripción y la política-servicio por omisión (DB2.DEFAULT.POLICY) especifica la calidad de servicio.

```
VALUES MQUNSUBSCRIBE('Tiempo')
```

Ejemplo 2: Este ejemplo muestra un suscriptor que cancela su interés por los mensajes que contienen "stocks". El suscriptor se registra como "PORTFOLIO-UPDATES" con la política "BASIC-POLICY".

```
VALUES MQUNSUBSCRIBE('PORTFOLIO-UPDATES','BASIC-POLICY','Stocks')
```

Rutinas y vistas de seguridad

AUTH_LIST_AUTHORITIES_FOR_AUTHID

La función de tabla AUTH_LIST_AUTHORITIES_FOR_AUTHID devuelve todas las autorizaciones de este ID de autorización encontradas en el archivo de configuración de la base de datos u otorgada a un ID de autorización directa o indirectamente mediante un grupo o una función.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

idaut
Es un argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el ID de autorización que se está consultando. El ID de autorización puede ser un usuario, grupo o función. Si *idaut* es una serie NULL o vacía, se devuelve una tabla de resultados vacía.

tipoaut
Es un argumento de entrada de tipo VARCHAR(1) que especifica el ID de

autorización que se está consultando. Si *tipoaut* no existe, es una serie NULL o vacía, se devuelve una tabla de resultados vacía. Valores posibles para *tipoaut*:

- G: Grupo
- R: Función
- U: Usuario

Autorización

Privilegio EXECUTE sobre la función de tabla AUTH_LIST_AUTHORITIES_FOR_AUTHID.

Información devuelta

Tabla 104. La información devuelta para AUTH_LIST_AUTHORITIES_FOR_AUTHID

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
AUTHORITY	VARCHAR(128)	Autorización que tiene el ID de autorización
D_USER	CHAR(1)	Autorización otorgada directamente al *idaut*, cuando el *tipoidaut* es un usuario (U). Si el *tipoidaut* es un grupo (G) o una función (R), entonces el valor no se aplicará ('*'). • N = No se mantiene • Y = Se mantiene • * = No se aplica
D_GROUP	CHAR(1)	Autorización otorgada directamente al *idaut* cuando el *tipoidaut* es un grupo (G) o al grupo al que pertenece el *idaut* cuando el *tipoidaut* es un usuario (U). Si el *tipoidaut* es una función (R), entonces el valor no se aplicará ('*'). • N = No se mantiene • Y = Se mantiene • * = No se aplica
D_PUBLIC	CHAR(1)	Autorización otorgada directamente al *idaut*, llamado PUBLIC cuando el *tipoidaut* es un usuario (U) o un grupo (G). Si el *tipoidaut* es una función (R), entonces el valor no se aplicará ('*'). • N = No se mantiene • Y = Se mantiene • * = No se aplica
ROLE_USER	CHAR(1)	Autorización otorgada directamente a una función con el *idaut*, cuando el *tipoidaut* es un usuario (U). Si el *tipoidaut* es un grupo (G) o una función (R), entonces el valor no se aplicará ('*'). La función podría formar parte de una jerarquía de funciones. • N = No se mantiene • Y = Se mantiene • * = No se aplica
ROLE_GROUP	CHAR(1)	Autorización otorgada directamente a una función con el *idaut*, cuando el *tipoidaut* es un grupo (G). Si el *tipoidaut* es un usuario (U) o una función (R), entonces el valor no se aplicará ('*'). La función podría formar parte de una jerarquía de funciones. • N = No se mantiene • Y = Se mantiene • * = No se aplica

Tabla 104. La información devuelta para AUTH_LIST_AUTHORITIES_FOR_AUTHID (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
ROLE_PUBLIC	CHAR(1)	Autorización otorgada directamente a una función con el *idaut*, llamado PUBLIC cuando el *tipoidaut* es un usuario (U) o un grupo (G). Si el *tipoidaut* es una función (R), entonces el valor no se aplicará ('*'). La función podría formar parte de una jerarquía de funciones. • N = No se mantiene • Y = Se mantiene • * = No se aplica
D_ROLE	CHAR(1)	Autorización otorgada a una función o a una función otorgada a la función. Si el *tipoidaut* es un usuario (U) o un grupo (G), entonces el valor no se aplicará ('*'). La función podría formar parte de una jerarquía de funciones. • N = No se mantiene • Y = Se mantiene • * = No se aplica

Ejemplo

El usuario ALICE dispone de los privilegios por omisión BIND, CONNECT, CREATETAB y IMPLICIT_SCHEMA a través del grupo especial PUBLIC. ALICE es un miembro de un grupo ADMIN1 que dispone de las siguientes autorizaciones de sistema: SYSADM, SYSCTRL y SYSMAINT. También es miembro del grupo ADMIN2 que tiene la autorización DBADM. Además, ALICE dispone de las autorizaciones de base de datos DBADM y SECADM. Se ha otorgado la función R1 a ALICE. Se ha otorgado la autorización LOAD a la función R1. Se ha otorgado la función R2 al grupo ADMIN1. La autorización CREATE_NOT_FENCED_ROUTINE se ha otorgado a la función R2.

Ejemplo 1: Recuperar todas las autorizaciones otorgadas directamente al usuario ALICE o indirectamente a través de un grupo, PUBLIC o una función.

```
SELECT AUTHORITY, D_USER, D_GROUP, D_PUBLIC, ROLE_USER, ROLE_GROUP, ROLE_PUBLIC, D_ROLE
   FROM TABLE (SYSPROC.AUTH_LIST_AUTHORITIES_FOR_AUTHID ('ALICE', 'U') ) AS T
   ORDER BY AUTHORITY


AUTHORITY                D_USER D_GROUP D_PUBLIC ROLE_USER ROLE_GROUP ROLE_PUBLIC D_ROLE
------------------------ ------ ------- -------- --------- ---------- ----------- ------
BINDADD                  N      N       Y        N         N          N           *
CONNECT                  N      N       Y        N         N          N           *
CREATE_EXTERNAL_ROUTINE  N      N       N        N         N          N           *
CREATE_NOT_FENCED_ROUTINE N     N       N        N         Y          N           *
CREATETAB                N      N       Y        N         N          N           *
DBADM                    Y      Y       N        N         N          N           *
IMPLICIT_SCHEMA          N      N       Y        N         N          N           *
LOAD                     N      N       N        Y         N          N           *
QUIESCE_CONNECT          N      N       N        N         N          N           *
SECADM                   Y      N       N        N         N          N           *
SYSADM                   *      Y       *        *         *          *           *
SYSCTRL                  *      Y       *        *         *          *           *
SYSMAINT                 *      Y       *        *         *          *           *
SYSMON                   *      N       *        *         *          *           *
```

Ejemplo 2: Recuperar todas las autorizaciones otorgadas directamente al grupo ADMIN1 o indirectamente a través de PUBLIC o una función.

```
SELECT AUTHORITY, D_USER, D_GROUP, D_PUBLIC, ROLE_USER, ROLE_GROUP, ROLE_PUBLIC, D_ROLE
   FROM TABLE (SYSPROC.AUTH_LIST_AUTHORITIES_FOR_AUTHID ('ADMIN1', 'G') ) AS T
   ORDER BY AUTHORITY

AUTHORITY                D_USER D_GROUP D_PUBLIC ROLE_USER ROLE_GROUP ROLE_PUBLIC D_ROLE
```

```
------------------------- ------ ------- -------- --------- ---------- ----------- ------
BINDADD                   *      N       *        *         N          *           *
CONNECT                   *      N       *        *         N          *           *
CREATE_EXTERNAL_ROUTINE   *      N       *        *         N          *           *
CREATE_NOT_FENCED_ROUTINE *      N       *        *         Y          *           *
CREATETAB                 *      N       *        *         N          *           *
DBADM                     *      N       *        *         N          *           *
IMPLICIT_SCHEMA           *      N       *        *         N          *           *
LOAD                      *      N       *        *         N          *           *
QUIESCE_CONNECT           *      N       *        *         N          *           *
SECADM                    *      N       *        *         N          *           *
SYSADM                    *      Y       *        *         *          *           *
SYSCTRL                   *      Y       *        *         *          *           *
SYSMAINT                  *      Y       *        *         *          *           *
SYSMON                    *      N       *        *         *          *           *
```

Ejemplo 3: Recuperar todas las autorizaciones otorgadas directamente al grupo especial PUBLIC o indirectamente a través de una función.

```
SELECT AUTHORITY, D_USER, D_GROUP, D_PUBLIC, ROLE_USER, ROLE_GROUP, ROLE_PUBLIC, D_ROLE
   FROM TABLE (SYSPROC.AUTH_LIST_AUTHORITIES_FOR_AUTHID ('PUBLIC', 'G') ) AS T
   ORDER BY AUTHORITY
```

```
1                         D_USER D_GROUP D_PUBLIC ROLE_USER ROLE_GROUP ROLE_PUBLIC D_ROLE
------------------------- ------ ------- -------- --------- ---------- ----------- ------
BINDADD                   *      *       Y        *         *          N           *
CONNECT                   *      *       Y        *         *          N           *
CREATE_EXTERNAL_ROUTINE   *      *       N        *         *          N           *
CREATE_NOT_FENCED_ROUTINE *      *       N        *         *          N           *
CREATETAB                 *      *       Y        *         *          N           *
DBADM                     *      *       N        *         *          N           *
IMPLICIT_SCHEMA           *      *       Y        *         *          N           *
LOAD                      *      *       N        *         *          N           *
QUIESCE_CONNECT           *      *       N        *         *          N           *
SECADM                    *      *       N        *         *          N           *
SYSADM                    *      *       *        *         *          *           *
SYSCTRL                   *      *       *        *         *          *           *
SYSMAINT                  *      *       *        *         *          *           *
SYSMON                    *      *       *        *         *          *           *
```

Ejemplo 4: Recuperar todas las autorizaciones otorgadas directamente a la función R1 o indirectamente a través de una función. Tenga en cuenta que en este caso, también se ha otorgado la función R2 a la función R1.

```
SELECT AUTHORITY, D_USER, D_GROUP, D_PUBLIC, ROLE_USER, ROLE_GROUP, ROLE_PUBLIC, D_ROLE
   FROM TABLE (SYSPROC.AUTH_LIST_AUTHORITIES_FOR_AUTHID ('R1', 'R') ) AS T
   ORDER BY AUTHORITY
```

```
AUTHORITY                 D_USER D_GROUP D_PUBLIC ROLE_USER ROLE_GROUP ROLE_PUBLIC D_ROLE
------------------------- ------ ------- -------- --------- ---------- ----------- ------
BINDADD                   *      *       *        *         *          *           N
CONNECT                   *      *       *        *         *          *           N
CREATE_EXTERNAL_ROUTINE   *      *       *        *         *          *           N
CREATE_NOT_FENCED_ROUTINE *      *       *        *         *          *           Y
CREATETAB                 *      *       *        *         *          *           N
DBADM                     *      *       *        *         *          *           N
IMPLICIT_SCHEMA           *      *       *        *         *          *           N
LOAD                      *      *       *        *         *          *           Y
QUIESCE_CONNECT           *      *       *        *         *          *           N
SECADM                    *      *       *        *         *          *           N
SYSADM                    *      *       *        *         *          *           *
SYSCTRL                   *      *       *        *         *          *           *
SYSMAINT                  *      *       *        *         *          *           *
SYSMON                    *      *       *        *         *          *           *
```

Notas sobre uso

La salida de la función de tabla AUTH_LIST_AUTHORITIES_FOR_AUTHID depende de *tipoidaut*. Por ejemplo, para un *tipoidaut* del USER, devuelve todas las autorizaciones de que dispone *idaut* por cualquier medio:

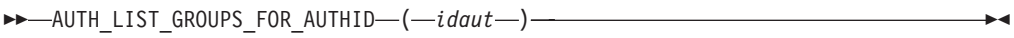
- otorgada directamente a *idaut*
- otorgada a cualquier grupo (o funciones otorgadas al grupo) a quien pertenece el *idaut*

- otorgada a cualquier función (o funciones otorgadas al grupo) otorgada a *idaut*
- otorgada a PUBLIC (o funciones otorgadas a PUBLIC)

Función de tabla AUTH_LIST_GROUPS_FOR_AUTHID – Recuperar lista de pertenencia al grupo para un ID de autorización determinado

La función de tabla AUTH_LIST_GROUPS_FOR_AUTHID devuelve la lista de grupos de los que es miembro el ID de autorización determinado.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetro de la función de tabla

idaut
Es un argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el ID de autorización que se está consultando. El ID de autorización sólo puede representar a un usuario. Si *idaut* no existe, es una serie NULL o vacía, se devuelve una tabla de resultados vacía.

Autorización

Privilegio EXECUTE sobre la función de tabla AUTH_LIST_GROUPS_FOR_AUTHID.

Ejemplo

Recuperar todos los grupos a los que pertenece AMY.

```
SELECT * FROM TABLE (SYSPROC.AUTH_LIST_GROUPS_FOR_AUTHID('AMY')) AS T
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
GROUP
--------------------------...-------------
BUILD
PDXDB2

  2 registro(s) seleccionado(s).
```

Notas sobre uso

La información de grupo devuelta puede ser distinta de la esperada por los siguientes motivos:

- En un entorno Windows Active Directory, el gestor de bases de datos:
  - da soporte a un nivel de anidamiento de grupo dentro de un grupo local, excepto a la anidamiento de un grupo local de dominio dentro de un grupo local. Por ejemplo, si *idaut* pertenece al grupo global G1 y G1 pertenece al grupo local L1, el grupo local L1 se devuelve como el grupo correspondiente a *idaut*. Sin embargo, si *idaut* pertenece al grupo local de dominio DL1 y DL1 pertenece al grupo local L1, no se devuelve ninguna información de grupo para *idaut*.

– no da soporte a la anidamiento de grupos globales. Por ejemplo, si *idaut* pertenece al grupo global G2 y G2 pertenece al grupo global G3, sólo se devuelve G2 como el grupo correspondiente a *idaut*.

- La variable de registro DB2_GRP_LOOKUP especifica qué mecanismo de seguridad de Windows se utiliza para enumerar los grupos a los que pertenece un usuario.
- Para un ID de autorización perteneciente a un determinado dominio, si no se especifica el dominio como parte de *idaut*, y existe un *idaut* local y de dominio con el mismo nombre, se devuelven los grupos correspondientes al ID de autorización local.

Información devuelta

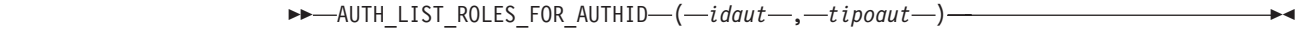
Tabla 105. Información devuelta por la función de tabla AUTH_LIST_GROUPS_FOR_AUTHID

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
GROUP	VARCHAR(128)	El grupo al que pertenece el ID de autorización.

Función AUTH_LIST_ROLES_FOR_AUTHID - Devuelve la lista de funciones

La función AUTH_LIST_ROLES_FOR_AUTHID devuelve la lista de funciones de la que es miembro el ID de autorización determinado.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

idaut
Es un argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el ID de autorización que se está consultando. El ID de autorización puede ser un usuario, grupo o función. Si *idaut* es una serie NULL o vacía, se devuelve una tabla de resultados vacía.

tipoaut
Es un argumento de entrada de tipo VARCHAR(1) que especifica el ID de autorización que se está consultando. Si *tipoaut* no existe, es una serie NULL o vacía, se devuelve una tabla de resultados vacía. Valores posibles para *tipoaut*:

- G: Grupo
- R: Función
- U: Usuario

Autorización

Privilegio EXECUTE sobre la función de tabla AUTH_LIST_ROLES_FOR_AUTHID.

Información devuelta

Tabla 106. Los conjuntos de resultados para AUTH_LIST_ROLES_FOR_AUTHID

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
GRANTOR	VARCHAR(128)	El que otorga la función.
GRANTORTYPE	CHAR(1)	Tipo de otorgante: • U = El otorgante es un usuario individual
GRANTEE	VARCHAR(128)	Usuario al que se ha otorgado la función.
GRANTEETYPE	CHAR(1)	Tipo de otorgado: • G = Se otorga a un grupo • R = Se otorga a una función • U = El otorgado es un usuario
ROLENAME	VARCHAR(128)	Nombre de la función otorgada al ID de autorización directa o indirectamente mediante un grupo u otra función.
CREATE_TIME	TIMESTAMP	Hora en que se creó la función.
ADMIN	CHAR(1)	Privilegio para otorgar la función, revocar la función o comentar sobre una función: • N = No se mantiene • Y = Se mantiene

Ejemplo

Imagine que otorga la función INTERN a una función DOCTOR y la función DOCTOR a la función SPECIALIST y, luego, la función SPECIALIST al usuario ALICE. ALICE pertenece al grupo HOSPITAL y la función EMPLOYEE está otorgada al grupo HOSPITAL. ALICE también pertenece al grupo especial PUBLIC. Además, la función PATIENTS está otorgada a PUBLIC.

Ejemplo 1: Reúna todas las funciones otorgadas al usuario ALICE.

```
SELECT GRANTOR, GRANTORTYPE, GRANTEE, GRANTEETYPE, ROLENAME,
  CREATE_TIME, ADMIN
FROM TABLE (SYSPROC.AUTH_LIST_ROLES_FOR_AUTHID ('ALICE', 'U') ) AS T
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
GRANTOR GRANTORTYPE GRANTEE    GRANTEETYPE ROLENAME   CREATE_TIME                 ADMIN
------- ----------- ---------- ----------- ---------- --------------------------- -----
ZURBIE  U           DOCTOR     R           INTERN     2006-08-01-15.09.58.537399 N
ZURBIE  U           SPECIALIST R           DOCTOR     2006-08-01-15.10.04.540660 N
ZURBIE  U           ALICE      U           SPECIALIST 2006-08-01-15.10.08.776218 N
ZURBIE  U           HOSPITAL   G           EMPLOYEE   2006-08-01-15.10.14.277576 N
ZURBIE  U           PUBLIC     G           PATIENTS   2006-08-01-15.10.18.878609 N

  5 registro(s) seleccionado(s).
```

Ejemplo 2: Reúna todas las funciones otorgadas al grupo HOSPITAL.

```
SELECT GRANTOR, GRANTORTYPE, GRANTEE, GRANTEETYPE, ROLENAME,
  CREATE_TIME, ADMIN
FROM TABLE (SYSPROC.AUTH_LIST_ROLES_FOR_AUTHID ('HOSPITAL', 'G') ) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
GRANTOR GRANTORTYPE GRANTEE    GRANTEETYPE ROLENAME   CREATE_TIME                 ADMIN
------- ----------- ---------- ----------- ---------- --------------------------- -----
ZURBIE  U           HOSPITAL   G           EMPLOYEE   2006-08-01-15.10.14.277576 N

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

Ejemplo 3: Reúna todas las funciones otorgadas a la función SPECIALIST.

```
SELECT GRANTOR, GRANTORTYPE, GRANTEE, GRANTEETYPE, ROLENAME,
  CREATE_TIME, ADMIN
FROM TABLE (SYSPROC.AUTH_LIST_ROLES_FOR_AUTHID ('SPECIALIST', 'R') ) AS T
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
GRANTOR GRANTORTYPE GRANTEE    GRANTEETYPE ROLENAME   CREATE_TIME               ADMIN
------- ----------- -------    ----------- --------   -------------------------- -----
ZURBIE  U           DOCTOR     R           INTERN     2006-08-01-15.09.58.537399 N
ZURBIE  U           SPECIALIST R           DOCTOR     2006-08-01-15.10.04.540660 N

  2 registro(s) seleccionado(s).
```

Ejemplo 4: Reúna todas las funciones otorgadas al grupo PUBLIC.

```
SELECT GRANTOR, GRANTORTYPE, GRANTEE, GRANTEETYPE, ROLENAME,
  CREATE_TIME, ADMIN
FROM TABLE (SYSPROC.AUTH_LIST_ROLES_FOR_AUTHID ('PUBLIC', 'G') ) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
GRANTOR GRANTORTYPE GRANTEE    GRANTEETYPE ROLENAME   CREATE_TIME               ADMIN
------- ----------- -------    ----------- --------   -------------------------- -----
ZURBIE  U           PUBLIC     G           PATIENTS   2006-08-01-15.10.18.878609 N

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

Notas sobre uso

La salida de la función de tabla AUTH_LIST_ROLES_FOR_AUTHID depende de AUTHIDTYPE:

- Para un usuario, devuelve las funciones otorgadas al usuario directa o indirectamente mediante otras funciones o grupos a los que pertenece el usuario (o PUBLIC).
- Para un grupo, devuelve las funciones otorgadas al grupo directa o indirectamente mediante otras funciones.
- Para una función, devuelve las funciones otorgadas a la función directa o indirectamente mediante otras funciones.

Vista administrativa AUTHORIZATIONIDS – Recuperar ID y tipos de autorización

La vista administrativa AUTHORIZATIONIDS devuelve una lista de ID de autorización a los que se han otorgado privilegios o autorizaciones, junto con sus tipos, para todos los ID de autorización definidos en los catálogos de sistemas desde la base de datos conectada actualmente. Si se han otorgado privilegios o autorizaciones a los grupos o funciones, sólo se devolverán los nombres de los grupos o las funciones.

El esquema es SYSIBMADM.

Autorización

Privilegio SELECT o CONTROL sobre la vista administrativa AUTHORIZATIONIDS.

Ejemplo

Recuperar todos los ID de autorización a los que se han otorgado privilegios o autorizaciones, junto con sus tipos.

```
SELECT * FROM SYSIBMADM.AUTHORIZATIONIDS
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
AUTHID                          AUTHIDTYPE
------------------------...---- ----------
PUBLIC                          G
JESSICAE                        U
DOCTOR                          R

  3 registros(s) seleccionado(s).
```

Información devuelta

Tabla 107. Información devuelta por la vista administrativa AUTHORIZATIONIDS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
AUTHID	VARCHAR(128)	ID de autorización al que se han otorgado de forma explícita privilegios o autorizaciones.
AUTHIDTYPE	CHAR(1)	Tipo de ID de autorización: • U: usuario • R: función • G: grupo

Vista administrativa OBJECTOWNERS – Recuperar información sobre propiedad de objetos

La vista administrativa OBJECTOWNERS devuelve toda la información sobre la propiedad del objeto para cada ID de autorización del tipo USER que posee un objeto y que está definido en los catálogos de sistemas desde la base de datos conectada actualmente.

El esquema es SYSIBMADM.

Autorización

Privilegio SELECT o CONTROL sobre la vista administrativa OBJECTOWNERS.

Ejemplo

Recuperar toda la información sobre la propiedad del objeto para el esquema de objeto 'THERESAX'.

```
SELECT SUBSTR(OWNER,1,10) AS OWNER, OWNERTYPE,
   SUBSTR(OBJECTNAME,1,30) AS OBJECTNAME,
   SUBSTR(OBJECTSCHEMA,1,10) AS OBJECTSCHEMA, OBJECTTYPE
   FROM SYSIBMADM.OBJECTOWNERS WHERE OJECTSCHEMA='THERESAX'
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
OWNER      OWNERTYPE OBJECTNAME           OBJECTSCHEMA OBJECTTYPE
---------- --------- -----------------... ------------ ----------------
THERESAX   U         MIN_SALARY           THERESAX     TRIGGER
THERESAX   U         POLICY_IR            SYSTOOLS     TRIGGER
THERESAX   U         CUSTOMER             THERESAX     XML SCHEMA
THERESAX   U         DB2DETAILDEADLOCK                 EVENTMONITORS
THERESAX   U         SAMPSEQUENCE         THERESAX     SEQUENCE
THERESAX   U         SQLE0F00             NULLID       PACKAGE
```

```
...
THERESAX   U         HI_OBJ_UNIQ          SYSTOOLS     TABLE CONSTRAINT

  257 registro(s) seleccionado(s).
```

Información devuelta

Tabla 108. Información devuelta por la vista administrativa OBJECTOWNERS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
OWNER	VARCHAR(128)	ID de autorización que posee este objeto.
OWNERTYPE	VARCHAR(1)	Tipo de ID de autorización: • U: usuario
OBJECTNAME	VARCHAR(128)	Nombre del objeto de base de datos.
OBJECTSCHEMA	VARCHAR(128)	Esquema del objeto de base de datos.
OBJECTTYPE	VARCHAR(24)	Tipo de objeto de base de datos.

Vista administrativa PRIVILEGES – Recuperar información sobre privilegios

La vista administrativa PRIVILEGES devuelve todos los privilegios explícitos para todos los ID de autorización definidos en los catálogos de sistemas desde la base de datos conectada actualmente.

El esquema es SYSIBMADM.

Autorización

Privilegio SELECT o CONTROL sobre la vista administrativa PRIVILEGES.

Ejemplo

Recuperar el privilegio otorgado, junto con el nombre de objeto, esquema y tipo, correspondiente a todos los ID de autorización.

```
SELECT AUTHID, PRIVILEGE, OBJECTNAME, OBJECTSCHEMA, OBJECTTYPE
   FROM SYSIBMADM.PRIVILEGES
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
AUTHID       PRIVILEGE   OBJECTNAME                OBJECTSCHEMA     OBJECTTYPE
--------...- ----------- ------------------...- -----------...- ----------...-
JESSICAE     EXECUTE     SQLE0F00                  NULLID           PACKAGE
PUBLIC       EXECUTE     SYSSH201                  NULLID           PACKAGE
JESSICAE     EXECUTE     SYSSH202                  NULLID           PACKAGE
PUBLIC       EXECUTE     SYSSH202                  NULLID           PACKAGE
DOCTOR       EXECUTE     PKG0123                   NULLID           PACKAGE
...
PUBLIC       EXECUTE     SQL051109185227800        SYSPROC          FUNCTION
JESSICAE     EXECUTE     SQL051109185227801        SYSPROC          FUNCTION
PUBLIC       EXECUTE     SQL051109185227801        SYSPROC          FUNCTION
JESSICAE     EXECUTE     SQL051109185227838        SYSPROC          FUNCTION
PUBLIC       EXECUTE     SQL051109185227838        SYSPROC          FUNCTION
...
PUBLIC       EXECUTE     LIST_SRVR_TYPES           SYSPROC          PROCEDURE
```

```
PUBLIC       EXECUTE     LIST_SRVR_VERSIONS      SYSPROC          PROCEDURE
PUBLIC       EXECUTE     LIST_WRAP_OPTIONS       SYSPROC          PROCEDURE
PUBLIC       EXECUTE     LIST_SRVR_OPTIONS       SYSPROC          PROCEDURE
...
SYSTEM                   POLICY_UNQ              SYSTOOLS         INDEX
PUBLIC       CREATEIN                            NULLID           SCHEMA
PUBLIC       UPDATE      COLUMNS                 SYSSTAT          VIEW
PUBLIC       UPDATE      COLGROUPS               SYSSTAT          VIEW
...
```

Información devuelta

Tabla 109. Información devuelta por la vista administrativa PRIVILEGES

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
AUTHID	VARCHAR(128)	ID de autorización al que se ha otorgado de forma explícita este privilegio.
AUTHIDTYPE	CHAR(1)	Tipo de ID de autorización: • U: usuario • R: función • G: grupo
PRIVILEGE	VARCHAR(11)	Privilegio que se ha otorgado de forma explícita a este ID de autorización.
GRANTABLE	VARCHAR(1)	Indica si el privilegio se puede o no otorgar: • Y: Se puede otorgar • N: No se puede otorgar
OBJECTNAME	VARCHAR(128)	Nombre del objeto de base de datos.
OBJECTSCHEMA	VARCHAR(128)	Esquema del objeto de base de datos.
OBJECTTYPE	VARCHAR(24)	Tipo de objeto de base de datos.

Rutinas y vistas de instantáneas

Vista administrativa APPL_PERFORMANCE – Recuperar porcentaje de filas seleccionadas para una aplicación

La vista administrativa APPL_PERFORMANCE visualiza información sobre el porcentaje de filas seleccionadas por una aplicación. La información devuelta corresponde a todas las particiones de base de datos para la base de datos conectada actualmente. Esta vista se puede utilizar para buscar las aplicaciones que puedan estar realizando exploraciones de tablas grandes o para buscar las consultas potencialmente problemáticas.

El esquema es SYSIBMADM.

Autorización

- Privilegio SELECT o CONTROL para las vistas administrativas APPL_PERFORMANCE, SNAPAPPL_INFO y SNAPAPPL.

- Para acceder a los datos del supervisor de instantáneas también se necesita autorización SYSMON, SYSCTRL, SYSMAINT o SYSADM.

Ejemplo

Recuperar el informe sobre rendimiento de las aplicaciones.

```
SELECT SNAPSHOT_TIMESTAMP, SUBSTR(AUTHID,1,10) AS AUTHID,
   SUBSTR(APPL_NAME,1,10) AS APPL_NAME,AGENT_ID,
   PERCENT_ROWS_SELECTED, DBPARTITIONNUM
   FROM SYSIBMADM.APPL_PERFORMANCE
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
SNAPSHOT_TIMESTAMP         AUTHID      APPL_NAME ...
-------------------------- ----------- ---------- ...
2006-01-07-17.01.15.966668 JESSICAE    db2bp.exe  ...
2006-01-07-17.01.15.980278 JESSICAE    db2taskd   ...
2006-01-07-17.01.15.980278 JESSICAE    db2bp.exe  ...
                                                  ...
   3 registros(s) seleccionado(s).                          ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... AGENT_ID      PERCENT_ROWS_SELECTED DBPARTITIONNUM
... --------...-- -------------------- --------------
...            67                    -              1
...            68                    -              0
...            67                57.14              0
...
```

Información devuelta

Tabla 110. Información devuelta por la vista administrativa APPL_PERFORMANCE

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
AUTHID	VARCHAR(128)	auth_id - ID de autorización
APPL_NAME	VARCHAR(256)	appl_name - Nombre de la aplicación
AGENT_ID	BIGINT	agent_id - Descriptor de contexto de aplicación (ID de agente)
PERCENT_ROWS_SELECTED	DECIMAL(5,2)	El porcentaje de las filas leídas del disco que se han devuelto a la aplicación.
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa APPLICATIONS – Recuperar información de aplicación de base de datos conectada

La vista administrativa APPLICATIONS devuelve información sobre las aplicaciones de base de datos conectadas. La vista es una interfaz de SQL para el mandato CLP LIST APPLICATIONS SHOW DETAIL, pero solamente para la base de datos conectada actualmente. Su información se basa en la vista administrativa SNAPAPPL_INFO.

El esquema es SYSIBMADM.

Autorización

- Privilegio SELECT o CONTROL para las vistas administrativas APPLICATIONS y SNAPAPPL_INFO.
- Autorización SYSMON, SYSCTRL, SYSMAINT o SYSADM, necesaria para acceder a los datos del supervisor de instantáneas.

Ejemplo

Ejemplo 1: Listar la información correspondiente a todas las aplicaciones activas en la base de datos de una sola partición denominada SAMPLE.

```
SELECT AGENT_ID, SUBSTR(APPL_NAME,1,10) AS APPL_NAME, AUTHID,
   APPL_STATUS FROM SYSIBMADM.APPLICATIONS WHERE DB_NAME = 'SAMPLE'
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
AGENT_ID             APPL_NAME  AUTHID    APPL_STATUS
-------------------- ---------- ---------- --------------------
                  23 db2bp.exe  JESSICAE   UOWEXEC

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

Ejemplo 2: Listar el número de agentes por aplicación en la partición de base de datos 0 para la base de datos de varias particiones denominada SAMPLE.

```
SELECT SUBSTR(APPL_NAME, 1, 10) AS APPL_NAME, COUNT(*) AS NUM
   FROM SYSIBMADM.APPLICATIONS WHERE DBPARTITIONNUM = 0
   AND DB_NAME = 'SAMPLE' GROUP BY APPL_NAME
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
APPL_NAME  NUM
---------- -----------
db2bp.exe            3
javaw.exe            1

  2 registro(s) seleccionado(s).
```

Notas sobre uso

La vista no da soporte a la sintaxis GLOBAL disponible en CLP. Sin embargo, se puede realizar una agregación mediante las funciones de agregación de SQL a medida que se devuelven desde la vista los datos de todas las particiones de base de datos.

Información devuelta

Tabla 111. Información devuelta por la vista administrativa APPLICATIONS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
CLIENT_DB_ALIAS	VARCHAR(128)	client_db_alias - Alias de base de datos utilizado por la aplicación
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de la base de datos
AGENT_ID	BIGINT	agent_id - Descriptor de contexto de aplicación (ID de agente)

Tabla 111. Información devuelta por la vista administrativa APPLICATIONS (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
APPL_NAME	VARCHAR(256)	appl_name - Nombre de la aplicación
AUTHID	VARCHAR(128)	auth_id - ID de autorización
APPL_ID	VARCHAR(128)	appl_id - ID de aplicación
APPL_STATUS	VARCHAR(22)	appl_status - Estado de aplicación. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de sqlmon.h y es uno de los siguientes: • BACKUP • COMMIT_ACT • COMP • CONNECTED • CONNECTPEND • CREATE_DB • DECOUPLED • DISCONNECTPEND • INTR • IOERROR_WAIT • LOAD • LOCKWAIT • QUIESCE_TABLESPACE • RECOMP • REMOTE_RQST • RESTART • RESTORE • ROLLBACK_ACT • ROLLBACK_TO_SAVEPOINT • TEND • THABRT • THCOMT • TPREP • UNLOAD • UOWEXEC • UOWWAIT • WAITFOR_REMOTE
STATUS_CHANGE_TIME	TIMESTAMP	status_change_time - Hora de cambio de estado de la aplicación
SEQUENCE_NO	VARCHAR(4)	sequence_no - Número de secuencia
CLIENT_PRDID	VARCHAR(128)	client_prdid - ID de producto/versión del cliente
CLIENT_PID	BIGINT	client_pid - ID de proceso de cliente

Tabla 111. Información devuelta por la vista administrativa APPLICATIONS (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
CLIENT_PLATFORM	VARCHAR(12)	client_platform - Plataforma operativa de cliente. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de sqlmon.h y es uno de los siguientes: • AIX • AIX64 • AS400_DRDA • DOS • DYNIX • HP • HP64 • HPIA • HPIA64 • LINUX • LINUX390 • LINUXIA64 • LINUXPPC • LINUXPPC64 • LINUXX8664 • LINUXZ64 • MAC • MVS_DRDA • NT • NT64 • OS2 • OS390 • SCO • SGI • SNI • SUN • SUN64 • UNKNOWN • UNKNOWN_DRDA • VM_DRDA • VSE_DRDA • WINDOWS • WINDOWS95

Tabla 111. Información devuelta por la vista administrativa APPLICATIONS (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
CLIENT_PROTOCOL	VARCHAR(10)	client_protocol - Protocolo de comunicaciones de cliente. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de sqlmon.h, • CPIC • LOCAL • NETBIOS • NPIPE • TCPIP (para DB2 UDB) • TCPIP4 • TCPIP6
CLIENT_NNAME	VARCHAR(128)	El elemento del supervisor client_nname está obsoleto. El valor devuelto no es un valor válido.
COORD_NODE_NUM	SMALLINT	coord_node - Nodo de coordinación
COORD_AGENT_PID	BIGINT	coord_agent_pid - Agente coordinador
NUM_ASSOC_AGENTS	BIGINT	num_assoc_agents - Número de agentes asociados
TPMON_CLIENT_USERID	VARCHAR(256)	tpmon_client_userid - ID de usuario de cliente de supervisor de TP
TPMON_CLIENT_WKSTN	VARCHAR(256)	tpmon_client_wkstn - Nombre de estación de trabajo de cliente de supervisor de TP
TPMON_CLIENT_APP	VARCHAR(256)	tpmon_client_app - Nombre de aplicación de cliente de supervisor de TP
TPMON_ACC_STR	VARCHAR(200)	tpmon_acc_str - Serie de contabilidad de cliente de supervisor de TP
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa BP_HITRATIO – Recuperar información sobre la tasa de aciertos de agrupación de almacenamientos intermedios

La vista administrativa BP_HITRATIO devuelve las tasas de aciertos de agrupación de almacenamientos intermedios, que incluye la tasa de aciertos total, la tasa de aciertos de datos, la tasa de aciertos de XDA y la tasa de aciertos de índice, correspondientes a todas las agrupaciones de almacenamientos intermedios y todas las particiones de base de datos existentes en la base de datos conectada actualmente.

El esquema es SYSIBMADM.

Autorización

- Privilegio SELECT o CONTROL para las vistas administrativas BP_HITRATIO y SNAPBP.
- Para acceder a los datos del supervisor de instantáneas también se necesita autorización SYSMON, SYSCTRL, SYSMAINT o SYSADM.

Ejemplo

Recuperar un informe correspondiente a todas las agrupaciones de almacenamientos intermedios en la base de datos conectada.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME,1,8) AS DB_NAME, SUBSTR(BP_NAME,1,14) AS BP_NAME,
   TOTAL_HIT_RATIO_PERCENT, DATA_HIT_RATIO_PERCENT,
   INDEX_HIT_RATIO_PERCENT, XDA_HIT_RATIO_PERCENT, DBPARTITIONNUM
   FROM SYSIBMADM.BP_HITRATIO ORDER BY DBPARTITIONNUM
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  BP_NAME        TOTAL_HIT_RATIO_PERCENT DATA_HIT_RATIO_PERCENT ...
-------- -------------- ----------------------- ---------------------- ...
TEST     IBMDEFAULTBP                    63.09                  68.94 ...
TEST     IBMSYSTEMBP4K                       -                      - ...
TEST     IBMSYSTEMBP8K                       -                      - ...
TEST     IBMSYSTEMBP16K                      -                      - ...
TEST     IBMSYSTEMBP32K                      -                      - ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... INDEX_HIT_RATIO_PERCENT XDA_HIT_RATIO_PERCENT DBPARTITIONNUM
... ----------------------- ---------------------- --------------
...                   43.20                      -              0
...                       -                      -              0
...                       -                      -              0
...                       -                      -              0
...                       -                      -              0
```

Notas sobre uso

La proporción de lecturas físicas respecto a las lecturas lógicas proporciona la tasa de aciertos de la agrupación de almacenamientos intermedios. Cuanto más baja sea la tasa de aciertos, más datos se leen del disco, en lugar de leerse de la agrupación de almacenamientos intermedios de la antememoria, con lo que la operación puede resultar más costosa.

Información devuelta

Tabla 112. Información devuelta por la vista administrativa BP_HITRATIO

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	Fecha y hora en la que se solicitó el informe.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de la base de datos
BP_NAME	VARCHAR(128)	bp_name - Nombre de la agrupación de almacenamientos intermedios.

Tabla 112. Información devuelta por la vista administrativa BP_HITRATIO (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
TOTAL_LOGICAL_READS	BIGINT	Lecturas lógicas totales (índice, XDA y datos) en la agrupación de almacenamientos intermedios.
TOTAL_PHYSICAL_READS	BIGINT	Lecturas físicas totales (índice, XDA y datos) en la agrupación de almacenamientos intermedios.
TOTAL_HIT_RATIO_PERCENT	DECIMAL(5,2)	Tasa de aciertos total (índice, XDA y datos).
DATA_LOGICAL_READS	BIGINT	pool_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
DATA_PHYSICAL_READS	BIGINT	pool_data_p_reads - Lecturas físicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
DATA_HIT_RATIO_PERCENT	DECIMAL(5,2)	Tasa de aciertos de datos.
INDEX_LOGICAL_READS	BIGINT	pool_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
INDEX_PHYSICAL_READS	BIGINT	pool_index_p_reads - Lecturas físicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
INDEX_HIT_RATIO_PERCENT	DECIMAL(5,2)	Tasa de aciertos de índice.
XDA_LOGICAL_READS	BIGINT	pool_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
XDA_PHYSICAL_READS	BIGINT	pool_xda_p_reads - Lecturas físicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
XDA_HIT_RATIO_PERCENT	DECIMAL(5,2)	Tasa de aciertos de objetos de almacenamiento auxiliar.
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para la fila.

Vista administrativa BP_READ_IO – Recuperar información de rendimiento de lectura de las agrupaciones de almacenamientos intermedios

La vista administrativa BP_READ_IO devuelve información de rendimiento de lectura de las agrupaciones de almacenamientos intermedios. Esta vista se puede utilizar para observar cada agrupación de almacenamientos intermedios con el fin de comprobar la eficacia de la captación previa.

El esquema es SYSIBMADM.

Autorización

- Privilegio SELECT o CONTROL para las vistas administrativas BP_READ_IO y SNAPBP.

- Para acceder a los datos del supervisor de instantáneas también se necesita autorización SYSMON, SYSCTRL, SYSMAINT o SYSADM.

Ejemplo

Recuperar las lecturas físicas totales y el tiempo medio de lectura correspondientes a todas las agrupaciones de almacenamientos intermedios de todas las particiones de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(BP_NAME, 1, 15) AS BP_NAME, TOTAL_PHYSICAL_READS,
   AVERAGE_READ_TIME_MS, DBPARTITIONNUM
   FROM SYSIBMADM.BP_READ_IO ORDER BY DBPARTITIONNUM
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
BP_NAME         TOTAL_PHYSICAL_READS AVERAGE_READ_TIME_MS DBPARTITIONNUM
--------------- -------------------- -------------------- --------------
IBMDEFAULTBP                     811                    4              0
IBMSYSTEMBP4K                      0                    -              0
IBMSYSTEMBP8K                      0                    -              0
IBMSYSTEMBP16K                     0                    -              0
IBMDEFAULTBP                      34                    0              1
IBMSYSTEMBP4K                      0                    -              1
IBMSYSTEMBP8K                      0                    -              1
IBMDEFAULTBP                      34                    0              2
IBMSYSTEMBP4K                      0                    -              2
IBMSYSTEMBP8K                      0                    -              2

   10 registro(s) seleccionado(s).
```

Información devuelta

Tabla 113. Información devuelta por la vista administrativa BP_READ_IO

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	Fecha y hora en que se generó el informe.
BP_NAME	VARCHAR(128)	bp_name - Nombre de la agrupación de almacenamientos intermedios
TOTAL_PHYSICAL_READS	BIGINT	Lecturas físicas totales.
AVERAGE_READ_TIME_MS	BIGINT	Tiempo medio de lectura en milisegundos.
TOTAL_ASYNC_READS	BIGINT	Lecturas asíncronas totales.
AVERAGE_ASYNC_READ_TIME_MS	BIGINT	Tiempo medio de lectura asíncrona en milisegundos.
TOTAL_SYNC_READS	BIGINT	Lecturas síncronas totales.
AVERAGE_SYNC_READ_TIME_MS	BIGINT	Tiempo medio de lectura síncrona en milisegundos.

Tabla 113. Información devuelta por la vista administrativa BP_READ_IO (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
PERCENT_SYNC_READS	DECIMAL(5,2)	Porcentaje de páginas leídas de forma síncrona sin captación previa. Si muchas de las aplicaciones leen datos de forma síncrona sin captación previa, es posible que el sistema no esté ajustado de forma óptima.
ASYNC_NOT_READ_PERCENT	DECIMAL(5,2)	Porcentaje de páginas leídas del disco de forma asíncrona, a las que nunca ha accedido una consulta. Si se leen demasiadas páginas de forma asíncrona del disco y se colocan en la agrupación de almacenamientos intermedios, pero ninguna consulta ha accedido nunca a estas páginas, la captación previa podría reducir el rendimiento.
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa BP_WRITE_IO – Recuperar información de rendimiento de grabación de las agrupaciones de almacenamientos intermedios

La vista administrativa BP_WRITE_IO devuelve información sobre el rendimiento de grabación de cada agrupación de almacenamientos intermedios.

El esquema es SYSIBMADM.

Autorización

- Privilegio SELECT o CONTROL para las vistas administrativas BP_WRITE_IO y SNAPBP.
- Para acceder a los datos del supervisor de instantáneas también se necesita autorización SYSMON, SYSCTRL, SYSMAINT o SYSADM.

Ejemplo

Recuperar las grabaciones totales y el tiempo medio de grabación correspondientes a todas las agrupaciones de almacenamientos intermedios de todas las particiones de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(BP_NAME, 1, 15) AS BP_NAME, TOTAL_WRITES,
   AVERAGE_WRITE_TIME_MS, DBPARTITIONNUM
   FROM SYSIBMADM.BP_WRITE_IO ORDER BY DBPARTITIONNUM
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
BP_NAME         TOTAL_WRITES     AVERAGE_WRITE_TIME_MS DBPARTITIONNUM
--------------- ------------...- --------------------- --------------
IBMDEFAULTBP                 11                     5              0
IBMSYSTEMBP4K                 0                     -              0
IBMSYSTEMBP8K                 0                     -              0
IBMSYSTEMBP16K                0                     -              0
IBMSYSTEMBP32K                0                     -              0
IBMDEFAULTBP                  0                     -              1
IBMSYSTEMBP4K                 0                     -              1
IBMSYSTEMBP8K                 0                     -              1
IBMDEFAULTBP                  0                     -              2
IBMSYSTEMBP4K                 0                     -              2
IBMSYSTEMBP8K                 0                     -              2

  11 record(s) selected.
```

Información devuelta

Tabla 114. Información devuelta por la vista administrativa BP_WRITE_IO

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	Fecha y hora en que se generó el informe.
BP_NAME	VARCHAR(128)	bp_name - Nombre de la agrupación de almacenamientos intermedios
TOTAL_WRITES	BIGINT	Grabaciones totales.
AVERAGE_WRITE_TIME_MS	BIGINT	Tiempo medio de grabación en milisegundos.
TOTAL_ASYNC_WRITES	BIGINT	Grabaciones asíncronas totales.
PERCENT_WRITES_ASYNC	BIGINT	Porcentaje de grabaciones que son asíncronas.
AVERAGE_ASYNC_WRITE_TIME_MS	BIGINT	Tiempo medio de grabación asíncrona en milisegundos.
TOTAL_SYNC_WRITES	BIGINT	Grabaciones síncronas totales.
AVERAGE_SYNC_WRITE_TIME_MS	BIGINT	Tiempo medio de grabación síncrona en milisegundos.

Tabla 114. Información devuelta por la vista administrativa BP_WRITE_IO (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para la fila.

Vista administrativa CONTAINER_UTILIZATION – Recuperar información de utilización y contenedores de espacio de tablas

La vista administrativa CONTAINER_UTILIZATION devuelve información acerca de los contenedores de espacios de tablas y los índices de utilización. La vista es una interfaz de SQL para el mandato CLP LIST TABLESPACE CONTAINERS. Su información se basa en la vista administrativa SNAPCONTAINER.

El esquema es SYSIBMADM.

Autorización

- Privilegio SELECT o CONTROL para las vistas administrativas CONTAINER_UTILIZATION y SNAPCONTAINER.
- Autorización SYSMON, SYSCTRL, SYSMAINT o SYSADM (necesaria para acceder a los datos del supervisor de instantáneas).

Ejemplo

Recuperar una lista de todos los contenedores de espacios de tablas de la base de datos de una sola partición conectada, con información acerca del total de páginas y de las páginas utilizables así como su estado de accesibilidad.

```
SELECT SUBSTR(TBSP_NAME,1,20) AS TBSP_NAME, INT(TBSP_ID) AS TBSP_ID,
   SUBSTR(CONTAINER_NAME,1,45) AS CONTAINER_NAME, INT(CONTAINER_ID)
   AS CONTAINER_ID, CONTAINER_TYPE, INT(TOTAL_PAGES) AS TOTAL_PAGES,
   INT(USABLE_PAGES) AS USABLE_PAGES, ACCESSIBLE
   FROM SYSIBMADM.CONTAINER_UTILIZATION
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
TBSP_NAME            TBSP_ID     CONTAINER_NAME                              ...
----------------...- ----------- ------------------------------------...-- ...
SYSCATSPACE                    0 D:\DB2\NODE0000\SQL00001\SQLT0000.0        ...
TEMPSPACE1                     1 D:\DB2\NODE0000\SQL00001\SQLT0001.0        ...
USERSPACE1                     2 D:\DB2\NODE0000\SQL00001\SQLT0002.0        ...
SYSTOOLSPACE                   3 D:\DB2\NODE0000\SQL00001\SYSTOOLSPACE      ...
SYSTOOLSTMPSPACE               4 D:\DB2\NODE0000\SQL00001\SYSTOOLSTMPSPACE  ...

  5 record(s) selected.
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... CONTAINER_ID CONTAINER_TYPE TOTAL_PAGES USABLE_PAGES ACCESSIBLE
... ------------ -------------- ----------- ------------ ----------
...            0 PATH                    0            0          1
...            0 PATH                    0            0          1
```

```
...            0 PATH                    0           0           1
...            0 PATH                    0           0           1
...            0 PATH                    0           0           1
```

Información devuelta

Para que se devuelva la información del sistema de archivos, debe activarse el conmutador de supervisor de instantáneas BUFFERPOOL.

Tabla 115. Información devuelta por la vista administrativa CONTAINER_UTILIZATION

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
TBSP_NAME	VARCHAR(128)	tablespace_name - Nombre de espacio de tablas
TBSP_ID	BIGINT	tablespace_id - Identificación del espacio de tablas
CONTAINER_NAME	VARCHAR(256)	container_name - Nombre del contenedor
CONTAINER_ID	BIGINT	container_id - Identificación de contenedor
CONTAINER_TYPE	VARCHAR(16)	container_type - Tipo de contenedor. Es un identificador de texto que se basa en las sentencias define de sqlutil.h y es uno de los siguientes: • DISK_EXTENT_TAG • DISK_PAGE_TAG • FILE_EXTENT_TAG • FILE_PAGE_TAG • PATH
TOTAL_PAGES	BIGINT	container_total_pages - Total de páginas en contenedor
USABLE_PAGES	BIGINT	container_usable_pages - Páginas utilizables en contenedor
ACCESSIBLE	SMALLINT	container_accessible - Accesibilidad del contenedor
STRIPE_SET	BIGINT	container_stripe_set - Conjunto de bandas
FS_ID	VARCHAR(22)	fs_id - Número de identificación del sistema de archivos exclusivo
FS_TOTAL_SIZE_KB	BIGINT	fs_total_size - Tamaño total de un sistema de archivos. Esta interfaz devuelve un valor en KB.
FS_USED_SIZE_KB	BIGINT	fs_used_size - Cantidad de espacio utilizada por un sistema de archivos. Esta interfaz devuelve un valor en KB.
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa LOCKS_HELD – Recuperar información acerca de los bloqueos retenidos

La vista administrativa LOCKS_HELD devuelve información sobre los bloqueos actuales.

El esquema es SYSIBMADM.

Autorización

- Privilegio SELECT o CONTROL para las vistas administrativas LOCKS_HELD, SNAPLOCK y SNAPAPPL_INFO.
- Para acceder a los datos del supervisor de instantáneas también se necesita autorización SYSMON, SYSCTRL, SYSMAINT o SYSADM.

Ejemplo

Ejemplo 1: Listar el número total de bloqueos realizados por cada tabla en la base de datos SAMPLE.

```
SELECT TABSCHEMA, TABNAME, COUNT(*) AS NUMBER_OF_LOCKS_HELD
   FROM SYSIBMADM.LOCKS_HELD WHERE DB_NAME = 'SAMPLE'
   GROUP BY DBPARTITIONNUM, TABSCHEMA, TABNAME
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
TABSCHEMA      TABNAME       NUMBER_OF_LOCKS_HELD
----------...- ---------...- --------------------
JESSICAE       EMPLOYEE                         5
JESSICAE       EMP_RESUME                       1
JESSICAE       ORG                              3
```

Ejemplo 2: Listar todos los bloqueos que no se han reajustado en la base de datos conectada actualmente (SAMPLE).

```
SELECT AGENT_ID, TABSCHEMA, TABNAME, LOCK_OBJECT_TYPE, LOCK_MODE,
   LOCK_STATUS FROM SYSIBMADM.LOCKS_HELD WHERE LOCK_ESCALATION = 0
   AND DBPARTITIONNUM = 0
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
AGENT_ID     TABSCHEMA     TABNAME      LOCK_OBJECT_TYPE   LOCK_MODE  LOCK_STATUS
--------...- ---------...- ---------...- ------------------ ---------- -----------
         680 JESSICAE      EMPLOYEE     INTERNALV_LOCK     S          GRNT
         680 JESSICAE      EMPLOYEE     INTERNALP_LOCK     S          GRNT
```

Ejemplo 3: Listar la información acerca de los bloqueos retenidos en este momento por la aplicación con el ID de agente 310.

```
SELECT TABSCHEMA, TABNAME, LOCK_OBJECT_TYPE, LOCK_MODE, LOCK_STATUS,
   LOCK_ESCALATION FROM SYSIBMADM.LOCKS_HELD WHERE AGENT_ID = 310
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
TABSCHEMA     TABNAME      LOCK_OBJECT_TYPE   LOCK_MODE  LOCK_STATUS
---------...- --------...- ------------------ ---------- -----------
JESSICAE      EMP_RESUME   TABLE_LOCK         S          GRNT
JESSICAE      EMPLOYEE     ROW_LOCK           S          GRNT
```

Información devuelta

Tabla 116. Información devuelta por la vista administrativa LOCKS_HELD

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	Fecha y hora en que se generó el informe.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de la base de datos
AGENT_ID	BIGINT	agent_id - Descriptor de contexto de aplicación (ID de agente)
APPL_NAME	VARCHAR(256)	appl_name - Nombre de la aplicación
AUTHID	VARCHAR(128)	auth_id - ID de autorización
TBSP_NAME	VARCHAR(128)	tablespace_name - Nombre de espacio de tablas
TABSCHEMA	VARCHAR(128)	table_schema - Nombre de esquema de tabla
TABNAME	VARCHAR(128)	table_name - Nombre de tabla
TAB_FILE_ID	BIGINT	table_file_id - Identificación de archivo de tabla
LOCK_OBJECT_TYPE	VARCHAR(18)	lock_object_type - Tipo de objeto de bloqueo esperado. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de sqlmon.h y es uno de los siguientes: • AUTORESIZE_LOCK • AUTOSTORAGE_LOCK • BLOCK_LOCK • EOT_LOCK • INPLACE_REORG_LOCK • INTERNAL_LOCK • INTERNALB_LOCK • INTERNALC_LOCK • INTERNALJ_LOCK • INTERNALL_LOCK • INTERNALO_LOCK • INTERNALQ_LOCK • INTERNALP_LOCK • INTERNALS_LOCK • INTERNALT_LOCK • INTERNALV_LOCK • KEYVALUE_LOCK • ROW_LOCK • SYSBOOT_LOCK • TABLE_LOCK • TABLE_PART_LOCK • TABLESPACE_LOCK • XML_PATH_LOCK

Tabla 116. Información devuelta por la vista administrativa LOCKS_HELD (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
LOCK_NAME	VARCHAR(32)	lock_name - Nombre de bloqueo
LOCK_MODE	VARCHAR(10)	lock_mode - Modalidad de bloqueo. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de sqlmon.h y es uno de los siguientes: • IN • IS • IX • NON (si no existe bloqueo) • NS • NW • NX • S • SIX • U • W • X • Z
LOCK_STATUS	VARCHAR(10)	lock_status - Estado de bloqueo. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de sqlmon.h y es uno de los siguientes: • CONV • GRNT
LOCK_ESCALATION	SMALLINT	lock_escalation - Escalamiento de bloqueo
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa LOCKWAITS – Recuperar información de bloqueos actuales en espera de ser activados

La vista administrativa LOCKWAITS devuelve información acerca de los agentes de DB2 que se ejecutan en nombre de las aplicaciones que están a la espera de obtener bloqueos.

El esquema es SYSIBMADM.

Autorización

- Privilegio SELECT o CONTROL para las vistas administrativas LOCKWAITS, SNAPAPPL_INFO y SNAPLOCKWAIT.
- Para acceder a los datos del supervisor de instantáneas también se necesita autorización SYSMON, SYSCTRL, SYSMAINT o SYSADM.

Ejemplos

Ejemplo 1: Listar la información correspondiente a todas las peticiones de bloqueo en espera de la aplicación con el ID de agente 89.

```
SELECT SUBSTR(TABSCHEMA,1,8) AS TABSCHEMA, SUBSTR(TABNAME,1,15) AS TABNAME,
   LOCK_OBJECT_TYPE, LOCK_MODE, LOCK_MODE_REQUESTED, AGENT_ID_HOLDING_LK
   FROM SYSIBMADM.LOCKWAITS WHERE AGENT_ID = 89
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
TABSCHEMA TABNAME     LOCK_OBJECT_TYPE LOCK_MODE  ...
--------- -------...- ---------------- ---------- ...
JESSICAE  T1          ROW_LOCK         X          ...

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... LOCK_MODE_REQUESTED AGENT_ID_HOLDING_LK
... ------------------- --------------------
... NS                                    7
```

Ejemplo 2: Listar el número total de peticiones de bloqueo pendientes por tabla en la base de datos SAMPLE. Si se ordena la salida por número de peticiones, es posible identificar las tablas con la contención más alta.

```
SELECT SUBSTR(TABSCHEMA,1,8) AS TABSCHEMA, SUBSTR(TABNAME, 1, 15)
   AS TABNAME, COUNT(*) AS NUM_OF_LOCK_REQUESTS_WAITING,
   DBPARTITIONNUM
   FROM SYSIBMADM.LOCKWAITS WHERE DB_NAME = 'SAMPLE'
   GROUP BY TABSCHEMA, TABNAME, DBPARTITIONNUM
   ORDER BY NUM_OF_LOCK_REQUESTS_WAITING DESC
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
TABSCHEMA TABNAME     NUM_OF_LOCK_REQUESTS_WAITING DBPARTITIONNUM
--------- -------...- ---------------------------- --------------
JESSICAE  T3                                     2              0
JESSICAE  T1                                     1              0
JESSICAE  T2                                     1              0

  3 registros(s) seleccionado(s).
```

Información devuelta

Tabla 117. Información devuelta por la vista administrativa LOCKWAITS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	Fecha y hora en que se generó el informe.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de la base de datos
AGENT_ID	BIGINT	agent_id - Descriptor de contexto de aplicación (ID de agente)
APPL_NAME	VARCHAR(256)	appl_name - Nombre de la aplicación
AUTHID	VARCHAR(128)	auth_id - ID de autorización
TBSP_NAME	VARCHAR(128)	tablespace_name - Nombre de espacio de tablas

Tabla 117. Información devuelta por la vista administrativa LOCKWAITS (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
TABSCHEMA	VARCHAR(128)	table_schema - Nombre de esquema de tabla
TABNAME	VARCHAR(128)	table_name - Nombre de tabla
SUBSECTION_NUMBER	BIGINT	ss_number - Número de subsección
LOCK_OBJECT_TYPE	VARCHAR(18)	lock_object_type - Tipo de objeto de bloqueo esperado. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de sqlmon.h y es uno de los siguientes: • AUTORESIZE_LOCK • AUTOSTORAGE_LOCK • BLOCK_LOCK • EOT_LOCK • INPLACE_REORG_LOCK • INTERNAL_LOCK • INTERNALB_LOCK • INTERNALC_LOCK • INTERNALJ_LOCK • INTERNALL_LOCK • INTERNALO_LOCK • INTERNALQ_LOCK • INTERNALP_LOCK • INTERNALS_LOCK • INTERNALT_LOCK • INTERNALV_LOCK • KEYVALUE_LOCK • ROW_LOCK • SYSBOOT_LOCK • TABLE_LOCK • TABLE_PART_LOCK • TABLESPACE_LOCK • XML_PATH_LOCK
LOCK_WAIT_START_TIME	TIMESTAMP	lock_wait_start_time - Indicación de fecha y hora de inicio de espera de bloqueo
LOCK_NAME	VARCHAR(32)	lock_name - Nombre de bloqueo

Tabla 117. Información devuelta por la vista administrativa LOCKWAITS (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
LOCK_MODE	VARCHAR(10)	lock_mode - Modalidad de bloqueo. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de sqlmon.h y es uno de los siguientes: • IN • IS • IX • NON (si no existe bloqueo) • NS • NW • NX • S • SIX • U • W • X • Z
LOCK_MODE_REQUESTED	VARCHAR(10)	lock_mode_requested - Modalidad de bloqueo solicitada. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de sqlmon.h y es uno de los siguientes: • IN • IS • IX • NON (si no existe bloqueo) • NS • NW • NX • S • SIX • U • W • X • Z
AGENT_ID_HOLDING_LK	BIGINT	agent_id_holding_lock - ID de agente que mantiene el bloqueo
APPL_ID_HOLDING_LK	VARCHAR(128)	appl_id_holding_lk - ID de aplicación que mantiene el bloqueo
LOCK_ESCALATION	SMALLINT	lock_escalation - Escalamiento de bloqueo
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa LOG_UTILIZATION – Recuperar información de utilización de las anotaciones cronológicas

La vista administrativa LOG_UTILIZATION devuelve información sobre la utilización de las anotaciones cronológicas para la base de datos conectada actualmente. Se devuelve una sola fila para cada partición de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Autorización

- Privilegio SELECT o CONTROL para las vistas administrativas LOG_UTILIZATION y SNAPDB.
- Para acceder a los datos del supervisor de instantáneas también se necesita autorización SYSMON, SYSCTRL, SYSMAINT o SYSADM.

Ejemplo

Listar la utilización de las anotaciones cronológicas para la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT * FROM SYSIBMADM.LOG_UTILIZATION
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  ... LOG_UTILIZATION_PERCENT TOTAL_LOG_USED_KB    ...
-------- ... ---------------------- -------------------- ...
SAMPLE   ...                   9.75                 1989 ...
                                                         ...
  1 registro(s) seleccionado(s).                                 ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... TOTAL_LOG_AVAILABLE_KB TOTAL_LOG_USED_TOP_KB DBPARTITIONNUM
... ---------------------- --------------------- --------------
...                  18411                  1990              0
...
...
```

Nota sobre uso

En el caso de las bases de datos configuradas para la anotación cronológica infinita, LOG_UTILIZATION_PERCENT y TOTAL_LOG_AVAILABLE_KB serán NULL.

Información devuelta

Tabla 118. Información devuelta por la vista administrativa LOG_UTILIZATION

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de la base de datos
LOG_UTILIZATION_PERCENT	DECIMAL(5,2)	Porcentaje de utilización del espacio total de anotaciones cronológicas.
TOTAL_LOG_USED_KB	BIGINT	total_log_used - Espacio de registro total utilizado. Esta interfaz devuelve un valor en KB.

Tabla 118. Información devuelta por la vista administrativa LOG_UTILIZATION (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
TOTAL_LOG_AVAILABLE_KB	BIGINT	total_log_available - Registro total disponible. Esta interfaz devuelve un valor en KB.
TOTAL_LOG_USED_TOP_KB	BIGINT	tot_log_used_top - Espacio máximo de anotación cronológica total utilizado. Esta interfaz devuelve un valor en KB.
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa LONG_RUNNING_SQL

La vista administrativa LONG_RUNNING_SQL devuelve las sentencias SQL de ejecución más larga de la base de datos conectada actualmente.

El esquema es SYSIBMADM.

Autorización

- Privilegio SELECT o CONTROL para las vistas administrativas LONG_RUNNING_SQL, SNAPSTMT, SNAPAPPL_INFO y SNAPAPPL.
- Para acceder a los datos del supervisor de instantáneas también se necesita autorización SYSMON, SYSCTRL, SYSMAINT o SYSADM.

Ejemplo

Recuperar un informe de las sentencias SQL de ejecución más larga de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(STMT_TEXT, 1, 50) AS STMT_TEXT, AGENT_ID,
   ELAPSED_TIME_MIN, APPL_STATUS, DBPARTITIONNUM
   FROM SYSIBMADM.LONG_RUNNING_SQL ORDER BY DBPARTITIONNUM
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
STMT_TEXT                         AGENT_ID     ...
----------------------------...- --------...- ...
select * from dbuser.employee              228 ...
select * from dbuser.employee              228 ...
select * from dbuser.employee              228 ...
                                           ...
3 registros(s) seleccionado(s).                      ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... ELAPSED_TIME_MIN APPL_STATUS     DBPARTITIONNUM
... ---------------- -----------...- --------------
...                2 UOWWAIT                      0
...                0 CONNECTED                    1
...                0 CONNECTED                    2
```

Nota sobre uso

Esta vista se puede utilizar para identificar las sentencias SQL de larga ejecución en la base de datos. Puede comprobar las consultas que están en marcha para ver

qué sentencias son las de ejecución más larga y el estado actual de la consulta. Se puede investigar más acerca de la aplicación que contiene la sentencia SQL; para ello, se utiliza el ID de agente como el identificador exclusivo. Si la ejecución dura mucho tiempo y está a la espera de un bloqueo, quizá sea conveniente indagar más con las vistas administrativas LOCKWAITS o LOCKS_HELD. Si está a la espera del usuario, significa que el servidor DB2 no está haciendo nada, sino que está esperando a que la aplicación lleve a cabo alguna acción (como emitir la siguiente captación o enviar la siguiente sentencia de SQL).

Información devuelta

Tabla 119. Información devuelta por la vista administrativa LONG_RUNNING_SQL

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	Hora en que se generó el informe.
ELAPSED_TIME_MIN	INTEGER	Tiempo transcurrido de la sentencia en minutos.
AGENT_ID	BIGINT	agent_id - Descriptor de contexto de aplicación (ID de agente)
APPL_NAME	VARCHAR(256)	appl_name - Nombre de la aplicación

Tabla 119. Información devuelta por la vista administrativa LONG_RUNNING_SQL (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
APPL_STATUS	VARCHAR(22)	appl_status - Estado de aplicación. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de sqlmon.h, y es uno de los siguientes: • BACKUP • COMMIT_ACT • COMP • CONNECTED • CONNECTPEND • CREATE_DB • DECOUPLED • DISCONNECTPEND • INTR • IOERROR_WAIT • LOAD • LOCKWAIT • QUIESCE_TABLESPACE • RECOMP • REMOTE_RQST • RESTART • RESTORE • ROLLBACK_ACT • ROLLBACK_TO_SAVEPOINT • TEND • THABRT • THCOMT • TPREP • UNLOAD • UOWEXEC • UOWWAIT • WAITFOR_REMOTE
AUTHID	VARCHAR(128)	auth_id - ID de autorización
INBOUND_COMM_ADDRESS	VARCHAR(32)	inbound_comm_address - Dirección de comunicaciones de entrada
STMT_TEXT	CLOB(16 M)	stmt_text - Texto de sentencia de SQL
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa QUERY_PREP_COST – Recuperar información de tiempo de preparación de sentencias

La vista administrativa QUERY_PREP_COST devuelve una lista de las sentencias con información acerca del tiempo necesario para prepararlas.

El esquema es SYSIBMADM.

Autorización

- Privilegio SELECT o CONTROL para las vistas administrativas QUERY_PREP_COST y SNAPDYN_SQL.
- Para acceder a los datos del supervisor de instantáneas también se necesita autorización SYSMON, SYSCTRL, SYSMAINT o SYSADM.

Ejemplo

Recuperar un informe sobre las consultas con el porcentaje más alto de tiempo dedicado a la preparación.

```
SELECT NUM_EXECUTIONS, AVERAGE_EXECUTION_TIME_S, PREP_TIME_PERCENT,
   SUBSTR(STMT_TEXT, 1, 30) AS STMT_TEXT, DBPARTITIONNUM
   FROM SYSIBMADM.QUERY_PREP_COST ORDER BY PREP_TIME_PERCENT
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
NUM_EXECUTIONS     AVERAGE_EXECUTION_TIME_S ...
--------------...- ------------------------ ...
                1                       25 ...

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... PREP_TIME_PERCENT STMT_TEXT                      DBPARTITIONNUM
... ---------------- ------------------------------ --------------
...                0.0 select * from dbuser.employee               0
```

Notas sobre uso

Al realizar una selección en la vista, se puede utilizar una cláusula ORDER BY para identificar las consultas con el coste de preparación más alto. Puede examinar esta vista para ver la frecuencia con la que se ejecuta una consulta, así como el tiempo medio de ejecución de cada una de estas consultas. Si el tiempo que se tarda en compilar y optimizar una consulta es casi tanto como el que se necesita para que la consulta se ejecute, quizás le interese ver la clase de optimización que está utilizando. La reducción de la clase de optimización puede hacer que la optimización completa de la consulta sea más rápida y, por lo tanto, devuelva un resultado en menos tiempo. Sin embargo, si una consulta tarda mucho tiempo en prepararse pero se ejecuta miles de veces (sin tener que prepararla de nuevo), es posible que la clase de optimización no sea un problema.

Información devuelta

Tabla 120. Información devuelta por la vista administrativa QUERY_PREP_COST

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	Fecha y hora en que se generó el informe.

Tabla 120. Información devuelta por la vista administrativa QUERY_PREP_COST (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
NUM_EXECUTIONS	BIGINT	num_executions - Ejecuciones de sentencia
AVERAGE_EXECUTION_TIME_S	BIGINT	Tiempo de ejecución medio (en segundos).
PREP_TIME_MS	BIGINT	prep_time_worst - Peor tiempo de preparación de sentencia (en milisegundos).
PREP_TIME_PERCENT	DECIMAL(5,2)	Porcentaje de tiempo de ejecución dedicado a la preparación.
STMT_TEXT	CLOB(2 M)	stmt_text - Texto de sentencia de SQL
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Partición de base de datos de la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPAGENT y función de tabla SNAP_GET_AGENT – Recuperar información de instantáneas de la aplicación del grupo de datos lógicos agent

La vista administrativa SNAPAGENT y la función de tabla SNAP_GET_AGENT devuelven información sobre agentes de una instantánea de la aplicación, en concreto el grupo de datos lógicos agent.

Vista administrativa SNAPAGENT

Esta vista administrativa permite recuperar la información de instantáneas de la aplicación del grupo de datos lógicos agent para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPAGENT, utilizada con las vistas administrativas SNAPAGENT_MEMORY_POOL, SNAPAPPL, SNAPAPPL_INFO, SNAPSTMT y SNAPSUBSECTION, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR APPLICATIONS ON alias de base de datos, pero recupera datos de todas las particiones de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 121 en la página 369 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa SNAPAGENT y el privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_AGENT.

Ejemplo

Recuperar toda la información de instantáneas de la aplicación para la base de datos conectada actualmente desde el grupo de datos lógicos agent.

```
SELECT * FROM SYSIBMADM.SNAPAGENT
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SNAPSHOT_TIMESTAMP         DB_NAME     AGENT_ID      ...
-------------------------- -------...- ---------...--- ...
2005-07-19-11.03.26.740423 SAMPLE                  101 ...
2005-07-19-11.03.26.740423 SAMPLE                   49 ...
                                                       ...
  2 registro(s) seleccionado(s).
                                 ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
...  AGENT_PID            LOCK_TIMEOUT_VAL     DBPARTITIONNUM
...  -------------------- -------------------- --------------
...                 11980                   -1              0
...                 15940                   -1              0
...
...
```

Función de tabla SNAP_GET_AGENT

La función de tabla SNAP_GET_AGENT devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPAGENT, pero permite recuperar la información para una base de datos concreta en una partición específica de la base de datos, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_AGENT, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL, SNAP_GET_APPL_V95, SNAP_GET_APPL_INFO_V95, SNAP_GET_STMT y SNAP_GET_SUBSECTION, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL APPLICATIONS, pero recupera datos de todas las particiones de base de datos.

Consulte la Tabla 121 en la página 369 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor NULL para tomar la instantánea desde todas las bases de datos que se encuentran en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

*númpartición*bd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en NULL y *núm*partición*bd* se establece en NULL, -1 se establece implícitamente para *núm*partición*bd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *núm*partición*bd* se establecen en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_AGENT toma una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_AGENT.

Ejemplo

Recuperar toda la información de instantáneas de la aplicación para todas las aplicaciones en todas las bases de datos activas.

```
SELECT * FROM TABLE(SNAP_GET_AGENT(CAST(NULL AS VARCHAR(128)), -1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SNAPSHOT_TIMESTAMP         DB_NAME     AGENT_ID      ...
-------------------------- -------...- --------...-- ...
2006-01-03-17.21.38.530785 SAMPLE                48 ...
2006-01-03-17.21.38.530785 SAMPLE                47 ...
2006-01-03-17.21.38.530785 SAMPLE                46 ...
2006-01-03-17.21.38.530785 TESTDB                30 ...
2006-01-03-17.21.38.530785 TESTDB                29 ...
2006-01-03-17.21.38.530785 TESTDB                28 ...

6 record(s) selected.
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... AGENT_PID        LOCK_TIMEOUT_VAL     DBPARTITIONNUM
... ---------...---- -------------------- --------------
...             7696                   -1              0
...             8536                   -1              0
...             6672                   -1              0
...             2332                   -1              0
...             8360                   -1              0
...             6736                   -1              0
...
```

Información devuelta

Tabla 121. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAGENT y la función de tabla SNAP_GET_AGENT

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
AGENT_ID	BIGINT	agent_id - Descriptor de contexto de aplicación (ID de agente)
AGENT_PID	BIGINT	agent_pid - Unidad susceptible de envío de motor (EDU)
LOCK_TIMEOUT_VAL	BIGINT	lock_timeout_val - Tiempo de espera excedido de bloqueo (segundos)
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Partición de base de datos de la que se han recuperado los datos para la fila.

Vista administrativa SNAPAGENT_MEMORY_POOL y función de tabla SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos memory_pool

La vista administrativa SNAPAGENT_MEMORY_POOL y la tabla de función SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL devuelven información acerca del uso de la memoria en el nivel de agente.

Vista administrativa SNAPAGENT_MEMORY_POOL

Esta vista administrativa permite recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos memory_pool sobre el uso de la memoria en el nivel del agente para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPAGENT_MEMORY_POOL, utilizada con las vistas administrativas SNAPAGENT, SNAPAPPL, SNAPAPPL_INFO, SNAPSTMT y SNAPSUBSECTION, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR APPLICATIONS ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 122 en la página 372 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa SNAPAGENT_MEMORY_POOL y privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL.

Ejemplo

Recuperar una lista de agrupaciones de memoria y su tamaño actual.

```
SELECT AGENT_ID, POOL_ID, POOL_CUR_SIZE FROM SYSIBMADM.SNAPAGENT_MEMORY_POOL
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
AGENT_ID       POOL_ID POOL_  CUR_SIZE
--------...--- -------------- ---------...------
            48 APPLICATION                65536
            48 OTHER                      65536
            48 APPL_CONTROL               65536
            47 APPLICATION                65536
            47 OTHER                     131072
            47 APPL_CONTROL               65536
            46 OTHER                     327680
            46 APPLICATION               262144
            46 APPL_CONTROL               65536

9 registro(s) seleccionado(s).
```

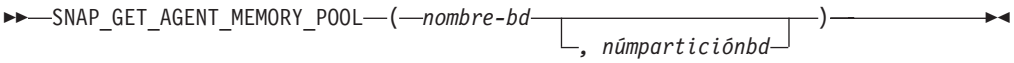
Función de tabla SNAP_GET_AGENT_MEMORY _POOL

La función de tabla SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPAGENT_MEMORY_POOL, pero permite recuperar la información para una base de datos concreta en una partición específica de la base de datos, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_AGENT, SNAP_GET_APPL_V95, SNAP_GET_APPL_INFO_V95, SNAP_GET_STMT y SNAP_GET_SUBSECTION, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL APPLICATIONS.

Consulte la Tabla 122 en la página 372 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor NULL para tomar la instantánea desde todas las bases de datos que se encuentran en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número

de partición de base de datos válido. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en NULL y *númpartición bd* se establece en NULL, -1 se establece implícitamente para *númpartición bd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númpartición bd* se establecen en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL toma una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL.

Ejemplo

Recuperar una lista de agrupaciones de memoria y su tamaño actual para todas las bases de datos.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME,1,8) AS DB_NAME, AGENT_ID, POOL_ID, POOL_CUR_SIZE
   FROM TABLE(SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL(CAST (NULL AS VARCHAR(128)), -1))
   AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  AGENT_ID       POOL_ID        POOL_CUR_SIZE
-------- --------...--- -------------- --------------------
SAMPLE               48 APPLICATION                  65536
SAMPLE               48 OTHER                        65536
SAMPLE               48 APPL_CONTROL                 65536
SAMPLE               47 APPLICATION                  65536
SAMPLE               47 OTHER                       131072
SAMPLE               47 APPL_CONTROL                 65536
SAMPLE               46 OTHER                       327680
SAMPLE               46 APPLICATION                 262144
SAMPLE               46 APPL_CONTROL                 65536
TESTDB               30 APPLICATION                  65536
TESTDB               30 OTHER                        65536
TESTDB               30 APPL_CONTROL                 65536
TESTDB               29 APPLICATION                  65536
TESTDB               29 OTHER                       131072
TESTDB               29 APPL_CONTROL                 65536
TESTDB               28 OTHER                       327680
TESTDB               28 APPLICATION                  65536
TESTDB               28 APPL_CONTROL                 65536

18 record(s) selected.
```

Información devuelta

Tabla 122. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAGENT_MEMORY_POOL y la función de tabla SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
AGENT_ID	BIGINT	agent_id - Descriptor de contexto de aplicación (ID de agente)
AGENT_PID	BIGINT	agent_pid - Unidad susceptible de envío de motor (EDU)
POOL_ID	VARCHAR(14)	pool_id - Identificador de agrupación de memoria. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • APP_GROUP • APPL_CONTROL • APPLICATION • BP • CAT_CACHE • DATABASE • DFM • FCMBP • IMPORT_POOL • LOCK_MGR • MONITOR • OTHER • PACKAGE_CACHE • QUERY • SHARED_SORT • SORT • SENTENCIA • STATISTICS • UTILITY
POOL_CUR_SIZE	BIGINT	pool_cur_size - Tamaño actual de la agrupación de memoria
POOL_WATERMARK	BIGINT	pool_watermark - Marca límite de agrupación de memoria
POOL_CONFIG_SIZE	BIGINT	pool_config_size - Tamaño configurado de la agrupación de memoria
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Partición de base de datos de la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPAPPL_INFO y función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos appl_info

La vista administrativa SNAPAPPL_INFO y la función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95 devuelven información acerca de las aplicaciones a partir de una instantánea de la aplicación, en concreto del grupo de datos lógico appl_info.

Vista administrativa SNAPAPPL_INFO

Esta vista administrativa permite recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos appl_info para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPAPPL_INFO, utilizada con las vistas administrativas SNAPAGENT, SNAPAGENT_MEMORY_POOL, SNAPAPPL, SNAPSTMT y SNAPSUBSECTION, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR APPLICATIONS ON alias de base de datos, pero recupera datos de todas las particiones de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 123 en la página 375 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPAPPL_INFO y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95.

Ejemplo

Recuperar el estado de las aplicaciones conectadas a la base de datos actual.

```
SELECT AGENT_ID, SUBSTR(APPL_NAME,1,10) AS APPL_NAME, APPL_STATUS
   FROM SYSIBMADM.SNAPAPPL_INFO
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
AGENT_ID             APPL_NAME  APPL_STATUS
-------------------- ---------- ----------------------
                 101 db2bp.exe  UOWEXEC
                  49 db2bp.exe  CONNECTED

  2 registro(s) seleccionado(s).
```

Función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95

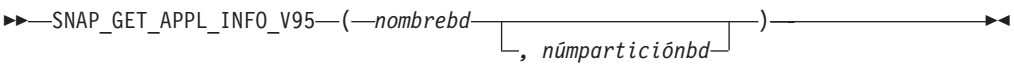
La función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95 devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPAPPL_INFO, pero permite recuperar la información para una base de datos concreta en una partición específica de la base de datos, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_AGENT, SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL, SNAP_GET_APPL_V95, SNAP_GET_STMT y SNAP_GET_SUBSECTION, ofrece

información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL APPLICATIONS, pero recupera datos de todas las particiones de base de datos.

Consulte la Tabla 123 en la página 375 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor `NULL` para tomar la instantánea desde todas las bases de datos que se encuentran en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en `NULL` y *númparticiónbd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númparticiónbd* se establecen en `NULL`, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95 tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95.

Ejemplos

Recuperar el estado de todas las aplicaciones en la partición de base de datos conectada.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME,1,8) AS DB_NAME, AGENT_ID,
   SUBSTR(APPL_NAME,1,10) AS APPL_NAME, APPL_STATUS
   FROM TABLE(SNAP_GET_APPL_INFO_V95(CAST(NULL AS VARCHAR(128)),-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  AGENT_ID              APPL_NAME  APPL_STATUS
-------- -------------------- ---------- ---------------------
TOOLSDB                    14 db2bp.exe  CONNECTED
SAMPLE                     15 db2bp.exe  UOWEXEC
SAMPLE                      8 javaw.exe  CONNECTED
SAMPLE                      7 db2bp.exe  UOWWAIT

  4 record(s) selected.
```

A continuación se muestra lo que se obtiene si realiza un SELECT del resultado de la función de tabla.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME,1,8) AS DB_NAME, AUTHORITY_LVL
   FROM TABLE(SNAP_GET_APPL_INFO_V95(CAST(NULL AS VARCHAR(128)),-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  AUTHORITY_LVL
-------- -------------------------------------------------....
TESTDB   SYSADM(GROUP) + DBADM(USER) + CREATETAB(USER, GROUP) +
            BINDADD(USER, GROUP) + CONNECT(USER, GROUP) +
            CREATE_NOT_FENC(USER) + IMPLICIT_SCHEMA(USER, GROUP) +
            LOAD(USER) + CREATE_EXT_RT(USER) + QUIESCE_CONN(USER)
TESTDB   SYSADM(GROUP) + DBADM(USER) + CREATETAB(USER, GROUP) +
            BINDADD(USER, GROUP) + CONNECT(USER, GROUP) +
            CREATE_NOT_FENC(USER) + IMPLICIT_SCHEMA(USER, GROUP) +
            LOAD(USER) + CREATE_EXT_RT(USER) + QUIESCE_CONN(USER)
TESTDB   SYSADM(GROUP) + DBADM(USER) + CREATETAB(USER, GROUP) +
            BINDADD(USER, GROUP) + CONNECT(USER, GROUP) +
            CREATE_NOT_FENC(USER) + IMPLICIT_SCHEMA(USER, GROUP) +
            LOAD(USER) + CREATE_EXT_RT(USER) + QUIESCE_CONN(USER)

3 registros(s) seleccionado(s).
```

Información devuelta

Tabla 123. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAPPL_INFO y la función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
AGENT_ID	BIGINT	agent_id - Descriptor de contexto de aplicación (ID de agente)

Tabla 123. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAPPL_INFO y la función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
APPL_STATUS	VARCHAR(22)	appl_status - Estado de aplicación. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • BACKUP • COMMIT_ACT • COMP • CONNECTED • CONNECTPEND • CREATE_DB • DECOUPLED • DISCONNECTPEND • INTR • IOERROR_WAIT • LOAD • LOCKWAIT • QUIESCE_TABLESPACE • RECOMP • REMOTE_RQST • RESTART • RESTORE • ROLLBACK_ACT • ROLLBACK_TO_SAVEPOINT • TEND • THABRT • THCOMT • TPREP • UNLOAD • UOWEXEC • UOWWAIT • WAITFOR_REMOTE
CODEPAGE_ID	BIGINT	codepage_id - ID de página de códigos utilizada por aplicación
NUM_ASSOC_AGENTS	BIGINT	num_assoc_agents - Número de agentes asociados
COORD_NODE_NUM	SMALLINT	coord_node - Nodo de coordinación

Tabla 123. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAPPL_INFO y la función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
AUTHORITY_LVL	VARCHAR(512)	authority_bitmap - Elemento del supervisor de niveles de autorización de usuario. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las autorizaciones de base de datos definidas en sql.h y su fuente y tiene el siguiente formato: autorización(fuente, ...) + autorización(fuente , ...) + ... La fuente de una autorización puede ser múltiple: de USER, de GROUP, o de USER y GROUP. Los posibles valores para "autorización" son: • BINDADD • CONNECT • CREATE_EXT_RT • CREATE_NOT_FENC • CREATETAB • DBADM • IMPLICIT_SCHEMA • LOAD • LIBADM • QUIESCE_CONN • SECADM • SYSADM • SYSCTRL • SYSMAINT • SYSMON • SYSQUIESCE Los posibles valores para "fuente" son: • USER – autorización que se otorga al usuario o a un rol otorgado al usuario. • GROUP – autorización que se otorga a un grupo al que pertenece el usuario o a un rol que se ha otorgado al grupo al que pertenece el usuario.
CLIENT_PID	BIGINT	client_pid - ID de proceso de cliente
COORD_AGENT_PID	BIGINT	coord_agent_pid - Agente coordinador
STATUS_CHANGE_TIME	TIMESTAMP	status_change_time - Hora de cambio de estado de aplicación

Tabla 123. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAPPL_INFO y la función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
CLIENT_PLATFORM	VARCHAR(12)	client_platform - Plataforma operativa del cliente. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h`, • AIX • AIX64 • AS400_DRDA • DOS • DYNIX • HP • HP64 • HPIA • HPIA64 • LINUX • LINUX390 • LINUXIA64 • LINUXPPC • LINUXPPC64 • LINUXX8664 • LINUXZ64 • MAC • MVS_DRDA • NT • NT64 • OS2 • OS390 • SCO • SGI • SNI • SUN • SUN64 • UNKNOWN • UNKNOWN_DRDA • VM_DRDA • VSE_DRDA • WINDOWS

Tabla 123. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAPPL_INFO y la función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
CLIENT_PROTOCOL	VARCHAR(10)	client_protocol - Protocolo de comunicación del cliente. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h`, • CPIC • LOCAL • NETBIOS • NPIPE • TCPIP (para DB2 UDB) • TCPIP4 • TCPIP6
TERRITORY_CODE	SMALLINT	territory_code - Código de territorio de base de datos
APPL_NAME	VARCHAR(256)	appl_name - Nombre de aplicación
APPL_ID	VARCHAR(128)	appl_id - ID de aplicación
SEQUENCE_NO	VARCHAR(4)	sequence_no - Número de secuencia
PRIMARY_AUTH_ID	VARCHAR(128)	auth_id - ID de autorización
SESSION_AUTH_ID	VARCHAR(128)	session_auth_id - ID de autorización de sesión
CLIENT_NNAME	VARCHAR(128)	El elemento del supervisor client_nname ha quedado obsoleto. El valor devuelto no es un valor válido.
CLIENT_PRDID	VARCHAR(128)	client_prdid - ID de producto/versión de cliente
INPUT_DB_ALIAS	VARCHAR(128)	input_db_alias - Alias de base de datos de entrada
CLIENT_DB_ALIAS	VARCHAR(128)	client_db_alias - Alias de base de datos utilizado por aplicación
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
DB_PATH	VARCHAR(1024)	db_path - Vía de acceso de base de datos
EXECUTION_ID	VARCHAR(128)	execution_id - ID de inicio de sesión de usuario
CORR_TOKEN	VARCHAR(128)	corr_token - Señal de correlación de DRDA
TPMON_CLIENT_USERID	VARCHAR(256)	tpmon_client_userid - ID de usuario de cliente de supervisor de TP
TPMON_CLIENT_WKSTN	VARCHAR(256)	tpmon_client_wkstn - Nombre de estación de trabajo de cliente de supervisor de TP

Tabla 123. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAPPL_INFO y la función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
TPMON_CLIENT_APP	VARCHAR(256)	tpmon_client_app - Nombre de aplicación de cliente de supervisor de TP
TPMON_ACC_STR	VARCHAR(200)	tpmon_acc_str - Serie de contabilidad de cliente de supervisor de TP
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para la fila.
WORKLOAD_ID	INTEGER	ID de carga de trabajo actual.
IS_SYSTEM_APPL	SMALLINT	El valor de IS_SYSTEM_APPL indica si la aplicación es o no una aplicación del sistema interno DB2 0 significa que se una aplicación de usuario 1 significa que es una aplicación del sistema. Un ejemplo de una aplicación del sistema DB2 es un supervisor de sucesos de DB2. En general, los nombres de aplicaciones del sistema DB2 comienzan por "db2". Por ejemplo: db2stmm, db2taskd.

Vista administrativa SNAPAPPL y función de tabla SNAP_GET_APPL_V95 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos appl

La “Vista administrativa SNAPAPPL” y la “Función de tabla SNAP_GET_APPL_V95” en la página 381 devuelven información sobre aplicaciones desde una instantánea de aplicaciones, en concreto, el grupo de datos lógicos appl.

Vista administrativa SNAPAPPL

Esta vista administrativa permite recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos appl para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPAPPL, utilizada con las vistas administrativas SNAPAGENT, SNAPAGENT_MEMORY_POOL, SNAPAPPL_INFO, SNAPSTMT y SNAPSUBSECTION, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR APPLICATIONS ON alias de base de datos, pero recupera datos de todas las particiones de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 124 en la página 382 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa SNAPAPPL y el privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_APPL_V95.

Ejemplo

Recuperar detalles en filas leídas y grabadas para cada aplicación en la base de datos conectada.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME,1,8) AS DB_NAME, AGENT_ID, ROWS_READ, ROWS_WRITTEN
   FROM SYSIBMADM.SNAPAPPL
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  AGENT_ID             ROWS_READ            ROWS_WRITTEN
-------- -------------------- -------------------- --------------------
SAMPLE                     7                   25                    0

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

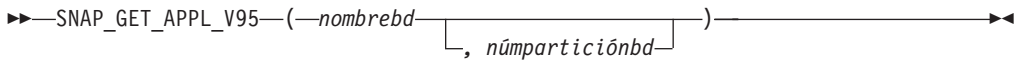
Función de tabla SNAP_GET_APPL_V95

La función de tabla SNAP_GET_APPL_V95 devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPAPPL, pero permite recuperar la información para una base de datos concreta en una partición específica de la base de datos, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_APPL_V95, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_AGENT, SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL, SNAP_GET_APPL_INFO_V95, SNAP_GET_STMT y SNAP_GET_SUBSECTION, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL APPLICATIONS, pero recupera datos de todas las particiones de base de datos.

Consulte la Tabla 124 en la página 382 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor NULL para

tomar la instantánea desde todas las bases de datos que se encuentran en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

númpartición bd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en NULL y *númpartición bd* se establece en NULL, -1 se establece implícitamente para *númpartición bd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númpartición bd* se establecen en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_APPL__V95 tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_APPL__V95.

Ejemplo

Recuperar detalles en filas leídas y grabadas para cada aplicación en todas las bases de datos activas.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME,1,8) AS DB_NAME, AGENT_ID, ROWS_READ, ROWS_WRITTEN
   FROM TABLE (SNAP_GET_APPL_V95(CAST(NULL AS VARCHAR(128)),-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  AGENT_ID             ROWS_READ            ROWS_WRITTEN
-------- --------...---- ---------...-- ------------...-
WSDB                679              0                0
WSDB                461              3                0
WSDB                460              4                0
TEST                680              4                0
TEST                455              6                0
TEST                454              0                0
TEST                453             50                0
```

Información devuelta

Tabla 124. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAPPL y la función de tabla SNAP_GET_APPL_V95

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
AGENT_ID	BIGINT	agent_id - Descriptor de contexto de aplicación (ID de agente)

Tabla 124. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAPPL y la función de tabla SNAP_GET_APPL_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
UOW_LOG_SPACE_USED	BIGINT	uow_log_space_used - Unidad de espacio de registro de trabajo utilizado
ROWS_READ	BIGINT	rows_read - Filas leídas
ROWS_WRITTEN	BIGINT	rows_written - Filas grabadas
INACT_STMTHIST_SZ	BIGINT	stmt_history_list_size - Tamaño de lista de historial de sentencias
POOL_DATA_L_READS	BIGINT	pool_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_P_READS	BIGINT	pool_data_p_reads - Lecturas físicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_WRITES	BIGINT	pool_data_writes - Grabaciones de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_index_p_reads - Lecturas físicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_WRITES	BIGINT	pool_index_writes - Grabaciones de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_L_READS	BIGINT	pool_temp_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_P_READS	BIGINT	pool_temp_data_p_reads - Lecturas físicas de datos temporales de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_temp_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_temp_index_p_reads - Lecturas físicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_L_READS	BIGINT	pool_temp_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 124. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAPPL y la función de tabla SNAP_GET_APPL_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
POOL_TEMP_XDA_P_READS	BIGINT	pool_temp_xda_p_reads - Elemento del supervisor de las lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_L_READS	BIGINT	pool_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_P_READS	BIGINT	pool_xda_p_reads - Lecturas físicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_WRITES	BIGINT	pool_xda_writes - Grabaciones de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_READ_TIME	BIGINT	pool_read_time - Tiempo total de lectura física de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_WRITE_TIME	BIGINT	pool_write_time - Tiempo total de grabación física de la agrupación de almacenamientos intermedios
DIRECT_READS	BIGINT	direct_reads - Lecturas directas de la base de datos
DIRECT_WRITES	BIGINT	direct_writes - Grabaciones directas en la base de datos
DIRECT_READ_REQS	BIGINT	direct_read_reqs - Peticiones de lectura directa
DIRECT_WRITE_REQS	BIGINT	direct_write_reqs - Peticiones de grabación directa
DIRECT_READ_TIME	BIGINT	direct_read_time - Tiempo de lectura directa
DIRECT_WRITE_TIME	BIGINT	direct_write_time - Tiempo de grabación directa
UNREAD_PREFETCH_PAGES	BIGINT	unread_prefetch_pages - Páginas de captación previa no leídas
LOCKS_HELD	BIGINT	locks_held - Bloqueos retenidos
LOCK_WAITS	BIGINT	lock_waits - Esperas de bloqueo
LOCK_WAIT_TIME	BIGINT	lock_wait_time - Tiempo esperado en bloqueos
LOCK_ESCALS	BIGINT	lock_escals - Número de escalamientos de bloqueo
X_LOCK_ESCALS	BIGINT	x_lock_escals - Escalas de bloqueo exclusivas
DEADLOCKS	BIGINT	deadlocks - Puntos muertos detectados
TOTAL_SORTS	BIGINT	total_sorts - Clasificaciones totales

Tabla 124. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAPPL y la función de tabla SNAP_GET_APPL_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
TOTAL_SORT_TIME	BIGINT	total_sort_time - Tiempo de clasificación total
SORT_OVERFLOWS	BIGINT	sort_overflows - Desbordamientos de clasificación
COMMIT_SQL_STMTS	BIGINT	commit_sql_stmts - Sentencias de confirmación intentadas
ROLLBACK_SQL_STMTS	BIGINT	rollback_sql_stmts - Sentencias de retrotracción intentadas
DYNAMIC_SQL_STMTS	BIGINT	dynamic_sql_stmts - Sentencias de SQL dinámico intentadas
STATIC_SQL_STMTS	BIGINT	static_sql_stmts - Sentencias de SQL estático intentadas
FAILED_SQL_STMTS	BIGINT	failed_sql_stmts - Operaciones de sentencia anómalas
SELECT_SQL_STMTS	BIGINT	select_sql_stmts - Sentencias Select de SQL ejecutadas
DDL_SQL_STMTS	BIGINT	ddl_sql_stmts - Sentencias de lenguaje de definición de datos (DDL) de SQL
UID_SQL_STMTS	BIGINT	uid_sql_stmts - Sentencias UPDATE/INSERT/DELETE de SQL ejecutadas
INT_AUTO_REBINDS	BIGINT	int_auto_rebinds - Revinculaciones automáticas internas
INT_ROWS_DELETED	BIGINT	int_rows_deleted - Filas internas suprimidas
INT_ROWS_UPDATED	BIGINT	int_rows_updated - Filas internas actualizadas
INT_COMMITS	BIGINT	int_commits - Confirmaciones internas
INT_ROLLBACKS	BIGINT	int_rollbacks - Retrotracciones internas
INT_DEADLOCK_ROLLBACKS	BIGINT	int_deadlock_rollbacks - Retrotracciones internas debido a punto muerto
ROWS_DELETED	BIGINT	rows_deleted - Filas suprimidas
ROWS_INSERTED	BIGINT	rows_inserted - Filas insertadas
ROWS_UPDATED	BIGINT	rows_updated - Filas actualizadas
ROWS_SELECTED	BIGINT	rows_selected - Filas seleccionadas
BINDS_PRECOMPILES	BIGINT	binds_precompiles - Vinculaciones/precompilaciones intentadas
OPEN_REM_CURS	BIGINT	open_rem_curs - Cursores remotos abiertos

Tabla 124. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAPPL y la función de tabla SNAP_GET_APPL_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
OPEN_REM_CURS_BLK	BIGINT	open_rem_curs_blk - Cursores remotos abiertos con bloqueo
REJ_CURS_BLK	BIGINT	rej_curs_blk - Peticiones de cursor de bloqueo rechazadas
ACC_CURS_BLK	BIGINT	acc_curs_blk - Peticiones de cursor de bloqueo aceptadas
SQL_REQS_SINCE_COMMIT	BIGINT	sql_reqs_since_commit - Peticiones SQL desde la última confirmación
LOCK_TIMEOUTS	BIGINT	lock_timeouts - Número de tiempos de espera de bloqueo
INT_ROWS_INSERTED	BIGINT	int_rows_inserted - Filas internas insertadas
OPEN_LOC_CURS	BIGINT	open_loc_curs - Cursores locales abiertos
OPEN_LOC_CURS_BLK	BIGINT	open_loc_curs_blk - Cursores locales abiertos con bloqueo
PKG_CACHE_LOOKUPS	BIGINT	pkg_cache_lookups - Búsquedas de antememoria de paquete
PKG_CACHE_INSERTS	BIGINT	pkg_cache_inserts - Inserciones de antememoria de paquete
CAT_CACHE_LOOKUPS	BIGINT	cat_cache_lookups - Búsquedas de antememoria de catálogo
CAT_CACHE_INSERTS	BIGINT	cat_cache_inserts - Inserciones de antememoria de catálogo
CAT_CACHE_OVERFLOWS	BIGINT	cat_cache_overflows - Desbordamientos de antememoria de catálogo
NUM_AGENTS	BIGINT	num_agents - Número de agentes trabajando en una sentencia
AGENTS_STOLEN	BIGINT	agents_stolen - Agentes robados
ASSOCIATED_AGENTS_TOP	BIGINT	associated_agents_top - Número máximo de agentes asociados
APPL_PRIORITY	BIGINT	appl_priority - Prioridad de agente de aplicación
APPL_PRIORITY_TYPE	VARCHAR(16)	appl_priority_type - Tipo de prioridad de la aplicación. Esta interfaz devuelve un identificador de texto, basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • DYNAMIC_PRIORITY • FIXED_PRIORITY
PREFETCH_WAIT_TIME	BIGINT	prefetch_wait_time - Tiempo esperado para captación previa
APPL_SECTION_LOOKUPS	BIGINT	appl_section_lookups - Búsquedas de sección

Tabla 124. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAPPL y la función de tabla SNAP_GET_APPL_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
APPL_SECTION_INSERTS	BIGINT	appl_section_inserts - Inserciones de sección
LOCKS_WAITING	BIGINT	locks_waiting - Agentes actuales en espera de bloqueos
TOTAL_HASH_JOINS	BIGINT	total_hash_joins - Total de uniones hash
TOTAL_HASH_LOOPS	BIGINT	total_hash_loops - Total de bucles hash
HASH_JOIN_OVERFLOWS	BIGINT	hash_join_overflows - Desbordamientos de uniones hash
HASH_JOIN_SMALL_ OVERFLOWS	BIGINT	hash_join_small_overflows - Desbordamientos pequeños de uniones hash
APPL_IDLE_TIME	BIGINT	appl_idle_time - Tiempo de inactividad de aplicación
UOW_LOCK_WAIT_TIME	BIGINT	uow_lock_wait_time - Tiempo total que la unidad de trabajo ha esperado en bloqueos
UOW_COMP_STATUS	VARCHAR(14)	uow_comp_status - Estado de finalización de unidad de trabajo. Esta interfaz devuelve un identificador de texto, basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • APPL_END • UOWABEND • UOWCOMMIT • UOWDEADLOCK • UOWLOCKTIMEOUT • UOWROLLBACK • UOWUNKNOWN
AGENT_USR_CPU_TIME_S	BIGINT	agent_usr_cpu_time - Tiempo de CPU de usuario utilizado por agente (en segundos)*
AGENT_USR_CPU_TIME_MS	BIGINT	agent_usr_cpu_time - Tiempo de CPU de usuario utilizado por agente (fraccionario, en microsegundos)*
AGENT_SYS_CPU_TIME_S	BIGINT	agent_sys_cpu_time - Tiempo de CPU de sistema utilizado por agente (en segundos)*
AGENT_SYS_CPU_TIME_MS	BIGINT	agent_sys_cpu_time - Tiempo de CPU de sistema utilizado por agente (fraccionario, en microsegundos)*
APPL_CON_TIME	TIMESTAMP	appl_con_time - Indicación de fecha y hora de inicio de petición de conexión

Tabla 124. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAPPL y la función de tabla SNAP_GET_APPL_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
CONN_COMPLETE_TIME	TIMESTAMP	conn_complete_time - Indicación de fecha y hora de finalización de petición de conexión
LAST_RESET	TIMESTAMP	last_reset - Indicación de fecha y hora de último restablecimiento
UOW_START_TIME	TIMESTAMP	uow_start_time - Indicación de fecha y hora de inicio de unidad de trabajo
UOW_STOP_TIME	TIMESTAMP	uow_stop_time - Indicación de fecha y hora de detención de unidad de trabajo
PREV_UOW_STOP_TIME	TIMESTAMP	prev_uow_stop_time - Indicación de fecha y hora de finalización de unidad de trabajo anterior
UOW_ELAPSED_TIME_S	BIGINT	uow_elapsed_time - Tiempo transcurrido de unidad de trabajo más reciente (en segundos)*
UOW_ELAPSED_TIME_MS	BIGINT	uow_elapsed_time - Tiempo transcurrido de unidad de trabajo más reciente (fraccionario, en microsegundos)*
ELAPSED_EXEC_TIME_S	BIGINT	elapsed_exec_time - Tiempo transcurrido de ejecución de sentencia (en segundos)*
ELAPSED_EXEC_TIME_MS	BIGINT	elapsed_exec_time - Tiempo transcurrido de ejecución de sentencia (fraccionario, en microsegundos)*
INBOUND_COMM_ADDRESS	VARCHAR(32)	inbound_comm_address - Dirección de comunicaciones de entrada
LOCK_TIMEOUT_VAL	BIGINT	lock_timeout_val - Tiempo de espera excedido de bloqueo (segundos)
PRIV_WORKSPACE_NUM_ OVERFLOWS	BIGINT	priv_workspace_num_overflows - Desbordamientos de espacio de trabajo privado
PRIV_WORKSPACE_SECTION_ INSERTS	BIGINT	priv_workspace_section_inserts - Inserciones de sección de espacio de trabajo privado
PRIV_WORKSPACE_SECTION_ LOOKUPS	BIGINT	priv_workspace_section_lookups - Búsquedas de sección de espacio de trabajo privado
PRIV_WORKSPACE_SIZE_ TOP	BIGINT	priv_workspace_size_top - Tamaño máximo de espacio de trabajo privado
SHR_WORKSPACE_NUM_ OVERFLOWS	BIGINT	shr_workspace_num_overflows - Desbordamientos de espacio de trabajo compartido

Tabla 124. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAPPL y la función de tabla SNAP_GET_APPL_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SHR_WORKSPACE_SECTION_INSERTS	BIGINT	shr_workspace_section_inserts - Inserciones de sección de espacio de trabajo compartido
SHR_WORKSPACE_SECTION_LOOKUPS	BIGINT	shr_workspace_section_lookups - Búsquedas de sección de espacio de trabajo compartido
SHR_WORKSPACE_SIZE_TOP	BIGINT	shr_workspace_size_top - Tamaño máximo de espacio de trabajo compartido
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para la fila.
CAT_CACHE_SIZE_TOP	BIGINT	cat_cache_size_top - Marca de límite superior de antememoria de catálogo
TOTAL_OLAP_FUNCS	BIGINT	Número total de funciones OLAP ejecutadas.
OLAP_FUNC_OVERFLOWS	BIGINT	Número de veces que los datos de función OLAP han superado el espacio de pila de clasificación disponible.

* Para calcular el tiempo total transcurrido para el elemento de supervisor en el que se basa esta columna, debe añadir los segundos completos indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _S a los segundos fraccionarios indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _MS, utilizando la fórmula siguiente: (*nombre-elemento-supervisor*_S × 1.000.000 + *nombre-elemento-supervisor*_MS) ÷ 1.000.000. Por ejemplo, (ELAPSED_EXEC_TIME_S × 1.000.000 + ELAPSED_EXEC_TIME_MS) ÷ 1.000.000.

Vista administrativa SNAPBP y función de tabla SNAP_GET_BP_V95 – Recuperar información de instantáneas del grupo lógico bufferpool

La vista administrativa SNAPBP y la función de tabla SNAP_GET_BP_V95 devuelven información sobre agrupaciones de almacenamientos intermedios de una instantánea de bufferpool, en particular el grupo de datos lógicos de bufferpool.

Vista administrativa SNAPBP

Esta vista administrativa permite recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos bufferpool para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPBP, utilizada con la vista administrativa SNAPBP_PART, ofrece los datos equivalentes al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR BUFFERPOOLS ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 125 en la página 392 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa SNAPBP y privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_BP_V95.

Ejemplo

Recuperar grabaciones en el índice y los datos de todas las agrupaciones de almacenamientos intermedios de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME,1,8) AS DB_NAME,SUBSTR(BP_NAME,1,15)
   AS BP_NAME,POOL_DATA_WRITES,POOL_INDEX_WRITES
   FROM SYSIBMADM.SNAPBP
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  BP_NAME         POOL_DATA_WRITES     POOL_INDEX_WRITES
-------- --------------- -------------------- --------------------
TEST     IBMDEFAULTBP                       0                    0
TEST     IBMSYSTEMBP4K                      0                    0
TEST     IBMSYSTEMBP8K                      0                    0
TEST     IBMSYSTEMBP16K                     0                    0
TEST     IBMSYSTEMBP32K                     0                    0

5 registro(s) seleccionado(s)
```

Función de tabla SNAP_GET_BP_V95

La función de tabla SNAP_GET_BP_V95 devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPBP, pero permite recuperar la información de una base de datos concreta en una partición específica de la base de datos, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_BP_V95, utilizada con la función de tabla SNAP_GET_BP_PART, ofrece los datos equivalentes al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL BUFFERPOOLS.

Consulte la Tabla 125 en la página 392 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea

desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor NULL para tomar la instantánea desde todas las bases de datos que se encuentran en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

númpartición bd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en NULL y *númpartición bd* se establece en NULL, -1 se establece implícitamente para *númpartición bd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númpartición bd* se establecen en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_BP_V95 tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_BP_V95.

Ejemplo

Recuperar lecturas lógicas y físicas para todas las agrupaciones de almacenamientos intermedios de todas las bases de datos activas en la partición de base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(T.DB_NAME,1,10) AS DB_NAME,
   SUBSTR(T.BP_NAME,1,20) AS BP_NAME,
   (T.POOL_DATA_L_READS+T.POOL_INDEX_L_READS) AS TOTAL_LOGICAL_READS,
   (T.POOL_DATA_P_READS+T.POOL_INDEX_P_READS) AS TOTAL_PHYSICAL_READS,
   T.DBPARTITIONNUM
   FROM TABLE(SNAP_GET_BP_V95(CAST(NULL AS VARCHAR(128)), -1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME    BP_NAME          TOTAL_LOGICAL_READS  ...
---------- ------------...- -------------------- ...
SAMPLE     IBMDEFAULTBP                        0 ...
TOOLSDB    IBMDEFAULTBP                        0 ...
TOOLSDB    BP32K0000                           0 ...

  3 record(s) selected.
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... TOTAL_PHYSICAL_READS DBPARTITIONNUM
... -------------------- --------------
...                    0              0
...                    0              0
...                    0              0
```

Información devuelta

Tabla 125. Información devuelta por la vista administrativa SNAPBP y la función de tabla SNAP_GET_BP_V95

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
BP_NAME	VARCHAR(128)	bp_name - Nombre de la agrupación de almacenamientos intermedios.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
DB_PATH	VARCHAR(1024)	db_path - Vía de acceso de base de datos
INPUT_DB_ALIAS	VARCHAR(128)	input_db_alias - Alias de base de datos de entrada
POOL_DATA_L_READS	BIGINT	pool_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_P_READS	BIGINT	pool_data_p_reads - Lecturas físicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_WRITES	BIGINT	pool_data_writes - Grabaciones de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_index_p_reads - Lecturas físicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_WRITES	BIGINT	pool_index_writes - Grabaciones de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_L_READS	BIGINT	pool_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_P_READS	BIGINT	pool_xda_p_reads - Lecturas físicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_WRITES	BIGINT	pool_xda_writes - Grabaciones de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_READ_TIME	BIGINT	pool_read_time - Tiempo total de lectura física de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_WRITE_TIME	BIGINT	pool_write_time - Tiempo total de grabación física de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_READS	BIGINT	pool_async_data_reads - Lecturas de datos asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 125. Información devuelta por la vista administrativa SNAPBP y la función de tabla SNAP_GET_BP_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
POOL_ASYNC_DATA_WRITES	BIGINT	pool_async_data_writes - Grabaciones de datos asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_READS	BIGINT	pool_async_index_reads - Lecturas de índice asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_WRITES	BIGINT	pool_async_index_writes - Grabaciones de índice asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_XDA_READS	BIGINT	pool_async_xda_reads - Lecturas de datos XDA asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_XDA_WRITES	BIGINT	pool_async_xda_writes - Grabaciones de datos XDA asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_READ_TIME	BIGINT	pool_async_read_time - Tiempo de lectura asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_WRITE_TIME	BIGINT	pool_async_write_time - Tiempo de grabación asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_ READ_REQS	BIGINT	pool_async_data_read_reqs - Peticiones de lectura asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_ READ_REQS	BIGINT	pool_async_index_read_reqs - Peticiones de lectura de índice asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_XDA_ READ_REQS	BIGINT	pool_async_xda_read_reqs - Peticiones de lectura XDA asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
DIRECT_READS	BIGINT	direct_reads - Lecturas directas de la base de datos
DIRECT_WRITES	BIGINT	direct_writes - Grabaciones directas en la base de datos
DIRECT_READ_REQS	BIGINT	direct_read_reqs - Peticiones de lectura directa
DIRECT_WRITE_REQS	BIGINT	direct_write_reqs - Peticiones de grabación directa
DIRECT_READ_TIME	BIGINT	direct_read_time - Tiempo de lectura directa
DIRECT_WRITE_TIME	BIGINT	direct_write_time - Tiempo de grabación directa

Tabla 125. Información devuelta por la vista administrativa SNAPBP y la función de tabla SNAP_GET_BP_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
UNREAD_PREFETCH_PAGES	BIGINT	unread_prefetch_pages - Páginas de captación previa no leídas
FILES_CLOSED	BIGINT	files_closed - Archivos de base de datos cerrados
POOL_TEMP_DATA_L_READS	BIGINT	pool_temp_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_P_READS	BIGINT	pool_temp_data_p_reads - Lecturas físicas de datos temporales de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_temp_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_temp_index_p_reads - Lecturas físicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_L_READS	BIGINT	pool_temp_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_P_READS	BIGINT	pool_temp_xda_p_reads - Elemento del supervisor de las lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_NO_VICTIM_BUFFER	BIGINT	pool_no_victim_buffer - Almacenamiento intermedio sin víctimas de la agrupación de almacenamientos intermedios
PAGES_FROM_BLOCK_IOS	BIGINT	pages_from_block_ios - Número total de páginas leídas por E/S de bloque
PAGES_FROM_VECTORED_IOS	BIGINT	pages_from_vectored_ios - Número total de páginas leídas por E/S de vector
VECTORED_IOS	BIGINT	vectored_ios - Número de peticiones de E/S de vector
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPBP_PART y función de tabla SNAP_GET_BP_PART – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos bufferpool_nodeinfo

La vista administrativa SNAPBP_PART y la función de tabla SNAP_GET_BP_PART devuelven información acerca de las agrupaciones de almacenamientos intermedios a partir de una instantánea determinada, el grupo de datos lógico bufferpool_nodeinfo.

Vista administrativa SNAPBP_PART

Esta vista administrativa permite recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos bufferpool_nodeinfo para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPBP_PART, utilizada con la vista administrativa SNAPBP, ofrece los datos equivalentes al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR BUFFERPOOLS ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 126 en la página 397 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa SNAPBP_PART y el privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_BP_PART.

Ejemplo

Recuperar datos de todas las agrupaciones de almacenamientos intermedios cuando esté conectado con la base de datos SAMPLE.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME,1,8) AS DB_NAME, SUBSTR(BP_NAME,1,15) AS BP_NAME,
   BP_CUR_BUFFSZ, BP_NEW_BUFFSZ, BP_PAGES_LEFT_TO_REMOVE, BP_TBSP_USE_COUNT
   FROM SYSIBMADM.SNAPBP_PART
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  BP_NAME         BP_CUR_BUFFSZ        BP_NEW_BUFFSZ        ...
-------- -------------- -------------------- -------------------- ...
SAMPLE   IBMDEFAULTBP                   1000                 1000 ...
SAMPLE   IBMSYSTEMBP4K                    16                   16 ...
SAMPLE   IBMSYSTEMBP8K                    16                   16 ...
SAMPLE   IBMSYSTEMBP16K                   16                   16 ...
                                                                  ...
  4 record(s) selected.
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... BP_PAGES_LEFT_TO_REMOVE BP_TBSP_USE_COUNT
... ----------------------- --------------------
...                       0                    3
...                       0                    0
...                       0                    0
...                       0                    0
...
```

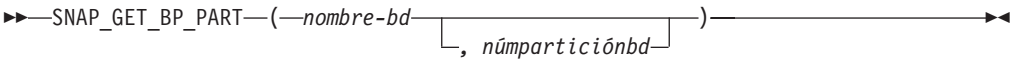
Función de tabla SNAP_GET_BP_PART

La función de tabla SNAP_GET_BP_PART devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPBP_PART, pero permite recuperar la información para una base de datos concreta en una partición específica de la base de datos, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

Junto con la función de tabla SNAP_GET_BP_V95, la función de tabla SNAP_GET_BP_PART proporciona los datos equivalentes al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL BUFFERPOOLS.

Consulte la Tabla 126 en la página 397 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor `NULL` para tomar la instantánea de todas las agrupaciones de almacenamientos intermedios de todas las bases de datos de la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en `NULL` y *númparticiónbd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númparticiónbd* se establecen en `NULL`, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_BP_PART toma una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_BP_PART.

Ejemplo

Recuperar datos de todas las agrupaciones de almacenamientos intermedios de todas las bases de datos activas cuando estén conectadas con la base de datos SAMPLE.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME,1,8) AS DB_NAME, SUBSTR(BP_NAME,1,15) AS BP_NAME,
   BP_CUR_BUFFSZ, BP_NEW_BUFFSZ, BP_PAGES_LEFT_TO_REMOVE, BP_TBSP_USE_COUNT
   FROM TABLE(SNAP_GET_BP_PART(CAST(NULL AS VARCHAR(128)),-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  BP_NAME         BP_CUR_BUFFSZ        BP_NEW_BUFFSZ        ...
-------- -------------- -------------------- -------------------- ...
SAMPLE   IBMDEFAULTBP                   250                  250 ...
SAMPLE   IBMSYSTEMBP4K                   16                   16 ...
SAMPLE   IBMSYSTEMBP8K                   16                   16 ...
SAMPLE   IBMSYSTEMBP16K                  16                   16 ...
SAMPLE   IBMSYSTEMBP32K                  16                   16 ...
TESTDB   IBMDEFAULTBP                   250                  250 ...
TESTDB   IBMSYSTEMBP4K                   16                   16 ...
TESTDB   IBMSYSTEMBP8K                   16                   16 ...
TESTDB   IBMSYSTEMBP16K                  16                   16 ...
TESTDB   IBMSYSTEMBP32K                  16                   16 ...

...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... BP_PAGES_LEFT_TO_REMOVE BP_TBSP_USE_COUNT
... ----------------------- --------------------
...                       0                    3
...                       0                    0
...                       0                    0
...                       0                    0
...                       0                    0
...                       0                    3
...                       0                    0
...                       0                    0
...                       0                    0
...                       0                    0

...
```

Información devuelta

Tabla 126. Información devuelta por la vista administrativa SNAPBP_PART y la función de tabla SNAP_GET_BP_PART

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
BP_NAME	VARCHAR(128)	bp_name - Nombre de la agrupación de almacenamientos intermedios.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos

Tabla 126. Información devuelta por la vista administrativa SNAPBP_PART y la función de tabla SNAP_GET_BP_PART (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
BP_CUR_BUFFSZ	BIGINT	bp_cur_buffsz - Tamaño actual de agrupación de almacenamientos intermedios
BP_NEW_BUFFSZ	BIGINT	bp_new_buffsz - Tamaño de agrupación de almacenamientos intermedios nuevo
BP_PAGES_LEFT_TO_REMOVE	BIGINT	bp_pages_left_to_remove - Número de páginas restantes para eliminar
BP_TBSP_USE_COUNT	BIGINT	bp_tbsp_use_count - Número de espacios de tabla correlacionados con la agrupación de almacenamientos intermedios
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPCONTAINER y función de tabla SNAP_GET_CONTAINER_V91 – Recuperar información acerca de la instantánea de grupo de datos lógicos tablespace_container

La vista administrativa SNAPCONTAINER y la función de tabla SNAP_GET_CONTAINER_V91 devuelve información de la instantánea del espacio de tablas del grupo de datos lógicos tablespace_container.

Vista administrativa SNAPCONTAINER

Esta vista administrativa le permite recuperar información de instantánea de grupo de datos lógicos tablespace_container para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPCONTAINER, utilizada con las vistas administrativas SNAPTBSP, SNAPTBSP_PART, SNAPTBSP_QUIESCER y SNAPTBSP_RANGE, devuelve datos que son equivalentes a los datos que devuelve el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR TABLESPACES ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 127 en la página 401 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPCONTAINER y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_CONTAINER_V91.

Ejemplo

Recuperar información detallada acerca de los contenedores de espacio de tablas para todas las particiones de base de datos de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SNAPSHOT_TIMESTAMP, SUBSTR(TBSP_NAME, 1, 15) AS TBSP_NAME,
   TBSP_ID, SUBSTR(CONTAINER_NAME, 1, 20) AS CONTAINER_NAME,
   CONTAINER_ID, CONTAINER_TYPE, ACCESSIBLE, DBPARTITIONNUM
   FROM SYSIBMADM.SNAPCONTAINER ORDER BY DBPARTITIONNUM
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SNAPSHOT_TIMESTAMP         TBSP_NAME       TBSP_ID     ...
-------------------------- --------------- -------...- ...
2006-01-08-16.49.24.639945 SYSCATSPACE              0 ...
2006-01-08-16.49.24.639945 TEMPSPACE1               1 ...
2006-01-08-16.49.24.639945 USERSPACE1               2 ...
2006-01-08-16.49.24.639945 SYSTOOLSPACE             3 ...
2006-01-08-16.49.24.640747 TEMPSPACE1               1 ...
2006-01-08-16.49.24.640747 USERSPACE1               2 ...
2006-01-08-16.49.24.639981 TEMPSPACE1               1 ...
2006-01-08-16.49.24.639981 USERSPACE1               2 ...
                                                      ...
8 registro(s) seleccionado(s).
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... CONTAINER_NAME       CONTAINER_ID     CONTAINER_TYPE   ...
... -------------------- ------------...- ---------------- ...
... /home/swalkty/swalkt               0 FILE_EXTENT_TAG  ...
... /home/swalkty/swalkt               0 PATH             ...
... /home/swalkty/swalkt               0 FILE_EXTENT_TAG  ...
... /home/swalkty/swalkt               0 FILE_EXTENT_TAG  ...
... /home/swalkty/swalkt               0 PATH             ...
... /home/swalkty/swalkt               0 FILE_EXTENT_TAG  ...
... /home/swalkty/swalkt               0 PATH             ...
... /home/swalkty/swalkt               0 FILE_EXTENT_TAG  ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... ACCESSIBLE DBPARTITIONNUM
... ---------- --------------
...          1              0
...          1              0
...          1              0
...          1              0
...          1              1
...          1              1
...          1              2
...          1              2
```

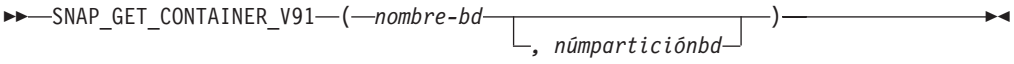
Función de tabla SNAP_GET_CONTAINER_V91

La función de tabla SNAP_GET_CONTAINER_V91 devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPCONTAINER, pero le permite recuperar la información para una base de datos específica de una partición de base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_CONTAINER_V91, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_TBSP_V91, SNAP_GET_TBSP_PART_V91, SNAP_GET_TBSP_QUIESCER y SNAP_GET_TBSP_RANGE, devuelve datos que son equivalentes a los que devuelve el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR TABLESPACES ON alias de base de datos.

Consulte la Tabla 127 en la página 401 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique `NULL` o una serie vacía para tomar la instantánea de la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en `NULL` y *númparticiónbd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númparticiónbd* se establecen en `NULL`, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_CONTAINER_V91 tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_CONTAINER_V91.

Ejemplo

Recuperar información detallada acerca de los contenedores de espacio de tablas de la base de datos conectada actualmente de la partición de base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SNAPSHOT_TIMESTAMP, TBSP_NAME, TBSP_ID, CONTAINER_NAME,
   CONTAINER_ID, CONTAINER_TYPE, ACCESSIBLE
   FROM TABLE(SNAP_GET_CONTAINER_V91('',-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SNAPSHOT_TIMESTAMP         TBSP_NAME            TBSP_ID ...
-------------------------- -------------------- ------- ...
2005-04-25-14.42.10.899253 SYSCATSPACE                0 ...
```

```
2005-04-25-14.42.10.899253 TEMPSPACE1                1 ...
2005-04-25-14.42.10.899253 USERSPACE1                2 ...
2005-04-25-14.42.10.899253 SYSTOOLSPACE              3 ...
2005-04-25-14.42.10.899253 MYTEMP                    4 ...
2005-04-25-14.42.10.899253 WHATSNEWTEMPSPACE         5 ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... CONTAINER_NAME                            CONTAINER_ID ...
... ------------------------------------- ------------ ...
... D:\DB2\NODE0000\SQL00002\SQLT0000.0                 0 ...
... D:\DB2\NODE0000\SQL00002\SQLT0001.0                 0 ...
... D:\DB2\NODE0000\SQL00002\SQLT0002.0                 0 ...
... D:\DB2\NODE0000\SQL00002\SYSTOOLSPACE               0 ...
... D:\DB2\NODE0000\SQL003                              0 ...
... d:\DGTTsWhatsNewContainer                           0 ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... CONTAINER_TYPE ACCESSIBLE
... -------------- ----------
... CONT_PATH               1
... CONT_PATH               1
... CONT_PATH               1
... CONT_PATH               1
... CONT_PATH               1
... CONT_PATH               1
```

Información devuelta

NOTA: Para que se devuelva la información del sistema de archivos, debe activarse el conmutador de supervisor del gestor de bases de datos BUFFERPOOL.

Tabla 127. Información devuelta por la vista administrativa SNAPCONTAINER y la función de tabla SNAP_GET_CONTAINER_V91

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
TBSP_NAME	VARCHAR(128)	tablespace_name - Nombre de espacio de tablas
TBSP_ID	BIGINT	tablespace_id - Identificación de espacio de tablas
CONTAINER_NAME	VARCHAR(256)	container_name - Nombre de contenedor
CONTAINER_ID	BIGINT	container_id - Identificación de contenedor
CONTAINER_TYPE	VARCHAR(16)	container_type - Tipo de contenedor. Es un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlutil.h` y es uno de los siguientes: • DISK_EXTENT_TAG • DISK_PAGE_TAG • FILE_EXTENT_TAG • FILE_PAGE_TAG • PATH

Tabla 127. Información devuelta por la vista administrativa SNAPCONTAINER y la función de tabla SNAP_GET_CONTAINER_V91 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
TOTAL_PAGES	BIGINT	container_total_pages - Total de páginas en contenedor
USABLE_PAGES	BIGINT	container_usable_pages - Páginas utilizables en contenedor
ACCESSIBLE	SMALLINT	container_accessible - Accesibilidad de contenedor
STRIPE_SET	BIGINT	container_stripe_set - Conjunto de bandas
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.
FS_ID	VARCHAR(22)	fs_id - Número de identificación del sistema de archivos exclusivo
FS_TOTAL_SIZE	BIGINT	fs_total_size - Tamaño total de un sistema de archivos
FS_USED_SIZE	BIGINT	fs_used_size - Cantidad de espacio utilizada por un sistema de archivos

Vista administrativa SNAPDB y función de tabla SNAP_GET_DB_V95 – Recuperar información de instantánea desde el grupo lógico dbase

La "Vista administrativa SNAPDB" y la "Función de tabla SNAP_GET_DB_V95" en la página 403 devuelven información de instantánea desde el grupo lógico de base de datos (dbase).

Vista administrativa SNAPDB

Esta vista administrativa le permite recuperar información de instantánea desde el grupo lógico dbase para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPDB, que se utiliza junto con las vistas administrativas SNAPDB_MEMORY_POOL, SNAPDETAILLOG, SNAPHADR y SNAPSTORAGE_PATHS, proporciona información que es equivalente a la información que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR DATABASE ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

En la Tabla 128 en la página 406 encontrará una lista completa de la información que se devuelve.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPDB y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_DB_V95.

Ejemplos

Recuperar el estado, la plataforma, la ubicación y el tiempo de conexión para todas las particiones de base de datos de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME, 1, 20) AS DB_NAME, DB_STATUS, SERVER_PLATFORM,
   DB_LOCATION, DB_CONN_TIME, DBPARTITIONNUM
   FROM SYSIBMADM.SNAPDB ORDER BY DBPARTITIONNUM
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME     DB_STATUS    SERVER_PLATFORM DB_LOCATION  ...
-------...- ------------ --------------- ------------ ...
TEST        ACTIVE       AIX64           LOCAL        ...
TEST        ACTIVE       AIX64           LOCAL        ...
TEST        ACTIVE       AIX64           LOCAL        ...

3 registro(s) seleccionado(s).
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... DB_CONN_TIME               DBPARTITIONNUM
... -------------------------- --------------
... 2006-01-08-16.48.30.665477              0
... 2006-01-08-16.48.34.005328              1
... 2006-01-08-16.48.34.007937              2
```

Esta rutina se puede utilizar realizando la siguiente llamada en la línea de mandatos:

```
SELECT TOTAL_OLAP_FUNCS, OLAP_FUNC_OVERFLOWS, ACTIVE_OLAP_FUNCS
   FROM SYSIBMADM.SNAPDB

TOTAL_OLAP_FUNCS     OLAP_FUNC_OVERFLOWS  ACTIVE_OLAP_FUNCS
-------------------- -------------------- -----------------
                   7                    2                 1

1 registro(s) seleccionado(s).
```

Después de ejecutar una carga de trabajo, el usuario puede utilizar la siguiente consulta:

```
SELECT STATS_CACHE_SIZE, STATS_FABRICATIONS, SYNC_RUNSTATS,
   ASYNC_RUNSTATS, STATS_FABRICATE_TIME, SYNC_RUNSTATS_TIME
   FROM SYSIBMADM.SNAPDB

STATS_CACHE_SIZE STATS_FABRICATIONS SYNC_RUNSTATS ASYNC_RUNSTATS ...
---------------- ------------------ ------------- ------------- ...
             128                  2             1             0 ...


... STATS_FABRICATE_TIME SYNC_RUNSTATS_TIME
... -------------------- ------------------
...                   10                100

1 registro(s) seleccionado(s).
```

Función de tabla SNAP_GET_DB_V95

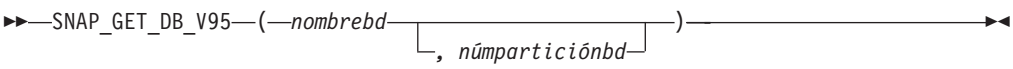
La función de tabla SNAP_GET_DB_V95 devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPDB.

La función de tabla SNAP_GET_DB_V91, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL, SNAP_GET_DETAILLOG_V95,

SNAP_GET_HADR y SNAP_GET_STORAGE_PATHS, proporciona información que es equivalente a la que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL DATABASES.

En la Tabla 128 en la página 406 encontrará una lista completa de la información que se devuelve.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor `NULL` para tomar la instantánea desde todas las bases de datos que se encuentran en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en `NULL` y *númparticiónbd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númparticiónbd* se establecen en `NULL`, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_DB_V95 tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_DB_V95.

Ejemplos

Ejemplo 1: Recuperar el estado, la plataforma, la ubicación y el tiempo de conexión como vista de agregación de todas las particiones de base de datos de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME, 1, 20) AS DB_NAME, DB_STATUS, SERVER_PLATFORM,
   DB_LOCATION, DB_CONN_TIME FROM TABLE(SNAP_GET_DB_V95('', -2)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME      DB_STATUS    SERVER_PLATFORM ...
-------...- ------------ --------------- ...
SAMPLE       ACTIVE       AIX64           ...

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... DB_LOCATION  DB_CONN_TIME
... ------------ --------------------------
... LOCAL        2005-07-24-22.09.22.013196
```

Ejemplo 2: Recuperar el estado, la plataforma, la ubicación y el tiempo de conexión como vista de agregación de todas las particiones de base de datos para todas las bases de datos activas que se encuentran en la misma instancia que contiene la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME, 1, 20) AS DB_NAME, DB_STATUS, SERVER_PLATFORM,
   DB_LOCATION, DB_CONN_TIME
   FROM TABLE(SNAP_GET_DB_V95(CAST (NULL AS VARCHAR(128)), -2)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME      DB_STATUS    SERVER_PLATFORM ...
--------...- ------------ --------------- ...
TOOLSDB      ACTIVE       AIX64           ...
SAMPLE       ACTIVE       AIX64           ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... DB_LOCATION  DB_CONN_TIME
... ------------ --------------------------
... LOCAL        2005-07-24-22.26.54.396335
... LOCAL        2005-07-24-22.09.22.013196
```

Ejemplo 3: Esta rutina se puede utilizar realizando la siguiente llamada en la línea de mandatos:

Cuando está conectado a una base de datos:

```
SELECT TOTAL_OLAP_FUNCS, OLAP_FUNC_OVERFLOWS, ACTIVE_OLAP_FUNCS
   FROM TABLE (SNAP_GET_DB_V95('', 0)) AS T

La salida se parecerá a la siguiente:

TOTAL_OLAP_FUNCS  OLAP_FUNC_OVERFLOWS  ACTIVE_OLAP_FUNCS
----------------  --------------------- --------------------
               7                     2                    1

1 registro(s) seleccionado(s).
```

Ejemplo 4: Después de ejecutar una carga de trabajo, el usuario puede utilizar la siguiente consulta con la función de tabla.

```
 SELECT STATS_CACHE_SIZE, STATS_FABRICATIONS, SYNC_RUNSTATS,
   ASYNC_RUNSTATS, STATS_FABRICATE_TIME, SYNC_RUNSTATS_TIME
   FROM TABLE (SNAP_GET_DB_V95('mytestdb', -1)) AS SNAPDB

STATS_CACHE_SIZE STATS_FABRICATIONS SYNC_RUNSTATS ASYNC_RUNSTATS ...
---------------- ------------------ ------------- -------------- ...
             200                  1             2              0 ...
```

```
Continuación

...STATS_FABRICATE_TIME  SYNC_RUNSTATS_TIME
...--------------------  ------------------
...       2                   32

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

Metadatos de la vista administrativa SNAPDB y la función de tabla SNAP_GET_DB_V95

Tabla 128. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDB y la función de tabla SNAP_GET_DB_V95

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
DB_PATH	VARCHAR(1024)	db_path - Vía de acceso de base de datos
INPUT_DB_ALIAS	VARCHAR(128)	input_db_alias - Alias de base de datos de entrada
DB_STATUS	VARCHAR(12)	db_status - Estado de base de datos. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • ACTIVE • QUIESCE_PEND • QUIESCED • ROLLFWD
CATALOG_PARTITION	SMALLINT	catalog_node - Número de nodo de catálogo
CATALOG_PARTITION_NAME	VARCHAR(128)	catalog_node_name - Nombre de red de nodo de catálogo

Tabla 128. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDB y la función de tabla SNAP_GET_DB_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
SERVER_PLATFORM	VARCHAR(12)	server_platform - Sistema operativo del servidor. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • AIX • AIX64 • AS400_DRDA • DOS • DYNIX • HP • HP64 • HPIA • HPIA64 • LINUX • LINUX390 • LINUXIA64 • LINUXPPC • LINUXPPC64 • LINUXX8664 • LINUXZ64 • MAC • MVS_DRDA • NT • NT64 • OS2 • OS390 • SCO • SGI • SNI • SUN • SUN64 • UNKNOWN • UNKNOWN_DRDA • VM_DRDA • VSE_DRDA • WINDOWS
DB_LOCATION	VARCHAR(12)	db_location - Ubicación de la base de datos. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h`, y es uno de los siguientes: • LOCAL • REMOTE
DB_CONN_TIME	TIMESTAMP	db_conn_time - Indicación de fecha y hora de activación de base de datos

Tabla 128. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDB y la función de tabla SNAP_GET_DB_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
LAST_RESET	TIMESTAMP	last_reset - Indicación de fecha y hora de último restablecimiento
LAST_BACKUP	TIMESTAMP	last_backup - Indicación de fecha y hora de última copia de seguridad
CONNECTIONS_TOP	BIGINT	connections_top - Número máximo de conexiones simultáneas
TOTAL_CONS	BIGINT	total_cons - Conexiones desde la activación de base de datos
TOTAL_SEC_CONS	BIGINT	total_sec_cons - Conexiones secundarias
APPLS_CUR_CONS	BIGINT	appls_cur_cons - Aplicaciones conectadas actualmente
APPLS_IN_DB2	BIGINT	appls_in_db2 - Aplicaciones que se ejecutan en la base de datos actualmente
NUM_ASSOC_AGENTS	BIGINT	num_assoc_agents - Número de agentes asociados
AGENTS_TOP	BIGINT	agents_top - Número de agentes creados
COORD_AGENTS_TOP	BIGINT	coord_agents_top - Número máximo de agentes de coordinación
LOCKS_HELD	BIGINT	locks_held - Bloqueos retenidos
LOCK_WAITS	BIGINT	lock_waits - Esperas de bloqueo
LOCK_WAIT_TIME	BIGINT	lock_wait_time - Tiempo esperado en bloqueos
LOCK_LIST_IN_USE	BIGINT	lock_list_in_use - Memoria total de lista de bloqueos en uso
DEADLOCKS	BIGINT	deadlocks - Puntos muertos detectados
LOCK_ESCALS	BIGINT	lock_escals - Número de escalamientos de bloqueo
X_LOCK_ESCALS	BIGINT	x_lock_escals - Escalas de bloqueo exclusivas
LOCKS_WAITING	BIGINT	locks_waiting - Agentes actuales en espera de bloqueos
LOCK_TIMEOUTS	BIGINT	lock_timeouts - Número de tiempos de espera de bloqueo
NUM_INDOUBT_TRANS	BIGINT	num_indoubt_trans - Número de transacciones dudosas
SORT_HEAP_ALLOCATED	BIGINT	sort_heap_allocated - Total de pila de clasificación asignada
SORT_SHRHEAP_ALLOCATED	BIGINT	sort_shrheap_allocated - Pila de compartimiento de clasificación asignada actualmente
SORT_SHRHEAP_TOP	BIGINT	sort_shrheap_top - Marca de límite superior de pila de compartimiento de clasificación
POST_SHRTHRESHOLD_SORTS	BIGINT	post_shrthreshold_sorts - Clasificaciones de umbral compartidas posteriores
TOTAL_SORTS	BIGINT	total_sorts - Clasificaciones totales

Tabla 128. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDB y la función de tabla SNAP_GET_DB_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
TOTAL_SORT_TIME	BIGINT	total_sort_time - Tiempo de clasificación total
SORT_OVERFLOWS	BIGINT	sort_overflows - Desbordamientos de clasificación
ACTIVE_SORTS	BIGINT	active_sorts - Clasificaciones activas
POOL_DATA_L_READS	BIGINT	pool_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_P_READS	BIGINT	pool_data_p_reads - Lecturas físicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_L_READS	BIGINT	pool_temp_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_P_READS	BIGINT	pool_temp_data_p_reads - Lecturas físicas de datos temporales de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_READS	BIGINT	pool_async_data_reads - Lecturas de datos asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_WRITES	BIGINT	pool_data_writes - Grabaciones de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_WRITES	BIGINT	pool_async_data_writes - Grabaciones de datos asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_index_p_reads - Lecturas físicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_temp_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_temp_index_p_reads - Lecturas físicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_READS	BIGINT	pool_async_index_reads - Lecturas de índice asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_WRITES	BIGINT	pool_index_writes - Grabaciones de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_WRITES	BIGINT	pool_async_index_writes - Grabaciones de índice asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 128. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDB y la función de tabla SNAP_GET_DB_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
POOL_XDA_P_READS	BIGINT	pool_xda_p_reads - Lecturas físicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_L_READS	BIGINT	pool_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_WRITES	BIGINT	pool_xda_writes - Grabaciones de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_XDA_READS	BIGINT	pool_async_xda_reads - Lecturas de datos XDA asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_XDA_WRITES	BIGINT	pool_async_xda_writes - Grabaciones de datos XDA asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_P_READS	BIGINT	pool_temp_xda_p_reads - Elemento del supervisor de las lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_L_READS	BIGINT	pool_temp_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_READ_TIME	BIGINT	pool_read_time - Tiempo total de lectura física de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_WRITE_TIME	BIGINT	pool_write_time - Tiempo total de grabación física de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_READ_TIME	BIGINT	pool_async_read_time - Tiempo de lectura asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_WRITE_TIME	BIGINT	pool_async_write_time - Tiempo de grabación asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_ READ_REQS	BIGINT	pool_async_data_read_reqs - Peticiones de lectura asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_ READ_REQS	BIGINT	pool_async_index_read_reqs - Peticiones de lectura de índice asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_XDA_ READ_REQS	BIGINT	pool_async_xda_read_reqs - Peticiones de lectura XDA asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_NO_VICTIM_BUFFER	BIGINT	pool_no_victim_buffer - Almacenamiento intermedio sin víctimas de la agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 128. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDB y la función de tabla SNAP_GET_DB_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
POOL_LSN_GAP_CLNS	BIGINT	pool_lsn_gap_clns - Limpiadores de espacio de anotación cronológica de agrupación de almacenamientos intermedios activados
POOL_DRTY_PG_STEAL_CLNS	BIGINT	pool_drty_pg_steal_clns - Limpiadores de páginas víctima de agrupación de agrupación de almacenamientos intermedios activados
POOL_DRTY_PG_THRSH_CLNS	BIGINT	pool_drty_pg_thrsh_clns - Limpiadores de umbral de agrupación de almacenamientos intermedios activados
PREFETCH_WAIT_TIME	BIGINT	prefetch_wait_time - Tiempo esperado para captación previa
UNREAD_PREFETCH_PAGES	BIGINT	unread_prefetch_pages - Páginas de captación previa no leídas
DIRECT_READS	BIGINT	direct_reads - Lecturas directas de la base de datos
DIRECT_WRITES	BIGINT	direct_writes - Grabaciones directas en la base de datos
DIRECT_READ_REQS	BIGINT	direct_read_reqs - Peticiones de lectura directa
DIRECT_WRITE_REQS	BIGINT	direct_write_reqs - Peticiones de grabación directa
DIRECT_READ_TIME	BIGINT	direct_read_time - Tiempo de lectura directa
DIRECT_WRITE_TIME	BIGINT	direct_write_time - Tiempo de grabación directa
FILES_CLOSED	BIGINT	files_closed - Archivos de base de datos cerrados
ELAPSED_EXEC_TIME_S	BIGINT	elapsed_exec_time - Tiempo transcurrido de ejecución de sentencia (en segundos)*
ELAPSED_EXEC_TIME_MS	BIGINT	elapsed_exec_time - Tiempo transcurrido de ejecución de sentencia (fraccionario, en microsegundos)*
COMMIT_SQL_STMTS	BIGINT	commit_sql_stmts - Sentencias de confirmación intentadas
ROLLBACK_SQL_STMTS	BIGINT	rollback_sql_stmts - Sentencias de retrotracción intentadas
DYNAMIC_SQL_STMTS	BIGINT	dynamic_sql_stmts - Sentencias de SQL dinámico intentadas
STATIC_SQL_STMTS	BIGINT	static_sql_stmts - Sentencias de SQL estático intentadas
FAILED_SQL_STMTS	BIGINT	failed_sql_stmts - Operaciones de sentencia anómalas
SELECT_SQL_STMTS	BIGINT	select_sql_stmts - Sentencias Select de SQL ejecutadas
UID_SQL_STMTS	BIGINT	uid_sql_stmts - Sentencias UPDATE/INSERT/DELETE de SQL ejecutadas

Tabla 128. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDB y la función de tabla SNAP_GET_DB_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
DDL_SQL_STMTS	BIGINT	ddl_sql_stmts - Sentencias de lenguaje de definición de datos (DDL) de SQL
INT_AUTO_REBINDS	BIGINT	int_auto_rebinds - Revinculaciones automáticas internas
INT_ROWS_DELETED	BIGINT	int_rows_deleted - Filas internas suprimidas
INT_ROWS_INSERTED	BIGINT	int_rows_inserted - Filas internas insertadas
INT_ROWS_UPDATED	BIGINT	int_rows_updated - Filas internas actualizadas
INT_COMMITS	BIGINT	int_commits - Confirmaciones internas
INT_ROLLBACKS	BIGINT	int_rollbacks - Retrotracciones internas
INT_DEADLOCK_ROLLBACKS	BIGINT	int_deadlock_rollbacks - Retrotracciones internas debido a punto muerto
ROWS_DELETED	BIGINT	rows_deleted - Filas suprimidas
ROWS_INSERTED	BIGINT	rows_inserted - Filas insertadas
ROWS_UPDATED	BIGINT	rows_updated - Filas actualizadas
ROWS_SELECTED	BIGINT	rows_selected - Filas seleccionadas
ROWS_READ	BIGINT	rows_read - Filas leídas
BINDS_PRECOMPILES	BIGINT	binds_precompiles - Vinculaciones/ precompilaciones intentadas
TOTAL_LOG_AVAILABLE	BIGINT	total_log_available - Anotaciones cronológicas totales disponibles
TOTAL_LOG_USED	BIGINT	total_log_used - Espacio total de anotaciones cronológicas utilizado
SEC_LOG_USED_TOP	BIGINT	sec_log_used_top - Espacio máximo de anotaciones cronológicas secundarias utilizado
TOT_LOG_USED_TOP	BIGINT	tot_log_used_top - Espacio máximo de anotaciones cronológicas totales utilizado
SEC_LOGS_ALLOCATED	BIGINT	sec_logs_allocated - Anotaciones cronológicas secundarias asignadas actualmente
LOG_READS	BIGINT	log_reads - Número de páginas de anotaciones cronológicas leídas
LOG_READ_TIME_S	BIGINT	log_read_time - Tiempo de lectura de anotaciones cronológicas (en segundos)†
LOG_READ_TIME_NS	BIGINT	log_read_time - Tiempo de lectura de anotaciones cronológicas (fraccional, en nanosegundos)†
LOG_WRITES	BIGINT	log_writes - Número de páginas de anotaciones cronológicas escritas
LOG_WRITE_TIME_S	BIGINT	log_write_time - Tiempo de grabación de anotaciones cronológicas (en segundos)†
LOG_WRITE_TIME_NS	BIGINT	log_write_time - Tiempo de grabación de anotaciones cronológicas (fraccional, en nanosegundos)†

Tabla 128. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDB y la función de tabla SNAP_GET_DB_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
NUM_LOG_WRITE_IO	BIGINT	num_log_write_io - Número de grabaciones de anotaciones cronológicas
NUM_LOG_READ_IO	BIGINT	num_log_read_io - Número de lecturas de anotaciones cronológicas
NUM_LOG_PART_PAGE_IO	BIGINT	num_log_part_page_io - Número de grabaciones de páginas de anotaciones cronológicas parciales
NUM_LOG_BUFFER_FULL	BIGINT	num_log_buffer_full - Número de almacenamientos intermedios de anotaciones cronológicas llenos
NUM_LOG_DATA_FOUND_IN_BUFFER	BIGINT	num_log_data_found_in_buffer - Número de datos de anotaciones cronológicas encontrados en el almacenamiento intermedio
APPL_ID_OLDEST_XACT	BIGINT	appl_id_oldest_xact - Aplicación con la transacción más antigua
LOG_TO_REDO_FOR_RECOVERY	BIGINT	log_to_redo_for_recovery - Cantidad de anotaciones cronológicas a rehacer para la recuperación
LOG_HELD_BY_DIRTY_PAGES	BIGINT	log_held_by_dirty_pages - Cantidad de espacio de anotaciones cronológicas contabilizado por páginas sucias
PKG_CACHE_LOOKUPS	BIGINT	pkg_cache_lookups - Búsquedas de antememoria de paquete
PKG_CACHE_INSERTS	BIGINT	pkg_cache_inserts - Inserciones de antememoria de paquete
PKG_CACHE_NUM_OVERFLOWS	BIGINT	pkg_cache_num_overflows - Desbordamientos de antememoria de paquete
PKG_CACHE_SIZE_TOP	BIGINT	pkg_cache_size_top - Marca de límite superior de antememoria de paquete
APPL_SECTION_LOOKUPS	BIGINT	appl_section_lookups - Búsquedas de sección
APPL_SECTION_INSERTS	BIGINT	appl_section_inserts - Inserciones de sección
CAT_CACHE_LOOKUPS	BIGINT	cat_cache_lookups - Búsquedas de antememoria de catálogo
CAT_CACHE_INSERTS	BIGINT	cat_cache_inserts - Inserciones de antememoria de catálogo
CAT_CACHE_OVERFLOWS	BIGINT	cat_cache_overflows - Desbordamientos de antememoria de catálogo
CAT_CACHE_SIZE_TOP	BIGINT	cat_cache_size_top - Marca de límite superior de antememoria de catálogo
PRIV_WORKSPACE_SIZE_TOP	BIGINT	priv_workspace_size_top - Tamaño máximo de espacio de trabajo privado
PRIV_WORKSPACE_NUM_OVERFLOWS	BIGINT	priv_workspace_num_overflows - Desbordamientos de espacio de trabajo privado

Tabla 128. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDB y la función de tabla SNAP_GET_DB_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
PRIV_WORKSPACE_SECTION_INSERTS	BIGINT	priv_workspace_section_inserts - Inserciones de sección de espacio de trabajo privado
PRIV_WORKSPACE_SECTION_LOOKUPS	BIGINT	priv_workspace_section_lookups - Búsquedas de sección de espacio de trabajo privado
SHR_WORKSPACE_SIZE_TOP	BIGINT	shr_workspace_size_top - Tamaño máximo de espacio de trabajo compartido
SHR_WORKSPACE_NUM_OVERFLOWS	BIGINT	shr_workspace_num_overflows - Desbordamientos de espacio de trabajo compartido
SHR_WORKSPACE_SECTION_INSERTS	BIGINT	shr_workspace_section_inserts - Inserciones de sección de espacio de trabajo compartido
SHR_WORKSPACE_SECTION_LOOKUPS	BIGINT	shr_workspace_section_lookups - Búsquedas de sección de espacio de trabajo compartido
TOTAL_HASH_JOINS	BIGINT	total_hash_joins - Total de uniones hash
TOTAL_HASH_LOOPS	BIGINT	total_hash_loops - Total de bucles hash
HASH_JOIN_OVERFLOWS	BIGINT	hash_join_overflows - Desbordamientos de uniones hash
HASH_JOIN_SMALL_OVERFLOWS	BIGINT	hash_join_small_overflows - Desbordamientos pequeños de uniones hash
POST_SHRTHRESHOLD_HASH_JOINS	BIGINT	post_shrthreshold_hash_joins - Uniones hash de umbral posteriores
ACTIVE_HASH_JOINS	BIGINT	active_hash_joins - Uniones hash activas
NUM_DB_STORAGE_PATHS	BIGINT	num_db_storage_paths - Número de vías de acceso de almacenamiento automático
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.
SMALLEST_LOG_AVAIL_NODE	INTEGER	smallest_log_avail_node - Nodo con menos espacio de anotaciones cronológicas disponible
TOTAL_OLAP_FUNCS	BIGINT	Número total de funciones OLAP ejecutadas.
OLAP_FUNC_OVERFLOWS	BIGINT	Número de veces que los datos de función OLAP han superado el espacio de pila de clasificación disponible.
ACTIVE_OLAP_FUNCS	BIGINT	Número total de funciones OLAP que se están ejecutando actualmente y que están consumiendo memoria de pila de clasificación.
STATS_CACHE_SIZE	BIGINT	Tamaño de antememoria de estadísticas en bytes

Tabla 128. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDB y la función de tabla SNAP_GET_DB_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
STATS_FABRICATIONS	BIGINT	Número total de actividades de recopilación de estadísticas para que el sistema cree estadísticas sin exploración de tabla ni de índice.
SYNC_RUNSTATS	BIGINT	Número total de actividades de recopilación de estadísticas síncronas durante compilación de consultas.
ASYNC_RUNSTATS	BIGINT	Cambiaremos la salida de esta columna por el número total de actividades asíncronas satisfactorias de recopilación de estadísticas.
STATS_FABRICATE_TIME	BIGINT	Tiempo total que el sistema ha empleado en crear estadísticas sin exploración de tabla o índice durante la compilación de consultas en milisegundos.
SYNC_RUNSTATS_TIME	BIGINT	Tiempo total empleado en actividades síncronas de recopilación de estadísticas en milisegundos.
NUM_THRESHOLD_VIOLATIONS	BIGINT	Número de violaciones de umbral sucedidas en la base de datos.

* Para calcular el tiempo total transcurrido para el elemento de supervisor en el que se basa esta columna, debe añadir los segundos completos indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _S a los segundos fraccionarios indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _MS, utilizando la fórmula siguiente: (*nombre-elemento-supervisor*_S × 1.000.000 + *nombre-elemento-supervisor*_MS) ÷ 1.000.000. Por ejemplo, (ELAPSED_EXEC_TIME_S × 1.000.000 + ELAPSED_EXEC_TIME_MS) ÷ 1.000.000.

†Para calcular el tiempo total transcurrido para este elemento de supervisor, debe añadir los segundos completos indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _S a los segundos fraccionarios indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _NS, utilizando la fórmula siguiente: (*nombre-elemento-supervisor*_S × 1.000.000.000 + *nombre-elemento-supervisor*_NS) ÷ 1.000.000.000. Por ejemplo, (LOG_READ_TIME_S × 1.000.000.000 + LOG_READ_TIME_MS) ÷ 1.000.000.000.

Vista administrativa SNAPDB_MEMORY_POOL y función de tabla SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL – Recuperar información sobre el uso de la memoria en el nivel de la base de datos

La vista administrativa SNAPDB_MEMORY_POOL y la función de tabla SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL devuelven información acerca del uso de la memoria en el nivel de la base de datos únicamente para plataformas de UNIX.

Vista administrativa SNAPDB_MEMORY_POOL

Esta vista administrativa permite recuperar la información sobre el uso de la memoria en el nivel de la base de datos para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPDB_MEMORY_POOL, utilizada con las vistas administrativas SNAPDB, SNAPDETAILLOG, SNAPHADR y

SNAPSTORAGE_PATHS, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR DATABASE ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 129 en la página 418 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa SNAPDB_MEMORY_POOL y privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL.

Ejemplo

Recuperar una lista de agrupaciones de memoria y su tamaño actual para la base de datos conectada actualmente. SAMPLE.

```
SELECT POOL_ID,
POOL_CUR_SIZE FROM SYSIBMADM.SNAPDB_MEMORY_POOL
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
POOL_ID       POOL_CUR_SIZE
------------- --------------------
UTILITY                      32768
PACKAGE_CACHE               475136
CAT_CACHE                    65536
BP                         2097152
BP                         1081344
BP                          540672
BP                          278528
BP                          147456
BP                           81920
LOCK_MGR                    294912
DATABASE                   3833856
OTHER                            0

  12 registro(s) seleccionado(s).
```

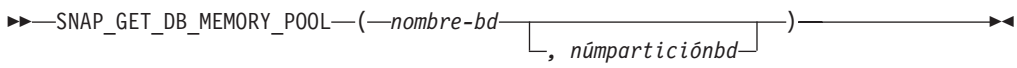
Función de tabla SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL

La función de tabla SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPDB_MEMORY_POOL, pero permite recuperar la información para una base de datos concreta en una partición específica de la base de datos, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_DB_V95, SNAP_GET_DETAILLOG_V91, SNAP_GET_HADR y SNAP_GET_STORAGE_PATHS, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL DATABASES.

Consulte la Tabla 129 en la página 418 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor NULL para tomar la instantánea desde todas las bases de datos que se encuentran en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

númpartición bd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en NULL y *númpartición bd* se establece en NULL, -1 se establece implícitamente para *númpartición bd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númpartición bd* se establecen en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL toma una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL.

Ejemplo

Recuperar una lista de agrupaciones de memoria y su tamaño actual para todas las bases de datos.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME,1,8) AS DB_NAME, POOL_ID, POOL_CUR_SIZE
   FROM TABLE(SNAPSHOT_GET_DB_MEMORY_POOL
   (CAST(NULL AS VARCHAR(128)), -1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  POOL_ID        POOL_CUR_SIZE
-------- -------------- --------------------
TESTDB   UTILITY                     65536
TESTDB   PACKAGE_CACHE              851968
TESTDB   CAT_CACHE                   65536
```

```
TESTDB   BP                        35913728
TESTDB   BP                          589824
TESTDB   BP                          327680
TESTDB   BP                          196608
TESTDB   BP                          131072
TESTDB   SHARED_SORT                  65536
TESTDB   LOCK_MGR                  10092544
TESTDB   DATABASE                   4980736
TESTDB   OTHER                       196608
SAMPLE   UTILITY                      65536
SAMPLE   PACKAGE_CACHE               655360
SAMPLE   CAT_CACHE                   131072
SAMPLE   BP                         4325376
SAMPLE   BP                          589824
SAMPLE   BP                          327680
SAMPLE   BP                          196608
SAMPLE   BP                          131072
SAMPLE   SHARED_SORT                      0
SAMPLE   LOCK_MGR                    655360
SAMPLE   DATABASE                   4653056
SAMPLE   OTHER                       196608

24 record(s) selected.
```

Información devuelta

Tabla 129. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDB_MEMORY_POOL y la función de tabla SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos

Tabla 129. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDB_MEMORY_POOL y la función de tabla SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
POOL_ID	VARCHAR(14)	pool_id - Identificador de agrupación de memoria. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • APP_GROUP • APPL_CONTROL • APPLICATION • BP • CAT_CACHE • DATABASE • DFM • FCMBP • IMPORT_POOL • LOCK_MGR • MONITOR • OTHER • PACKAGE_CACHE • QUERY • SHARED_SORT • SORT • SENTENCIA • STATISTICS • UTILITY
POOL_SECONDARY_ID	VARCHAR(32)	pool_secondary_id - Identificador secundario de agrupación de memoria
POOL_CUR_SIZE	BIGINT	pool_cur_size - Tamaño actual de la agrupación de memoria
POOL_WATERMARK	BIGINT	pool_watermark - Marca límite de agrupación de memoria
POOL_CONFIG_SIZE	BIGINT	pool_config_size - Tamaño configurado de la agrupación de memoria
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPDBM y función de tabla SNAP_GET_DBM_V95 – Recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos dbm

La vista administrativa SNAPDBM y la función de tabla SNAP_GET_DBM_V95 devuelven información acerca de los grupos lógicos del gestor de bases de datos DB2 (dbm) y del supervisor de instantáneas.

Vista administrativa SNAPDBM

La vista administrativa SNAPDBM, utilizada con las vistas administrativas SNAPDBM_MEMORY_POOL, SNAPFCM, SNAPFCM_PART y SNAPSWITCHES, ofrece los datos equivalentes al mandato GET SNAPSHOT FOR DBM.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 130 en la página 421 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa SNAPDBM y el privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_DBM_V95.

Ejemplo

Recuperar estado del gestor de bases de datos e información sobre la conexión para todas las particiones de base de datos.

```
SELECT DB2_STATUS, DB2START_TIME, LAST_RESET, LOCAL_CONS, REM_CONS_IN,
   (AGENTS_CREATED_EMPTY_POOL/AGENTS_FROM_POOL) AS AGENT_USAGE,
   DBPARTITIONNUM FROM SYSIBMADM.SNAPDBM ORDER BY DBPARTITIONNUM
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB2_STATUS   DB2START_TIME              LAST_RESET     ...
------------ -------------------------- ----------...- ...
ACTIVE       2006-01-06-14.59.59.059879              - ...
ACTIVE       2006-01-06-14.59.59.097605              - ...
ACTIVE       2006-01-06-14.59.59.062798              - ...

  3 registros(s) seleccionado(s).                                ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... LOCAL_CONS     REM_CONS_IN     AGENT_USAGE     DBPARTITIONNUM
... ----------...- -----------...- -----------...- --------------
...              1               1               0              0
...              0               0               0              1
...              0               0               0              2
```

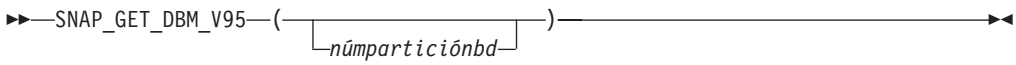
Función de tabla SNAP_GET_DBM_V95

La función de tabla SNAP_GET_DBM_V95 devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPDBM, pero le permite recuperar la información para una partición de base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_DBM_V95, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL, SNAP_GET_FCM, SNAP_GET_FCM_PART y SNAP_GET_SWITCHES, ofrece los datos equivalentes al mandato GET SNAPSHOT FOR DBM.

Consulte la Tabla 130 en la página 421 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetro de la función de tabla

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si no se utiliza esta opción de entrada, se devolverán datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *núm_partición_bd* se establece en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_DBM_V95 toma la instantánea de la memoria.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_DBM_V95.

Ejemplo

Recuperar la hora de inicio y el estado actual del número 2 de partición de base de datos.

```
SELECT DB2START_TIME, DB2_STATUS FROM TABLE(SNAP_GET_DBM_V95(2)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB2START_TIME              DB2_STATUS
-------------------------- ------------
2006-01-06-14.59.59.062798 ACTIVE
```

Información devuelta

Tabla 130. Información que devuelve la vista administrativa SNAPDBM y la función de tabla SNAP_GET_DBM_V95

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
SORT_HEAP_ALLOCATED	BIGINT	sort_heap_allocated - Total de pila de clasificación asignada
POST_THRESHOLD_SORTS	BIGINT	post_threshold_sorts - Clasificaciones de umbral posteriores
PIPED_SORTS_REQUESTED	BIGINT	piped_sorts_requested - Clasificaciones mediante conexiones solicitadas

Tabla 130. Información que devuelve la vista administrativa SNAPDBM y la función de tabla SNAP_GET_DBM_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
PIPED_SORTS_ACCEPTED	BIGINT	piped_sorts_accepted - Clasificaciones mediante conexiones aceptadas
REM_CONS_IN	BIGINT	rem_cons_in - Conexiones remotas con gestor de bases de datos
REM_CONS_IN_EXEC	BIGINT	rem_cons_in_exec - Conexiones remotas que se ejecutan en el elemento de supervisor de gestor de bases de datos
LOCAL_CONS	BIGINT	local_cons - Conexiones locales
LOCAL_CONS_IN_EXEC	BIGINT	local_cons_in_exec - Conexiones locales que se ejecutan en el elemento de supervisor de gestor de bases de datos
CON_LOCAL_DBASES	BIGINT	con_local_dbases - Bases de datos locales con conexiones actuales
AGENTS_REGISTERED	BIGINT	agents_registered - Agentes registrados
AGENTS_WAITING_ON_TOKEN	BIGINT	agents_waiting_on_token - Agentes en espera de una señal
DB2_STATUS	VARCHAR(12)	db2_status - Estado de instancia de DB2 Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • ACTIVE • QUIESCE_PEND • QUIESCED
AGENTS_REGISTERED_TOP	BIGINT	agents_registered_top - Número máximo de agentes registrados
AGENTS_WAITING_TOP	BIGINT	agents_waiting_top - Número máximo de agentes en espera
COMM_PRIVATE_MEM	BIGINT	comm_private_mem - Memoria privada confirmada
IDLE_AGENTS	BIGINT	idle_agents - Número de agentes desocupados
AGENTS_FROM_POOL	BIGINT	agents_from_pool - Agentes asignados de la agrupación
AGENTS_CREATED_EMPTY_POOL	BIGINT	agents_created_empty_pool - Agentes creados porque la agrupación de agentes está vacía
COORD_AGENTS_TOP	BIGINT	coord_agents_top - Número máximo de agentes de coordinación
MAX_AGENT_OVERFLOWS	BIGINT	max_agent_overflows - Número máximo de desbordamientos de agente
AGENTS_STOLEN	BIGINT	agents_stolen - Agentes robados
GW_TOTAL_CONS	BIGINT	gw_total_cons - Número total de conexiones intentadas para DB2 Connect
GW_CUR_CONS	BIGINT	gw_cur_cons - Número actual de conexiones para DB2 Connect

Tabla 130. Información que devuelve la vista administrativa SNAPDBM y la función de tabla SNAP_GET_DBM_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
GW_CONS_WAIT_HOST	BIGINT	gw_cons_wait_host - Número de conexiones en espera para que conteste el sistema principal
GW_CONS_WAIT_CLIENT	BIGINT	gw_cons_wait_client - Número de conexiones en espera para que el cliente envíe petición
POST_THRESHOLD_ HASH_JOINS	BIGINT	post_threshold_hash_joins - Umbral de uniones hash
NUM_GW_CONN_SWITCHES	BIGINT	num_gw_conn_switches - Conmutadores de conexión
DB2START_TIME	TIMESTAMP	db2start_time - Indicación de fecha y hora de inicio de gestor de bases de datos
LAST_RESET	TIMESTAMP	last_reset - Indicación de fecha y hora de último restablecimiento
NUM_NODES_IN_ DB2_INSTANCE	INTEGER	num_nodes_in_db2_instance - Número de nodos en la partición de base de datos
PRODUCT_NAME	VARCHAR(32)	product_name - Nombre del producto
SERVICE_LEVEL	VARCHAR(18)	service_level - Nivel de servicio
SORT_HEAP_TOP	BIGINT	sort_heap_top - Marca de límite superior de pila privada de clasificación
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.
POST_THRESHOLD_OLAP_FUNCS	BIGINT	Número de funciones OLAP que han solicitado una pila de clasificación una vez superado el umbral de la pila de clasificación. La clasificaciones, las uniones de generación aleatoria y las funciones OLAP son ejemplos de operaciones que utilizan una pila de clasificación. Bajo condiciones normales, el gestor de bases de dato asignará pila de clasificación utilizando el valor especificado por el parámetro de configuración `sortheap`. Si la cantidad de memoria asignada a las pilas de clasificación supera el umbral de pila de clasificación (parámetro de configuración `sheapthres`), el gestor de bases de datos asignará las siguientes pilas de clasificación utilizando un valor menor que el especificado por el parámetro de configuración `sortheap`. Es posible que las funciones OLAP que empiezan después de que se alcance el umbral de pila de clasificación no reciban la cantidad óptima de memoria para su ejecución.

Vista administrativa SNAPDBM_MEMORY_POOL y función de tabla SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL – Recuperar información sobre el uso de la memoria en el nivel del gestor de bases de datos

La vista administrativa SNAPDBM_MEMORY_POOL y la tabla de función SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL devuelven información acerca del uso de la memoria en el gestor de bases de datos.

Vista administrativa SNAPDBM_MEMORY_POOL

La vista administrativa SNAPDBM_MEMORY_POOL, utilizada con las vistas administrativas SNAPDBM, SNAPFCM, SNAPFCM_PART y SNAPSWITCHES, ofrece los datos equivalentes al mandato GET SNAPSHOT FOR DBM.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 131 en la página 426 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa SNAPDBM_MEMORY_POOL y privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL.

Ejemplo

Recuperar una lista de agrupaciones de memoria y su tamaño actual para el gestor de bases de datos de la base de datos conectada.

```
SELECT POOL_ID, POOL_CUR_SIZE FROM SNAPDBM_MEMORY_POOL
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
POOL_ID        POOL_CUR_SIZE
-------------- --------------------
MONITOR                   65536
OTHER                  29622272
FCMBP                  57606144
...
```

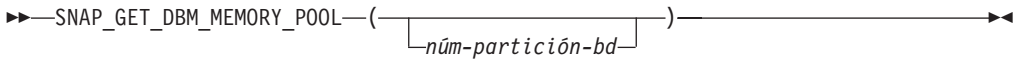
Función de tabla SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL

La función de tabla SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPDBM_MEMORY_POOL, pero permite recuperar la información de una partición específica de la base de datos, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_DBM_V95, SNAP_GET_FCM, SNAP_GET_FCM_PART y SNAP_GET_SWITCHES, ofrece los datos equivalentes al mandato GET SNAPSHOT FOR DBM.

Consulte la Tabla 131 en la página 426 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetro de la función de tabla

númpartición bd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si no se utiliza esta opción de entrada, se devolverán datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *núm_partición_bd* se establece en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL toma una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL.

Ejemplo

Recuperar una lista de agrupaciones de memoria y su tamaño actual para todas las particiones de base de datos del gestor de bases de datos, de la base de datos conectada.

```
SELECT POOL_ID, POOL_CUR_SIZE, DBPARTITIONNUM
   FROM TABLE(SYSPROC.SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL())
   AS T ORDER BY DBPARTITIONNUM
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
POOL_ID        POOL_CUR_SIZE        DBPARTITIONNUM
-------------- -------------------- --------------
MONITOR                   65536              0
OTHER                  29622272              0
FCMBP                  57606144              0
MONITOR                   65536              1
OTHER                  29425664              1
FCMBP                  57606144              1
MONITOR                   65536              2
OTHER                  29425664              2
FCMBP                  57606144              2
```

Información devuelta

Tabla 131. Información que devuelve la vista administrativa SNAPDBM_MEMORY_POOL y la función de tabla SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
POOL_ID	VARCHAR(14)	pool_id - Identificador de agrupación de memoria. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • APP_GROUP • APPL_CONTROL • APPLICATION • BP • CAT_CACHE • DATABASE • DFM • FCMBP • IMPORT_POOL • LOCK_MGR • MONITOR • OTHER • PACKAGE_CACHE • QUERY • SHARED_SORT • SORT • SENTENCIA • STATISTICS • UTILITY
POOL_CUR_SIZE	BIGINT	pool_cur_size - Tamaño actual de la agrupación de memoria
POOL_WATERMARK	BIGINT	pool_watermark - Marca límite de agrupación de memoria
POOL_CONFIG_SIZE	BIGINT	pool_config_size - Tamaño configurado de la agrupación de memoria
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Partición de base de datos de la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPDETAILLOG y función de tabla SNAP_GET_DETAILLOG_V91 – Recuperar información de instantánea desde el grupo de datos lógicos detail_log

La vista administrativa SNAPDETAILLOG y la función de tabla SNAP_GET_DETAILLOG_V91 devuelven información de la instantánea del grupo de datos lógicos detail_log.

Vista administrativa SNAPDETAILLOG

Esta vista administrativa le permite recuperar información de instantánea desde el grupo de datos lógicos detail_log para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPDETAILLOG, que se utiliza junto con las vistas administrativas SNAPDB, SNAPDB_MEMORY_POOL, SNAPHADR y SNAPSTORAGE_PATHS, proporciona información equivalente a la que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR DATABASE ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

En la Tabla 132 en la página 429 encontrará una lista completa de la información que se devuelve.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPDETAILLOG y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_DETAILLOG_V91.

Ejemplo

Recuperar información acerca de las anotaciones cronológicas para todas las particiones de base de datos para la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME, 1, 8) AS DB_NAME, FIRST_ACTIVE_LOG,
   LAST_ACTIVE_LOG, CURRENT_ACTIVE_LOG, CURRENT_ARCHIVE_LOG,
   DBPARTITIONNUM
   FROM SYSIBMADM.SNAPDETAILLOG ORDER BY DBPARTITIONNUM
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  FIRST_ACTIVE_LOG     LAST_ACTIVE_LOG      ...
-------- -------------------- -------------------- ...
TEST                        0                    8 ...
TEST                        0                    8 ...
TEST                        0                    8 ...
                                                   ...
3 registros(s) seleccionado(s).                             ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... CURRENT_ACTIVE_LOG   CURRENT_ARCHIVE_LOG  DBPARTITIONNUM
... -------------------- -------------------- --------------
...                    0                    -              0
...                    0                    -              1
...                    0                    -              2
```

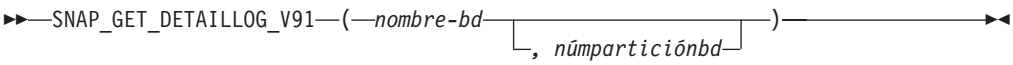
Función de tabla SNAP_GET_DETAILLOG_V91

La función de tabla SNAP_GET_DETAILLOG_V91 devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPDETAILLOG.

La función de tabla SNAP_GET_DETAILLOG, que se utiliza junto con las funciones de tabla SNAP_GET_DB_V95, SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL, SNAP_GET_HADR y SNAP_GET_STORAGE_PATHS, proporciona información que es equivalente a la que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL DATABASES.

En la Tabla 132 en la página 429 encontrará una lista completa de la información que se devuelve.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor `NULL` para tomar la instantánea desde todas las bases de datos que se encuentran en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en `NULL` y *númparticiónbd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númparticiónbd* se establecen en `NULL`, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_DETAILLOG_V91 tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_DETAILLOG_V91.

Ejemplo

Recuperar información acerca de las anotaciones cronológicas para la partición de base de datos 1 para la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME, 1, 8) AS DB_NAME, FIRST_ACTIVE_LOG,
   LAST_ACTIVE_LOG, CURRENT_ACTIVE_LOG, CURRENT_ARCHIVE_LOG
   FROM TABLE(SNAP_GET_DETAILLOG_V91('', 1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  FIRST_ACTIVE_LOG     LAST_ACTIVE_LOG      ...
-------- -------------------- -------------------- ...
TEST                        0                    8 ...
                                                  ...

1 registro(s) seleccionado(s).                             ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... CURRENT_ACTIVE_LOG   CURRENT_ARCHIVE_LOG
... -------------------- --------------------
...                    0                    -
...
...
```

Metadatos de la vista administrativa SNAPDETAILLOG y la función de tabla SNAP_GET_DETAILLOG_V91

Tabla 132. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDETAILLOG y la función de tabla SNAP_GET_DETAILLOG_V91

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
FIRST_ACTIVE_LOG	BIGINT	first_active_log - Primer número de archivo de anotaciones cronológicas activo
LAST_ACTIVE_LOG	BIGINT	last_active_log - Último número de archivo de anotaciones cronológicas activo
CURRENT_ACTIVE_LOG	BIGINT	current_active_log - Número de archivo de anotaciones cronológicas activo actual
CURRENT_ARCHIVE_LOG	BIGINT	current_archive_log - Número de archivo de anotaciones cronológicas de archivado actual
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPDYN_SQL y función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V95 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos dynsql

La "Vista administrativa SNAPDYN_SQL" y la "Función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V95" en la página 431 devuelven información de instantánea desde el grupo de datos lógicos dynsql.

Vista administrativa SNAPDYN_SQL

Esta vista administrativa permite recuperar la información de instantáneas del grupo lógico dynsql para la base de datos conectada actualmente.

Esta vista proporciona información equivalente a la que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR DYNAMIC SQL ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 133 en la página 433 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPDYN_SQL y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_SQL_V95.

Ejemplo

Recuperar una lista de sentencias de SQL dinámico ejecutadas en todas las particiones de base de datos, ordenadas por el número de filas leídas.

```
SELECT PREP_TIME_WORST, NUM_COMPILATIONS, SUBSTR(STMT_TEXT, 1, 60)
   AS STMT_TEXT, DBPARTITIONNUM
   FROM SYSIBMADM.SNAPDYN_SQL ORDER BY ROWS_READ
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
PREP_TIME_WORST      NUM_COMPILATIONS     ...
-------------------- -------------------- ...
                  98                    1 ...
                   9                    1 ...
                   0                    0 ...
                   0                    1 ...
                   0                    1 ...
                   0                    1 ...
                   0                    1 ...
                   0                    1 ...
                  40                    1 ...
                                          ...
9 registro(s) seleccionado(s).
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... STMT_TEXT                                                  ...
... ------------------------------------------------------------ ...
... select prep_time_worst, num_compilations, substr(stmt_text,  ...
... select * from dbuser.employee                                ...
... SET CURRENT LOCALE LC_CTYPE = 'en_US'                        ...
... select prep_time_worst, num_compilations, substr(stmt_text,  ...
... select prep_time_worst, num_compilations, substr(stmt_text,  ...
```

```
... select * from dbuser.employee                                ...
... insert into dbuser.employee values(1)                        ...
... select * from dbuser.employee                                ...
... insert into dbuser.employee values(1)                        ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... DBPARTITIONNUM
... --------------
...               0
...               0
...               0
...               2
...               1
...               2
...               2
...               1
...               0
```

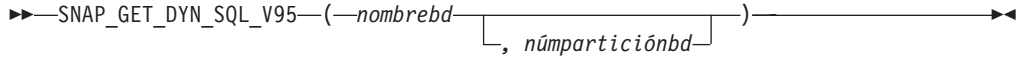
Función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V95

La función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V95 devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPDYN_SQL, pero le permite recuperar la información para una base de datos específica de una partición de base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

Esta función de tabla devuelve información equivalente a la que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR DYNAMIC SQL ON alias de base de datos.

Consulte la Tabla 133 en la página 433 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique `NULL` o una serie vacía para tomar la instantánea de la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en `NULL` y *númparticiónbd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base

de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númpartición bd* se establecen en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V95 tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V95.

Ejemplo

Recuperar una lista de sentencias de SQL dinámico ejecutadas en la partición de base de datos correspondiente a la base de datos conectada actualmente, ordenadas por el número de filas leídas.

```
SELECT PREP_TIME_WORST, NUM_COMPILATIONS, SUBSTR(STMT_TEXT, 1, 60)
   AS STMT_TEXT FROM TABLE(SNAP_GET_DYN_SQL_V95('',-1)) as T
    ORDER BY ROWS_READ
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
PREP_TIME_WORST      ...
-------------------- ...
                   0 ...
                   3 ...
                     ...
                   4 ...
                     ...
                   4 ...
                     ...
                   4 ...
                     ...
                   3 ...
                     ...
                   4 ...
                     ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... NUM_COMPILATIONS     STMT_TEXT
... -------------------- ----------------------------------------...-
...                    0 SET CURRENT LOCALE LC_CTYPE = 'en_US'
...                    1 select rows_read, rows_written,
...                         substr(stmt_text, 1, 40) as
...                    1 select * from table
...                         (snap_get_dyn_sqlv9('',-1)) as t
...                    1 select * from table
...                         (snap_getdetaillog9('',-1)) as t
...                    1 select * from table
...                         (snap_get_hadr('',-1)) as t
...                    1 select prep_time_worst, num_compilations,
...                         substr(stmt_text,
...                    1 select prep_time_worst, num_compilations,
...                         substr(stmt_text,
```

Después de ejecutar una carga de trabajo, el usuario puede utilizar la siguiente consulta con la función de tabla.

```
SELECT STATS_FABRICATE_TIME,SYNC_RUNSTATS_TIME
   FROM TABLE (SNAP_GET_DYN_SQL_V95('mytestdb', -1))
   AS SNAPDB

STATS_FABRICATE_TIME SYNC_RUNSTATS_TIME
-------------------- ------------------
                   2                 12
                   1                 30
```

Para la vista basada en esta función de tabla:

```
SELECT STATS_FABRICATE_TIME,SYNC_RUNSTATS_TIME
   FROM SYSIBMADM.SNAPDYN_SQL

STATS_FABRICATE_TIME SYNC_RUNSTATS_TIME
-------------------- ------------------
                   5                 10
                   3                 20
    2 record(s) selected.
```

Información devuelta

Tabla 133. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDYN_SQL y la función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V95

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
NUM_EXECUTIONS	BIGINT	num_executions - Ejecuciones de sentencia
NUM_COMPILATIONS	BIGINT	num_compilations - Compilaciones de sentencia
PREP_TIME_WORST	BIGINT	prep_time_worst - Peor tiempo de preparación de sentencia
PREP_TIME_BEST	BIGINT	prep_time_best - Mejor tiempo de preparación de sentencia
INT_ROWS_DELETED	BIGINT	int_rows_deleted - Filas internas suprimidas
INT_ROWS_INSERTED	BIGINT	int_rows_inserted - Filas internas insertadas
INT_ROWS_UPDATED	BIGINT	int_rows_updated - Filas internas actualizadas
ROWS_READ	BIGINT	rows_read - Filas leídas
ROWS_WRITTEN	BIGINT	rows_written - Filas grabadas
STMT_SORTS	BIGINT	stmt_sorts - Clasificaciones de sentencias
SORT_OVERFLOWS	BIGINT	sort_overflows - Desbordamientos de clasificación
TOTAL_SORT_TIME	BIGINT	total_sort_time - Tiempo de clasificación total
POOL_DATA_L_READS	BIGINT	pool_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_P_READS	BIGINT	pool_data_p_reads - Lecturas físicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_L_READS	BIGINT	pool_temp_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 133. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDYN_SQL y la función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
POOL_TEMP_DATA_P_READS	BIGINT	pool_temp_data_p_reads - Lecturas físicas de datos temporales de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_index_p_reads - Lecturas físicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_temp_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_temp_index_p_reads - Lecturas físicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_L_READS	BIGINT	pool_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_P_READS	BIGINT	pool_xda_p_reads - Lecturas físicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_L_READS	BIGINT	pool_temp_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_P_READS	BIGINT	pool_temp_xda_p_reads - Elemento del supervisor de las lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
TOTAL_EXEC_TIME	BIGINT	total_exec_time - Tiempo de ejecución de sentencia transcurrido (en segundos)*
TOTAL_EXEC_TIME_MS	BIGINT	total_exec_time - Tiempo de ejecución de sentencia transcurrido (fraccionario, en microsegundos)*
TOTAL_USR_CPU_TIME	BIGINT	total_usr_cpu_time - Total de CPU de usuario para una sentencia (en segundos)*
TOTAL_USR_CPU_TIME_MS	BIGINT	total_usr_cpu_time - Total de CPU de usuario para una sentencia (fraccionario, en microsegundos)*
TOTAL_SYS_CPU_TIME	BIGINT	total_sys_cpu_time - CPU total del sistema para una sentencia (en segundos)*
TOTAL_SYS_CPU_TIME_MS	BIGINT	total_sys_cpu_time - CPU total del sistema para una sentencia (fraccionario, en microsegundos)*
STMT_TEXT	CLOB(2 M)	stmt_text - Texto de sentencia de SQL
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Tabla 133. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDYN_SQL y la función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
STATS_FABRICATE_TIME	BIGINT	Tiempo total (en milisegundos) que ha empleado el sistema en crear las estadísticas necesarias sin exploración de tabla o de índice durante la compilación de consultas para una sentencia dinámica.
SYNC_RUNSTATS_TIME	BIGINT	Tiempo total (en milisegundos) empleado en actividades síncronas de recopilación de estadísticas durante la compilación de consultas para una sentencia dinámica.

* Para calcular el tiempo total transcurrido para el elemento de supervisor en el que se basa esta columna, debe añadir los segundos completos indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _S a los segundos fraccionarios indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _MS, utilizando la fórmula siguiente: (*nombre-elemento-supervisor*_S × 1.000.000 + *nombre-elemento-supervisor*_MS) ÷ 1.000.000. Por ejemplo, (ELAPSED_EXEC_TIME_S × 1.000.000 + ELAPSED_EXEC_TIME_MS) ÷ 1.000.000.

Vista administrativa SNAPFCM y función de tabla SNAP_GET_FCM – Recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos fcm

La vista administrativa SNAPFCM y la función de tabla SNAP_GET_FCM devuelven información acerca del gestor de comunicaciones rápidas (FCM) a partir de la instantánea de una base de datos, en concreto el grupo de datos lógicos fcm.

Vista administrativa SNAPFCM

La vista administrativa SNAPFCM, utilizada con las vistas administrativas SNAPDBM, SNAPDBM_MEMORY_POOL, SNAPFCM_PART y SNAPSWITCHES, ofrece los datos equivalentes al mandato GET SNAPSHOT FOR DBM.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 134 en la página 437 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPFCM y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_FCM.

Ejemplo

Recuperar información sobre los almacenamientos intermedios de mensajes de Fast Communication Manager en todas las particiones de base de datos.

```
SELECT BUFF_FREE, BUFF_FREE_BOTTOM, DBPARTITIONNUM
    FROM SYSIBMADM.SNAPFCM ORDER BY DBPARTITIONNUM
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
BUFF_FREE        BUFF_FREE_BOTTOM     DBPARTITIONNUM
---------...---- -------------------- --------------
           5120                 5100              0
           5120                 5100              1
           5120                 5100              2
```

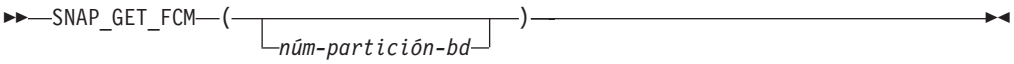
Función de tabla SNAP_GET_FCM

La función de tabla SNAP_GET_FCM devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPFCM, pero le permite recuperar la información para una partición de base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_FCM, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_DBM_V95, SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL, SNAP_GET_FCM_PART y SNAP_GET_SWITCHES, ofrece los datos equivalentes al mandato GET SNAPSHOT FOR DBM.

Consulte la Tabla 134 en la página 437 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetro de la función de tabla

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si no se utiliza esta opción de entrada, se devolverán datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *núm_partición_bd* se establece en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_FCM toma una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_FCM.

Ejemplo

Recuperar información sobre los almacenamientos intermedios de mensajes de Fast Communication Manager en la partición 1 de la base de datos.

```
SELECT BUFF_FREE, BUFF_FREE_BOTTOM, DBPARTITIONNUM
   FROM TABLE(SYSPROC.SNAP_GET_FCM( 1 )) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
BUFF_FREE            BUFF_FREE_BOTTOM     DBPARTITIONNUM
-------------------- -------------------- --------------
                5120                 5100              1
```

Información devuelta

Tabla 134. Información que devuelve la vista administrativa SNAPFCM y la función de tabla SNAP_GET_FCM

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
BUFF_FREE	BIGINT	buff_free - Almacenamientos intermedios FCM libres actualmente
BUFF_FREE_BOTTOM	BIGINT	buff_free_bottom - Almacenamientos intermedios FCM mínimos libres
CH_FREE	BIGINT	ch_free - Canales libres actualmente
CH_FREE_BOTTOM	BIGINT	ch_free_bottom - Número mínimo de canales libres
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPFCM_PART y función de tabla SNAP_GET_FCM_PART – Recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos fcm_node

La vista administrativa SNAPFCM_PART y la función de tabla SNAP_GET_FCM_PART devuelven información acerca del gestor de comunicaciones rápidas (FCM) a partir de la instantánea del gestor de bases de datos, en concreto el grupo de datos lógicos fcm_node.

Vista administrativa SNAPFCM_PART

La vista administrativa SNAPFCM_PART, utilizada con las vistas administrativas SNAPDBM, SNAPDBM_MEMORY_POOL, SNAPFCM y SNAPSWITCHES, ofrece los datos equivalentes al mandato GET SNAPSHOT FOR DBM.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 135 en la página 439 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa SNAPFCM_PART y privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_FCM_PART.

Ejemplo

Recuperar información enviada y recibida de almacenamientos intermedios para el Fast Communication Manager.

```
SELECT CONNECTION_STATUS, TOTAL_BUFFERS_SENT, TOTAL_BUFFERS_RECEIVED
   FROM SYSIBMADM.SNAPFCM_PART WHERE DBPARTITIONNUM = 0
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
CONNECTION_STATUS    TOTAL_BUFFERS_SENT   TOTAL_BUFFERS_RCVD
-------------------- -------------------- --------------------
INACTIVE                               2                    1

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

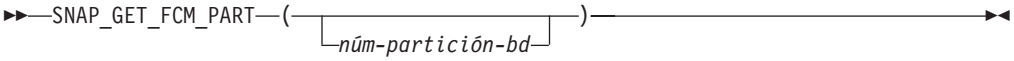
Función de tabla SNAP_GET_FCM_PART

La función de tabla SNAP_GET_FCM_PART devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPFCM_PART, pero le permite recuperar la información para una partición de base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_FCM_PART, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_DBM_V95, SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL, SNAP_GET_FCM y SNAP_GET_SWITCHES, ofrece los datos equivalentes al mandato GET SNAPSHOT FOR DBM.

Consulte la Tabla 135 en la página 439 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetro de la función de tabla

númpartiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique -1 para la partición actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si no se utiliza esta opción de entrada, se devolverán datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *núm_partición_bd* se establece en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_FCM_PART toma una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_FCM_PART.

Ejemplo

Recuperar información enviada y recibida de almacenamientos intermedios para el Fast Communication Manager en todas las particiones de base de datos.

```
SELECT FCM_DBPARTITIONNUM, TOTAL_BUFFERS_SENT, TOTAL_BUFFERS_RCVD,
   DBPARTITIONNUM FROM TABLE(SNAP_GET_FCM_PART()) AS T
   ORDER BY DBPARTITIONNUM
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
FCM_DBPARTITIONNUM TOTAL_BUFFERS_SENT   TOTAL_BUFFERS_RCVD   DBPARTITIONNUM
------------------ -------------------- -------------------- --------------
                 0                  305                  305              0
                 1                 5647                 1664              0
                 2                 5661                 1688              0
                 0                   19                   19              1
                 1                  305                  301              1
                 2                 1688                 5661              1
                 0                 1664                 5647              2
                 1                   10                   10              2
                 2                  301                  305              2
```

Información devuelta

Tabla 135. Información que devuelven la vista administrativa SNAPFCM_PART y la función de tabla SNAP_GET_FCM_PART

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
CONNECTION_STATUS	VARCHAR(10)	connection_status - Estado de conexión. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basándose en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • INACTIVE • ACTIVE • CONGESTED
TOTAL_BUFFERS_SENT	BIGINT	total_buffers_sent - Total de almacenamientos intermedios FCM enviados
TOTAL_BUFFERS_RCVD	BIGINT	total_buffers_rcvd - Total de almacenamientos intermedios FCM recibidos
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.
FCM_DBPARTITIONNUM	SMALLINT	El número de la partición de base de datos a la que se han enviado o desde la que se han recibido los datos (según las columnas TOTAL_BUFFERS_SENT y TOTAL_BUFFERS_RCVD).

Vista administrativa SNAPHADR y función de tabla SNAP_GET_HADR – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos hadr

La vista administrativa SNAPHADR y la función de tabla SNAP_GET_HADR devuelven información sobre la recuperación de catástrofes de alta disponibilidad a partir de la instantánea de una base de datos, en concreto el grupo de datos lógicos hadr.

Vista administrativa SNAPHADR

Esta vista administrativa permite recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos hadr para la base de datos conectada actualmente. Esta vista sólo devuelve los datos si la base de datos es principal o de recuperación de catástrofes de alta disponibilidad (HADR) en espera.

La vista administrativa SNAPHADR, utilizada con las vistas administrativas SNAPDB, SNAPDB_MEMORY_POOL, SNAPDETAILLOG y SNAPSTORAGE_PATHS, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR DATABASE ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 136 en la página 442 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa SNAPHADR y el privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_HADR.

Ejemplo

Recuperar la información sobre el estado y la configuración de HADR en la base de datos HADR principal.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME, 1, 8) AS DBNAME, HADR_ROLE, HADR_STATE,
   HADR_SYNCMODE, HADR_CONNECT_STATUS
   FROM SYSIBMADM.SNAPHADR
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DBNAME   HADR_ROLE HADR_STATE     HADR_SYNCMODE HADR_CONNECT_STATUS
-------- --------- -------------- ------------- ------------------
SAMPLE   PRIMARY   PEER           SYNC          CONNECTED

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

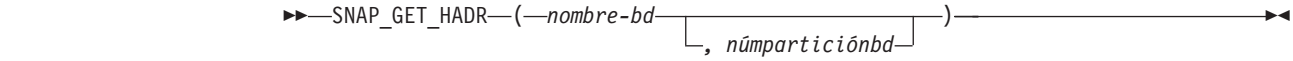
Función de tabla SNAP_GET_HADR

La función de tabla SNAP_GET_HADR devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPHADR, pero permite recuperar la información para una base de datos concreta en una partición específica de la base de datos, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_HADR, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_DB_V95, SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL, SNAP_GET_DETAILLOG_V91 y SNAP_GET_STORAGE_PATHS, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL DATABASES.

Consulte la Tabla 136 en la página 442 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor NULL para tomar la instantánea desde todas las bases de datos que se encuentran en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en *NULL* y *númparticiónbd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númparticiónbd* se establecen en `NULL`, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_HADR toma una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_HADR.

Ejemplo

Recuperar la información sobre el estado y la configuración de HADR en todas las bases de datos.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME, 1, 8) AS DBNAME, HADR_ROLE, HADR_STATE,
   HADR_SYNCMODE, HADR_CONNECT_STATUS
   FROM TABLE (SNAP_GET_HADR (CAST (NULL as VARCHAR(128)), 0)) as T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DBNAME   HADR_ROLE HADR_STATE     HADR_SYNCMODE HADR_CONNECT_STATUS
-------- --------- -------------- ------------- ------------------
SAMPLE   PRIMARY   PEER           SYNC          CONNECTED
TESTDB   PRIMARY   DISCONNECTED   NEARSYNC      DISCONNECTED

2 record(s) selected.
```

Información devuelta

Tabla 136. Información devuelta por la vista administrativa SNAPHADR y la función de tabla SNAP_GET_HADR

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
HADR_ROLE	VARCHAR(10)	hadr_role - Función HADR. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • PRIMARY • STANDARD • STANDBY
HADR_STATE	VARCHAR(14)	hadr_state - Estado HADR. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • DISCONNECTED • LOCAL_CATCHUP • PEER • REM_CATCH_PEN • REM_CATCHUP
HADR_SYNCMODE	VARCHAR(10)	hadr_syncmode - Modalidad de sincronización HADR. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • ASYNC • NEARSYNC • SYNC

Tabla 136. Información devuelta por la vista administrativa SNAPHADR y la función de tabla SNAP_GET_HADR (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
HADR_CONNECT_STATUS	VARCHAR(12)	hadr_connect_status - Estado de conexión HADR. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • CONGESTED • CONNECTED • DISCONNECTED
HADR_CONNECT_TIME	TIMESTAMP	hadr_connect_time - Hora de conexión de HADR
HADR_HEARTBEAT	INTEGER	hadr_heartbeat - Latido de HADR
HADR_LOCAL_HOST	VARCHAR(255)	hadr_local_host - Sistema principal local de HADR
HADR_LOCAL_SERVICE	VARCHAR(40)	hadr_local_service - Servicio local de HADR
HADR_REMOTE_HOST	VARCHAR(255)	hadr_remote_host - Sistema principal remoto de HADR
HADR_REMOTE_SERVICE	VARCHAR(40)	hadr_remote_service - Servicio remoto de HADR
HADR_REMOTE_INSTANCE	VARCHAR(128)	hadr_remote_instance - Instancia remota de HADR
HADR_TIMEOUT	BIGINT	hadr_timeout - Tiempo de espera de HADR
HADR_PRIMARY_LOG_FILE	VARCHAR(255)	hadr_primary_log_file - Archivo de anotaciones cronológicas primario de HADR
HADR_PRIMARY_LOG_PAGE	BIGINT	hadr_primary_log_page - Página de anotaciones cronológicas primarias de HADR
HADR_PRIMARY_LOG_LSN	BIGINT	hadr_primary_log_lsn - LSN de anotaciones cronológicas primarias de HADR
HADR_STANDBY_LOG_FILE	VARCHAR(255)	hadr_standby_log_file - Archivo de anotaciones cronológica en espera de HADR
HADR_STANDBY_LOG_PAGE	BIGINT	hadr_standby_log_page - Página de anotaciones cronológicas en espera de HADR
HADR_STANDBY_LOG_LSN	BIGINT	hadr_standby_log_lsn - LSN de anotaciones cronológicas en espera de HADR
HADR_LOG_GAP	BIGINT	hadr_log_gap - Distancia de anotación cronológica de HADR
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPLOCK y función de tabla SNAP_GET_LOCK – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos lock

La vista administrativa SNAPLOCK y la función de tabla SNAP_GET_LOCK devuelven información de instantáneas acerca de los bloqueos, en concreto el grupo de datos lógicos lock.

Vista administrativa SNAPLOCK

Esta vista administrativa permite recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos lock para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPLOCK, utilizada con la vista administrativa SNAPLOCKWAIT, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR LOCKS ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 137 en la página 446 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa SNAPLOCK y privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_LOCK.

Ejemplo

Recuperar información de bloqueo de la partición 0 de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT AGENT_ID, LOCK_OBJECT_TYPE, LOCK_MODE, LOCK_STATUS
   FROM SYSIBMADM.SNAPLOCK WHERE DBPARTITIONNUM = 0
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
AGENT_ID             LOCK_OBJECT_TYPE LOCK_MODE LOCK_STATUS
-------------------- ---------------- --------- -----------
                   7 TABLE            IX        GRNT

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

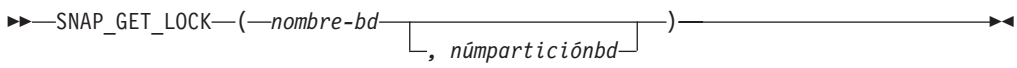
Función de tabla SNAP_GET_LOCK

La función de tabla SNAP_GET_LOCK devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPLOCK, pero permite recuperar la información para una base de datos concreta en una partición específica de la base de datos, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_LOCK, utilizada con la función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR LOCKS ON alias de base de datos.

Consulte la Tabla 137 en la página 446 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique un valor nulo o una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente.

númpartición bd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en `NULL` y *númpartición bd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númpartición bd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númpartición bd* se establecen en `NULL`, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_LOCK toma una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_LOCK.

Ejemplo

Recuperar información de bloqueo de la partición actual de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT AGENT_ID, LOCK_OBJECT_TYPE, LOCK_MODE, LOCK_STATUS
   FROM TABLE(SNAP_GET_LOCK('',-1)) as T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
AGENT_ID       LOCK_OBJECT_TYPE   LOCK_MODE  LOCK_STATUS
--------...--- ------------------ ---------- -----------
           680 INTERNALV_LOCK     S          GRNT
           680 INTERNALP_LOCK     S          GRNT

2 record(s) selected.
```

Información devuelta

Tabla 137. Información que devuelve la vista administrativa SNAPLOCK y la función de tabla SNAP_GET_LOCK

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
AGENT_ID	BIGINT	agent_id - Descriptor de contexto de aplicación (ID de agente)
TAB_FILE_ID	BIGINT	table_file_id - Identificación de archivo de tabla
LOCK_OBJECT_TYPE	VARCHAR(18)	lock_object_type - Tipo de objeto de bloqueo esperado. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basándose en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • AUTORESIZE_LOCK • AUTOSTORAGE_LOCK • BLOCK_LOCK • EOT_LOCK • INPLACE_REORG_LOCK • INTERNAL_LOCK • INTERNALB_LOCK • INTERNALC_LOCK • INTERNALJ_LOCK • INTERNALL_LOCK • INTERNALO_LOCK • INTERNALQ_LOCK • INTERNALP_LOCK • INTERNALS_LOCK • INTERNALT_LOCK • INTERNALV_LOCK • KEYVALUE_LOCK • ROW_LOCK • SYSBOOT_LOCK • TABLE_LOCK • TABLE_PART_LOCK • TABLESPACE_LOCK • XML_PATH_LOCK

Tabla 137. Información que devuelve la vista administrativa SNAPLOCK y la función de tabla SNAP_GET_LOCK (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
LOCK_MODE	VARCHAR(10)	lock_mode - Modalidad de bloqueo. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basándose en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • IN • IS • IX • NON (si no existe bloqueo) • NS • NW • NX • S • SIX • U • W • X • Z
LOCK_STATUS	VARCHAR(10)	lock_status - Estado de bloqueo. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basándose en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • CONV • GRNT
LOCK_ESCALATION	SMALLINT	lock_escalation - Escalamiento de bloqueos
TABNAME	VARCHAR(128)	table_name - Nombre de tabla
TABSCHEMA	VARCHAR(128)	table_schema - Nombre de esquema de tabla
TBSP_NAME	VARCHAR(128)	tablespace_name - Nombre de espacio de tablas

Tabla 137. Información que devuelve la vista administrativa SNAPLOCK y la función de tabla SNAP_GET_LOCK (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
LOCK_ATTRIBUTES	VARCHAR(128)	lock_attributes - Atributos de bloqueo. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h`. Si no hay bloqueos, el identificador de texto es NONE; de lo contrario, es cualquier combinación de los elementos siguientes separados por un signo '+': • ALLOW_NEW • DELETE_IN_BLOCK • ESCALATED • INSERT • NEW_REQUEST • RR • RR_IN_BLOCK • UPDATE_DELETE • WAIT_FOR_AVAIL
LOCK_COUNT	BIGINT	lock_count - Número de bloqueos
LOCK_CURRENT_MODE	VARCHAR(10)	lock_current_mode - Modalidad de bloqueo original antes de la conversión. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basándose en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • IN • IS • IX • NON (si no existe bloqueo) • NS • NW • NX • S • SIX • U • W • X • Z
LOCK_HOLD_COUNT	BIGINT	lock_hold_count - Número de bloqueos retenidos
LOCK_NAME	VARCHAR(32)	lock_name - Nombre de bloqueo
LOCK_RELEASE_FLAGS	BIGINT	lock_release_flags - Distintivos de liberación de bloqueo
DATA_PARTITION_ID	INTEGER	data_partition_id - Identificador de la partición de datos. Para una tabla no particionada, este elemento será NULL.

Tabla 137. Información que devuelve la vista administrativa SNAPLOCK y la función de tabla SNAP_GET_LOCK (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPLOCKWAIT y función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos lockwait

La vista administrativa SNAPLOCKWAIT y la función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT devuelven información de instantáneas acerca de las esperas de bloqueo, en concreto el grupo de datos lógicos lockwait.

Vista administrativa SNAPLOCKWAIT

Esta vista administrativa permite recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos lockwait para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPLOCKWAIT, utilizada con la vista administrativa SNAPLOCK, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR LOCKS ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 138 en la página 451 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa SNAPLOCKWAIT y privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT.

Ejemplo

Recuperar información acerca de las esperas de bloqueo en la partición de base de datos 0 para la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT AGENT_ID, LOCK_MODE, LOCK_OBJECT_TYPE, AGENT_ID_HOLDING_LK,
   LOCK_MODE_REQUESTED FROM SYSIBMADM.SNAPLOCKWAIT
   WHERE DBPARTITIONNUM = 0
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
AGENT_ID     LOCK_MODE LOCK_OBJECT_TYPE ...
---------...- --------- --------------- ...
           7 IX        TABLE           ...

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... AGENT_ID_HOLDING_LK  LOCK_MODE_REQUESTED
... -------------------- -------------------
...                   12 IS
```

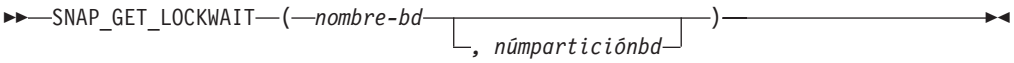
Función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT

La función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPLOCKWAIT, pero permite recuperar la información para una base de datos concreta en una partición específica de la base de datos, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT, utilizada con la función de tabla SNAP_GET_LOCK, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR LOCKS ON alias de base de datos.

Consulte la Tabla 138 en la página 451 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique un valor nulo o una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en `NULL` y *númparticiónbd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númparticiónbd* se establecen en `NULL`, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT.

Ejemplo

Recuperar información acerca de las esperas de bloqueo en la partición actual de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT AGENT_ID, LOCK_MODE, LOCK_OBJECT_TYPE, AGENT_ID_HOLDING_LK,
   LOCK_MODE_REQUESTED FROM TABLE(SNAP_GET_LOCKWAIT('',-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
AGENT_ID      LOCK_MODE  LOCK_OBJECT_TYPE   ...
--------...-- ---------- ------------------ ...
          12 X          ROW_LOCK           ...

1 registro(s) seleccionado(s).
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... AGENT_ID_HOLDING_LK  LOCK_MODE_REQUESTED
... -------------------- ------------------
...                    7 X
```

Nota sobre uso

Para ver información de esperas de bloqueo, primero deberá activar el conmutador de supervisor LOCK por omisión en la configuración del gestor de bases de datos. Para que el cambio tenga efecto inmediatamente, conéctese explícitamente a la instancia utilizando CLP y luego vuelva a emitir el mandato CLP:

```
UPDATE DATABASE MANAGER CONFIGURATION CLP USING DFT_MON_LOCK ON
```

Los valores por omisión también se puede activar mediante el procedimiento almacenado ADMIN_CMD. Por ejemplo:

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD('update dbm cfg using DFT_MON_LOCK ON')
```

Si se utiliza el procedimiento almacenado ADMIN_CMD o si se utiliza el mandato clp sin conectarse previamente a una instancia, la instancia deberá reciclarse antes de que el cambio tiene efecto.

Información devuelta

Tabla 138. Información que devuelve la vista administrativa SNAPLOCKWAIT y la función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
AGENT_ID	BIGINT	agent_id - Descriptor de contexto de aplicación (ID de agente)
SUBSECTION_NUMBER	BIGINT	ss_number - Número de subsección

Tabla 138. Información que devuelve la vista administrativa SNAPLOCKWAIT y la función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
LOCK_MODE	VARCHAR(10)	lock_mode - Modalidad de bloqueo. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basándose en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • IN • IS • IX • NON (si no existe bloqueo) • NS • NW • NX • S • SIX • U • W • X • Z

Tabla 138. Información que devuelve la vista administrativa SNAPLOCKWAIT y la función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
LOCK_OBJECT_TYPE	VARCHAR(18)	lock_object_type - Tipo de objeto de bloqueo esperado. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basándose en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • AUTORESIZE_LOCK • AUTOSTORAGE_LOCK • BLOCK_LOCK • EOT_LOCK • INPLACE_REORG_LOCK • INTERNAL_LOCK • INTERNALB_LOCK • INTERNALC_LOCK • INTERNALJ_LOCK • INTERNALL_LOCK • INTERNALO_LOCK • INTERNALQ_LOCK • INTERNALP_LOCK • INTERNALS_LOCK • INTERNALT_LOCK • INTERNALV_LOCK • KEYVALUE_LOCK • ROW_LOCK • SYSBOOT_LOCK • TABLE_LOCK • TABLE_PART_LOCK • TABLESPACE_LOCK • XML_PATH_LOCK
AGENT_ID_HOLDING_LK	BIGINT	agent_id_holding_lock - ID de agente que mantiene el bloqueo
LOCK_WAIT_START_TIME	TIMESTAMP	lock_wait_start_time - Indicación de fecha y hora de inicio de espera de bloqueo

Tabla 138. Información que devuelve la vista administrativa SNAPLOCKWAIT y la función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
LOCK_MODE_REQUESTED	VARCHAR(10)	lock_mode_requested - Modalidad de bloqueo solicitada. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basándose en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • IN • IS • IX • NON (si no existe bloqueo) • NS • NW • NX • S • SIX • U • W • X • Z
LOCK_ESCALATION	SMALLINT	lock_escalation - Escalamiento de bloqueos
TABNAME	VARCHAR(128)	table_name - Nombre de tabla
TABSCHEMA	VARCHAR(128)	table_schema - Nombre de esquema de tabla
TBSP_NAME	VARCHAR(128)	tablespace_name - Nombre de espacio de tablas
APPL_ID_HOLDING_LK	VARCHAR(128)	appl_id_holding_lk - ID de aplicación que mantiene el bloqueo
LOCK_ATTRIBUTES	VARCHAR(128)	lock_attributes - Atributos de bloqueo. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h`. Si no hay bloqueos, el identificador de texto es NONE; de lo contrario, es cualquier combinación de los elementos siguientes separados por un signo '+': • ALLOW_NEW • DELETE_IN_BLOCK • ESCALATED • INSERT • NEW_REQUEST • RR • RR_IN_BLOCK • UPDATE_DELETE • WAIT_FOR_AVAIL

Tabla 138. Información que devuelve la vista administrativa SNAPLOCKWAIT y la función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
LOCK_CURRENT_MODE	VARCHAR(10)	lock_current_mode - Modalidad de bloqueo original antes de la conversión. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basándose en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • IN • IS • IX • NON (si no existe bloqueo) • NS • NW • NX • S • SIX • U • W • X • Z
LOCK_NAME	VARCHAR(32)	lock_name - Nombre de bloqueo
LOCK_RELEASE_FLAGS	BIGINT	lock_release_flags - Distintivos de liberación de bloqueo.
DATA_PARTITION_ID	INTEGER	data_partition_id - Identificador de la partición de datos. Para una tabla no particionada, este elemento será NULL.
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPSTMT y función de tabla SNAP_GET_STMT – Recuperar información de instantáneas de sentencias

La vista administrativa SNAPSTMT y la función de tabla SNAP_GET_STMT devuelven información sobre sentencias SQL o XQuery desde una instantánea de la aplicación.

Vista administrativa SNAPSTMT

Esta vista administrativa le permite recuperar información acerca de la instantánea de sentencia para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPSTMT, utilizada con las vistas administrativas SNAPAGENT, SNAPAGENT_MEMORY_POOL, SNAPAPPL, SNAPAPPL_INFO y

SNAPSUBSECTION, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR APPLICATIONS ON alias de base de datos, pero recupera datos de todas las particiones de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 139 en la página 458 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa SNAPSTMT y el privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_STMT.

Ejemplo

Recuperar filas leídas, grabadas y aquellas en que se han efectuado operaciones, para las sentencias ejecutadas en la base de datos de partición única conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(STMT_TEXT,1,30) AS STMT_TEXT, ROWS_READ, ROWS_WRITTEN,
   STMT_OPERATION FROM SYSIBMADM.SNAPSTMT
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
STMT_TEXT     ROWS_READ     ROWS_WRITTEN     STMT_OPERATION
---------...- ---------...- ------------...- --------------------
-                        0                0 FETCH
-                        0                0 STATIC_COMMIT

  2 registro(s) seleccionado(s).
```

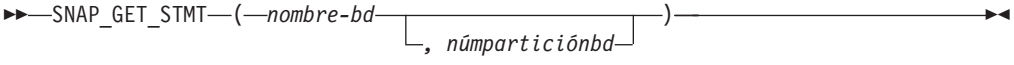
Función de tabla SNAP_GET_STMT

La función de tabla SNAP_GET_STMT devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPSTMT, pero permite recuperar la información para una base de datos concreta en una partición específica de la base de datos, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_STMT, utilizada con las funciones de tablas SNAP_GET_AGENT, SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL, SNAP_GET_APPL_V95, SNAP_GET_APPL_INFO_V95 y SNAP_GET_SUBSECTION, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL APPLICATIONS, pero recupera datos de todas las particiones de base de datos.

Consulte la Tabla 139 en la página 458 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor NULL para tomar la instantánea desde todas las bases de datos que se encuentran en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

númpartición bd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en NULL y *númpartición bd* se establece en NULL, -1 se establece implícitamente para *númpartición bd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númpartición bd* se establecen en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_STMT toma una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_STMT.

Ejemplo

Recuperar filas leídas, grabadas y aquellas en que se han efectuado operaciones, para las sentencias ejecutadas en la partición actual de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(STMT_TEXT,1,30) AS STMT_TEXT, ROWS_READ,
   ROWS_WRITTEN, STMT_OPERATION FROM TABLE(SNAP_GET_STMT('',-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
STMT_TEXT                      ROWS_READ     ...
------------------------------ ---------...- ...
update t set a=3                          0 ...
SELECT SUBSTR(STMT_TEXT,1,30)             0 ...
-                                         0 ...
-                                         0 ...
update t set a=2                          9 ...
                                            ...
5 record(s) selected.                       ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... ROWS_WRITTEN     STMT_OPERATION
... ------------...- --------------------
...               0 EXECUTE_IMMEDIATE
```

```
...                0 FETCH
...                0 NONE
...                0 NONE
...                1 EXECUTE_IMMEDIATE
...
```

Información devuelta

Tabla 139. Información que devuelve la vista administrativa SNAPSTMT y la función de tabla SNAP_GET_STMT

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
AGENT_ID	BIGINT	agent_id - Descriptor de contexto de aplicación (ID de agente)
ROWS_READ	BIGINT	rows_read - Filas leídas
ROWS_WRITTEN	BIGINT	rows_written - Filas grabadas
NUM_AGENTS	BIGINT	num_agents - Número de agentes trabajando en una sentencia
AGENTS_TOP	BIGINT	agents_top - Número de agentes creados
STMT_TYPE	VARCHAR(20)	stmt_type - Tipo de sentencia. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • DYNAMIC • NON_STMT • STATIC • STMT_TYPE_UNKNOWN

Tabla 139. Información que devuelve la vista administrativa SNAPSTMT y la función de tabla SNAP_GET_STMT (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
STMT_OPERATION	VARCHAR(20)	stmt_operation/operation - Operación de sentencia. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • CALL • CLOSE • COMPILE • DESCRIBE • EXECUTE • EXECUTE_IMMEDIATE • FETCH • FREE_LOCATOR • GETAA • GETNEXTCHUNK • GETTA • NONE • OPEN • PREP_COMMIT • PREP_EXEC • PREP_OPEN • PREPARE • REBIND • REDIST • REORG • RUNSTATS • SELECT • SET • STATIC_COMMIT • STATIC_ROLLBACK
SECTION_NUMBER	BIGINT	section_number - Número de sección
QUERY_COST_ESTIMATE	BIGINT	query_cost_estimate - Estimación de coste de consulta
QUERY_CARD_ESTIMATE	BIGINT	query_card_estimate - Estimación de consulta de número de filas
DEGREE_PARALLELISM	BIGINT	degree_parallelism - Grado de paralelismo
STMT_SORTS	BIGINT	stmt_sorts - Clasificaciones de sentencias
TOTAL_SORT_TIME	BIGINT	total_sort_time - Tiempo de clasificación total
SORT_OVERFLOWS	BIGINT	sort_overflows - Desbordamientos de clasificación

Tabla 139. Información que devuelve la vista administrativa SNAPSTMT y la función de tabla SNAP_GET_STMT (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
INT_ROWS_DELETED	BIGINT	int_rows_deleted - Filas internas suprimidas
INT_ROWS_UPDATED	BIGINT	int_rows_updated - Filas internas actualizadas
INT_ROWS_INSERTED	BIGINT	int_rows_inserted - Filas internas insertadas
FETCH_COUNT	BIGINT	fetch_count - Número de captaciones satisfactorias
STMT_START	TIMESTAMP	stmt_start - Indicación de fecha y hora de inicio de operación de sentencia
STMT_STOP	TIMESTAMP	stmt_stop - Indicación de fecha y hora de detención de operación de sentencia
STMT_USR_CPU_TIME_S	BIGINT	stmt_usr_cpu_time - Tiempo de CPU de usuario utilizado por sentencia (en segundos)*
STMT_USR_CPU_TIME_MS	BIGINT	stmt_usr_cpu_time - Tiempo de CPU de usuario utilizado por sentencia (fraccionario, en microsegundos)*
STMT_SYS_CPU_TIME_S	BIGINT	stmt_sys_cpu_time - Tiempo de CPU de sistema utilizado por sentencia (en segundos)*
STMT_SYS_CPU_TIME_MS	BIGINT	stmt_sys_cpu_time - Tiempo de CPU de sistema utilizado por sentencia (fraccionario, en microsegundos)*
STMT_ELAPSED_TIME_S	BIGINT	stmt_elapsed_time - Tiempo transcurrido de sentencia más reciente (en segundos)*
STMT_ELAPSED_TIME_MS	BIGINT	stmt_elapsed_time - Tiempo transcurrido de sentencia más reciente (fraccionario, en microsegundos)*
BLOCKING_CURSOR	SMALLINT	blocking_cursor - Cursor de bloqueo
STMT_NODE_NUMBER	SMALLINT	stmt_node_number - Nodo de sentencia
CURSOR_NAME	VARCHAR(128)	cursor_name - Nombre de cursor
CREATOR	VARCHAR(128)	creator - Creador de aplicación
PACKAGE_NAME	VARCHAR(128)	package_name - Nombre de paquete
STMT_TEXT	CLOB(16 M)	stmt_text - Texto de sentencia de SQL
CONSISTENCY_TOKEN	VARCHAR(128)	consistency_token - Señal de coherencia del paquete

Tabla 139. Información que devuelve la vista administrativa SNAPSTMT y la función de tabla SNAP_GET_STMT (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
PACKAGE_VERSION_ID	VARCHAR(128)	package_version_id - Versión del paquete
POOL_DATA_L_READS	BIGINT	pool_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_P_READS	BIGINT	pool_data_p_reads - Lecturas físicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_index_p_reads - Lecturas físicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_L_READS	BIGINT	pool_xda_l_reads - Elemento del supervisor de las lecturas lógicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_P_READS	BIGINT	pool_xda_p_reads - Elemento del supervisor de las lecturas físicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_L_READS	BIGINT	pool_temp_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_P_READS	BIGINT	pool_temp_data_p_reads - Lecturas físicas de datos temporales de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_temp_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_temp_index_p_reads - Lecturas físicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_L_READS	BIGINT	pool_temp_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_P_READS	BIGINT	pool_temp_xda_p_reads - Elemento del supervisor de las lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Tabla 139. Información que devuelve la vista administrativa SNAPSTMT y la función de tabla SNAP_GET_STMT (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente

* Para calcular el tiempo total transcurrido para el elemento de supervisor en el que se basa esta columna, debe añadir los segundos completos indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _S a los segundos fraccionarios indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _MS, utilizando la fórmula siguiente: (*nombre-elemento-supervisor*_S × 1.000.000 + *nombre-elemento-supervisor*_MS) ÷ 1.000.000. Por ejemplo, (ELAPSED_EXEC_TIME_S × 1.000.000 + ELAPSED_EXEC_TIME_MS) ÷ 1.000.000.

Vista administrativa SNAPSTORAGE_PATHS y función de tabla SNAP_GET_STORAGE_PATHS – Recuperar información de vía de acceso del almacenamiento automático

La vista administrativa SNAPSTORAGE_PATHS y la función de tabla SNAP_GET_STORAGE_PATHS devuelven una lista de vías de acceso del almacenamiento automático para la base de datos, incluida la información del sistema de archivos correspondiente a cada vía de acceso del almacenamiento, concretamente del grupo de datos lógicos db_storage_group.

Vista administrativa SNAPSTORAGE_PATHS

Esta vista administrativa permite recuperar la información de vía de acceso del almacenamiento automático para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPSTORAGE_PATHS, utilizada con las vistas administrativas SNAPDB, SNAPDETAILLOG, SNAPHADR y SNAPDB_MEMORY_POOL, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR DATABASE ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 140 en la página 464 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPSTORAGE_PATHS y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_STORAGE_PATHS.

Ejemplo

Recuperar la vía de acceso de almacenamiento para la base de datos de una sola partición conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME,1,8) AS DB_NAME, SUBSTR(DB_STORAGE_PATH,1,8)
   AS DB_STORAGE_PATH FROM SYSIBMADM.SNAPSTORAGE_PATHS
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  DB_STORAGE_PATH
-------- ---------------
STOPATH  d:

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

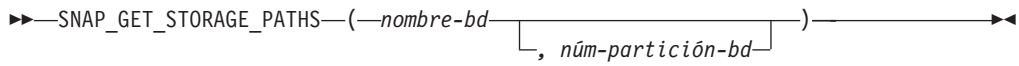
Función de tabla SNAP_GET_STORAGE_PATHS

La función de tabla SNAP_GET_STORAGE_PATHS devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPSTORAGE_PATHS, pero le permite recuperar la información para una base de datos específica de una partición de base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_STORAGE_PATHS, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_DB_V95, SNAP_GET_DETAILLOG_V91, SNAP_GET_HADR y SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL DATABASES.

Consulte la Tabla 140 en la página 464 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
: Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor `NULL` para tomar la instantánea desde todas las bases de datos que se encuentran en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

númpartiónbd
: Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en `NULL` y *númpartiónbd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númpartiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númpartiónbd* se establecen en `NULL`, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla

SNAP_GET_STORAGE_PATHS tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_STORAGE_PATHS.

Ejemplos

Recuperar la información de vía de acceso de almacenamiento para todas las bases de datos activas.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME,1,8) AS DB_NAME, DB_STORAGE_PATH
   FROM TABLE(SNAP_GET_STORAGE_PATHS(CAST (NULL AS VARCHAR(128)), -1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  DB_STORAGE_PATH
-------- -------------------...
STOPATH  /home/jessicae/sdb
MYDB     /home/jessicae/mdb

  2 registro(s) seleccionado(s)
```

Información devuelta

Para que se devuelva la información del sistema de archivos, debe activarse el conmutador de supervisor BUFFERPOOL.

Tabla 140. Información devuelta por la vista administrativa SNAPSTORAGE_PATHS y la función de tabla SNAP_GET_STORAGE_PATHS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
DB_STORAGE_PATH	VARCHAR(256)	db_storage_path - Vía de acceso de almacenamiento automático
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Partición de base de datos de la que se han recuperado los datos para esta fila.
FS_ID	VARCHAR(22)	fs_id - Número de identificación del sistema de archivos exclusivo
FS_TOTAL_SIZE	BIGINT	fs_total_size - Tamaño total de un sistema de archivos
FS_USED_SIZE	BIGINT	fs_used_size - Cantidad de espacio utilizada por un sistema de archivos
STO_PATH_FREE_SIZE	BIGINT	sto_path_free_sz - Espacio libre para la vía de acceso de almacenamiento automático

Vista administrativa SNAPSUBSECTION y función de tabla SNAP_GET_SUBSECTION – Recuperar información de instantáneas del grupo de supervisor lógico de la subsección

La vista administrativa SNAPSUBSECTION y la función de tabla SNAP_GET_SUBSECTION devuelven información sobre las subsecciones de aplicaciones, concretamente la agrupación del supervisor lógico de la subsección.

Vista administrativa SNAPSUBSECTION

Esta vista administrativa permite recuperar la información de instantáneas del grupo de supervisor lógico de la subsección para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPSUBSECTION, utilizada con las vistas administrativas SNAPAGENT, SNAPAGENT_MEMORY_POOL, SNAPAPPL, SNAPAPPL_INFO y SNAPSTMT, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR APPLICATIONS ON alias de base de datos, pero recupera datos de todas las particiones de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 141 en la página 467 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPSUBSECTION y privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_SUBSECTION.

Ejemplo

Obtener el estado de las subsecciones que se ejecutan en todas las particiones de base de datos.

```
SELECT DB_NAME, STMT_TEXT, SS_STATUS, DBPARTITIONNUM
   FROM SYSIBMADM.SNAPSUBSECTION
   ORDER BY DB_NAME, SS_STATUS, DBPARTITIONNUM
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME     STMT_TEXT                 SS_STATUS     DBPARTITIONNUM
-------...- ----------------------...- ---------...- --------------
SAMPLE      select * from EMPLOYEE    EXEC                       0
SAMPLE      select * from EMPLOYEE    EXEC                       1
```

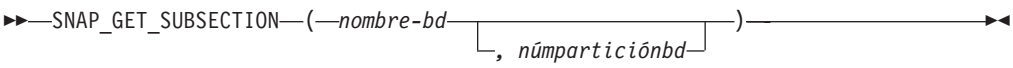
Función de tabla SNAP_GET_SUBSECTION

La función de tabla SNAP_GET_SUBSECTION devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPSUBSECTION, pero permite recuperar la información de una base de datos concreta en una partición específica de la base de datos, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

Consulte la Tabla 141 en la página 467 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

La función de tabla SNAP_GET_SUBSECTION, utilizada con las funciones de tablas SNAP_GET_AGENT, SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL, SNAP_GET_APPL_V95, SNAP_GET_APPL_INFO_V95 y SNAP_GET_STMT, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL APPLICATIONS, pero recupera datos de todas las particiones de base de datos.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor NULL para tomar la instantánea desde todas las bases de datos que se encuentran en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en `NULL` y *númparticiónbd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númparticiónbd* se establecen en `NULL`, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_SUBSECTION tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_SUBSECTION.

Ejemplo

Obtener el estado de las subsecciones que se ejecutan en todas las particiones de base de datos.

```
SELECT DB_NAME, STMT_TEXT, SS_STATUS, DBPARTITIONNUM
   FROM TABLE(SYSPROC.SNAP_GET_SUBSECTION( '', 0 )) as T
   ORDER BY DB_NAME, SS_STATUS, DBPARTITIONNUM
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME     STMT_TEXT                SS_STATUS     DBPARTITIONNUM
-------...- ----------------------...- ---------...- --------------
SAMPLE      select * from EMPLOYEE     EXEC                       0
SAMPLE      select * from EMPLOYEE     EXEC                       1
```

Información devuelta

Tabla 141. Información que devuelve la vista administrativa SNAPSUBSECTION y la función de tabla SNAP_GET_SUBSECTION

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
STMT_TEXT	CLOB(16 M)	stmt_text - Texto de sentencia de SQL
SS_EXEC_TIME	BIGINT	ss_exec_time - Tiempo transcurrido de ejecución de subsección
TQ_TOT_SEND_SPILLS	BIGINT	tq_tot_send_spills - Número total de almacenamientos intermedios de colas de tabla desbordados
TQ_CUR_SEND_SPILLS	BIGINT	tq_cur_send_spills - Número actual de almacenamientos intermedios de colas de tabla desbordados
TQ_MAX_SEND_SPILLS	BIGINT	tq_max_send_spills - Número máximo de desbordamientos de almacenamientos intermedios de colas de tabla
TQ_ROWS_READ	BIGINT	tq_rows_read - Número de filas leídas de las colas de tabla
TQ_ROWS_WRITTEN	BIGINT	tq_rows_written - Número de filas grabadas en las colas de tabla
ROWS_READ	BIGINT	rows_read - Filas leídas
ROWS_WRITTEN	BIGINT	rows_written - Filas grabadas
SS_USR_CPU_TIME_S	BIGINT	ss_usr_cpu_time - Tiempo de CPU de usuario utilizado por subsección (en segundos)*
SS_USR_CPU_TIME_MS	BIGINT	ss_usr_cpu_time - Tiempo de CPU de usuario utilizado por subsección (fraccionario, en microsegundos)*
SS_SYS_CPU_TIME_S	BIGINT	ss_sys_cpu_time - Tiempo de CPU del sistema que la subsección utiliza (en segundos)*
SS_SYS_CPU_TIME_MS	BIGINT	ss_sys_cpu_time - Tiempo de CPU del sistema que la subsección utiliza (fraccionario, en microsegundos)*
SS_NUMBER	INTEGER	ss_number - Número de subsección

Tabla 141. Información que devuelve la vista administrativa SNAPSUBSECTION y la función de tabla SNAP_GET_SUBSECTION (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SS_STATUS	VARCHAR(20)	ss_status - Estado de subsección. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • EXEC • TQ_WAIT_TO_RCV • TQ_WAIT_TO_SEND • COMPLETED
SS_NODE_NUMBER	SMALLINT	ss_node_number - Número de nodo de subsección
TQ_NODE_WAITED_FOR	SMALLINT	tq_node_waited_for - Nodo esperado en una cola de tabla
TQ_WAIT_FOR_ANY	INTEGER	tq_wait_for_any - En espera de cualquier nodo a enviar a una cola de tabla
TQ_ID_WAITING_ON	INTEGER	tq_id_waiting_on - Nodo en que se ha esperado en una cola de tabla
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

* Para calcular el tiempo total transcurrido para el elemento de supervisor en el que se basa esta columna, debe añadir los segundos completos indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _S a los segundos fraccionarios indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _MS, utilizando la fórmula siguiente: (*nombre-elemento-supervisor*_S × 1.000.000 + *nombre-elemento-supervisor*_MS) ÷ 1.000.000. Por ejemplo, (ELAPSED_EXEC_TIME_S × 1.000.000 + ELAPSED_EXEC_TIME_MS) ÷ 1.000.000.

Vista administrativa SNAPSWITCHES y función de tabla SNAP_GET_SWITCHES – Recuperar información acerca del estado del conmutador de instantánea de base de datos

La vista administrativa SNAPSWITCHES y la función de tabla SNAP_GET_SWITCHES devuelven información sobre el estado del conmutador de instantánea de base de datos.

Vista administrativa SNAPSWITCHES

Esta vista proporciona datos que son equivalentes a los que proporciona el mandato CLP GET DBM MONITOR SWITCHES.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 142 en la página 470 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPSWITCHES y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_SWITCHES.

Ejemplo

Recuperar información acerca del estado de los conmutadores del supervisor DBM para todas las particiones de base de datos.

```
SELECT UOW_SW_STATE, STATEMENT_SW_STATE, TABLE_SW_STATE, BUFFPOOL_SW_STATE,
   LOCK_SW_STATE, SORT_SW_STATE, TIMESTAMP_SW_STATE,
   DBPARTITIONNUM FROM SYSIBMADM.SNAPSWITCHES
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
UOW_SW_STATE STATEMENT_SW_STATE TABLE_SW_STATE BUFFPOOL_SW_STATE ...
------------ ------------------ -------------- ----------------- ...
           0                  0              0                 0 ...
           0                  0              0                 0 ...
           0                  0              0                 0 ...
                                                                 ...
  3 registros seleccionados.
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... LOCK_SW_STATE SORT_SW_STATE TIMESTAMP_SW_STATE DBPARTITIONNUM
... ------------- ------------- ------------------ --------------
...             1             0                  1              0
...             1             0                  1              1
...             1             0                  1              2
```

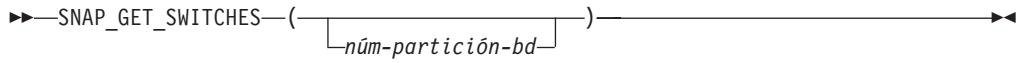
Función de tabla SNAP_GET_SWITCHES

La función de tabla SNAP_GET_SWITCHES devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPSWITCHES, pero le permite recuperar la información para una partición de base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

Esta función de tabla proporciona datos que son equivalentes a los que proporciona el mandato CLP GET DBM MONITOR SWITCHES.

Consulte la Tabla 142 en la página 470 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetro de la función de tabla

númpartición bd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si no se utiliza esta opción de entrada, se devolverán datos de

todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *núm_partición_bd* se establece en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_SWITCHES tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_SWITCHES.

Ejemplos

Recuperar información acerca del estado de los conmutadores del supervisor DBM para la partición de base de datos actual.

```
SELECT UOW_SW_STATE, STATEMENT_SW_STATE, TABLE_SW_STATE,
   BUFFPOOL_SW_STATE,LOCK_SW_STATE, SORT_SW_STATE, TIMESTAMP_SW_STATE
   FROM TABLE(SNAP_GET_SWITCHES(-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
UOW_SW_STATE STATEMENT_SW_STATE TABLE_SW_STATE...
------------ ----------------- --------------...
           1                 1              1...
                                             ...
1 registro(s) seleccionado(s).                        ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... BUFFPOOL_SW_STATE LOCK_SW_STATE SORT_SW_STATE TIMESTAMP_SW_STATE
... ---------------- ------------- ------------- ------------------
...                1             1             0                  1
```

Información devuelta

Tabla 142. Información que devuelve la vista administrativa SNAPSWITCHES y la función de tabla SNAP_GET_SWITCHES

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
UOW_SW_STATE	SMALLINT	Estado del conmutador de registro del supervisor de unidad de trabajo (0 ó 1).
UOW_SW_TIME	TIMESTAMP	Si el conmutador de registro del supervisor de unidad de trabajo está activado, la fecha y la hora a la que se activó este conmutador.
STATEMENT_SW_STATE	SMALLINT	Estado del conmutador de registro del supervisor de sentencia de SQL (0 ó 1).

Tabla 142. Información que devuelve la vista administrativa SNAPSWITCHES y la función de tabla SNAP_GET_SWITCHES (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
STATEMENT_SW_TIME	TIMESTAMP	Si el conmutador de registro del supervisor de sentencia de SQL está activado, la fecha y la hora a la que se activó este conmutador.
TABLE_SW_STATE	SMALLINT	Estado del conmutador de registro del supervisor de actividad de tabla (0 ó 1).
TABLE_SW_TIME	TIMESTAMP	Si el conmutador de registro del supervisor de actividad de tabla está activado, la fecha y la hora a la que se activó este conmutador.
BUFFPOOL_SW_STATE	SMALLINT	Estado del conmutador de registro del supervisor de actividad de agrupación de almacenamientos intermedios (0 ó 1).
BUFFPOOL_SW_TIME	TIMESTAMP	Si el conmutador de registro del supervisor de actividad de agrupación de almacenamientos intermedios está activado, la fecha y la hora a la que se activó este conmutador.
LOCK_SW_STATE	SMALLINT	Estado del conmutador de registro del supervisor de bloqueo (0 ó 1).
LOCK_SW_TIME	TIMESTAMP	Si el conmutador de registro del supervisor de bloqueo está activado, la fecha y la hora a la que se activó este conmutador.
SORT_SW_STATE	SMALLINT	Estado del conmutador de registro del supervisor de clasificación (0 ó 1).
SORT_SW_TIME	TIMESTAMP	Si el conmutador de registro del supervisor de clasificación está activado, la fecha y la hora a la que se activó este conmutador.
TIMESTAMP_SW_STATE	SMALLINT	Estado del conmutador de registro del supervisor de indicación de fecha y hora (0 ó 1)
TIMESTAMP_SW_TIME	TIMESTAMP	Si el conmutador de registro del supervisor de indicación de fecha y hora está activado, la fecha y la hora a la que se activó este conmutador.
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPTAB y función de tabla SNAP_GET_TAB_V91 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos table

La vista administrativa SNAPTAB y la función de tabla SNAP_GET_TAB_V91 devuelven información de la instantánea del grupo de datos lógicos table.

Vista administrativa SNAPTAB

Esta vista administrativa permite recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos table para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPTAB, utilizada con la vista administrativa SNAPTAB_REORG, devuelve información equivalente a la que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR TABLES ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 143 en la página 474 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPTAB y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_TAB_V91.

Ejemplo

Recuperar el esquema y el nombre de todas las tablas activas.

```
SELECT SUBSTR(TABSCHEMA,1,8), SUBSTR(TABNAME,1,15) AS TABNAME, TAB_TYPE,
   DBPARTITIONNUM FROM SYSIBMADM.SNAPTAB
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TABSCHEMA TABNAME         TAB_TYPE     DBPARTITIONNUM
--------- --------------- ------------ --------------
SYSTOOLS  HMON_ATM_INFO   USER_TABLE                0

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

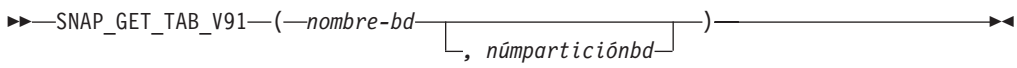
Función de tabla SNAP_GET_TAB_V91

La función de tabla SNAP_GET_TAB_V91 devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPTAB, pero le permite recuperar la información para una base de datos específica de una partición de base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_TAB_V91, utilizada con la función de tabla SNAP_GET_TAB_REORG, devuelve información equivalente a la que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR TABLES ON alias de base de datos.

Consulte la Tabla 143 en la página 474 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique NULL o una serie vacía para tomar la instantánea de la base de datos conectada actualmente.

númpartición bd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en NULL y *númpartición bd* se establece en NULL, -1 se establece implícitamente para *númpartición bd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númpartición bd* se establecen en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_TAB_V91 tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_TAB_V91.

Ejemplo

Recuperar una lista de tablas activas como vista de agregación para la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(TABSCHEMA,1,8) AS TABSCHEMA, SUBSTR(TABNAME,1,15) AS TABNAME,
   TAB_TYPE, DBPARTITIONNUM FROM TABLE(SNAP_GET_TAB('',-2)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TABSCHEMA TABNAME         TAB_TYPE      DBPARTITIONNUM
--------- --------------- ------------- --------------
SYSTOOLS  HMON_ATM_INFO   USER_TABLE                 -
JESSICAE  EMPLOYEE        USER_TABLE                 -
```

Información devuelta

Tabla 143. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTAB y la función de tabla SNAP_GET_TAB_V91

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
TABSCHEMA	VARCHAR(128)	table_schema - Nombre de esquema de tabla
TABNAME	VARCHAR(128)	table_name - Nombre de tabla
TAB_FILE_ID	BIGINT	table_file_id - Identificación de archivo de tabla
TAB_TYPE	VARCHAR(14)	table_type - Tipo de tabla. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • USER_TABLE • DROPPED_TABLE • TEMP_TABLE • CATALOG_TABLE • REORG_TABLE
DATA_OBJECT_PAGES	BIGINT	data_object_pages - Páginas de objeto de datos
INDEX_OBJECT_PAGES	BIGINT	index_object_pages - Páginas de objeto de índice
LOB_OBJECT_PAGES	BIGINT	lob_object_pages - Páginas de objeto LOB
LONG_OBJECT_PAGES	BIGINT	long_object_pages - Páginas de objeto largo
XDA_OBJECT_PAGES	BIGINT	xda_object_pages - Páginas de objeto XDA
ROWS_READ	BIGINT	rows_read - Filas leídas
ROWS_WRITTEN	BIGINT	rows_written - Filas grabadas
OVERFLOW_ACCESSES	BIGINT	overflow_accesses - Accesos a registros desbordados
PAGE_REORGS	BIGINT	page_reorgs - Reorganizaciones de página
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.
TBSP_ID	BIGINT	tablespace_id - Identificación de espacio de tablas
DATA_PARTITION_ID	INTEGER	data_partition_id - Identificador de la partición de datos. Para una tabla no particionada, este elemento será NULL.

Vista administrativa SNAPTAB_REORG y función de tabla SNAP_GET_TAB_REORG - Recuperar información sobre instantáneas de reorganización de tabla

La vista administrativa SNAPTAB_REORG y la tabla de función SNAP_GET_TAB_REORG devuelven información acerca de la reorganización de tabla. Si no se ha reorganizado ninguna tabla, se devolverán 0 filas.

Vista administrativa SNAPTAB_REORG

Esta vista administrativa le permite recuperar información acerca de la instantánea de reorganización de tabla para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPTAB_REORG, utilizada con la vista administrativa SNAPTAB, proporciona datos que son equivalentes a los que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR TABLES ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 144 en la página 477 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPTAB_REORG y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_TAB_REORG.

Ejemplo

Seleccionar información detallada acerca de las operaciones de reorganización para todas las particiones de base de datos de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(TABNAME, 1, 15) AS  TAB_NAME, SUBSTR(TABSCHEMA, 1, 15)
   AS TAB_SCHEMA, REORG_PHASE, SUBSTR(REORG_TYPE, 1, 20) AS REORG_TYPE,
   REORG_STATUS, REORG_COMPLETION, DBPARTITIONNUM
   FROM SYSIBMADM.SNAPTAB_REORG ORDER BY DBPARTITIONNUM
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TAB_NAME     TAB_SCHEMA     REORG_PHASE      ...
-------...- ----------...- ---------------- ...
EMPLOYEE     DBUSER         REPLACE          ...
EMPLOYEE     DBUSER         REPLACE          ...
EMPLOYEE     DBUSER         REPLACE          ...
                                             ...
3 registros(s) seleccionado(s).
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... REORG_TYPE           REORG_STATUS REORG_COMPLETION DBPARTITIONNUM
... -------------------- ------------ ---------------- --------------
... RECLAIM+OFFLINE+ALLO COMPLETED    SUCCESS                       0
... RECLAIM+OFFLINE+ALLO COMPLETED    SUCCESS                       1
... RECLAIM+OFFLINE+ALLO COMPLETED    SUCCESS                       2
```

Función de tabla SNAP_GET_TAB_REORG

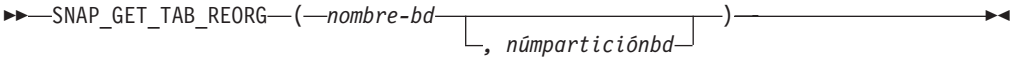
La función de tabla SNAP_GET_TAB_REORG devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPTAB_REORG, pero le permite recuperar la

información para una base de datos específica de una partición de base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_TAB_REORG, utilizada con la función de tabla SNAP_GET_TAB, proporciona datos que son equivalentes a los que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR TABLES ON alias de base de datos.

Consulte la Tabla 144 en la página 477 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique `NULL` o una serie vacía para tomar la instantánea de la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en `NULL` y *númparticiónbd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númparticiónbd* se establecen en `NULL`, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_TAB_REORG tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_TAB_REORG.

Ejemplo

Seleccionar información detallada acerca de las operaciones de reorganización para la partición de base de datos 1 de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(TABNAME, 1, 15) AS  TAB_NAME, SUBSTR(TABSCHEMA, 1, 15)
   AS TAB_SCHEMA, REORG_PHASE, SUBSTR(REORG_TYPE, 1, 20) AS REORG_TYPE,
   REORG_STATUS, REORG_COMPLETION, DBPARTITIONNUM
   FROM TABLE( SNAP_GET_TAB_REORG('', 1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TAB_NAME     TAB_SCHEMA     REORG_PHASE     REORG_TYPE           ...
--------...- ----------...- ----------...- -------------------- ...
EMPLOYEE     DBUSER         REPLACE         RECLAIM+OFFLINE+ALLO ...
                                                                 ...
  1 registro(s) seleccionado(s).                                         ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... REORG_STATUS REORG_COMPLETION DBPARTITIONNUM
... ------------ ---------------- --------------
... COMPLETED    SUCCESS                     1
...
```

Información devuelta

Tabla 144. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTAB_REORG y la función de tabla SNAP_GET_TAB_REORG

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
TABNAME	VARCHAR (128)	table_name - Nombre de tabla
TABSCHEMA	VARCHAR (128)	table_schema - Nombre de esquema de tabla
PAGE_REORGS	BIGINT	page_reorgs - Reorganizaciones de página
REORG_PHASE	VARCHAR(16)	reorg_phase - Fase de reorganización de tabla. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • BUILD • DICT_SAMPLE • INDEX_RECREATE • REPLACE • SORT o SORT+DICT_SAMPLE.
REORG_MAX_PHASE	INTEGER	reorg_max_phase - Fase máxima de reorganización de tabla
REORG_CURRENT_ COUNTER	BIGINT	reorg_current_counter - Progreso de reorganización de tabla
REORG_MAX_COUNTER	BIGINT	reorg_max_counter - Cantidad total de reorganización de tabla

Tabla 144. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTAB_REORG y la función de tabla SNAP_GET_TAB_REORG (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente

REORG_TYPE	VARCHAR (128)	reorg_type - Atributos de reorganización de tabla. Esta interfaz devuelve un identificador de texto utilizando una combinación de los siguientes identificadores separados mediante '+':
		
		Uno de los siguientes:
		• RECLAIM
		• RECLUSTER
		
		y uno de los siguientes:
		• +OFFLINE
		• +ONLINE
		
		Si se especifica la modalidad de acceso, es uno de los siguientes:
		• +ALLOW_NONE
		• +ALLOW_READ
		• +ALLOW_WRITE
		
		Si está fuera de línea y con la opción RECLUSTER, uno de los siguientes:
		• +INDEXSCAN
		• +TABLESCAN
		
		Si está fuera de línea, uno de los siguientes:
		• +LONGLOB
		• +DATAONLY
		
		Si está fuera de línea, y se especifica una opción, uno de los siguientes:
		• +CHOOSE_TEMP
		• +KEEPDICTIONARY
		• +RESETDICTIONARY
		
		Si está en línea, y se especifica una opción:
		• +NOTRUNCATE
		
		Ejemplo 1: Si se ha ejecutado REORG TABLE TEST.EMPLOYEE, se visualizaría lo siguiente:
		`RECLAIM+OFFLINE+ALLOW_READ+DATAONLY +KEEPDICTIONARY`
		
		Ejemplo 2: Si se ha ejecutado REORG TABLE TEST.EMPLOYEE INDEX EMPIDX INDEXSCAN, se visualizaría lo siguiente:
		`RECLUSTER+OFFLINE+ALLOW_READ+INDEXSCAN +DATAONLY+KEEPDICTIONARY`

Tabla 144. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTAB_REORG y la función de tabla SNAP_GET_TAB_REORG (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
REORG_STATUS	VARCHAR (10)	reorg_status - Estado de reorganización de tabla. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • COMPLETED • PAUSED • STARTED • STOPPED • TRUNCATE
REORG_COMPLETION	VARCHAR (10)	reorg_completion - Distintivo de finalización de reorganización de tabla. Esta interfaz devuelve un identificador de texto, basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • FAIL • SUCCESS
REORG_START	TIMESTAMP	reorg_start - Hora de inicio de reorganización de tabla
REORG_END	TIMESTAMP	reorg_end - Hora de finalización de reorganización de tabla
REORG_PHASE_START	TIMESTAMP	reorg_phase_start - Hora de inicio de fase de reorganización de tabla
REORG_INDEX_ID	BIGINT	reorg_index_id - Índice que se utiliza para reorganizar la tabla
REORG_TBSPC_ID	BIGINT	reorg_tbspc_id - Espacio de tablas donde se reorganiza la tabla
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.
DATA_PARTITION_ID	INTEGER	data_partition_id - Identificador de la partición de datos. Para una tabla no particionada, este elemento será NULL.
REORG_ ROWSCOMPRESSED	BIGINT	reorg_rows_compressed - Filas comprimidas
REORG_ROWSREJECTED	BIGINT	reorg_rows_rejected_for_compression - Filas rechazadas para compresión
REORG_LONG_TBSPC_ID	BIGINT	reorg_long_tbspc_id - Espacio de tabla donde se reorganizan objetos grandes

Vista administrativa SNAPTBSP y función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos de espacio de tablas

La vista administrativa SNAPTBSP y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91 devuelven información de la instantánea del grupo de datos lógicos de espacio de tablas.

Vista administrativa SNAPTBSP

Esta vista administrativa permite recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos de espacio de tablas para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPTBSP, utilizada con las vistas administrativas SNAPTBSP_PART, SNAPTBSP_QUIESCER, SNAPTBSP_RANGE y SNAPCONTAINER, devuelve información equivalente a la que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR TABLESPACES ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 145 en la página 482 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPTBSP y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91.

Ejemplo

Recuperar una lista de los espacios de tablas de la partición de base de datos de catálogo para la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(TBSP_NAME,1,30) AS TBSP_NAME, TBSP_ID, TBSP_TYPE,
   TBSP_CONTENT_TYPE FROM SYSIBMADM.SNAPTBSP WHERE DBPARTITIONNUM = 1
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TBSP_NAME  TBSP_ID     TBSP_TYPE  TBSP_CONTENT_TYPE
---------- -------...- ---------- -----------------
TEMPSPACE1           1 SMS        SYSTEMP
USERSPACE1           2 DMS        LONG

2 registro(s) seleccionado(s).
```

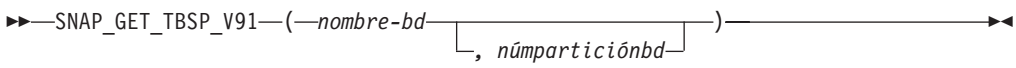
Función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91

La función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91 devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPTBSP, pero le permite recuperar la información para una base de datos específica de una partición de base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91, SNAP_GET_TBSP_QUIESCER, SNAP_GET_TBSP_RANGE y SNAP_GET_CONTAINER_V91, devuelve información que es equivalente a la que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR TABLESPACES ON alias de base de datos.

Consulte la Tabla 145 en la página 482 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique NULL o una serie vacía para tomar la instantánea de la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en NULL y *númparticiónbd* se establece en NULL, -1 se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númparticiónbd* se establecen en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91 tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91.

Ejemplo

Recuperar una lista de los espacios de tablas de todas las particiones de base de datos para la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(TBSP_NAME,1,10) AS TBSP_NAME, TBSP_ID, TBSP_TYPE,
   TBSP_CONTENT_TYPE, DBPARTITIONNUM FROM TABLE(SNAP_GET_TBSP_V91('')) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TBSP_NAME  TBSP_ID     TBSP_TYPE  TBSP_CONTENT_TYPE DBPARTITIONNUM
---------- -------...- ---------- ----------------- --------------
TEMPSPACE1           1 SMS        SYSTEMP                         1
USERSPACE1           2 DMS        LONG                            1
SYSCATSPAC           0 DMS        ANY                             0
TEMPSPACE1           1 SMS        SYSTEMP                         0
USERSPACE1           2 DMS        LONG                            0
SYSTOOLSPA           3 DMS        LONG                            0
```

```
TEMPSPACE1           1 SMS        SYSTEMP                        2
USERSPACE1           2 DMS        LONG                           2

  8 record(s) selected.
```

Información devuelta

Tabla 145. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTBSP y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
TBSP_NAME	VARCHAR(128)	tablespace_name - Nombre de espacio de tablas
TBSP_ID	BIGINT	tablespace_id - Identificación de espacio de tablas
TBSP_TYPE	VARCHAR(10)	tablespace_type - Tipo de espacio de tablas. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en sentencias define en `sqlutil.h` y es uno de los siguientes: • DMS • SMS
TBSP_CONTENT_TYPE	VARCHAR(10)	tablespace_content_type - Tipo de contenido de espacio de tablas. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • ANY • LARGE • SYSTEMP • USRTEMP
TBSP_PAGE_SIZE	BIGINT	tablespace_page_size - Tamaño de página de espacio de tabla
TBSP_EXTENT_SIZE	BIGINT	tablespace_extent_size - Tamaño de extensión de espacio de tabla
TBSP_PREFETCH_SIZE	BIGINT	tablespace_prefetch_size - Tamaño de captación previa de espacio de tablas
TBSP_CUR_POOL_ID	BIGINT	tablespace_cur_pool_id - Agrupación de almacenamiento intermedio utilizada actualmente
TBSP_NEXT_POOL_ID	BIGINT	tablespace_next_pool_id - Agrupación de almacenamiento intermedio que se utilizará en el siguiente arranque
FS_CACHING	SMALLINT	fs_caching - Antememoria del sistema de archivos
POOL_DATA_L_READS	BIGINT	pool_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 145. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTBSP y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
POOL_DATA_P_READS	BIGINT	pool_data_p_reads - Lecturas físicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_L_READS	BIGINT	pool_temp_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_P_READS	BIGINT	pool_temp_data_p_reads - Lecturas físicas de datos temporales de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_READS	BIGINT	pool_async_data_reads - Lecturas de datos asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_WRITES	BIGINT	pool_data_writes - Grabaciones de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_WRITES	BIGINT	pool_async_data_writes - Grabaciones de datos asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_index_p_reads - Lecturas físicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_temp_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_temp_index_p_reads - Lecturas físicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_READS	BIGINT	pool_async_index_reads - Lecturas de índice asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_WRITES	BIGINT	pool_index_writes - Grabaciones de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_WRITES	BIGINT	pool_async_index_writes - Grabaciones de índice asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_L_READS	BIGINT	pool_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 145. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTBSP y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
POOL_XDA_P_READS	BIGINT	pool_xda_p_reads - Lecturas físicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_WRITES	BIGINT	pool_xda_writes - Grabaciones de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_XDA_READS	BIGINT	pool_async_xda_reads - Lecturas de datos XDA asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_XDA_WRITES	BIGINT	pool_async_xda_writes - Grabaciones de datos XDA asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_L_READS	BIGINT	pool_temp_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_P_READS	BIGINT	pool_temp_xda_p_reads - Elemento del supervisor de las lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_READ_TIME	BIGINT	pool_read_time - Tiempo total de lectura física de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_WRITE_TIME	BIGINT	pool_write_time - Tiempo total de grabación física de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_READ_TIME	BIGINT	pool_async_read_time - Tiempo de lectura asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_WRITE_TIME	BIGINT	pool_async_write_time - Tiempo de grabación asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_ READ_REQS	BIGINT	pool_async_data_read_reqs - Peticiones de lectura asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_ READ_REQS	BIGINT	pool_async_index_read_reqs - Peticiones de lectura de índice asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_XDA_ READ_REQS	BIGINT	pool_async_xda_read_reqs - Peticiones de lectura XDA asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 145. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTBSP y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
POOL_NO_VICTIM_BUFFER	BIGINT	pool_no_victim_buffer - Almacenamiento intermedio sin víctimas de la agrupación de almacenamientos intermedios
DIRECT_READS	BIGINT	direct_reads - Lecturas directas de la base de datos
DIRECT_WRITES	BIGINT	direct_writes - Grabaciones directas en la base de datos
DIRECT_READ_REQS	BIGINT	direct_read_reqs - Peticiones de lectura directa
DIRECT_WRITE_REQS	BIGINT	direct_write_reqs - Peticiones de grabación directa
DIRECT_READ_TIME	BIGINT	direct_read_time - Tiempo de lectura directa
DIRECT_WRITE_TIME	BIGINT	direct_write_time - Tiempo de grabación directa
FILES_CLOSED	BIGINT	files_closed - Archivos de base de datos cerrados
UNREAD_PREFETCH_PAGES	BIGINT	unread_prefetch_pages - Páginas de captación previa no leídas
TBSP_REBALANCER_MODE	VARCHAR(10)	tablespace_rebalancer_mode - Modalidad de reequilibrador. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h`, y es uno de los siguientes: • NO_REBAL • FWD_REBAL • REV_REBAL
TBSP_USING_AUTO_STORAGE	SMALLINT	tablespace_using_auto_storage - Uso del almacenamiento automático
TBSP_AUTO_RESIZE_ENABLED	SMALLINT	tablespace_auto_resize_enabled - Dimensionamiento automático habilitado
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPTBSP_PART y función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos tablespace_nodeinfo

La vista administrativa SNAPTBSP_PART y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91 devuelven información de la instantánea del grupo de datos lógicos tablespace_nodeinfo.

Vista administrativa SNAPTBSP_PART

Esta vista administrativa permite recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos tablespace_nodeinfo para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPTBSP_PART, utilizada con las vistas administrativas SNAPTBSP, SNAPTBSP_QUIESCER, SNAPTBSP_RANGE y SNAPCONTAINER, devuelve información equivalente a la que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR TABLESPACES ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 146 en la página 488 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPTBSP_PART y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91.

Ejemplo

Recuperar una lista de los espacios de tablas, y el estado de éstos, de todas las particiones de base de datos de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(TBSP_NAME,1,30) AS TBSP_NAME, TBSP_ID,
   SUBSTR(TBSP_STATE,1,30) AS TBSP_STATE, DBPARTITIONNUM
   FROM SYSIBMADM.SNAPTBSP_PART
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TBSP_NAME       TBSP_ID     TBSP_STATE     DBPARTITIONNUM
-----------...- -------...- ----------...- --------------
SYSCATSPACE               0 NORMAL                       0
TEMPSPACE1                1 NORMAL                       0
USERSPACE1                2 NORMAL                       0
TEMPSPACE1                1 NORMAL                       1
USERSPACE1                2 NORMAL                       1

   5 registro(s) seleccionado(s).
```

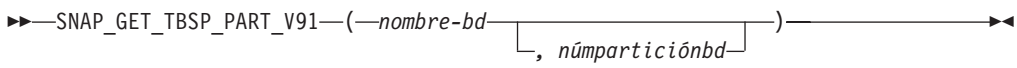
Función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91

La función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91 devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPTBSP_PART, pero le permite recuperar la información para una base de datos específica de una partición de base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_TBSP_V91, SNAP_GET_TBSP_QUIESCER, SNAP_GET_TBSP_RANGE y SNAP_GET_CONTAINER_V91, devuelve información que es equivalente a la que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR TABLESPACES ON alias de base de datos.

Consulte la Tabla 146 en la página 488 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique NULL o una serie vacía para tomar la instantánea de la base de datos conectada actualmente.

númpartición bd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en NULL y *númpartición bd* se establece en NULL, -1 se establece implícitamente para *númpartición bd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númpartición bd* se establecen en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91 tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91.

Ejemplo

Recuperar una lista de los espacios de tablas, y el estado de éstos, de la partición de base de datos conectada de la base de datos conectada.

```
SELECT SUBSTR(TBSP_NAME,1,30) AS TBSP_NAME, TBSP_ID,
   SUBSTR(TBSP_STATE,1,30) AS TBSP_STATE
   FROM TABLE(SNAP_GET_TBSP_PART_V91(CAST(NULL AS VARCHAR(128)),-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TBSP_NAME                      TBSP_ID              TBSP_STATE
------------------------------ -------------------- ------------...-
SYSCATSPACE                                       0 NORMAL
TEMPSPACE1                                        1 NORMAL
USERSPACE1                                        2 NORMAL
```

```
SYSTOOLSPACE                                    3 NORMAL
SYSTOOLSTMPSPACE                                4 NORMAL

  5 record(s) selected.
```

Información devuelta

Tabla 146. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTBSP_PART y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
TBSP_NAME	VARCHAR (128)	tablespace_name - Nombre de espacio de tablas
TBSP_ID	BIGINT	tablespace_id - Identificación de espacio de tablas
TBSP_STATE	VARCHAR (256)	tablespace_state - Estado de espacio de tablas. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define en `sqlutil.h` y es una combinación de los siguientes elementos separados por un signo '+': • BACKUP_IN_PROGRESS • BACKUP_PENDING • DELETE_PENDING • DISABLE_PENDING • DROP_PENDING • LOAD_IN_PROGRESS • LOAD_PENDING • NORMAL • OFFLINE • PSTAT_CREATION • PSTAT_DELETION • QUIESCED_EXCLUSIVE • QUIESCED_SHARE • QUIESCED_UPDATE • REBAL_IN_PROGRESS • REORG_IN_PROGRESS • RESTORE_IN_PROGRESS • RESTORE_PENDING • ROLLFORWARD_IN_PROGRESS • ROLLFORWARD_PENDING • STORDEF_ALLOWED • STORDEF_CHANGED • STORDEF_FINAL_VERSION • STORDEF_PENDING • SUSPEND_WRITE
TBSP_PREFETCH_SIZE	BIGINT	tablespace_prefetch_size - Tamaño de captación previa de espacio de tablas

Tabla 146. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTBSP_PART y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
TBSP_NUM_QUIESCERS	BIGINT	tablespace_num_quiescers - Número de inmovilizadores
TBSP_STATE_CHANGE_OBJECT_ID	BIGINT	tablespace_state_change_object_id - Identificación de objeto de cambio de estado
TBSP_STATE_CHANGE_TBSP_ID	BIGINT	tablespace_state_change_ts_id - Identificación de espacio de tablas de cambio de estado
TBSP_MIN_RECOVERY_TIME	TIMESTAMP	tablespace_min_recovery_time - Tiempo mínimo de recuperación para la recuperación en avance
TBSP_TOTAL_PAGES	BIGINT	tablespace_total_pages - Total de páginas en espacio de tablas
TBSP_USABLE_PAGES	BIGINT	tablespace_usable_pages - Páginas utilizables de espacio de tablas
TBSP_USED_PAGES	BIGINT	tablespace_used_pages - Páginas utilizadas en espacio de tablas
TBSP_FREE_PAGES	BIGINT	tablespace_free_pages - Páginas libres en espacio de tablas
TBSP_PENDING_FREE_PAGES	BIGINT	tablespace_pending_free_pages - Páginas libres pendientes en espacio de tablas
TBSP_PAGE_TOP	BIGINT	tablespace_page_top - Nivel límite de espacio de tablas
REBALANCER_MODE	VARCHAR (10)	tablespace_rebalancer_mode - Modalidad de reequilibrador. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • FWD_REBAL • NO_REBAL • REV_REBAL
REBALANCER_EXTENTS_REMAINING	BIGINT	tablespace_rebalancer_extents_remaining - Número total de extensiones que el reequilibrador debe procesar
REBALANCER_EXTENTS_PROCESSED	BIGINT	tablespace_rebalancer_extents_processed - Número de extensiones que el reequilibrador ha procesado
REBALANCER_PRIORITY	BIGINT	tablespace_rebalancer_priority - Prioridad de reequilibrador actual
REBALANCER_START_TIME	TIMESTAMP	tablespace_rebalancer_start_time - Hora de inicio de reequilibrador
REBALANCER_RESTART_TIME	TIMESTAMP	tablespace_rebalancer_restart_time - Hora de reinicio de reequilibrador

Tabla 146. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTBSP_PART y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
REBALANCER_LAST_ EXTENT_MOVED	BIGINT	tablespace_rebalancer_last_extent_moved - Última extensión movida por el reequilibrador
TBSP_NUM_RANGES	BIGINT	tablespace_num_ranges - Número de rangos de la correlación de espacio de tablas
TBSP_NUM_CONTAINERS	BIGINT	tablespace_num_containers - Número de contenedores de espacio de tablas
TBSP_INITIAL_SIZE	BIGINT	tablespace_initial_size - Tamaño inicial de espacio de tablas
TBSP_CURRENT_SIZE	BIGINT	tablespace_current_size - Tamaño actual de espacio de tablas
TBSP_MAX_SIZE	BIGINT	tablespace_max_size - Tamaño máximo de espacio de tablas
TBSP_INCREASE_SIZE	BIGINT	tablespace_increase_size - Aumento de tamaño en bytes
TBSP_INCREASE_SIZE_ PERCENT	SMALLINT	tablespace_increase_size_percent - Aumento de tamaño en porcentaje
TBSP_LAST_RESIZE_TIME	TIMESTAMP	tablespace_last_resize_time - Hora del último redimensionamiento satisfactorio
TBSP_LAST_RESIZE_ FAILED	SMALLINT	tablespace_last_resize_failed - Último intento de redimensionamiento fallido
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Partición de base de datos de la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPTBSP_QUIESCER y función de tabla SNAP_GET_TBSP_QUIESCER – Recuperar información acerca de la instantánea de espacio de tablas de inmovilizador

La vista administrativa SNAPTBSP_QUIESCER y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_QUIESCER devuelven información sobre inmovilizadores desde una instantánea del espacio de tablas.

Vista administrativa SNAPTBSP_QUIESCER

Esta vista administrativa le permite recuperar información acerca de la instantánea de espacio de tablas de inmovilizador para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPTBSP_QUIESCER, utilizada con las vistas administrativas SNAPTBSP, SNAPTBSP_PART, SNAPTBSP_RANGE, SNAPCONTAINER, proporciona información que es equivalente a la información que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR TABLESPACES ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 147 en la página 493 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPTBSP_QUIESCER y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_TBSP_QUIESCER.

Ejemplo

Recuperar información acerca de los espacios de tablas inmovilizados para todas las particiones de base de datos de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(TBSP_NAME, 1, 10) AS TBSP_NAME, QUIESCER_TS_ID,
   QUIESCER_OBJ_ID, QUIESCER_AUTH_ID, QUIESCER_AGENT_ID,
   QUIESCER_STATE, DBPARTITIONNUM
   FROM SYSIBMADM.SNAPTBSP_QUIESCER ORDER BY DBPARTITIONNUM
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TBSP_NAME  QUIESCER_TS_ID     QUIESCER_OBJ_ID     QUIESCER_AUTH_ID     ..
---------- --------------...- ---------------...- ----------------...- ..
USERSPACE1                 2                   5 SWALKTY              ..
USERSPACE1                 2                   5 SWALKTY              ..
                                                                      ..
   2 registro(s) seleccionado(s).
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... QUIESCER_AGENT_ID    QUIESCER_STATE DBPARTITIONNUM
... -------------------- -------------- --------------
...                    0 EXCLUSIVE                  0
...                65983 EXCLUSIVE                  1
...
```

Ejemplo: determinar los nombres de las tablas particionadas de rangos

Si la tabla está particionada por rangos se mantiene en estado inmovilizado, los diferentes valores del ID de espacio de tablas y del ID de tabla se representan en SYSCAT.TABLES. Estos ID se mostrarán como descripciones breves sin signo. Para encontrar el nombre de la tabla inmovilizada, quizás necesite encontrar primero la descripción breve con signo calculando para ello el ID de espacio de tablas que resta 65536 (el valor máximo) de QEUIESCER_TS_ID y, a continuación, utilizar este ID de espacio de tablas para localizar las tablas inmovilizadas. (El ID de espacio de tablas real se encuentra en SYSCAT.DATAPARTITIONS para cada partición de rango de la tabla).

```
SELECT SUBSTR(TBSP_NAME, 1, 10) AS TBSP_NAME,
      CASE WHEN QUIESCER_TS_ID = 65530 THEN QUIESCER_TS_ID - 65536
           ELSE QUIESCER_TS_ID END as tbspaceid,
      CASE WHEN QUIESCER_TS_ID = 65530 THEN QUIESCER_OBJ_ID - 65536
           ELSE QUIESCER_OBJ_ID END as tableid
      FROM SYSIBMADM.SNAPTBSP_QUIESCER ORDER BY DBPARTITIONNUM
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TBSP_NAME    TBSPACEID      TABLEID
----------   ---------    --------
TABDATA           -6           -32768
DATAMART         -6           -32765
SMALL               5             17
  3 registro(s) seleccionado(s).
```

Utilice los valores de TBSPACEID y TABLEID proporcionados por la consulta anterior para encontrar el nombre y el esquema de tabla desde SYSCAT.TABLES.

```
SELECT CHAR(tabschema, 10)tabschema, CHAR(tabname,15)tabname
    FROM SYSCAT.TABLES WHERE tbspaceid = -6 AND tableid in (-32768,-32765)
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TABSCHEMA     TABNAME
----------   --------
TPCD            ORDERS_RP
TPCD            ORDERS_DMART
2 registro(s) seleccionado(s).
```

```
SELECT CHAR(tabschema, 10)tabschema, CHAR(tabname,15)tabname FROM SYSCAT.TABLES
    WHERE tbspaceid = 5 AND tableid = 17
```

El ejemplo siguiente es un ejemplo de salida de esta consulta.

```
TABSCHEMA     TABNAME
----------   --------
TPCD            NATION
1 registro(s) seleccionado(s).
```

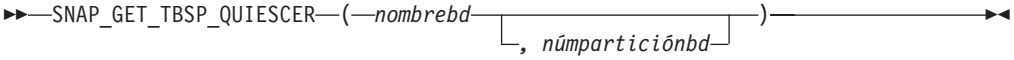
Función de tabla, SNAP_GET_TBSP_QUIESCER

La función de tabla SNAP_GET_TBSP_QUIESCER devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPTBSP_QUIESCER, pero le permite recuperar la información para una base de datos específica de una partición de una base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_TBSP_QUIESCER, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_TBSP_V91, SNAP_GET_TBSP_PART_V91, SNAP_GET_TBSP_RANGE, SNAP_GET_CONTAINER_V91, proporciona información que es equivalente a la información que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR TABLESPACES ON alias de base de datos.

Consulte la Tabla 147 en la página 493 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de

entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique NULL o una serie vacía para tomar la instantánea de la base de datos conectada actualmente.

númpartición bd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en NULL y *númpartición bd* se establece en NULL, -1 se establece implícitamente para *númpartición bd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númpartición bd* se establecen en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_TBSP_QUIESCER tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_TBSP_QUIESCER.

Ejemplo

Recuperar información acerca de los espacios de tablas inmovilizados para la partición de base de datos 1 de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(TBSP_NAME, 1, 10) AS TBSP_NAME, QUIESCER_TS_ID,
   QUIESCER_OBJ_ID, QUIESCER_AUTH_ID, QUIESCER_AGENT_ID,
   QUIESCER_STATE, DBPARTITIONNUM
   FROM TABLE( SYSPROC.SNAP_GET_TBSP_QUIESCER( '', 1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TBSP_NAME  QUIESCER_TS_ID     QUIESCER_OBJ_ID     QUIESCER_AUTH_ID     ...
---------- --------------...- ---------------...- ----------------...- ...
USERSPACE1                 2                   5 SWALKTY              ...
                                                                      ...
1 registro(s) seleccionado(s).
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... QUIESCER_AGENT_ID    QUIESCER_STATE DBPARTITIONNUM
... -------------------- -------------- --------------
...                65983 EXCLUSIVE                   1
...
```

Información devuelta

Tabla 147. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTBSP_QUIESCER y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_QUIESCER

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.

Tabla 147. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTBSP_QUIESCER y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_QUIESCER (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
TBSP_NAME	VARCHAR(128)	tablespace_name - Nombre de espacio de tablas
QUIESCER_TS_ID	BIGINT	quiescer_ts_id - Identificación del espacio de tablas de inmovilizador
QUIESCER_OBJ_ID	BIGINT	quiescer_obj_id - Identificación del objeto de inmovilizador
QUIESCER_AUTH_ID	VARCHAR(128)	quiescer_auth_id - Identificación de autorización de usuario de inmovilizador
QUIESCER_AGENT_ID	BIGINT	quiescer_agent_id - Identificación de agente de inmovilizador
QUIESCER_STATE	VARCHAR(14)	quiescer_state - Estado de inmovilizador. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlutil.h` y es uno de los siguientes: • EXCLUSIVE • UPDATE • SHARE
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Partición de base de datos de la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPTBSP_RANGE y función de tabla SNAP_GET_TBSP_RANGE – Recuperar información acerca de la instantánea de rango

La vista administrativa SNAPTBSP_RANGE y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_RANGE devuelven información desde una instantánea de rango.

Vista administrativa SNAPTBSP_RANGE

Esta vista administrativa le permite recuperar información acerca de la instantánea de rango para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPTBSP_RANGE, utilizada con las vistas administrativas SNAPTBSP, SNAPTBSP_PART, SNAPTBSP_QUIESCER y SNAPCONTAINER, proporciona información que es equivalente a la información que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR TABLESPACES ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 148 en la página 497 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPTBSP_RANGE y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_TBSP_RANGE.

Ejemplo

Seleccionar información acerca de los rangos de espacio de tablas para todas las particiones de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT TBSP_ID, SUBSTR(TBSP_NAME, 1, 15) AS TBSP_NAME, RANGE_NUMBER,
   RANGE_STRIPE_SET_NUMBER, RANGE_OFFSET, RANGE_MAX_PAGE,
   RANGE_MAX_EXTENT, RANGE_START_STRIPE, RANGE_END_STRIPE,
   RANGE_ADJUSTMENT, RANGE_NUM_CONTAINER, RANGE_CONTAINER_ID,
   DBPARTITIONNUM FROM SYSIBMADM.SNAPTBSP_RANGE
   ORDER BY DBPARTITIONNUM
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TBSP_ID     TBSP_NAME       RANGE_NUMBER     RANGE_STRIPE_SET_NUMBER ...
-------...- --------------- ------------...- ----------------------- ...
          0 SYSCATSPACE                    0                       0 ...
          2 USERSPACE1                     0                       0 ...
          3 SYSTOOLSPACE                   0                       0 ...
          2 USERSPACE1                     0                       0 ...
          2 USERSPACE1                     0                       0 ...
                                                                     ...
5 record(s) selected.                                                ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... RANGE_OFFSET     RANGE_MAX_PAGE       RANGE_MAX_EXTENT     ...
... ------------...- -------------------- -------------------- ...
...                0                11515                 2878 ...
...                0                  479                   14 ...
...                0                  251                   62 ...
...                0                  479                   14 ...
...                0                  479                   14 ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... RANGE_START_STRIPE   RANGE_END_STRIPE     RANGE_ADJUSTMENT     ...
... -------------------- -------------------- -------------------- ...
...                    0                 2878                    0 ...
...                    0                   14                    0 ...
...                    0                   62                    0 ...
...                    0                   14                    0 ...
...                    0                   14                    0 ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... RANGE_NUM_CONTAINER  RANGE_CONTAINER_ID   DBPARTITIONNUM
... -------------------- -------------------- --------------
...                    1                    0              0
...                    1                    0              0
...                    1                    0              0
...                    1                    0              1
...                    1                    0              2
```

Función de tabla SNAP_GET_TBSP_RANGE

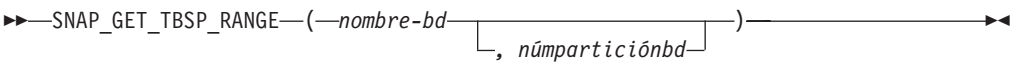
La función de tabla SNAP_GET_TAB_RANGE devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPTAB_RANGE, pero le permite recuperar la

información para una base de datos específica de una partición de base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_TBSP_RANGE, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_TBSP_V91, SNAP_GET_TBSP_PART_V91, SNAP_GET_TBSP_QUIESCER y SNAP_GET_CONTAINER_V91, proporciona información que es equivalente a la información que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR TABLESPACES ON alias de base de datos.

Consulte la Tabla 148 en la página 497 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique `NULL` o una serie vacía para tomar la instantánea de la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en `NULL` y *númparticiónbd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númparticiónbd* se establecen en `NULL`, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_TBSP_RANGE tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_TBSP_RANGE.

Ejemplos

Seleccionar información acerca del rango de espacio de tablas para el espacio de tablas con tbsp_id = 2 de la partición de base de datos conectada actualmente.

```
SELECT TBSP_ID, SUBSTR(TBSP_NAME, 1, 15) AS TBSP_NAME, RANGE_NUMBER,
   RANGE_STRIPE_SET_NUMBER, RANGE_OFFSET, RANGE_MAX_PAGE, RANGE_MAX_EXTENT,
   RANGE_START_STRIPE, RANGE_END_STRIPE, RANGE_ADJUSTMENT,
   RANGE_NUM_CONTAINER, RANGE_CONTAINER_ID
   FROM TABLE(SNAP_GET_TBSP_RANGE('',-1)) AS T WHERE TBSP_ID = 2
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TBSP_ID     TBSP_NAME       RANGE_NUMBER     ...
-------...- --------------- ------------...- ...
          2 USERSPACE1                    0 ...
                                            ...
1 registro(s) seleccionado(s).                       ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... RANGE_STRIPE_SET_NUMBER RANGE_OFFSET     RANGE_MAX_PAGE        ...
... ----------------------- ------------...- --------------...---- ...
...                       0               0                  3967 ...
...                                                               ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... RANGE_MAX_EXTENT     RANGE_START_STRIPE   RANGE_END_STRIPE     ...
... -------------------- -------------------- -------------------- ...
...                  123                    0                  123 ...
...                                                               ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... RANGE_ADJUSTMENT     RANGE_NUM_CONTAINER RANGE_CONTAINER_ID
... -------------------- ------------------- --------------------
...                    0                   1                    0
...
```

Información devuelta

Tabla 148. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTBSP_RANGE y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_RANGE

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
TBSP_ID	BIGINT	tablespace_id - Identificación de espacio de tablas
TBSP_NAME	VARCHAR(128)	tablespace_name - Nombre de espacio de tablas
RANGE_NUMBER	BIGINT	range_number - Número de rango
RANGE_STRIPE_SET_NUMBER	BIGINT	range_stripe_set_number - Número de conjunto de bandas
RANGE_OFFSET	BIGINT	range_offset - Desplazamiento de rango
RANGE_MAX_PAGE	BIGINT	range_max_page_number - Página máxima en rango
RANGE_MAX_EXTENT	BIGINT	range_max_extent - Extensión máxima en rango

Tabla 148. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTBSP_RANGE y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_RANGE (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
RANGE_START_STRIPE	BIGINT	range_start_stripe - Banda inicial
RANGE_END_STRIPE	BIGINT	range_end_stripe - Banda final
RANGE_ADJUSTMENT	BIGINT	range_adjustment - Ajuste de rango
RANGE_NUM_CONTAINER	BIGINT	range_num_containers - Número de contenedores en rango
RANGE_CONTAINER_ID	BIGINT	range_container_id - Contenedor de rango
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPUTIL y función de tabla SNAP_GET_UTIL – Recuperar información acerca de la instantánea de grupo de datos lógicos utility_info

La vista administrativa SNAPUTIL y la función de tabla SNAP_GET_UTIL devuelven información de instantáneas acerca de los programas de utilidad desde el grupo de datos lógicos utility_info.

Vista administrativa SNAPUTIL

La vista administrativa SNAPUTIL, que se utiliza junto con la vista administrativa SNAPUTIL_PROGRESS, proporciona la misma información que proporciona el mandato CLP LIST UTILITIES SHOW DETAIL.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 149 en la página 500 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPUTIL y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_UTIL.

Ejemplo

Recuperar una lista de programas de utilidad, y los estados de éstos, de todas las particiones de base de datos para todas las bases de datos activas en la instancia que contiene la base de datos conectada.

```
SELECT UTILITY_TYPE, UTILITY_PRIORITY, SUBSTR(UTILITY_DESCRIPTION, 1, 72)
   AS UTILITY_DESCRIPTION, SUBSTR(UTILITY_DBNAME, 1, 17) AS
   UTILITY_DBNAME, UTILITY_STATE, UTILITY_INVOKER_TYPE, DBPARTITIONNUM
   FROM SYSIBMADM.SNAPUTIL ORDER BY DBPARTITIONNUM
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
UTILITY_TYPE     UTILITY_PRIORITY ...
------------...- ---------------- ...
LOAD                            - ...
LOAD                            - ...
LOAD                            - ...

3 registros(s) seleccionado(s).
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... UTILITY_DESCRIPTION                                                    ...
... -------------------------------------------------------------------...
... ONLINE LOAD DEL AUTOMATIC INDEXING INSERT COPY NO TEST .LOADTEST ...
... ONLINE LOAD DEL AUTOMATIC INDEXING INSERT COPY NO TEST .LOADTEST ...
... ONLINE LOAD DEL AUTOMATIC INDEXING INSERT COPY NO TEST .LOADTEST ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... UTILITY_DBNAME    UTILITY_STATE UTILITY_INVOKER_TYPE DBPARTITIONNUM
... ----------------- ------------- -------------------- --------------
... SAMPLE            EXECUTE       USER                            0
... SAMPLE            EXECUTE       USER                            1
... SAMPLE            EXECUTE       USER                            2
```

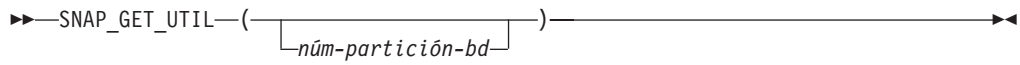
Función de tabla SNAP_GET_UTIL

La función de tabla SNAP_GET_UTIL devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPUTIL, pero le permite recuperar la información para una partición de base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_UTIL, que se utiliza junto con la función de tabla SNAP_GET_UTIL_PROGRESS, proporciona la misma información que el mandato CLP LIST UTILITIES SHOW DETAIL.

Consulte la Tabla 149 en la página 500 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetro de la función de tabla

núm_partición_bd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si no se utiliza esta opción de entrada, se devolverán datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *núm_partición_bd* se establece en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de

petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_UTIL tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_UTIL.

Ejemplo

Recuperar una lista de los ID de programa de utilidad, con su tipo y estado, para la partición de base de datos conectada actualmente en la base de datos SAMPLE.

```
SELECT UTILITY_ID, UTILITY_TYPE, STATE
   FROM TABLE(SNAP_GET_UTIL(-1)) AS T WHERE UTILITY_DBNAME='SAMPLE'
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
UTILITY_ID           UTILITY_TYPE               STATE
-------------------- -------------------------- --------
                   1 BACKUP                     EXECUTE

  1 record(s) selected.
```

Información devuelta

Tabla 149. Información que devuelve la vista administrativa SNAPUTIL y la función de tabla SNAP_GET_UTIL

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
UTILITY_ID	INTEGER	utility_id - ID de programa de utilidad. Exclusivo de una partición de base de datos.
UTILITY_TYPE	VARCHAR(26)	utility_type - Tipo de programa de utilidad. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basándose en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • ASYNC_INDEX_CLEANUP • BACKUP • CRASH_RECOVERY • LOAD • REBALANCE • REDISTRIBUTE • REORG • RESTART_RECREATE_INDEX • RESTORE • ROLLFORWARD_RECOVERY • RUNSTATS

Tabla 149. Información que devuelve la vista administrativa SNAPUTIL y la función de tabla SNAP_GET_UTIL (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
UTILITY_PRIORITY	INTEGER	utility_priority - Prioridad del programa de utilidad. Prioridad si el programa de utilidad da soporte a la disminución; de lo contrario, nulo.
UTILITY_DESCRIPTION	VARCHAR(2048)	utility_description - Descripción del programa de utilidad. Puede ser nulo.
UTILITY_DBNAME	VARCHAR(128)	utility_dbname - Base de datos en la que trabaja el programa de utilidad
UTILITY_START_TIME	TIMESTAMP	utility_start_time - Hora de inicio del programa de utilidad
UTILITY_STATE	VARCHAR(10)	utility_state - Estado del programa de utilidad. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de sqlmon.h y es uno de los siguientes: • ERROR • EXECUTE • WAIT
UTILITY_INVOKER_TYPE	VARCHAR(10)	utility_invoker_type - Tipo de invocador del programa de utilidad. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basándose en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • AUTO • USER
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.
PROGRESS_LIST_ATTR	VARCHAR(10)	progress_list_attr - Atributos de la lista de progresos actual
PROGRESS_LIST_CUR_SEQ_NUM	INTEGER	progress_list_current_seq_num - Número de secuencia de lista de progresos actual

Vista administrativa SNAPUTIL_PROGRESS y función de tabla SNAP_GET_UTIL_PROGRESS – Recuperar información acerca de la instantánea de grupo de datos lógicos de progreso

La vista administrativa SNAPUTIL_PROGRESS y la función de tabla SNAP_GET_UTIL_PROGRESS devuelven información de instantáneas acerca del progreso del programa de utilidad, en concreto el grupo de datos lógicos de progreso.

Vista administrativa SNAPUTIL_PROGRESS

La vista administrativa SNAPUTIL_PROGRESS, que se utiliza junto con la vista administrativa SNAPUTIL, proporciona la misma información que el mandato CLP LIST UTILITIES SHOW DETAIL.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 150 en la página 503 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPUTIL_PROGRESS y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_UTIL_PROGRESS.

Ejemplo

Recuperar información detallada acerca de las unidades de progreso totales y completadas por ID de programa de utilidad.

```
SELECT UTILITY_ID, PROGRESS_TOTAL_UNITS, PROGRESS_COMPLETED_UNITS,
   DBPARTITIONNUM FROM SYSIBMADM.SNAPUTIL_PROGRESS
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
UTILITY_ID PROGRESS_TOTAL_UNITS PROGRESS_COMPLETED_UNITS DBPARTITIONNU
---------- -------------------- ------------------------ ------------
         7                   10                        5            0
         9                   10                        5            1

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

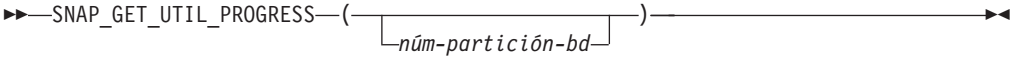
Función de tabla SNAP_GET_UTIL_PROGRESS

La función de tabla SNAP_GET_UTIL_PROGRESS devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPUTIL_PROGRESS, pero le permite recuperar la información para una base de datos específica de una partición de base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_UTIL_PROGRESS, que se utiliza junto con la función de tabla SNAP_GET_UTIL, proporciona la misma información que el mandato CLP LIST UTILITIES SHOW DETAIL.

Consulte la Tabla 150 en la página 503 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetro de la función de tabla

núm_partición_bd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si no se utiliza esta opción de entrada, se devolverán datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *núm_partición_bd* se establece en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_UTIL_PROGRESS tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_UTIL_PROGRESS.

Ejemplo

Recuperar información detallada acerca del progreso de los programas de utilidad de la partición conectada actualmente.

```
SELECT UTILITY_ID, PROGRESS_TOTAL_UNITS, PROGRESS_COMPLETED_UNITS,
   DBPARTITIONNUM FROM TABLE(SNAP_GET_UTIL_PROGRESS(-1)) as T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
UTILITY_ID PROGRESS_TOTAL_UNITS PROGRESS_COMPLETED_UNITS DBPARTITIONNUM
---------- -------------------- ------------------------ -------------
         7                   10                        5             0

  1 record(s) selected.
```

Información devuelta

Tabla 150. Información devuelta por la vista administrativa SNAPUTIL_PROGRESS y la función de tabla SNAP_GET_UTIL_PROGRESS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
UTILITY_ID	INTEGER	utility_id - ID de programa de utilidad. Exclusivo de una partición de base de datos.
PROGRESS_SEQ_NUM	INTEGER	progress_seq_num - Número de secuencia de progreso. Si es serie, el número de la fase. Si es simultáneo, puede ser NULL.

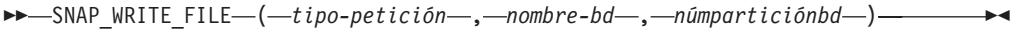
Tabla 150. Información devuelta por la vista administrativa SNAPUTIL_PROGRESS y la función de tabla SNAP_GET_UTIL_PROGRESS (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
UTILITY_STATE	VARCHAR(16)	utility_state - Estado del programa de utilidad. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basándose en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • ERROR • EXECUTE • WAIT
PROGRESS_DESCRIPTION	VARCHAR(2048)	progress_description - Descripción del progreso
PROGRESS_START_TIME	TIMESTAMP	progress_start_time - Hora de inicio del progreso. Hora de inicio si la fase se ha iniciado; de lo contrario, NULL.
PROGRESS_WORK_METRIC	VARCHAR(16)	progress_work_metric - Métrica de trabajo en curso. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basándose en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • NOT_SUPPORT • BYTES • EXTENTS • INDEXES • PAGES • ROWS • TABLES
PROGRESS_TOTAL_UNITS	BIGINT	progress_total_units - Total de unidades de trabajo en curso
PROGRESS_COMPLETED_UNITS	BIGINT	progress_completed_units - Unidades de trabajo en curso completadas
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Procedimiento SNAP_WRITE_FILE

El procedimiento SNAP_WRITE_FILE graba datos de instantánea del sistema en un archivo ubicado en el subdirectorio `tmp` del directorio de la instancia.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

tipo-petición
Argumento de entrada de tipo VARCHAR (32) que especifica un tipo de petición de instantánea válido. Los tipos de petición posibles son identificadores de texto basados en las sentencias define de `sqlmon.h` y son uno de los siguientes:

- APPL_ALL
- BUFFERPOOLS_ALL
- DB2
- DBASE_ALL
- DBASE_LOCKS
- DBASE_TABLES
- DBASE_TABLESPACES
- DYNAMIC_SQL

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada en el momento en que se llama a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique `NULL` o una serie vacía para tomar la instantánea de la base de datos conectada actualmente.

númpartiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica un valor nulo, se establece `-1` de forma implícita.

Autorización

Para ejecutar el procedimiento, el usuario debe tener autorización SYSADM, SYSCTRL, SYSMAINT o SYSMON. Los usuarios que no tengan autorización SYSADM, SYSCTRL, SYSMAINT o SYSMON podrán leer la instantánea guardada pasando valores nulos como entrada a funciones de tabla de la instantánea.

Ejemplo

Tomar una instantánea de la información del gestor de bases de datos especificando un tipo de petición de 'DB2' (que corresponde a SQLMA_DB2) y adoptando los valores por omisión de la base de datos conectada actualmente y la partición de base de datos actual.

```
CALL SYSPROC.SNAP_WRITE_FILE ('DB2', '', -1)
```

Esto dará como resultado que se graben datos de instantánea en el directorio temporal de instancia, que es `sqllib/tmp/SQLMA_DB2.dat` en los sistemas operativos UNIX y `sqllib\DB2\tmp\SQLMA_DB2.dat` en un sistema operativo Windows.

Notas sobre uso

Si se proporciona un parámetro de entrada no reconocido, se devuelve el error siguiente: SQL2032N El parámetro "REQUEST_TYPE" no es válido.

Vista administrativa SNAPAGENT y función de tabla SNAP_GET_AGENT – Recuperar información de instantáneas de la aplicación del grupo de datos lógicos agent

La vista administrativa SNAPAGENT y la función de tabla SNAP_GET_AGENT devuelven información sobre agentes de una instantánea de la aplicación, en concreto el grupo de datos lógicos agent.

Vista administrativa SNAPAGENT

Esta vista administrativa permite recuperar la información de instantáneas de la aplicación del grupo de datos lógicos agent para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPAGENT, utilizada con las vistas administrativas SNAPAGENT_MEMORY_POOL, SNAPAPPL, SNAPAPPL_INFO, SNAPSTMT y SNAPSUBSECTION, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR APPLICATIONS ON alias de base de datos, pero recupera datos de todas las particiones de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 121 en la página 369 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa SNAPAGENT y el privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_AGENT.

Ejemplo

Recuperar toda la información de instantáneas de la aplicación para la base de datos conectada actualmente desde el grupo de datos lógicos agent.

```
SELECT * FROM SYSIBMADM.SNAPAGENT
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SNAPSHOT_TIMESTAMP         DB_NAME     AGENT_ID      ...
-------------------------- -------...- ---------...--- ...
2005-07-19-11.03.26.740423 SAMPLE                  101 ...
2005-07-19-11.03.26.740423 SAMPLE                   49 ...
                                                       ...
  2 registro(s) seleccionado(s).
                               ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
...  AGENT_PID           LOCK_TIMEOUT_VAL     DBPARTITIONNUM
...  ------------------- -------------------- --------------
...               11980                   -1              0
...               15940                   -1              0
...
...
```

Función de tabla SNAP_GET_AGENT

La función de tabla SNAP_GET_AGENT devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPAGENT, pero permite recuperar la información para una base de datos concreta en una partición específica de la base de datos, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_AGENT, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL, SNAP_GET_APPL_V95, SNAP_GET_APPL_INFO_V95, SNAP_GET_STMT y SNAP_GET_SUBSECTION, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL APPLICATIONS, pero recupera datos de todas las particiones de base de datos.

Consulte la Tabla 121 en la página 369 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
: Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor NULL para tomar la instantánea desde todas las bases de datos que se encuentran en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
: Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en `NULL` y *númparticiónbd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númparticiónbd* se establecen en `NULL`, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el

correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_AGENT toma una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_AGENT.

Ejemplo

Recuperar toda la información de instantáneas de la aplicación para todas las aplicaciones en todas las bases de datos activas.

```
SELECT * FROM TABLE(SNAP_GET_AGENT(CAST(NULL AS VARCHAR(128)), -1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SNAPSHOT_TIMESTAMP         DB_NAME     AGENT_ID      ...
-------------------------- -------...- --------...-- ...
2006-01-03-17.21.38.530785 SAMPLE                48 ...
2006-01-03-17.21.38.530785 SAMPLE                47 ...
2006-01-03-17.21.38.530785 SAMPLE                46 ...
2006-01-03-17.21.38.530785 TESTDB                30 ...
2006-01-03-17.21.38.530785 TESTDB                29 ...
2006-01-03-17.21.38.530785 TESTDB                28 ...

6 record(s) selected.
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... AGENT_PID        LOCK_TIMEOUT_VAL     DBPARTITIONNUM
... ---------...---- -------------------- --------------
...             7696                   -1              0
...             8536                   -1              0
...             6672                   -1              0
...             2332                   -1              0
...             8360                   -1              0
...             6736                   -1              0
...
```

Información devuelta

Tabla 151. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAGENT y la función de tabla SNAP_GET_AGENT

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
AGENT_ID	BIGINT	agent_id - Descriptor de contexto de aplicación (ID de agente)
AGENT_PID	BIGINT	agent_pid - Unidad susceptible de envío de motor (EDU)
LOCK_TIMEOUT_VAL	BIGINT	lock_timeout_val - Tiempo de espera excedido de bloqueo (segundos)

Tabla 151. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAGENT y la función de tabla SNAP_GET_AGENT (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Partición de base de datos de la que se han recuperado los datos para la fila.

Vista administrativa SNAPAGENT_MEMORY_POOL y función de tabla SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos memory_pool

La vista administrativa SNAPAGENT_MEMORY_POOL y la tabla de función SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL devuelven información acerca del uso de la memoria en el nivel de agente.

Vista administrativa SNAPAGENT_MEMORY_POOL

Esta vista administrativa permite recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos memory_pool sobre el uso de la memoria en el nivel del agente para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPAGENT_MEMORY_POOL, utilizada con las vistas administrativas SNAPAGENT, SNAPAPPL, SNAPAPPL_INFO, SNAPSTMT y SNAPSUBSECTION, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR APPLICATIONS ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 122 en la página 372 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa SNAPAGENT_MEMORY_POOL y privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL.

Ejemplo

Recuperar una lista de agrupaciones de memoria y su tamaño actual.

```
SELECT AGENT_ID, POOL_ID, POOL_CUR_SIZE FROM SYSIBMADM.SNAPAGENT_MEMORY_POOL
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
AGENT_ID       POOL_ID POOL_  CUR_SIZE
--------...--- -------------- ---------...------
           48 APPLICATION                 65536
           48 OTHER                       65536
           48 APPL_CONTROL                65536
           47 APPLICATION                 65536
           47 OTHER                      131072
           47 APPL_CONTROL                65536
           46 OTHER                      327680
```

```
          46 APPLICATION               262144
          46 APPL_CONTROL               65536

9 registro(s) seleccionado(s).
```

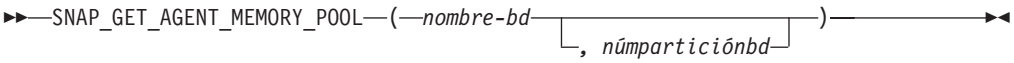
Función de tabla SNAP_GET_AGENT_MEMORY _POOL

La función de tabla SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPAGENT_MEMORY_POOL, pero permite recuperar la información para una base de datos concreta en una partición específica de la base de datos, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_AGENT, SNAP_GET_APPL_V95, SNAP_GET_APPL_INFO_V95, SNAP_GET_STMT y SNAP_GET_SUBSECTION, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL APPLICATIONS.

Consulte la Tabla 122 en la página 372 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor NULL para tomar la instantánea desde todas las bases de datos que se encuentran en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en `NULL` y *númparticiónbd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númparticiónbd* se establecen en `NULL`, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla

SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL toma una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL.

Ejemplo

Recuperar una lista de agrupaciones de memoria y su tamaño actual para todas las bases de datos.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME,1,8) AS DB_NAME, AGENT_ID, POOL_ID, POOL_CUR_SIZE
   FROM TABLE(SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL(CAST (NULL AS VARCHAR(128)), -1))
   AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  AGENT_ID       POOL_ID        POOL_CUR_SIZE
-------- --------...--- -------------- --------------------
SAMPLE               48 APPLICATION                   65536
SAMPLE               48 OTHER                         65536
SAMPLE               48 APPL_CONTROL                  65536
SAMPLE               47 APPLICATION                   65536
SAMPLE               47 OTHER                        131072
SAMPLE               47 APPL_CONTROL                  65536
SAMPLE               46 OTHER                        327680
SAMPLE               46 APPLICATION                  262144
SAMPLE               46 APPL_CONTROL                  65536
TESTDB               30 APPLICATION                   65536
TESTDB               30 OTHER                         65536
TESTDB               30 APPL_CONTROL                  65536
TESTDB               29 APPLICATION                   65536
TESTDB               29 OTHER                        131072
TESTDB               29 APPL_CONTROL                  65536
TESTDB               28 OTHER                        327680
TESTDB               28 APPLICATION                   65536
TESTDB               28 APPL_CONTROL                  65536

18 record(s) selected.
```

Información devuelta

Tabla 152. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAGENT_MEMORY_POOL y la función de tabla SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
AGENT_ID	BIGINT	agent_id - Descriptor de contexto de aplicación (ID de agente)
AGENT_PID	BIGINT	agent_pid - Unidad susceptible de envío de motor (EDU)

Tabla 152. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAGENT_MEMORY_POOL y la función de tabla SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
POOL_ID	VARCHAR(14)	pool_id - Identificador de agrupación de memoria. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • APP_GROUP • APPL_CONTROL • APPLICATION • BP • CAT_CACHE • DATABASE • DFM • FCMBP • IMPORT_POOL • LOCK_MGR • MONITOR • OTHER • PACKAGE_CACHE • QUERY • SHARED_SORT • SORT • SENTENCIA • STATISTICS • UTILITY
POOL_CUR_SIZE	BIGINT	pool_cur_size - Tamaño actual de la agrupación de memoria
POOL_WATERMARK	BIGINT	pool_watermark - Marca límite de agrupación de memoria
POOL_CONFIG_SIZE	BIGINT	pool_config_size - Tamaño configurado de la agrupación de memoria
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Partición de base de datos de la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPAPPL_INFO y función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos appl_info

La vista administrativa SNAPAPPL_INFO y la función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95 devuelven información acerca de las aplicaciones a partir de una instantánea de la aplicación, en concreto del grupo de datos lógico appl_info.

Vista administrativa SNAPAPPL_INFO

Esta vista administrativa permite recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos appl_info para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPAPPL_INFO, utilizada con las vistas administrativas SNAPAGENT, SNAPAGENT_MEMORY_POOL, SNAPAPPL, SNAPSTMT y SNAPSUBSECTION, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR APPLICATIONS ON alias de base de datos, pero recupera datos de todas las particiones de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 123 en la página 375 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPAPPL_INFO y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95.

Ejemplo

Recuperar el estado de las aplicaciones conectadas a la base de datos actual.

```
SELECT AGENT_ID, SUBSTR(APPL_NAME,1,10) AS APPL_NAME, APPL_STATUS
   FROM SYSIBMADM.SNAPAPPL_INFO
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
AGENT_ID             APPL_NAME  APPL_STATUS
-------------------- ---------- ----------------------
                 101 db2bp.exe  UOWEXEC
                  49 db2bp.exe  CONNECTED

  2 registro(s) seleccionado(s).
```

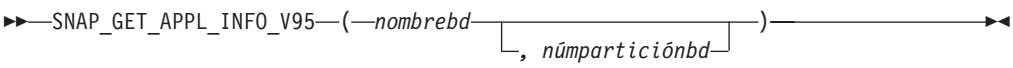
Función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95

La función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95 devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPAPPL_INFO, pero permite recuperar la información para una base de datos concreta en una partición específica de la base de datos, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_AGENT, SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL, SNAP_GET_APPL_V95, SNAP_GET_STMT y SNAP_GET_SUBSECTION, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL APPLICATIONS, pero recupera datos de todas las particiones de base de datos.

Consulte la Tabla 123 en la página 375 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor NULL para tomar la instantánea desde todas las bases de datos que se encuentran en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en NULL y *númparticiónbd* se establece en NULL, -1 se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númparticiónbd* se establecen en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95 tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95.

Ejemplos

Recuperar el estado de todas las aplicaciones en la partición de base de datos conectada.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME,1,8) AS DB_NAME, AGENT_ID,
   SUBSTR(APPL_NAME,1,10) AS APPL_NAME, APPL_STATUS
   FROM TABLE(SNAP_GET_APPL_INFO_V95(CAST(NULL AS VARCHAR(128)),-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  AGENT_ID             APPL_NAME  APPL_STATUS
-------- -------------------- ---------- ---------------------
TOOLSDB                   14 db2bp.exe  CONNECTED
SAMPLE                    15 db2bp.exe  UOWEXEC
```

```
SAMPLE                      8 javaw.exe  CONNECTED
SAMPLE                      7 db2bp.exe  UOWWAIT

  4 record(s) selected.
```

A continuación se muestra lo que se obtiene si realiza un SELECT del resultado de la función de tabla.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME,1,8) AS DB_NAME, AUTHORITY_LVL
   FROM TABLE(SNAP_GET_APPL_INFO_V95(CAST(NULL AS VARCHAR(128)),-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  AUTHORITY_LVL
-------- -----------------------------------------------------....
TESTDB   SYSADM(GROUP) + DBADM(USER) + CREATETAB(USER, GROUP) +
            BINDADD(USER, GROUP) + CONNECT(USER, GROUP) +
            CREATE_NOT_FENC(USER) + IMPLICIT_SCHEMA(USER, GROUP) +
            LOAD(USER) + CREATE_EXT_RT(USER) + QUIESCE_CONN(USER)
TESTDB   SYSADM(GROUP) + DBADM(USER) + CREATETAB(USER, GROUP) +
            BINDADD(USER, GROUP) + CONNECT(USER, GROUP) +
            CREATE_NOT_FENC(USER) + IMPLICIT_SCHEMA(USER, GROUP) +
            LOAD(USER) + CREATE_EXT_RT(USER) + QUIESCE_CONN(USER)
TESTDB   SYSADM(GROUP) + DBADM(USER) + CREATETAB(USER, GROUP) +
            BINDADD(USER, GROUP) + CONNECT(USER, GROUP) +
            CREATE_NOT_FENC(USER) + IMPLICIT_SCHEMA(USER, GROUP) +
            LOAD(USER) + CREATE_EXT_RT(USER) + QUIESCE_CONN(USER)

3 registros(s) seleccionado(s).
```

Información devuelta

Tabla 153. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAPPL_INFO y la función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
AGENT_ID	BIGINT	agent_id - Descriptor de contexto de aplicación (ID de agente)

Tabla 153. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAPPL_INFO y la función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
APPL_STATUS	VARCHAR(22)	appl_status - Estado de aplicación. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • BACKUP • COMMIT_ACT • COMP • CONNECTED • CONNECTPEND • CREATE_DB • DECOUPLED • DISCONNECTPEND • INTR • IOERROR_WAIT • LOAD • LOCKWAIT • QUIESCE_TABLESPACE • RECOMP • REMOTE_RQST • RESTART • RESTORE • ROLLBACK_ACT • ROLLBACK_TO_SAVEPOINT • TEND • THABRT • THCOMT • TPREP • UNLOAD • UOWEXEC • UOWWAIT • WAITFOR_REMOTE
CODEPAGE_ID	BIGINT	codepage_id - ID de página de códigos utilizada por aplicación
NUM_ASSOC_AGENTS	BIGINT	num_assoc_agents - Número de agentes asociados
COORD_NODE_NUM	SMALLINT	coord_node - Nodo de coordinación

Tabla 153. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAPPL_INFO y la función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
AUTHORITY_LVL	VARCHAR(512)	authority_bitmap - Elemento del supervisor de niveles de autorización de usuario. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las autorizaciones de base de datos definidas en sql.h y su fuente y tiene el siguiente formato: autorización(fuente, ...) + autorización(fuente , ...) + ... La fuente de una autorización puede ser múltiple: de USER, de GROUP, o de USER y GROUP. Los posibles valores para "autorización" son: • BINDADD • CONNECT • CREATE_EXT_RT • CREATE_NOT_FENC • CREATETAB • DBADM • IMPLICIT_SCHEMA • LOAD • LIBADM • QUIESCE_CONN • SECADM • SYSADM • SYSCTRL • SYSMAINT • SYSMON • SYSQUIESCE Los posibles valores para "fuente" son: • USER – autorización que se otorga al usuario o a un rol otorgado al usuario. • GROUP – autorización que se otorga a un grupo al que pertenece el usuario o a un rol que se ha otorgado al grupo al que pertenece el usuario.
CLIENT_PID	BIGINT	client_pid - ID de proceso de cliente
COORD_AGENT_PID	BIGINT	coord_agent_pid - Agente coordinador
STATUS_CHANGE_TIME	TIMESTAMP	status_change_time - Hora de cambio de estado de aplicación

Tabla 153. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAPPL_INFO y la función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
CLIENT_PLATFORM	VARCHAR(12)	client_platform - Plataforma operativa del cliente. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h`, • AIX • AIX64 • AS400_DRDA • DOS • DYNIX • HP • HP64 • HPIA • HPIA64 • LINUX • LINUX390 • LINUXIA64 • LINUXPPC • LINUXPPC64 • LINUXX8664 • LINUXZ64 • MAC • MVS_DRDA • NT • NT64 • OS2 • OS390 • SCO • SGI • SNI • SUN • SUN64 • UNKNOWN • UNKNOWN_DRDA • VM_DRDA • VSE_DRDA • WINDOWS

Tabla 153. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAPPL_INFO y la función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
CLIENT_PROTOCOL	VARCHAR(10)	client_protocol - Protocolo de comunicación del cliente. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h`, • CPIC • LOCAL • NETBIOS • NPIPE • TCPIP (para DB2 UDB) • TCPIP4 • TCPIP6
TERRITORY_CODE	SMALLINT	territory_code - Código de territorio de base de datos
APPL_NAME	VARCHAR(256)	appl_name - Nombre de aplicación
APPL_ID	VARCHAR(128)	appl_id - ID de aplicación
SEQUENCE_NO	VARCHAR(4)	sequence_no - Número de secuencia
PRIMARY_AUTH_ID	VARCHAR(128)	auth_id - ID de autorización
SESSION_AUTH_ID	VARCHAR(128)	session_auth_id - ID de autorización de sesión
CLIENT_NNAME	VARCHAR(128)	El elemento del supervisor client_nname ha quedado obsoleto. El valor devuelto no es un valor válido.
CLIENT_PRDID	VARCHAR(128)	client_prdid - ID de producto/versión de cliente
INPUT_DB_ALIAS	VARCHAR(128)	input_db_alias - Alias de base de datos de entrada
CLIENT_DB_ALIAS	VARCHAR(128)	client_db_alias - Alias de base de datos utilizado por aplicación
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
DB_PATH	VARCHAR(1024)	db_path - Vía de acceso de base de datos
EXECUTION_ID	VARCHAR(128)	execution_id - ID de inicio de sesión de usuario
CORR_TOKEN	VARCHAR(128)	corr_token - Señal de correlación de DRDA
TPMON_CLIENT_USERID	VARCHAR(256)	tpmon_client_userid - ID de usuario de cliente de supervisor de TP
TPMON_CLIENT_WKSTN	VARCHAR(256)	tpmon_client_wkstn - Nombre de estación de trabajo de cliente de supervisor de TP

Tabla 153. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAPPL_INFO y la función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
TPMON_CLIENT_APP	VARCHAR(256)	tpmon_client_app - Nombre de aplicación de cliente de supervisor de TP
TPMON_ACC_STR	VARCHAR(200)	tpmon_acc_str - Serie de contabilidad de cliente de supervisor de TP
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para la fila.
WORKLOAD_ID	INTEGER	ID de carga de trabajo actual.
IS_SYSTEM_APPL	SMALLINT	El valor de IS_SYSTEM_APPL indica si la aplicación es o no una aplicación del sistema interno DB2 0 significa que se una aplicación de usuario 1 significa que es una aplicación del sistema. Un ejemplo de una aplicación del sistema DB2 es un supervisor de sucesos de DB2. En general, los nombres de aplicaciones del sistema DB2 comienzan por "db2". Por ejemplo: db2stmm, db2taskd.

Vista administrativa SNAPAPPL y función de tabla SNAP_GET_APPL_V95 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos appl

La “Vista administrativa SNAPAPPL” en la página 380 y la “Función de tabla SNAP_GET_APPL_V95” en la página 381 devuelven información sobre aplicaciones desde una instantánea de aplicaciones, en concreto, el grupo de datos lógicos appl.

Vista administrativa SNAPAPPL

Esta vista administrativa permite recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos appl para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPAPPL, utilizada con las vistas administrativas SNAPAGENT, SNAPAGENT_MEMORY_POOL, SNAPAPPL_INFO, SNAPSTMT y SNAPSUBSECTION, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR APPLICATIONS ON alias de base de datos, pero recupera datos de todas las particiones de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 124 en la página 382 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa SNAPAPPL y el privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_APPL_V95.

Ejemplo

Recuperar detalles en filas leídas y grabadas para cada aplicación en la base de datos conectada.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME,1,8) AS DB_NAME, AGENT_ID, ROWS_READ, ROWS_WRITTEN
   FROM SYSIBMADM.SNAPAPPL
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  AGENT_ID             ROWS_READ            ROWS_WRITTEN
-------- -------------------- -------------------- --------------------
SAMPLE                     7                   25                    0

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

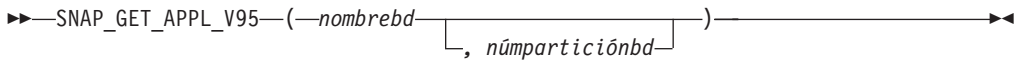
Función de tabla SNAP_GET_APPL_V95

La función de tabla SNAP_GET_APPL_V95 devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPAPPL, pero permite recuperar la información para una base de datos concreta en una partición específica de la base de datos, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_APPL_V95, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_AGENT, SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL, SNAP_GET_APPL_INFO_V95, SNAP_GET_STMT y SNAP_GET_SUBSECTION, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL APPLICATIONS, pero recupera datos de todas las particiones de base de datos.

Consulte la Tabla 124 en la página 382 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor NULL para

tomar la instantánea desde todas las bases de datos que se encuentran en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

númpartición bd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en NULL y *númpartición bd* se establece en NULL, -1 se establece implícitamente para *númpartición bd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númpartición bd* se establecen en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_APPL__V95 tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_APPL__V95.

Ejemplo

Recuperar detalles en filas leídas y grabadas para cada aplicación en todas las bases de datos activas.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME,1,8) AS DB_NAME, AGENT_ID, ROWS_READ, ROWS_WRITTEN
   FROM TABLE (SNAP_GET_APPL_V95(CAST(NULL AS VARCHAR(128)),-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  AGENT_ID             ROWS_READ            ROWS_WRITTEN
-------- --------...---- ---------...-- ------------...-
WSDB                679              0                0
WSDB                461              3                0
WSDB                460              4                0
TEST                680              4                0
TEST                455              6                0
TEST                454              0                0
TEST                453             50                0
```

Información devuelta

Tabla 154. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAPPL y la función de tabla SNAP_GET_APPL_V95

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
AGENT_ID	BIGINT	agent_id - Descriptor de contexto de aplicación (ID de agente)

Tabla 154. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAPPL y la función de tabla SNAP_GET_APPL_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
UOW_LOG_SPACE_USED	BIGINT	uow_log_space_used - Unidad de espacio de registro de trabajo utilizado
ROWS_READ	BIGINT	rows_read - Filas leídas
ROWS_WRITTEN	BIGINT	rows_written - Filas grabadas
INACT_STMTHIST_SZ	BIGINT	stmt_history_list_size - Tamaño de lista de historial de sentencias
POOL_DATA_L_READS	BIGINT	pool_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_P_READS	BIGINT	pool_data_p_reads - Lecturas físicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_WRITES	BIGINT	pool_data_writes - Grabaciones de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_index_p_reads - Lecturas físicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_WRITES	BIGINT	pool_index_writes - Grabaciones de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_L_READS	BIGINT	pool_temp_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_P_READS	BIGINT	pool_temp_data_p_reads - Lecturas físicas de datos temporales de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_temp_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_temp_index_p_reads - Lecturas físicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_L_READS	BIGINT	pool_temp_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 154. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAPPL y la función de tabla SNAP_GET_APPL_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
POOL_TEMP_XDA_P_READS	BIGINT	pool_temp_xda_p_reads - Elemento del supervisor de las lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_L_READS	BIGINT	pool_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_P_READS	BIGINT	pool_xda_p_reads - Lecturas físicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_WRITES	BIGINT	pool_xda_writes - Grabaciones de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_READ_TIME	BIGINT	pool_read_time - Tiempo total de lectura física de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_WRITE_TIME	BIGINT	pool_write_time - Tiempo total de grabación física de la agrupación de almacenamientos intermedios
DIRECT_READS	BIGINT	direct_reads - Lecturas directas de la base de datos
DIRECT_WRITES	BIGINT	direct_writes - Grabaciones directas en la base de datos
DIRECT_READ_REQS	BIGINT	direct_read_reqs - Peticiones de lectura directa
DIRECT_WRITE_REQS	BIGINT	direct_write_reqs - Peticiones de grabación directa
DIRECT_READ_TIME	BIGINT	direct_read_time - Tiempo de lectura directa
DIRECT_WRITE_TIME	BIGINT	direct_write_time - Tiempo de grabación directa
UNREAD_PREFETCH_PAGES	BIGINT	unread_prefetch_pages - Páginas de captación previa no leídas
LOCKS_HELD	BIGINT	locks_held - Bloqueos retenidos
LOCK_WAITS	BIGINT	lock_waits - Esperas de bloqueo
LOCK_WAIT_TIME	BIGINT	lock_wait_time - Tiempo esperado en bloqueos
LOCK_ESCALS	BIGINT	lock_escals - Número de escalamientos de bloqueo
X_LOCK_ESCALS	BIGINT	x_lock_escals - Escalas de bloqueo exclusivas
DEADLOCKS	BIGINT	deadlocks - Puntos muertos detectados
TOTAL_SORTS	BIGINT	total_sorts - Clasificaciones totales

Tabla 154. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAPPL y la función de tabla SNAP_GET_APPL_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
TOTAL_SORT_TIME	BIGINT	total_sort_time - Tiempo de clasificación total
SORT_OVERFLOWS	BIGINT	sort_overflows - Desbordamientos de clasificación
COMMIT_SQL_STMTS	BIGINT	commit_sql_stmts - Sentencias de confirmación intentadas
ROLLBACK_SQL_STMTS	BIGINT	rollback_sql_stmts - Sentencias de retrotracción intentadas
DYNAMIC_SQL_STMTS	BIGINT	dynamic_sql_stmts - Sentencias de SQL dinámico intentadas
STATIC_SQL_STMTS	BIGINT	static_sql_stmts - Sentencias de SQL estático intentadas
FAILED_SQL_STMTS	BIGINT	failed_sql_stmts - Operaciones de sentencia anómalas
SELECT_SQL_STMTS	BIGINT	select_sql_stmts - Sentencias Select de SQL ejecutadas
DDL_SQL_STMTS	BIGINT	ddl_sql_stmts - Sentencias de lenguaje de definición de datos (DDL) de SQL
UID_SQL_STMTS	BIGINT	uid_sql_stmts - Sentencias UPDATE/INSERT/DELETE de SQL ejecutadas
INT_AUTO_REBINDS	BIGINT	int_auto_rebinds - Revinculaciones automáticas internas
INT_ROWS_DELETED	BIGINT	int_rows_deleted - Filas internas suprimidas
INT_ROWS_UPDATED	BIGINT	int_rows_updated - Filas internas actualizadas
INT_COMMITS	BIGINT	int_commits - Confirmaciones internas
INT_ROLLBACKS	BIGINT	int_rollbacks - Retrotracciones internas
INT_DEADLOCK_ROLLBACKS	BIGINT	int_deadlock_rollbacks - Retrotracciones internas debido a punto muerto
ROWS_DELETED	BIGINT	rows_deleted - Filas suprimidas
ROWS_INSERTED	BIGINT	rows_inserted - Filas insertadas
ROWS_UPDATED	BIGINT	rows_updated - Filas actualizadas
ROWS_SELECTED	BIGINT	rows_selected - Filas seleccionadas
BINDS_PRECOMPILES	BIGINT	binds_precompiles - Vinculaciones/precompilaciones intentadas
OPEN_REM_CURS	BIGINT	open_rem_curs - Cursores remotos abiertos

Tabla 154. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAPPL y la función de tabla SNAP_GET_APPL_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
OPEN_REM_CURS_BLK	BIGINT	open_rem_curs_blk - Cursores remotos abiertos con bloqueo
REJ_CURS_BLK	BIGINT	rej_curs_blk - Peticiones de cursor de bloqueo rechazadas
ACC_CURS_BLK	BIGINT	acc_curs_blk - Peticiones de cursor de bloqueo aceptadas
SQL_REQS_SINCE_COMMIT	BIGINT	sql_reqs_since_commit - Peticiones SQL desde la última confirmación
LOCK_TIMEOUTS	BIGINT	lock_timeouts - Número de tiempos de espera de bloqueo
INT_ROWS_INSERTED	BIGINT	int_rows_inserted - Filas internas insertadas
OPEN_LOC_CURS	BIGINT	open_loc_curs - Cursores locales abiertos
OPEN_LOC_CURS_BLK	BIGINT	open_loc_curs_blk - Cursores locales abiertos con bloqueo
PKG_CACHE_LOOKUPS	BIGINT	pkg_cache_lookups - Búsquedas de antememoria de paquete
PKG_CACHE_INSERTS	BIGINT	pkg_cache_inserts - Inserciones de antememoria de paquete
CAT_CACHE_LOOKUPS	BIGINT	cat_cache_lookups - Búsquedas de antememoria de catálogo
CAT_CACHE_INSERTS	BIGINT	cat_cache_inserts - Inserciones de antememoria de catálogo
CAT_CACHE_OVERFLOWS	BIGINT	cat_cache_overflows - Desbordamientos de antememoria de catálogo
NUM_AGENTS	BIGINT	num_agents - Número de agentes trabajando en una sentencia
AGENTS_STOLEN	BIGINT	agents_stolen - Agentes robados
ASSOCIATED_AGENTS_TOP	BIGINT	associated_agents_top - Número máximo de agentes asociados
APPL_PRIORITY	BIGINT	appl_priority - Prioridad de agente de aplicación
APPL_PRIORITY_TYPE	VARCHAR(16)	appl_priority_type - Tipo de prioridad de la aplicación. Esta interfaz devuelve un identificador de texto, basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • DYNAMIC_PRIORITY • FIXED_PRIORITY
PREFETCH_WAIT_TIME	BIGINT	prefetch_wait_time - Tiempo esperado para captación previa
APPL_SECTION_LOOKUPS	BIGINT	appl_section_lookups - Búsquedas de sección

Tabla 154. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAPPL y la función de tabla SNAP_GET_APPL_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
APPL_SECTION_INSERTS	BIGINT	appl_section_inserts - Inserciones de sección
LOCKS_WAITING	BIGINT	locks_waiting - Agentes actuales en espera de bloqueos
TOTAL_HASH_JOINS	BIGINT	total_hash_joins - Total de uniones hash
TOTAL_HASH_LOOPS	BIGINT	total_hash_loops - Total de bucles hash
HASH_JOIN_OVERFLOWS	BIGINT	hash_join_overflows - Desbordamientos de uniones hash
HASH_JOIN_SMALL_ OVERFLOWS	BIGINT	hash_join_small_overflows - Desbordamientos pequeños de uniones hash
APPL_IDLE_TIME	BIGINT	appl_idle_time - Tiempo de inactividad de aplicación
UOW_LOCK_WAIT_TIME	BIGINT	uow_lock_wait_time - Tiempo total que la unidad de trabajo ha esperado en bloqueos
UOW_COMP_STATUS	VARCHAR(14)	uow_comp_status - Estado de finalización de unidad de trabajo. Esta interfaz devuelve un identificador de texto, basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • APPL_END • UOWABEND • UOWCOMMIT • UOWDEADLOCK • UOWLOCKTIMEOUT • UOWROLLBACK • UOWUNKNOWN
AGENT_USR_CPU_TIME_S	BIGINT	agent_usr_cpu_time - Tiempo de CPU de usuario utilizado por agente (en segundos)*
AGENT_USR_CPU_TIME_MS	BIGINT	agent_usr_cpu_time - Tiempo de CPU de usuario utilizado por agente (fraccionario, en microsegundos)*
AGENT_SYS_CPU_TIME_S	BIGINT	agent_sys_cpu_time - Tiempo de CPU de sistema utilizado por agente (en segundos)*
AGENT_SYS_CPU_TIME_MS	BIGINT	agent_sys_cpu_time - Tiempo de CPU de sistema utilizado por agente (fraccionario, en microsegundos)*
APPL_CON_TIME	TIMESTAMP	appl_con_time - Indicación de fecha y hora de inicio de petición de conexión

Tabla 154. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAPPL y la función de tabla SNAP_GET_APPL_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
CONN_COMPLETE_TIME	TIMESTAMP	conn_complete_time - Indicación de fecha y hora de finalización de petición de conexión
LAST_RESET	TIMESTAMP	last_reset - Indicación de fecha y hora de último restablecimiento
UOW_START_TIME	TIMESTAMP	uow_start_time - Indicación de fecha y hora de inicio de unidad de trabajo
UOW_STOP_TIME	TIMESTAMP	uow_stop_time - Indicación de fecha y hora de detención de unidad de trabajo
PREV_UOW_STOP_TIME	TIMESTAMP	prev_uow_stop_time - Indicación de fecha y hora de finalización de unidad de trabajo anterior
UOW_ELAPSED_TIME_S	BIGINT	uow_elapsed_time - Tiempo transcurrido de unidad de trabajo más reciente (en segundos)*
UOW_ELAPSED_TIME_MS	BIGINT	uow_elapsed_time - Tiempo transcurrido de unidad de trabajo más reciente (fraccionario, en microsegundos)*
ELAPSED_EXEC_TIME_S	BIGINT	elapsed_exec_time - Tiempo transcurrido de ejecución de sentencia (en segundos)*
ELAPSED_EXEC_TIME_MS	BIGINT	elapsed_exec_time - Tiempo transcurrido de ejecución de sentencia (fraccionario, en microsegundos)*
INBOUND_COMM_ADDRESS	VARCHAR(32)	inbound_comm_address - Dirección de comunicaciones de entrada
LOCK_TIMEOUT_VAL	BIGINT	lock_timeout_val - Tiempo de espera excedido de bloqueo (segundos)
PRIV_WORKSPACE_NUM_ OVERFLOWS	BIGINT	priv_workspace_num_overflows - Desbordamientos de espacio de trabajo privado
PRIV_WORKSPACE_SECTION_ INSERTS	BIGINT	priv_workspace_section_inserts - Inserciones de sección de espacio de trabajo privado
PRIV_WORKSPACE_SECTION_ LOOKUPS	BIGINT	priv_workspace_section_lookups - Búsquedas de sección de espacio de trabajo privado
PRIV_WORKSPACE_SIZE_ TOP	BIGINT	priv_workspace_size_top - Tamaño máximo de espacio de trabajo privado
SHR_WORKSPACE_NUM_ OVERFLOWS	BIGINT	shr_workspace_num_overflows - Desbordamientos de espacio de trabajo compartido

Tabla 154. Información devuelta por la vista administrativa SNAPAPPL y la función de tabla SNAP_GET_APPL_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SHR_WORKSPACE_SECTION_INSERTS	BIGINT	shr_workspace_section_inserts - Inserciones de sección de espacio de trabajo compartido
SHR_WORKSPACE_SECTION_LOOKUPS	BIGINT	shr_workspace_section_lookups - Búsquedas de sección de espacio de trabajo compartido
SHR_WORKSPACE_SIZE_TOP	BIGINT	shr_workspace_size_top - Tamaño máximo de espacio de trabajo compartido
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para la fila.
CAT_CACHE_SIZE_TOP	BIGINT	cat_cache_size_top - Marca de límite superior de antememoria de catálogo
TOTAL_OLAP_FUNCS	BIGINT	Número total de funciones OLAP ejecutadas.
OLAP_FUNC_OVERFLOWS	BIGINT	Número de veces que los datos de función OLAP han superado el espacio de pila de clasificación disponible.

* Para calcular el tiempo total transcurrido para el elemento de supervisor en el que se basa esta columna, debe añadir los segundos completos indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _S a los segundos fraccionarios indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _MS, utilizando la fórmula siguiente: (*nombre-elemento-supervisor*_S × 1.000.000 + *nombre-elemento-supervisor*_MS) ÷ 1.000.000. Por ejemplo, (ELAPSED_EXEC_TIME_S × 1.000.000 + ELAPSED_EXEC_TIME_MS) ÷ 1.000.000.

Vista administrativa SNAPBP y función de tabla SNAP_GET_BP_V95 – Recuperar información de instantáneas del grupo lógico bufferpool

La vista administrativa SNAPBP y la función de tabla SNAP_GET_BP_V95 devuelven información sobre agrupaciones de almacenamientos intermedios de una instantánea de bufferpool, en particular el grupo de datos lógicos de bufferpool.

Vista administrativa SNAPBP

Esta vista administrativa permite recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos bufferpool para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPBP, utilizada con la vista administrativa SNAPBP_PART, ofrece los datos equivalentes al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR BUFFERPOOLS ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 125 en la página 392 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa SNAPBP y privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_BP_V95.

Ejemplo

Recuperar grabaciones en el índice y los datos de todas las agrupaciones de almacenamientos intermedios de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME,1,8) AS DB_NAME,SUBSTR(BP_NAME,1,15)
   AS BP_NAME,POOL_DATA_WRITES,POOL_INDEX_WRITES
   FROM SYSIBMADM.SNAPBP
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  BP_NAME         POOL_DATA_WRITES     POOL_INDEX_WRITES
-------- --------------- -------------------- --------------------
TEST     IBMDEFAULTBP                       0                    0
TEST     IBMSYSTEMBP4K                      0                    0
TEST     IBMSYSTEMBP8K                      0                    0
TEST     IBMSYSTEMBP16K                     0                    0
TEST     IBMSYSTEMBP32K                     0                    0

5 registro(s) seleccionado(s)
```

Función de tabla SNAP_GET_BP_V95

La función de tabla SNAP_GET_BP_V95 devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPBP, pero permite recuperar la información de una base de datos concreta en una partición específica de la base de datos, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_BP_V95, utilizada con la función de tabla SNAP_GET_BP_PART, ofrece los datos equivalentes al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL BUFFERPOOLS.

Consulte la Tabla 125 en la página 392 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea

desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor NULL para tomar la instantánea desde todas las bases de datos que se encuentran en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

númpartición bd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en NULL y *númpartición bd* se establece en NULL, -1 se establece implícitamente para *númpartición bd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númpartición bd* se establecen en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_BP_V95 tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_BP_V95.

Ejemplo

Recuperar lecturas lógicas y físicas para todas las agrupaciones de almacenamientos intermedios de todas las bases de datos activas en la partición de base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(T.DB_NAME,1,10) AS DB_NAME,
   SUBSTR(T.BP_NAME,1,20) AS BP_NAME,
   (T.POOL_DATA_L_READS+T.POOL_INDEX_L_READS) AS TOTAL_LOGICAL_READS,
   (T.POOL_DATA_P_READS+T.POOL_INDEX_P_READS) AS TOTAL_PHYSICAL_READS,
   T.DBPARTITIONNUM
   FROM TABLE(SNAP_GET_BP_V95(CAST(NULL AS VARCHAR(128)), -1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME    BP_NAME          TOTAL_LOGICAL_READS  ...
---------- ------------...- -------------------- ...
SAMPLE     IBMDEFAULTBP                        0 ...
TOOLSDB    IBMDEFAULTBP                        0 ...
TOOLSDB    BP32K0000                           0 ...

  3 record(s) selected.
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... TOTAL_PHYSICAL_READS DBPARTITIONNUM
... -------------------- --------------
...                    0              0
...                    0              0
...                    0              0
```

Información devuelta

Tabla 155. Información devuelta por la vista administrativa SNAPBP y la función de tabla SNAP_GET_BP_V95

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
BP_NAME	VARCHAR(128)	bp_name - Nombre de la agrupación de almacenamientos intermedios.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
DB_PATH	VARCHAR(1024)	db_path - Vía de acceso de base de datos
INPUT_DB_ALIAS	VARCHAR(128)	input_db_alias - Alias de base de datos de entrada
POOL_DATA_L_READS	BIGINT	pool_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_P_READS	BIGINT	pool_data_p_reads - Lecturas físicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_WRITES	BIGINT	pool_data_writes - Grabaciones de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_index_p_reads - Lecturas físicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_WRITES	BIGINT	pool_index_writes - Grabaciones de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_L_READS	BIGINT	pool_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_P_READS	BIGINT	pool_xda_p_reads - Lecturas físicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_WRITES	BIGINT	pool_xda_writes - Grabaciones de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_READ_TIME	BIGINT	pool_read_time - Tiempo total de lectura física de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_WRITE_TIME	BIGINT	pool_write_time - Tiempo total de grabación física de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_READS	BIGINT	pool_async_data_reads - Lecturas de datos asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 155. Información devuelta por la vista administrativa SNAPBP y la función de tabla SNAP_GET_BP_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
POOL_ASYNC_DATA_WRITES	BIGINT	pool_async_data_writes - Grabaciones de datos asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_READS	BIGINT	pool_async_index_reads - Lecturas de índice asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_WRITES	BIGINT	pool_async_index_writes - Grabaciones de índice asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_XDA_READS	BIGINT	pool_async_xda_reads - Lecturas de datos XDA asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_XDA_WRITES	BIGINT	pool_async_xda_writes - Grabaciones de datos XDA asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_READ_TIME	BIGINT	pool_async_read_time - Tiempo de lectura asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_WRITE_TIME	BIGINT	pool_async_write_time - Tiempo de grabación asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_ READ_REQS	BIGINT	pool_async_data_read_reqs - Peticiones de lectura asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_ READ_REQS	BIGINT	pool_async_index_read_reqs - Peticiones de lectura de índice asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_XDA_ READ_REQS	BIGINT	pool_async_xda_read_reqs - Peticiones de lectura XDA asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
DIRECT_READS	BIGINT	direct_reads - Lecturas directas de la base de datos
DIRECT_WRITES	BIGINT	direct_writes - Grabaciones directas en la base de datos
DIRECT_READ_REQS	BIGINT	direct_read_reqs - Peticiones de lectura directa
DIRECT_WRITE_REQS	BIGINT	direct_write_reqs - Peticiones de grabación directa
DIRECT_READ_TIME	BIGINT	direct_read_time - Tiempo de lectura directa
DIRECT_WRITE_TIME	BIGINT	direct_write_time - Tiempo de grabación directa

Tabla 155. Información devuelta por la vista administrativa SNAPBP y la función de tabla SNAP_GET_BP_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
UNREAD_PREFETCH_PAGES	BIGINT	unread_prefetch_pages - Páginas de captación previa no leídas
FILES_CLOSED	BIGINT	files_closed - Archivos de base de datos cerrados
POOL_TEMP_DATA_L_READS	BIGINT	pool_temp_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_P_READS	BIGINT	pool_temp_data_p_reads - Lecturas físicas de datos temporales de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_temp_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_temp_index_p_reads - Lecturas físicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_L_READS	BIGINT	pool_temp_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_P_READS	BIGINT	pool_temp_xda_p_reads - Elemento del supervisor de las lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_NO_VICTIM_BUFFER	BIGINT	pool_no_victim_buffer - Almacenamiento intermedio sin víctimas de la agrupación de almacenamientos intermedios
PAGES_FROM_BLOCK_IOS	BIGINT	pages_from_block_ios - Número total de páginas leídas por E/S de bloque
PAGES_FROM_VECTORED_IOS	BIGINT	pages_from_vectored_ios - Número total de páginas leídas por E/S de vector
VECTORED_IOS	BIGINT	vectored_ios - Número de peticiones de E/S de vector
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPBP_PART y función de tabla SNAP_GET_BP_PART – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos bufferpool_nodeinfo

La vista administrativa SNAPBP_PART y la función de tabla SNAP_GET_BP_PART devuelven información acerca de las agrupaciones de almacenamientos intermedios a partir de una instantánea determinada, el grupo de datos lógico bufferpool_nodeinfo.

Vista administrativa SNAPBP_PART

Esta vista administrativa permite recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos bufferpool_nodeinfo para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPBP_PART, utilizada con la vista administrativa SNAPBP, ofrece los datos equivalentes al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR BUFFERPOOLS ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 126 en la página 397 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa SNAPBP_PART y el privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_BP_PART.

Ejemplo

Recuperar datos de todas las agrupaciones de almacenamientos intermedios cuando esté conectado con la base de datos SAMPLE.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME,1,8) AS DB_NAME, SUBSTR(BP_NAME,1,15) AS BP_NAME,
   BP_CUR_BUFFSZ, BP_NEW_BUFFSZ, BP_PAGES_LEFT_TO_REMOVE, BP_TBSP_USE_COUNT
   FROM SYSIBMADM.SNAPBP_PART
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  BP_NAME         BP_CUR_BUFFSZ        BP_NEW_BUFFSZ        ...
-------- -------------- -------------------- -------------------- ...
SAMPLE   IBMDEFAULTBP                   1000                 1000 ...
SAMPLE   IBMSYSTEMBP4K                    16                   16 ...
SAMPLE   IBMSYSTEMBP8K                    16                   16 ...
SAMPLE   IBMSYSTEMBP16K                   16                   16 ...
                                                                  ...
  4 record(s) selected.
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... BP_PAGES_LEFT_TO_REMOVE BP_TBSP_USE_COUNT
... ----------------------- --------------------
...                       0                    3
...                       0                    0
...                       0                    0
...                       0                    0
...
```

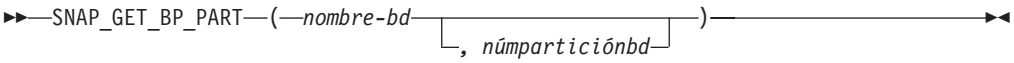
Función de tabla SNAP_GET_BP_PART

La función de tabla SNAP_GET_BP_PART devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPBP_PART, pero permite recuperar la información para una base de datos concreta en una partición específica de la base de datos, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

Junto con la función de tabla SNAP_GET_BP_V95, la función de tabla SNAP_GET_BP_PART proporciona los datos equivalentes al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL BUFFERPOOLS.

Consulte la Tabla 126 en la página 397 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor `NULL` para tomar la instantánea de todas las agrupaciones de almacenamientos intermedios de todas las bases de datos de la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en `NULL` y *númparticiónbd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númparticiónbd* se establecen en `NULL`, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_BP_PART toma una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_BP_PART.

Ejemplo

Recuperar datos de todas las agrupaciones de almacenamientos intermedios de todas las bases de datos activas cuando estén conectadas con la base de datos SAMPLE.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME,1,8) AS DB_NAME, SUBSTR(BP_NAME,1,15) AS BP_NAME,
   BP_CUR_BUFFSZ, BP_NEW_BUFFSZ, BP_PAGES_LEFT_TO_REMOVE, BP_TBSP_USE_COUNT
   FROM TABLE(SNAP_GET_BP_PART(CAST(NULL AS VARCHAR(128)),-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  BP_NAME         BP_CUR_BUFFSZ        BP_NEW_BUFFSZ        ...
-------- -------------- -------------------- -------------------- ...
SAMPLE   IBMDEFAULTBP                   250                  250 ...
SAMPLE   IBMSYSTEMBP4K                   16                   16 ...
SAMPLE   IBMSYSTEMBP8K                   16                   16 ...
SAMPLE   IBMSYSTEMBP16K                  16                   16 ...
SAMPLE   IBMSYSTEMBP32K                  16                   16 ...
TESTDB   IBMDEFAULTBP                   250                  250 ...
TESTDB   IBMSYSTEMBP4K                   16                   16 ...
TESTDB   IBMSYSTEMBP8K                   16                   16 ...
TESTDB   IBMSYSTEMBP16K                  16                   16 ...
TESTDB   IBMSYSTEMBP32K                  16                   16 ...

...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... BP_PAGES_LEFT_TO_REMOVE BP_TBSP_USE_COUNT
... ----------------------- --------------------
...                       0                    3
...                       0                    0
...                       0                    0
...                       0                    0
...                       0                    0
...                       0                    3
...                       0                    0
...                       0                    0
...                       0                    0
...                       0                    0

...
```

Información devuelta

Tabla 156. Información devuelta por la vista administrativa SNAPBP_PART y la función de tabla SNAP_GET_BP_PART

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
BP_NAME	VARCHAR(128)	bp_name - Nombre de la agrupación de almacenamientos intermedios.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos

Tabla 156. Información devuelta por la vista administrativa SNAPBP_PART y la función de tabla SNAP_GET_BP_PART (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
BP_CUR_BUFFSZ	BIGINT	bp_cur_buffsz - Tamaño actual de agrupación de almacenamientos intermedios
BP_NEW_BUFFSZ	BIGINT	bp_new_buffsz - Tamaño de agrupación de almacenamientos intermedios nuevo
BP_PAGES_LEFT_TO_REMOVE	BIGINT	bp_pages_left_to_remove - Número de páginas restantes para eliminar
BP_TBSP_USE_COUNT	BIGINT	bp_tbsp_use_count - Número de espacios de tabla correlacionados con la agrupación de almacenamientos intermedios
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPCONTAINER y función de tabla SNAP_GET_CONTAINER_V91 – Recuperar información acerca de la instantánea de grupo de datos lógicos tablespace_container

La vista administrativa SNAPCONTAINER y la función de tabla SNAP_GET_CONTAINER_V91 devuelve información de la instantánea del espacio de tablas del grupo de datos lógicos tablespace_container.

Vista administrativa SNAPCONTAINER

Esta vista administrativa le permite recuperar información de instantánea de grupo de datos lógicos tablespace_container para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPCONTAINER, utilizada con las vistas administrativas SNAPTBSP, SNAPTBSP_PART, SNAPTBSP_QUIESCER y SNAPTBSP_RANGE, devuelve datos que son equivalentes a los datos que devuelve el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR TABLESPACES ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 127 en la página 401 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPCONTAINER y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_CONTAINER_V91.

Ejemplo

Recuperar información detallada acerca de los contenedores de espacio de tablas para todas las particiones de base de datos de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SNAPSHOT_TIMESTAMP, SUBSTR(TBSP_NAME, 1, 15) AS TBSP_NAME,
   TBSP_ID, SUBSTR(CONTAINER_NAME, 1, 20) AS CONTAINER_NAME,
   CONTAINER_ID, CONTAINER_TYPE, ACCESSIBLE, DBPARTITIONNUM
   FROM SYSIBMADM.SNAPCONTAINER ORDER BY DBPARTITIONNUM
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SNAPSHOT_TIMESTAMP         TBSP_NAME       TBSP_ID     ...
-------------------------- --------------- -------...- ...
2006-01-08-16.49.24.639945 SYSCATSPACE              0 ...
2006-01-08-16.49.24.639945 TEMPSPACE1               1 ...
2006-01-08-16.49.24.639945 USERSPACE1               2 ...
2006-01-08-16.49.24.639945 SYSTOOLSPACE             3 ...
2006-01-08-16.49.24.640747 TEMPSPACE1               1 ...
2006-01-08-16.49.24.640747 USERSPACE1               2 ...
2006-01-08-16.49.24.639981 TEMPSPACE1               1 ...
2006-01-08-16.49.24.639981 USERSPACE1               2 ...
                                                      ...
8 registro(s) seleccionado(s).
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... CONTAINER_NAME       CONTAINER_ID     CONTAINER_TYPE   ...
... -------------------- ------------...- ---------------- ...
... /home/swalkty/swalkt               0 FILE_EXTENT_TAG  ...
... /home/swalkty/swalkt               0 PATH             ...
... /home/swalkty/swalkt               0 FILE_EXTENT_TAG  ...
... /home/swalkty/swalkt               0 FILE_EXTENT_TAG  ...
... /home/swalkty/swalkt               0 PATH             ...
... /home/swalkty/swalkt               0 FILE_EXTENT_TAG  ...
... /home/swalkty/swalkt               0 PATH             ...
... /home/swalkty/swalkt               0 FILE_EXTENT_TAG  ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... ACCESSIBLE DBPARTITIONNUM
... ---------- --------------
...          1              0
...          1              0
...          1              0
...          1              0
...          1              1
...          1              1
...          1              2
...          1              2
```

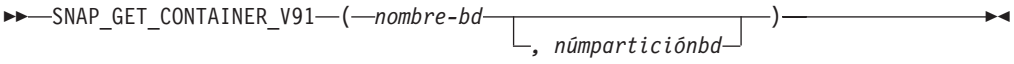
Función de tabla SNAP_GET_CONTAINER_V91

La función de tabla SNAP_GET_CONTAINER_V91 devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPCONTAINER, pero le permite recuperar la información para una base de datos específica de una partición de base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_CONTAINER_V91, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_TBSP_V91, SNAP_GET_TBSP_PART_V91, SNAP_GET_TBSP_QUIESCER y SNAP_GET_TBSP_RANGE, devuelve datos que son equivalentes a los que devuelve el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR TABLESPACES ON alias de base de datos.

Consulte la Tabla 127 en la página 401 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique `NULL` o una serie vacía para tomar la instantánea de la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en `NULL` y *númparticiónbd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númparticiónbd* se establecen en `NULL`, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_CONTAINER_V91 tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_CONTAINER_V91.

Ejemplo

Recuperar información detallada acerca de los contenedores de espacio de tablas de la base de datos conectada actualmente de la partición de base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SNAPSHOT_TIMESTAMP, TBSP_NAME, TBSP_ID, CONTAINER_NAME,
   CONTAINER_ID, CONTAINER_TYPE, ACCESSIBLE
   FROM TABLE(SNAP_GET_CONTAINER_V91('',-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SNAPSHOT_TIMESTAMP         TBSP_NAME            TBSP_ID ...
-------------------------- -------------------- ------- ...
2005-04-25-14.42.10.899253 SYSCATSPACE                0 ...
```

```
2005-04-25-14.42.10.899253 TEMPSPACE1                1 ...
2005-04-25-14.42.10.899253 USERSPACE1                2 ...
2005-04-25-14.42.10.899253 SYSTOOLSPACE              3 ...
2005-04-25-14.42.10.899253 MYTEMP                    4 ...
2005-04-25-14.42.10.899253 WHATSNEWTEMPSPACE         5 ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... CONTAINER_NAME                            CONTAINER_ID ...
... ------------------------------------- ------------ ...
... D:\DB2\NODE0000\SQL00002\SQLT0000.0                 0 ...
... D:\DB2\NODE0000\SQL00002\SQLT0001.0                 0 ...
... D:\DB2\NODE0000\SQL00002\SQLT0002.0                 0 ...
... D:\DB2\NODE0000\SQL00002\SYSTOOLSPACE               0 ...
... D:\DB2\NODE0000\SQL003                              0 ...
... d:\DGTTsWhatsNewContainer                           0 ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... CONTAINER_TYPE ACCESSIBLE
... -------------- ----------
... CONT_PATH               1
... CONT_PATH               1
... CONT_PATH               1
... CONT_PATH               1
... CONT_PATH               1
... CONT_PATH               1
```

Información devuelta

NOTA: Para que se devuelva la información del sistema de archivos, debe activarse el conmutador de supervisor del gestor de bases de datos BUFFERPOOL.

Tabla 157. Información devuelta por la vista administrativa SNAPCONTAINER y la función de tabla SNAP_GET_CONTAINER_V91

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
TBSP_NAME	VARCHAR(128)	tablespace_name - Nombre de espacio de tablas
TBSP_ID	BIGINT	tablespace_id - Identificación de espacio de tablas
CONTAINER_NAME	VARCHAR(256)	container_name - Nombre de contenedor
CONTAINER_ID	BIGINT	container_id - Identificación de contenedor
CONTAINER_TYPE	VARCHAR(16)	container_type - Tipo de contenedor. Es un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlutil.h` y es uno de los siguientes: • DISK_EXTENT_TAG • DISK_PAGE_TAG • FILE_EXTENT_TAG • FILE_PAGE_TAG • PATH

Tabla 157. Información devuelta por la vista administrativa SNAPCONTAINER y la función de tabla SNAP_GET_CONTAINER_V91 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
TOTAL_PAGES	BIGINT	container_total_pages - Total de páginas en contenedor
USABLE_PAGES	BIGINT	container_usable_pages - Páginas utilizables en contenedor
ACCESSIBLE	SMALLINT	container_accessible - Accesibilidad de contenedor
STRIPE_SET	BIGINT	container_stripe_set - Conjunto de bandas
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.
FS_ID	VARCHAR(22)	fs_id - Número de identificación del sistema de archivos exclusivo
FS_TOTAL_SIZE	BIGINT	fs_total_size - Tamaño total de un sistema de archivos
FS_USED_SIZE	BIGINT	fs_used_size - Cantidad de espacio utilizada por un sistema de archivos

Vista administrativa SNAPDB y función de tabla SNAP_GET_DB_V95 – Recuperar información de instantánea desde el grupo lógico dbase

La "Vista administrativa SNAPDB" en la página 402 y la "Función de tabla SNAP_GET_DB_V95" en la página 403 devuelven información de instantánea desde el grupo lógico de base de datos (dbase).

Vista administrativa SNAPDB

Esta vista administrativa le permite recuperar información de instantánea desde el grupo lógico dbase para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPDB, que se utiliza junto con las vistas administrativas SNAPDB_MEMORY_POOL, SNAPDETAILLOG, SNAPHADR y SNAPSTORAGE_PATHS, proporciona información que es equivalente a la información que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR DATABASE ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

En la Tabla 128 en la página 406 encontrará una lista completa de la información que se devuelve.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPDB y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_DB_V95.

Ejemplos

Recuperar el estado, la plataforma, la ubicación y el tiempo de conexión para todas las particiones de base de datos de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME, 1, 20) AS DB_NAME, DB_STATUS, SERVER_PLATFORM,
   DB_LOCATION, DB_CONN_TIME, DBPARTITIONNUM
   FROM SYSIBMADM.SNAPDB ORDER BY DBPARTITIONNUM
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME     DB_STATUS    SERVER_PLATFORM DB_LOCATION  ...
-------...- ------------ --------------- ------------ ...
TEST        ACTIVE       AIX64           LOCAL        ...
TEST        ACTIVE       AIX64           LOCAL        ...
TEST        ACTIVE       AIX64           LOCAL        ...

3 registro(s) seleccionado(s).
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... DB_CONN_TIME               DBPARTITIONNUM
... -------------------------- --------------
... 2006-01-08-16.48.30.665477              0
... 2006-01-08-16.48.34.005328              1
... 2006-01-08-16.48.34.007937              2
```

Esta rutina se puede utilizar realizando la siguiente llamada en la línea de mandatos:

```
SELECT TOTAL_OLAP_FUNCS, OLAP_FUNC_OVERFLOWS, ACTIVE_OLAP_FUNCS
   FROM SYSIBMADM.SNAPDB

TOTAL_OLAP_FUNCS     OLAP_FUNC_OVERFLOWS  ACTIVE_OLAP_FUNCS
-------------------- -------------------- -----------------
                   7                    2                 1

1 registro(s) seleccionado(s).
```

Después de ejecutar una carga de trabajo, el usuario puede utilizar la siguiente consulta:

```
SELECT STATS_CACHE_SIZE, STATS_FABRICATIONS, SYNC_RUNSTATS,
   ASYNC_RUNSTATS, STATS_FABRICATE_TIME, SYNC_RUNSTATS_TIME
   FROM SYSIBMADM.SNAPDB

STATS_CACHE_SIZE STATS_FABRICATIONS SYNC_RUNSTATS ASYNC_RUNSTATS ...
---------------- ------------------ ------------- -------------- ...
             128                  2             1              0 ...


... STATS_FABRICATE_TIME SYNC_RUNSTATS_TIME
... -------------------- ------------------
...                   10                100

1 registro(s) seleccionado(s).
```

Función de tabla SNAP_GET_DB_V95

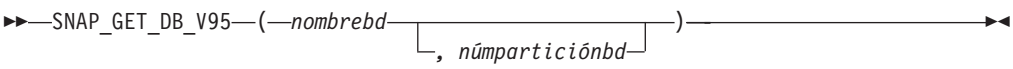
La función de tabla SNAP_GET_DB_V95 devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPDB.

La función de tabla SNAP_GET_DB_V91, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL, SNAP_GET_DETAILLOG_V95,

SNAP_GET_HADR y SNAP_GET_STORAGE_PATHS, proporciona información que es equivalente a la que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL DATABASES.

En la Tabla 128 en la página 406 encontrará una lista completa de la información que se devuelve.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor `NULL` para tomar la instantánea desde todas las bases de datos que se encuentran en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en `NULL` y *númparticiónbd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númparticiónbd* se establecen en `NULL`, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_DB_V95 tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_DB_V95.

Ejemplos

Ejemplo 1: Recuperar el estado, la plataforma, la ubicación y el tiempo de conexión como vista de agregación de todas las particiones de base de datos de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME, 1, 20) AS DB_NAME, DB_STATUS, SERVER_PLATFORM,
   DB_LOCATION, DB_CONN_TIME FROM TABLE(SNAP_GET_DB_V95('', -2)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME      DB_STATUS    SERVER_PLATFORM ...
-------...- ------------ --------------- ...
SAMPLE       ACTIVE       AIX64           ...

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... DB_LOCATION  DB_CONN_TIME
... ------------ --------------------------
... LOCAL        2005-07-24-22.09.22.013196
```

Ejemplo 2: Recuperar el estado, la plataforma, la ubicación y el tiempo de conexión como vista de agregación de todas las particiones de base de datos para todas las bases de datos activas que se encuentran en la misma instancia que contiene la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME, 1, 20) AS DB_NAME, DB_STATUS, SERVER_PLATFORM,
   DB_LOCATION, DB_CONN_TIME
   FROM TABLE(SNAP_GET_DB_V95(CAST (NULL AS VARCHAR(128)), -2)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME      DB_STATUS    SERVER_PLATFORM ...
--------...- ------------ --------------- ...
TOOLSDB      ACTIVE       AIX64           ...
SAMPLE       ACTIVE       AIX64           ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... DB_LOCATION  DB_CONN_TIME
... ------------ --------------------------
... LOCAL        2005-07-24-22.26.54.396335
... LOCAL        2005-07-24-22.09.22.013196
```

Ejemplo 3: Esta rutina se puede utilizar realizando la siguiente llamada en la línea de mandatos:

Cuando está conectado a una base de datos:

```
SELECT TOTAL_OLAP_FUNCS, OLAP_FUNC_OVERFLOWS, ACTIVE_OLAP_FUNCS
   FROM TABLE (SNAP_GET_DB_V95('', 0)) AS T

La salida se parecerá a la siguiente:

TOTAL_OLAP_FUNCS  OLAP_FUNC_OVERFLOWS  ACTIVE_OLAP_FUNCS
----------------  --------------------- --------------------
               7                     2                    1

1 registro(s) seleccionado(s).
```

Ejemplo 4: Después de ejecutar una carga de trabajo, el usuario puede utilizar la siguiente consulta con la función de tabla.

```
 SELECT STATS_CACHE_SIZE, STATS_FABRICATIONS, SYNC_RUNSTATS,
   ASYNC_RUNSTATS, STATS_FABRICATE_TIME, SYNC_RUNSTATS_TIME
   FROM TABLE (SNAP_GET_DB_V95('mytestdb', -1)) AS SNAPDB

STATS_CACHE_SIZE STATS_FABRICATIONS SYNC_RUNSTATS ASYNC_RUNSTATS ...
---------------- ------------------ ------------- -------------- ...
             200                  1             2              0 ...
```

```
Continuación

...STATS_FABRICATE_TIME  SYNC_RUNSTATS_TIME
...--------------------  ------------------
...       2                   32

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

Metadatos de la vista administrativa SNAPDB y la función de tabla SNAP_GET_DB_V95

Tabla 158. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDB y la función de tabla SNAP_GET_DB_V95

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
DB_PATH	VARCHAR(1024)	db_path - Vía de acceso de base de datos
INPUT_DB_ALIAS	VARCHAR(128)	input_db_alias - Alias de base de datos de entrada
DB_STATUS	VARCHAR(12)	db_status - Estado de base de datos. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • ACTIVE • QUIESCE_PEND • QUIESCED • ROLLFWD
CATALOG_PARTITION	SMALLINT	catalog_node - Número de nodo de catálogo
CATALOG_PARTITION_NAME	VARCHAR(128)	catalog_node_name - Nombre de red de nodo de catálogo

Tabla 158. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDB y la función de tabla SNAP_GET_DB_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
SERVER_PLATFORM	VARCHAR(12)	server_platform - Sistema operativo del servidor. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • AIX • AIX64 • AS400_DRDA • DOS • DYNIX • HP • HP64 • HPIA • HPIA64 • LINUX • LINUX390 • LINUXIA64 • LINUXPPC • LINUXPPC64 • LINUXX8664 • LINUXZ64 • MAC • MVS_DRDA • NT • NT64 • OS2 • OS390 • SCO • SGI • SNI • SUN • SUN64 • UNKNOWN • UNKNOWN_DRDA • VM_DRDA • VSE_DRDA • WINDOWS
DB_LOCATION	VARCHAR(12)	db_location - Ubicación de la base de datos. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h`, y es uno de los siguientes: • LOCAL • REMOTE
DB_CONN_TIME	TIMESTAMP	db_conn_time - Indicación de fecha y hora de activación de base de datos

Tabla 158. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDB y la función de tabla SNAP_GET_DB_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
LAST_RESET	TIMESTAMP	last_reset - Indicación de fecha y hora de último restablecimiento
LAST_BACKUP	TIMESTAMP	last_backup - Indicación de fecha y hora de última copia de seguridad
CONNECTIONS_TOP	BIGINT	connections_top - Número máximo de conexiones simultáneas
TOTAL_CONS	BIGINT	total_cons - Conexiones desde la activación de base de datos
TOTAL_SEC_CONS	BIGINT	total_sec_cons - Conexiones secundarias
APPLS_CUR_CONS	BIGINT	appls_cur_cons - Aplicaciones conectadas actualmente
APPLS_IN_DB2	BIGINT	appls_in_db2 - Aplicaciones que se ejecutan en la base de datos actualmente
NUM_ASSOC_AGENTS	BIGINT	num_assoc_agents - Número de agentes asociados
AGENTS_TOP	BIGINT	agents_top - Número de agentes creados
COORD_AGENTS_TOP	BIGINT	coord_agents_top - Número máximo de agentes de coordinación
LOCKS_HELD	BIGINT	locks_held - Bloqueos retenidos
LOCK_WAITS	BIGINT	lock_waits - Esperas de bloqueo
LOCK_WAIT_TIME	BIGINT	lock_wait_time - Tiempo esperado en bloqueos
LOCK_LIST_IN_USE	BIGINT	lock_list_in_use - Memoria total de lista de bloqueos en uso
DEADLOCKS	BIGINT	deadlocks - Puntos muertos detectados
LOCK_ESCALS	BIGINT	lock_escals - Número de escalamientos de bloqueo
X_LOCK_ESCALS	BIGINT	x_lock_escals - Escalas de bloqueo exclusivas
LOCKS_WAITING	BIGINT	locks_waiting - Agentes actuales en espera de bloqueos
LOCK_TIMEOUTS	BIGINT	lock_timeouts - Número de tiempos de espera de bloqueo
NUM_INDOUBT_TRANS	BIGINT	num_indoubt_trans - Número de transacciones dudosas
SORT_HEAP_ALLOCATED	BIGINT	sort_heap_allocated - Total de pila de clasificación asignada
SORT_SHRHEAP_ALLOCATED	BIGINT	sort_shrheap_allocated - Pila de compartimiento de clasificación asignada actualmente
SORT_SHRHEAP_TOP	BIGINT	sort_shrheap_top - Marca de límite superior de pila de compartimiento de clasificación
POST_SHRTHRESHOLD_SORTS	BIGINT	post_shrthreshold_sorts - Clasificaciones de umbral compartidas posteriores
TOTAL_SORTS	BIGINT	total_sorts - Clasificaciones totales

Tabla 158. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDB y la función de tabla SNAP_GET_DB_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
TOTAL_SORT_TIME	BIGINT	total_sort_time - Tiempo de clasificación total
SORT_OVERFLOWS	BIGINT	sort_overflows - Desbordamientos de clasificación
ACTIVE_SORTS	BIGINT	active_sorts - Clasificaciones activas
POOL_DATA_L_READS	BIGINT	pool_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_P_READS	BIGINT	pool_data_p_reads - Lecturas físicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_L_READS	BIGINT	pool_temp_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_P_READS	BIGINT	pool_temp_data_p_reads - Lecturas físicas de datos temporales de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_READS	BIGINT	pool_async_data_reads - Lecturas de datos asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_WRITES	BIGINT	pool_data_writes - Grabaciones de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_WRITES	BIGINT	pool_async_data_writes - Grabaciones de datos asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_index_p_reads - Lecturas físicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_temp_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_temp_index_p_reads - Lecturas físicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_READS	BIGINT	pool_async_index_reads - Lecturas de índice asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_WRITES	BIGINT	pool_index_writes - Grabaciones de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_WRITES	BIGINT	pool_async_index_writes - Grabaciones de índice asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 158. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDB y la función de tabla SNAP_GET_DB_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
POOL_XDA_P_READS	BIGINT	pool_xda_p_reads - Lecturas físicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_L_READS	BIGINT	pool_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_WRITES	BIGINT	pool_xda_writes - Grabaciones de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_XDA_READS	BIGINT	pool_async_xda_reads - Lecturas de datos XDA asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_XDA_WRITES	BIGINT	pool_async_xda_writes - Grabaciones de datos XDA asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_P_READS	BIGINT	pool_temp_xda_p_reads - Elemento del supervisor de las lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_L_READS	BIGINT	pool_temp_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_READ_TIME	BIGINT	pool_read_time - Tiempo total de lectura física de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_WRITE_TIME	BIGINT	pool_write_time - Tiempo total de grabación física de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_READ_TIME	BIGINT	pool_async_read_time - Tiempo de lectura asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_WRITE_TIME	BIGINT	pool_async_write_time - Tiempo de grabación asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_ READ_REQS	BIGINT	pool_async_data_read_reqs - Peticiones de lectura asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_ READ_REQS	BIGINT	pool_async_index_read_reqs - Peticiones de lectura de índice asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_XDA_ READ_REQS	BIGINT	pool_async_xda_read_reqs - Peticiones de lectura XDA asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_NO_VICTIM_BUFFER	BIGINT	pool_no_victim_buffer - Almacenamiento intermedio sin víctimas de la agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 158. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDB y la función de tabla SNAP_GET_DB_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
POOL_LSN_GAP_CLNS	BIGINT	pool_lsn_gap_clns - Limpiadores de espacio de anotación cronológica de agrupación de almacenamientos intermedios activados
POOL_DRTY_PG_STEAL_CLNS	BIGINT	pool_drty_pg_steal_clns - Limpiadores de páginas víctima de agrupación de agrupación de almacenamientos intermedios activados
POOL_DRTY_PG_THRSH_CLNS	BIGINT	pool_drty_pg_thrsh_clns - Limpiadores de umbral de agrupación de almacenamientos intermedios activados
PREFETCH_WAIT_TIME	BIGINT	prefetch_wait_time - Tiempo esperado para captación previa
UNREAD_PREFETCH_PAGES	BIGINT	unread_prefetch_pages - Páginas de captación previa no leídas
DIRECT_READS	BIGINT	direct_reads - Lecturas directas de la base de datos
DIRECT_WRITES	BIGINT	direct_writes - Grabaciones directas en la base de datos
DIRECT_READ_REQS	BIGINT	direct_read_reqs - Peticiones de lectura directa
DIRECT_WRITE_REQS	BIGINT	direct_write_reqs - Peticiones de grabación directa
DIRECT_READ_TIME	BIGINT	direct_read_time - Tiempo de lectura directa
DIRECT_WRITE_TIME	BIGINT	direct_write_time - Tiempo de grabación directa
FILES_CLOSED	BIGINT	files_closed - Archivos de base de datos cerrados
ELAPSED_EXEC_TIME_S	BIGINT	elapsed_exec_time - Tiempo transcurrido de ejecución de sentencia (en segundos)*
ELAPSED_EXEC_TIME_MS	BIGINT	elapsed_exec_time - Tiempo transcurrido de ejecución de sentencia (fraccionario, en microsegundos)*
COMMIT_SQL_STMTS	BIGINT	commit_sql_stmts - Sentencias de confirmación intentadas
ROLLBACK_SQL_STMTS	BIGINT	rollback_sql_stmts - Sentencias de retrotracción intentadas
DYNAMIC_SQL_STMTS	BIGINT	dynamic_sql_stmts - Sentencias de SQL dinámico intentadas
STATIC_SQL_STMTS	BIGINT	static_sql_stmts - Sentencias de SQL estático intentadas
FAILED_SQL_STMTS	BIGINT	failed_sql_stmts - Operaciones de sentencia anómalas
SELECT_SQL_STMTS	BIGINT	select_sql_stmts - Sentencias Select de SQL ejecutadas
UID_SQL_STMTS	BIGINT	uid_sql_stmts - Sentencias UPDATE/INSERT/DELETE de SQL ejecutadas

Tabla 158. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDB y la función de tabla SNAP_GET_DB_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
DDL_SQL_STMTS	BIGINT	ddl_sql_stmts - Sentencias de lenguaje de definición de datos (DDL) de SQL
INT_AUTO_REBINDS	BIGINT	int_auto_rebinds - Revinculaciones automáticas internas
INT_ROWS_DELETED	BIGINT	int_rows_deleted - Filas internas suprimidas
INT_ROWS_INSERTED	BIGINT	int_rows_inserted - Filas internas insertadas
INT_ROWS_UPDATED	BIGINT	int_rows_updated - Filas internas actualizadas
INT_COMMITS	BIGINT	int_commits - Confirmaciones internas
INT_ROLLBACKS	BIGINT	int_rollbacks - Retrotracciones internas
INT_DEADLOCK_ROLLBACKS	BIGINT	int_deadlock_rollbacks - Retrotracciones internas debido a punto muerto
ROWS_DELETED	BIGINT	rows_deleted - Filas suprimidas
ROWS_INSERTED	BIGINT	rows_inserted - Filas insertadas
ROWS_UPDATED	BIGINT	rows_updated - Filas actualizadas
ROWS_SELECTED	BIGINT	rows_selected - Filas seleccionadas
ROWS_READ	BIGINT	rows_read - Filas leídas
BINDS_PRECOMPILES	BIGINT	binds_precompiles - Vinculaciones/ precompilaciones intentadas
TOTAL_LOG_AVAILABLE	BIGINT	total_log_available - Anotaciones cronológicas totales disponibles
TOTAL_LOG_USED	BIGINT	total_log_used - Espacio total de anotaciones cronológicas utilizado
SEC_LOG_USED_TOP	BIGINT	sec_log_used_top - Espacio máximo de anotaciones cronológicas secundarias utilizado
TOT_LOG_USED_TOP	BIGINT	tot_log_used_top - Espacio máximo de anotaciones cronológicas totales utilizado
SEC_LOGS_ALLOCATED	BIGINT	sec_logs_allocated - Anotaciones cronológicas secundarias asignadas actualmente
LOG_READS	BIGINT	log_reads - Número de páginas de anotaciones cronológicas leídas
LOG_READ_TIME_S	BIGINT	log_read_time - Tiempo de lectura de anotaciones cronológicas (en segundos)†
LOG_READ_TIME_NS	BIGINT	log_read_time - Tiempo de lectura de anotaciones cronológicas (fraccional, en nanosegundos)†
LOG_WRITES	BIGINT	log_writes - Número de páginas de anotaciones cronológicas escritas
LOG_WRITE_TIME_S	BIGINT	log_write_time - Tiempo de grabación de anotaciones cronológicas (en segundos)†
LOG_WRITE_TIME_NS	BIGINT	log_write_time - Tiempo de grabación de anotaciones cronológicas (fraccional, en nanosegundos)†

Tabla 158. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDB y la función de tabla SNAP_GET_DB_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
NUM_LOG_WRITE_IO	BIGINT	num_log_write_io - Número de grabaciones de anotaciones cronológicas
NUM_LOG_READ_IO	BIGINT	num_log_read_io - Número de lecturas de anotaciones cronológicas
NUM_LOG_PART_PAGE_IO	BIGINT	num_log_part_page_io - Número de grabaciones de páginas de anotaciones cronológicas parciales
NUM_LOG_BUFFER_FULL	BIGINT	num_log_buffer_full - Número de almacenamientos intermedios de anotaciones cronológicas llenos
NUM_LOG_DATA_FOUND_IN_BUFFER	BIGINT	num_log_data_found_in_buffer - Número de datos de anotaciones cronológicas encontrados en el almacenamiento intermedio
APPL_ID_OLDEST_XACT	BIGINT	appl_id_oldest_xact - Aplicación con la transacción más antigua
LOG_TO_REDO_FOR_RECOVERY	BIGINT	log_to_redo_for_recovery - Cantidad de anotaciones cronológicas a rehacer para la recuperación
LOG_HELD_BY_DIRTY_PAGES	BIGINT	log_held_by_dirty_pages - Cantidad de espacio de anotaciones cronológicas contabilizado por páginas sucias
PKG_CACHE_LOOKUPS	BIGINT	pkg_cache_lookups - Búsquedas de antememoria de paquete
PKG_CACHE_INSERTS	BIGINT	pkg_cache_inserts - Inserciones de antememoria de paquete
PKG_CACHE_NUM_OVERFLOWS	BIGINT	pkg_cache_num_overflows - Desbordamientos de antememoria de paquete
PKG_CACHE_SIZE_TOP	BIGINT	pkg_cache_size_top - Marca de límite superior de antememoria de paquete
APPL_SECTION_LOOKUPS	BIGINT	appl_section_lookups - Búsquedas de sección
APPL_SECTION_INSERTS	BIGINT	appl_section_inserts - Inserciones de sección
CAT_CACHE_LOOKUPS	BIGINT	cat_cache_lookups - Búsquedas de antememoria de catálogo
CAT_CACHE_INSERTS	BIGINT	cat_cache_inserts - Inserciones de antememoria de catálogo
CAT_CACHE_OVERFLOWS	BIGINT	cat_cache_overflows - Desbordamientos de antememoria de catálogo
CAT_CACHE_SIZE_TOP	BIGINT	cat_cache_size_top - Marca de límite superior de antememoria de catálogo
PRIV_WORKSPACE_SIZE_TOP	BIGINT	priv_workspace_size_top - Tamaño máximo de espacio de trabajo privado
PRIV_WORKSPACE_NUM_OVERFLOWS	BIGINT	priv_workspace_num_overflows - Desbordamientos de espacio de trabajo privado

Tabla 158. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDB y la función de tabla SNAP_GET_DB_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
PRIV_WORKSPACE_SECTION_INSERTS	BIGINT	priv_workspace_section_inserts - Inserciones de sección de espacio de trabajo privado
PRIV_WORKSPACE_SECTION_LOOKUPS	BIGINT	priv_workspace_section_lookups - Búsquedas de sección de espacio de trabajo privado
SHR_WORKSPACE_SIZE_TOP	BIGINT	shr_workspace_size_top - Tamaño máximo de espacio de trabajo compartido
SHR_WORKSPACE_NUM_OVERFLOWS	BIGINT	shr_workspace_num_overflows - Desbordamientos de espacio de trabajo compartido
SHR_WORKSPACE_SECTION_INSERTS	BIGINT	shr_workspace_section_inserts - Inserciones de sección de espacio de trabajo compartido
SHR_WORKSPACE_SECTION_LOOKUPS	BIGINT	shr_workspace_section_lookups - Búsquedas de sección de espacio de trabajo compartido
TOTAL_HASH_JOINS	BIGINT	total_hash_joins - Total de uniones hash
TOTAL_HASH_LOOPS	BIGINT	total_hash_loops - Total de bucles hash
HASH_JOIN_OVERFLOWS	BIGINT	hash_join_overflows - Desbordamientos de uniones hash
HASH_JOIN_SMALL_OVERFLOWS	BIGINT	hash_join_small_overflows - Desbordamientos pequeños de uniones hash
POST_SHRTHRESHOLD_HASH_JOINS	BIGINT	post_shrthreshold_hash_joins - Uniones hash de umbral posteriores
ACTIVE_HASH_JOINS	BIGINT	active_hash_joins - Uniones hash activas
NUM_DB_STORAGE_PATHS	BIGINT	num_db_storage_paths - Número de vías de acceso de almacenamiento automático
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.
SMALLEST_LOG_AVAIL_NODE	INTEGER	smallest_log_avail_node - Nodo con menos espacio de anotaciones cronológicas disponible
TOTAL_OLAP_FUNCS	BIGINT	Número total de funciones OLAP ejecutadas.
OLAP_FUNC_OVERFLOWS	BIGINT	Número de veces que los datos de función OLAP han superado el espacio de pila de clasificación disponible.
ACTIVE_OLAP_FUNCS	BIGINT	Número total de funciones OLAP que se están ejecutando actualmente y que están consumiendo memoria de pila de clasificación.
STATS_CACHE_SIZE	BIGINT	Tamaño de antememoria de estadísticas en bytes

Tabla 158. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDB y la función de tabla SNAP_GET_DB_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
STATS_FABRICATIONS	BIGINT	Número total de actividades de recopilación de estadísticas para que el sistema cree estadísticas sin exploración de tabla ni de índice.
SYNC_RUNSTATS	BIGINT	Número total de actividades de recopilación de estadísticas síncronas durante compilación de consultas.
ASYNC_RUNSTATS	BIGINT	Cambiaremos la salida de esta columna por el número total de actividades asíncronas satisfactorias de recopilación de estadísticas.
STATS_FABRICATE_TIME	BIGINT	Tiempo total que el sistema ha empleado en crear estadísticas sin exploración de tabla o índice durante la compilación de consultas en milisegundos.
SYNC_RUNSTATS_TIME	BIGINT	Tiempo total empleado en actividades síncronas de recopilación de estadísticas en milisegundos.
NUM_THRESHOLD_VIOLATIONS	BIGINT	Número de violaciones de umbral sucedidas en la base de datos.

* Para calcular el tiempo total transcurrido para el elemento de supervisor en el que se basa esta columna, debe añadir los segundos completos indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _S a los segundos fraccionarios indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _MS, utilizando la fórmula siguiente: (*nombre-elemento-supervisor*_S × 1.000.000 + *nombre-elemento-supervisor*_MS) ÷ 1.000.000. Por ejemplo, (ELAPSED_EXEC_TIME_S × 1.000.000 + ELAPSED_EXEC_TIME_MS) ÷ 1.000.000.

†Para calcular el tiempo total transcurrido para este elemento de supervisor, debe añadir los segundos completos indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _S a los segundos fraccionarios indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _NS, utilizando la fórmula siguiente: (*nombre-elemento-supervisor*_S × 1.000.000.000 + *nombre-elemento-supervisor*_NS) ÷ 1.000.000.000. Por ejemplo, (LOG_READ_TIME_S × 1.000.000.000 + LOG_READ_TIME_MS) ÷ 1.000.000.000.

Vista administrativa SNAPDB_MEMORY_POOL y función de tabla SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL – Recuperar información sobre el uso de la memoria en el nivel de la base de datos

La vista administrativa SNAPDB_MEMORY_POOL y la función de tabla SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL devuelven información acerca del uso de la memoria en el nivel de la base de datos únicamente para plataformas de UNIX.

Vista administrativa SNAPDB_MEMORY_POOL

Esta vista administrativa permite recuperar la información sobre el uso de la memoria en el nivel de la base de datos para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPDB_MEMORY_POOL, utilizada con las vistas administrativas SNAPDB, SNAPDETAILLOG, SNAPHADR y

SNAPSTORAGE_PATHS, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR DATABASE ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 129 en la página 418 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa SNAPDB_MEMORY_POOL y privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL.

Ejemplo

Recuperar una lista de agrupaciones de memoria y su tamaño actual para la base de datos conectada actualmente. SAMPLE.

```
SELECT POOL_ID,
POOL_CUR_SIZE FROM SYSIBMADM.SNAPDB_MEMORY_POOL
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
POOL_ID       POOL_CUR_SIZE
------------- --------------------
UTILITY                      32768
PACKAGE_CACHE               475136
CAT_CACHE                    65536
BP                         2097152
BP                         1081344
BP                          540672
BP                          278528
BP                          147456
BP                           81920
LOCK_MGR                    294912
DATABASE                   3833856
OTHER                            0

  12 registro(s) seleccionado(s).
```

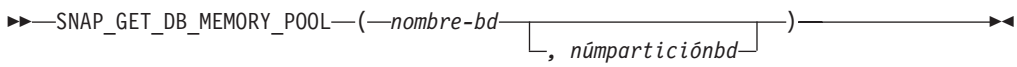
Función de tabla SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL

La función de tabla SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPDB_MEMORY_POOL, pero permite recuperar la información para una base de datos concreta en una partición específica de la base de datos, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_DB_V95, SNAP_GET_DETAILLOG_V91, SNAP_GET_HADR y SNAP_GET_STORAGE_PATHS, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL DATABASES.

Consulte la Tabla 129 en la página 418 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor NULL para tomar la instantánea desde todas las bases de datos que se encuentran en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

númpartición bd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en NULL y *númpartición bd* se establece en NULL, -1 se establece implícitamente para *númpartición bd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númpartición bd* se establecen en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL toma una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL.

Ejemplo

Recuperar una lista de agrupaciones de memoria y su tamaño actual para todas las bases de datos.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME,1,8) AS DB_NAME, POOL_ID, POOL_CUR_SIZE
   FROM TABLE(SNAPSHOT_GET_DB_MEMORY_POOL
   (CAST(NULL AS VARCHAR(128)), -1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  POOL_ID        POOL_CUR_SIZE
-------- -------------- --------------------
TESTDB   UTILITY                     65536
TESTDB   PACKAGE_CACHE              851968
TESTDB   CAT_CACHE                   65536
```

```
TESTDB   BP                        35913728
TESTDB   BP                          589824
TESTDB   BP                          327680
TESTDB   BP                          196608
TESTDB   BP                          131072
TESTDB   SHARED_SORT                  65536
TESTDB   LOCK_MGR                  10092544
TESTDB   DATABASE                   4980736
TESTDB   OTHER                       196608
SAMPLE   UTILITY                      65536
SAMPLE   PACKAGE_CACHE               655360
SAMPLE   CAT_CACHE                   131072
SAMPLE   BP                         4325376
SAMPLE   BP                          589824
SAMPLE   BP                          327680
SAMPLE   BP                          196608
SAMPLE   BP                          131072
SAMPLE   SHARED_SORT                      0
SAMPLE   LOCK_MGR                    655360
SAMPLE   DATABASE                   4653056
SAMPLE   OTHER                       196608

24 record(s) selected.
```

Información devuelta

Tabla 159. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDB_MEMORY_POOL y la función de tabla SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos

Tabla 159. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDB_MEMORY_POOL y la función de tabla SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
POOL_ID	VARCHAR(14)	pool_id - Identificador de agrupación de memoria. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • APP_GROUP • APPL_CONTROL • APPLICATION • BP • CAT_CACHE • DATABASE • DFM • FCMBP • IMPORT_POOL • LOCK_MGR • MONITOR • OTHER • PACKAGE_CACHE • QUERY • SHARED_SORT • SORT • SENTENCIA • STATISTICS • UTILITY
POOL_SECONDARY_ID	VARCHAR(32)	pool_secondary_id - Identificador secundario de agrupación de memoria
POOL_CUR_SIZE	BIGINT	pool_cur_size - Tamaño actual de la agrupación de memoria
POOL_WATERMARK	BIGINT	pool_watermark - Marca límite de agrupación de memoria
POOL_CONFIG_SIZE	BIGINT	pool_config_size - Tamaño configurado de la agrupación de memoria
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPDBM y función de tabla SNAP_GET_DBM_V95 – Recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos dbm

La vista administrativa SNAPDBM y la función de tabla SNAP_GET_DBM_V95 devuelven información acerca de los grupos lógicos del gestor de bases de datos DB2 (dbm) y del supervisor de instantáneas.

Vista administrativa SNAPDBM

La vista administrativa SNAPDBM, utilizada con las vistas administrativas SNAPDBM_MEMORY_POOL, SNAPFCM, SNAPFCM_PART y SNAPSWITCHES, ofrece los datos equivalentes al mandato GET SNAPSHOT FOR DBM.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 130 en la página 421 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa SNAPDBM y el privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_DBM_V95.

Ejemplo

Recuperar estado del gestor de bases de datos e información sobre la conexión para todas las particiones de base de datos.

```
SELECT DB2_STATUS, DB2START_TIME, LAST_RESET, LOCAL_CONS, REM_CONS_IN,
   (AGENTS_CREATED_EMPTY_POOL/AGENTS_FROM_POOL) AS AGENT_USAGE,
   DBPARTITIONNUM FROM SYSIBMADM.SNAPDBM ORDER BY DBPARTITIONNUM
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB2_STATUS   DB2START_TIME              LAST_RESET     ...
------------ -------------------------- ----------...- ...
ACTIVE       2006-01-06-14.59.59.059879              - ...
ACTIVE       2006-01-06-14.59.59.097605              - ...
ACTIVE       2006-01-06-14.59.59.062798              - ...

  3 registros(s) seleccionado(s).                                ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... LOCAL_CONS     REM_CONS_IN     AGENT_USAGE     DBPARTITIONNUM
... ----------...- -----------...- -----------...- --------------
...              1               1               0              0
...              0               0               0              1
...              0               0               0              2
```

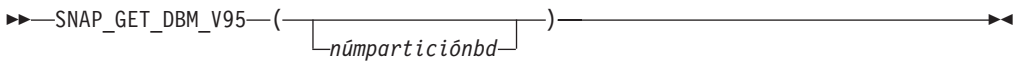
Función de tabla SNAP_GET_DBM_V95

La función de tabla SNAP_GET_DBM_V95 devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPDBM, pero le permite recuperar la información para una partición de base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_DBM_V95, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL, SNAP_GET_FCM, SNAP_GET_FCM_PART y SNAP_GET_SWITCHES, ofrece los datos equivalentes al mandato GET SNAPSHOT FOR DBM.

Consulte la Tabla 130 en la página 421 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetro de la función de tabla

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si no se utiliza esta opción de entrada, se devolverán datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *núm_partición_bd* se establece en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_DBM_V95 toma la instantánea de la memoria.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_DBM_V95.

Ejemplo

Recuperar la hora de inicio y el estado actual del número 2 de partición de base de datos.

```
SELECT DB2START_TIME, DB2_STATUS FROM TABLE(SNAP_GET_DBM_V95(2)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB2START_TIME              DB2_STATUS
-------------------------- ------------
2006-01-06-14.59.59.062798 ACTIVE
```

Información devuelta

Tabla 160. Información que devuelve la vista administrativa SNAPDBM y la función de tabla SNAP_GET_DBM_V95

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
SORT_HEAP_ALLOCATED	BIGINT	sort_heap_allocated - Total de pila de clasificación asignada
POST_THRESHOLD_SORTS	BIGINT	post_threshold_sorts - Clasificaciones de umbral posteriores
PIPED_SORTS_REQUESTED	BIGINT	piped_sorts_requested - Clasificaciones mediante conexiones solicitadas

Tabla 160. Información que devuelve la vista administrativa SNAPDBM y la función de tabla SNAP_GET_DBM_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
PIPED_SORTS_ACCEPTED	BIGINT	piped_sorts_accepted - Clasificaciones mediante conexiones aceptadas
REM_CONS_IN	BIGINT	rem_cons_in - Conexiones remotas con gestor de bases de datos
REM_CONS_IN_EXEC	BIGINT	rem_cons_in_exec - Conexiones remotas que se ejecutan en el elemento de supervisor de gestor de bases de datos
LOCAL_CONS	BIGINT	local_cons - Conexiones locales
LOCAL_CONS_IN_EXEC	BIGINT	local_cons_in_exec - Conexiones locales que se ejecutan en el elemento de supervisor de gestor de bases de datos
CON_LOCAL_DBASES	BIGINT	con_local_dbases - Bases de datos locales con conexiones actuales
AGENTS_REGISTERED	BIGINT	agents_registered - Agentes registrados
AGENTS_WAITING_ON_TOKEN	BIGINT	agents_waiting_on_token - Agentes en espera de una señal
DB2_STATUS	VARCHAR(12)	db2_status - Estado de instancia de DB2 Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • ACTIVE • QUIESCE_PEND • QUIESCED
AGENTS_REGISTERED_TOP	BIGINT	agents_registered_top - Número máximo de agentes registrados
AGENTS_WAITING_TOP	BIGINT	agents_waiting_top - Número máximo de agentes en espera
COMM_PRIVATE_MEM	BIGINT	comm_private_mem - Memoria privada confirmada
IDLE_AGENTS	BIGINT	idle_agents - Número de agentes desocupados
AGENTS_FROM_POOL	BIGINT	agents_from_pool - Agentes asignados de la agrupación
AGENTS_CREATED_EMPTY_POOL	BIGINT	agents_created_empty_pool - Agentes creados porque la agrupación de agentes está vacía
COORD_AGENTS_TOP	BIGINT	coord_agents_top - Número máximo de agentes de coordinación
MAX_AGENT_OVERFLOWS	BIGINT	max_agent_overflows - Número máximo de desbordamientos de agente
AGENTS_STOLEN	BIGINT	agents_stolen - Agentes robados
GW_TOTAL_CONS	BIGINT	gw_total_cons - Número total de conexiones intentadas para DB2 Connect
GW_CUR_CONS	BIGINT	gw_cur_cons - Número actual de conexiones para DB2 Connect

Tabla 160. Información que devuelve la vista administrativa SNAPDBM y la función de tabla SNAP_GET_DBM_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
GW_CONS_WAIT_HOST	BIGINT	gw_cons_wait_host - Número de conexiones en espera para que conteste el sistema principal
GW_CONS_WAIT_CLIENT	BIGINT	gw_cons_wait_client - Número de conexiones en espera para que el cliente envíe petición
POST_THRESHOLD_ HASH_JOINS	BIGINT	post_threshold_hash_joins - Umbral de uniones hash
NUM_GW_CONN_SWITCHES	BIGINT	num_gw_conn_switches - Conmutadores de conexión
DB2START_TIME	TIMESTAMP	db2start_time - Indicación de fecha y hora de inicio de gestor de bases de datos
LAST_RESET	TIMESTAMP	last_reset - Indicación de fecha y hora de último restablecimiento
NUM_NODES_IN_ DB2_INSTANCE	INTEGER	num_nodes_in_db2_instance - Número de nodos en la partición de base de datos
PRODUCT_NAME	VARCHAR(32)	product_name - Nombre del producto
SERVICE_LEVEL	VARCHAR(18)	service_level - Nivel de servicio
SORT_HEAP_TOP	BIGINT	sort_heap_top - Marca de límite superior de pila privada de clasificación
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.
POST_THRESHOLD_OLAP_FUNCS	BIGINT	Número de funciones OLAP que han solicitado una pila de clasificación una vez superado el umbral de la pila de clasificación. La clasificaciones, las uniones de generación aleatoria y las funciones OLAP son ejemplos de operaciones que utilizan una pila de clasificación. Bajo condiciones normales, el gestor de bases de dato asignará pila de clasificación utilizando el valor especificado por el parámetro de configuración `sortheap`. Si la cantidad de memoria asignada a las pilas de clasificación supera el umbral de pila de clasificación (parámetro de configuración `sheapthres`), el gestor de bases de datos asignará las siguientes pilas de clasificación utilizando un valor menor que el especificado por el parámetro de configuración `sortheap`. Es posible que las funciones OLAP que empiezan después de que se alcance el umbral de pila de clasificación no reciban la cantidad óptima de memoria para su ejecución.

Vista administrativa SNAPDBM_MEMORY_POOL y función de tabla SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL – Recuperar información sobre el uso de la memoria en el nivel del gestor de bases de datos

La vista administrativa SNAPDBM_MEMORY_POOL y la tabla de función SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL devuelven información acerca del uso de la memoria en el gestor de bases de datos.

Vista administrativa SNAPDBM_MEMORY_POOL

La vista administrativa SNAPDBM_MEMORY_POOL, utilizada con las vistas administrativas SNAPDBM, SNAPFCM, SNAPFCM_PART y SNAPSWITCHES, ofrece los datos equivalentes al mandato GET SNAPSHOT FOR DBM.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 131 en la página 426 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa SNAPDBM_MEMORY_POOL y privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL.

Ejemplo

Recuperar una lista de agrupaciones de memoria y su tamaño actual para el gestor de bases de datos de la base de datos conectada.

```
SELECT POOL_ID, POOL_CUR_SIZE FROM SNAPDBM_MEMORY_POOL
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
POOL_ID        POOL_CUR_SIZE
-------------- --------------------
MONITOR                   65536
OTHER                  29622272
FCMBP                  57606144
...
```

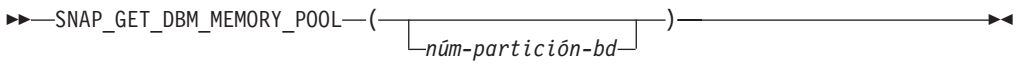
Función de tabla SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL

La función de tabla SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPDBM_MEMORY_POOL, pero permite recuperar la información de una partición específica de la base de datos, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_DBM_V95, SNAP_GET_FCM, SNAP_GET_FCM_PART y SNAP_GET_SWITCHES, ofrece los datos equivalentes al mandato GET SNAPSHOT FOR DBM.

Consulte la Tabla 131 en la página 426 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetro de la función de tabla

númpartición bd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si no se utiliza esta opción de entrada, se devolverán datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *núm_partición_bd* se establece en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL toma una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL.

Ejemplo

Recuperar una lista de agrupaciones de memoria y su tamaño actual para todas las particiones de base de datos del gestor de bases de datos, de la base de datos conectada.

```
SELECT POOL_ID, POOL_CUR_SIZE, DBPARTITIONNUM
   FROM TABLE(SYSPROC.SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL())
   AS T ORDER BY DBPARTITIONNUM
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
POOL_ID        POOL_CUR_SIZE        DBPARTITIONNUM
-------------- -------------------- --------------
MONITOR                   65536              0
OTHER                  29622272              0
FCMBP                  57606144              0
MONITOR                   65536              1
OTHER                  29425664              1
FCMBP                  57606144              1
MONITOR                   65536              2
OTHER                  29425664              2
FCMBP                  57606144              2
```

Información devuelta

Tabla 161. Información que devuelve la vista administrativa SNAPDBM_MEMORY_POOL y la función de tabla SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
POOL_ID	VARCHAR(14)	pool_id - Identificador de agrupación de memoria. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • APP_GROUP • APPL_CONTROL • APPLICATION • BP • CAT_CACHE • DATABASE • DFM • FCMBP • IMPORT_POOL • LOCK_MGR • MONITOR • OTHER • PACKAGE_CACHE • QUERY • SHARED_SORT • SORT • SENTENCIA • STATISTICS • UTILITY
POOL_CUR_SIZE	BIGINT	pool_cur_size - Tamaño actual de la agrupación de memoria
POOL_WATERMARK	BIGINT	pool_watermark - Marca límite de agrupación de memoria
POOL_CONFIG_SIZE	BIGINT	pool_config_size - Tamaño configurado de la agrupación de memoria
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Partición de base de datos de la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPDETAILLOG y función de tabla SNAP_GET_DETAILLOG_V91 – Recuperar información de instantánea desde el grupo de datos lógicos detail_log

La vista administrativa SNAPDETAILLOG y la función de tabla SNAP_GET_DETAILLOG_V91 devuelven información de la instantánea del grupo de datos lógicos detail_log.

Vista administrativa SNAPDETAILLOG

Esta vista administrativa le permite recuperar información de instantánea desde el grupo de datos lógicos detail_log para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPDETAILLOG, que se utiliza junto con las vistas administrativas SNAPDB, SNAPDB_MEMORY_POOL, SNAPHADR y SNAPSTORAGE_PATHS, proporciona información equivalente a la que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR DATABASE ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

En la Tabla 132 en la página 429 encontrará una lista completa de la información que se devuelve.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPDETAILLOG y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_DETAILLOG_V91.

Ejemplo

Recuperar información acerca de las anotaciones cronológicas para todas las particiones de base de datos para la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME, 1, 8) AS DB_NAME, FIRST_ACTIVE_LOG,
   LAST_ACTIVE_LOG, CURRENT_ACTIVE_LOG, CURRENT_ARCHIVE_LOG,
   DBPARTITIONNUM
   FROM SYSIBMADM.SNAPDETAILLOG ORDER BY DBPARTITIONNUM
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  FIRST_ACTIVE_LOG     LAST_ACTIVE_LOG      ...
-------- -------------------- -------------------- ...
TEST                        0                    8 ...
TEST                        0                    8 ...
TEST                        0                    8 ...
                                                   ...
3 registros(s) seleccionado(s).                              ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... CURRENT_ACTIVE_LOG   CURRENT_ARCHIVE_LOG  DBPARTITIONNUM
... -------------------- -------------------- --------------
...                    0                    -              0
...                    0                    -              1
...                    0                    -              2
```

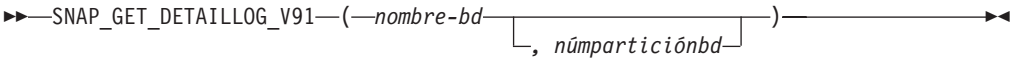
Función de tabla SNAP_GET_DETAILLOG_V91

La función de tabla SNAP_GET_DETAILLOG_V91 devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPDETAILLOG.

La función de tabla SNAP_GET_DETAILLOG, que se utiliza junto con las funciones de tabla SNAP_GET_DB_V95, SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL, SNAP_GET_HADR y SNAP_GET_STORAGE_PATHS, proporciona información que es equivalente a la que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL DATABASES.

En la Tabla 132 en la página 429 encontrará una lista completa de la información que se devuelve.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor `NULL` para tomar la instantánea desde todas las bases de datos que se encuentran en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en `NULL` y *númparticiónbd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númparticiónbd* se establecen en `NULL`, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_DETAILLOG_V91 tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_DETAILLOG_V91.

Ejemplo

Recuperar información acerca de las anotaciones cronológicas para la partición de base de datos 1 para la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME, 1, 8) AS DB_NAME, FIRST_ACTIVE_LOG,
   LAST_ACTIVE_LOG, CURRENT_ACTIVE_LOG, CURRENT_ARCHIVE_LOG
   FROM TABLE(SNAP_GET_DETAILLOG_V91('', 1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  FIRST_ACTIVE_LOG     LAST_ACTIVE_LOG      ...
-------- -------------------- -------------------- ...
TEST                        0                    8 ...
                                                  ...

1 registro(s) seleccionado(s).                             ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... CURRENT_ACTIVE_LOG   CURRENT_ARCHIVE_LOG
... -------------------- --------------------
...                    0                    -
...
...
```

Metadatos de la vista administrativa SNAPDETAILLOG y la función de tabla SNAP_GET_DETAILLOG_V91

Tabla 162. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDETAILLOG y la función de tabla SNAP_GET_DETAILLOG_V91

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
FIRST_ACTIVE_LOG	BIGINT	first_active_log - Primer número de archivo de anotaciones cronológicas activo
LAST_ACTIVE_LOG	BIGINT	last_active_log - Último número de archivo de anotaciones cronológicas activo
CURRENT_ACTIVE_LOG	BIGINT	current_active_log - Número de archivo de anotaciones cronológicas activo actual
CURRENT_ARCHIVE_LOG	BIGINT	current_archive_log - Número de archivo de anotaciones cronológicas de archivado actual
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPDYN_SQL y función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V95 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos dynsql

La "Vista administrativa SNAPDYN_SQL" en la página 430 y la "Función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V95" en la página 431 devuelven información de instantánea desde el grupo de datos lógicos dynsql.

Vista administrativa SNAPDYN_SQL

Esta vista administrativa permite recuperar la información de instantáneas del grupo lógico dynsql para la base de datos conectada actualmente.

Esta vista proporciona información equivalente a la que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR DYNAMIC SQL ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 133 en la página 433 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPDYN_SQL y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_SQL_V95.

Ejemplo

Recuperar una lista de sentencias de SQL dinámico ejecutadas en todas las particiones de base de datos, ordenadas por el número de filas leídas.

```
SELECT PREP_TIME_WORST, NUM_COMPILATIONS, SUBSTR(STMT_TEXT, 1, 60)
   AS STMT_TEXT, DBPARTITIONNUM
   FROM SYSIBMADM.SNAPDYN_SQL ORDER BY ROWS_READ
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
PREP_TIME_WORST      NUM_COMPILATIONS     ...
-------------------- -------------------- ...
                  98                    1 ...
                   9                    1 ...
                   0                    0 ...
                   0                    1 ...
                   0                    1 ...
                   0                    1 ...
                   0                    1 ...
                   0                    1 ...
                  40                    1 ...
                                          ...
9 registro(s) seleccionado(s).
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... STMT_TEXT                                                  ...
... ------------------------------------------------------------ ...
... select prep_time_worst, num_compilations, substr(stmt_text,  ...
... select * from dbuser.employee                                ...
... SET CURRENT LOCALE LC_CTYPE = 'en_US'                        ...
... select prep_time_worst, num_compilations, substr(stmt_text,  ...
... select prep_time_worst, num_compilations, substr(stmt_text,  ...
```

```
... select * from dbuser.employee                                ...
... insert into dbuser.employee values(1)                        ...
... select * from dbuser.employee                                ...
... insert into dbuser.employee values(1)                        ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... DBPARTITIONNUM
... --------------
...               0
...               0
...               0
...               2
...               1
...               2
...               2
...               1
...               0
```

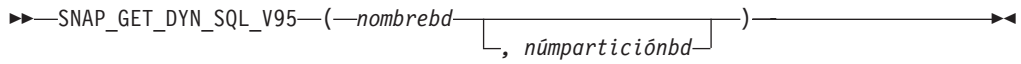
Función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V95

La función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V95 devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPDYN_SQL, pero le permite recuperar la información para una base de datos específica de una partición de base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

Esta función de tabla devuelve información equivalente a la que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR DYNAMIC SQL ON alias de base de datos.

Consulte la Tabla 133 en la página 433 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique `NULL` o una serie vacía para tomar la instantánea de la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en `NULL` y *númparticiónbd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base

de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númpartición bd* se establecen en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V95 tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V95.

Ejemplo

Recuperar una lista de sentencias de SQL dinámico ejecutadas en la partición de base de datos correspondiente a la base de datos conectada actualmente, ordenadas por el número de filas leídas.

```
SELECT PREP_TIME_WORST, NUM_COMPILATIONS, SUBSTR(STMT_TEXT, 1, 60)
   AS STMT_TEXT FROM TABLE(SNAP_GET_DYN_SQL_V95('',-1)) as T
    ORDER BY ROWS_READ
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
PREP_TIME_WORST      ...
-------------------- ...
                   0 ...
                   3 ...
                     ...
                   4 ...
                     ...
                   4 ...
                     ...
                   4 ...
                     ...
                   3 ...
                     ...
                   4 ...
                     ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... NUM_COMPILATIONS     STMT_TEXT
... -------------------- ----------------------------------------...-
...                    0 SET CURRENT LOCALE LC_CTYPE = 'en_US'
...                    1 select rows_read, rows_written,
...                         substr(stmt_text, 1, 40) as
...                    1 select * from table
...                         (snap_get_dyn_sqlv9('',-1)) as t
...                    1 select * from table
...                         (snap_getdetaillog9('',-1)) as t
...                    1 select * from table
...                         (snap_get_hadr('',-1)) as t
...                    1 select prep_time_worst, num_compilations,
...                         substr(stmt_text,
...                    1 select prep_time_worst, num_compilations,
...                         substr(stmt_text,
```

Después de ejecutar una carga de trabajo, el usuario puede utilizar la siguiente consulta con la función de tabla.

```
SELECT STATS_FABRICATE_TIME,SYNC_RUNSTATS_TIME
   FROM TABLE (SNAP_GET_DYN_SQL_V95('mytestdb', -1))
   AS SNAPDB

STATS_FABRICATE_TIME SYNC_RUNSTATS_TIME
-------------------- ------------------
                   2                 12
                   1                 30
```

Para la vista basada en esta función de tabla:

```
SELECT STATS_FABRICATE_TIME,SYNC_RUNSTATS_TIME
   FROM SYSIBMADM.SNAPDYN_SQL

STATS_FABRICATE_TIME SYNC_RUNSTATS_TIME
-------------------- ------------------
                   5                 10
                   3                 20
    2 record(s) selected.
```

Información devuelta

Tabla 163. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDYN_SQL y la función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V95

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
NUM_EXECUTIONS	BIGINT	num_executions - Ejecuciones de sentencia
NUM_COMPILATIONS	BIGINT	num_compilations - Compilaciones de sentencia
PREP_TIME_WORST	BIGINT	prep_time_worst - Peor tiempo de preparación de sentencia
PREP_TIME_BEST	BIGINT	prep_time_best - Mejor tiempo de preparación de sentencia
INT_ROWS_DELETED	BIGINT	int_rows_deleted - Filas internas suprimidas
INT_ROWS_INSERTED	BIGINT	int_rows_inserted - Filas internas insertadas
INT_ROWS_UPDATED	BIGINT	int_rows_updated - Filas internas actualizadas
ROWS_READ	BIGINT	rows_read - Filas leídas
ROWS_WRITTEN	BIGINT	rows_written - Filas grabadas
STMT_SORTS	BIGINT	stmt_sorts - Clasificaciones de sentencias
SORT_OVERFLOWS	BIGINT	sort_overflows - Desbordamientos de clasificación
TOTAL_SORT_TIME	BIGINT	total_sort_time - Tiempo de clasificación total
POOL_DATA_L_READS	BIGINT	pool_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_P_READS	BIGINT	pool_data_p_reads - Lecturas físicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_L_READS	BIGINT	pool_temp_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 163. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDYN_SQL y la función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
POOL_TEMP_DATA_P_READS	BIGINT	pool_temp_data_p_reads - Lecturas físicas de datos temporales de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_index_p_reads - Lecturas físicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_temp_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_temp_index_p_reads - Lecturas físicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_L_READS	BIGINT	pool_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_P_READS	BIGINT	pool_xda_p_reads - Lecturas físicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_L_READS	BIGINT	pool_temp_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_P_READS	BIGINT	pool_temp_xda_p_reads - Elemento del supervisor de las lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
TOTAL_EXEC_TIME	BIGINT	total_exec_time - Tiempo de ejecución de sentencia transcurrido (en segundos)*
TOTAL_EXEC_TIME_MS	BIGINT	total_exec_time - Tiempo de ejecución de sentencia transcurrido (fraccionario, en microsegundos)*
TOTAL_USR_CPU_TIME	BIGINT	total_usr_cpu_time - Total de CPU de usuario para una sentencia (en segundos)*
TOTAL_USR_CPU_TIME_MS	BIGINT	total_usr_cpu_time - Total de CPU de usuario para una sentencia (fraccionario, en microsegundos)*
TOTAL_SYS_CPU_TIME	BIGINT	total_sys_cpu_time - CPU total del sistema para una sentencia (en segundos)*
TOTAL_SYS_CPU_TIME_MS	BIGINT	total_sys_cpu_time - CPU total del sistema para una sentencia (fraccionario, en microsegundos)*
STMT_TEXT	CLOB(2 M)	stmt_text - Texto de sentencia de SQL
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Tabla 163. Información devuelta por la vista administrativa SNAPDYN_SQL y la función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V95 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
STATS_FABRICATE_TIME	BIGINT	Tiempo total (en milisegundos) que ha empleado el sistema en crear las estadísticas necesarias sin exploración de tabla o de índice durante la compilación de consultas para una sentencia dinámica.
SYNC_RUNSTATS_TIME	BIGINT	Tiempo total (en milisegundos) empleado en actividades síncronas de recopilación de estadísticas durante la compilación de consultas para una sentencia dinámica.

* Para calcular el tiempo total transcurrido para el elemento de supervisor en el que se basa esta columna, debe añadir los segundos completos indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _S a los segundos fraccionarios indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _MS, utilizando la fórmula siguiente: (*nombre-elemento-supervisor*_S × 1.000.000 + *nombre-elemento-supervisor*_MS) ÷ 1.000.000. Por ejemplo, (ELAPSED_EXEC_TIME_S × 1.000.000 + ELAPSED_EXEC_TIME_MS) ÷ 1.000.000.

Vista administrativa SNAPFCM y función de tabla SNAP_GET_FCM – Recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos fcm

La vista administrativa SNAPFCM y la función de tabla SNAP_GET_FCM devuelven información acerca del gestor de comunicaciones rápidas (FCM) a partir de la instantánea de una base de datos, en concreto el grupo de datos lógicos fcm.

Vista administrativa SNAPFCM

La vista administrativa SNAPFCM, utilizada con las vistas administrativas SNAPDBM, SNAPDBM_MEMORY_POOL, SNAPFCM_PART y SNAPSWITCHES, ofrece los datos equivalentes al mandato GET SNAPSHOT FOR DBM.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 134 en la página 437 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPFCM y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_FCM.

Ejemplo

Recuperar información sobre los almacenamientos intermedios de mensajes de Fast Communication Manager en todas las particiones de base de datos.

```
SELECT BUFF_FREE, BUFF_FREE_BOTTOM, DBPARTITIONNUM
    FROM SYSIBMADM.SNAPFCM ORDER BY DBPARTITIONNUM
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
BUFF_FREE        BUFF_FREE_BOTTOM     DBPARTITIONNUM
---------...---- -------------------- --------------
            5120                 5100              0
            5120                 5100              1
            5120                 5100              2
```

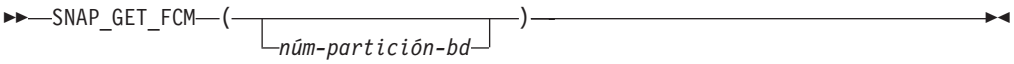
Función de tabla SNAP_GET_FCM

La función de tabla SNAP_GET_FCM devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPFCM, pero le permite recuperar la información para una partición de base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_FCM, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_DBM_V95, SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL, SNAP_GET_FCM_PART y SNAP_GET_SWITCHES, ofrece los datos equivalentes al mandato GET SNAPSHOT FOR DBM.

Consulte la Tabla 134 en la página 437 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetro de la función de tabla

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si no se utiliza esta opción de entrada, se devolverán datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *núm_partición_bd* se establece en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_FCM toma una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_FCM.

Ejemplo

Recuperar información sobre los almacenamientos intermedios de mensajes de Fast Communication Manager en la partición 1 de la base de datos.

```
SELECT BUFF_FREE, BUFF_FREE_BOTTOM, DBPARTITIONNUM
   FROM TABLE(SYSPROC.SNAP_GET_FCM( 1 )) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
BUFF_FREE            BUFF_FREE_BOTTOM     DBPARTITIONNUM
-------------------- -------------------- --------------
                5120                 5100              1
```

Información devuelta

Tabla 164. Información que devuelve la vista administrativa SNAPFCM y la función de tabla SNAP_GET_FCM

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
BUFF_FREE	BIGINT	buff_free - Almacenamientos intermedios FCM libres actualmente
BUFF_FREE_BOTTOM	BIGINT	buff_free_bottom - Almacenamientos intermedios FCM mínimos libres
CH_FREE	BIGINT	ch_free - Canales libres actualmente
CH_FREE_BOTTOM	BIGINT	ch_free_bottom - Número mínimo de canales libres
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPFCM_PART y función de tabla SNAP_GET_FCM_PART – Recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos fcm_node

La vista administrativa SNAPFCM_PART y la función de tabla SNAP_GET_FCM_PART devuelven información acerca del gestor de comunicaciones rápidas (FCM) a partir de la instantánea del gestor de bases de datos, en concreto el grupo de datos lógicos fcm_node.

Vista administrativa SNAPFCM_PART

La vista administrativa SNAPFCM_PART, utilizada con las vistas administrativas SNAPDBM, SNAPDBM_MEMORY_POOL, SNAPFCM y SNAPSWITCHES, ofrece los datos equivalentes al mandato GET SNAPSHOT FOR DBM.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 135 en la página 439 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa SNAPFCM_PART y privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_FCM_PART.

Ejemplo

Recuperar información enviada y recibida de almacenamientos intermedios para el Fast Communication Manager.

```
SELECT CONNECTION_STATUS, TOTAL_BUFFERS_SENT, TOTAL_BUFFERS_RECEIVED
   FROM SYSIBMADM.SNAPFCM_PART WHERE DBPARTITIONNUM = 0
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
CONNECTION_STATUS    TOTAL_BUFFERS_SENT   TOTAL_BUFFERS_RCVD
-------------------- -------------------- --------------------
INACTIVE                               2                    1

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

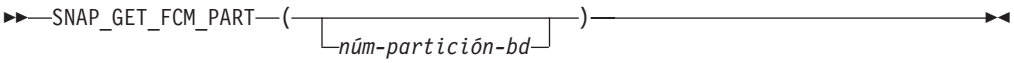
Función de tabla SNAP_GET_FCM_PART

La función de tabla SNAP_GET_FCM_PART devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPFCM_PART, pero le permite recuperar la información para una partición de base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_FCM_PART, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_DBM_V95, SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL, SNAP_GET_FCM y SNAP_GET_SWITCHES, ofrece los datos equivalentes al mandato GET SNAPSHOT FOR DBM.

Consulte la Tabla 135 en la página 439 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetro de la función de tabla

núm_partición_bd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique -1 para la partición actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si no se utiliza esta opción de entrada, se devolverán datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *núm_partición_bd* se establece en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_FCM_PART toma una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_FCM_PART.

Ejemplo

Recuperar información enviada y recibida de almacenamientos intermedios para el Fast Communication Manager en todas las particiones de base de datos.

```
SELECT FCM_DBPARTITIONNUM, TOTAL_BUFFERS_SENT, TOTAL_BUFFERS_RCVD,
   DBPARTITIONNUM FROM TABLE(SNAP_GET_FCM_PART()) AS T
   ORDER BY DBPARTITIONNUM
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
FCM_DBPARTITIONNUM TOTAL_BUFFERS_SENT   TOTAL_BUFFERS_RCVD   DBPARTITIONNUM
------------------ -------------------- -------------------- --------------
                 0                  305                  305              0
                 1                 5647                 1664              0
                 2                 5661                 1688              0
                 0                   19                   19              1
                 1                  305                  301              1
                 2                 1688                 5661              1
                 0                 1664                 5647              2
                 1                   10                   10              2
                 2                  301                  305              2
```

Información devuelta

Tabla 165. Información que devuelven la vista administrativa SNAPFCM_PART y la función de tabla SNAP_GET_FCM_PART

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
CONNECTION_STATUS	VARCHAR(10)	connection_status - Estado de conexión. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basándose en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • INACTIVE • ACTIVE • CONGESTED
TOTAL_BUFFERS_SENT	BIGINT	total_buffers_sent - Total de almacenamientos intermedios FCM enviados
TOTAL_BUFFERS_RCVD	BIGINT	total_buffers_rcvd - Total de almacenamientos intermedios FCM recibidos
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.
FCM_DBPARTITIONNUM	SMALLINT	El número de la partición de base de datos a la que se han enviado o desde la que se han recibido los datos (según las columnas TOTAL_BUFFERS_SENT y TOTAL_BUFFERS_RCVD).

Vista administrativa SNAPHADR y función de tabla SNAP_GET_HADR – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos hadr

La vista administrativa SNAPHADR y la función de tabla SNAP_GET_HADR devuelven información sobre la recuperación de catástrofes de alta disponibilidad a partir de la instantánea de una base de datos, en concreto el grupo de datos lógicos hadr.

Vista administrativa SNAPHADR

Esta vista administrativa permite recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos hadr para la base de datos conectada actualmente. Esta vista sólo devuelve los datos si la base de datos es principal o de recuperación de catástrofes de alta disponibilidad (HADR) en espera.

La vista administrativa SNAPHADR, utilizada con las vistas administrativas SNAPDB, SNAPDB_MEMORY_POOL, SNAPDETAILLOG y SNAPSTORAGE_PATHS, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR DATABASE ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 136 en la página 442 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa SNAPHADR y el privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_HADR.

Ejemplo

Recuperar la información sobre el estado y la configuración de HADR en la base de datos HADR principal.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME, 1, 8) AS DBNAME, HADR_ROLE, HADR_STATE,
   HADR_SYNCMODE, HADR_CONNECT_STATUS
   FROM SYSIBMADM.SNAPHADR
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DBNAME   HADR_ROLE HADR_STATE     HADR_SYNCMODE HADR_CONNECT_STATUS
-------- --------- -------------- ------------- ------------------
SAMPLE   PRIMARY   PEER           SYNC          CONNECTED

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

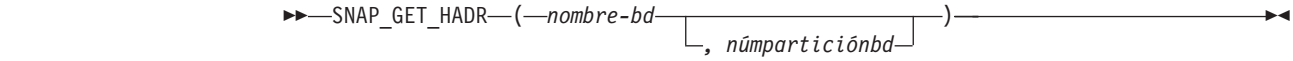
Función de tabla SNAP_GET_HADR

La función de tabla SNAP_GET_HADR devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPHADR, pero permite recuperar la información para una base de datos concreta en una partición específica de la base de datos, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_HADR, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_DB_V95, SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL, SNAP_GET_DETAILLOG_V91 y SNAP_GET_STORAGE_PATHS, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL DATABASES.

Consulte la Tabla 136 en la página 442 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor NULL para tomar la instantánea desde todas las bases de datos que se encuentran en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en *NULL* y *númparticiónbd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númparticiónbd* se establecen en `NULL`, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_HADR toma una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_HADR.

Ejemplo

Recuperar la información sobre el estado y la configuración de HADR en todas las bases de datos.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME, 1, 8) AS DBNAME, HADR_ROLE, HADR_STATE,
   HADR_SYNCMODE, HADR_CONNECT_STATUS
   FROM TABLE (SNAP_GET_HADR (CAST (NULL as VARCHAR(128)), 0)) as T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DBNAME   HADR_ROLE HADR_STATE     HADR_SYNCMODE HADR_CONNECT_STATUS
-------- --------- -------------- ------------- ------------------
SAMPLE   PRIMARY   PEER           SYNC          CONNECTED
TESTDB   PRIMARY   DISCONNECTED   NEARSYNC      DISCONNECTED

2 record(s) selected.
```

Información devuelta

Tabla 166. Información devuelta por la vista administrativa SNAPHADR y la función de tabla SNAP_GET_HADR

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
HADR_ROLE	VARCHAR(10)	hadr_role - Función HADR. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • PRIMARY • STANDARD • STANDBY
HADR_STATE	VARCHAR(14)	hadr_state - Estado HADR. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • DISCONNECTED • LOCAL_CATCHUP • PEER • REM_CATCH_PEN • REM_CATCHUP
HADR_SYNCMODE	VARCHAR(10)	hadr_syncmode - Modalidad de sincronización HADR. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • ASYNC • NEARSYNC • SYNC

Tabla 166. Información devuelta por la vista administrativa SNAPHADR y la función de tabla SNAP_GET_HADR (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
HADR_CONNECT_STATUS	VARCHAR(12)	hadr_connect_status - Estado de conexión HADR. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • CONGESTED • CONNECTED • DISCONNECTED
HADR_CONNECT_TIME	TIMESTAMP	hadr_connect_time - Hora de conexión de HADR
HADR_HEARTBEAT	INTEGER	hadr_heartbeat - Latido de HADR
HADR_LOCAL_HOST	VARCHAR(255)	hadr_local_host - Sistema principal local de HADR
HADR_LOCAL_SERVICE	VARCHAR(40)	hadr_local_service - Servicio local de HADR
HADR_REMOTE_HOST	VARCHAR(255)	hadr_remote_host - Sistema principal remoto de HADR
HADR_REMOTE_SERVICE	VARCHAR(40)	hadr_remote_service - Servicio remoto de HADR
HADR_REMOTE_INSTANCE	VARCHAR(128)	hadr_remote_instance - Instancia remota de HADR
HADR_TIMEOUT	BIGINT	hadr_timeout - Tiempo de espera de HADR
HADR_PRIMARY_LOG_FILE	VARCHAR(255)	hadr_primary_log_file - Archivo de anotaciones cronológicas primario de HADR
HADR_PRIMARY_LOG_PAGE	BIGINT	hadr_primary_log_page - Página de anotaciones cronológicas primarias de HADR
HADR_PRIMARY_LOG_LSN	BIGINT	hadr_primary_log_lsn - LSN de anotaciones cronológicas primarias de HADR
HADR_STANDBY_LOG_FILE	VARCHAR(255)	hadr_standby_log_file - Archivo de anotaciones cronológica en espera de HADR
HADR_STANDBY_LOG_PAGE	BIGINT	hadr_standby_log_page - Página de anotaciones cronológicas en espera de HADR
HADR_STANDBY_LOG_LSN	BIGINT	hadr_standby_log_lsn - LSN de anotaciones cronológicas en espera de HADR
HADR_LOG_GAP	BIGINT	hadr_log_gap - Distancia de anotación cronológica de HADR
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPLOCK y función de tabla SNAP_GET_LOCK – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos lock

La vista administrativa SNAPLOCK y la función de tabla SNAP_GET_LOCK devuelven información de instantáneas acerca de los bloqueos, en concreto el grupo de datos lógicos lock.

Vista administrativa SNAPLOCK

Esta vista administrativa permite recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos lock para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPLOCK, utilizada con la vista administrativa SNAPLOCKWAIT, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR LOCKS ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 137 en la página 446 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa SNAPLOCK y privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_LOCK.

Ejemplo

Recuperar información de bloqueo de la partición 0 de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT AGENT_ID, LOCK_OBJECT_TYPE, LOCK_MODE, LOCK_STATUS
   FROM SYSIBMADM.SNAPLOCK WHERE DBPARTITIONNUM = 0
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
AGENT_ID             LOCK_OBJECT_TYPE LOCK_MODE LOCK_STATUS
-------------------- ---------------- --------- -----------
                   7 TABLE            IX        GRNT

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

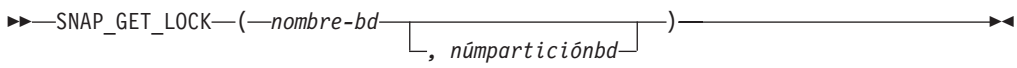
Función de tabla SNAP_GET_LOCK

La función de tabla SNAP_GET_LOCK devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPLOCK, pero permite recuperar la información para una base de datos concreta en una partición específica de la base de datos, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_LOCK, utilizada con la función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR LOCKS ON alias de base de datos.

Consulte la Tabla 137 en la página 446 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique un valor nulo o una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente.

númpartiçiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en `NULL` y *númpartiçiónbd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númpartiçiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númpartiçiónbd* se establecen en `NULL`, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_LOCK toma una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_LOCK.

Ejemplo

Recuperar información de bloqueo de la partición actual de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT AGENT_ID, LOCK_OBJECT_TYPE, LOCK_MODE, LOCK_STATUS
   FROM TABLE(SNAP_GET_LOCK('',-1)) as T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
AGENT_ID       LOCK_OBJECT_TYPE   LOCK_MODE  LOCK_STATUS
--------...--- ------------------ ---------- -----------
           680 INTERNALV_LOCK     S          GRNT
           680 INTERNALP_LOCK     S          GRNT

2 record(s) selected.
```

Información devuelta

Tabla 167. Información que devuelve la vista administrativa SNAPLOCK y la función de tabla SNAP_GET_LOCK

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
AGENT_ID	BIGINT	agent_id - Descriptor de contexto de aplicación (ID de agente)
TAB_FILE_ID	BIGINT	table_file_id - Identificación de archivo de tabla
LOCK_OBJECT_TYPE	VARCHAR(18)	lock_object_type - Tipo de objeto de bloqueo esperado. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basándose en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • AUTORESIZE_LOCK • AUTOSTORAGE_LOCK • BLOCK_LOCK • EOT_LOCK • INPLACE_REORG_LOCK • INTERNAL_LOCK • INTERNALB_LOCK • INTERNALC_LOCK • INTERNALJ_LOCK • INTERNALL_LOCK • INTERNALO_LOCK • INTERNALQ_LOCK • INTERNALP_LOCK • INTERNALS_LOCK • INTERNALT_LOCK • INTERNALV_LOCK • KEYVALUE_LOCK • ROW_LOCK • SYSBOOT_LOCK • TABLE_LOCK • TABLE_PART_LOCK • TABLESPACE_LOCK • XML_PATH_LOCK

Tabla 167. Información que devuelve la vista administrativa SNAPLOCK y la función de tabla SNAP_GET_LOCK (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
LOCK_MODE	VARCHAR(10)	lock_mode - Modalidad de bloqueo. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basándose en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • IN • IS • IX • NON (si no existe bloqueo) • NS • NW • NX • S • SIX • U • W • X • Z
LOCK_STATUS	VARCHAR(10)	lock_status - Estado de bloqueo. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basándose en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • CONV • GRNT
LOCK_ESCALATION	SMALLINT	lock_escalation - Escalamiento de bloqueos
TABNAME	VARCHAR(128)	table_name - Nombre de tabla
TABSCHEMA	VARCHAR(128)	table_schema - Nombre de esquema de tabla
TBSP_NAME	VARCHAR(128)	tablespace_name - Nombre de espacio de tablas

Tabla 167. Información que devuelve la vista administrativa SNAPLOCK y la función de tabla SNAP_GET_LOCK (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
LOCK_ATTRIBUTES	VARCHAR(128)	lock_attributes - Atributos de bloqueo. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h`. Si no hay bloqueos, el identificador de texto es NONE; de lo contrario, es cualquier combinación de los elementos siguientes separados por un signo '+': • ALLOW_NEW • DELETE_IN_BLOCK • ESCALATED • INSERT • NEW_REQUEST • RR • RR_IN_BLOCK • UPDATE_DELETE • WAIT_FOR_AVAIL
LOCK_COUNT	BIGINT	lock_count - Número de bloqueos
LOCK_CURRENT_MODE	VARCHAR(10)	lock_current_mode - Modalidad de bloqueo original antes de la conversión. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basándose en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • IN • IS • IX • NON (si no existe bloqueo) • NS • NW • NX • S • SIX • U • W • X • Z
LOCK_HOLD_COUNT	BIGINT	lock_hold_count - Número de bloqueos retenidos
LOCK_NAME	VARCHAR(32)	lock_name - Nombre de bloqueo
LOCK_RELEASE_FLAGS	BIGINT	lock_release_flags - Distintivos de liberación de bloqueo
DATA_PARTITION_ID	INTEGER	data_partition_id - Identificador de la partición de datos. Para una tabla no particionada, este elemento será NULL.

Tabla 167. Información que devuelve la vista administrativa SNAPLOCK y la función de tabla SNAP_GET_LOCK (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPLOCKWAIT y función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos lockwait

La vista administrativa SNAPLOCKWAIT y la función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT devuelven información de instantáneas acerca de las esperas de bloqueo, en concreto el grupo de datos lógicos lockwait.

Vista administrativa SNAPLOCKWAIT

Esta vista administrativa permite recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos lockwait para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPLOCKWAIT, utilizada con la vista administrativa SNAPLOCK, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR LOCKS ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 138 en la página 451 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa SNAPLOCKWAIT y privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT.

Ejemplo

Recuperar información acerca de las esperas de bloqueo en la partición de base de datos 0 para la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT AGENT_ID, LOCK_MODE, LOCK_OBJECT_TYPE, AGENT_ID_HOLDING_LK,
   LOCK_MODE_REQUESTED FROM SYSIBMADM.SNAPLOCKWAIT
   WHERE DBPARTITIONNUM = 0
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
AGENT_ID     LOCK_MODE LOCK_OBJECT_TYPE ...
---------...- --------- --------------- ...
           7 IX        TABLE           ...

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... AGENT_ID_HOLDING_LK  LOCK_MODE_REQUESTED
... -------------------- -------------------
...                   12 IS
```

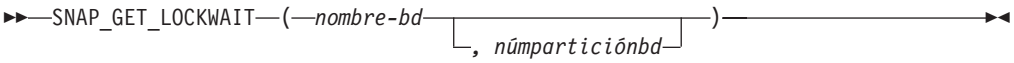
Función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT

La función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPLOCKWAIT, pero permite recuperar la información para una base de datos concreta en una partición específica de la base de datos, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT, utilizada con la función de tabla SNAP_GET_LOCK, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR LOCKS ON alias de base de datos.

Consulte la Tabla 138 en la página 451 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique un valor nulo o una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en `NULL` y *númparticiónbd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númparticiónbd* se establecen en `NULL`, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT.

Ejemplo

Recuperar información acerca de las esperas de bloqueo en la partición actual de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT AGENT_ID, LOCK_MODE, LOCK_OBJECT_TYPE, AGENT_ID_HOLDING_LK,
   LOCK_MODE_REQUESTED FROM TABLE(SNAP_GET_LOCKWAIT('',-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
AGENT_ID      LOCK_MODE  LOCK_OBJECT_TYPE   ...
--------...-- ---------- ------------------ ...
          12 X          ROW_LOCK           ...

1 registro(s) seleccionado(s).
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... AGENT_ID_HOLDING_LK  LOCK_MODE_REQUESTED
... -------------------- ------------------
...                    7 X
```

Nota sobre uso

Para ver información de esperas de bloqueo, primero deberá activar el conmutador de supervisor LOCK por omisión en la configuración del gestor de bases de datos. Para que el cambio tenga efecto inmediatamente, conéctese explícitamente a la instancia utilizando CLP y luego vuelva a emitir el mandato CLP:

```
UPDATE DATABASE MANAGER CONFIGURATION CLP USING DFT_MON_LOCK ON
```

Los valores por omisión también se puede activar mediante el procedimiento almacenado ADMIN_CMD. Por ejemplo:

```
CALL SYSPROC.ADMIN_CMD('update dbm cfg using DFT_MON_LOCK ON')
```

Si se utiliza el procedimiento almacenado ADMIN_CMD o si se utiliza el mandato clp sin conectarse previamente a una instancia, la instancia deberá reciclarse antes de que el cambio tiene efecto.

Información devuelta

Tabla 168. Información que devuelve la vista administrativa SNAPLOCKWAIT y la función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
AGENT_ID	BIGINT	agent_id - Descriptor de contexto de aplicación (ID de agente)
SUBSECTION_NUMBER	BIGINT	ss_number - Número de subsección

Tabla 168. Información que devuelve la vista administrativa SNAPLOCKWAIT y la función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
LOCK_MODE	VARCHAR(10)	lock_mode - Modalidad de bloqueo. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basándose en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • IN • IS • IX • NON (si no existe bloqueo) • NS • NW • NX • S • SIX • U • W • X • Z

Tabla 168. Información que devuelve la vista administrativa SNAPLOCKWAIT y la función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
LOCK_OBJECT_TYPE	VARCHAR(18)	lock_object_type - Tipo de objeto de bloqueo esperado. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basándose en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • AUTORESIZE_LOCK • AUTOSTORAGE_LOCK • BLOCK_LOCK • EOT_LOCK • INPLACE_REORG_LOCK • INTERNAL_LOCK • INTERNALB_LOCK • INTERNALC_LOCK • INTERNALJ_LOCK • INTERNALL_LOCK • INTERNALO_LOCK • INTERNALQ_LOCK • INTERNALP_LOCK • INTERNALS_LOCK • INTERNALT_LOCK • INTERNALV_LOCK • KEYVALUE_LOCK • ROW_LOCK • SYSBOOT_LOCK • TABLE_LOCK • TABLE_PART_LOCK • TABLESPACE_LOCK • XML_PATH_LOCK
AGENT_ID_HOLDING_LK	BIGINT	agent_id_holding_lock - ID de agente que mantiene el bloqueo
LOCK_WAIT_START_TIME	TIMESTAMP	lock_wait_start_time - Indicación de fecha y hora de inicio de espera de bloqueo

Tabla 168. Información que devuelve la vista administrativa SNAPLOCKWAIT y la función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
LOCK_MODE_REQUESTED	VARCHAR(10)	lock_mode_requested - Modalidad de bloqueo solicitada. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basándose en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • IN • IS • IX • NON (si no existe bloqueo) • NS • NW • NX • S • SIX • U • W • X • Z
LOCK_ESCALATION	SMALLINT	lock_escalation - Escalamiento de bloqueos
TABNAME	VARCHAR(128)	table_name - Nombre de tabla
TABSCHEMA	VARCHAR(128)	table_schema - Nombre de esquema de tabla
TBSP_NAME	VARCHAR(128)	tablespace_name - Nombre de espacio de tablas
APPL_ID_HOLDING_LK	VARCHAR(128)	appl_id_holding_lk - ID de aplicación que mantiene el bloqueo
LOCK_ATTRIBUTES	VARCHAR(128)	lock_attributes - Atributos de bloqueo. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h`. Si no hay bloqueos, el identificador de texto es NONE; de lo contrario, es cualquier combinación de los elementos siguientes separados por un signo '+': • ALLOW_NEW • DELETE_IN_BLOCK • ESCALATED • INSERT • NEW_REQUEST • RR • RR_IN_BLOCK • UPDATE_DELETE • WAIT_FOR_AVAIL

Tabla 168. Información que devuelve la vista administrativa SNAPLOCKWAIT y la función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
LOCK_CURRENT_MODE	VARCHAR(10)	lock_current_mode - Modalidad de bloqueo original antes de la conversión. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basándose en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • IN • IS • IX • NON (si no existe bloqueo) • NS • NW • NX • S • SIX • U • W • X • Z
LOCK_NAME	VARCHAR(32)	lock_name - Nombre de bloqueo
LOCK_RELEASE_FLAGS	BIGINT	lock_release_flags - Distintivos de liberación de bloqueo.
DATA_PARTITION_ID	INTEGER	data_partition_id - Identificador de la partición de datos. Para una tabla no particionada, este elemento será NULL.
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPSTMT y función de tabla SNAP_GET_STMT – Recuperar información de instantáneas de sentencias

La vista administrativa SNAPSTMT y la función de tabla SNAP_GET_STMT devuelven información sobre sentencias SQL o XQuery desde una instantánea de la aplicación.

Vista administrativa SNAPSTMT

Esta vista administrativa le permite recuperar información acerca de la instantánea de sentencia para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPSTMT, utilizada con las vistas administrativas SNAPAGENT, SNAPAGENT_MEMORY_POOL, SNAPAPPL, SNAPAPPL_INFO y

SNAPSUBSECTION, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR APPLICATIONS ON alias de base de datos, pero recupera datos de todas las particiones de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 139 en la página 458 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL en la vista administrativa SNAPSTMT y el privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_STMT.

Ejemplo

Recuperar filas leídas, grabadas y aquellas en que se han efectuado operaciones, para las sentencias ejecutadas en la base de datos de partición única conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(STMT_TEXT,1,30) AS STMT_TEXT, ROWS_READ, ROWS_WRITTEN,
   STMT_OPERATION FROM SYSIBMADM.SNAPSTMT
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
STMT_TEXT     ROWS_READ     ROWS_WRITTEN     STMT_OPERATION
---------...- ---------...- ------------...- --------------------
-                        0                0 FETCH
-                        0                0 STATIC_COMMIT

  2 registro(s) seleccionado(s).
```

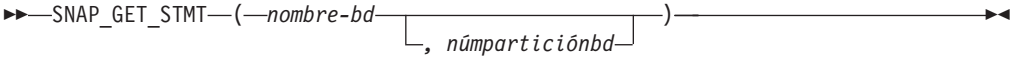
Función de tabla SNAP_GET_STMT

La función de tabla SNAP_GET_STMT devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPSTMT, pero permite recuperar la información para una base de datos concreta en una partición específica de la base de datos, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_STMT, utilizada con las funciones de tablas SNAP_GET_AGENT, SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL, SNAP_GET_APPL_V95, SNAP_GET_APPL_INFO_V95 y SNAP_GET_SUBSECTION, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL APPLICATIONS, pero recupera datos de todas las particiones de base de datos.

Consulte la Tabla 139 en la página 458 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor NULL para tomar la instantánea desde todas las bases de datos que se encuentran en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

númpartición bd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en NULL y *númpartición bd* se establece en NULL, -1 se establece implícitamente para *númpartición bd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númpartición bd* se establecen en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_STMT toma una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_STMT.

Ejemplo

Recuperar filas leídas, grabadas y aquellas en que se han efectuado operaciones, para las sentencias ejecutadas en la partición actual de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(STMT_TEXT,1,30) AS STMT_TEXT, ROWS_READ,
   ROWS_WRITTEN, STMT_OPERATION FROM TABLE(SNAP_GET_STMT('',-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
STMT_TEXT                      ROWS_READ     ...
------------------------------ ---------...- ...
update t set a=3                          0 ...
SELECT SUBSTR(STMT_TEXT,1,30)             0 ...
-                                         0 ...
-                                         0 ...
update t set a=2                          9 ...
                                            ...
5 record(s) selected.                       ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... ROWS_WRITTEN     STMT_OPERATION
... ------------...- --------------------
...               0 EXECUTE_IMMEDIATE
```

```
...                 0 FETCH
...                 0 NONE
...                 0 NONE
...                 1 EXECUTE_IMMEDIATE
...
```

Información devuelta

Tabla 169. Información que devuelve la vista administrativa SNAPSTMT y la función de tabla SNAP_GET_STMT

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
AGENT_ID	BIGINT	agent_id - Descriptor de contexto de aplicación (ID de agente)
ROWS_READ	BIGINT	rows_read - Filas leídas
ROWS_WRITTEN	BIGINT	rows_written - Filas grabadas
NUM_AGENTS	BIGINT	num_agents - Número de agentes trabajando en una sentencia
AGENTS_TOP	BIGINT	agents_top - Número de agentes creados
STMT_TYPE	VARCHAR(20)	stmt_type - Tipo de sentencia. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • DYNAMIC • NON_STMT • STATIC • STMT_TYPE_UNKNOWN

Tabla 169. Información que devuelve la vista administrativa SNAPSTMT y la función de tabla SNAP_GET_STMT (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
STMT_OPERATION	VARCHAR(20)	stmt_operation/operation - Operación de sentencia. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • CALL • CLOSE • COMPILE • DESCRIBE • EXECUTE • EXECUTE_IMMEDIATE • FETCH • FREE_LOCATOR • GETAA • GETNEXTCHUNK • GETTA • NONE • OPEN • PREP_COMMIT • PREP_EXEC • PREP_OPEN • PREPARE • REBIND • REDIST • REORG • RUNSTATS • SELECT • SET • STATIC_COMMIT • STATIC_ROLLBACK
SECTION_NUMBER	BIGINT	section_number - Número de sección
QUERY_COST_ESTIMATE	BIGINT	query_cost_estimate - Estimación de coste de consulta
QUERY_CARD_ESTIMATE	BIGINT	query_card_estimate - Estimación de consulta de número de filas
DEGREE_PARALLELISM	BIGINT	degree_parallelism - Grado de paralelismo
STMT_SORTS	BIGINT	stmt_sorts - Clasificaciones de sentencias
TOTAL_SORT_TIME	BIGINT	total_sort_time - Tiempo de clasificación total
SORT_OVERFLOWS	BIGINT	sort_overflows - Desbordamientos de clasificación

Tabla 169. Información que devuelve la vista administrativa SNAPSTMT y la función de tabla SNAP_GET_STMT (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
INT_ROWS_DELETED	BIGINT	int_rows_deleted - Filas internas suprimidas
INT_ROWS_UPDATED	BIGINT	int_rows_updated - Filas internas actualizadas
INT_ROWS_INSERTED	BIGINT	int_rows_inserted - Filas internas insertadas
FETCH_COUNT	BIGINT	fetch_count - Número de captaciones satisfactorias
STMT_START	TIMESTAMP	stmt_start - Indicación de fecha y hora de inicio de operación de sentencia
STMT_STOP	TIMESTAMP	stmt_stop - Indicación de fecha y hora de detención de operación de sentencia
STMT_USR_CPU_TIME_S	BIGINT	stmt_usr_cpu_time - Tiempo de CPU de usuario utilizado por sentencia (en segundos)*
STMT_USR_CPU_TIME_MS	BIGINT	stmt_usr_cpu_time - Tiempo de CPU de usuario utilizado por sentencia (fraccionario, en microsegundos)*
STMT_SYS_CPU_TIME_S	BIGINT	stmt_sys_cpu_time - Tiempo de CPU de sistema utilizado por sentencia (en segundos)*
STMT_SYS_CPU_TIME_MS	BIGINT	stmt_sys_cpu_time - Tiempo de CPU de sistema utilizado por sentencia (fraccionario, en microsegundos)*
STMT_ELAPSED_TIME_S	BIGINT	stmt_elapsed_time - Tiempo transcurrido de sentencia más reciente (en segundos)*
STMT_ELAPSED_TIME_MS	BIGINT	stmt_elapsed_time - Tiempo transcurrido de sentencia más reciente (fraccionario, en microsegundos)*
BLOCKING_CURSOR	SMALLINT	blocking_cursor - Cursor de bloqueo
STMT_NODE_NUMBER	SMALLINT	stmt_node_number - Nodo de sentencia
CURSOR_NAME	VARCHAR(128)	cursor_name - Nombre de cursor
CREATOR	VARCHAR(128)	creator - Creador de aplicación
PACKAGE_NAME	VARCHAR(128)	package_name - Nombre de paquete
STMT_TEXT	CLOB(16 M)	stmt_text - Texto de sentencia de SQL
CONSISTENCY_TOKEN	VARCHAR(128)	consistency_token - Señal de coherencia del paquete

Tabla 169. Información que devuelve la vista administrativa SNAPSTMT y la función de tabla SNAP_GET_STMT (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
PACKAGE_VERSION_ID	VARCHAR(128)	package_version_id - Versión del paquete
POOL_DATA_L_READS	BIGINT	pool_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_P_READS	BIGINT	pool_data_p_reads - Lecturas físicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_index_p_reads - Lecturas físicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_L_READS	BIGINT	pool_xda_l_reads - Elemento del supervisor de las lecturas lógicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_P_READS	BIGINT	pool_xda_p_reads - Elemento del supervisor de las lecturas físicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_L_READS	BIGINT	pool_temp_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_P_READS	BIGINT	pool_temp_data_p_reads - Lecturas físicas de datos temporales de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_temp_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_temp_index_p_reads - Lecturas físicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_L_READS	BIGINT	pool_temp_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_P_READS	BIGINT	pool_temp_xda_p_reads - Elemento del supervisor de las lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Tabla 169. Información que devuelve la vista administrativa SNAPSTMT y la función de tabla SNAP_GET_STMT (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente

* Para calcular el tiempo total transcurrido para el elemento de supervisor en el que se basa esta columna, debe añadir los segundos completos indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _S a los segundos fraccionarios indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _MS, utilizando la fórmula siguiente: (*nombre-elemento-supervisor*_S × 1.000.000 + *nombre-elemento-supervisor*_MS) ÷ 1.000.000. Por ejemplo, (ELAPSED_EXEC_TIME_S × 1.000.000 + ELAPSED_EXEC_TIME_MS) ÷ 1.000.000.

Vista administrativa SNAPSTORAGE_PATHS y función de tabla SNAP_GET_STORAGE_PATHS – Recuperar información de vía de acceso del almacenamiento automático

La vista administrativa SNAPSTORAGE_PATHS y la función de tabla SNAP_GET_STORAGE_PATHS devuelven una lista de vías de acceso del almacenamiento automático para la base de datos, incluida la información del sistema de archivos correspondiente a cada vía de acceso del almacenamiento, concretamente del grupo de datos lógicos db_storage_group.

Vista administrativa SNAPSTORAGE_PATHS

Esta vista administrativa permite recuperar la información de vía de acceso del almacenamiento automático para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPSTORAGE_PATHS, utilizada con las vistas administrativas SNAPDB, SNAPDETAILLOG, SNAPHADR y SNAPDB_MEMORY_POOL, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR DATABASE ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 140 en la página 464 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPSTORAGE_PATHS y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_STORAGE_PATHS.

Ejemplo

Recuperar la vía de acceso de almacenamiento para la base de datos de una sola partición conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME,1,8) AS DB_NAME, SUBSTR(DB_STORAGE_PATH,1,8)
   AS DB_STORAGE_PATH FROM SYSIBMADM.SNAPSTORAGE_PATHS
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  DB_STORAGE_PATH
-------- ---------------
STOPATH  d:

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

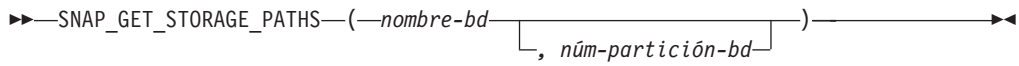
Función de tabla SNAP_GET_STORAGE_PATHS

La función de tabla SNAP_GET_STORAGE_PATHS devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPSTORAGE_PATHS, pero le permite recuperar la información para una base de datos específica de una partición de base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_STORAGE_PATHS, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_DB_V95, SNAP_GET_DETAILLOG_V91, SNAP_GET_HADR y SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL DATABASES.

Consulte la Tabla 140 en la página 464 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
: Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor `NULL` para tomar la instantánea desde todas las bases de datos que se encuentran en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

númpartiónbd
: Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en `NULL` y *númpartiónbd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númpartiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númpartiónbd* se establecen en `NULL`, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla

SNAP_GET_STORAGE_PATHS tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_STORAGE_PATHS.

Ejemplos

Recuperar la información de vía de acceso de almacenamiento para todas las bases de datos activas.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME,1,8) AS DB_NAME, DB_STORAGE_PATH
   FROM TABLE(SNAP_GET_STORAGE_PATHS(CAST (NULL AS VARCHAR(128)), -1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  DB_STORAGE_PATH
-------- -------------------...
STOPATH  /home/jessicae/sdb
MYDB     /home/jessicae/mdb

  2 registro(s) seleccionado(s)
```

Información devuelta

Para que se devuelva la información del sistema de archivos, debe activarse el conmutador de supervisor BUFFERPOOL.

Tabla 170. Información devuelta por la vista administrativa SNAPSTORAGE_PATHS y la función de tabla SNAP_GET_STORAGE_PATHS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
DB_STORAGE_PATH	VARCHAR(256)	db_storage_path - Vía de acceso de almacenamiento automático
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Partición de base de datos de la que se han recuperado los datos para esta fila.
FS_ID	VARCHAR(22)	fs_id - Número de identificación del sistema de archivos exclusivo
FS_TOTAL_SIZE	BIGINT	fs_total_size - Tamaño total de un sistema de archivos
FS_USED_SIZE	BIGINT	fs_used_size - Cantidad de espacio utilizada por un sistema de archivos
STO_PATH_FREE_SIZE	BIGINT	sto_path_free_sz - Espacio libre para la vía de acceso de almacenamiento automático

Vista administrativa SNAPSUBSECTION y función de tabla SNAP_GET_SUBSECTION – Recuperar información de instantáneas del grupo de supervisor lógico de la subsección

La vista administrativa SNAPSUBSECTION y la función de tabla SNAP_GET_SUBSECTION devuelven información sobre las subsecciones de aplicaciones, concretamente la agrupación del supervisor lógico de la subsección.

Vista administrativa SNAPSUBSECTION

Esta vista administrativa permite recuperar la información de instantáneas del grupo de supervisor lógico de la subsección para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPSUBSECTION, utilizada con las vistas administrativas SNAPAGENT, SNAPAGENT_MEMORY_POOL, SNAPAPPL, SNAPAPPL_INFO y SNAPSTMT, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR APPLICATIONS ON alias de base de datos, pero recupera datos de todas las particiones de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 141 en la página 467 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPSUBSECTION y privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_SUBSECTION.

Ejemplo

Obtener el estado de las subsecciones que se ejecutan en todas las particiones de base de datos.

```
SELECT DB_NAME, STMT_TEXT, SS_STATUS, DBPARTITIONNUM
   FROM SYSIBMADM.SNAPSUBSECTION
   ORDER BY DB_NAME, SS_STATUS, DBPARTITIONNUM
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME     STMT_TEXT                 SS_STATUS     DBPARTITIONNUM
-------...- ----------------------...- ---------...- --------------
SAMPLE      select * from EMPLOYEE    EXEC                       0
SAMPLE      select * from EMPLOYEE    EXEC                       1
```

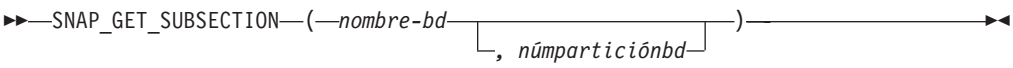
Función de tabla SNAP_GET_SUBSECTION

La función de tabla SNAP_GET_SUBSECTION devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPSUBSECTION, pero permite recuperar la información de una base de datos concreta en una partición específica de la base de datos, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

Consulte la Tabla 141 en la página 467 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

La función de tabla SNAP_GET_SUBSECTION, utilizada con las funciones de tablas SNAP_GET_AGENT, SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL, SNAP_GET_APPL_V95, SNAP_GET_APPL_INFO_V95 y SNAP_GET_STMT, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL APPLICATIONS, pero recupera datos de todas las particiones de base de datos.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor NULL para tomar la instantánea desde todas las bases de datos que se encuentran en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en `NULL` y *númparticiónbd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númparticiónbd* se establecen en `NULL`, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_SUBSECTION tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_SUBSECTION.

Ejemplo

Obtener el estado de las subsecciones que se ejecutan en todas las particiones de base de datos.

```
SELECT DB_NAME, STMT_TEXT, SS_STATUS, DBPARTITIONNUM
   FROM TABLE(SYSPROC.SNAP_GET_SUBSECTION( '', 0 )) as T
   ORDER BY DB_NAME, SS_STATUS, DBPARTITIONNUM
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME     STMT_TEXT                SS_STATUS     DBPARTITIONNUM
-------...- ----------------------...- ---------...- --------------
SAMPLE      select * from EMPLOYEE     EXEC                       0
SAMPLE      select * from EMPLOYEE     EXEC                       1
```

Información devuelta

Tabla 171. Información que devuelve la vista administrativa SNAPSUBSECTION y la función de tabla SNAP_GET_SUBSECTION

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
STMT_TEXT	CLOB(16 M)	stmt_text - Texto de sentencia de SQL
SS_EXEC_TIME	BIGINT	ss_exec_time - Tiempo transcurrido de ejecución de subsección
TQ_TOT_SEND_SPILLS	BIGINT	tq_tot_send_spills - Número total de almacenamientos intermedios de colas de tabla desbordados
TQ_CUR_SEND_SPILLS	BIGINT	tq_cur_send_spills - Número actual de almacenamientos intermedios de colas de tabla desbordados
TQ_MAX_SEND_SPILLS	BIGINT	tq_max_send_spills - Número máximo de desbordamientos de almacenamientos intermedios de colas de tabla
TQ_ROWS_READ	BIGINT	tq_rows_read - Número de filas leídas de las colas de tabla
TQ_ROWS_WRITTEN	BIGINT	tq_rows_written - Número de filas grabadas en las colas de tabla
ROWS_READ	BIGINT	rows_read - Filas leídas
ROWS_WRITTEN	BIGINT	rows_written - Filas grabadas
SS_USR_CPU_TIME_S	BIGINT	ss_usr_cpu_time - Tiempo de CPU de usuario utilizado por subsección (en segundos)*
SS_USR_CPU_TIME_MS	BIGINT	ss_usr_cpu_time - Tiempo de CPU de usuario utilizado por subsección (fraccionario, en microsegundos)*
SS_SYS_CPU_TIME_S	BIGINT	ss_sys_cpu_time - Tiempo de CPU del sistema que la subsección utiliza (en segundos)*
SS_SYS_CPU_TIME_MS	BIGINT	ss_sys_cpu_time - Tiempo de CPU del sistema que la subsección utiliza (fraccionario, en microsegundos)*
SS_NUMBER	INTEGER	ss_number - Número de subsección

Tabla 171. Información que devuelve la vista administrativa SNAPSUBSECTION y la función de tabla SNAP_GET_SUBSECTION (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SS_STATUS	VARCHAR(20)	ss_status - Estado de subsección. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • EXEC • TQ_WAIT_TO_RCV • TQ_WAIT_TO_SEND • COMPLETED
SS_NODE_NUMBER	SMALLINT	ss_node_number - Número de nodo de subsección
TQ_NODE_WAITED_FOR	SMALLINT	tq_node_waited_for - Nodo esperado en una cola de tabla
TQ_WAIT_FOR_ANY	INTEGER	tq_wait_for_any - En espera de cualquier nodo a enviar a una cola de tabla
TQ_ID_WAITING_ON	INTEGER	tq_id_waiting_on - Nodo en que se ha esperado en una cola de tabla
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

* Para calcular el tiempo total transcurrido para el elemento de supervisor en el que se basa esta columna, debe añadir los segundos completos indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _S a los segundos fraccionarios indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _MS, utilizando la fórmula siguiente: (*nombre-elemento-supervisor*_S × 1.000.000 + *nombre-elemento-supervisor*_MS) ÷ 1.000.000. Por ejemplo, (ELAPSED_EXEC_TIME_S × 1.000.000 + ELAPSED_EXEC_TIME_MS) ÷ 1.000.000.

Vista administrativa SNAPSWITCHES y función de tabla SNAP_GET_SWITCHES – Recuperar información acerca del estado del conmutador de instantánea de base de datos

La vista administrativa SNAPSWITCHES y la función de tabla SNAP_GET_SWITCHES devuelven información sobre el estado del conmutador de instantánea de base de datos.

Vista administrativa SNAPSWITCHES

Esta vista proporciona datos que son equivalentes a los que proporciona el mandato CLP GET DBM MONITOR SWITCHES.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 142 en la página 470 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPSWITCHES y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_SWITCHES.

Ejemplo

Recuperar información acerca del estado de los conmutadores del supervisor DBM para todas las particiones de base de datos.

```
SELECT UOW_SW_STATE, STATEMENT_SW_STATE, TABLE_SW_STATE, BUFFPOOL_SW_STATE,
   LOCK_SW_STATE, SORT_SW_STATE, TIMESTAMP_SW_STATE,
   DBPARTITIONNUM FROM SYSIBMADM.SNAPSWITCHES
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
UOW_SW_STATE STATEMENT_SW_STATE TABLE_SW_STATE BUFFPOOL_SW_STATE ...
------------ ------------------ -------------- ----------------- ...
           0                  0              0                 0 ...
           0                  0              0                 0 ...
           0                  0              0                 0 ...
                                                                 ...
  3 registros seleccionados.
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... LOCK_SW_STATE SORT_SW_STATE TIMESTAMP_SW_STATE DBPARTITIONNUM
... ------------- ------------- ------------------ --------------
...             1             0                  1              0
...             1             0                  1              1
...             1             0                  1              2
```

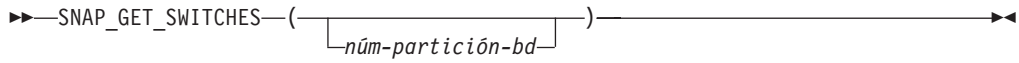
Función de tabla SNAP_GET_SWITCHES

La función de tabla SNAP_GET_SWITCHES devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPSWITCHES, pero le permite recuperar la información para una partición de base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

Esta función de tabla proporciona datos que son equivalentes a los que proporciona el mandato CLP GET DBM MONITOR SWITCHES.

Consulte la Tabla 142 en la página 470 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetro de la función de tabla

númpartición bd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si no se utiliza esta opción de entrada, se devolverán datos de

todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *núm_partición_bd* se establece en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_SWITCHES tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_SWITCHES.

Ejemplos

Recuperar información acerca del estado de los conmutadores del supervisor DBM para la partición de base de datos actual.

```
SELECT UOW_SW_STATE, STATEMENT_SW_STATE, TABLE_SW_STATE,
   BUFFPOOL_SW_STATE,LOCK_SW_STATE, SORT_SW_STATE, TIMESTAMP_SW_STATE
   FROM TABLE(SNAP_GET_SWITCHES(-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
UOW_SW_STATE STATEMENT_SW_STATE TABLE_SW_STATE...
------------ ----------------- --------------...
           1                 1              1...
                                             ...
1 registro(s) seleccionado(s).                        ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... BUFFPOOL_SW_STATE LOCK_SW_STATE SORT_SW_STATE TIMESTAMP_SW_STATE
... ----------------- ------------- ------------- ------------------
...                 1             1             0                  1
```

Información devuelta

Tabla 172. Información que devuelve la vista administrativa SNAPSWITCHES y la función de tabla SNAP_GET_SWITCHES

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
UOW_SW_STATE	SMALLINT	Estado del conmutador de registro del supervisor de unidad de trabajo (0 ó 1).
UOW_SW_TIME	TIMESTAMP	Si el conmutador de registro del supervisor de unidad de trabajo está activado, la fecha y la hora a la que se activó este conmutador.
STATEMENT_SW_STATE	SMALLINT	Estado del conmutador de registro del supervisor de sentencia de SQL (0 ó 1).

Tabla 172. Información que devuelve la vista administrativa SNAPSWITCHES y la función de tabla SNAP_GET_SWITCHES (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
STATEMENT_SW_TIME	TIMESTAMP	Si el conmutador de registro del supervisor de sentencia de SQL está activado, la fecha y la hora a la que se activó este conmutador.
TABLE_SW_STATE	SMALLINT	Estado del conmutador de registro del supervisor de actividad de tabla (0 ó 1).
TABLE_SW_TIME	TIMESTAMP	Si el conmutador de registro del supervisor de actividad de tabla está activado, la fecha y la hora a la que se activó este conmutador.
BUFFPOOL_SW_STATE	SMALLINT	Estado del conmutador de registro del supervisor de actividad de agrupación de almacenamientos intermedios (0 ó 1).
BUFFPOOL_SW_TIME	TIMESTAMP	Si el conmutador de registro del supervisor de actividad de agrupación de almacenamientos intermedios está activado, la fecha y la hora a la que se activó este conmutador.
LOCK_SW_STATE	SMALLINT	Estado del conmutador de registro del supervisor de bloqueo (0 ó 1).
LOCK_SW_TIME	TIMESTAMP	Si el conmutador de registro del supervisor de bloqueo está activado, la fecha y la hora a la que se activó este conmutador.
SORT_SW_STATE	SMALLINT	Estado del conmutador de registro del supervisor de clasificación (0 ó 1).
SORT_SW_TIME	TIMESTAMP	Si el conmutador de registro del supervisor de clasificación está activado, la fecha y la hora a la que se activó este conmutador.
TIMESTAMP_SW_STATE	SMALLINT	Estado del conmutador de registro del supervisor de indicación de fecha y hora (0 ó 1)
TIMESTAMP_SW_TIME	TIMESTAMP	Si el conmutador de registro del supervisor de indicación de fecha y hora está activado, la fecha y la hora a la que se activó este conmutador.
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPTAB y función de tabla SNAP_GET_TAB_V91 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos table

La vista administrativa SNAPTAB y la función de tabla SNAP_GET_TAB_V91 devuelven información de la instantánea del grupo de datos lógicos table.

Vista administrativa SNAPTAB

Esta vista administrativa permite recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos table para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPTAB, utilizada con la vista administrativa SNAPTAB_REORG, devuelve información equivalente a la que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR TABLES ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 143 en la página 474 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPTAB y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_TAB_V91.

Ejemplo

Recuperar el esquema y el nombre de todas las tablas activas.

```
SELECT SUBSTR(TABSCHEMA,1,8), SUBSTR(TABNAME,1,15) AS TABNAME, TAB_TYPE,
   DBPARTITIONNUM FROM SYSIBMADM.SNAPTAB
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TABSCHEMA TABNAME         TAB_TYPE     DBPARTITIONNUM
--------- --------------- ------------ --------------
SYSTOOLS  HMON_ATM_INFO   USER_TABLE                0

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

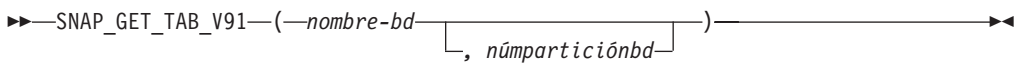
Función de tabla SNAP_GET_TAB_V91

La función de tabla SNAP_GET_TAB_V91 devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPTAB, pero le permite recuperar la información para una base de datos específica de una partición de base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_TAB_V91, utilizada con la función de tabla SNAP_GET_TAB_REORG, devuelve información equivalente a la que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR TABLES ON alias de base de datos.

Consulte la Tabla 143 en la página 474 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique NULL o una serie vacía para tomar la instantánea de la base de datos conectada actualmente.

númpartición bd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en NULL y *númpartición bd* se establece en NULL, -1 se establece implícitamente para *númpartición bd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númpartición bd* se establecen en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_TAB_V91 tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_TAB_V91.

Ejemplo

Recuperar una lista de tablas activas como vista de agregación para la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(TABSCHEMA,1,8) AS TABSCHEMA, SUBSTR(TABNAME,1,15) AS TABNAME,
   TAB_TYPE, DBPARTITIONNUM FROM TABLE(SNAP_GET_TAB('',-2)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TABSCHEMA TABNAME         TAB_TYPE      DBPARTITIONNUM
--------- --------------- ------------- --------------
SYSTOOLS  HMON_ATM_INFO   USER_TABLE                 -
JESSICAE  EMPLOYEE        USER_TABLE                 -
```

Información devuelta

Tabla 173. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTAB y la función de tabla SNAP_GET_TAB_V91

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
TABSCHEMA	VARCHAR(128)	table_schema - Nombre de esquema de tabla
TABNAME	VARCHAR(128)	table_name - Nombre de tabla
TAB_FILE_ID	BIGINT	table_file_id - Identificación de archivo de tabla
TAB_TYPE	VARCHAR(14)	table_type - Tipo de tabla. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • USER_TABLE • DROPPED_TABLE • TEMP_TABLE • CATALOG_TABLE • REORG_TABLE
DATA_OBJECT_PAGES	BIGINT	data_object_pages - Páginas de objeto de datos
INDEX_OBJECT_PAGES	BIGINT	index_object_pages - Páginas de objeto de índice
LOB_OBJECT_PAGES	BIGINT	lob_object_pages - Páginas de objeto LOB
LONG_OBJECT_PAGES	BIGINT	long_object_pages - Páginas de objeto largo
XDA_OBJECT_PAGES	BIGINT	xda_object_pages - Páginas de objeto XDA
ROWS_READ	BIGINT	rows_read - Filas leídas
ROWS_WRITTEN	BIGINT	rows_written - Filas grabadas
OVERFLOW_ACCESSES	BIGINT	overflow_accesses - Accesos a registros desbordados
PAGE_REORGS	BIGINT	page_reorgs - Reorganizaciones de página
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.
TBSP_ID	BIGINT	tablespace_id - Identificación de espacio de tablas
DATA_PARTITION_ID	INTEGER	data_partition_id - Identificador de la partición de datos. Para una tabla no particionada, este elemento será NULL.

Vista administrativa SNAPTAB_REORG y función de tabla SNAP_GET_TAB_REORG - Recuperar información sobre instantáneas de reorganización de tabla

La vista administrativa SNAPTAB_REORG y la tabla de función SNAP_GET_TAB_REORG devuelven información acerca de la reorganización de tabla. Si no se ha reorganizado ninguna tabla, se devolverán 0 filas.

Vista administrativa SNAPTAB_REORG

Esta vista administrativa le permite recuperar información acerca de la instantánea de reorganización de tabla para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPTAB_REORG, utilizada con la vista administrativa SNAPTAB, proporciona datos que son equivalentes a los que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR TABLES ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 144 en la página 477 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPTAB_REORG y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_TAB_REORG.

Ejemplo

Seleccionar información detallada acerca de las operaciones de reorganización para todas las particiones de base de datos de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(TABNAME, 1, 15) AS  TAB_NAME, SUBSTR(TABSCHEMA, 1, 15)
   AS TAB_SCHEMA, REORG_PHASE, SUBSTR(REORG_TYPE, 1, 20) AS REORG_TYPE,
   REORG_STATUS, REORG_COMPLETION, DBPARTITIONNUM
   FROM SYSIBMADM.SNAPTAB_REORG ORDER BY DBPARTITIONNUM
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TAB_NAME     TAB_SCHEMA     REORG_PHASE      ...
-------...- ----------...- ---------------- ...
EMPLOYEE     DBUSER         REPLACE          ...
EMPLOYEE     DBUSER         REPLACE          ...
EMPLOYEE     DBUSER         REPLACE          ...
                                             ...
3 registros(s) seleccionado(s).
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... REORG_TYPE           REORG_STATUS REORG_COMPLETION DBPARTITIONNUM
... -------------------- ------------ ---------------- --------------
... RECLAIM+OFFLINE+ALLO COMPLETED    SUCCESS                       0
... RECLAIM+OFFLINE+ALLO COMPLETED    SUCCESS                       1
... RECLAIM+OFFLINE+ALLO COMPLETED    SUCCESS                       2
```

Función de tabla SNAP_GET_TAB_REORG

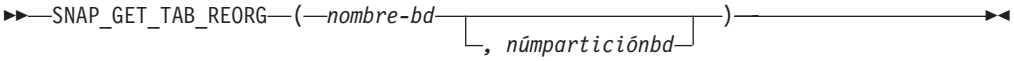
La función de tabla SNAP_GET_TAB_REORG devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPTAB_REORG, pero le permite recuperar la

información para una base de datos específica de una partición de base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_TAB_REORG, utilizada con la función de tabla SNAP_GET_TAB, proporciona datos que son equivalentes a los que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR TABLES ON alias de base de datos.

Consulte la Tabla 144 en la página 477 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique `NULL` o una serie vacía para tomar la instantánea de la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en `NULL` y *númparticiónbd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númparticiónbd* se establecen en `NULL`, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_TAB_REORG tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_TAB_REORG.

Ejemplo

Seleccionar información detallada acerca de las operaciones de reorganización para la partición de base de datos 1 de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(TABNAME, 1, 15) AS  TAB_NAME, SUBSTR(TABSCHEMA, 1, 15)
   AS TAB_SCHEMA, REORG_PHASE, SUBSTR(REORG_TYPE, 1, 20) AS REORG_TYPE,
   REORG_STATUS, REORG_COMPLETION, DBPARTITIONNUM
   FROM TABLE( SNAP_GET_TAB_REORG('', 1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TAB_NAME     TAB_SCHEMA     REORG_PHASE     REORG_TYPE           ...
--------...- ----------...- ----------...- -------------------- ...
EMPLOYEE     DBUSER         REPLACE         RECLAIM+OFFLINE+ALLO ...
                                                                 ...
  1 registro(s) seleccionado(s).                                         ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... REORG_STATUS REORG_COMPLETION DBPARTITIONNUM
... ------------ ---------------- --------------
... COMPLETED    SUCCESS                     1
...
```

Información devuelta

Tabla 174. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTAB_REORG y la función de tabla SNAP_GET_TAB_REORG

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
TABNAME	VARCHAR (128)	table_name - Nombre de tabla
TABSCHEMA	VARCHAR (128)	table_schema - Nombre de esquema de tabla
PAGE_REORGS	BIGINT	page_reorgs - Reorganizaciones de página
REORG_PHASE	VARCHAR(16)	reorg_phase - Fase de reorganización de tabla. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • BUILD • DICT_SAMPLE • INDEX_RECREATE • REPLACE • SORT o SORT+DICT_SAMPLE.
REORG_MAX_PHASE	INTEGER	reorg_max_phase - Fase máxima de reorganización de tabla
REORG_CURRENT_ COUNTER	BIGINT	reorg_current_counter - Progreso de reorganización de tabla
REORG_MAX_COUNTER	BIGINT	reorg_max_counter - Cantidad total de reorganización de tabla

Tabla 174. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTAB_REORG y la función de tabla SNAP_GET_TAB_REORG (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente

REORG_TYPE	VARCHAR (128)	reorg_type - Atributos de reorganización de tabla. Esta interfaz devuelve un identificador de texto utilizando una combinación de los siguientes identificadores separados mediante '+':
		
		Uno de los siguientes:
		• RECLAIM
		• RECLUSTER
		
		y uno de los siguientes:
		• +OFFLINE
		• +ONLINE
		
		Si se especifica la modalidad de acceso, es uno de los siguientes:
		• +ALLOW_NONE
		• +ALLOW_READ
		• +ALLOW_WRITE
		
		Si está fuera de línea y con la opción RECLUSTER, uno de los siguientes:
		• +INDEXSCAN
		• +TABLESCAN
		
		Si está fuera de línea, uno de los siguientes:
		• +LONGLOB
		• +DATAONLY
		
		Si está fuera de línea, y se especifica una opción, uno de los siguientes:
		• +CHOOSE_TEMP
		• +KEEPDICTIONARY
		• +RESETDICTIONARY
		
		Si está en línea, y se especifica una opción:
		• +NOTRUNCATE
		
		Ejemplo 1: Si se ha ejecutado REORG TABLE TEST.EMPLOYEE, se visualizaría lo siguiente:
		`RECLAIM+OFFLINE+ALLOW_READ+DATAONLY +KEEPDICTIONARY`
		
		Ejemplo 2: Si se ha ejecutado REORG TABLE TEST.EMPLOYEE INDEX EMPIDX INDEXSCAN, se visualizaría lo siguiente:
		`RECLUSTER+OFFLINE+ALLOW_READ+INDEXSCAN +DATAONLY+KEEPDICTIONARY`

Tabla 174. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTAB_REORG y la función de tabla SNAP_GET_TAB_REORG (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
REORG_STATUS	VARCHAR (10)	reorg_status - Estado de reorganización de tabla. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • COMPLETED • PAUSED • STARTED • STOPPED • TRUNCATE
REORG_COMPLETION	VARCHAR (10)	reorg_completion - Distintivo de finalización de reorganización de tabla. Esta interfaz devuelve un identificador de texto, basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • FAIL • SUCCESS
REORG_START	TIMESTAMP	reorg_start - Hora de inicio de reorganización de tabla
REORG_END	TIMESTAMP	reorg_end - Hora de finalización de reorganización de tabla
REORG_PHASE_START	TIMESTAMP	reorg_phase_start - Hora de inicio de fase de reorganización de tabla
REORG_INDEX_ID	BIGINT	reorg_index_id - Índice que se utiliza para reorganizar la tabla
REORG_TBSPC_ID	BIGINT	reorg_tbspc_id - Espacio de tablas donde se reorganiza la tabla
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.
DATA_PARTITION_ID	INTEGER	data_partition_id - Identificador de la partición de datos. Para una tabla no particionada, este elemento será NULL.
REORG_ ROWSCOMPRESSED	BIGINT	reorg_rows_compressed - Filas comprimidas
REORG_ROWSREJECTED	BIGINT	reorg_rows_rejected_for_compression - Filas rechazadas para compresión
REORG_LONG_TBSPC_ID	BIGINT	reorg_long_tbspc_id - Espacio de tabla donde se reorganizan objetos grandes

Vista administrativa SNAPTBSP y función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos de espacio de tablas

La vista administrativa SNAPTBSP y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91 devuelven información de la instantánea del grupo de datos lógicos de espacio de tablas.

Vista administrativa SNAPTBSP

Esta vista administrativa permite recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos de espacio de tablas para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPTBSP, utilizada con las vistas administrativas SNAPTBSP_PART, SNAPTBSP_QUIESCER, SNAPTBSP_RANGE y SNAPCONTAINER, devuelve información equivalente a la que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR TABLESPACES ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 145 en la página 482 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPTBSP y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91.

Ejemplo

Recuperar una lista de los espacios de tablas de la partición de base de datos de catálogo para la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(TBSP_NAME,1,30) AS TBSP_NAME, TBSP_ID, TBSP_TYPE,
   TBSP_CONTENT_TYPE FROM SYSIBMADM.SNAPTBSP WHERE DBPARTITIONNUM = 1
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TBSP_NAME  TBSP_ID     TBSP_TYPE  TBSP_CONTENT_TYPE
---------- -------...- ---------- -----------------
TEMPSPACE1           1 SMS        SYSTEMP
USERSPACE1           2 DMS        LONG

2 registro(s) seleccionado(s).
```

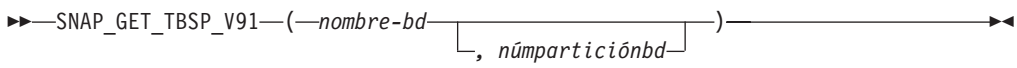
Función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91

La función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91 devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPTBSP, pero le permite recuperar la información para una base de datos específica de una partición de base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91, SNAP_GET_TBSP_QUIESCER, SNAP_GET_TBSP_RANGE y SNAP_GET_CONTAINER_V91, devuelve información que es equivalente a la que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR TABLESPACES ON alias de base de datos.

Consulte la Tabla 145 en la página 482 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique NULL o una serie vacía para tomar la instantánea de la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en NULL y *númparticiónbd* se establece en NULL, -1 se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númparticiónbd* se establecen en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91 tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91.

Ejemplo

Recuperar una lista de los espacios de tablas de todas las particiones de base de datos para la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(TBSP_NAME,1,10) AS TBSP_NAME, TBSP_ID, TBSP_TYPE,
   TBSP_CONTENT_TYPE, DBPARTITIONNUM FROM TABLE(SNAP_GET_TBSP_V91('')) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TBSP_NAME  TBSP_ID     TBSP_TYPE  TBSP_CONTENT_TYPE DBPARTITIONNUM
---------- -------...- ---------- ----------------- --------------
TEMPSPACE1           1 SMS        SYSTEMP                         1
USERSPACE1           2 DMS        LONG                            1
SYSCATSPAC           0 DMS        ANY                             0
TEMPSPACE1           1 SMS        SYSTEMP                         0
USERSPACE1           2 DMS        LONG                            0
SYSTOOLSPA           3 DMS        LONG                            0
```

```
TEMPSPACE1           1 SMS        SYSTEMP                        2
USERSPACE1           2 DMS        LONG                           2

  8 record(s) selected.
```

Información devuelta

Tabla 175. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTBSP y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
TBSP_NAME	VARCHAR(128)	tablespace_name - Nombre de espacio de tablas
TBSP_ID	BIGINT	tablespace_id - Identificación de espacio de tablas
TBSP_TYPE	VARCHAR(10)	tablespace_type - Tipo de espacio de tablas. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en sentencias define en `sqlutil.h` y es uno de los siguientes: • DMS • SMS
TBSP_CONTENT_TYPE	VARCHAR(10)	tablespace_content_type - Tipo de contenido de espacio de tablas. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • ANY • LARGE • SYSTEMP • USRTEMP
TBSP_PAGE_SIZE	BIGINT	tablespace_page_size - Tamaño de página de espacio de tabla
TBSP_EXTENT_SIZE	BIGINT	tablespace_extent_size - Tamaño de extensión de espacio de tabla
TBSP_PREFETCH_SIZE	BIGINT	tablespace_prefetch_size - Tamaño de captación previa de espacio de tablas
TBSP_CUR_POOL_ID	BIGINT	tablespace_cur_pool_id - Agrupación de almacenamiento intermedio utilizada actualmente
TBSP_NEXT_POOL_ID	BIGINT	tablespace_next_pool_id - Agrupación de almacenamiento intermedio que se utilizará en el siguiente arranque
FS_CACHING	SMALLINT	fs_caching - Antememoria del sistema de archivos
POOL_DATA_L_READS	BIGINT	pool_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 175. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTBSP y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
POOL_DATA_P_READS	BIGINT	pool_data_p_reads - Lecturas físicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_L_READS	BIGINT	pool_temp_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_P_READS	BIGINT	pool_temp_data_p_reads - Lecturas físicas de datos temporales de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_READS	BIGINT	pool_async_data_reads - Lecturas de datos asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_WRITES	BIGINT	pool_data_writes - Grabaciones de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_WRITES	BIGINT	pool_async_data_writes - Grabaciones de datos asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_index_p_reads - Lecturas físicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_temp_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_temp_index_p_reads - Lecturas físicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_READS	BIGINT	pool_async_index_reads - Lecturas de índice asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_WRITES	BIGINT	pool_index_writes - Grabaciones de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_WRITES	BIGINT	pool_async_index_writes - Grabaciones de índice asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_L_READS	BIGINT	pool_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 175. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTBSP y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
POOL_XDA_P_READS	BIGINT	pool_xda_p_reads - Lecturas físicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_WRITES	BIGINT	pool_xda_writes - Grabaciones de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_XDA_READS	BIGINT	pool_async_xda_reads - Lecturas de datos XDA asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_XDA_WRITES	BIGINT	pool_async_xda_writes - Grabaciones de datos XDA asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_L_READS	BIGINT	pool_temp_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_P_READS	BIGINT	pool_temp_xda_p_reads - Elemento del supervisor de las lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_READ_TIME	BIGINT	pool_read_time - Tiempo total de lectura física de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_WRITE_TIME	BIGINT	pool_write_time - Tiempo total de grabación física de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_READ_TIME	BIGINT	pool_async_read_time - Tiempo de lectura asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_WRITE_TIME	BIGINT	pool_async_write_time - Tiempo de grabación asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_ READ_REQS	BIGINT	pool_async_data_read_reqs - Peticiones de lectura asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_ READ_REQS	BIGINT	pool_async_index_read_reqs - Peticiones de lectura de índice asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_XDA_ READ_REQS	BIGINT	pool_async_xda_read_reqs - Peticiones de lectura XDA asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 175. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTBSP y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
POOL_NO_VICTIM_BUFFER	BIGINT	pool_no_victim_buffer - Almacenamiento intermedio sin víctimas de la agrupación de almacenamientos intermedios
DIRECT_READS	BIGINT	direct_reads - Lecturas directas de la base de datos
DIRECT_WRITES	BIGINT	direct_writes - Grabaciones directas en la base de datos
DIRECT_READ_REQS	BIGINT	direct_read_reqs - Peticiones de lectura directa
DIRECT_WRITE_REQS	BIGINT	direct_write_reqs - Peticiones de grabación directa
DIRECT_READ_TIME	BIGINT	direct_read_time - Tiempo de lectura directa
DIRECT_WRITE_TIME	BIGINT	direct_write_time - Tiempo de grabación directa
FILES_CLOSED	BIGINT	files_closed - Archivos de base de datos cerrados
UNREAD_PREFETCH_PAGES	BIGINT	unread_prefetch_pages - Páginas de captación previa no leídas
TBSP_REBALANCER_MODE	VARCHAR(10)	tablespace_rebalancer_mode - Modalidad de reequilibrador. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h`, y es uno de los siguientes: • NO_REBAL • FWD_REBAL • REV_REBAL
TBSP_USING_AUTO_STORAGE	SMALLINT	tablespace_using_auto_storage - Uso del almacenamiento automático
TBSP_AUTO_RESIZE_ENABLED	SMALLINT	tablespace_auto_resize_enabled - Dimensionamiento automático habilitado
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPTBSP_PART y función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos tablespace_nodeinfo

La vista administrativa SNAPTBSP_PART y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91 devuelven información de la instantánea del grupo de datos lógicos tablespace_nodeinfo.

Vista administrativa SNAPTBSP_PART

Esta vista administrativa permite recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos tablespace_nodeinfo para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPTBSP_PART, utilizada con las vistas administrativas SNAPTBSP, SNAPTBSP_QUIESCER, SNAPTBSP_RANGE y SNAPCONTAINER, devuelve información equivalente a la que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR TABLESPACES ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 146 en la página 488 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPTBSP_PART y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91.

Ejemplo

Recuperar una lista de los espacios de tablas, y el estado de éstos, de todas las particiones de base de datos de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(TBSP_NAME,1,30) AS TBSP_NAME, TBSP_ID,
   SUBSTR(TBSP_STATE,1,30) AS TBSP_STATE, DBPARTITIONNUM
   FROM SYSIBMADM.SNAPTBSP_PART
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TBSP_NAME       TBSP_ID     TBSP_STATE     DBPARTITIONNUM
-----------...- -------...- ----------...- --------------
SYSCATSPACE               0 NORMAL                       0
TEMPSPACE1                1 NORMAL                       0
USERSPACE1                2 NORMAL                       0
TEMPSPACE1                1 NORMAL                       1
USERSPACE1                2 NORMAL                       1

   5 registro(s) seleccionado(s).
```

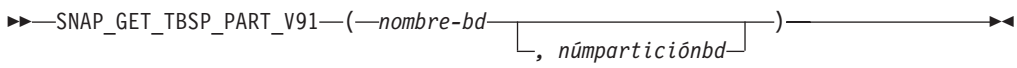
Función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91

La función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91 devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPTBSP_PART, pero le permite recuperar la información para una base de datos específica de una partición de base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_TBSP_V91, SNAP_GET_TBSP_QUIESCER, SNAP_GET_TBSP_RANGE y SNAP_GET_CONTAINER_V91, devuelve información que es equivalente a la que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR TABLESPACES ON alias de base de datos.

Consulte la Tabla 146 en la página 488 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique NULL o una serie vacía para tomar la instantánea de la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en NULL y *númparticiónbd* se establece en NULL, -1 se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númparticiónbd* se establecen en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91 tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91.

Ejemplo

Recuperar una lista de los espacios de tablas, y el estado de éstos, de la partición de base de datos conectada de la base de datos conectada.

```
SELECT SUBSTR(TBSP_NAME,1,30) AS TBSP_NAME, TBSP_ID,
   SUBSTR(TBSP_STATE,1,30) AS TBSP_STATE
   FROM TABLE(SNAP_GET_TBSP_PART_V91(CAST(NULL AS VARCHAR(128)),-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TBSP_NAME                      TBSP_ID              TBSP_STATE
------------------------------ -------------------- ------------...-
SYSCATSPACE                                       0 NORMAL
TEMPSPACE1                                        1 NORMAL
USERSPACE1                                        2 NORMAL
```

```
SYSTOOLSPACE                                    3 NORMAL
SYSTOOLSTMPSPACE                                4 NORMAL

  5 record(s) selected.
```

Información devuelta

Tabla 176. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTBSP_PART y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
TBSP_NAME	VARCHAR (128)	tablespace_name - Nombre de espacio de tablas
TBSP_ID	BIGINT	tablespace_id - Identificación de espacio de tablas
TBSP_STATE	VARCHAR (256)	tablespace_state - Estado de espacio de tablas. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define en `sqlutil.h` y es una combinación de los siguientes elementos separados por un signo '+': • BACKUP_IN_PROGRESS • BACKUP_PENDING • DELETE_PENDING • DISABLE_PENDING • DROP_PENDING • LOAD_IN_PROGRESS • LOAD_PENDING • NORMAL • OFFLINE • PSTAT_CREATION • PSTAT_DELETION • QUIESCED_EXCLUSIVE • QUIESCED_SHARE • QUIESCED_UPDATE • REBAL_IN_PROGRESS • REORG_IN_PROGRESS • RESTORE_IN_PROGRESS • RESTORE_PENDING • ROLLFORWARD_IN_PROGRESS • ROLLFORWARD_PENDING • STORDEF_ALLOWED • STORDEF_CHANGED • STORDEF_FINAL_VERSION • STORDEF_PENDING • SUSPEND_WRITE
TBSP_PREFETCH_SIZE	BIGINT	tablespace_prefetch_size - Tamaño de captación previa de espacio de tablas

Tabla 176. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTBSP_PART y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
TBSP_NUM_QUIESCERS	BIGINT	tablespace_num_quiescers - Número de inmovilizadores
TBSP_STATE_CHANGE_OBJECT_ID	BIGINT	tablespace_state_change_object_id - Identificación de objeto de cambio de estado
TBSP_STATE_CHANGE_TBSP_ID	BIGINT	tablespace_state_change_ts_id - Identificación de espacio de tablas de cambio de estado
TBSP_MIN_RECOVERY_TIME	TIMESTAMP	tablespace_min_recovery_time - Tiempo mínimo de recuperación para la recuperación en avance
TBSP_TOTAL_PAGES	BIGINT	tablespace_total_pages - Total de páginas en espacio de tablas
TBSP_USABLE_PAGES	BIGINT	tablespace_usable_pages - Páginas utilizables de espacio de tablas
TBSP_USED_PAGES	BIGINT	tablespace_used_pages - Páginas utilizadas en espacio de tablas
TBSP_FREE_PAGES	BIGINT	tablespace_free_pages - Páginas libres en espacio de tablas
TBSP_PENDING_FREE_PAGES	BIGINT	tablespace_pending_free_pages - Páginas libres pendientes en espacio de tablas
TBSP_PAGE_TOP	BIGINT	tablespace_page_top - Nivel límite de espacio de tablas
REBALANCER_MODE	VARCHAR (10)	tablespace_rebalancer_mode - Modalidad de reequilibrador. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • FWD_REBAL • NO_REBAL • REV_REBAL
REBALANCER_EXTENTS_REMAINING	BIGINT	tablespace_rebalancer_extents_remaining - Número total de extensiones que el reequilibrador debe procesar
REBALANCER_EXTENTS_PROCESSED	BIGINT	tablespace_rebalancer_extents_processed - Número de extensiones que el reequilibrador ha procesado
REBALANCER_PRIORITY	BIGINT	tablespace_rebalancer_priority - Prioridad de reequilibrador actual
REBALANCER_START_TIME	TIMESTAMP	tablespace_rebalancer_start_time - Hora de inicio de reequilibrador
REBALANCER_RESTART_TIME	TIMESTAMP	tablespace_rebalancer_restart_time - Hora de reinicio de reequilibrador

Tabla 176. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTBSP_PART y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
REBALANCER_LAST_ EXTENT_MOVED	BIGINT	tablespace_rebalancer_last_extent_moved - Última extensión movida por el reequilibrador
TBSP_NUM_RANGES	BIGINT	tablespace_num_ranges - Número de rangos de la correlación de espacio de tablas
TBSP_NUM_CONTAINERS	BIGINT	tablespace_num_containers - Número de contenedores de espacio de tablas
TBSP_INITIAL_SIZE	BIGINT	tablespace_initial_size - Tamaño inicial de espacio de tablas
TBSP_CURRENT_SIZE	BIGINT	tablespace_current_size - Tamaño actual de espacio de tablas
TBSP_MAX_SIZE	BIGINT	tablespace_max_size - Tamaño máximo de espacio de tablas
TBSP_INCREASE_SIZE	BIGINT	tablespace_increase_size - Aumento de tamaño en bytes
TBSP_INCREASE_SIZE_ PERCENT	SMALLINT	tablespace_increase_size_percent - Aumento de tamaño en porcentaje
TBSP_LAST_RESIZE_TIME	TIMESTAMP	tablespace_last_resize_time - Hora del último redimensionamiento satisfactorio
TBSP_LAST_RESIZE_ FAILED	SMALLINT	tablespace_last_resize_failed - Último intento de redimensionamiento fallido
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Partición de base de datos de la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPTBSP_QUIESCER y función de tabla SNAP_GET_TBSP_QUIESCER – Recuperar información acerca de la instantánea de espacio de tablas de inmovilizador

La vista administrativa SNAPTBSP_QUIESCER y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_QUIESCER devuelven información sobre inmovilizadores desde una instantánea del espacio de tablas.

Vista administrativa SNAPTBSP_QUIESCER

Esta vista administrativa le permite recuperar información acerca de la instantánea de espacio de tablas de inmovilizador para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPTBSP_QUIESCER, utilizada con las vistas administrativas SNAPTBSP, SNAPTBSP_PART, SNAPTBSP_RANGE, SNAPCONTAINER, proporciona información que es equivalente a la información que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR TABLESPACES ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 147 en la página 493 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPTBSP_QUIESCER y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_TBSP_QUIESCER.

Ejemplo

Recuperar información acerca de los espacios de tablas inmovilizados para todas las particiones de base de datos de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(TBSP_NAME, 1, 10) AS TBSP_NAME, QUIESCER_TS_ID,
   QUIESCER_OBJ_ID, QUIESCER_AUTH_ID, QUIESCER_AGENT_ID,
   QUIESCER_STATE, DBPARTITIONNUM
   FROM SYSIBMADM.SNAPTBSP_QUIESCER ORDER BY DBPARTITIONNUM
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TBSP_NAME  QUIESCER_TS_ID     QUIESCER_OBJ_ID     QUIESCER_AUTH_ID     ..
---------- --------------...- ---------------...- ----------------...- ..
USERSPACE1                 2                   5 SWALKTY              ..
USERSPACE1                 2                   5 SWALKTY              ..
                                                                        ..
   2 registro(s) seleccionado(s).
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... QUIESCER_AGENT_ID    QUIESCER_STATE DBPARTITIONNUM
... -------------------- -------------- --------------
...                    0 EXCLUSIVE                  0
...                65983 EXCLUSIVE                  1
...
```

Ejemplo: determinar los nombres de las tablas particionadas de rangos

Si la tabla está particionada por rangos se mantiene en estado inmovilizado, los diferentes valores del ID de espacio de tablas y del ID de tabla se representan en SYSCAT.TABLES. Estos ID se mostrarán como descripciones breves sin signo. Para encontrar el nombre de la tabla inmovilizada, quizás necesite encontrar primero la descripción breve con signo calculando para ello el ID de espacio de tablas que resta 65536 (el valor máximo) de QEUIESCER_TS_ID y, a continuación, utilizar este ID de espacio de tablas para localizar las tablas inmovilizadas. (El ID de espacio de tablas real se encuentra en SYSCAT.DATAPARTITIONS para cada partición de rango de la tabla).

```
SELECT SUBSTR(TBSP_NAME, 1, 10) AS TBSP_NAME,
      CASE WHEN QUIESCER_TS_ID = 65530 THEN QUIESCER_TS_ID - 65536
           ELSE QUIESCER_TS_ID END as tbspaceid,
      CASE WHEN QUIESCER_TS_ID = 65530 THEN QUIESCER_OBJ_ID - 65536
           ELSE QUIESCER_OBJ_ID END as tableid
      FROM SYSIBMADM.SNAPTBSP_QUIESCER ORDER BY DBPARTITIONNUM
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TBSP_NAME    TBSPACEID      TABLEID
----------   ---------    --------
TABDATA           -6           -32768
DATAMART         -6           -32765
SMALL               5             17
  3 registro(s) seleccionado(s).
```

Utilice los valores de TBSPACEID y TABLEID proporcionados por la consulta anterior para encontrar el nombre y el esquema de tabla desde SYSCAT.TABLES.

```
SELECT CHAR(tabschema, 10)tabschema, CHAR(tabname,15)tabname
    FROM SYSCAT.TABLES WHERE tbspaceid = -6 AND tableid in (-32768,-32765)
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TABSCHEMA     TABNAME
----------   --------
TPCD            ORDERS_RP
TPCD            ORDERS_DMART
2 registro(s) seleccionado(s).
```

```
SELECT CHAR(tabschema, 10)tabschema, CHAR(tabname,15)tabname FROM SYSCAT.TABLES
    WHERE tbspaceid = 5 AND tableid = 17
```

El ejemplo siguiente es un ejemplo de salida de esta consulta.

```
TABSCHEMA     TABNAME
----------   --------
TPCD            NATION
1 registro(s) seleccionado(s).
```

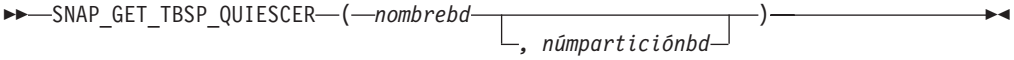
Función de tabla, SNAP_GET_TBSP_QUIESCER

La función de tabla SNAP_GET_TBSP_QUIESCER devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPTBSP_QUIESCER, pero le permite recuperar la información para una base de datos específica de una partición de una base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_TBSP_QUIESCER, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_TBSP_V91, SNAP_GET_TBSP_PART_V91, SNAP_GET_TBSP_RANGE, SNAP_GET_CONTAINER_V91, proporciona información que es equivalente a la información que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR TABLESPACES ON alias de base de datos.

Consulte la Tabla 147 en la página 493 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de

entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique NULL o una serie vacía para tomar la instantánea de la base de datos conectada actualmente.

númpartición bd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en NULL y *númpartición bd* se establece en NULL, -1 se establece implícitamente para *númpartición bd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númpartición bd* se establecen en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_TBSP_QUIESCER tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_TBSP_QUIESCER.

Ejemplo

Recuperar información acerca de los espacios de tablas inmovilizados para la partición de base de datos 1 de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(TBSP_NAME, 1, 10) AS TBSP_NAME, QUIESCER_TS_ID,
   QUIESCER_OBJ_ID, QUIESCER_AUTH_ID, QUIESCER_AGENT_ID,
   QUIESCER_STATE, DBPARTITIONNUM
   FROM TABLE( SYSPROC.SNAP_GET_TBSP_QUIESCER( '', 1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TBSP_NAME  QUIESCER_TS_ID     QUIESCER_OBJ_ID     QUIESCER_AUTH_ID     ...
---------- --------------...- ---------------...- ----------------...- ...
USERSPACE1                 2                   5 SWALKTY              ...
                                                                      ...
1 registro(s) seleccionado(s).
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... QUIESCER_AGENT_ID    QUIESCER_STATE DBPARTITIONNUM
... -------------------- -------------- --------------
...                65983 EXCLUSIVE                   1
...
```

Información devuelta

Tabla 177. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTBSP_QUIESCER y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_QUIESCER

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.

Tabla 177. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTBSP_QUIESCER y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_QUIESCER (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
TBSP_NAME	VARCHAR(128)	tablespace_name - Nombre de espacio de tablas
QUIESCER_TS_ID	BIGINT	quiescer_ts_id - Identificación del espacio de tablas de inmovilizador
QUIESCER_OBJ_ID	BIGINT	quiescer_obj_id - Identificación del objeto de inmovilizador
QUIESCER_AUTH_ID	VARCHAR(128)	quiescer_auth_id - Identificación de autorización de usuario de inmovilizador
QUIESCER_AGENT_ID	BIGINT	quiescer_agent_id - Identificación de agente de inmovilizador
QUIESCER_STATE	VARCHAR(14)	quiescer_state - Estado de inmovilizador. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlutil.h` y es uno de los siguientes: • EXCLUSIVE • UPDATE • SHARE
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Partición de base de datos de la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPTBSP_RANGE y función de tabla SNAP_GET_TBSP_RANGE – Recuperar información acerca de la instantánea de rango

La vista administrativa SNAPTBSP_RANGE y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_RANGE devuelven información desde una instantánea de rango.

Vista administrativa SNAPTBSP_RANGE

Esta vista administrativa le permite recuperar información acerca de la instantánea de rango para la base de datos conectada actualmente.

La vista administrativa SNAPTBSP_RANGE, utilizada con las vistas administrativas SNAPTBSP, SNAPTBSP_PART, SNAPTBSP_QUIESCER y SNAPCONTAINER, proporciona información que es equivalente a la información que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR TABLESPACES ON alias de base de datos.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 148 en la página 497 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPTBSP_RANGE y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_TBSP_RANGE.

Ejemplo

Seleccionar información acerca de los rangos de espacio de tablas para todas las particiones de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT TBSP_ID, SUBSTR(TBSP_NAME, 1, 15) AS TBSP_NAME, RANGE_NUMBER,
   RANGE_STRIPE_SET_NUMBER, RANGE_OFFSET, RANGE_MAX_PAGE,
   RANGE_MAX_EXTENT, RANGE_START_STRIPE, RANGE_END_STRIPE,
   RANGE_ADJUSTMENT, RANGE_NUM_CONTAINER, RANGE_CONTAINER_ID,
   DBPARTITIONNUM FROM SYSIBMADM.SNAPTBSP_RANGE
   ORDER BY DBPARTITIONNUM
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TBSP_ID     TBSP_NAME       RANGE_NUMBER     RANGE_STRIPE_SET_NUMBER ...
-------...- --------------- ------------...- ----------------------- ...
          0 SYSCATSPACE                    0                       0 ...
          2 USERSPACE1                     0                       0 ...
          3 SYSTOOLSPACE                   0                       0 ...
          2 USERSPACE1                     0                       0 ...
          2 USERSPACE1                     0                       0 ...
                                                                     ...
5 record(s) selected.                                                ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... RANGE_OFFSET     RANGE_MAX_PAGE       RANGE_MAX_EXTENT     ...
... ------------...- -------------------- -------------------- ...
...                0                11515                 2878 ...
...                0                  479                   14 ...
...                0                  251                   62 ...
...                0                  479                   14 ...
...                0                  479                   14 ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... RANGE_START_STRIPE   RANGE_END_STRIPE     RANGE_ADJUSTMENT     ...
... -------------------- -------------------- -------------------- ...
...                    0                 2878                    0 ...
...                    0                   14                    0 ...
...                    0                   62                    0 ...
...                    0                   14                    0 ...
...                    0                   14                    0 ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... RANGE_NUM_CONTAINER  RANGE_CONTAINER_ID   DBPARTITIONNUM
... -------------------- -------------------- --------------
...                    1                    0              0
...                    1                    0              0
...                    1                    0              0
...                    1                    0              1
...                    1                    0              2
```

Función de tabla SNAP_GET_TBSP_RANGE

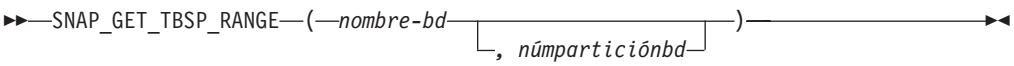
La función de tabla SNAP_GET_TAB_RANGE devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPTAB_RANGE, pero le permite recuperar la

información para una base de datos específica de una partición de base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_TBSP_RANGE, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_TBSP_V91, SNAP_GET_TBSP_PART_V91, SNAP_GET_TBSP_QUIESCER y SNAP_GET_CONTAINER_V91, proporciona información que es equivalente a la información que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR TABLESPACES ON alias de base de datos.

Consulte la Tabla 148 en la página 497 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique `NULL` o una serie vacía para tomar la instantánea de la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en `NULL` y *númparticiónbd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númparticiónbd* se establecen en `NULL`, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_TBSP_RANGE tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_TBSP_RANGE.

Ejemplos

Seleccionar información acerca del rango de espacio de tablas para el espacio de tablas con tbsp_id = 2 de la partición de base de datos conectada actualmente.

```
SELECT TBSP_ID, SUBSTR(TBSP_NAME, 1, 15) AS TBSP_NAME, RANGE_NUMBER,
   RANGE_STRIPE_SET_NUMBER, RANGE_OFFSET, RANGE_MAX_PAGE, RANGE_MAX_EXTENT,
   RANGE_START_STRIPE, RANGE_END_STRIPE, RANGE_ADJUSTMENT,
   RANGE_NUM_CONTAINER, RANGE_CONTAINER_ID
   FROM TABLE(SNAP_GET_TBSP_RANGE('',-1)) AS T WHERE TBSP_ID = 2
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TBSP_ID     TBSP_NAME       RANGE_NUMBER     ...
-------...- --------------- ------------...- ...
          2 USERSPACE1                    0 ...
                                            ...
1 registro(s) seleccionado(s).                       ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... RANGE_STRIPE_SET_NUMBER RANGE_OFFSET     RANGE_MAX_PAGE        ...
... ----------------------- ------------...- --------------...---- ...
...                       0               0                 3967 ...
...                                                               ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... RANGE_MAX_EXTENT     RANGE_START_STRIPE   RANGE_END_STRIPE     ...
... -------------------- -------------------- -------------------- ...
...                  123                    0                  123 ...
...                                                               ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... RANGE_ADJUSTMENT     RANGE_NUM_CONTAINER RANGE_CONTAINER_ID
... -------------------- ------------------- --------------------
...                    0                   1                    0
...
```

Información devuelta

Tabla 178. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTBSP_RANGE y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_RANGE

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
TBSP_ID	BIGINT	tablespace_id - Identificación de espacio de tablas
TBSP_NAME	VARCHAR(128)	tablespace_name - Nombre de espacio de tablas
RANGE_NUMBER	BIGINT	range_number - Número de rango
RANGE_STRIPE_SET_NUMBER	BIGINT	range_stripe_set_number - Número de conjunto de bandas
RANGE_OFFSET	BIGINT	range_offset - Desplazamiento de rango
RANGE_MAX_PAGE	BIGINT	range_max_page_number - Página máxima en rango
RANGE_MAX_EXTENT	BIGINT	range_max_extent - Extensión máxima en rango

Tabla 178. Información devuelta por la vista administrativa SNAPTBSP_RANGE y la función de tabla SNAP_GET_TBSP_RANGE (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
RANGE_START_STRIPE	BIGINT	range_start_stripe - Banda inicial
RANGE_END_STRIPE	BIGINT	range_end_stripe - Banda final
RANGE_ADJUSTMENT	BIGINT	range_adjustment - Ajuste de rango
RANGE_NUM_CONTAINER	BIGINT	range_num_containers - Número de contenedores en rango
RANGE_CONTAINER_ID	BIGINT	range_container_id - Contenedor de rango
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa SNAPUTIL y función de tabla SNAP_GET_UTIL – Recuperar información acerca de la instantánea de grupo de datos lógicos utility_info

La vista administrativa SNAPUTIL y la función de tabla SNAP_GET_UTIL devuelven información de instantáneas acerca de los programas de utilidad desde el grupo de datos lógicos utility_info.

Vista administrativa SNAPUTIL

La vista administrativa SNAPUTIL, que se utiliza junto con la vista administrativa SNAPUTIL_PROGRESS, proporciona la misma información que proporciona el mandato CLP LIST UTILITIES SHOW DETAIL.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 149 en la página 500 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPUTIL y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_UTIL.

Ejemplo

Recuperar una lista de programas de utilidad, y los estados de éstos, de todas las particiones de base de datos para todas las bases de datos activas en la instancia que contiene la base de datos conectada.

```
SELECT UTILITY_TYPE, UTILITY_PRIORITY, SUBSTR(UTILITY_DESCRIPTION, 1, 72)
   AS UTILITY_DESCRIPTION, SUBSTR(UTILITY_DBNAME, 1, 17) AS
   UTILITY_DBNAME, UTILITY_STATE, UTILITY_INVOKER_TYPE, DBPARTITIONNUM
   FROM SYSIBMADM.SNAPUTIL ORDER BY DBPARTITIONNUM
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
UTILITY_TYPE     UTILITY_PRIORITY ...
------------...- ---------------- ...
LOAD                            - ...
LOAD                            - ...
LOAD                            - ...

3 registros(s) seleccionado(s).
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... UTILITY_DESCRIPTION                                                    ...
... -------------------------------------------------------------------...
... ONLINE LOAD DEL AUTOMATIC INDEXING INSERT COPY NO TEST .LOADTEST ...
... ONLINE LOAD DEL AUTOMATIC INDEXING INSERT COPY NO TEST .LOADTEST ...
... ONLINE LOAD DEL AUTOMATIC INDEXING INSERT COPY NO TEST .LOADTEST ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... UTILITY_DBNAME    UTILITY_STATE UTILITY_INVOKER_TYPE DBPARTITIONNUM
... ----------------- ------------- -------------------- --------------
... SAMPLE            EXECUTE       USER                            0
... SAMPLE            EXECUTE       USER                            1
... SAMPLE            EXECUTE       USER                            2
```

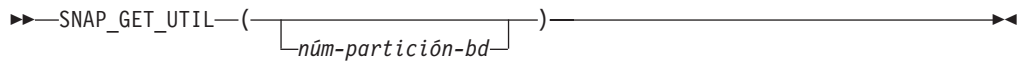
Función de tabla SNAP_GET_UTIL

La función de tabla SNAP_GET_UTIL devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPUTIL, pero le permite recuperar la información para una partición de base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_UTIL, que se utiliza junto con la función de tabla SNAP_GET_UTIL_PROGRESS, proporciona la misma información que el mandato CLP LIST UTILITIES SHOW DETAIL.

Consulte la Tabla 149 en la página 500 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetro de la función de tabla

núm_partición_bd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si no se utiliza esta opción de entrada, se devolverán datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *núm_partición_bd* se establece en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de

petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_UTIL tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_UTIL.

Ejemplo

Recuperar una lista de los ID de programa de utilidad, con su tipo y estado, para la partición de base de datos conectada actualmente en la base de datos SAMPLE.

```
SELECT UTILITY_ID, UTILITY_TYPE, STATE
   FROM TABLE(SNAP_GET_UTIL(-1)) AS T WHERE UTILITY_DBNAME='SAMPLE'
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
UTILITY_ID           UTILITY_TYPE               STATE
-------------------- -------------------------- --------
                   1 BACKUP                     EXECUTE

  1 record(s) selected.
```

Información devuelta

Tabla 179. Información que devuelve la vista administrativa SNAPUTIL y la función de tabla SNAP_GET_UTIL

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
UTILITY_ID	INTEGER	utility_id - ID de programa de utilidad. Exclusivo de una partición de base de datos.
UTILITY_TYPE	VARCHAR(26)	utility_type - Tipo de programa de utilidad. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basándose en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • ASYNC_INDEX_CLEANUP • BACKUP • CRASH_RECOVERY • LOAD • REBALANCE • REDISTRIBUTE • REORG • RESTART_RECREATE_INDEX • RESTORE • ROLLFORWARD_RECOVERY • RUNSTATS

Tabla 179. Información que devuelve la vista administrativa SNAPUTIL y la función de tabla SNAP_GET_UTIL (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
UTILITY_PRIORITY	INTEGER	utility_priority - Prioridad del programa de utilidad. Prioridad si el programa de utilidad da soporte a la disminución; de lo contrario, nulo.
UTILITY_DESCRIPTION	VARCHAR(2048)	utility_description - Descripción del programa de utilidad. Puede ser nulo.
UTILITY_DBNAME	VARCHAR(128)	utility_dbname - Base de datos en la que trabaja el programa de utilidad
UTILITY_START_TIME	TIMESTAMP	utility_start_time - Hora de inicio del programa de utilidad
UTILITY_STATE	VARCHAR(10)	utility_state - Estado del programa de utilidad. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de sqlmon.h y es uno de los siguientes: • ERROR • EXECUTE • WAIT
UTILITY_INVOKER_TYPE	VARCHAR(10)	utility_invoker_type - Tipo de invocador del programa de utilidad. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basándose en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • AUTO • USER
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.
PROGRESS_LIST_ATTR	VARCHAR(10)	progress_list_attr - Atributos de la lista de progresos actual
PROGRESS_LIST_CUR_SEQ_NUM	INTEGER	progress_list_current_seq_num - Número de secuencia de lista de progresos actual

Vista administrativa SNAPUTIL_PROGRESS y función de tabla SNAP_GET_UTIL_PROGRESS – Recuperar información acerca de la instantánea de grupo de datos lógicos de progreso

La vista administrativa SNAPUTIL_PROGRESS y la función de tabla SNAP_GET_UTIL_PROGRESS devuelven información de instantáneas acerca del progreso del programa de utilidad, en concreto el grupo de datos lógicos de progreso.

Vista administrativa SNAPUTIL_PROGRESS

La vista administrativa SNAPUTIL_PROGRESS, que se utiliza junto con la vista administrativa SNAPUTIL, proporciona la misma información que el mandato CLP LIST UTILITIES SHOW DETAIL.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 150 en la página 503 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio SELECT o CONTROL para la vista administrativa SNAPUTIL_PROGRESS y privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_UTIL_PROGRESS.

Ejemplo

Recuperar información detallada acerca de las unidades de progreso totales y completadas por ID de programa de utilidad.

```
SELECT UTILITY_ID, PROGRESS_TOTAL_UNITS, PROGRESS_COMPLETED_UNITS,
   DBPARTITIONNUM FROM SYSIBMADM.SNAPUTIL_PROGRESS
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
UTILITY_ID PROGRESS_TOTAL_UNITS PROGRESS_COMPLETED_UNITS DBPARTITIONNU
---------- -------------------- ------------------------ ------------
         7                   10                        5            0
         9                   10                        5            1

  1 registro(s) seleccionado(s).
```

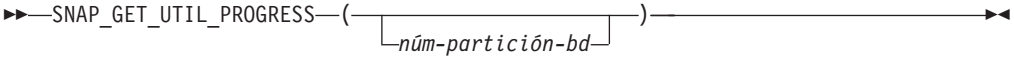
Función de tabla SNAP_GET_UTIL_PROGRESS

La función de tabla SNAP_GET_UTIL_PROGRESS devuelve la misma información que la vista administrativa SNAPUTIL_PROGRESS, pero le permite recuperar la información para una base de datos específica de una partición de base de datos específica, un agregado de todas las particiones de base de datos o todas las particiones de base de datos.

La función de tabla SNAP_GET_UTIL_PROGRESS, que se utiliza junto con la función de tabla SNAP_GET_UTIL, proporciona la misma información que el mandato CLP LIST UTILITIES SHOW DETAIL.

Consulte la Tabla 150 en la página 503 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetro de la función de tabla

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si no se utiliza esta opción de entrada, se devolverán datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *núm_partición_bd* se establece en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_UTIL_PROGRESS tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_UTIL_PROGRESS.

Ejemplo

Recuperar información detallada acerca del progreso de los programas de utilidad de la partición conectada actualmente.

```
SELECT UTILITY_ID, PROGRESS_TOTAL_UNITS, PROGRESS_COMPLETED_UNITS,
   DBPARTITIONNUM FROM TABLE(SNAP_GET_UTIL_PROGRESS(-1)) as T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
UTILITY_ID PROGRESS_TOTAL_UNITS PROGRESS_COMPLETED_UNITS DBPARTITIONNUM
---------- -------------------- ------------------------ -------------
         7                   10                        5             0

  1 record(s) selected.
```

Información devuelta

Tabla 180. Información devuelta por la vista administrativa SNAPUTIL_PROGRESS y la función de tabla SNAP_GET_UTIL_PROGRESS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
UTILITY_ID	INTEGER	utility_id - ID de programa de utilidad. Exclusivo de una partición de base de datos.
PROGRESS_SEQ_NUM	INTEGER	progress_seq_num - Número de secuencia de progreso. Si es serie, el número de la fase. Si es simultáneo, puede ser NULL.

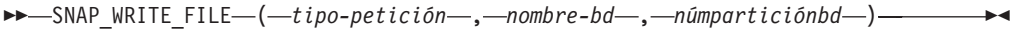
Tabla 180. Información devuelta por la vista administrativa SNAPUTIL_PROGRESS y la función de tabla SNAP_GET_UTIL_PROGRESS (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
UTILITY_STATE	VARCHAR(16)	utility_state - Estado del programa de utilidad. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basándose en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • ERROR • EXECUTE • WAIT
PROGRESS_DESCRIPTION	VARCHAR(2048)	progress_description - Descripción del progreso
PROGRESS_START_TIME	TIMESTAMP	progress_start_time - Hora de inicio del progreso. Hora de inicio si la fase se ha iniciado; de lo contrario, NULL.
PROGRESS_WORK_METRIC	VARCHAR(16)	progress_work_metric - Métrica de trabajo en curso. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basándose en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • NOT_SUPPORT • BYTES • EXTENTS • INDEXES • PAGES • ROWS • TABLES
PROGRESS_TOTAL_UNITS	BIGINT	progress_total_units - Total de unidades de trabajo en curso
PROGRESS_COMPLETED_UNITS	BIGINT	progress_completed_units - Unidades de trabajo en curso completadas
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Procedimiento SNAP_WRITE_FILE

El procedimiento SNAP_WRITE_FILE graba datos de instantánea del sistema en un archivo ubicado en el subdirectorio `tmp` del directorio de la instancia.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

tipo-petición
Argumento de entrada de tipo VARCHAR (32) que especifica un tipo de petición de instantánea válido. Los tipos de petición posibles son identificadores de texto basados en las sentencias define de `sqlmon.h` y son uno de los siguientes:

- APPL_ALL
- BUFFERPOOLS_ALL
- DB2
- DBASE_ALL
- DBASE_LOCKS
- DBASE_TABLES
- DBASE_TABLESPACES
- DYNAMIC_SQL

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada en el momento en que se llama a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique `NULL` o una serie vacía para tomar la instantánea de la base de datos conectada actualmente.

númpartiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica un valor nulo, se establece `-1` de forma implícita.

Autorización

Para ejecutar el procedimiento, el usuario debe tener autorización SYSADM, SYSCTRL, SYSMAINT o SYSMON. Los usuarios que no tengan autorización SYSADM, SYSCTRL, SYSMAINT o SYSMON podrán leer la instantánea guardada pasando valores nulos como entrada a funciones de tabla de la instantánea.

Ejemplo

Tomar una instantánea de la información del gestor de bases de datos especificando un tipo de petición de 'DB2' (que corresponde a SQLMA_DB2) y adoptando los valores por omisión de la base de datos conectada actualmente y la partición de base de datos actual.

```
CALL SYSPROC.SNAP_WRITE_FILE ('DB2', '', -1)
```

Esto dará como resultado que se graben datos de instantánea en el directorio temporal de instancia, que es `sqllib/tmp/SQLMA_DB2.dat` en los sistemas operativos UNIX y `sqllib\DB2\tmp\SQLMA_DB2.dat` en un sistema operativo Windows.

Notas sobre uso

Si se proporciona un parámetro de entrada no reconocido, se devuelve el error siguiente: SQL2032N El parámetro "REQUEST_TYPE" no es válido.

Vista administrativa TBSP_UTILIZATION – Recuperar información de utilización y configuración de espacio de tablas

La vista administrativa TBSP_UTILIZATION devuelve información de utilización y configuración de espacio de tablas. La vista es una interfaz de SQL para el mandato CLP LIST TABLESPACES. Su información se basa en las vistas administrativas SNAPTBSP, SNAPTBSP_PART y en la vista de catálogo TABLESPACES.

El esquema es SYSIBMADM.

Autorización

- Privilegio SELECT o CONTROL para las vistas administrativas TBSP_UTILIZATION, SNAPTBSP, SNAPTBSP_PART y la vista de catálogo SYSCAT.TABLESPACE.
- Para acceder a los datos del supervisor de instantáneas también se necesita autorización SYSMON, SYSCTRL, SYSMAINT o SYSADM.

Ejemplo

Recuperar el mismo informe que el mandato LIST TABLESPACE de una única base de datos particionada.

```
SELECT TBSP_ID, SUBSTR(TBSP_NAME,1,20) as TBSP_NAME, TBSP_TYPE,
   TBSP_CONTENT_TYPE, TBSP_STATE FROM SYSIBMADM.TBSP_UTILIZATION
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TBSP_ID     TBSP_NAME            TBSP_TYPE  ...
--------...- -------------------- ---------- ...
          0 SYSCATSPACE          SMS        ...
          1 TEMPSPACE1           SMS        ...
          2 USERSPACE1           SMS        ...
          3 SYSTOOLSPACE         SMS        ...
          4 SYSTOOLSTMPSPACE     SMS        ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... TBSP_CONTENT_TYPE TBSP_STATE
... ----------------- -----------
... ANY               NORMAL
... SYSTEMP           NORMAL
... ANY               NORMAL
... ANY               NORMAL
... USRTEMP           NORMAL
```

Información devuelta

Tabla 181. Información devuelta por la vista administrativa TBSP_UTILIZATION

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.

Tabla 181. Información devuelta por la vista administrativa TBSP_UTILIZATION (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
TBSP_ID	BIGINT	tablespace_id - Identificación de espacio de tablas
TBSP_NAME	VARCHAR(128)	tablespace_name - Nombre de espacio de tablas
TBSP_TYPE	VARCHAR(10)	tablespace_type - Tipo de espacio de tablas
TBSP_CONTENT_TYPE	VARCHAR(10)	tablespace_content_type - Tipo de contenido de espacio de tabla
TBSP_CREATE_TIME	TIMESTAMP	Hora de creación del espacio de tablas.
TBSP_STATE	VARCHAR(256)	tablespace_state - Estado de espacio de tablas
TBSP_TOTAL_SIZE_KB	BIGINT	El tamaño total del espacio de tablas en KB, calculado como páginas_total*tamaño_página/1024.
TBSP_USABLE_SIZE_KB	BIGINT	El tamaño total utilizable del espacio de tablas en KB, calculado como págs_utilizables*tamaño_pág/1024.
TBSP_USED_SIZE_KB	BIGINT	El tamaño total utilizado del espacio de tablas en KB, calculado como páginas_utilizadas*tamaño_página/1024.
TBSP_FREE_SIZE_KB	BIGINT	El tamaño total disponible del espacio de tablas en KB, calculado como páginas_libres*tamaño_página/1024.
TBSP_UTILIZATION_PERCENT	BIGINT	La utilización del espacio de tablas como porcentaje. Calculado como (páginas_utilizadas/páginas_utilizables)*100, si existen páginas_utilizables. De lo contrario, se visualizará -1.
TBSP_TOTAL_PAGES	BIGINT	tablespace_total_pages - Total de páginas en espacio de tablas
TBSP_USABLE_PAGES	BIGINT	tablespace_usable_pages - Páginas utilizables de espacio de tablas
TBSP_USED_PAGES	BIGINT	tablespace_used_pages - Páginas utilizadas en espacio de tablas
TBSP_FREE_PAGES	BIGINT	tablespace_free_pages - Páginas libres en espacio de tablas
TBSP_PAGE_TOP	BIGINT	tablespace_page_top - Nivel límite de espacio de tablas
TBSP_PAGE_SIZE	INTEGER	tablespace_page_size - Tamaño de página de espacio de tabla

Tabla 181. Información devuelta por la vista administrativa TBSP_UTILIZATION (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
TBSP_EXTENT_SIZE	INTEGER	tablespace_extent_size - Tamaño de extensión de espacio de tabla
TBSP_PREFETCH_SIZE	BIGINT	tablespace_prefetch_size - Tamaño de captación previa de espacio de tablas
TBSP_MAX_SIZE	BIGINT	tablespace_max_size - Tamaño máximo de espacio de tablas
TBSP_INCREASE_SIZE	BIGINT	tablespace_increase_size - Aumento de tamaño en bytes
TBSP_INCREASE_SIZE_PERCENT	SMALLINT	tablespace_increase_size_percent - Aumento de tamaño en porcentaje
TBSP_LAST_RESIZE_TIME	TIMESTAMP	tablespace_last_resize_time - Hora del último redimensionamiento satisfactorio
TBSP_LAST_RESIZE_FAILED	SMALLINT	tablespace_last_resize_failed - Último intento de redimensionamiento fallido
TBSP_USING_AUTO_STORAGE	SMALLINT	tablespace_using_auto_storage - Uso del almacenamiento automático
TBSP_AUTO_RESIZE_ENABLED	SMALLINT	tablespace_auto_resize_enabled - Dimensionamiento automático habilitado
DBPGNAME	VARCHAR(128)	Nombre del grupo de particiones de base de datos para el espacio de tablas.
TBSP_NUM_CONTAINERS	BIGINT	tablespace_num_containers - Número de contenedores de espacio de tablas
REMARKS	VARCHAR(254)	Comentario suministrado por el usuario.
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Partición de base de datos de la que se han recuperado los datos para esta fila.

Vista administrativa TOP_DYNAMIC_SQL – Recuperar información acerca de las sentencias de SQL dinámico más frecuentes

La vista administrativa TOP_DYNAMIC_SQL devuelve las sentencias de SQL dinámico más frecuentes que pueden clasificarse por número de ejecuciones, tiempo de ejecución medio, número de clasificaciones o clasificaciones por sentencia. Estas son las consultas cuya correcta especificación debería satisfacerse.

El esquema es SYSIBMADM.

Autorización

- Privilegio SELECT o CONTROL para las vistas administrativas TOP_DYNAMIC_SQL y SNAPDYN_SQL.
- Para acceder a los datos del supervisor de instantáneas también se necesita autorización SYSMON, SYSCTRL, SYSMAINT o SYSADM.

Ejemplo

Identificar las cinco consultas de SQL más frecuentes que se han ejecutado.

```
SELECT NUM_EXECUTIONS, AVERAGE_EXECUTION_TIME_S, STMT_SORTS,
   SORTS_PER_EXECUTION, SUBSTR(STMT_TEXT,1,60) AS STMT_TEXT
   FROM SYSIBMADM.TOP_DYNAMIC_SQL
   ORDER BY NUM_EXECUTIONS DESC FETCH FIRST 5 ROWS ONLY
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
NUM_EXECUTIONS       AVERAGE_EXECUTION_TIME_S STMT_SORTS           ...
-------------------- ------------------------ -------------------- ...
                 148                        0                    0 ...
                 123                        0                    0 ...
                   2                        0                    0 ...
                   1                        0                    0 ...
                   1                        0                    0 ...

  5 record(s) selected.
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... SORTS_PER_EXECUTION  ...
... -------------------- ...
...                    0 ...
...                    0 ...
...                    0 ...
...                    0 ...
...                    0 ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... STMT_TEXT
... ------------------------------------------------------------
... SELECT A.ID, B.EMPNO, B.FIRSTNME, B.LASTNAME, A.DEPT FROM E
... SELECT A.EMPNO, A.FIRSTNME, A.LASTNAME, B.LOCATION, B.MGRNO
... SELECT A.EMPNO, A.FIRSTNME, A.LASTNAME, B.DEPTNAME FROM EMP
... SELECT ATM.SCHEMA, ATM.NAME, ATM.CREATE_TIME, ATM.LAST_WAIT,
... SELECT * FROM JESSICAE.EMP_RESUME
```

Información devuelta

Tabla 182. Información devuelta por la vista administrativa TOP_DYNAMIC_SQL

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	Indicación de fecha y hora para el informe.
NUM_EXECUTIONS	BIGINT	num_compilations - Compilaciones de sentencias
AVERAGE_EXECUTION_TIME_S	BIGINT	Tiempo de ejecución medio
STMT_SORTS	BIGINT	stmt_sorts - Clasificaciones de sentencias
SORTS_PER_EXECUTION	BIGINT	Número de clasificaciones por ejecución de sentencia.

Tabla 182. Información devuelta por la vista administrativa TOP_DYNAMIC_SQL (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
STMT_TEXT	CLOB(2 M)	stmt_text - Texto de sentencia de SQL
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Rutinas de procedimientos de SQL

RGET_ROUTINE_OPTS

El esquema es SYSPROC.

La función GET_ROUTINE_OPTS devuelve un valor de serie de caracteres de las opciones que se deben utilizar para la creación de procedimientos SQL en la sesión actual.

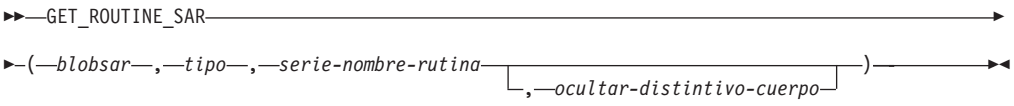
El resultado de la función es un valor de serie de caracteres de longitud variable (VARCHAR) con un atributo de longitud de 1024.

Ejemplo:

Devolver las opciones a utilizar para la creación de procedimientos SQL como resultado de una consulta.

```
SELECT GET_ROUTINE_OPTS()
  FROM SYSIBM.SYSDUMMY1
```

GET_ROUTINE_SAR



El esquema es SYSFUN.

El procedimiento GET_ROUTINE_SAR recupera la información necesaria para instalar la misma rutina en otro servidor de bases de datos que se ejecute en el mismo nivel en el mismo sistema operativo. La información se recupera en una serie BLOB individual que representa un archivo archivador SQL.

Autorización

Privilegio EXECUTE para el procedimiento GET_ROUTINE_SAR

blobsar
Argumento de salida de tipo BLOB(3M) que incluye el contenido del archivo SAR de la rutina.

tipo
Argumento de entrada de tipo CHAR(2) que especifica el tipo de rutina, mediante uno de los valores siguientes:

- 'P ' para un procedimiento
- 'SP' para el nombre específico de un procedimiento

serie-nombre-rutina
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(257) que especifica un nombre calificado de la rutina. Si no se especifica ningún nombre de esquema, el valor por omisión es CURRENT SCHEMA cuando se procesa la rutina. La *serie-nombre-rutina* no puede incluir comillas dobles (").

ocultar-distintivo-cuerpo
Un argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica (utilizando uno de los valores siguientes) si debe o no debe ocultarse el cuerpo de la rutina cuando se extraer texto de la rutina de los catálogos. Los valores válidos son:

0 Dejar el texto de la rutina intacto. Este es el valor por omisión.

1 Sustituir el cuerpo de la rutina por un cuerpo vacío cuando el texto de la rutina se extrae de los catálogos.

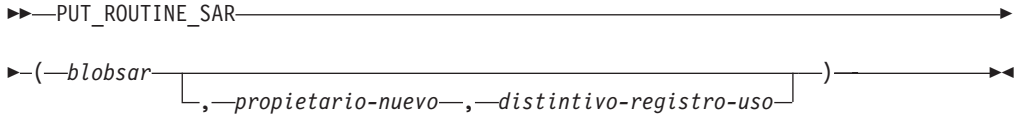
Notas sobre uso

El nombre calificado de la rutina se utiliza para determinar qué rutina se debe recuperar. La rutina que se encuentre debe ser una rutina SQL. Si no se utiliza un nombre específico, se puede dar lugar a más de una rutina y se producirá un error (SQLSTATE 42725). Si ocurre esto, se debe utilizar el nombre específico de la rutina que se desee.

El archivo SAR debe incluir un archivo de vinculación, que puede no estar disponible en el servidor. Si el archivo de vinculación no se puede encontrar y almacenar en el archivo SAR, se producirá un error (SQLSTATE 55045).

Si utiliza el mandato GET ROUTINE para generar un archivo de archivado nuevo mediante el procedimiento almacenado creado con el mandato PUT ROUTINE para un SAR con la opción HIDE BODY, el procedimiento almacenado recién creado fallará. La opción HIDE BODY elimina el cuerpo de SQL del procedimiento almacenado, generando un error en el archivo de archivado.

PUT_ROUTINE_SAR



El esquema es SYSFUN.

El procedimiento PUT_ROUTINE_SAR pasa el archivo necesario para crear una rutina SQL en el servidor y, a continuación, define la rutina.

Autorización

DBADM

blobsar
Argumento de entrada de tipo BLOB(3M) que incluye el contenido del archivo SAR de la rutina.

propietario-nuevo
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que contiene un nombre-autorización utilizado para la comprobación de autorización de la rutina. El *propietario-nuevo* debe tener los privilegios necesarios para que se defina la rutina. Si no se especifica *propietario-nuevo*, se utilizará el nombre-autorización del definidor de rutina original.

distintivo-registro-uso
Argumento de entrada de tipo INTEGER que indica si los registros especiales CURRENT SCHEMA y CURRENT PATH se utilizan para definir la rutina. Si no se utilizan los registros especiales, los valores para el esquema por omisión y la vía de acceso de SQL son los valores utilizados cuando se ha definido originalmente la rutina. Valores posibles para *distintivo-registro-uso*:

0 No utilizar los registros especiales del entorno actual

1 Utilizar los registros especiales CURRENT SCHEMA y CURRENT PATH.

Si el valor es 1, se utiliza CURRENT SCHEMA para los nombres de objeto no calificados en la definición de rutina (incluido el nombre de la rutina) y CURRENT PATH se utiliza para resolver rutinas no calificadas y tipos de datos en la definición de rutina. Si no se especifica *distintivo-registro-uso*, el comportamiento es el mismo que si se hubiera especificado un valor de 0.

La información de identificación contenida en *sarblob* se comprueba para confirmar que las entradas son apropiadas para el entorno porque, de lo contrario, se produce un error (SQLSTATE 55046). Entonces el procedimiento PUT_ROUTINE_SAR utiliza el contenido de *sarblob* para definir la rutina en el servidor.

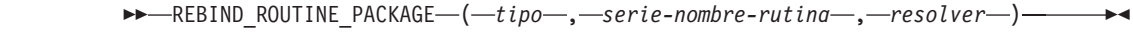
El contenido del argumento *sarblob* se extrae en los archivos independientes que forman el archivo archivador SQL. La biblioteca compartida y los archivos de vinculación se graban en archivos de un directorio temporal. El entorno se establece de forma tal que el proceso de sentencia de definición de rutina esté informado de que la compilación y el enlace no son necesarios y de que la ubicación de la biblioteca compartida y los archivos de vinculación está disponible. Entonces se utiliza el contenido del archivo DDL para ejecutar dinámicamente la sentencia de definición de rutina.

No se puede instalar simultáneamente más de un procedimiento bajo un esquema determinado.

El proceso de esta sentencia puede producir los mismos errores que la ejecución de la sentencia de definición de rutina utilizando otras interfaces. Durante el proceso de definición de rutina, se detecta la presencia de la biblioteca compartida y de los archivos de vinculación y se saltan los pasos de precompilación, compilación y enlace. El archivo de vinculación se utiliza durante el proceso de vinculación y el contenido de ambos archivos se copia en el directorio usual para una rutina SQL.

Si no se puede ejecutar satisfactoriamente una operación GET ROUTINE o PUT ROUTINE (o su procedimiento correspondiente), se devolverá siempre un error (SQLSTATE 38000), junto con texto de diagnóstico que proporciona información acerca de la causa de la anomalía. Por ejemplo, si el nombre de procedimiento proporcionado a GET ROUTINE no identifica un procedimiento de SQL, se devolverá el texto de diagnóstico "-204, 42704", donde "-204" y "42704" son SQLCODE y SQLSTATE, respectivamente, que identifican la causa del problema. En este ejemplo, SQLCODE y SQLSTATE indican que el nombre de procedimiento proporcionado en el mandato GET ROUTINE no está definido.

REBIND_ROUTINE_PACKAGE



El esquema es SYSPROC.

El procedimiento REBIND_ROUTINE_PACKAGE vuelve a vincular el paquete asociado a un procedimiento de SQL. Es funcionalmente equivalente al mandato REBIND, excepto en que toma el nombre de un procedimiento, en lugar del nombre de un paquete, como argumento. El procedimiento REBIND_ROUTINE_PACKAGE puede invocarse desde la línea de mandatos o se puede llamar desde una aplicación.

tipo
Argumento de entrada de tipo CHAR(2) que especifica el tipo de rutina, mediante uno de los valores siguientes:

- 'P ' para un procedimiento
- 'SP' para el nombre específico de un procedimiento

serie-nombre-rutina
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(257) que especifica un nombre calificado de la rutina. Si no se especifica ningún nombre de esquema, el valor por omisión es el registro especial CURRENT SCHEMA cuando se procesa la rutina. La *serie-nombre-rutina* no puede incluir comillas dobles (").

resolver
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(12) que especifica la semántica de vinculación que debe utilizarse. Un valor de 'ANY' indica que todas las coincidencias posibles en la vía de acceso a SQL están pensadas para resolver referencias a cualquier objeto que utilice la vía de acceso a SQL para la resolución de objetos. Un valor de 'CONSERVATIVE' indica que sólo aquellos objetos definidos antes de la última indicación de fecha y hora se consideran para la resolución.

El nombre calificado de la rutina se utiliza para determinar qué rutina se debe recuperar. La rutina que se encuentre debe ser una rutina SQL; de lo contrario, se devuelve un error (SQLSTATE 428F7). Si no se utiliza un nombre específico, puede encontrarse más de una rutina y se devuelve un error (SQLSTATE 42725). Si ocurre esto, se debe utilizar el nombre específico de la rutina que se desee.

RSET_ROUTINE_OPTS

El esquema es SYSPROC.

El procedimiento SET_ROUTINE_OPTS establece las opciones que se deben utilizar para la creación de procedimientos SQL en la sesión actual. Este valor altera temporalmente el valor de instancia especificado en la variable de registro DB2_SQLROUTINE_PREPOPTS.

expresión-caracteres
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(1024) que especifica el valor de las opciones para la sesión actual.

Las opciones especificadas son válidas mientras dura la sesión. Si se especifica el valor nulo como argumento, el valor de la variable de registro DB2_SQLROUTINE_PREPOPTS se restaura como el valor por omisión de las opciones para la sesión actual. Si desea obtener la lista de las opciones permitidas, consulte la descripción de la variable de registro DB2_SQLROUTINE_PREPOPTS en el apartado "Variables del compilador de consultas".

Ejemplo:

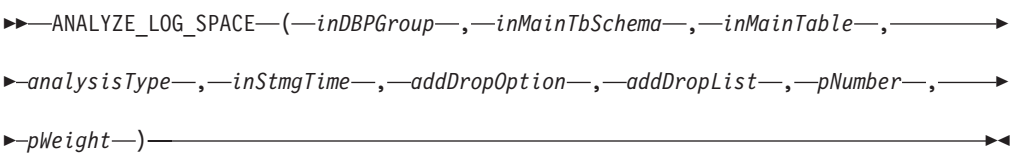
```
CALL SYSPROC.SET_ROUTINE_OPTS(CAST (NULL AS VARCHAR(1)))
```

Rutinas de redistribución paso a paso

Procedimiento ANALYZE_LOG_SPACE - Recuperar información de análisis de espacio de anotaciones

El procedimiento ANALYZE_LOG_SPACE devuelve los resultados del análisis del espacio de anotaciones cronológicas para cada una de las particiones de base de datos del grupo de particiones de base de datos indicado.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

inDBPGroup
Argumento de entrada de tipo VARCHAR (128) que especifica el nombre del grupo de particiones de base de datos.

inMainTbSchema
Argumento de entrada de tipo VARCHAR (128) que especifica el esquema de la tabla principal

inMainTable
Argumento de entrada de tipo VARCHAR (128) que especifica la tabla principal del grupo de particiones de base de datos y que, por lo general, se trata de la tabla más grande del grupo de particiones.

analysisType
Argumento de entrada de tipo SMALLINT que especifica un indicador para el tipo de análisis:

- SWRD_USE_STMG_TABLE (1): indica que la información de las tablas de gestión de almacenamiento se utiliza para saber el número de filas de tabla por partición de base de datos. Este tipo sólo debe utilizarse si las tablas de gestión de almacenamiento están instaladas y se ha tomado como mínimo una instantánea del grupo de particiones de base de datos que se va a redistribuir.
- SWRD_USE_REALTIME_ANALYSIS (2): indica que se utiliza una consulta SELECT para saber el número de filas por partición de base de datos.

inStmgTime
Argumento de entrada de tipo VARCHAR (26) que especifica la indicación de fecha y hora del registro de gestión de almacenamiento. Este parámetro no se tendrá en cuenta cuando *analysisType* esté establecido en SWRD_USE_REALTIME_ANALYSIS.

addDropOption
Argumento de entrada de tipo CHAR (1) que especifica que se están añadiendo o eliminando particiones de base de datos:

- 'A': Se están añadiendo particiones de base de datos.
- 'D': Se están descartando particiones de base de datos.
- 'N': No se están añadiendo ni eliminando.

addDropList
Argumento de entrada de tipo VARCHAR (6000) que especifica las particiones de base de datos que se añadirán o eliminarán. Los números de partición de base de datos se muestran en formato de serie separado por comas y la serie no permite espacios.

pNumber
Argumento de entrada de tipo VARCHAR (6000) que especifica todos los números de partición de base de datos que corresponden a la ponderación de la partición de base de datos. Todos los números de partición de base de datos están comprendidos entre 0 y 999, se especifican en una serie separada por comas y no se permiten espacios en dicha serie.

pWeight
Argumento de entrada de tipo VARCHAR (6000) que especifica todas las ponderaciones de partición de base de datos que el usuario ha especificado correspondientes a los números de partición de base de datos de la serie *pNumber*. Todas las ponderaciones de partición de base de datos son un número comprendido entre 0 y 32767 y las ponderaciones de partición de base de datos se especifican en una serie separada por comas, sin espacios incluidos.

Autorización

- SYSADM, SYSMON, SYSCTRL o SYSMAINT
- Privilegio EXECUTE para el procedimiento ANALYZE_LOG_SPACE

Ejemplo

Analizar el efecto de añadir una partición de base de datos sin aplicar los cambios. En el caso siguiente, se parte de la hipótesis de añadir las particiones de base de datos 40, 50 y 60 al grupo de particiones de base de datos y para las particiones de

base de datos 10,20,30,40,50 y 60 se utiliza una relación de destino respectiva de 1:2:1:2:1:2. Tenga en cuenta que sólo las particiones 10, 20 y 30 existen realmente en el grupo de particiones de base de datos

```
CALL SYSPROC.ANALYZE_LOG_SPACE('IBMDEFAULTGROUP', 'TEST',
   'EMP', 2, ' ', 'A', '40,50,60', '10,20,30,40,50,60',
   '1,2,1,2,1,2')
```

Analizar el efecto de eliminar una partición de base de datos sin aplicar los cambios. En el caso siguiente, la hipótesis consiste en eliminar la partición de base de datos 30 del grupo de particiones de base de datos y de redistribuir los datos de las particiones de base de datos 10 y 20 utilizando la relación de destino respectiva de 1 : 1. Tenga en cuenta que, en este ejemplo, las particiones de base de datos 10, 20 y 30 deben existir en el grupo de particiones de base de datos

```
CALL SYSPROC.ANALYZE_LOG_SPACE('IBMDEFAULTGROUP', 'TEST',
   'EMP', 2, ' ', 'D', '30', '10,20','1,1')
```

Notas sobre uso

"-1" se utiliza como valor de salida para parámetros cuando no se puede obtener su valor.

Las funciones y los procedimientos almacenados de redistribución sólo funcionan en entornos de base de datos particionada, en los que se ha definido una clave de distribución para cada tabla.

Información devuelta

El procedimiento ANALYZE_LOG_SPACE devuelve un conjunto de resultados (un cursor abierto) del análisis del espacio de anotaciones cronológicas, que contiene los campos siguientes por cada partición de base de datos del grupo de particiones de base de datos indicado.

Tabla 183. Información devuelta por el procedimiento ANALYZE_LOG_SPACE

Nombre de columna	Tipo de columna	Descripción
PARTITION_NUM	SMALLINT	Número de la partición de base de datos del análisis del espacio de anotación cronológica.
TOTAL_LOG_SIZE	BIGINT	Espacio total de anotación cronológica asignado (en bytes); -1 indica un espacio ilimitado.
AVAIL_LOG_SPACE	BIGINT	Cantidad de espacio de anotación cronológica en bytes que es libre y que el proceso de redistribución puede utilizar.
DATA_SKEW	BIGINT	Valor absoluto en bytes del tamaño de los datos que se desvía del nivel de destino.
REQ_LOG_SPACE	BIGINT	Cantidad necesaria de espacio, indicada en bytes, para llegar a la distribución de datos deseada.
NUM_OF_STEPS	SMALLINT	Número de pasos necesarios para reducir el desvío de datos a cero.
MAX_STEP_SIZE	BIGINT	Cantidad máxima de datos, indicada en bytes, que se puede mover al mismo tiempo, sin producir un error de anotación cronológica llena.

Procedimiento GENERATE_DISTFILE - Generar archivo de distribución de datos

El procedimiento GENERATE_DISTFILE genera un archivo de distribución de datos para la tabla indicada y lo guarda con el nombre de archivo indicado.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

inTbSchema
Argumento de entrada de tipo VARCHAR (128) que especifica el nombre del esquema de tabla.

inTbName
Argumento de entrada de tipo VARCHAR (128) que especifica el nombre de la tabla.

fileName
Argumento de entrada o de salida de tipo VARCHAR (255) que especifica el nombre del archivo de distribución de datos. Si el nombre de archivo indicado sólo es un nombre de archivo, el archivo se guardará en el subdirectorio `tmp` del directorio de instancias y se devolverá el nombre completo de la vía de acceso al archivo en el parámetro.

Autorización

- Privilegio EXECUTE para el procedimiento GENERATE_DISTFILE.
- Privilegio SELECT para SYSCAT.TABLES, SYSCAT.COLUMNS y la tabla especificada.

Asimismo, el ID de usuario delimitado debe poder crear archivos en el subdirectorio tmp del directorio de instancias.

Ejemplo

Generar un archivo de distribución de datos que el proceso de redistribución utilizará.

```
CALL SYSPROC.GENERATE_DISTFILE('TEST', 'EMP',
   '$HOME/sqllib/function/SAMPLE.IBMDEFAULTGROUP_swrdData.dst')"
```

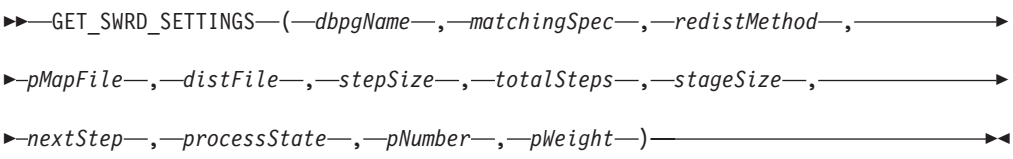
Notas sobre uso

Las funciones y los procedimientos almacenados de redistribución sólo funcionan en entornos de base de datos particionada, en los que se ha definido una clave de distribución para cada tabla.

Procedimiento GET_SWRD_SETTINGS - Recuperar información de redistribución

El procedimiento GET_SWRD_SETTINGS lee las grabaciones de registros de redistribución existentes para el grupo de particiones de base de datos dado.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

dbpgName
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el nombre del grupo de particiones de base de datos en el que se ejecutará el proceso de redistribución.

matchingSpec
Argumento de entrada de tipo SMALLINT que especifica los identificadores del campo bitwise desde Tabla 184, indicando los campos de destino que los parámetros de salida deben devolver. Los parámetros de salida que no se necesitan se pueden establecer en nulos.

Por ejemplo, si *matchingSpec* se ha establecido en 96, que es el valor entero de (REDIST_STAGE_SIZE | REDIST_NEXT_STEP), el llamador de esta función sólo debe proporcionar *stageSize* y *nextStep* para recibir los valores, y el resto de los parámetros de salida pueden ser nulos.

Tabla 184. Identificadores de campo a nivel de bit

Nombre de campo	Valor hexadecimal	Valor decimal
REDIST_METHOD	0x0001<<0	1
REDIST_PMAP_FILE	0x0001<<1	2
REDIST_DIST_FILE	0x0001<<2	4
REDIST_STEP_SIZE	0x0001<<3	8
REDIST_NUM_STEPS	0x0001<<4	16
REDIST_STAGE_SIZE	0x0001<<5	32
REDIST_NEXT_STEP	0x0001<<6	64
REDIST_PROCESS_STATE	0x0001<<7	128
REDIST_PWEIGHT_START_NODE	0x0001<<8	256
REDIST_PWEIGHT	0x0001<<9	512

redistMethod
Argumento de salida de tipo SMALLINT que especifica si la redistribución se realizará utilizando el archivo de distribución de datos o la correlación de distribución de destino. Hay dos valores de retorno posibles:

- 2: indica que el proceso de redistribución funcionará con un archivo de distribución de datos como entrada.
- 3: indica que el proceso de redistribución funcionará con una correlación de distribución de destino como entrada.

pMapFile
Argumento de salida de tipo VARCHAR (255) que especifica la vía de acceso completa de la correlación de distribución de destino en el servidor de base de datos.

distFile
Argumento de salida de tipo VARCHAR (255) que especifica la vía de acceso completa del archivo de distribución de datos en el servidor de base de datos.

stepSize
Argumento de salida de tipo BIGINT que especifica el número máximo de filas que se pueden mover antes de que se deba solicitar una confirmación, para evitar una situación completa de anotaciones cronológicas. El número se puede cambiar en cada paso de la redistribución.

totalSteps
Argumento de salida de tipo SMALLINT que especifica el número de pasos que comporta redistribuir totalmente el grupo de particiones de base de datos dado.

stageSize
Argumento de salida de tipo SMALLINT que especifica el número de pasos que se deben dar de manera consecutiva.

nextStep
Argumento de salida de tipo SMALLINT que especifica el índice, separando los pasos que se han dado ya y los que quedan pendientes.

processState
Argumento de salida de tipo SMALLINT que indica si el proceso de redistribución se detendrá o no en el punto de comprobación siguiente. Se pone un punto de comprobación al principio de cada paso de redistribución. Si este argumento se establece en 1, el paso no se iniciará; si el valor es 0, el paso proseguirá.

pNumber
Argumento de salida de tipo VARCHAR (6000) que puede devolver una lista de números de partición de base de datos separados por comas con formato de serie. Dichos números de partición pueden ser particiones de base de datos que el grupo de particiones de base de datos está utilizando en ese momento, o bien las particiones que se añadirán o descartarán. La secuencia y el recuento de estos números de partición se corresponden con la ponderación de la partición de destino que devuelve la variable *pWeight*.

pWeight
Argumento de salida de tipo VARCHAR (6000) que puede devolver una lista de números de ponderación de partición de base de datos de destino separados por comas. La secuencia y el número de estas ponderaciones de partición se corresponden con los números de partición devueltos por la variable *pNumber*.

Autorización

Privilegio EXECUTE para el procedimiento GET_SWRD_SETTINGS.

Ejemplo

Informar del contenido del plan de redistribución por pasos para el grupo de particiones de base de datos dado.

```
CALL SYSPROC.GET_SWRD_SETTINGS
   ('IBMDEFAULTGROUP', 255, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?)
```

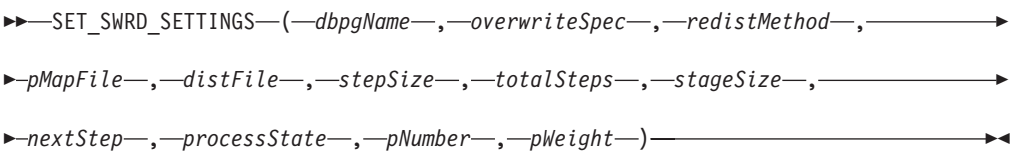
Nota sobre uso

Las funciones y los procedimientos almacenados de redistribución sólo funcionan en entornos de base de datos particionada, en los que se ha definido una clave de distribución para cada tabla.

Procedimiento SET_SWRD_SETTINGS - Crear o cambiar registro de redistribución

El procedimiento SET_SWRD_SETTINGS crea o introduce cambios en el registro de redistribución. Si dicho registro no existe, lo crea y le añade registros. Si ya existe, utilizará *overwriteSpec* para identificar los valores de campo sobre los que deberá grabarse. El campo *overwriteSpec* permite que esta función tome las entradas NULL para los campos que no necesiten actualizarse.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

dbpgName
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el nombre del grupo de particiones de base de datos en el que se ejecutará el proceso de redistribución.

overwriteSpec
Identificadores de campo a nivel de bit de la Tabla 185 que indican los campos de destino que se grabarán o sobre los que se grabará en el registro de valores de redistribución.

Tabla 185. Identificadores de campo a nivel de bit

Nombre de campo	Valor hexadecimal	Valor decimal
REDIST_METHOD	0x0001<<0	1
REDIST_PMAP_FILE	0x0001<<1	2
REDIST_DIST_FILE	0x0001<<2	4
REDIST_STEP_SIZE	0x0001<<3	8
REDIST_NUM_STEPS	0x0001<<4	16
REDIST_STAGE_SIZE	0x0001<<5	32
REDIST_NEXT_STEP	0x0001<<6	64

Tabla 185. Identificadores de campo a nivel de bit (continuación)

Nombre de campo	Valor hexadecimal	Valor decimal
REDIST_PROCESS_STATE	0x0001<<7	128
REDIST_PWEIGHT_START_NODE	0x0001<<8	256
REDIST_PWEIGHT	0x0001<<9	512

redistMethod
Argumento de entrada de tipo SMALLINT que especifica si la redistribución se ejecutará mediante el archivo de distribución de datos o la correlación de distribución de destino. Los dos valores de entrada válidos son:

- 2: Permite indicar que el proceso de redistribución funcionará con un archivo de distribución de datos como entrada.
- 3: Permite indicar que el proceso de redistribución funcionará con una correlación de distribución de destino como entrada.

pMapFile
Argumento de entrada de tipo VARCHAR (255) que especifica la vía de acceso completa de la correlación de distribución de destino en el servidor de la base de datos.

distFile
Argumento de entrada de tipo VARCHAR (255) que especifica la vía de acceso completa al archivo de distribución de datos en el servidor de base de datos.

stepSize
Argumento de entrada de tipo BIGINT que especifica el número máximo de filas que se pueden mover antes de que deba llamarse a una confirmación para evitar una situación de anotaciones cronológicas completas. El número se puede cambiar en cada paso de redistribución. El valor "-2" se puede utilizar para *stepSize* para indicar que el número es ilimitado.

totalSteps
Argumento de entrada de tipo SMALLINT que especifica el número de pasos que es preciso efectuar para redistribuir completamente el grupo de particiones de base de datos determinado. El valor "-2" se puede utilizar para *totalSteps* para indicar que el número es ilimitado.

stageSize
Argumento de entrada de tipo SMALLINT que especifica el número de pasos que se ejecutarán de forma consecutiva.

nextStep
Argumento de entrada de tipo SMALLINT que especifica el índice que separa los pasos que se han completado y qué queda por ejecutarse.

processState
Argumento de entrada de tipo SMALLINT que indica si el proceso de redistribución se detendrá en el siguiente punto de comprobación. Se pone un punto de comprobación al principio de cada paso de redistribución. Si este argumento se establece en 1, el paso no se iniciará; si el valor es 0, el paso proseguirá.

pNumber
Argumento de entrada de tipo VARCHAR (6000) que puede contener una lista de números de partición de base de datos separados por comas en formato de serie. Dichos números de partición pueden ser particiones de base de datos que el grupo de particiones de base de datos está utilizando en ese momento, o bien las particiones que se añadirán o descartarán. La secuencia y el recuento

de estos números de partición se corresponden con la ponderación de la partición de destino que devuelve la variable *pWeight*. Todos los números de partición de base de datos están comprendidos entre 0 y 999 y no se permiten espacios en la serie.

pWeight
Argumento de entrada de tipo VARCHAR (6000) que puede contener una serie separada por comas de todas las ponderaciones de partición de base de datos que ha especificado el usuario, correspondientes a los números de partición de base de datos de la serie *pNumber*. Todas las ponderaciones de partición de base de datos son un número comprendido entre 0 y 32767 y no se permiten espacios en la serie.

Autorización

Privilegio EXECUTE para el procedimiento SET_SWRD_SETTINGS.

Ejemplo

Grabar un plan de redistribución por pasos en un registro. Si se establece *processState* en 1, es posible que un procedimiento almacenado de redistribución por pasos que se esté ejecutando en esos momentos acabe el paso que está ejecutando y se detenga hasta que este parámetro se restablezca en 0 y se vuelva a llamar el procedimiento almacenado de redistribución.

```
CALL SYSPROC.SET_SWRD_SETTINGS('IBMDEFAULTGROUP', 255, 0, ' ',
   '$HOME/sqllib/function/TEST.IBMDEFAULTGROUP_swrdData.dst', 1000,
   12, 2, 1, 0, '10,20,30', '50,50,50')
```

Notas sobre uso

Las funciones y los procedimientos almacenados de redistribución sólo funcionan en entornos de base de datos particionada, en los que se ha definido una clave de distribución para cada tabla.

Procedimiento STEPWISE_REDISTRIBUTE_DBPG - Redistribuir parte del grupo de particiones de base de datos

El procedimiento STEPWISE_REDISTRIBUTE_DBPG redistribuye parte del grupo de particiones de base de datos según las entradas especificadas para el procedimiento y el archivo de configuración creado o actualizado mediante el procedimiento SET_SWRD_SETTINGS.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

inDBPGroup
Argumento de entrada de tipo VARCHAR (128) que especifica el nombre del grupo de particiones de base de datos de destino.

inStartingPoint
Argumento de entrada de tipo SMALLINT que especifica el punto de inicio que se utilizará. Si el parámetro está configurado en un valor entero positivo y no es NULL, el procedimiento STEPWISE_REDISTRIBUTE_DBPG utilizará este valor y no el valor *nextStep* especificado en el archivo de configuración. Se trata de una opción útil para los casos en los que se desee volver a ejecutar el procedimiento STEPWISE_REDISTRIBUTE_DBPG desde un paso determinado. Si el parámetro está establecido en `NULL`, se utilizará el valor *nextStep*.

inNumSteps
Argumento de entrada de tipo SMALLINT que especifica el número de pasos que se ejecutarán. Si el parámetro está configurado en un valor entero positivo y no es `NULL`, el procedimiento STEPWISE_REDISTRIBUTE_DBPG utilizará este valor y no el valor *stageSize* especificado en el archivo de configuración. Se trata de una opción útil para los casos en los que se desee volver a ejecutar el procedimiento STEPWISE_REDISTRIBUTE_DBPG con un número de pasos diferente del especificado en los valores. Por ejemplo, si una etapa planificada tiene cinco pasos y el proceso de redistribución ha dado un resultado anómalo en el paso 3, se puede llamar al proceso STEPWISE_REDISTRIBUTE_DBPG para que ejecute los tres pasos restantes una vez se haya corregido la condición de error. Si el parámetro está establecido en `NULL`, se utilizará el valor *stageSize*. El valor `-2` se puede utilizar en este procedimiento para indicar que el número es ilimitado.

Nota: No hay ningún parámetro para especificar la equivalencia a la opción **NOT ROLLFORWARD RECOVERABLE** en el mandato REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP. El registro siempre se realiza para la redistribución de datos de fila que se realiza cuando se utiliza el procedimiento STEPWISE_REDISTRIBUTE_DBPG.

Autorización

- Privilegio EXECUTE para el procedimiento STEPWISE_REDISTRIBUTE_DBPG
- SYSADM, SYSCTRL o DBADM

Ejemplo

Redistribuir el grupo de particiones de base de datos "IBMDEFAULTGROUP" según el plan de redistribución almacenado en el registro por el procedimiento SET_SWRD_SETTINGS. Empieza en el paso 3 y redistribuye los datos hasta finalizar 2 pasos del plan de redistribución.

```
CALL SYSPROC.STEPWISE_REDISTRIBUTE_DBPG('IBMDEFAULTGROUP', 3, 2)
```

Si desea ver un ejemplo de uso completo de los procedimientos de redistribución por pasos, consulte el “procedimiento STEPWISE_REDISTRIBUTE_DBPG” en *Partitioning and Clustering Guide*.

Notas sobre uso

Si el valor de registro de processState se actualiza a 1 siguiendo el procedimiento SET_SWRD_SETTINGS después de iniciar la ejecución del procedimiento STEPWISE_REDISTRIBUTE_DBPG, el proceso se detendrá al principio del paso siguiente y se devolverá un mensaje de aviso.

Dado que el proceso de redistribución llama a la sentencia SQL COMMIT, no se soporta la ejecución del proceso de redistribución en una conexión de tipo 2.

Rutinas de la herramienta de gestión de almacenamiento

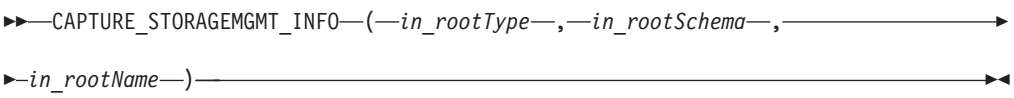
Procedimiento CAPTURE_STORAGEMGMT_INFO – Recuperar información relacionada con el almacenamiento para un objeto raíz concreto

El procedimiento CAPTURE_STORAGEMGMT_INFO intenta recopilar información relacionada con el almacenamiento para un objeto raíz determinado, así como los objetos de almacenamiento definidos dentro del ámbito. Todos los objetos de almacenamiento están especificados en la tabla SYSTOOLS.STMG_OBJECT_TYPE.

Tabla 186. Tabla STMG_OBJECT_TYPE

Nombre de columna	Tipo de datos	Posibilidad de nulos	Descripción
OBJ_TYPE	INTEGER	N	Valor entero que corresponde a un tipo de objeto de almacenamiento • 0 - Base de datos • 1 - Grupo de particiones de base de datos • 2 - Espacio de tablas • 3 - Contenedor de espacio de tablas • 4 - Tabla • 5 - Índice
TYPE_NAME	VARCHAR	N	Nombre descriptivo del tipo de objeto de almacenamiento • STMG_DATABASE • STMG_DBPGROUP • STMG_TABLESPACE • STMG_CONTAINER • STMG_TABLE • STMG_INDEX

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

in_rootType
Argumento de entrada de tipo SMALLINT. Los tipos de opciones válidos son:
- 0 - Base de datos
- 1 - Grupo de particiones de base de datos
- 2 - Espacio de tablas
- 4 - Tabla
- 5 - Índice

El argumento de entrada no puede ser nulo. Si se especifica un valor nulo, se devolverá un error SQL0443 con SQLSTATE 38553 y el símbolo DBA7617.

in_rootSchema
Argumento de entrada de tipo VARCHAR (128) que especifica el nombre de esquema del objeto raíz de la instantánea de almacenamiento.

in_rootName
Argumento de entrada de tipo VARCHAR (128) que especifica el nombre del objeto raíz. El argumento de entrada no puede ser nulo. Si se especifica un valor nulo, se devolverá un error SQL0443 con SQLSTATE 38553 y el símbolo DBA7617.

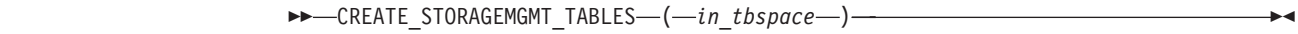
Autorización

- Privilegio EXECUTE para el procedimiento CAPTURE_STORAGEMGMT_INFO.
- Privilegio EXECUTE para las funciones de tabla SYSPROC.DB_PARTITIONS, SYSPROC.SNAP_GET_CONTAINER, SYSPROC.SNAPSHOT_CNTRFS.
- Privilegio SELECT para SYSCAT.TABLES, SYSCAT.TABLESPACES, SYSCAT.NODEGROUPDEF, SYSCAT.DATABASEPARTITIONS, SYSCAT.DATAPARTITIONEXPRESSION, SYSCAT.INDEXES y SYSCAT.COLUMNS.

Procedimiento CREATE_STORAGEMGMT_TABLES - Crear tablas de gestión de almacenamiento

El procedimiento CREATE_STORAGEMGMT_TABLES crea todas las tablas de gestión de almacenamiento bajo un esquema "SYSTOOLS" fijo, en el espacio de tablas especificado por la entrada.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

in_tbspace
Argumento de entrada de tipo VARCHAR (128) que especifica el nombre de espacio de tablas. El argumento de entrada no puede ser nulo. Si se especifica un valor nulo, se devolverá un error SQL0443 con SQLSTATE 38553 y el símbolo DBA7617.

Autorización

Privilegio EXECUTE para el procedimiento CREATE_STORAGEMGMT_TABLES.

Es preciso disponer también del privilegio CREATETAB para la base de datos y del privilegio USE para el espacio de tablas y o bien:

- Autorización IMPLICIT_SCHEMA para la base de datos, si el nombre de esquema implícito o explícito DB2TOOLS no existe
- Privilegio CREATEIN para el esquema si el nombre de esquema de la tabla existe.
- La autorización SYSADM o DBADM

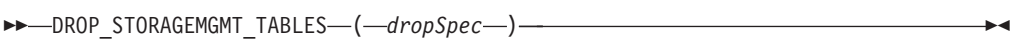
Notas sobre uso

Se crean las tablas siguientes en el esquema SYSTOOLS:
- STMG_CONTAINER
- STMG_CURR_THRESHOLD
- STMG_DATABASE
- STMG_DBPARTITION
- STMG_DBPGROUP
- STMG_HIST_THRESHOLD
- STMG_INDEX
- STMG_OBJECT
- STMG_OBJECT_TYPE
- STMG_ROOT_OBJECT
- STMG_TABLE
- STMG_TABLESPACE
- STMG_TBPARTITION
- STMG_THRESHOLD_REGISTRY

Procedimiento DROP_STORAGEMGMT_TABLES – Eliminar todas las tablas de gestión de almacenamiento

El procedimiento DROP_STORAGEMGMT_TABLES intenta eliminar todas las tablas de gestión de almacenamiento.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

dropSpec
Argumento de entrada de tipo SMALLINT. Cuando *dropSpec* está establecido en 0, el proceso se detiene cuando encuentra algún error; cuando *dropSpec* está establecido en 1, el proceso continúa sin tener en cuenta los errores que encuentra. El argumento de entrada no puede ser nulo. Si se especifica un valor nulo, se devolverá un error SQL0443 con SQLSTATE 38553 y el símbolo DBA7617.

Autorización

Privilegio EXECUTE para el procedimiento DROP_STORAGEMGMT_TABLES.

El ID de usuario que establece la conexión de base de datos debe ser el definidor de las tablas de gestión de almacenamiento tal como están registradas en la columna DEFINER de SYSCAT.TABLES o debe disponer, como mínimo, de los privilegios siguientes:
- Autorización SYSADM o DBADM
- Privilegio DROPIN para el esquema de dichas tablas

- Privilegio CONTROL para dichas tablas

Rutinas de búsqueda de texto

Procedimiento almacenado SYSTS_ADMIN_CMD - Ejecutar mandatos de administración de búsqueda de texto

Las aplicaciones utilizan el procedimiento SYSTS_ADMIN_CMD para ejecutar mandatos administrativos de búsqueda de texto mediante la sentencia CALL de SQL.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Parámetro del procedimiento

serie-mandato
Argumento de entrada de tipo VARCHAR (32K) que especifica un único mandato de administración de índice de búsqueda de texto que ha de ejecutarse. La sintaxis del mandato es la misma que la del mandato de Búsqueda de texto de DB2 a excepción de las opciones de conexión. Las opciones de conexión no están soportadas en este procedimiento. Los mandatos que se ejecutan a través de este procedimiento utilizan la conexión actual.

entorno-local-mensaje
Argumento de entrada de tipo VARCHAR (33) que especifica el idioma en que se desea que se devuelva cualquier texto de mensaje de error. Si el argumento es nulo o una serie vacía o los archivos de mensajes del entorno local especificado no están disponibles en el servidor, se utiliza 'en_US'.

mensaje
Argumento de salida de tipo VARCHAR (32K) que especifica un aviso o mensaje informativo para una operación que se considere que se ha completado de modo satisfactorio.

Autorización

Privilegio EXECUTE para el procedimiento SYSTS_ADMIN_CMD.

El procedimiento da soporte actualmente a los siguientes mandatos de Búsqueda de texto de DB2:

- ALTER INDEX
- CLEAR COMMAND LOCKS
- CLEAR EVENTS
- CREATE INDEX
- DISABLE DATABASE
- DROP INDEX
- ENABLE DATABASE
- UPDATE INDEX

Ejemplo

Actualizar el índice de búsqueda de texto MYTEXTINDEX en el esquema DB2TS y devolver los mensajes de error en inglés.

```
CALL SYSPROC.SYSTS_ADMIN_CMD
 ('UPDATE INDEX DB2TS.MYTEXTINDEX FOR TEXT','en_US', ?)";
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
Value of output parameters
--------------------------
Parameter Name  : MESSAGE
Parameter Value : CIE00001 Operation completed successfully.

Return Status = 0
```

Notas sobre uso

- Si la ejecución del mandato no ha resultado satisfactoria, se devuelve SQLCODE -20427 y SQLSTATE 38H14 con el mensaje de error específico de búsqueda de texto. Por ejemplo, si ya existe el índice MYTEXTINDEX y se emite la siguiente sentencia:

  ```
  CALL SYSPROC.SYSTS_ADMIN_CMD ('CREATE INDEX MYTEXTINDEX FOR TEXT
    ON DB2TS.TEXTBOOKS (STORY)', 'en_US', ?)
  ```

  la creación del índice fallará con el siguiente mensaje de error.

  ```
  SQL20427N An error occurred during a text search administration
  procedure or  command. The error message is "CIE00201 Text search
  index "DB2TS  "."MYTEXTINDEX" already exists. ". SQLSTATE=38H14
  ```

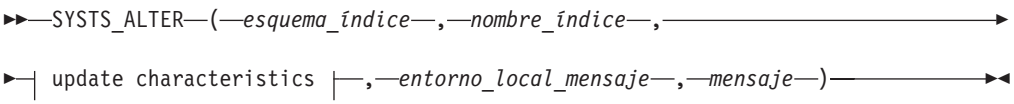
- Si el procedimiento devuelve SQLCODE, es posible que el mensaje esté truncado. Puede hallarse información completa sobre el mensaje en el archivo db2diag.log.

Procedimiento SYSTS_ALTER - Cambiar las características de actualización de un índice

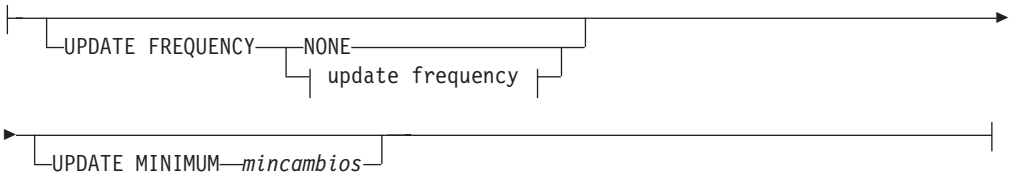
Este procedimiento cambia las características de actualización de un índice.

El procedimiento emite un mandato de administración de búsqueda de texto ALTER INDEX en el servidor de base de datos.

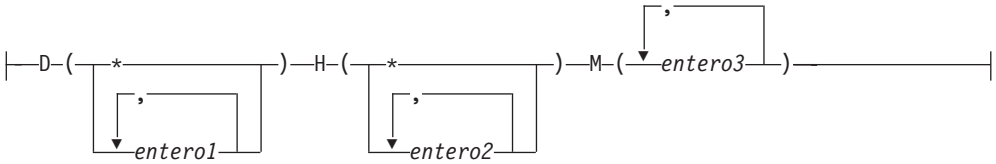
Sintaxis



update characteristics:



update frequency:



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

esquema_índice
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el esquema del índice de búsqueda de texto. El *esquema_índice* debe seguir las restricciones sobre nombres para los nombres de esquema de DB2. Si el argumento es nulo o una serie vacía, se utilizará el valor de CURRENT SCHEMA. El *esquema-índice* es sensible a mayúsculas y minúsculas.

nombre-índice
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el nombre del índice. Junto con *esquema_índice*, identifica de modo exclusivo un índice de búsqueda de texto en una base de datos. El *nombre-índice* es sensible a mayúsculas y minúsculas.

update characteristics
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(32K) que especifica las opciones de modificación. Las opciones de modificación permitidas son las siguientes:

UPDATE FREQUENCY
Especifica la frecuencia con la que se efectúan las actualizaciones del índice. El índice se actualizará, si el número de cambios es como mínimo el valor establecido para UPDATE MINIMUM. La frecuencia de actualización NONE indica que no se efectuará ninguna actualización de índices adicional. Esto puede resultar útil para una columna de texto en una tabla con datos que no cambiarán. También resulta útil cuando el usuario intenta actualizar manualmente el índice (utilizando el mandato UPDATE INDEX). Las actualizaciones sólo pueden efectuarse si se ha ejecutado el mandato START FOR TEXT y se están ejecutando los servicios de la instancia de Búsqueda de texto de DB2.

El valor de la frecuencia por omisión se toma de la vista SYSIBMTS.TSDEFAULTS, donde DEFAULTNAME='UPDATEFREQUENCY'.

NONE
No se aplicará ninguna actualización automática al índice de texto. Cualquier actualización del índice adicional se tendrá que iniciar manualmente.

D El (los) día(s) de la semana en el (los) que se va a actualizar el índice.

***** Todos los días de la semana.

entero1
Días concretos de la semana, de domingo a sábado: de 0 a 6

H La (las) hora(s) del (de los) día(s) en que se va a actualizar el índice.

***** Cada hora.

entero2
Horas concretas del día, de la medianoche a las 11 pm: de 0 a 23

M El (los) minuto(s) de la(s) hora(s) concretas en que se va a actualizar el índice.

entero3
Se especifica como a la hora en punto (0) o en múltiplos de 5 minutos después de la hora en punto: 0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 ó 55

Si no especifica la opción UPDATE FREQUENCY, los valores de frecuencia se dejarán sin modificar.

UPDATE MINIMUM *mincambios*
Especifica el número mínimo de cambios en los documentos de texto que deben producirse antes de que el índice se actualice de manera incremental. Varios cambios en el mismo documento de texto se tratan como cambios independientes. Si no especifica la opción UPDATE MINIMUM, el valor se dejará sin modificar.

entorno_local_mensaje
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(33) que especifica el entorno local que ha de utilizarse para los mensajes de error devueltos. Si el argumento es nulo o una serie vacía o los archivos de mensajes del entorno local especificado no están disponibles en el servidor, se utiliza 'en_US'.

mensaje
Argumento de salida de tipo VARCHAR(32K) que especifica un aviso o mensaje informativo para una operación completada de modo satisfactorio.

Autorización

Privilegio EXECUTE para el procedimiento SYSTS_ALTER.

El nombre-autorización para la conexión de base de datos debe tener el privilegio CONTROL sobre la tabla para la que se creó el índice de búsqueda de texto.

Ejemplos

Ejemplo 1: En el ejemplo siguiente, las características de actualización de un índice de búsqueda de texto se están modificando. Este índice se creó originalmente con *esquema_índice* `'db2ts'` y *nombre_índice* `'myTextIndex'`. Utilizando 'UPDATE FREQUENCY NONE', la intención es la de no hacer más actualizaciones en el índice de búsqueda de texto ya que posiblemente ya no se espera ningún cambio para la columna de tabla asociada. Los mensajes de error han de devolverse en inglés. Cuando el procedimiento resulta satisfactorio, se devuelve al que llama el mensaje de parámetro de salida que indica que la operación ha resultado satisfactoria.

```
CALL SYSPROC.SYSTS_ALTER('db2ts', 'myTextIndex',
   'UPDATE FREQUENCY NONE', 'en_US', ?)
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
Value of output parameters
--------------------------
Parameter Name  : MESSAGE
Parameter Value : Operation completed successfully.

Return Status = 0
```

Ejemplo 2: En el ejemplo siguiente, se llama al procedimiento almacenado SYSTS_ALTER para modificar las características de actualización para un índice de búsqueda de texto con *esquema_índice* `'db2ts'` y *nombre_índice* `'myTextIndex'`. La intención es la de asegurar que se produzcan actualizaciones en el índice cada hora a la hora en punto. Sin embargo, este índice no existe y da como resultado un error.

```
CALL SYSPROC.SYSTS_ALTER('db2ts', 'myTextIndex',
 'update frequency D(*) H(*) M(0)', 'en_US', ?)
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SQL20427N An error occurred during a text search administration
procedure or command. The error message is "CIE00316 Text search
index "db2ts"."myTextIndex" does not exist. ". SQLSTATE 38H14
```

Notas sobre uso

- Los procedimientos de administración de búsqueda de texto utilizan una conexión existente con la base de datos. La transacción actual puede confirmarse o retrotraerse en función de que se completen los procedimientos. Como tal, es posible que desee confirmar todos los cambios de transacciones para evitar cualquier impacto inesperado de dicha confirmación o retrotracción. Una forma de conseguirlo es la de activar AUTOCOMMIT.

  Nota: Puede que llegue a un punto muerto si una transacción no se confirma antes de ejecutar una operación de administración de búsqueda de texto, ya que los mismos objetos de base de datos pueden verse afectados y la operación espera a que se confirmen el paso anterior. Esto puede suceder, por ejemplo, si se desactiva AUTOCOMMIT y se crea una tabla y, a continuación, se crea un índice de texto sin una confirmación explícita entre las dos transacciones.
- Varios procedimientos o mandatos no pueden ejecutarse de modo simultáneo en un índice de búsqueda de texto en el caso de que puedan entrar en conflicto. Algunos de los ejemplos de mandatos y procedimientos conflictivos son:
  - Procedimiento SYSTS_ALTER o mandato ALTER INDEX db2ts
  - Procedimiento SYSTS_CLEAR_EVENTS o mandato CLEAR EVENTS FOR INDEX db2ts
  - Procedimiento SYSTS_DISABLE o mandato DISABLE DATABASE FOR TEXT db2ts
  - Procedimiento SYSTS_DROP o mandato DROP INDEX db2ts
  - Mandato STOP FOR TEXT db2ts
  - Procedimiento SYSTS_UPDATE o mandato UPDATE INDEX db2ts

  Si se produce un conflicto, el procedimiento devuelve un SQLCODE -20426 y SQLSTATE 38H13.
- Cuando se ejecuta este procedimiento,
  - se actualiza el contenido de la vista de Búsqueda de texto DB2 SYSIBMTS.TSLOCKS.

– se actualiza la entrada de índice del archivo de datos de índice de Búsqueda de texto. El archivo contiene una representación permanente de las planificaciones de actualización (también las vacías) para cada uno de los índices de la instancia.

Procedimiento SYSTS_CLEAR_COMMANDLOCKS - Eliminar bloqueos de mandato para índices de búsqueda de texto

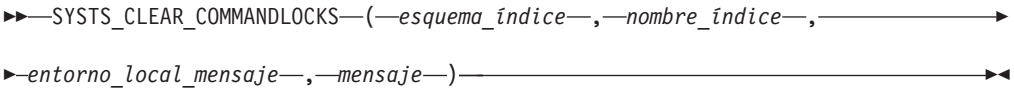
Este procedimiento elimina todos los bloqueos de mandatos para un índice de búsqueda de texto específico o para todos los índices de búsqueda de texto en la base de datos.

Un bloqueo de mandato se crea al principio de un mandato de índice de búsqueda y se destruye cuando se completa el mandato. Impide un conflicto no deseado entre diferentes mandatos.

Se efectúa una limpieza de modo automático de todos los bloqueos asociados con los procesos que ya no están vivos. Esto se hace para hacer que un índice de búsqueda de texto resulte accesible para una nueva petición de búsqueda. La utilización de este procedimiento es necesaria en el caso extraño de que los bloqueos sigan activos debido a un comportamiento inesperado del sistema y que tengan que limpiarse de modo explícito.

Este procedimiento emite el mandato de administración de búsqueda de texto CLEAR COMMAND LOCKS en el servidor de base de datos.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

esquema_índice
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el esquema del índice de texto. El *esquema_índice* debe seguir las restricciones sobre nombres para los nombres de esquema de DB2. Si el argumento es nulo o una serie vacía, se utilizará el valor de CURRENT SCHEMA. El *esquema-índice* es sensible a mayúsculas y minúsculas.

nombre-índice
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el nombre del índice. Junto con *esquema_índice*, identifica de modo exclusivo un índice de búsqueda de texto en una base de datos. Si el argumento es nulo o una serie vacía, el procedimiento suprime los bloqueos de mandato para todos los índices de búsqueda de texto de la base de datos. El *nombre-índice* es sensible a mayúsculas y minúsculas.

entorno_local_mensaje
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(33) que especifica el entorno local que ha de utilizarse para los mensajes de error devueltos. Si el argumento es nulo o una serie vacía o los archivos de mensajes del entorno local especificado no están disponibles en el servidor, se utiliza 'en_US'.

mensaje
Argumento de salida de tipo VARCHAR(32K) que especifica un aviso o mensaje informativo para una operación completada de modo satisfactorio.

Autorización

Privilegio EXECUTE para el procedimiento SYSTS_CLEAR_COMMANDLOCKS.

El nombre-autorización para la conexión de base de datos debe tener autorización DBADM o SYSADM cuando no se especifica *nombre_índice* como argumento.

El nombre-autorización para la conexión de base de datos debe tener el privilegio CONTROL sobre la tabla en la que va a crearse el índice de búsqueda de texto (con arreglo a las vistas de catálogos de DB2) cuando se especifica *nombre_índice* como argumento.

Ejemplos

Ejemplo 1: En el ejemplo siguiente, se emite SYSTS_CLEAR_COMMANDLOCKS para un índice de búsqueda de texto con *esquema_índice* `'db2ts'` y *nombre_índice* `'myTextIndex'`. Se ha pedido que los mensajes de error se devuelvan en inglés. Cuando el procedimiento resulta satisfactorio, se devuelve al que llama el mensaje de parámetro de salida que indica que la operación ha resultado satisfactoria.

```
CALL SYSPROC.SYSTS_CLEAR_COMMANDLOCKS('db2ts', 'myTextIndex', 'en_US', ?)
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
Value of output parameters
--------------------------
Parameter Name  : MESSAGE
Parameter Value : Operation completed successfully.

Return Status = 0
```

Ejemplo 2: En el ejemplo siguiente, se llama a SYSTS_CLEAR_COMMANDLOCKS para borrar los bloqueos de mandato para un índice de búsqueda de texto con *esquema_índice* `'db2ts'` y *nombre_índice* `'myTextIndex'`. Este índice no existe y el procedimiento revuelve un mensaje de error.

```
CALL SYSPROC.SYSTS_CLEAR_COMMANDLOCKS('db2ts', 'myTextIndex', 'en_US', ?)
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SQL20427N An error occurred during a text search administration
procedure or command. The error message is "CIE00316 Text search
index "db2ts"."myTextIndex" does not exist. ". SQLSTATE 38H14
```

Notas sobre uso

- Los procedimientos de administración de búsqueda de texto utilizan una conexión existente con la base de datos. La transacción actual puede confirmarse o retrotraerse en función de que se completen los procedimientos. Por lo tanto, se recomienda confirmar todos los cambios de transacciones antes de ejecutar un procedimiento de administración de búsqueda de texto para evitar un impacto inesperado de una confirmación o retrotracción en el procedimiento. Una forma de conseguirlo es la de activar AUTOCOMMIT.

  Nota: Puede que llegue a un punto muerto si una transacción no se confirma antes de ejecutar una operación de administración de búsqueda de texto, ya que los mismos objetos de base de datos pueden verse afectados y la operación

espera a que se confirmen el paso anterior. Esto puede suceder, por ejemplo, si se desactiva AUTOCOMMIT y se crea una tabla y, a continuación, se crea un índice de texto sin una confirmación explícita entre las dos transacciones.

- La información de hebra y proceso de la vista SYSIBMTS.TSLOCKS puede utilizarse para comprobar si sigue existiendo la hebra o proceso que mantiene el bloqueo. Los bloqueos para los procesos existentes que pertenezcan a un mandato o procedimiento de búsqueda de texto en ejecución (por ejemplo, SYSTS_UPDATE o UPDATE INDEX) no deberían borrarse.
- Ha de invocarse este procedimiento ya que el proceso que posee el bloqueo de mandato está muerto. En este caso, es posible que el mandato (representado por el bloqueo) no se haya completado y que el índice ya no resulte operativo. Deberá realizar la acción adecuada. Por ejemplo, el proceso que ejecuta el mandato DROP INDEX muere de modo repentino. Ha suprimido algunos datos del índice, pero no toda la información de recopilación y catálogo. El bloqueo del mandato se deja intacto. Después de borrar el bloqueo del mandato DROP INDEX, es posible que desee volver a ejecutar el procedimiento SYSTS_DROP. En otro ejemplo, el proceso que ejecuta el procedimiento SYSTS_CREATE muere de modo repentino. Ha creado alguna información de colección y catálogo de índice, pero no toda. El bloqueo del mandato se deja intacto. Después de borrar el bloqueo del mandato, podrá ejecutar los procedimientos SYSTS_DROP y SYSTS_CREATE.
- Cuando se ejecuta este procedimiento, se actualiza el contenido de la vista de Búsqueda de texto DB2 SYSIBMTS.TSLOCKS.

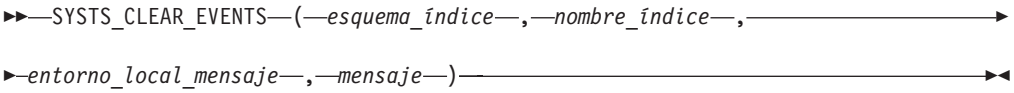
Procedimiento SYSTS_CLEAR_EVENTS - Suprimir los sucesos de indexación de una tabla de sucesos de índice

Este procedimiento suprime los sucesos de indexación de una tabla de sucesos de índice utilizados para la administración.

El nombre de la tabla de sucesos puede hallarse en la vista SYSIBMTS.TSINDEXES de la columna EVENTVIEWNAME. Cada operación de actualización de índice que procesa como mínimo un documento produce entradas informativas y, en algunos casos, entradas de error en la tabla de sucesos. Para las actualizaciones automáticas, la tabla de sucesos ha de inspeccionarse con regularidad. Los errores específicos en los documentos deben corregirse cambiando el contenido del documento. Después de corregir los errores, los sucesos pueden borrarse (y deberían borrarse al objeto de no consumir demasiado espacio).

El procedimiento emite un mandato de administración de búsqueda de texto CLEAR EVENTS FOR INDEX en el servidor de base de datos.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

esquema_índice
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el esquema del índice de búsqueda de texto. El *esquema_índice* debe seguir las restricciones

sobre nombres para los nombres de esquema de DB2. Si el argumento es nulo o una serie vacía, se utilizará el valor de CURRENT SCHEMA. El *esquema-índice* es sensible a mayúsculas y minúsculas.

nombre-índice
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el nombre del índice. Junto con *esquema_índice*, identifica de modo exclusivo un índice de búsqueda de texto en una base de datos. El *nombre-índice* es sensible a mayúsculas y minúsculas.

entorno_local_mensaje
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(33) que especifica el entorno local que ha de utilizarse para los mensajes de error devueltos. Si el argumento es nulo o una serie vacía o los archivos de mensajes del entorno local especificado no están disponibles en el servidor, se utiliza 'en_US'.

mensaje
Argumento de salida de tipo VARCHAR(32K) que especifica un aviso o mensaje informativo para una operación completada de modo satisfactorio.

Autorización

Privilegio EXECUTE para el procedimiento SYSTS_CLEAR_EVENTS.

El nombre-autorización para la conexión de base de datos debe tener privilegios CONTROL sobre la tabla para la que va a crearse el índice de búsqueda de texto.

Ejemplos

Ejemplo 1: En el ejemplo siguiente, se llama a SYSTS_CLEAR_EVENTS para un índice de búsqueda de texto que se ha creado con *esquema_índice* `'db2ts'` y *nombre_índice* `'myTextIndex'`. Los mensajes de error han de devolverse en inglés. Cuando el procedimiento resulta satisfactorio, se devuelve al que llama el mensaje de parámetro de salida que indica que la operación ha resultado satisfactoria.

```
  CALL
SYSPROC.SYSTS_CLEAR_EVENTS('db2ts', 'myTextIndex', 'en_US', ?)
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
  Value of output parameters
  --------------------------
  Parameter Name  : MESSAGE
  Parameter Value : Operation completed successfully.

  Return Status = 0
```

Ejemplo 2: En el ejemplo siguiente, se llama a SYSTS_CLEAR_EVENTS para borrar las entradas de tabla de sucesos para un índice de búsqueda de texto con *esquema_índice* `'db2ts'` y *nombre_índice* `'myTextIndex'`. Este índice no existe y da como resultado un error.

```
  CALL
SYSPROC.SYSTS_CLEAR_EVENTS('db2ts', 'myTextIndex', 'en_US', ?)
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
  SQL20427N An error occurred during a text search administration
  procedure or command. The error message is "CIE00316 Text search
  index "db2ts"."myTextIndex" does not exist. ". SQLSTATE 38H14
```

Notas sobre uso

- Los procedimientos de administración de búsqueda de texto utilizan una conexión existente con la base de datos. La transacción actual puede confirmarse o retrotraerse en función de que se completen los procedimientos. Por lo tanto, se recomienda confirmar todos los cambios de transacciones antes de ejecutar un procedimiento de administración de búsqueda de texto para evitar un impacto inesperado de una confirmación o retrotracción en el procedimiento. Una forma de conseguirlo es la de activar AUTOCOMMIT.

  Nota: Puede que llegue a un punto muerto si una transacción no se confirma antes de ejecutar una operación de administración de búsqueda de texto, ya que los mismos objetos de base de datos pueden verse afectados y la operación espera a que se confirmen el paso anterior. Esto puede suceder, por ejemplo, si se desactiva AUTOCOMMIT y se crea una tabla y, a continuación, se crea un índice de texto sin una confirmación explícita entre las dos transacciones.
- Varios procedimientos o mandatos no pueden ejecutarse de modo simultáneo en un índice de búsqueda de texto en el caso de que puedan entrar en conflicto. Algunos de los ejemplos de mandatos y procedimientos conflictivos son:
  - Procedimiento SYSTS_ALTER o mandato ALTER INDEX db2ts
  - Procedimiento SYSTS_DISABLE o mandato DISABLE DATABASE FOR TEXT db2ts
  - Procedimiento SYSTS_DROP o mandato DROP INDEX db2ts
  - Mandato STOP FOR TEXT db2ts
  - Procedimiento SYSTS_UPDATE o mandato UPDATE INDEX db2ts

  Si se produce un conflicto, el procedimiento devuelve un SQLCODE -20426 y SQLSTATE 38H13.
- Cuando se planifican actualizaciones regulares (consulte las opciones UPDATE FREQUENCY en los procedimientos SYSTS_CREATE o SYSTS_ALTER), la tabla de sucesos debería comprobarse con regularidad.
- Para limpiar la tabla de sucesos de Búsqueda de texto DB2 para un índice de búsqueda de texto, utilice el procedimiento SYSTS_CLEAR_EVENTS o el mandato CLEAR EVENTS FOR INDEX db2ts una vez haya comprobado el motivo del suceso y eliminado el origen del error.
- Asegúrese de que se hayan efectuado los cambios en todas las filas a las que hace referencia la tabla de sucesos. Al cambiar las filas en la tabla del usuario, se asegura de que al volver a ejecutar el procedimiento SYSTS_UPDATE o el mandato UPDATE INDEX db2ts, se volverá a efectuar un intento de indexar los documentos erróneos.
- Cuando se emite este mandato, se borra la tabla de sucesos.

Procedimiento SYSTS_CREATE - Crear un índice de búsqueda de texto en una columna

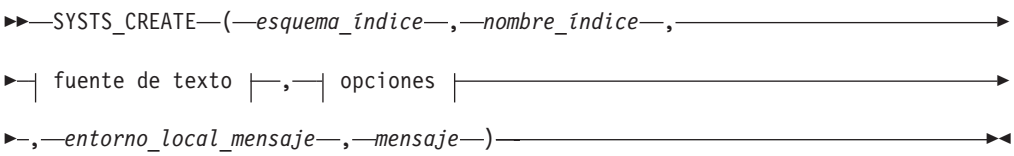
Este procedimiento crea un índice de búsqueda de textos para una columna de texto que permite que se efectúen búsquedas en los datos de la columna utilizando las funciones de búsqueda de texto.

Una vez que se cree el índice de búsqueda de texto, pueden efectuarse búsquedas en la columna utilizando funciones de búsqueda de texto en consultas. El índice no contendrá ningún dato hasta que el usuario haya explícitamente ejecutado el procedimiento SYSTS_UPDATE o el mandato UPDATE INDEX de búsqueda de

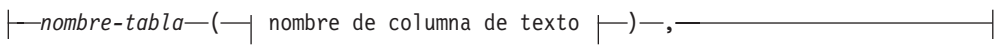
texto o hasta que los servicios de nivel de instancia de búsqueda de texto los hayan ejecutado implícitamente, con arreglo a la frecuencia de actualización definida para el índice.

El procedimiento emite un mandato de administración de búsqueda de texto CREATE INDEX en el servidor de base de datos.

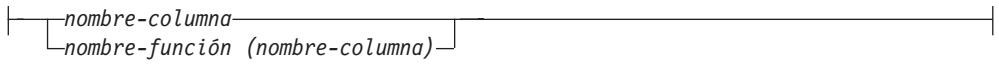
Sintaxis



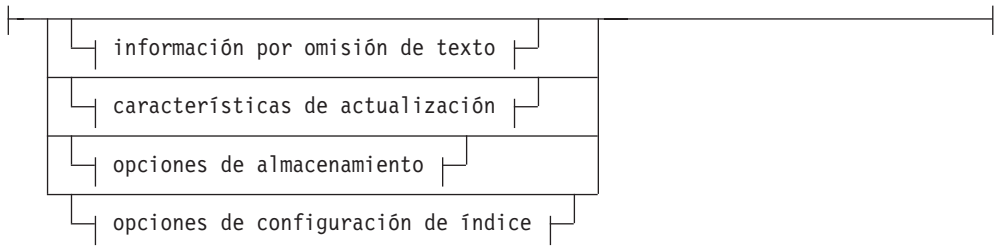
fuente de texto:



nombre de columna de texto:

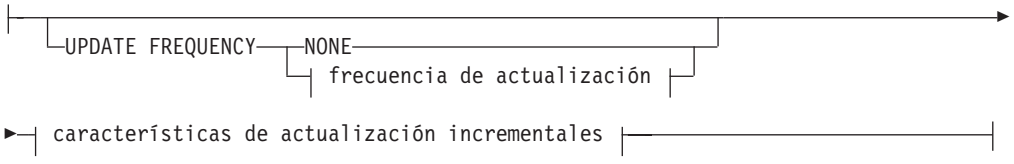


opciones:

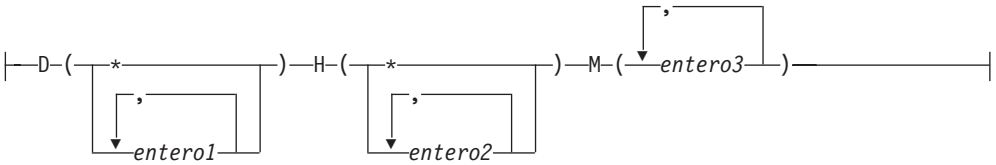


información por omisión de texto:

características de actualización:

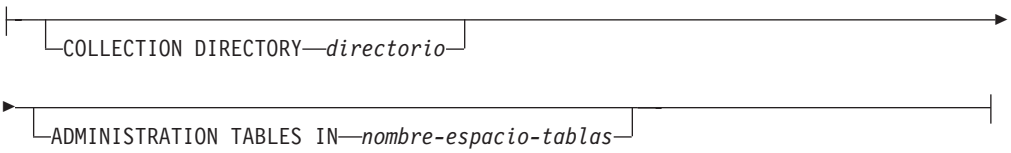


frecuencia de actualización:

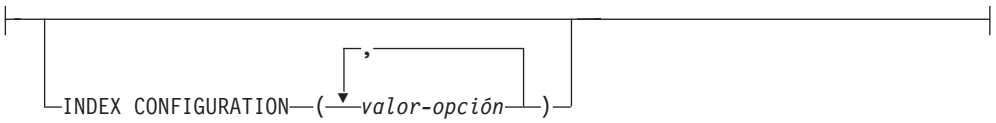


características de actualización incrementales:

opciones de almacenamiento:



opciones de configuración de índice:



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

esquema_índice
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el esquema del índice de búsqueda de texto. El *esquema_índice* debe seguir las restricciones sobre nombres para los nombres de esquema de DB2. Si el argumento es nulo o una serie vacía, se utilizará el valor de CURRENT SCHEMA. El *esquema-índice* es sensible a mayúsculas y minúsculas.

nombre-índice
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el nombre del índice. Junto con *esquema_índice*, identifica de modo exclusivo un índice de búsqueda de texto en una base de datos. El *nombre-índice* es sensible a mayúsculas y minúsculas.

fuente de texto
Argumento de entrada de tipo VARCHAR (1024) que especifica el nombre de la columna que ha de indexarse. Las opciones son:

nombre-tabla
El nombre de tabla que contiene la columna de texto. Los índices de búsqueda de texto no pueden crearse en las siguientes tablas:

- tablas de rango-particionado
- tablas federadas
- tablas de consultas materializadas
- vistas

El *nombre-tabla* es sensible a mayúsculas y minúsculas.

nombre de columna de texto
El nombre de columna de la columna en la que se va a crear el índice.

nombre-columna
La columna debe tener uno de los siguientes tipos de datos: CHAR, VARCHAR, LONG VARCHAR, CLOB, DBCLOB, BLOB, GRAPHIC, VARGRAPHIC, LONG VARGRAPHIC o XML.

Nota: Los tipos de datos LONG VARCHAR y LONG VARGRAPHIC siguen estando soportados pero han quedado obsoletos, no son recomendables y se pueden eliminar en un release futuro.
Si el tipo de datos de la columna no es ninguno de ellos, utilice una función de transformación que se haya especificada con *esquema-función.nombre-función* para convertir el tipo de columna a uno de los tipos válidos. Consulte la sintaxis y los detalles en *nombre-función (nombre-columna)*. Alternativamente, puede especificar una función externa definida por el usuario que acceda a los documentos de texto que deben indexarse. Sólo puede crearse un único índice de búsqueda de texto para una columna. El *nombre-columna* es sensible a las mayúsculas y minúsculas.

nombre-función (nombre-columna)
Especifica el nombre calificado mediante esquema, conforme a los convenios de denominación de DB2, de una función escalar externa que acceda a los documentos de texto de una columna que no tenga el tipo soportado para la búsqueda de textos. Realiza una conversión del tipo de datos de dicho valor y devuelve el valor como uno de los tipos de datos soportados para la búsqueda de textos. Su tarea es la de realizar una conversión del tipo de columna. Esta función debe tomar un único parámetro y devolver un único valor. El *nombre-función (nombre-columna)* es sensible a las mayúsculas y minúsculas.

opciones
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(32K) que especifica las opciones que han de utilizarse. Si no se necesitan opciones, el argumento puede ser un nulo o una serie vacía. Las opciones disponibles son:

CODEPAGE *página-códigos*
Especifica la página de códigos DB2 (CODEPAGE) que ha de utilizarse al indexar documentos de texto. El valor por omisión se especifica mediante el valor de la vista SYSIBMTS.TSDEFAULTS, donde DEFAULTNAME='CODEPAGE' (que resulta ser la página de códigos de la base de datos). Este argumento sólo se aplica a los tipos de datos binarios, es decir, el tipo de columna o el tipo de retorno de una función de transformación debe ser BLOB o tipo-carácter FOR BIT DATA.

LANGUAGE *lenguaje*
Especifica el lenguaje que utilizará la Búsqueda de texto de DB2 para el proceso específico del lenguaje de un documento durante el indexado. Si no especifica un entorno local, el territorio de la base de datos se utilizará para determinar el valor por omisión de LANGUAGE. Si desea que sus documentos se exploren automáticamente para determinar el entorno local, especifique el entorno local como AUTO.

FORMAT *formato*
Especifica el formato de los documentos de texto de la columna. Los formatos soportados incluyen: TEXT, XML y HTML. La búsqueda de texto

de DB2 necesita esta información al indexar documentos. Si no se ha especificado el formato, se utilizará el valor por omisión. El valor por omisión está en la vista SYSIBMTS.TSDEFAULTS, donde DEFAULTNAME='FORMAT'. Para las columnas de tipo de datos XML, se utiliza el formato por omisión 'XML', sin tener en cuenta el valor de DEFAULTNAME.

UPDATE FREQUENCY
Especifica la frecuencia con la que se efectúan las actualizaciones del índice. El índice se actualizará, si el número de cambios es como mínimo el valor establecido para UPDATE MINIMUM. La frecuencia de actualización NONE indica que no se efectuará ninguna actualización de índices adicional. Esto puede ser útil para una columna de texto de una tabla con datos que no cambiarán. También es útil cuando el usuario intenta actualizar manualmente el índice (utilizando el mandato UPDATE INDEX). Las actualizaciones automáticas sólo se pueden realizar si se ha ejecutado el mandato START FOR TEXT y se ejecutan los servicios de la instancia de búsqueda de texto de DB2.

El valor de la frecuencia por omisión se toma de la vista SYSIBMTS.TSDEFAULTS, donde DEFAULTNAME='UPDATEFREQUENCY'.

NONE
No se realiza ninguna actualización de índices adicional. La actualización se ha de iniciar manualmente.

D El (los) día(s) de la semana en el (los) que se va a actualizar el índice.

***** Todos los días de la semana.

entero1
Días concretos de la semana, de domingo a sábado: de 0 a 6

H La (las) hora(s) del (de los) día(s) en que se va a actualizar el índice.

***** Cada hora.

entero2
Horas concretas del día, de la medianoche a las 11 pm: de 0 a 23

M El (los) minuto(s) de la(s) hora(s) concretas en que se va a actualizar el índice.

entero3
Se especifica además de la hora (0), o en múltiplos de incrementos de 5 minutos después de la hora: 0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 ó 55

UPDATE MINIMUM *mincambios*
Especifica el número mínimo de cambios en los documentos de texto antes de que el índice se actualice de manera incremental a la hora especificada en UPDATE FREQUENCY. Sólo se permiten valores de entero positivos. El valor por omisión se toma de la vista SYSIBMTS.TSDEFAULTS, donde DEFAULTNAME='UPDATEMINIMUM'.

Nota: Este valor se ignora durante el mandato UPDATE INDEX (a menos que en ese punto se utilice la opción USING UPDATE MINIMUM). Un valor pequeño aumenta la coherencia entre la columna de tabla y el índice de búsqueda de texto. Sin embargo, también ocasiona un coste superior en el rendimiento.

COLLECTION DIRECTORY *directorio*
El directorio en el que se almacena el índice de búsqueda de texto. Por omisión, los datos de recopilación se ubicarán en `DBPATH/db2collections`, donde el valor de `DBPATH` es la vía de acceso de archivo utilizada para crear la base de datos. Deberá especificar la vía de acceso absoluta. La longitud máxima del nombre de vía de acceso absoluta es 215 caracteres. Los diferentes índices se organizan en subdirectorios llamados *<identificador índice>* en COLLECTION DIRECTORY, donde identificador índice es un identificador generado por el sistema.

ADMINISTRATION TABLES IN *nombre-espacio-tablas*
Especifica el nombre de un espacio de tablas regular existente para las tablas de administración creadas para el índice. Si no se especifica, se utiliza el espacio de tablas de la tabla base para la que se está creando el índice.

INDEX CONFIGURATION (*valor-opción***)**
Especifica valores adicionales relacionados con el índice como pares de serie de valor de la opción. Estos valores deben encerrarse entre comillas simples.

Nota: Un carácter de comilla simple debe representarse por dos comillas simples consecutivas. Se soportan los siguientes valores:

Tabla 187. Especificaciones para opción-valor

Opción	Valores admisibles (valor por omisión)	Significado
COMMENT	Valor de serie inferior a los 512 bytes.	Añade un valor de comentario de serie a la columna REMARKS de la vista de catálogo de Búsqueda de texto de DB2 TSINDEXES. También añade el valor de comentario de serie como descripción de la recopilación.

Ejemplo:
```
INDEX CONFIGURATION (COMMENT 'Index on User''s Guide column')
```

entorno_local_mensaje
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(33) que especifica el entorno local que ha de utilizarse para los mensajes de error devueltos. Si el argumento es nulo o una serie vacía o los archivos de mensajes del entorno local especificado no están disponibles en el servidor, se utiliza 'en_US'.

mensaje
Argumento de salida de tipo VARCHAR(32K) que especifica un aviso o mensaje informativo para una operación completada de modo satisfactorio.

Autorización

Privilegio EXECUTE para el procedimiento SYSTS_CREATE.

El nombre-autorización para la conexión de base de datos debe tener el privilegio CONTROL sobre la tabla en la que va a crearse el índice de búsqueda de texto.

Ejemplos

Ejemplo 1: En el ejemplo siguiente, se crea un índice de búsqueda de texto *esquema_índice* `'db2ts'` y *nombre_índice* `'myTextIndex'` utilizando el procedimiento SYSTS_CREATE. La opción `'UPDATE MINIMUM 10'` especifica que al menos deberían

efectuarse 10 cambios en los documentos de texto asociados con el índice antes de efectuar una actualización incremental del índice. Los mensajes de error han de devolverse en inglés. Cuando el mandato de búsqueda de texto subyacente se ejecuta de modo satisfactorio, se establece el parámetro de salida `message` para indicar el estado de la ejecución del mandato.

```
CALL SYSPROC.SYSTS_CREATE('db2ts', 'myTextIndex',
 'myUserSchema.myBaseTable (myTextColumn)', 'UPDATE MINIMUM 10',
 'en_US', ?)
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
Value of output parameters
--------------------------
Parameter Name  : MESSAGE
Parameter Value : Operation completed successfully.
Return Status = 0
```

Ejemplo 2: En el ejemplo siguiente, se llama a SYSTS_CREATE para crear un índice de búsqueda de texto con *esquema_índice* `'db2ts'` y *nombre_índice* `'myTextIndex'`. No se especifica ninguna opción. En este ejemplo, el índice ya existe lo que da como resultado que se devuelva un mensaje de error al llamador.

```
CALL SYSPROC.SYSTS_CREATE('db2ts', 'myTextIndex',
 'myUserSchema.myBaseTable (myTextColumn)', '', 'en_US', ?)
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SQL20427N An error occurred during a text search administration
procedure or command. The error message is "CIE00201 Text search
index "db2ts"."myTextIndex" already exists. ".
```

Notas sobre uso

- Los procedimientos de administración de búsqueda de texto utilizan una conexión existente con la base de datos. La transacción actual puede confirmarse o retrotraerse en función de que se completen los procedimientos. Como tal, es posible que desee confirmar todos los cambios de transacciones para evitar cualquier impacto inesperado de dicha confirmación o retrotracción. Una forma de conseguirlo es la de activar AUTOCOMMIT.

  Nota: Puede que llegue a un punto muerto si una transacción no se confirma antes de ejecutar una operación de administración de búsqueda de texto, ya que los mismos objetos de base de datos pueden verse afectados y la operación espera a que se confirmen el paso anterior. Esto puede suceder, por ejemplo, si se desactiva AUTOCOMMIT y se crea una tabla y, a continuación, se crea un índice de texto sin una confirmación explícita entre las dos transacciones.
- Varios procedimientos o mandatos no pueden ejecutarse de modo simultáneo en un índice de búsqueda de texto en el caso de que puedan entrar en conflicto. Algunos de los ejemplos de mandatos y procedimientos conflictivos son:
  - Procedimiento SYSTS_ALTER o mandato ALTER INDEX db2ts
  - Procedimiento SYSTS_CLEAR_EVENTS o mandato CLEAR EVENTS FOR INDEX db2ts
  - Procedimiento SYSTS_DISABLE o mandato DISABLE DATABASE FOR TEXT db2ts
  - Mandato STOP FOR TEXT db2ts
  - Procedimiento SYSTS_UPDATE o mandato UPDATE INDEX db2ts

  Si se produce un conflicto, el procedimiento devuelve un SQLCODE -20426 y SQLSTATE 38H13.

- Con la ejecución satisfactoria del mandato CREATE INDEX:
  - Se actualizan los datos del servidor de Búsqueda de texto de DB2. Se crea una recopilación del nombre *instancia_nombre-base-datos_identificador-índice_número*, como en el siguiente ejemplo:

    ```
    tigertail_MYTSDB_TS250517_0000
    ```

    El nombre de recopilación puede recopilarse de la vista SYSIBMTS.TSCOLLECTIONNAMES (columna COLLECTIONNAME).
  - Se actualiza la información del catálogo de Búsqueda de texto de DB2. Se crea una tabla de etapas de índice en el espacio de tablas especificado con los índices de DB2 apropiados. Además, se crea una tabla de sucesos de índice en el espacio de tablas especificado.
  - El índice de búsqueda de texto recién creado no se llena automáticamente. El procedimiento SYSTS_UPDATE o el mandato UPDATE INDEX deben ejecutarse manualmente o automáticamente (como consecuencia de que se haya definido una planificación de actualización para el índice por medio de la especificación de la opción UPDATE FREQUENCY) para que se llene el índice de búsqueda de texto.
  - Se actualiza el archivo de datos de índice de Búsqueda de texto del servidor de base de datos de DB2. La información de actualización planificada se registra para cada uno de los índices de la instancia.

Restricciones de uso:

- Debe definirse una clave primaria para la tabla. En la Búsqueda de texto de DB2, puede utilizarse una clave primaria de DB2 de varias columnas sin limitaciones de tipo. El número de columnas de clave primaria está limitado a 2 columnas menos que el número de columnas clave primarias que admite DB2.
- La longitud total de todas las columnas clave primarias para una tabla con índices de Búsqueda de texto DB2 está limitada a 15 bytes menos que la longitud de la clave primaria total máxima que admita DB2. Consulte las restricciones de DB2 de la sentencia DB2 CREATE INDEX.

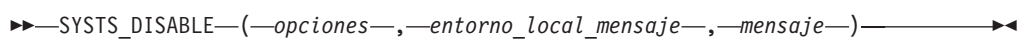
Procedimiento SYSTS_DISABLE - Inhabilitar base de datos actual para búsqueda de textos

El procedimiento inhabilita la búsqueda de texto de DB2 para la base de datos actual.

Una vez que se haya inhabilitado la característica de Búsqueda de texto, los mandatos e índices de búsqueda de texto ya no estarán disponibles para su utilización con la base de datos.

El procedimiento emite un mandato de administración de búsqueda de texto DISABLE DATABASE FOR TEXT en el servidor de base de datos.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

opciones
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica las opciones que han de utilizarse al inhabilitar la base de datos. El argumento puede establecerse en FORCE. Cuando se especifica este valor, se descartan todos los índices y se fuerza la inhabilitación de la característica de Búsqueda de texto. No se conserva ningún índice de búsqueda y no se devuelve ningún aviso o mensaje de error. Si el argumento es nulo o una serie vacía, se efectúa un intento de inhabilitar la característica de la Búsqueda de texto para la base de datos.

entorno_local_mensaje
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(33) que especifica el entorno local que ha de utilizarse para los mensajes de error devueltos. Si el argumento es nulo o una serie vacía o los archivos de mensajes del entorno local especificado no están disponibles en el servidor, se utiliza 'en_US'.

mensaje
Argumento de salida de tipo VARCHAR(32K) que especifica un aviso o mensaje informativo para una operación completada de modo satisfactorio.

Autorización

Privilegio EXECUTE para el procedimiento SYSTS_DISABLE.

El nombre-autorización para la conexión de base de datos debe tener autorización DBADM o SYSADM.

Ejemplos

Ejemplo 1: En el ejemplo siguiente, la Búsqueda de texto se ha inhabilitado para una base de datos utilizando el procedimiento SYSTS_DISABLE. La opción FORCE se especifica para asegurar la inhabilitación de la característica incluso en el caso de que sigan existiendo índices de búsqueda de texto en las tablas de la base de datos. Se ha especificado que los mensajes de error han de devolverse en inglés. El parámetro de salida *mensaje* se ha establecido en una serie de mensajes informativos.

```
CALL SYSPROC.SYSTS_DISABLE('FORCE', 'en_US', ?)
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
Value of output parameters
--------------------------
Parameter Name  : MESSAGE
Parameter Value : Operation completed successfully.

Return Status = 0
```

Ejemplo 2: En el ejemplo siguiente, la Búsqueda de texto se ha inhabilitado para una base de datos con los índices de búsqueda de texto existentes utilizando el procedimiento SYSTS_DISABLE sin especificar la opción FORCE. Esto da como resultado un mensaje de error al llamador. Resulta preferible descartar todos los índices de búsqueda de texto existentes antes de inhabilitar la característica de Búsqueda de texto o alternativamente especificar la opción FORCE para el valor de parámetro de entrada *opciones*.

```
CALL SYSPROC.SYSTS_DISABLE('', 'en_US', ?)
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SQL20427N An error occurred during a text search administration
procedure or command. The error message is "CIE00326 Text search
index active in specified or default database. ". SQLSTATE 38H14
```

Notas sobre uso

- Los procedimientos de administración de búsqueda de texto utilizan una conexión existente con la base de datos. La transacción actual puede confirmarse o retrotraerse en función de que se completen los procedimientos. Como tal, es posible que desee confirmar todos los cambios de transacciones para evitar cualquier impacto inesperado de dicha confirmación o retrotracción. Una forma de conseguirlo es la de activar AUTOCOMMIT.

  Nota: Puede que llegue a un punto muerto si una transacción no se confirma antes de ejecutar una operación de administración de búsqueda de texto, ya que los mismos objetos de base de datos pueden verse afectados y la operación espera a que se confirmen el paso anterior. Esto puede suceder, por ejemplo, si se desactiva AUTOCOMMIT y se crea una tabla y, a continuación, se crea un índice de texto sin una confirmación explícita entre las dos transacciones.
- Varios procedimientos o mandatos no pueden ejecutarse de modo simultáneo en un índice de búsqueda de texto en el caso de que puedan entrar en conflicto. Algunos de los ejemplos de mandatos y procedimientos conflictivos son:
  - Procedimiento SYSTS_ALTER o mandato ALTER INDEX db2ts
  - Procedimiento SYSTS_CLEAR_EVENTS o mandato CLEAR EVENTS FOR INDEX db2ts
  - Procedimiento SYSTS_DISABLE o mandato DISABLE DATABASE FOR TEXT db2ts
  - Mandato STOP FOR TEXT db2ts
  - Procedimiento SYSTS_UPDATE o mandato UPDATE INDEX db2ts

  Si se produce un conflicto, el procedimiento devuelve un SQLCODE -20426 y SQLSTATE 38H13.
- Cuando se ejecuta este procedimiento,
  - se actualiza la información del catálogo de Búsqueda de texto de DB2. Se descartan las tablas de suceso y registro del índice. Se suprimen los activadores de la tabla de texto del usuario.
  - si se especifica la opción FORCE, se elimina toda la información de índice de texto de la base de datos y se suprimen todas las recopilaciones asociadas. Además, se actualiza el servicio de texto para eliminar la restante información de planificación de actualización. Consulte el "Mandato db2ts DROP INDEX" o el "Procedimiento SYSTS_DROP" para más información.
- Este procedimiento no influye en el estado de habilitación del DB2 Net Search Extender de la base de datos. Suprime las vistas y tablas de catálogos de la Búsqueda de texto de DB2 creadas mediante el procedimiento SYSTS_ENABLE o el mandato ENABLE FOR TEXT.
- Antes de descartar una base de datos DB2 que tenga definiciones de índice de búsqueda de texto, ejecute este procedimiento y asegúrese de que las recopilaciones e índices de texto se hayan eliminado de modo satisfactorio.
- Si no se han podido suprimir algunos índices utilizando la opción FORCE, los nombres de recopilación se grabarán en `db2diag.log`. Si no se ejecutan el procedimiento de índice de búsqueda de texto SYSTS_DISABLE o el mandato DISABLE DATABASE FOR TEXT antes que el mandato CLP DROP DATABASE, los servicios de índice de búsqueda de texto también deberán limpiarse utilizando el mandato CLEANUP FOR TEXT. Consulte el procedimiento SYSTS_DROP o el mandato DROP INDEX para obtener más información sobre

el modo de descartar índices y el mandato CLEANUP FOR TEXT para obtener más información sobre las recopilaciones de búsqueda de texto y su relación con los índices de búsqueda de texto.

Nota: Al usuario no se le aconseja utilizar dichos resultados en recopilaciones huérfanas, es decir, en recopilaciones que sigan definidas en el servidor de búsqueda de texto pero que no sean utilizadas por DB2. A continuación se describen algunos casos que ocasionan recopilaciones huérfanas.

- Cuando un mandato CLP DROP DATABASE o una sentencia DROP TABLE se ejecuta sin ejecutar el procedimiento SYSTS_DISABLE o un mandato DISABLE DATABASE FOR TEXT.
- Cuando se ejecuta el procedimiento SYSTS_DISABLE o se ejecuta un mandato DISABLE DATABASE FOR TEXT sin utilizar la opción FORCE.
- Algunas condiciones de error adicionales. El mandato CLEANUP FOR TEXT puede utilizarse en algunos escenarios.

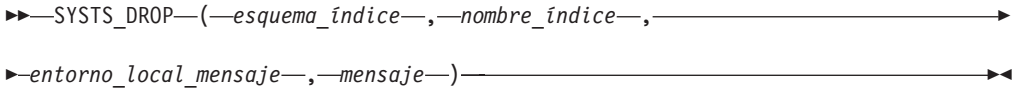
Procedimiento SYSTS_DROP - Descartar un índice de búsqueda de texto

Este procedimiento descarta un índice de búsqueda de texto existente asociado a cualquier columna de tabla.

Después de ejecutar este procedimiento de forma satisfactoria, las consultas de búsqueda de texto no podrán ejecutarse en la columna.

El procedimiento emite un mandato de administración de búsqueda de texto DROP INDEX en el servidor de base de datos.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

esquema_índice
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el esquema del índice de búsqueda de texto. El *esquema_índice* debe seguir las restricciones sobre nombres para los nombres de esquema de DB2. Si el argumento es nulo o una serie vacía, se utilizará el valor de CURRENT SCHEMA. El *esquema-índice* es sensible a mayúsculas y minúsculas.

nombre-índice
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el nombre del índice. Junto con *esquema_índice*, identifica de modo exclusivo un índice de búsqueda de texto en una base de datos. El *nombre-índice* es sensible a mayúsculas y minúsculas.

entorno_local_mensaje
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(33) que especifica el entorno local que ha de utilizarse para los mensajes de error devueltos. Si el argumento es nulo o una serie vacía o los archivos de mensajes del entorno local especificado no están disponibles en el servidor, se utiliza 'en_US'.

mensaje
Argumento de salida de tipo VARCHAR(32K) que especifica un aviso o mensaje informativo para una operación completada de modo satisfactorio.

Autorización

Privilegio EXECUTE para el procedimiento SYSTS_DROP.

El nombre-autorización para la conexión de base de datos debe tener una de las opciones siguientes:

- Privilegios de CONTROL sobre la tabla para la que se ha creado el índice de búsqueda de texto.
- Autorización DBADM o SYSADM. Esta autorización se utiliza para descartar un índice de texto como parte del mandato DISABLE DATABASE FOR TEXT con la opción FORCE.

Ejemplos

Ejemplo 1: En el ejemplo siguiente, se descarta un índice de búsqueda de texto creado con *esquema_índice* `'db2ts'` y *nombre_índice* `'myTextIndex'`. Los mensajes de error han de devolverse en inglés. Cuando el procedimiento resulta satisfactorio, se devuelve al que llama el mensaje de parámetro de salida que indica que la operación ha resultado satisfactoria.

```
CALL SYSPROC.SYSTS_DROP('db2ts', 'myTextIndex', 'en_US', ?)
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
Value of output parameters
--------------------------
Parameter Name  : MESSAGE
Parameter Value : Operation completed successfully.

Return Status = 0
```

Ejemplo 2: En el ejemplo siguiente, se llama a SYSTS_DROP para descartar un índice de búsqueda de texto con *esquema_índice* `'db2ts'` y *nombre_índice* `'myTextIndex'`. Este índice no existe y da como resultado un error.

```
CALL SYSPROC.SYSTS_DROP('db2ts', 'myTextIndex', 'en_US', ?)
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SQL20427N An error occurred during a text search administration
procedure or command. The error message is "CIE00316 Text search
index "db2ts"."myTextIndex" does not exist. ". SQLSTATE 38H14
```

Notas sobre uso

- Los procedimientos de administración de búsqueda de texto utilizan una conexión existente con la base de datos. La transacción actual puede confirmarse o retrotraerse en función de que se completen los procedimientos. Por lo tanto, se recomienda confirmar todos los cambios de transacciones antes de ejecutar un procedimiento de administración de búsqueda de texto para evitar un impacto inesperado de una confirmación o retrotracción en el procedimiento. Una forma de conseguirlo es la de activar AUTOCOMMIT.

  Nota: Puede que llegue a un punto muerto si una transacción no se confirma antes de ejecutar una operación de administración de búsqueda de texto, ya que los mismos objetos de base de datos pueden verse afectados y la operación

espera a que se confirmen el paso anterior. Esto puede suceder, por ejemplo, si se desactiva AUTOCOMMIT y se crea una tabla y, a continuación, se crea un índice de texto sin una confirmación explícita entre las dos transacciones.

- Varios procedimientos o mandatos no pueden ejecutarse de modo simultáneo en un índice de búsqueda de texto en el caso de que puedan entrar en conflicto. Algunos de los ejemplos de mandatos y procedimientos conflictivos son:
  - Procedimiento SYSTS_ALTER o mandato ALTER INDEX db2ts
  - Procedimiento SYSTS_CLEAR_EVENTS o mandato CLEAR EVENTS FOR INDEX db2ts
  - Procedimiento SYSTS_DISABLE o mandato DISABLE DATABASE FOR TEXT db2ts
  - Mandato STOP FOR TEXT db2ts
  - Procedimiento SYSTS_UPDATE o mandato UPDATE INDEX db2ts

  Si se produce un conflicto, el procedimiento devuelve un SQLCODE -20426 y SQLSTATE 38H13.
- Descartar la tabla de usuario en DB2 no desencadena que se descarten los índices, éstos deberán descartarse manualmente antes o después de descartar la tabla.
- Cuando se ejecuta este procedimiento,
  - se actualiza la información del catálogo de búsqueda de texto. Se descartan las tablas de suceso y etapas del índice. Se suprimen los activadores de la tabla del usuario.
  - se suprime la entrada de índice del archivo de datos de índice de búsqueda de texto. El archivo contiene una representación permanente de las planificaciones de actualización (también las vacías) para cada uno de los índices de la instancia.
  - se elimina la recopilación asociada con la definición de índice de búsqueda de texto.
- Si, después de descartar un índice de búsqueda de texto, piensa crear uno nuevo en la misma columna de texto, en primer lugar deberá volverse a conectar con la base de datos antes de crear el nuevo índice de texto.

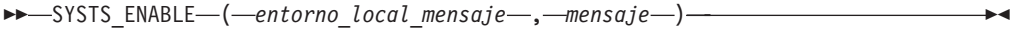
Procedimiento SYSTS_ENABLE - Habilitar base de datos actual para búsqueda de textos

Este procedimiento habilita la búsqueda de texto de DB2 para la base de datos actual.

Este procedimiento debe emitirse de modo satisfactorio antes de que puedan crearse índices de búsqueda de texto en las columnas de las tablas de la base de datos.

Este procedimiento emite el mandato de administración de búsqueda de texto ENABLE DATABASE FOR TEXT en el servidor de base de datos.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

entorno_local_mensaje
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(33) que especifica el entorno local que ha de utilizarse para los mensajes de error devueltos. Si el argumento es nulo o una serie vacía o los archivos de mensajes del entorno local especificado no están disponibles en el servidor, se utiliza 'en_US'.

mensaje
Argumento de salida de tipo VARCHAR(32K) que especifica un aviso o mensaje informativo para una operación completada de modo satisfactorio.

Autorización

Privilegio EXECUTE para el procedimiento SYSTS_ENABLE.

El nombre-autorización para la conexión de base de datos debe tener autorización SYSADM.

Ejemplos

Ejemplo 1: Habilitar la base de datos para la búsqueda de texto y devolver los mensajes de error en inglés.

```
CALL SYSPROC.SYSTS_ENABLE('en_US', ?)
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
Value of output parameters
--------------------------
Parameter Name  : MESSAGE
Parameter Value : Operation completed successfully.

Return Status = 0
```

Ejemplo 2: En el ejemplo siguiente, se llama a SYSTS_ENABLE en una base de datos que ya ha sido habilitada para la búsqueda de texto. Esto da como resultado un mensaje de error al llamador.

```
CALL SYSPROC.SYSTS_ENABLE('en_US', ?)
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SQL20427N An error occurred during a text search administration
procedure or command. The error message from the text search
product is "CIE00322 Specified or default database already
enabled for text. ". SQLSTATE 38H14
```

Notas sobre uso

- Los procedimientos de administración de búsqueda de texto utilizan una conexión existente con la base de datos. La transacción actual puede confirmarse o retrotraerse en función de que se completen los procedimientos. Por lo tanto, se recomienda confirmar todos los cambios de transacciones antes de ejecutar un procedimiento de administración de búsqueda de texto para evitar un impacto inesperado de una confirmación o retrotracción en el procedimiento. Una forma de conseguirlo es la de activar AUTOCOMMIT.

  Nota: Puede que llegue a un punto muerto si una transacción no se confirma antes de ejecutar una operación de administración de búsqueda de texto, ya que los mismos objetos de base de datos pueden verse afectados y la operación espera a que se confirmen el paso anterior. Esto puede suceder, por ejemplo, si

se desactiva AUTOCOMMIT y se crea una tabla y, a continuación, se crea un índice de texto sin una confirmación explícita entre las dos transacciones.

- Cuando se ejecuta este procedimiento,
  - Este procedimiento crea objetos de base de datos, como por ejemplo vistas y tablas de catálogos de administración de búsqueda de texto, en el esquema SYSIBMTS. Estos objetos se colocan en el espacio de tablas por omisión de la base de datos (IBMDEFAULTGROUP).
  - las bases de datos establecidas por omisión para el índice de búsqueda de texto están disponibles en la vista SYSIBMTS.TSDEFAULTS.
  - y cuando el mandato se ha completado satisfactoriamente, se crean y están disponibles las vistas y tablas de catálogo de búsqueda de texto.

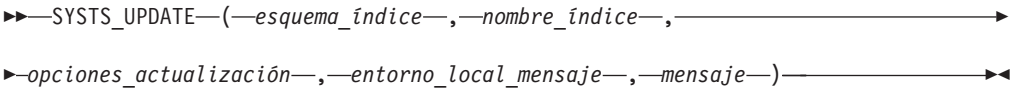
Procedimiento SYSTS_UPDATE - Actualizar el índice de búsqueda de texto

Este procedimiento actualiza el índice de búsqueda de textos para reflejar el contenido actual de la columna de texto a la que está asociado el índice.

Mientras se efectúa la actualización, es posible efectuar una búsqueda. Hasta que finalice la actualización, la búsqueda trabaja sobre un índice parcialmente actualizado.

El procedimiento emite un mandato de administración de búsqueda de texto UPDATE INDEX en el servidor de base de datos.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

esquema_índice
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el esquema del índice de búsqueda de texto. El *esquema_índice* debe seguir las restricciones sobre nombres para los nombres de esquema de DB2. Si el argumento es nulo o una serie vacía, se utilizará el valor de CURRENT SCHEMA. El *esquema-índice* es sensible a mayúsculas y minúsculas.

nombre-índice
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el nombre del índice. Junto con *esquema_índice*, identifica de modo exclusivo un índice de búsqueda de texto en una base de datos. El *nombre-índice* es sensible a mayúsculas y minúsculas.

opciones-actualización
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(32K) que especifica las opciones de actualización. Los valores posibles son:

- USING UPDATE MINIMUM: este valor respeta los valores UPDATE MINIMUM del mandato de administración de búsqueda de texto CREATE INDEX y del procedimiento SYSTS_CREATE.

- NULL o serie vacía (''): la actualización se inicia incondicionalmente cuando se llama el procedimiento.

entorno_local_mensaje
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(33) que especifica el entorno local que ha de utilizarse para los mensajes de error devueltos. Si el argumento es nulo o una serie vacía o los archivos de mensajes del entorno local especificado no están disponibles en el servidor, se utiliza 'en_US'.

mensaje
Argumento de salida de tipo VARCHAR(32K) que especifica un aviso o mensaje informativo para una operación completada de modo satisfactorio.

Autorización

Privilegio EXECUTE para el procedimiento SYSTS_UPDATE.

El nombre-autorización para la conexión de base de datos debe tener privilegio CONTROL sobre la tabla en la que va a crearse el índice de búsqueda de texto.

Ejemplos

Ejemplo 1: En el ejemplo siguiente, se actualiza un índice de búsqueda de texto creado con *esquema_índice* `'db2ts'` y *nombre_índice* `'myTextIndex'`. Un valor NULL en lugar de *opciones_actualización* significa que una actualización se inicia incondicionalmente cuando se llama el procedimiento almacenado. Los mensajes de error han de devolverse en inglés. Cuando el procedimiento resulta satisfactorio, se devuelve al que llama el mensaje de parámetro de salida que indica que la operación ha resultado satisfactoria.

```
CALL SYSPROC.SYSTS_UPDATE('db2ts', 'myTextIndex', '', 'en_US', ?)
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
Value of output parameters
--------------------------
Parameter Name  : MESSAGE
Parameter Value : Operation completed successfully.

Return Status = 0
```

Ejemplo 2: En el ejemplo siguiente, se llama a SYSTS_UPDATE para actualizar un índice de búsqueda de texto con *esquema_índice* `'db2ts'` y *nombre_índice* `'myTextIndex'`. Este índice no existe y da como resultado un error.

```
CALL SYSPROC.SYSTS_UPDATE('db2ts', 'myTextIndex', 'USING UPDATE MINIMUM',
'en_US', ?)
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SQL20427N An error occurred during a text search administration
procedure or command. The error message is "CIE00316 Text search
index "db2ts"."myTextIndex" does not exist. ". SQLSTATE 38H14
```

Notas sobre uso

- Los procedimientos de administración de búsqueda de texto utilizan una conexión existente con la base de datos. La transacción actual puede confirmarse o retrotraerse en función de que se completen los procedimientos. Como tal, es posible que desee confirmar todos los cambios de transacciones para evitar cualquier impacto inesperado de dicha confirmación o retrotracción. Una forma de conseguirlo es la de activar AUTOCOMMIT.

- Varios procedimientos o mandatos no pueden ejecutarse de modo simultáneo en un índice de búsqueda de texto en el caso de que puedan entrar en conflicto. Algunos de los ejemplos de mandatos y procedimientos conflictivos son:
  - Procedimiento SYSTS_ALTER o mandato ALTER INDEX db2ts
  - Procedimiento SYSTS_CLEAR_EVENTS o mandato CLEAR EVENTS FOR INDEX db2ts
  - Procedimiento SYSTS_DISABLE o mandato DISABLE DATABASE FOR TEXT db2ts
  - Procedimiento SYSTS_DROP o mandato DROP INDEX db2ts
  - Mandato STOP FOR TEXT db2ts
  - Procedimiento SYSTS_UPDATE o mandato UPDATE INDEX db2ts

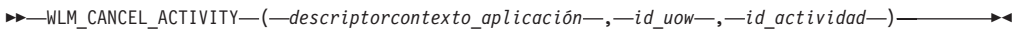
  Si se produce un conflicto, el procedimiento devuelve un SQLCODE -20426 y SQLSTATE 38H13.
- Este procedimiento no se devuelve hasta que se completen todos los procesos de actualización del índice. La duración depende del número de documentos a indexar y del número de documentos ya indexados. El nombre de recopilación para el índice puede recopilarse de la vista SYSIBMTS.TSCOLLECTIONNAMES (columna COLLECTIONNAME).
- Cuando haya errores de documento individuales, los documentos deberán corregirse. Las claves primarias de los documentos erróneos pueden consultarse en la tabla de eventos para el índice. Cambiando las filas correspondientes en la tabla del usuario, la siguiente llamada a SYSTS_UPDATE volverá a procesar estos documentos.
- Cuando se ejecuta este procedimiento,
  - las filas se insertan en la tabla de sucesos (incluyendo la información de errores del analizador). La información se suprime de la tabla de etapas del índice en caso de actualizaciones incrementales. Antes de la primera actualización, crea activadores en la tabla del usuario.
  - la recopilación se ha actualizado: los documentos nuevos o modificados se actualizan e indexan y los documentos suprimidos se descartan del índice.

Rutinas de gestión de cargas de trabajo

WLM_CANCEL_ACTIVITY - Cancelar una actividad

Este procedimiento cancela una actividad determinada. Si la cancelación tiene lugar, se devolverá un mensaje de error a la aplicación que ha enviado la actividad que se ha cancelado.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

descriptorcontexto_aplicación
Argumento de entrada de tipo BIGINT que especifica el descriptor de contexto de aplicación cuya actividad se va a cancelar. Si el argumento es nulo, no se encontrará ninguna actividad y se devolverá SQL4702N con SQLSTATE 5U035.

id_uow
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica el ID de la unidad de trabajo de la actividad que se va a cancelar. Si el argumento es nulo, no se encontrará ninguna actividad y se devolverá SQL4702N con SQLSTATE 5U035.

id_actividad
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica el ID de actividad que identifica de forma exclusiva la actividad dentro de la unidad de trabajo que se va a cancelar. Si el argumento es nulo, no se encontrará ninguna actividad y se devolverá SQL4702N con SQLSTATE 5U035.

Autorización

Privilegio EXECUTE para el procedimiento WLM_CANCEL_ACTIVITY

Ejemplo

Un administrador puede utilizar la función de tabla WLM_GET_WORKLOAD_OCCURRENCE_ACTIVITIES buscar el descriptor de contexto de aplicación, el ID de unidad de trabajo y el ID de actividad de una actividad. Para cancelar una actividad con el descriptor de contexto de aplicación 1, el ID de unidad de trabajo 2 y el ID de actividad 3:

```
CALL WLM_CANCEL_ACTIVITY(1, 2, 3)
```

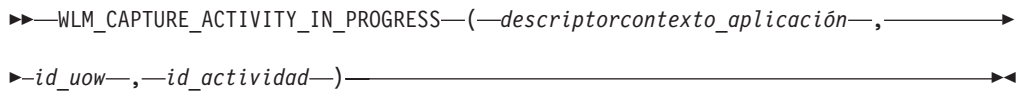
Notas sobre uso

- Si no se encuentra ninguna actividad, se devuelve un SQL4702N con SQLSTATE 5U035.
- Si la actividad no se puede cancelar porque no está en el estado correcto (no inicializada), se devuelve un SQL4703N (código de razón 1) con SQLSTATE 5U016.
- Si la actividad se cancela satisfactoriamente, se devuelve un SQL4725N con SQLSTATE 57014 a la aplicación cancelada.
- Si, en el momento de la cancelación, el coordinador está procesando una solicitud para otra actividad o está desocupado, la actividad se coloca en el estado CANCEL_PENDING y se cancelará cuando el coordinador procese la siguiente solicitud.

WLM_CAPTURE_ACTIVITY_IN_PROGRESS - Recopilar información para supervisor de sucesos de actividades

Este procedimiento hace que se recopile información sobre una determinada actividad y se grabe en el supervisor de sucesos de actividades activas. Cuando se aplica a una actividad con actividades hijo, este procedimiento genera de forma recurrente un registro correspondiente a cada actividad hijo hasta el nivel inferior. Esta información se recopila y se envía cuando se llama a este procedimiento. No se espera hasta que finalice la ejecución de la actividad. El registro de la actividad se marca como un registro parcial en el supervisor de sucesos.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

descriptorcontexto_aplicación
Argumento de entrada de tipo BIGINT que especifica el descriptor de contexto de aplicación cuya actividad se va a capturar. Si el argumento es nulo, no se encontrará ninguna actividad y se devolverá SQL4702N con SQLSTATE 5U035.

id_uow
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica el ID de la unidad de trabajo de la actividad que se va a capturar. Si el argumento es nulo, no se encontrará ninguna actividad y se devolverá SQL4702N con SQLSTATE 5U035.

id_actividad
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica el ID de actividad que identifica de forma exclusiva la actividad dentro de la unidad de trabajo que se va a capturar. Si el argumento es nulo, no se encontrará ninguna actividad y se devolverá SQL4702N con SQLSTATE 5U035.

Autorización

Privilegio EXECUTE para el procedimiento WLM_CAPTURE_ACTIVITY_IN_PROGRESS

Ejemplo

Supongamos que un procedimiento particular MYSCHEMA.MYSLOWSTP se ejecuta de forma más lenta de lo habitual. Un usuario se queja y el administrador desea investigar la causa de la lenta ejecución. Investigar mientras se está ejecutando el procedimiento almacenado puede resultar poco práctico, así que el administrador tiene la posibilidad de capturar la actividad del procedimiento almacenado y cualquiera de las actividades anidadas en la misma.

Suponiendo que un supervisor de sucesos correspondiente a actividades de DB2 llamado DB2ACTIVITIES existe y se ha activado, el administrador puede utilizar la función WLM_GET_WORKLOAD_OCCURRENCE_ACTIVITIES para obtener el descriptor de contexto de aplicación, el ID de unidad de trabajo y el ID de actividad correspondientes a la llamada de este procedimiento almacenado. Suponiendo que la actividad se identifica mediante el descriptor de contexto de aplicación 1, el ID de unidad de trabajo 2 y el ID de actividad 3, ahora el administrador puede emitir la llamada a WLM_CAPTURE_ACTIVITY_IN_PROGRESS del siguiente modo:

```
CALL WLM_CAPTURE_ACTIVITY_IN_PROGRESS(1,2,3)
```

Una vez completado el procedimiento, para un supervisor de sucesos de actividades llamado DB2ACTIVITIES el administrador puede utilizar la siguiente función de tabla para ver dónde ha empleado su tiempo la actividad:

```
CREATE FUNCTION SHOWCAPTUREDACTIVITY(APPHNDL BIGINT,
                                     UOWID INTEGER,
                                     ACTIVITYID INTEGER)
  RETURNS TABLE (UOW_ID INTEGER, ACTIVITY_ID INTEGER, STMT_TEXT VARCHAR(40),
    LIFE_TIME DOUBLE)
  LANGUAGE SQL
  READS SQL DATA
  NO EXTERNAL ACTION
  DETERMINISTIC
  RETURN WITH RAH (LEVEL, APPL_ID, PARENT_UOW_ID, PARENT_ACTIVITY_ID,
          UOW_ID, ACTIVITY_ID, STMT_TEXT, ACT_EXEC_TIME) AS
```

```
  (SELECT 1, ROOT.APPL_ID, ROOT.PARENT_UOW_ID,
          ROOT.PARENT_ACTIVITY_ID, ROOT.UOW_ID, ROOT.ACTIVITY_ID,
          ROOTSTMT.STMT_TEXT, ACT_EXEC_TIME
   FROM ACTIVITY_DB2ACTIVITIES ROOT, ACTIVITYSTMT_DB2ACTIVITIES ROOTSTMT
   WHERE ROOT.APPL_ID = ROOTSTMT.APPL_ID AND ROOT.AGENT_ID = APPHNDL
     AND ROOT.UOW_ID = ROOTSTMT.UOW_ID AND ROOT.UOW_ID = UOWID
     AND ROOT.ACTIVITY_ID = ROOTSTMT.ACTIVITY_ID AND ROOT.ACTIVITY_ID = ACTIVITYID
  UNION ALL
   SELECT PARENT.LEVEL +1, CHILD.APPL_ID, CHILD.PARENT_UOW_ID,
          CHILD.PARENT_ACTIVITY_ID, CHILD.UOW_ID,
          CHILD.ACTIVITY_ID, CHILDSTMT.STMT_TEXT, CHILD.ACT_EXEC_TIME
   FROM RAH PARENT, ACTIVITY_DB2ACTIVITIES CHILD,
        ACTIVITYSTMT_DB2ACTIVITIES CHILDSTMT
   WHERE PARENT.APPL_ID = CHILD.APPL_ID AND
         CHILD.APPL_ID = CHILDSTMT.APPL_ID AND
         PARENT.UOW_ID = CHILD.PARENT_UOW_ID AND
         CHILD.UOW_ID = CHILDSTMT.UOW_ID AND
         PARENT.ACTIVITY_ID = CHILD.PARENT_ACTIVITY_ID AND
         CHILD.ACTIVITY_ID = CHILDSTMT.ACTIVITY_ID AND
         PARENT.LEVEL < 64
  )
SELECT UOW_ID, ACTIVITY_ID, SUBSTR(STMT_TEXT,1,40),
               ACT_EXEC_TIME AS
               LIFE_TIME
FROM RAH
```

U continuación se muestra un ejemplo de una consulta que utiliza la función de tabla:

```
  SELECT * FROM TABLE(SHOWCAPTUREDACTIVITY(1, 2, 3))
    AS ACTS ORDER BY UOW_ID, ACTIVITY_ID
```

Notas sobre uso

Si no hay ningún supervisor de sucesos de actividades activo, se devuelve un SQL1633W con SQLSTATE 01H53.

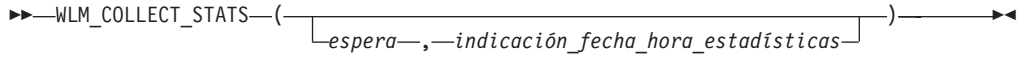
Si está utilizando este procedimiento para recopilar información de actividad, los valores de datos de entrada no se recopilarán.

La información de actividad sólo se recopila en la partición coordinadora para la actividad.

WLM_COLLECT_STATS - Coleccionar y restaurar estadísticas de gestión de carga de trabajo

Este procedimiento crea estadísticas para clases de servicio, cargas de trabajo, clases de trabajo y colas de umbral que debe reunir y grabar el supervisor de eventos de estadísticas. Las estadísticas para clases de servicio, cargas de trabajo, clases de trabajo y colas de umbral también se restauran. Si no hay ningún supervisor de eventos de estadísticas activos, las estadísticas sólo se restaurarán.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

espera
Argumento de entrada opcional de tipo CHAR que especifica si este procedimiento vuelve inmediatamente después de iniciar una reunión y restauración de estadísticas. Si se especifica 'Y', el procedimiento no volverá hasta que se han escrito y vaciado todas las estadísticas en las tablas del supervisor de sucesos estadísticos. De lo contrario, el procedimiento volverá inmediatamente después de iniciar una reunión y restauración de estadísticas.

indicación_fecha_hora_estadísticas
Argumento de salida opcional de tipo TIMESTAMP que devuelve el valor de indicación de fecha y hora para iniciar la reunión de estadísticas.

Autorización

Privilegio EXECUTE en el procedimiento WLM_COLLECT_STATS

Ejemplos

Ejemplo 1: Llamar WLM_COLLECT_STATS para iniciar la reunión y restauración de estadísticas.

```
CALL WLM_COLLECT_STATS()
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
Return Status = 0
```

Ejemplo 2: Llamar WLM_COLLECT_STATS para reunir y restaurar las estadísticas, pero no volver hasta que los datos se hayan escrito en las tablas del supervisor de sucesos estadísticos.

```
CALL WLM_COLLECT_STATS('Y', ::indicación_fecha_hora_colección)
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
Return Status = 0
```

Ejemplo 3: Llamar WLM_COLLECT_STATS para reunir y restaurar estadísticas mientras otra llamada está en proceso.

```
CALL WLM_COLLECT_STATS()
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SQL1632W La solicitud de reunir y restaurar las estadísticas se ha ignorado porque
ya hay otra solicitud para reunir y restaurar estadísticas en proceso.
```

Notas sobre uso

El procedimiento WLM_COLLECT_STATS se utiliza para reunir estadísticas de forma manual. Realiza la misma tarea de recolección (enviar estadísticas al supervisor de eventos de estadísticas activo) y restauración de las operaciones que se da de forma automática en el intervalo definido por el parámetro de configuración de bases de datos WLM_COLLECT_INT. Si este procedimiento se llama al mismo tiempo que otra solicitud de reunión y restauración en proceso (por ejemplo, el procedimiento se llama mientras otra invocación está en proceso o mientras se realiza una reunión automática) se devuelve un mensaje de aviso, SQL1632W con SQLSTATE 01H53 y la solicitud se ignora.

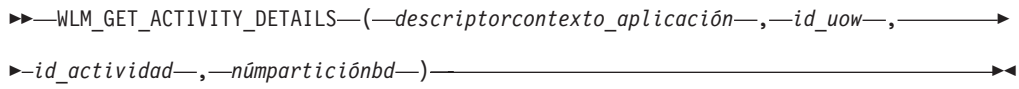
En modalidad asíncrona, el procedimiento WLM_COLLECT_STATS sólo inicia el proceso de reunión y restauración. Puede volver antes de que el proceso haya finalizado, es decir, es posible que el procedimiento vuelva al que llama antes de que se graben todas las estadísticas en el supervisor de eventos de estadísticas. En función de la rapidez con que se realice la recolección y restauración de las estadísticas, el procedimiento WLM_COLLECT_STATS (que es en sí una actividad y se incluirá en la estadística de actividades) puede que se cuente en el intervalo de recolección previo o en el nuevo intervalo de colección que se acaba de iniciar.

En modalidad síncrona, el procedimiento WLM_COLLECT_STATS no vuelve hasta que la reunión de estadísticas ha finalizado y todas las estadísticas se han escrito en las tablas de los supervisores de sucesos estadísticos activos. La indicación de fecha y hora a la que se ha iniciado la reunión de estadísticas se devuelve a través del parámetro de salida *indicación_fecha_hora_estadísticas*.

WLM_GET_ACTIVITY_DETAILS - Devolver información detallada sobre una actividad específica

Esta función devuelve información detallada sobre una actividad específica identificada por su descriptor de contexto de aplicación, su ID de unidad de trabajo y su ID de actividad.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

descriptorcontexto_aplicación
Es un argumento de entrada de tipo BIGINT que especifica un descriptor de contexto de aplicación válido. Si el argumento es nulo, esta función no devuelve ninguna fila. Si el argumento es nulo, se devuelve un error SQL171N.

id_uow
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un identificador de unidad de trabajo válido exclusivo dentro de la aplicación. Si el argumento es nulo, esta función no devuelve ninguna fila. Si el argumento es nulo, se devuelve un error SQL171N.

id_actividad
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un ID de actividad válido exclusivo dentro de la unidad de trabajo. Si el argumento es nulo, esta función no devuelve ninguna fila. Si el argumento es nulo, se devuelve un error SQL171N.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número de partición válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para todas las particiones de base de datos. Si se especifica un valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Autorización

Privilegio EXECUTE sobre la función WLM_GET_ACTIVITY_DETAILS.

Ejemplo

Se puede obtener información detallada sobre una actividad individual mediante la función de tabla WLM_GET_ACTIVITY_DETAILS. Esta función de tabla devuelve información sobre la actividad como pares nombre-valor para cada partición. Este ejemplo se limita a mostrar sólo un subconjunto de once miembros de los pares nombre-valor para cada partición para una actividad identificada mediante el descriptor de contexto de aplicación 1, el ID de unidad de trabajo 1 y el ID de actividad 5. Para ver una lista completa de pares nombre-valor, consulte la Tabla 189 en la página 699 y la Tabla 190 en la página 702.

```
SELECT SUBSTR(CHAR(DBPARTITIONNUM),1,4) AS PART,
       SUBSTR(NAME, 1, 20) AS NAME,
       SUBSTR(VALUE, 1, 30) AS VALUE
FROM TABLE(WLM_GET_ACTIVITY_DETAILS(1, 1, 5, -2)) AS ACTDETAIL
WHERE NAME IN ('APPLICATION_HANDLE',
               'COORD_PARTITION_NUM',
               'LOCAL_START_TIME',
               'UOW_ID',
               'ACTIVITY_ID',
               'PARENT_UOW_ID',
               'PARENT_ACTIVITY_ID',
               'ACTIVITY_TYPE',
               'NESTING_LEVEL',
               'INVOCATION_ID',
               'ROUTINE_ID')
ORDER BY PART
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
PART NAME                 VALUE
---- -------------------- ------------------------------
0    APPLICATION_HANDLE   1
0    COORD_PARTITION_NUM  0
0    LOCAL_START_TIME     2005-11-25-18.52.49.343000
0    UOW_ID               1
0    ACTIVITY_ID          5
0    PARENT_UOW_ID        1
0    PARENT_ACTIVITY_ID   3
0    ACTIVITY_TYPE        READ_DML
0    NESTING_LEVEL        0
0    INVOCATION_ID        1
0    ROUTINE_ID           0
1    APPLICATION_HANDLE   1
1    COORD_PARTITION_NUM  0
1    LOCAL_START_TIME     2005-11-25-18.52.49.598000
1    UOW_ID               1
1    ACTIVITY_ID          5
1    PARENT_UOW_ID
1    PARENT_ACTIVITY_ID
1    ACTIVITY_TYPE        READ_DML
1    NESTING_LEVEL        0
1    INVOCATION_ID        1
1    ROUTINE_ID           0
```

Nota sobre uso

El valor QUEDED de ACTIVITY_STATE significa que la actividad de coordinación ha realizado un RPC sobre la partición de catálogo para obtener tíquets de umbral y aún no se ha recibido una respuesta. Este estado puede indicar que WLM ha

colocado la actividad en cola o, durante breves periodos de tiempo, puede indicar que la actividad está en proceso de obtener sus tíquets. Para obtener una imagen más precisa de si la actividad se está colocando realmente en cola o no, se puede determinar qué agente está trabajando en la actividad (mediante la función de tabla WLM_GET_SERVICE_CLASS_AGENTS) y buscar si el event_object del agente de la partición de catálogo tiene el valor WLM_QUEUE.

Información devuelta

Tabla 188. Información devuelta para WLM_GET_ACTIVITY_DETAILS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Número de la partición de la que se ha recopilado este registro.
NAME	VARCHAR(256)	Nombre del elemento. Consulte la Tabla 189 y Tabla 190 en la página 702 para ver los valores posibles.
VALUE	VARCHAR(1024)	Valores de elemento. Consulte la Tabla 189 y Tabla 190 en la página 702 para ver los valores posibles.

Tabla 189. Elementos devueltos

Nombre de elemento	Descripción
APPLICATION_HANDLE	ID exclusivo a nivel del sistema para la aplicación. En una base de datos de una sola partición, este identificador consiste en un recuento de 16 bits. En una base de datos de varias particiones, este identificador consiste en el número de partición de coordinación concatenado con un recuento de 16 bits. Además, este identificador será el mismo en cada partición en la que la aplicación puede realizar una conexión secundaria.
COORD_PARTITION_NUM	La partición de coordinación de la actividad.
UOW_ID	Identificador exclusivo de unidad de trabajo dentro de una aplicación. Se refiere a la unidad de trabajo original en la que se ha iniciado esta actividad.
ACTIVITY_ID	Identificador exclusivo de actividad dentro de una aplicación.
PARENT_UOW_ID	Identificador exclusivo de unidad de trabajo dentro de una aplicación. Se refiere a la unidad de trabajo original en la que se ha iniciado esta actividad padre. Devuelve una serie vacía si la actividad no tiene actividad padre o si está en una partición remota.
PARENT_ACTIVITY_ID	Identificador exclusiva de actividad dentro de una unidad de trabajo correspondiente a la actividad padre de la actividad cuyo ID es ACTIVITY_ID. Devuelve una serie vacía si la actividad no tiene actividad padre.

Tabla 189. Elementos devueltos (continuación)

Nombre de elemento	Descripción
ACTIVITY_STATE	Los valores posibles incluyen: • CANCEL_PENDING • EXECUTING • IDLE • INITIALIZING • QP_CANCEL_PENDING • QP_QUEUED • QUEUED • TERMINATING • UNKNOWN
ACTIVITY_TYPE	Los valores posibles incluyen: • CALL • DDL • LOAD • OTHER • READ_DML • WRITE_DML
NESTING_LEVEL	Representa el nivel de anidamiento de esta actividad. El nivel de anidamiento es la profundidad a la que se anida esta actividad dentro de la actividad principal.
INVOCATION_ID	Distingue una determinada invocación de esta actividad de otras del mismo nivel de anidamiento. Devuelve cero si la actividad no está anidada.
ROUTINE_ID	Identificador exclusivo de la rutina. Devuelve cero si la actividad no forma parte de una rutina.
UTILITY_ID	Si la actividad es un programa de utilidad, es el ID del programa de utilidad. De lo contrario, este campo es 0.
SERVICE_CLASS_ID	Identificador exclusivo de la clase de servicio a la que pertenece esta actividad.
DATABASE_WORK_ACTION_SET_ID	Si esta actividad se ha correlacionado con un conjunto de acciones de trabajo que se ha aplicado a la base de datos, esta columna contiene el ID del conjunto de acciones de trabajo. Esta columna contiene 0 si la actividad aún no se ha correlacionado con un conjunto de acciones de trabajo que se ha aplicado a la base de datos.
DATABASE_WORK_CLASS_ID	Si esta actividad se ha correlacionado con un conjunto de acciones de trabajo que se ha aplicado a la base de datos, esta columna contiene el ID de la clase de trabajo de esta actividad. Esta columna contiene 0 si la actividad aún no se ha correlacionado con un conjunto de acciones de trabajo que se ha aplicado a la base de datos.
SERVICE_CLASS_WORK_ACTION_SET_ID	Si esta actividad se ha correlacionado con un conjunto de acciones de trabajo que se ha aplicado a una clase de servicio, esta columna contiene el ID del conjunto de acciones de trabajo. Esta columna contiene 0 si la actividad aún no se ha correlacionado con un conjunto de acciones de trabajo que se ha aplicado a una clase de servicio.

Tabla 189. Elementos devueltos (continuación)

Nombre de elemento	Descripción
SERVICE_CLASS_WORK_CLASS_ID	Si esta actividad se ha correlacionado con un conjunto de acciones de trabajo que se ha aplicado a una clase de servicio, esta columna contiene el ID de la clase de trabajo de esta actividad. Esta columna contiene 0 si la actividad aún no se ha correlacionado con un conjunto de acciones de trabajo que se ha aplicado a una clase de servicio.
ENTRY_TIME	La hora a la que esta actividad ha llegado al sistema.
LOCAL_START_TIME	La hora a la que esta actividad ha empezado a funcionar en la partición. Es una hora local. Es campo puede ser una serie vacía si la actividad ha entrado en el sistema pero está en cola y aún no se ha empezado a ejecutar.
LAST_REFERENCE_TIME	Cada vez que se produce una solicitud en esta actividad, este campo se actualiza.
PACKAGE_NAME	Si la actividad es una sentencia SQL, representa el nombre de su paquete.
PACKAGE_SCHEMA	Si la actividad es una sentencia SQL, representa el nombre de esquema de su paquete.
PACKAGE_VERSION_ID	Si la actividad es una sentencia SQL, representa la versión de su paquete.
SECTION_NUMBER	Si la actividad es una sentencia SQL, representa su número de sección.
STMT_PKG_CACHE_ID	Identificador de antememoria del paquete de la sentencia.
STMT_TEXT	Si la actividad es SQL dinámico o es SQL estático para el que el texto de la sentencia está disponible, este campo contiene los 1024 primeros caracteres del texto de la sentencia. De lo contrario es una serie vacía.
EFFECTIVE_ISOLATION	Nivel de aislamiento efectivo correspondiente a esta actividad.
EFFECTIVE_LOCK_TIMEOUT	El valor de tiempo de espera excedido de bloqueo efectivo para esta actividad.
EFFECTIVE_QUERY_DEGREE	El valor efectivo del grado de consulta correspondiente a esta actividad.
QUERY_COST_ESTIMATE	Coste estimado, en timerons, para una consulta, determinado por el compilador de SQL.
ROWS_FETCHED	Número de filas leídas de la tabla. Sólo notifica los valores correspondientes a la partición de base para la que se graba este registro. En sistemas DPF, estos valores pueden no reflejar el total correcto de toda la actividad. Cuando el conmutador del supervisor de sentencias no está activado, este elemento no se recopila y se graba el valor -1.
ROWS_MODIFIED	Número de filas insertadas, actualizadas o suprimidas. Sólo notifica los valores correspondientes a la partición de base para la que se graba este registro. En sistemas DPF, estos valores pueden no reflejar el total correcto de toda la actividad. Cuando el conmutador del supervisor de sentencias no está activado, este elemento no se recopila y se graba el valor -1.

Tabla 189. Elementos devueltos (continuación)

Nombre de elemento	Descripción
SYSTEM_CPU_TIME	Tiempo total de CPU del sistema (en segundos y microsegundos) utilizado por el proceso del agente del gestor de bases de datos, la unidad de trabajo o la sentencia. Cuando el conmutador del supervisor de sentencias o el conmutador de indicación de fecha y hora no están activados, este elemento no se recopila y se graba el valor -1.
USER_CPU_TIME	Tiempo total de CPU del usuario (en segundos y microsegundos) utilizado por el proceso del agente del gestor de bases de datos, la unidad de trabajo o la sentencia. Cuando el conmutador del supervisor de sentencias o el conmutador de indicación de fecha y hora no están activados, este elemento no se recopila y se graba el valor -1.
QP_QUERY_ID	ID de consulta que Query Patroller ha asignado a esta actividad si la actividad es una consulta. El ID de consulta 0 indica que Query Patroller no ha asignado ningún ID de consulta a esta actividad.

Se devuelve la siguiente información únicamente si los umbrales correspondientes se aplican a la actividad.

Tabla 190. Elementos devueltos si se aplica

Nombre de elemento	Descripción
CONCURRENTWORKLOADACTIVITIES_THRESHOLD_ID	ID del umbral.
CONCURRENTWORKLOADACTIVITIES_THRESHOLD_VALUE	Valor que, cuando se supera, desencadenará el umbral.
CONCURRENTWORKLOADACTIVITIES_THRESHOLD_VIOLATED	Yes indica que esta actividad ha violado el umbral. No indica que esta actividad no ha violado el umbral.
CONCURRENTDBCOORDACTIVITIES_DB_THRESHOLD_ID	ID del umbral.
CONCURRENTDBCOORDACTIVITIES_DB_THRESHOLD_VALUE	Valor que, cuando se supera, desencadenará el umbral.
CONCURRENTDBCOORDACTIVITIES_DB_THRESHOLD_QUEUED	Si este umbral ha colocado la actividad en cola.
CONCURRENTDBCOORDACTIVITIES_DB_THRESHOLD_VIOLATED	'Yes' indica que se ha violado el umbral. 'No' indica que el umbral aún no se ha violado.
CONCURRENTDBCOORDACTIVITIES_WORK_ACTION_SET _THRESHOLD_ID	ID del umbral.
CONCURRENTDBCOORDACTIVITIES_WORK_ACTION_SET _THRESHOLD_VALUE	Valor que, cuando se supera, desencadenará el umbral.
CONCURRENTDBCOORDACTIVITIES_WORK_ACTION_SET _THRESHOLD_QUEUED	'Yes' indica que el umbral ha colocado en cola la actividad. 'No' indica que la actividad no se ha colocado en cola.
CONCURRENTDBCOORDACTIVITIES_WORK_ACTION_SET _THRESHOLD_VIOLATED	'Yes' indica que se ha violado el umbral. 'No' indica que el umbral aún no se ha violado.
CONCURRENTDBCOORDACTIVITIES_SUPERCLASS _THRESHOLD_ID	ID del umbral.

Tabla 190. Elementos devueltos si se aplica (continuación)

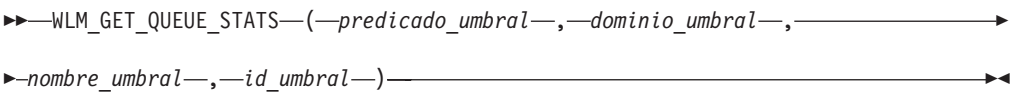
Nombre de elemento	Descripción
CONCURRENTDBCOORDACTIVITIES_SUPERCLASS _THRESHOLD_VALUE	Valor que, cuando se supera, desencadenará el umbral.
CONCURRENTDBCOORDACTIVITIES_SUPERCLASS _THRESHOLD_QUEUED	'Yes' indica que el umbral ha colocado en cola la actividad. 'No' indica que la actividad no se ha colocado en cola.
CONCURRENTDBCOORDACTIVITIES_SUPERCLASS _THRESHOLD_VIOLATED	'Yes' indica que se ha violado el umbral. 'No' indica que el umbral aún no se ha violado.
CONCURRENTDBCOORDACTIVITIES_SUBCLASS _THRESHOLD_ID	ID del umbral.
CONCURRENTDBCOORDACTIVITIES_SUBCLASS _THRESHOLD_VALUE	Valor que, cuando se supera, desencadenará el umbral.
CONCURRENTDBCOORDACTIVITIES_SUBCLASS _THRESHOLD_QUEUED	Si este umbral ha colocado la actividad en cola.
CONCURRENTDBCOORDACTIVITIES_SUBCLASS _THRESHOLD_VIOLATED	'Yes' indica que se ha violado el umbral. 'No' indica que el umbral aún no se ha violado.
ESTIMATEDSQLCOST_THRESHOLD_ID	ID del umbral.
ESTIMATEDSQLCOST_THRESHOLD_VALUE	Valor que, cuando se supera, desencadenará el umbral.
ESTIMATEDSQLCOST_THRESHOLD_VIOLATED	'1' indica que se ha violado el umbral. '0' indica que el umbral aún no se ha violado.
SQLTEMPSPACE_THRESHOLD_ID	ID del umbral.
SQLTEMPSPACE_THRESHOLD_VALUE	Valor que, cuando se supera, desencadenará el umbral.
SQLTEMPSPACE_THRESHOLD_VIOLATED	'Yes' indica que se ha violado el umbral. 'No' indica que el umbral aún no se ha violado.
SQLROWSRETURNED_THRESHOLD_ID	ID del umbral.
SQLROWSRETURNED_THRESHOLD_VALUE	Valor que, cuando se supera, desencadenará el umbral.
SQLROWSRETURNED_THRESHOLD_VIOLATED	'Yes' indica que se ha violado el umbral. 'No' indica que el umbral aún no se ha violado.
ACTIVITYTOTALTIME_THRESHOLD_ID	ID del umbral.
ACTIVITYTOTALTIME_THRESHOLD_VALUE	Una indicación de fecha y hora que se calcula añadiendo la duración de umbral ACTIVITYTOTALTIME al tiempo de entrada de actividad. Si la actividad aún se está ejecutando cuando se alcanza esta indicación de fecha y hora, se violará el umbral.
ACTIVITYTOTALTIME_THRESHOLD_VIOLATED	'Yes' indica que se ha violado el umbral. 'No' indica que el umbral aún no se ha violado.

Función de tabla WLM_GET_QUEUE_STATS - Devolver estadísticas de cola de umbral

Esta función devuelve estadísticas básicas de una o más colas de umbral.

Esta función devuelve una fila de estadísticas para cada cola de umbral. Las estadísticas son para colas de todas las particiones activas.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

predicado_umbral
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(27) que especifica un predicado de umbral válido. Los valores posibles son:

- CONCDBC: umbral de actividades de coordinador de base de datos simultáneo
- DBCONN: umbral total de conexiones de partición de base de datos
- SCCONN: umbral total de conexiones de partición de clase de servicio
- NULL o serie vacía: se devuelven datos para todos los predicados de umbral posibles. Los valores de *predicado_umbral* coinciden con los de la columna THRESHOLDPREDICATE en la vista SYSCAT.THRESHOLDS.

dominio_umbral
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(18) que especifica un dominio de umbral válido. Los valores posibles son:

- DB: base de datos
- SB: subclase de servicio
- SP : superclase de servicio
- WA: conjunto de acciones de trabajo
- NULL o serie vacía: se devuelven datos para todos los dominios de umbral posibles. Los valores de *dominio_umbral* coinciden con los de la columna DOMAIN en la vista SYSCAT.THRESHOLDS.

nombre_umbral
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de umbral válido. Si el argumento es nulo o la serie está vacía, se devuelven datos para todos los umbrales que cumplan los demás criterios. Los valores de *nombre_umbral* coinciden con los de la columna THRESHOLDNAME en la vista SYSCAT.THRESHOLDS.

id_umbral
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un ID de umbral válido. Si el argumento es -1, se devuelven datos para todos los umbrales que cumplan los demás criterios. Los valores de *id_umbral* coinciden con los de la columna THRESHOLDID en la vista SYSCAT.THRESHOLDS.

Autorización

Privilegio EXECUTE en la función WLM_GET_QUEUE_STATS.

Ejemplo

Para ver todas las estadísticas básicas de las colas en el sistema, en todas las particiones:

```
SELECT substr(THRESHOLD_NAME, 1, 6) THRESHNAME,
     THRESHOLD_PREDICATE,
     THRESHOLD_DOMAIN,
     DBPARTITIONNUM PART,
     QUEUE_SIZE_TOP,
     QUEUE_TIME_TOTAL,
     QUEUE_ASSIGNMENTS_TOTAL QUEUE_ASSIGN
FROM table(WLM_GET_QUEUE_STATS('', '', '', -1)) as QSTATS
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
THRESHNAME THRESHOLD_PREDICATE         THRESHOLD_DOMAIN   ...
---------- --------------------------- ------------------ ...
LIMIT1     CONCDBC                     DB                 ...
LIMIT2     SCCONN                      SP                 ...
LIMIT3     DBCONN                      DB                 ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... PART QUEUE_SIZE_TOP QUEUE_TIME_TOTAL QUEUE_ASSIGN
... ---- -------------- ---------------- ------------
... 0             12          1238540          734
... 0              4           741249           24
... 0              7           412785          128
```

Nota sobre uso

No se realiza ninguna agregación en las colas (en una partición) o en las particiones (para una cola o más), aunque este tipo de agregación puede archivarse utilizando consultas de SQL tal como se muestra en el anterior ejemplo.

Información devuelta

Tabla 191. Información devuelta para WLM_GET_QUEUE_STATS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
THRESHOLD_PREDICATE	VARCHAR(27)	Predicado del umbral responsable de esta cola. Los valores posibles son: • CONCDBC: umbral de actividades de coordinador de base de datos simultáneo • DBCONN: umbral total de conexiones de partición de base de datos • SCCONN: umbral total de conexiones de partición de clase de servicio Los valores del predicado de umbral coinciden con los de la columna THRESHOLDPREDICATE en la vista SYSCAT.THRESHOLDS.

Tabla 191. Información devuelta para WLM_GET_QUEUE_STATS (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
THRESHOLD_DOMAIN	VARCHAR(18)	Dominio del umbral responsable de esta cola. Los valores posibles son: • DB: base de datos • SB: subclase de servicio • SP : superclase de servicio • WA: conjunto de acciones de trabajo Los valores del dominio de umbral coinciden con los de la columna DOMAIN en la vista SYSCAT.THRESHOLDS.
THRESHOLD_NAME	VARCHAR(128)	Nombre exclusivo del umbral responsable de esta cola. El valor de nombre de umbral coincide con los de la columna THRESHOLDNAME en la vista SYSCAT.THRESHOLDS.
THRESHOLD_ID	INTEGER	ID exclusivo del umbral responsable de esta cola. El valor de ID de umbral coincide con el de la columna THRESHOLDID en la vista SYSCAT.THRESHOLDS.
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Número de partición desde donde se ha recopilado este registro.
SERVICE_SUPERCLASS_NAME	VARCHAR(128)	Nombre de la superclase de servicio que es el dominio del umbral responsable de esta cola. Nulo, si el dominio del umbral no es ninguna superclase o subclase de servicio.
SERVICE_SUBCLASS_NAME	VARCHAR(128)	Nombre de la subclase de servicio que es el dominio del umbral responsable de esta cola. Nulo, si el dominio del umbral no es ninguna subclase de servicio.
WORK_ACTION_SET_NAME	VARCHAR(128)	Nombre del conjunto de acciones de trabajo que es el dominio del umbral responsable de esta cola. Nulo, si el dominio del umbral no es ningún conjunto de acciones de trabajo.
WORK_CLASS_NAME	VARCHAR(128)	Nombre de la clase de trabajo cuya acción de trabajo pertenece al conjunto de acciones de trabajo que es el dominio del umbral responsable de esta cola. Nulo, si el dominio del umbral no es ningún conjunto de acciones de trabajo.
WORKLOAD_NAME	VARCHAR(128)	Nombre de la carga de trabajo que es el dominio del umbral responsable de esta cola. Nulo, si el dominio del umbral no es ninguna carga de trabajo.

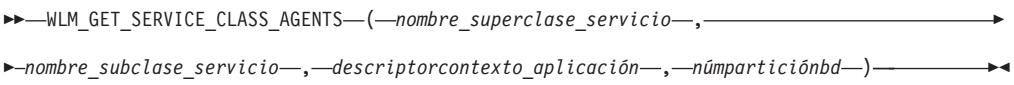
Tabla 191. Información devuelta para WLM_GET_QUEUE_STATS (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
LAST_RESET	TIMESTAMP	Hora en que se restablecieron las estadísticas por última vez. Hay cuatro posibles eventos que pueden lanzar un restablecimiento de estadísticas que, a su vez, actualizarán esta indicación de fecha y hora: • Se llama al procedimiento WLM_COLLECT_STATS. • El proceso periódico de recopilación y restauración controlado por el parámetro de configuración WLM_COLLECT_INT provoca una recopilación y un restablecimiento. • La base de datos se reactiva. • El umbral para el que se notifican las estadísticas de cola se ha modificado y el cambio se ha confirmado. La indicación de fecha y hora LAST_RESET está en el horario local.
QUEUE_SIZE_TOP	INTEGER	Mayor número de conexiones o actividades en la cola alcanzado desde la última restauración.
QUEUE_TIME_TOTAL	BIGINT	Suma del tiempo transcurrido en la cola por todas las conexiones o actividades colocadas en dicha cola desde la última restauración. Las unidades son milisegundos.
QUEUE_ASSIGNMENTS_TOTAL	BIGINT	Número de conexiones o actividades asignadas a esta cola desde la última restauración.
QUEUE_SIZE_CURRENT	INTEGER	Número de conexiones o actividades en la cola.
QUEUE_TIME_LATEST	BIGINT	Tiempo transcurrido en la cola por la última conexión o actividad para dejar la cola. Se expresa en milisegundos.
QUEUE_EXIT_TIME_LATEST	TIMESTAMP	Hora en que la última conexión o actividad dejó la cola.
THRESHOLD_CURRENT_CONCURRENCY	INTEGER	Número de conexiones o actividades que se están ejecutando actualmente según el umbral.
THRESHOLD_MAX_CONCURRENCY	INTEGER	Número máximo de conexiones o actividades que se está ejecutando actualmente con el permiso del umbral.

WLM_GET_SERVICE_CLASS_AGENTS - Listar agentes en ejecución en una clase de servicio

Esta función devuelve la lista de agentes, procesos en modalidad delimitada (db2fmps) y entidades del sistema de la partición especificada que se están ejecutando en el servicio dado o en nombre de la aplicación dada. Las entidades del sistema son procesos y hebras sin agente, como limpiadores de páginas y captadores previos.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombre_superclase_servicio
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de superclase de servicio válido que está en la base de datos a la que está conectada al llamar a esta función. Si el argumento es nulo o una serie vacía, se recuperan datos correspondientes a todas las superclases de la base de datos para las que coinciden los otros parámetros.

nombre_subclase_servicio
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que hace referencia a una determinada subclase dentro de una superclase. Si el argumento es nulo o una serie vacía, se recuperan datos correspondientes a todas las subclases de la base de datos para las que coinciden los otros parámetros.

descriptorcontexto_aplicación
Argumento de entrada de tipo BIGINT que especifica el descriptor de contexto de aplicación para el que se debe devolver información del agente. Si el argumento es nulo, se recuperan datos correspondientes a todas las aplicaciones de la base de datos para las que coinciden los otros parámetros. El descriptor de contexto de aplicación 0 sólo devolverá entidades del sistema.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número de partición válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para todas las particiones de base de datos. Si se especifica un valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Autorización

Privilegio EXECUTE sobre la función WLM_GET_SERVICE_CLASS_AGENTS

Ejemplo

Devolver una lista de agentes asociados al descriptor de contexto de aplicación 1 para todas las particiones de la base de datos. El descriptor de contexto de aplicación se podría haber determinado mediante el mandato LIST APPLICATIONS o mediante la función de tabla WLM_GET_SERVICE_CLASS_WORKLOAD_OCCURRENCES.

```
SELECT SUBSTR(CHAR(APPLICATION_HANDLE),1,7) AS APPHANDLE,
     SUBSTR(CHAR(DBPARTITIONNUM),1,4) AS PART,
     SUBSTR(CHAR(AGENT_TID),1,9) AS AGENT_TID,
     SUBSTR(AGENT_TYPE,1,11) AS AGENTTYPE,
     SUBSTR(AGENT_STATE,1,10) AS AGENTSTATE,
     SUBSTR(REQUEST_TYPE,1,12) AS REQTYPE,
     SUBSTR(CHAR(UOW_ID),1,6) AS UOW_ID,
     SUBSTR(CHAR(ACTIVITY_ID),1,6) AS ACT_ID
FROM TABLE(WLM_GET_SERVICE_CLASS_AGENTS(CAST(NULL AS VARCHAR(128)),
     CAST(NULL AS VARCHAR(128)), 1, -2)) AS SCDETAILS
ORDER BY APPHANDLE, PART, AGENT_TID
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
APPHANDLE PART AGENT_TID AGENTTYPE   AGENTSTATE REQTYPE        UOW_ID ACT_ID
--------- ---- --------- ----------- ---------- -------------- ------ ------
1         0    3         COORDINATOR ACTIVE     FETCH          1      5
1         0    4         SUBAGENT    ACTIVE     SUBSECTION:1   1      5
1         1    2         SUBAGENT    ACTIVE     SUBSECTION:2   1      5
```

Aquí vemos un agente de coordinación y un subagente en la partición 0, así como un subagente en la partición 1 que opera en nombre de una actividad con el id de UOW 1 y el id de actividad 5. El agente de coordinación nos indica que la solicitud es una solicitud de captación.

Nota sobre uso

Los parámetros tienen el efecto de sumarse (operación AND). Es decir, si se especifican registros conflictivos como un nombre de superclase SUP_A y un nombre de subclase SUB_B de modo que SUB_B no es una subclase de SUP_A, no se devuelve ninguna fila.

Información devuelta

Tabla 192. Información devuelta por WLM_GET_SERVICE_CLASS_AGENTS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
SERVICE_SUPERCLASS_NAME	VARCHAR(128)	Nombre de la superclase de servicio de la que se ha recopilado este registro.
SERVICE_SUBCLASS_NAME	VARCHAR(128)	Nombre de la subclase de servicio de la que se ha recopilado este registro.
APPLICATION_HANDLE	BIGINT	ID exclusivo a nivel del sistema para la aplicación. En una base de datos de una sola partición, este identificador consiste en un recuento de 16 bits. En una base de datos de varias particiones, este identificador consiste en el número de partición de coordinación concatenado con un recuento de 16 bits. Además, este identificador será el mismo en cada partición en la que la aplicación puede realizar una conexión secundaria.
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Número de partición de la que se ha recopilado este registro.
ENTITY	VARCHAR(32)	Si el tipo de entidad de esta fila es un agente, este campo muestra "db2agent". SI el tipo de entidad de esta fila es un proceso en modalidad delimitada, este campo muestra "db2fmp (pid)", donde pid es el ID del proceso en modalidad delimitada. De lo contrario, se muestra el nombre de la entidad del sistema.
WORKLOAD_NAME	VARCHAR(128)	Nombre de la carga de trabajo de la que se ha recopilado este registro.

Tabla 192. Información devuelta por WLM_GET_SERVICE_CLASS_AGENTS (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
WORKLOAD_OCCURRENCE_ID	INTEGER	ID de la aparición de carga de trabajo. No identifica la aparición de carga de trabajo de forma exclusiva a no ser que esté combinado con el número de partición de base de datos de coordinación y con el nombre de la carga de trabajo. Como alternativa, se puede utilizar el descriptor de contexto de la aplicación en lugar del número de partición de base de datos de coordinación.
UOW_ID	INTEGER	Identificador exclusivo de unidad de trabajo dentro de una aplicación. Se refiere a la unidad de trabajo original en la que se ha iniciado esta actividad.
ACTIVITY_ID	INTEGER	Identificador de actividad exclusivo dentro de una unidad de trabajo.
PARENT_UOW_ID	INTEGER	Identificador exclusivo de unidad de trabajo dentro de una aplicación. Se refiere a la unidad de trabajo original en la que se ha iniciado esta actividad padre. Devuelve nulo si esta actividad no tiene actividad padre.
PARENT_ACTIVITY_ID	INTEGER	Identificador exclusiva de actividad dentro de una unidad de trabajo correspondiente a la actividad padre de la actividad cuyo ID es activity_id. Devuelve nulo si esta actividad no tiene actividad padre.
AGENT_TID	BIGINT	ID de hebra del agente o de la entidad del sistema. Si este ID no está disponible, este campo es nulo.
AGENT_TYPE	VARCHAR(32)	De coordinación o subagente. Si se trata de uno de coordinación, el ID de agente puede variar en entorno de concentrador. Los tipos de agente se representan mediante: • COORDINATOR • OTHER • PDBSUBAGENT • SMPSUBAGENT
SMP_COORDINATOR	INTEGER	Si el agente es o no de coordinación smp; 1 indica que lo es, 0 que no lo es.
AGENT_SUBTYPE	VARCHAR(32)	Los subtipos posibles incluyen: • DSS • OTHER • RPC • SMP
AGENT_STATE	VARCHAR(32)	Si el agente está asociado o activo. Los valores posibles son: • ACTIVE • ASSOCIATED
EVENT_TYPE	VARCHAR(32)	El tipo del último suceso que ha procesado este agente. Los valores posibles son: • ACQUIRE • PROCESS • WAIT Consulte la Tabla 193 en la página 713 para obtener más información sobre los valores posibles para esta columna.

Tabla 192. Información devuelta por WLM_GET_SERVICE_CLASS_AGENTS (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
EVENT_OBJECT	VARCHAR(32)	El objeto del último suceso que ha procesado este agente. Los valores posibles son: • COMPRESSION_DICTIONARY_BUILD • IMPLICIT_REBIND • INDEX_RECREATE • LOCK • LOCK_ESCALATION • QP_QUEUE • REMOTE_REQUEST • REQUEST • ROUTINE • WLM_QUEUE Consulte la Tabla 193 en la página 713 para obtener más información sobre los valores posibles para esta columna.
EVENT_STATE	VARCHAR(32)	El estado del último suceso que ha procesado este agente. Los valores posibles son: • EXECUTING • IDLE Consulte la Tabla 193 en la página 713 para obtener más información sobre los valores posibles para esta columna.
REQUEST_ID	VARCHAR(64)	Exclusivo únicamente en combinación con application_handle. Se puede utilizar para distinguir entre tener una solicitud que tarde mucho y tener varias solicitudes. Por ejemplo, para distinguir varias captaciones de una captación larga.

Tabla 192. Información devuelta por WLM_GET_SERVICE_CLASS_AGENTS (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
REQUEST_TYPE	VARCHAR(32)	El tipo de solicitud. Los valores posibles son: • Para agentes de coordinación: – CLOSE – COMMIT – COMPILE – DESCRIBE – EXCSQLSET – EXECIMMD – EXECUTE – FETCH – INTERNAL <número> – OPEN – PREPARE – REBIND – REDISTRIBUTE – REORG – ROLLBACK – RUNSTATS • Para subagentes (DSS y SMP): – muestra el número de subsección en el formato "SUBSECCIÓN:<número subsección>" si el número de subsección es distinto de cero. De lo contrario, devuelve NULL.

Tabla 192. Información devuelta por WLM_GET_SERVICE_CLASS_AGENTS (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
REQUEST_TYPE (continuación)	VARCHAR(32)	• Para subagentes (RPC): – ABP – CATALOG – INTERNAL – REORG – RUNSTATS – WLM • Para subagentes (OTHER): – ABP – APP_RBSVPT – APP_RELSVPT – BACKUP – CLOSE – EXTERNAL_RBSVPT – EVMON – FORCE – FORCE_ALL – INTERNAL <número> – INTERRUPT – NOOP: si no hay solicitud – QP – REDISTRIBUTE – STMT_RBSVPT – STOP_USING – UPDATE_DBM_CFG – WLM Si el tipo de solicitud es uno de los tipos internos, el valor se muestra como 'INTERNAL' seguido del valor real de la constante interna.
NESTING_LEVEL	INTEGER	Representa el nivel de anidamiento de la actividad cuyo ID es activity_id. El nivel de anidamiento es la profundidad a la que se anida esta actividad dentro de la actividad principal.
INVOCATION_ID	INTEGER	Distingue una determinada invocación de una actividad de otras del mismo nivel de anidamiento.
ROUTINE_ID	INTEGER	Identificador exclusivo de la rutina. Nulo si no forma parte de una rutina.

Nota: Las combinaciones posibles de los valores de las columnas EVENT_STATE, EVENT_TYPE y EVENT_OBJECT se indican en la tabla siguiente.

Tabla 193. Combinaciones posibles de los valores de las columnas EVENT_STATE, EVENT_TYPE y EVENT_OBJECT

Descripción del suceso	Valor de EVENT_STATE	Valor de EVENT_TYPE	Valor de EVENT_OBJECT
Obtener bloqueo	IDLE	ACQUIRE	LOCK
Escalar bloqueo	EXECUTING	PROCESS	LOCK_ESCALATION

Tabla 193. Combinaciones posibles de los valores de las columnas EVENT_STATE, EVENT_TYPE y EVENT_OBJECT (continuación)

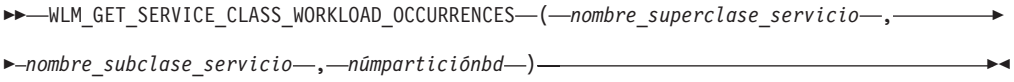
Descripción del suceso	Valor de EVENT_STATE	Valor de EVENT_TYPE	Valor de EVENT_OBJECT
Procesar petición	EXECUTING	PROCESS	REQUEST
Esperar una petición nueva	IDLE	WAIT	REQUEST
Esperar a que una petición se procese en una partición remota	IDLE	WAIT	REMOTE_REQUEST
Esperar en una cola de Query Patroller	IDLE	WAIT	QP_QUEUE
Esperar en una cola de umbral de WLM	IDLE	WAIT	WLM_QUEUE
Procesar una rutina	EXECUTING	PROCESS	ROUTINE
Volver a crear un índice	EXECUTING	PROCESS	INDEX_RECREATE
Crear diccionario de compresión	EXECUTING	PROCESS	COMP_DICT_BLD
Revinculación implícita	EXECUTING	PROCESS	IMPLICIT_REBIND

WLM_GET_SERVICE_CLASS_WORKLOAD_OCCURRENCES - Lista de ocurrencias de carga de trabajo

Devuelve la lista de todas las apariciones de carga de trabajo ejecutadas en una clase de servicio dada en una partición determinada.

Una ocurrencia de carga de trabajo es una conexión de base de datos específica cuyos atributos coinciden con la definición de una carga de trabajo y por lo tanto está asociada a la carga de trabajo o asignada a la misma.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombre_superclase_servicio
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de superclase de servicio válido de la base de datos actualmente conectada. Si el argumento es nulo o una serie vacía, se recuperan datos correspondientes a todas las superclases de la base de datos para las que coinciden los otros parámetros.

nombre_subclase_servicio
Subclase de servicio de destino para la aparición de la carga de trabajo. Cualquier trabajo emitido por esta aparición de la carga de trabajo se ejecutará

en esta subclase de servicio bajo la superclase de servicio de destino, excepto las actividades que se correlacionan o se vuelven a correlacionar con una subclase distinta.

númpartición bd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número de partición válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para todas las particiones de base de datos. Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Autorización

Privilegio EXECUTE sobre la función
WLM_GET_SERVICE_CLASS_WORKLOAD_OCCURRENCES

Ejemplo

Si un administrador desea ver qué apariciones de carga de trabajo se están ejecutando en el sistema como un conjunto, puede llamar a la función WLM_GET_SERVICE_CLASS_WORKLOAD_OCCURRENCES con un valor nulo o una serie vacía para *nombre_superclase_servicio* y *nombre_subclase_servicio* y -2 para *númpartición bd*.

```
SELECT SUBSTR(SERVICE_SUPERCLASS_NAME,1,19) AS SUPERCLASS_NAME,
       SUBSTR(SERVICE_SUBCLASS_NAME,1,18) AS SUBCLASS_NAME,
       SUBSTR(CHAR(DBPARTITIONNUM),1,4) AS PART,
       SUBSTR(CHAR(COORD_PARTITION_NUM),1,4) AS COORDPART,
       SUBSTR(CHAR(APPLICATION_HANDLE),1,7) AS APPHNDL,
       SUBSTR(WORKLOAD_NAME,1,22) AS WORKLOAD_NAME,
       SUBSTR(CHAR(WORKLOAD_OCCURRENCE_ID),1,6) AS WLO_ID
FROM TABLE(WLM_GET_SERVICE_CLASS_WORKLOAD_OCCURRENCES
      (CAST(NULL AS VARCHAR(128)), CAST(NULL AS VARCHAR(128)), -2))
       AS SCINFO
ORDER BY SUPERCLASS_NAME, SUBCLASS_NAME, PART, APPHNDL,
       WORKLOAD_NAME, WLO_ID
```

Suponiendo que el sistema tiene cuatro particiones de base de datos y que está ejecutando dos cargas de trabajo en este momento, la consulta anterior generaría un resultado parecido al siguiente:

```
SUPERCLASS_NAME     SUBCLASS_NAME      PART COORDPART ...
------------------- ------------------ ---- --------- ...
SYSDEFAULTMAINTENAN SYSDEFAULTSUBCLASS 0    0         ...
SYSDEFAULTSYSTEMCLA SYSDEFAULTSUBCLASS 0    0         ...
SYSDEFAULTUSERCLASS SYSDEFAULTSUBCLASS 0    0         ...
SYSDEFAULTUSERCLASS SYSDEFAULTSUBCLASS 0    0         ...
SYSDEFAULTUSERCLASS SYSDEFAULTSUBCLASS 1    0         ...
SYSDEFAULTUSERCLASS SYSDEFAULTSUBCLASS 1    0         ...
SYSDEFAULTUSERCLASS SYSDEFAULTSUBCLASS 2    0         ...
SYSDEFAULTUSERCLASS SYSDEFAULTSUBCLASS 2    0         ...
SYSDEFAULTUSERCLASS SYSDEFAULTSUBCLASS 3    0         ...
SYSDEFAULTUSERCLASS SYSDEFAULTSUBCLASS 3    0         ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... APPHNDL WORKLOAD_NAME      WLO_ID
... ------- ---------------------- ------
... -       -                      -
... -       -                      -
... 1       SYSDEFAULTUSERWORKLOAD 1
... 2       SYSDEFAULTUSERWORKLOAD 2
... 1       SYSDEFAULTUSERWORKLOAD 1
... 2       SYSDEFAULTUSERWORKLOAD 2
```

```
... 1       SYSDEFAULTUSERWORKLOAD 1
... 2       SYSDEFAULTUSERWORKLOAD 2
... 1       SYSDEFAULTUSERWORKLOAD 1
... 2       SYSDEFAULTUSERWORKLOAD 2
```

Nota sobre uso

Los parámetros tienen el efecto de sumarse (operación AND). Es decir, si se especifican registros conflictivos como un nombre de superclase SUP_A y un nombre de subclase SUB_B de modo que SUB_B no es una subclase de SUP_A, no se devuelve ninguna fila.

Nota: Las estadísticas notificadas para la aparición de carga de trabajo (por ejemplo coord_act_completed_total) se restablecen al principio de cada unidad de trabajo cuando se combinan con las estadísticas correspondientes de carga de trabajo.

Información devuelta

Tabla 194. Información devuelta para WLM_GET_SERVICE_CLASS_WORKLOAD_OCCURRENCES

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
SERVICE_SUPERCLASS_NAME	VARCHAR(128)	Nombre de la superclase de servicio de la que se ha recopilado este registro.
SERVICE_SUBCLASS_NAME	VARCHAR(128)	Nombre de la subclase de servicio de la que se ha recopilado este registro.
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Número de partición de la que se ha recopilado este registro.
COORD_PARTITION_NUM	SMALLINT	Número de partición de la partición de coordinación de la aparición de carga de trabajo dada.
APPLICATION_HANDLE	BIGINT	ID exclusivo a nivel del sistema para la aplicación. En una base de datos de una sola partición, este identificador consiste en un recuento de 16 bits. En una base de datos de varias particiones, este identificador consiste en el número de partición de coordinación concatenado con un recuento de 16 bits. Además, este identificador será el mismo en cada partición en la que la aplicación puede realizar una conexión secundaria.
WORKLOAD_NAME	VARCHAR(128)	Nombre de la carga de trabajo de la que se ha recopilado este registro.
WORKLOAD_OCCURRENCE_ID	INTEGER	ID de la aparición de carga de trabajo. No identifica la aparición de carga de trabajo de forma exclusiva a no ser que esté combinado con el número de partición de base de datos de coordinación y con el nombre de la carga de trabajo. Como alternativa, se puede utilizar el descriptor de contexto de la aplicación en lugar del número de partición de base de datos de coordinación.

Tabla 194. Información devuelta para WLM_GET_SERVICE_CLASS_WORKLOAD_OCCURRENCES (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
WORKLOAD_OCCURRENCE_STATE	VARCHAR(32)	Los valores posibles incluyen: • DECOUPLED - La aparición de la carga de trabajo no tiene ningún agente de coordinación asignado (caso de concentrador). • DISCONNECTPEND - La aparición de la carga de trabajo se está desconectando de la base de datos • FORCED - Se ha forzado la aparición de la carga de trabajo. • INTERRUPTED - Se ha interrumpido la aparición de la carga de trabajo. • QUEUED - Query Patroller o un umbral de colas de gestión de carga de trabajo ha puesto en cola el agente coordinador de apariciones de carga de trabajo. En un entorno de base de datos particionada, este estado puede indicar que el agente coordinador ha realizado un RPC en la partición de catálogo para obtener certificados de umbral y aún no ha recibido una respuesta. • TRANSIENT - La aparición de la carga de trabajo aún no se ha correlacionado con una superclase de servicio. • UOWEXEC - La aparición de la carga de trabajo está procesando una solicitud. • UOWWAIT - La aparición de la carga de trabajo está a la espera de una solicitud procedente del cliente.
UOW_ID	INTEGER	Identificador exclusivo de unidad de trabajo dentro de una aplicación.
SYSTEM_AUTH_ID	VARCHAR(128)	ID de autorización del sistema bajo el que la aparición de la carga de trabajo se ha inyectado en el sistema.
SESSION_AUTH_ID	VARCHAR(128)	ID de autorización de la sesión bajo el que la aparición de la carga de trabajo se ha inyectado en el sistema.
APPLICATION_NAME	VARCHAR(128)	El nombre de la aplicación que ha creado esta aparición de la carga de trabajo.
CLIENT_WRKSTNNAME	VARCHAR(255)	Valor actual del registro especial CLIENT_WRKSTNNAME correspondiente a esta aparición de la carga de trabajo.
CLIENT_ACCTNG	VARCHAR(255)	Valor actual del registro especial CLIENT_ACCTNG correspondiente a esta aparición de la carga de trabajo.
CLIENT_USER	VARCHAR(255)	El valor actual del registro especialCLIENT_USERID correspondiente a esta aparición de la carga de trabajo.
CLIENT_APPLNAME	VARCHAR(255)	Valor actual del registro especial CLIENT_APPLNAME correspondiente a esta aparición de la carga de trabajo.

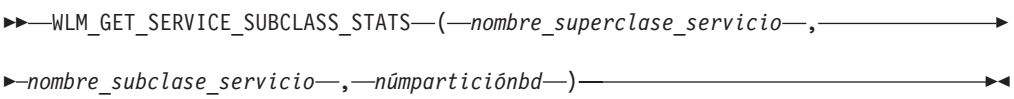
Tabla 194. Información devuelta para WLM_GET_SERVICE_CLASS_WORKLOAD_OCCURRENCES (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
COORD_ACT_COMPLETED_TOTAL	INTEGER	Número de actividades de coordinación a cualquier nivel de anidamiento completadas hasta el momento en la unidad de trabajo actual de esta aparición de la carga de trabajo. Esta estadística se actualiza cada vez que una actividad de esta aparición de la carga de trabajo se completa y se restablece al principio de cada unidad de trabajo.
COORD_ACT_ABORTED_TOTAL	INTEGER	Número de actividades de coordinación terminadas anormalmente hasta el momento en la unidad de trabajo actual de esta aparición de la carga de trabajo. Esta estadística se actualiza cada vez que una actividad de esta aparición de la carga de trabajo termina anormalmente y se restablece al principio de cada unidad de trabajo.
COORD_ACT_REJECTED_TOTAL	INTEGER	Número de actividades de coordinación rechazadas hasta el momento en la unidad de trabajo actual de esta aparición de la carga de trabajo. Una actividad se cuenta como rechazada cuando se impide su ejecución mediante una acción que impide el trabajo de ejecución o mediante un umbral de predicción. Esta estadística se actualiza cada vez que una actividad de esta aparición de la carga de trabajo se rechaza y se restablece al principio de cada unidad de trabajo.
CONCURRENT_ACT_TOP	INTEGER	Número más alto de actividades simultáneas en cualquier nivel de anidamiento que se están ejecutando (lo que incluye las desocupadas y las en espera) y en cola que se ha alcanzado para esta aparición de la carga de trabajo en la unidad de trabajo actual. Esta estadística se restablece al principio de cada unidad de trabajo.

WLM_GET_SERVICE_SUBCLASS_STATS - Devolver estadísticas de subclases de servicio

Esta función devuelve estadísticas básicas de una o varias subclases de servicio.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombre_superclase_servicio
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de

superclase de servicio válido que está en la base de datos a la que está conectada al llamar a esta función. Si el argumento es nulo o una serie vacía, se recuperan datos correspondientes a todas las superclases de la base de datos.

nombre_subclase_servicio
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de subclase de servicio válido que está en la base de datos a la que está conectada al llamar a esta función. Si el argumento es nulo o una serie vacía, se recuperan datos correspondientes a todas las subclases de la base de datos.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número de partición válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para todas las particiones de base de datos. Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Autorización

Privilegio EXECUTE sobre la función WLM_GET_SERVICE_SUBCLASS_STATS.

Ejemplos

Ejemplo 1: Puesto que cada actividad se tiene que correlacionar con una clase de servicio de DB2 antes de que se ejecute, el estado global del sistema se puede supervisar de forma regular utilizando las funciones de tabla de estadísticas de clase de servicio y consultando todas las clases de servicio de todas las particiones (tenga en cuenta que el hecho de pasar un valor nulo para un argumento no restringe el resultado en dicho argumento, excepto en el caso del último argumento, númparticiónbd, para el que el valor -2 significa que se devolverán datos procedentes de todas las particiones de base de datos). La siguiente sentencia devuelve estadísticas de clase de servicio como duración media de la actividad y desviación estándar en segundos:

```
SELECT SUBSTR(SERVICE_SUPERCLASS_NAME,1,19) AS SUPERCLASS_NAME,
      SUBSTR(SERVICE_SUBCLASS_NAME,1,18) AS SUBCLASS_NAME,
      SUBSTR(CHAR(DBPARTITIONNUM),1,4) AS PART,
      CAST(COORD_ACT_LIFETIME_AVG / 1000 AS DECIMAL(9,3))
        AS AVGLIFETIME,
      CAST(COORD_ACT_LIFETIME_STDDEV / 1000 AS DECIMAL(9,3))
        AS STDDEVLIFETIME,
      SUBSTR(CAST(LAST_RESET AS VARCHAR(30)),1,16) AS LAST_RESET
  FROM TABLE(WLM_GET_SERVICE_SUBCLASS_STATS(CAST(NULL AS VARCHAR(128)),
      CAST(NULL AS VARCHAR(128)), -2)) AS SCSTATS
  ORDER BY SUPERCLASS_NAME, SUBCLASS_NAME, PART
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SUPERCLASS_NAME     SUBCLASS_NAME      PART ...
------------------- ------------------ ---- ...
SYSDEFAULTUSERCLASS SYSDEFAULTSUBCLASS 0    ...
SYSDEFAULTUSERCLASS SYSDEFAULTSUBCLASS 1    ...
SYSDEFAULTUSERCLASS SYSDEFAULTSUBCLASS 2    ...
SYSDEFAULTUSERCLASS SYSDEFAULTSUBCLASS 3    ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... AVGLIFETIME STDDEVLIFETIME LAST_RESET
... ----------- -------------- ----------------
...     691.242         34.322 2006-07-24-11.44
```

```
...     644.740         22.124 2006-07-24-11.44
...     612.431         43.347 2006-07-24-11.44
...     593.451         28.329 2006-07-24-11.44
```

Ejemplo 2: La misma función de tabla también puede dar el valor más alto correspondiente a simultaneidad promedia de actividades de coordinación que se ejecutan en la clase de servicio de cada partición.

```
SELECT SUBSTR(SERVICE_SUPERCLASS_NAME,1,19) AS SUPERCLASS_NAME,
      SUBSTR(SERVICE_SUBCLASS_NAME,1,18) AS SUBCLASS_NAME,
      SUBSTR(CHAR(DBPARTITIONNUM),1,4) AS PART,
      CONCURRENT_ACT_TOP AS ACTTOP
FROM TABLE(WLM_GET_SERVICE_SUBCLASS_STATS(CAST(NULL AS VARCHAR(128)),
      CAST(NULL AS VARCHAR(128)), -2)) AS SCSTATS
ORDER BY SUPERCLASS_NAME, SUBCLASS_NAME, PART
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SUPERCLASS_NAME    SUBCLASS_NAME      PART  ACTTOP
------------------ ------------------ ---- ---------
SYSDEFAULTUSERCLASS SYSDEFAULTSUBCLASS 0          10
SYSDEFAULTUSERCLASS SYSDEFAULTSUBCLASS 1           0
SYSDEFAULTUSERCLASS SYSDEFAULTSUBCLASS 2           0
SYSDEFAULTUSERCLASS SYSDEFAULTSUBCLASS 3           0
```

La salida de esta función de tabla ofrecerá al administrador una buena vista a nivel alto de la "carga" de cada partición para una determinada base de datos, comprobando los tiempos promedios de ejecución y los números de actividades. Cualquier variación significativa de los indicadores de nivel alto que devuelven estas funciones de tabla puede indicar un cambio en la carga del sistema.

Notas sobre uso

Algunas estadísticas sólo se devolverán si los valores COLLECT AGGREGATE ACTIVITY DATA y COLLECT AGGREGATE REQUEST DATA de la subclase de servicio correspondiente están establecidos en un valor que no sea NONE.

La función de tabla WLM_GET_SERVICE_SUBCLASS_STATS devuelve una fila de datos por subclase de servicio y por partición. No se realiza ninguna agregación entre clases de servicio (de una partición) ni entre particiones (correspondientes a una o varias clases de servicio). Sin embargo, se puede lograr la agregación mediante consultas SQL, tal como se muestra en los ejemplos anteriores.

Los parámetros tienen el efecto de sumarse (operación AND). Es decir, si se especifican registros conflictivos como un nombre de superclase SUPA y un nombre de subclase SUBB de modo que SUBB no es una subclase de SUPA, no se devuelve ninguna fila.

Información devuelta

Tabla 195. Información devuelta para WLM_GET_SERVICE_SUBCLASS_STATS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
SERVICE_SUPERCLASS_NAME	VARCHAR(128)	Nombre de la superclase de servicio de la que se ha recopilado este registro.
SERVICE_SUBCLASS_NAME	VARCHAR(128)	Nombre de la subclase de servicio de la que se ha recopilado este registro.
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Número de partición de la que se ha recopilado este registro.

Tabla 195. Información devuelta para WLM_GET_SERVICE_SUBCLASS_STATS (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
LAST_RESET	TIMESTAMP	Hora en que se restablecieron por última vez las estadísticas. Se pueden producir cuatro sucesos que causarán un restablecimiento de estadísticas, que actualizará esta indicación horaria: • Se llama al procedimiento WLM_COLLECT_STATS. • El proceso periódico de recopilación y restablecimiento controlado por el parámetro de configuración WLM_COLLECT_INT genera una recopilación y un restablecimiento. • Se reactiva la base de datos. • La subclase de servicio para la que se notifican estadísticas se ha modificado y el cambio se ha confirmado. La indicación horaria de LAST_RESET está en la hora local.
COORD_ACT_COMPLETED_TOTAL	BIGINT	Número total de actividades de coordinación que han enviado los usuarios desde el último restablecimiento que se han completado satisfactoriamente. Esta cuenta se actualiza a medida que se completa cada actividad.
COORD_ACT_ABORTED_TOTAL	BIGINT	Número total de actividades de coordinación que han enviado los usuarios desde el último restablecimiento que se han completado con errores. Esta cuenta se actualiza a medida que termina anormalmente cada actividad.
COORD_ACT_REJECTED_TOTAL	BIGINT	Número total de actividades de coordinación que han enviado los usuarios desde el último restablecimiento que se han rechazado antes de su ejecución en lugar de permitirse su ejecución. Una actividad se cuenta como rechazada cuando se impide su ejecución mediante una acción que impide el trabajo de ejecución o mediante un umbral de predicción. Esta cuenta se actualiza a medida que se rechaza cada actividad.
CONCURRENT_ACT_TOP	INTEGER	Número más alto de actividades simultáneas en cualquier nivel de anidamiento que se están ejecutando (lo que incluye las desocupadas y las en espera) y en cola que se ha alcanzado para esta subclase de servicio.
COORD_ACT_LIFETIME_TOP	BIGINT	Indicador de nivel alto correspondiente a la duración de actividad de coordinación, contado a todos los niveles de anidamiento. Es nulo si COLLECT AGGREGATE ACTIVITY DATA de la clase de servicio es NONE. Las unidades son milisegundos.

Tabla 195. Información devuelta para WLM_GET_SERVICE_SUBCLASS_STATS (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
COORD_ACT_LIFETIME_AVG	DOUBLE	Media aritmética de duración para actividades de coordinación a nivel de anidamiento 0 asociadas a esta subclase de servicio desde el último restablecimiento. Si se ha desbordado el promedio del que se hace un seguimiento interno, se devuelve el valor -2. Es nulo si COLLECT AGGREGATE ACTIVITY DATA de la clase de servicio es NONE. Las unidades son milisegundos.
COORD_ACT_LIFETIME_STDDEV	DOUBLE	Desviación estándar de duración para actividades de coordinación a nivel de anidamiento 0 asociadas a esta subclase de servicio desde el último restablecimiento. Es nulo si COLLECT AGGREGATE ACTIVITY DATA de la clase de servicio es NONE. Las unidades son milisegundos. Esta desviación estándar se calcula a partir del histograma de duración de las actividades de coordinación y puede resultar imprecisa si el histograma no se ha dimensionado correctamente para dar cabida a los datos. Se devuelve el valor -1 si alguno de los valores cae dentro de la bandeja del último histograma.
COORD_ACT_EXEC_TIME_AVG	DOUBLE	Media aritmética de tiempos de ejecución para actividades de coordinación a nivel de anidamiento 0 asociadas a esta subclase de servicio desde el último restablecimiento. Si se ha desbordado el promedio del que se hace un seguimiento interno, se devuelve el valor -2. Es nulo si COLLECT AGGREGATE ACTIVITY DATA de la clase de servicio es NONE. Las unidades son milisegundos.
COORD_ACT_EXEC_TIME_STDDEV	DOUBLE	Desviación estándar de tiempos de ejecución para actividades de coordinación a nivel de anidamiento 0 asociadas a esta subclase de servicio desde el último restablecimiento. Las unidades son milisegundos. Esta desviación estándar se calcula a partir del histograma de tiempos de ejecución de las actividades de coordinación y puede resultar imprecisa si el histograma no se ha dimensionado correctamente para dar cabida a los datos. Se devuelve el valor -1 si alguno de los valores cae dentro de la bandeja del último histograma.
COORD_ACT_QUEUE_TIME_AVG	DOUBLE	Media aritmética de tiempo en cola para actividades de coordinación a nivel de anidamiento 0 asociadas a esta subclase de servicio desde el último restablecimiento. Si se ha desbordado el promedio del que se hace un seguimiento interno, se devuelve el valor -2. Es nulo si COLLECT AGGREGATE ACTIVITY DATA de la clase de servicio es NONE. Las unidades son milisegundos.

Tabla 195. Información devuelta para WLM_GET_SERVICE_SUBCLASS_STATS (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
COORD_ACT_QUEUE_TIME_STDDEV	DOUBLE	Desviación estándar de tiempo en cola para actividades de coordinación a nivel de anidamiento 0 asociadas a esta subclase de servicio desde el último restablecimiento. Es nulo si COLLECT AGGREGATE ACTIVITY DATA de la clase de servicio es NONE. Las unidades son milisegundos. Esta desviación estándar se calcula a partir del histograma de tiempos en cola de las actividades de coordinación y puede resultar imprecisa si el histograma no se ha dimensionado correctamente para dar cabida a los datos. Se devuelve el valor -1 si alguno de los valores cae dentro de la bandeja del último histograma.
NUM_REQUESTS_ACTIVE	BIGINT	Número de solicitudes que se están ejecutando en la subclase de servicio en el momento de ejecutar esta función de tabla.
NUM_REQUESTS_TOTAL	BIGINT	El número de peticiones que se hanacabado ejecutar en esta subclase de servicio desde el último restablecimiento. Esto se aplica a cualquier solicitud, independientemente de su pertenencia a una actividad. Si COLLECT AGGREGATE REQUEST DATA en esta subclase de servicio está establecido en NONE, el valor de esta columna es NULL.
REQUEST_EXEC_TIME_AVG	DOUBLE	Media aritmética de tiempos de ejecución para solicitudes asociadas a esta subclase de servicio desde el último restablecimiento. Las unidades son milisegundos. Si se ha desbordado el promedio del que se hace un seguimiento interno, se devuelve el valor -2. Si COLLECT AGGREGATE REQUEST DATA en esta clase de servicio está establecido en NONE, el valor de esta columna es NULL.
REQUEST_EXEC_TIME_STDDEV	DOUBLE	Desviación estándar de tiempos de ejecución para solicitudes asociadas a esta subclase de servicio desde el último restablecimiento. Las unidades son milisegundos. Si COLLECT AGGREGATE REQUEST DATA en esta clase de servicio está establecido en NONE, el valor de esta columna es NULL. Esta desviación estándar se calcula a partir del histograma de tiempos de ejecución de solicitudes y puede resultar imprecisa si el histograma no se ha dimensionado correctamente para dar cabida a los datos. Se devuelve el valor -1 si alguno de los valores cae dentro de la bandeja del último histograma.

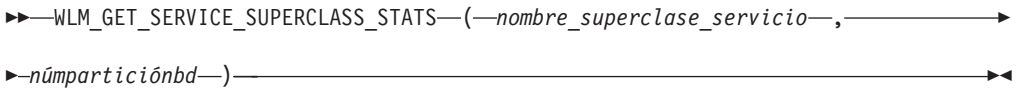
Tabla 195. Información devuelta para WLM_GET_SERVICE_SUBCLASS_STATS (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
REQUEST_EXEC_TIME__TOTAL	BIGINT	Suma de tiempos de ejecución para solicitudes asociadas a esta subclase de servicio desde el último restablecimiento. Las unidades son milisegundos. Si COLLECT AGGREGATE REQUEST DATA en esta clase de servicio está establecido en NONE, el valor de esta columna es NULL. Este total se calcula a partir del histograma de tiempos de ejecución de solicitudes y puede resultar impreciso si el histograma no se ha dimensionado correctamente para dar cabida a los datos. Se devuelve el valor -1 si alguno de los valores cae dentro de la bandeja del último histograma.

WLM_GET_SERVICE_SUPERCLASS_STATS - Devolver estadísticas de superclases de servicio

Esta función devuelve estadísticas básicas de una o varias superclases de servicio.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombre_superclase_servicio
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de superclase de servicio válido que está en la base de datos a la que está conectada al llamar a esta función. Si el argumento es nulo o una serie vacía, se recuperan datos correspondientes a todas las superclases de la base de datos.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número de partición válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para todas las particiones de base de datos. Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Autorización

Privilegio EXECUTE sobre la función WLM_GET_SERVICE_SUPERCLASS_STATS.

Ejemplo

Para ver todas las estadísticas básicas correspondientes a todas las superclases de servicio del sistema de todas las particiones de la base de datos:

```
SELECT SUBSTR(SERVICE_SUPERCLASS_NAME, 1, 26) SERVICE_SUPERCLASS_NAME,
       DBPARTITIONNUM,
       LAST_RESET,
       CONCURRENT_CONNECTION_TOP CONCURRENT_CONN_TOP
FROM TABLE(WLM_GET_SERVICE_SUPERCLASS_STATS('', -2)) as SCSTATS
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
SERVICE_SUPERCLASS_NAME    DBPARTITIONNUM ...
-------------------------- -------------- ...
SYSDEFAULTSYSTEMCLASS                   0 ...
SYSDEFAULTMAINTENANCECLASS              0 ...
SYSDEFAULTUSERCLASS                     0 ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... LAST_RESET                 CONCURRENT_CONN_TOP
... -------------------------- -------------------
... 2006-09-05-09.38.44.396788                   0
... 2006-09-05-09.38.44.396795                   0
... 2006-09-05-09.38.44.396796                   1
```

Nota sobre uso

La función de tabla WLM_GET_SERVICE_SUPERCLASS_STATS devuelve una fila de datos por superclase de servicio y por partición. No se realiza ninguna agregación entre superclases de servicio (de una partición) ni entre particiones (correspondientes a una o varias superclases de servicio). Sin embargo, se puede lograr la agregación mediante consultas SQL, tal como se muestra en el ejemplo anterior.

Información devuelta

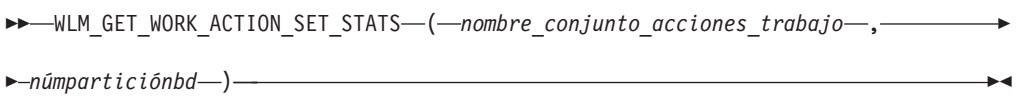
Tabla 196. Información devuelta para WLM_GET_SERVICE_SUPERCLASS_STATS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
SERVICE_SUPERCLASS_NAME	VARCHAR(128)	Nombre de la superclase de servicio de la que se ha recopilado este registro.
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Número de partición de la que se ha recopilado este registro.
LAST_RESET	TIMESTAMP	Hora en que se restablecieron por última vez las estadísticas. Se pueden producir cuatro sucesos que causarán un restablecimiento de estadísticas, que actualizará esta indicación de fecha y hora: • Se llama al procedimiento WLM_COLLECT_STATS. • El proceso periódico de recopilación y restablecimiento controlado por el parámetro de configuración WLM_COLLECT_INT genera una recopilación y un restablecimiento. • Se reactiva la base de datos. • La superclase de servicio para la que se notifican estadísticas se ha modificado y el cambio se ha confirmado. La indicación de fecha y hora de LAST_RESET está en el horario local.
CONCURRENT_CONNECTION_TOP	INTEGER	Número más alto de conexiones simultáneas de coordinación que se ha alcanzado en esta clase desde el último restablecimiento.

WLM_GET_WORK_ACTION_SET_STATS - Devolver estadísticas de conjunto de acciones de trabajo

Esta función devuelve las estadísticas correspondientes a un conjunto de acciones de trabajo.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombre_conjunto_acciones_trabajo
Argumento de entrada de tipo VARCHAR (128) que especifica el conjunto de acciones de trabajo específico para el que hay que devolver estadísticas. Si el argumento es nulo o una serie vacía, se devuelven estadísticas correspondientes a todas los conjuntos de acción de trabajo.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número de partición válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para todas las particiones de base de datos. Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Autorización

Privilegio EXECUTE sobre la función WLM_GET_WORK_ACTION_SET_STATS.

Ejemplo

Supongamos que hay tres clases de trabajo, ReadClass, WriteClass y LoadClass. Hay una acción de trabajo asociada a ReadClass y una asociada a LoadClass, pero no hay ninguna acción de trabajo asociada a WriteClass. En la partición 0, hay 8 actividades actualmente en ejecución (o en cola) en ReadClass, 4 actividades actualmente en ejecución (o en cola) en WriteClass, 2 actividades actualmente en ejecución (o en cola) en LoadClass y 3 actividades actualmente en ejecución (o en cola) que no se han asignado a ninguna clase de trabajo. Puesto que no hay ninguna acción de trabajo asociada a la clase de trabajo WriteClass, las 4 actividades a las que se aplican se cuentan en la clase artificial "*" junto con las 3 actividades que no se han asignado a ninguna clase de trabajo.

```
SELECT SUBSTR(WORK_ACTION_SET_NAME,1,18) AS WORK_ACTION_SET_NAME,
     SUBSTR(CHAR(DBPARTITIONNUM),1,4) AS PART,
     SUBSTR(WORK_CLASS_NAME,1,15) AS WORK_CLASS_NAME,
     LAST_RESET,
     SUBSTR(CHAR(ACT_TOTAL),1,14) AS ACT_TOTAL
FROM TABLE(WLM_GET_WORK_ACTION_SET_STATS
     (CAST(NULL AS VARCHAR(128)), -2)) AS WASSTATS
ORDER BY WORK_ACTION_SET_NAME, WORK_CLASS_NAME, PART
```

A continuación se muestra un ejemplo de salida de esta consulta.

```
WORK_ACTION_SET_NAME PART WORK_CLASS_NAME LAST_RESET                ACT_TOTAL
-------------------- ---- -------------- -------------------------- -------------
AdminActionSet       0    ReadClass      2005-11-25-18.52.49.343000 8
AdminActionSet       1    ReadClass      2005-11-25-18.52.50.478000 0
AdminActionSet       0    LoadClass      2005-11-25-18.52.49.343000 2
AdminActionSet       1    LoadClass      2005-11-25-18.52.50.478000 0
AdminActionSet       0    *              2005-11-25-18.52.49.343000 7
AdminActionSet       1    *              2005-11-25-18.52.50.478000 0
```

Información devuelta

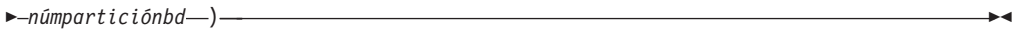
Tabla 197. Información devuelta para WLM_GET_WORK_ACTION_SET_STATS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
WORK_ACTION_SET_NAME	VARCHAR(128)	El nombre del conjunto de acciones de trabajo. El conjunto de acciones de trabajo debe habilitarse para que aparezca en esta tabla.
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Número de partición de la que se ha recopilado este registro.
LAST_RESET	TIMESTAMP	Hora en que se restablecieron por última vez las estadísticas. Se pueden producir cuatro sucesos que causarán un restablecimiento de estadísticas, que actualizará esta indicación de fecha y hora: • Se llama al procedimiento WLM_COLLECT_STATS. • El proceso periódico de recopilación y restablecimiento controlado por el parámetro de configuración WLM_COLLECT_INT genera una recopilación y un restablecimiento. • Se reactiva la base de datos. • El conjunto de acciones de trabajo para el que se notifican estadísticas se ha modificado y el cambio se ha confirmado. La indicación de fecha y hora de LAST_RESET está en el horario local.
WORK_CLASS_NAME	VARCHAR(128)	El nombre de la clase de trabajo relacionada con el conjunto de acciones de trabajo especificado. Debe haber una acción de trabajo habilitadaasociada con esta clase de trabajo para que aparezca en esta tabla. "*" representa una clase de trabajo artificial creada para contar todas las actividades que no pertenecen a las otras clases de trabajo a las que el usuario ha asociado una o varias acciones de trabajo.
ACT_TOTAL	BIGINT	El número de actividades de cualquier nivel de anidamiento que se han asignado a la clase de trabajo especificada por WORK_CLASS_NAME.

WLM_GET_WORKLOAD_OCCURRENCE_ACTIVITIES - Devolver una lista de actividades

Devuelve la lista de todas las actividades enviadas a través de la aplicación especificada de la partición especificada y que aún no se han completado.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

descriptorcontexto_aplicación
Argumento de entrada de tipo BIGINT que especifica un descriptor de contexto de aplicación para el que se devuelve una lista de actividades. Si el argumento es nulo, se recuperan datos correspondientes a todas las aplicaciones de la base de datos para las que coinciden los otros parámetros.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número de partición válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para todas las particiones de base de datos. Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Autorización

Privilegio EXECUTE sobre la función WLM_GET_WORKLOAD_OCCURRENCE_ACTIVITIES.

Ejemplo

Una vez identificado un descriptor de contexto de aplicación, se pueden buscar todas las actividades que se ejecutan actualmente en dicha aplicación. Por ejemplo, supongamos que un administrador desea tener una lista de las actividades de una aplicación cuyo descriptor de contexto de aplicación es 1, determinado mediante el mandato de lista de aplicaciones:

```
SELECT SUBSTR(CHAR(COORD_PARTITION_NUM),1,5) AS COORD,
     SUBSTR(CHAR(DBPARTITIONNUM),1,4) AS PART,
     SUBSTR(CHAR(UOW_ID),1,5) AS UOWID,
     SUBSTR(CHAR(ACTIVITY_ID),1,5) AS ACTID,
     SUBSTR(CHAR(PARENT_UOW_ID),1,8) AS PARUOWID,
     SUBSTR(CHAR(PARENT_ACTIVITY_ID),1,8) AS PARACTID,
            ACTIVITY_TYPE AS ACTTYPE,
     SUBSTR(CHAR(NESTING_LEVEL),1,7) AS NESTING
FROM TABLE(WLM_GET_WORKLOAD_OCCURRENCE_ACTIVITIES(1, -2)) AS WLOACTS
ORDER BY PART, UOWID, ACTID
```

A continuación se muestra un ejemplo de salida de esta consulta.

```
COORD PART UOWID ACTID PARUOWID PARACTID ACTTYPE  NESTING
----- ---- ----- ----- -------- -------- -------- -------
0     0    2     3     -        -        CALL     0
0     0    2     5     2        3        READ_DML 1
```

Información devuelta

Tabla 198. Información devuelta por WLM_GET_WORKLOAD_OCCURRENCE_ACTIVITIES

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
APPLICATION_HANDLE	BIGINT	ID exclusivo a nivel del sistema para la aplicación. En una base de datos de una sola partición, este identificador consiste en un recuento de 16 bits. En una base de datos de varias particiones, este identificador consiste en el número de partición de coordinación concatenado con un recuento de 16 bits. Además, este identificador será el mismo en cada partición en la que la aplicación puede realizar una conexión secundaria.
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Número de partición de la que se ha recopilado este registro.
COORD_PARTITION_NUM	SMALLINT	La partición de coordinación de la actividad.
LOCAL_START_TIME	TIMESTAMP	La hora a la que esta actividad ha empezado a funcionar en la partición. Es una hora local. Es campo puede ser nulo si la actividad ha entrado en el sistema pero está en cola y aún no se ha empezado a ejecutar.
UOW_ID	INTEGER	Identificador exclusivo de unidad de trabajo dentro de una aplicación. Se refiere a la unidad de trabajo original en la que se ha iniciado la actividad.
ACTIVITY_ID	INTEGER	ID de actividad exclusivo dentro de una unidad de trabajo.
PARENT_UOW_ID	INTEGER	Identificador exclusivo de unidad de trabajo dentro de una aplicación. Se refiere a la unidad de trabajo original en la que se ha iniciado la actividad padre. Devuelve nulo si la actividad no tiene actividad padre o si está en una partición remota.
PARENT_ACTIVITY_ID	INTEGER	Identificador exclusiva de actividad dentro de una unidad de trabajo correspondiente a la actividad padre de la actividad cuyo ID es ACTIVITY_ID. Devuelve nulo si la actividad no tiene actividad padre o si está en una partición remota.

Tabla 198. Información devuelta por WLM_GET_WORKLOAD_OCCURRENCE_ACTIVITIES (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
ACTIVITY_STATE	VARCHAR(32)	Los valores posibles son: • CANCEL_PENDING - La actividad se ha cancelado cuando no había ningún agente trabajando de forma activa en una petición correspondiente a la actividad. La siguiente vez que se envíe una solicitud como parte de la actividad, la actividad se cancelará y el usuario que haya enviado la actividad recibirá un error SQL4725N. • EXECUTING - Los agentes están trabajando de forma activa en una petición correspondiente a la actividad. • IDLE - No hay ningún agente procesando de forma activa una petición correspondiente a la actividad. • INITIALIZING - La actividad se ha enviado pero aún no se ha empezado a ejecutar. Durante el estado de inicialización, se aplican umbrales de predicción a la actividad para determinar si se permitirá o no que se ejecute la actividad. • QP_CANCEL_PENDING - Igual que el estado CANCEL_PENDING, pero la actividad ha sido cancelada por Query Patroller en lugar de mediante el procedimiento WLM_CANCEL_ACTIVITY. • QP_QUEUED - Query Patroller ha colocado la actividad en cola. • QUEUED - Un umbral de colas de gestión de carga de trabajo pone en cola la actividad. En un entorno de base de datos particionada, este estado podría significar que el agente coordinador ha realizado un RPC en la partición de catálogo para obtener certificados de umbral y aún no ha recibido una respuesta. Este estado puede indicar que un umbral de colas de gestión de carga de trabajo ha colocado en cola la actividad o, durante breves periodos de tiempo, puede indicar simplemente que la actividad está en proceso de obtener sus tíquets. Para obtener una imagen más precisa de si la actividad se está colocando realmente en cola o no, se puede determinar qué agente está trabajando en la actividad y buscar si el EVENT_OBJECT de este agente de la partición de catálogo tiene el valor WLM_QUEUE. • TERMINATING - Ha finalizado la ejecución de la actividad y se está eliminando del sistema.

Tabla 198. Información devuelta por WLM_GET_WORKLOAD_OCCURRENCE_ACTIVITIES (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
ACTIVITY_TYPE	VARCHAR(32)	Los valores posibles son: • CALL • DDL • LOAD • OTHER • READ_DML • WRITE_DML Consulte "Tipos de trabajo de clase de trabajo y sentencias SQL" en *Workload Manager Guide and Reference* para ver una descripción de los distintos tipos de sentencias SQL asociados a cada tipo de actividad.
NESTING_LEVEL	INTEGER	Representa el nivel de anidamiento de esta actividad. El nivel de anidamiento es la profundidad a la que se anida esta actividad dentro de la actividad principal.
INVOCATION_ID	INTEGER	Distingue una determinada invocación de esta actividad de otras del mismo nivel de anidamiento.
ROUTINE_ID	INTEGER	Identificador exclusivo de la rutina.
UTILITY_ID	INTEGER	Si la actividad es un programa de utilidad, es el ID del programa de utilidad. De lo contrario, este campo tiene el valor nulo.
SERVICE_CLASS_ID	INTEGER	Identificador exclusivo de la clase de servicio a la que pertenece esta actividad.
DATABASE_WORK_ACTION_SET_ID	INTEGER	Si esta actividad se ha clasificado en una clase de trabajo de ámbito de base de datos, esta columna contiene el ID del conjunto de la clase de trabajo del que esta clase de trabajo es miembro. Esta columna contiene un valor nulo si la actividad no se ha clasificado en una clase de trabajo de ámbito de base de datos.
DATABASE_WORK_CLASS_ID	INTEGER	Si esta actividad se ha clasificado en una clase de trabajo de ámbito de base de datos, esta columna contiene el ID de la clase de trabajo. Esta columna contiene un valor nulo si la actividad no se ha clasificado en una clase de trabajo de ámbito de base de datos.
SERVICE_CLASS_WORK_ACTION_SET_ID	INTEGER	Si esta actividad se ha clasificado en una clase de trabajo de ámbito de clase de servicio, esta columna contiene el ID del conjunto de la acción de trabajo asociado al conjunto de la clase de trabajo al que pertenece esta clase de trabajo. Esta columna contiene un valor nulo si la actividad no se ha clasificado en una clase de trabajo de ámbito de clase de servicio.

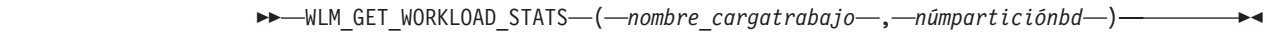
Tabla 198. Información devuelta por WLM_GET_WORKLOAD_OCCURRENCE_ACTIVITIES (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
SERVICE_CLASS_WORK_CLASS_ID	INTEGER	Si esta actividad se ha clasificado en una clase de trabajo de ámbito de clase de servicio, esta columna contiene el ID de la clase de trabajo asociado a esta actividad. Esta columna contiene un valor nulo si la actividad no se ha clasificado en una clase de trabajo de ámbito de clase de servicio.

WLM_GET_WORKLOAD_STATS - Devolver estadísticas de carga de trabajo

Esta función devuelve estadísticas de carga de trabajo correspondientes a cada combinación de nombre de carga de trabajo y número de partición de base de datos.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombre_cargatrabajo
Un argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica una determinada carga de trabajo para la que se tienen que devolver estadísticas. Si el argumento es NULL o una serie vacía, se devuelven estadísticas correspondientes a todas las cargas de trabajo.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número de partición válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para todas las particiones de base de datos. Si se especifica un valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Autorización

Privilegio EXECUTE sobre la función WLM_GET_WORKLOAD_STATS.

Ejemplo

Es posible que un administrador desee revisar las estadísticas correspondientes a cargas de trabajo. Puede hacerlo utilizando la siguiente consulta:

```
SELECT SUBSTR(WORKLOAD_NAME,1,22) AS WL_DEF_NAME,
     SUBSTR(CHAR(DBPARTITIONNUM),1,4) AS PART,
     CONCURRENT_WLO_TOP AS WLO_TOP,
     CONCURRENT_WLO_ACT_TOP AS WLO_ACT_TOP
FROM TABLE(WLM_GET_WORKLOAD_STATS(CAST(NULL AS VARCHAR(128)), -2))
  AS WLSTATS
ORDER BY WL_DEF_NAME, PART
```

A continuación se muestra un ejemplo de salida de esta consulta.

```
WL_DEF_NAME            PART WLO_TOP         WLO_ACT_TOP
---------------------- ---- --------------- -------------------
MYUSERWORKLOAD         0                 2                   8
MYUSERWORKLOAD         1                 0                   0
SYSDEFAULTUSERWORKLOAD 0                 1                   1
SYSDEFAULTUSERWORKLOAD 1                 0                   0
```

Aquí se ve que en la partición 0, el número más alto de apariciones simultáneas de la carga de trabajo MYUSERWORKLOAD ha sido 2 y que el número más alto de actividades simultáneas en cualquiera de estas apariciones de carga de trabajo ha sido 8.

Nota sobre uso

Esta función devuelve una fila para cada combinación de nombre de carga de trabajo y número de partición de base de datos. No se pueden agregar las cargas de trabajo, las particiones y las clases de servicio. Sin embargo, se puede lograr la agregación mediante consultas SQL.

Información devuelta

Tabla 199. Información devuelta por WLM_GET_WORKLOAD_STATS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
WORKLOAD_NAME	VARCHAR(128)	Nombre de la carga de trabajo de la que se ha recopilado este registro.
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Número de la partición de la que se ha recopilado este registro
LAST_RESET	TIMESTAMP	Hora en que se restablecieron por última vez las estadísticas. Se pueden producir cuatro sucesos que causarán un restablecimiento de estadísticas, que actualizará esta indicación de fecha y hora: • Se llama al procedimiento WLM_COLLECT_STATS. • El proceso periódico de recopilación y restablecimiento controlado por el parámetro de configuración WLM_COLLECT_INT genera una recopilación y un restablecimiento. • Se reactiva la base de datos. • La carga de trabajo para la que se notifican estadísticas se ha modificado y el cambio se ha confirmado. La indicación de fecha y hora de LAST_RESET está en el horario local.
CONCURRENT_WLO_TOP	INTEGER	Número más alto de apariciones simultáneas de una determinada carga de trabajo de esta partición desde el último restablecimiento.
CONCURRENT_WLO_ACT_TOP	INTEGER	Número más alto de actividades simultáneas (incluidas las de coordinación y las anidadas) en ejecución (lo que incluye las desocupadas y las en espera) y en cola que se ha alcanzado en cualquier aparición de esta carga de trabajo desde el último restablecimiento. Lo actualiza cada aparición de carga de trabajo al final de su unidad de trabajo.

Tabla 199. Información devuelta por WLM_GET_WORKLOAD_STATS (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
COORD_ACT_COMPLETED_TOTAL	BIGINT	Número total de actividades de coordinación a cualquier nivel de anidamiento asignadas a cualquier aparición de esta carga de trabajo que se han completado desde el último restablecimiento. Lo actualiza cada aparición de carga de trabajo al final de su unidad de trabajo.
COORD_ACT_ABORTED_TOTAL	BIGINT	Número total de actividades de coordinación a cualquier nivel de anidamiento asignadas a cualquier aparición de esta carga de trabajo que han terminado anormalmente antes de finalizar desde el último restablecimiento. Lo actualiza cada aparición de carga de trabajo al final de su unidad de trabajo.
COORD_ACT_REJECTED_TOTAL	BIGINT	Número total de actividades de coordinación a cualquier nivel de anidamiento asignadas a cualquier aparición de esta carga de trabajo que se han rechazado antes de su ejecución desde el último restablecimiento. Lo actualiza cada aparición de carga de trabajo al final de su unidad de trabajo. Una actividad se cuenta como rechazada cuando se impide su ejecución mediante una acción que impide el trabajo de ejecución o mediante un umbral de predicción. Tenga en cuenta que, a diferencia de la columna del mismo nombre de la función WLM_GET_SERVICE_SUBCLASS_STATS, también se cuentan los rechazos producidos antes de que una actividad se pueda asignar a una clase de servicio. >Un ejemplo de este tipo de rechazo se produce cuando una actividad viola el umbral ConcurrentWorkloadOccurrences.
WLO_COMPLETED_TOTAL	BIGINT	El número de apariciones de carga de trabajo que hay que completar desde el último restablecimiento.

Procedimiento WLM_SET_CLIENT_INFO - Establecer información de cliente

Este procedimiento establece información de cliente asociada con la conexión actual en el servidor DB2.

Mediante la utilización de este procedimiento, la aplicación puede establecer el ID de usuario del cliente, el nombre de aplicación, el nombre de estación de trabajo, la contabilidad o la información de carga de trabajo en el servidor DB2. La invocación de este procedimiento produce en el servidor DB2 cambios en los valores almacenados para esta conexión de los campos de información de cliente de supervisor de procesador de transacciones (TP) pertinentes y los valores de registro especial.

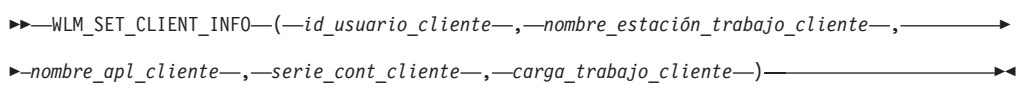
Los campos de información de cliente se utilizan en el servidor DB2 para determinar la identidad de la aplicación o del usuario final que utiliza actualmente la conexión. Los campos de información de cliente para una conexión se tienen en cuenta durante la evaluación de carga de trabajo de DB2 y también aparecen en cualquier instantánea de aplicación o registros de comprobación de DB2 que se genere para esta conexión.

A diferencia de la API sqleseti, este procedimiento no establece información de cliente en el cliente sino que establece los atributos de cliente correspondientes en el servidor DB2. Por consiguiente, la API sqleqry no se puede utilizar para consultar la información de cliente que se establece en el servidor DB2 utilizando este procedimiento.

Los valores de datos proporcionados con el procedimiento se convierten en la página de códigos de base de datos antes de almacenarse en los campos de Supervisor de TP relacionados o los registros especiales. Cualquier valor de datos que excede el tamaño máximo soportado después de la conversión a la página de códigos de base de datos se truncará antes de almacenarse en el servidor. Los campos de Supervisor de TP y los registros especiales devolverán estos valores truncados.

El procedimiento WLM_SET_CLIENT_INFO no está bajo el control de la transacción y los cambios en la información de cliente efectuados por el procedimiento son independientes de la acción de confirmar o retrotraer unidades de trabajo. Sin embargo, debido a que la reevaluación de la carga de trabajo se produce al principio de la siguiente unidad de trabajo para cada aplicación, deberá emitirse una sentencia COMMIT o ROLLBACK para que los cambios en la información de cliente sean efectivos.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

id_usuario_cliente
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica el ID de usuario para el cliente. Si se especifica NULL, el valor se queda como está. Si se especifica una serie vacía (''), el ID de usuario del cliente se restablece en el valor por omisión, que es un espacio en blanco.

nombre_estación_trabajo_cliente
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica el nombre de estación de trabajo para el cliente. Si se especifica NULL, el valor se queda como está. Si se especifica una serie vacía (''), el nombre de estación de trabajo del cliente se restablece al valor por omisión, que es un espacio en blanco.

nombre_apl_cliente
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica el nombre de aplicación del cliente. Si se especifica NULL, el valor se queda como está. Si se especifica una serie vacía (''), el nombre de aplicación del cliente se restablece al valor por omisión, que es un espacio en blanco.

serie_cont_cliente
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica la serie de contabilidad para el cliente. Si se especifica NULL, el valor se queda como está. Si se especifica una serie vacía (''), la serie de contabilidad del cliente se restablece al valor por omisión, que es un espacio en blanco.

carga_trabajo_cliente
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica la modalidad de

asignación de carga de trabajo para el cliente. Si se especifica NULL, el valor se queda como está. Los valores válidos son:

- SYSDEFAULTADMWORKLOAD: Especifica que la conexión de base de datos se asignará a SYSDEFAULTADMWORKLOAD, permitiendo a los usuarios con autorización DBADM o SYSADM ignorar la evaluación de carga de trabajo normal.
- AUTOMATIC: Especifica que la conexión de base de datos se asignará a una carga de trabajo elegida por la evaluación de carga de trabajo que el servidor realiza automáticamente.

Nota: La carga de trabajo cliente es sensible a las mayúsculas y minúsculas.

Nota: Para *client_userid, client_wrkstnname, client_applname, client_acctstr*, el valor por omisión es una serie vacía.

Autorización

Privilegio EXECUTE en el procedimiento WLM_SET_CLIENT_INFO.

Ejemplos

Establezca el ID de usuario, el nombre de estación de trabajo, el nombre de aplicación, la serie de contabilidad y la modalidad de asignación de carga de trabajo para el cliente.

```
CALL SYSPROC.WLM_SET_CLIENT_INFO('db2user', 'machine.torolab.ibm.com',
   'auditor', 'Departamento contabilidad', 'AUTOMATIC')
```

Establezca el ID de usuario en db2user2 para cliente sin establecer los demás atributos de cliente.

```
CALL SYSPROC.WLM_SET_CLIENT_INFO('db2user2', NULL, NULL, NULL, NULL)
```

Restablezca el ID de usuario para el cliente en un espacio en blanco sin modificar los valores de los demás atributos de cliente.

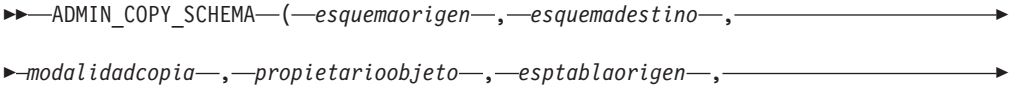
```
CALL SYSPROC.WLM_SET_CLIENT_INFO('', NULL, NULL, NULL, NULL)
```

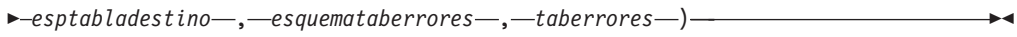
Rutinas y vistas varias

Procedimiento ADMIN_COPY_SCHEMA – Copiar un esquema específico y sus objetos

El procedimiento ADMIN_COPY_SCHEMA sirve para copiar un esquema específico y todos los objetos contenidos en el mismo. Los objetos del nuevo esquema de destino se crearán con los mismos nombres de objeto que los objetos del esquema de origen, pero con el calificador del esquema de destino. El procedimiento ADMIN_COPY_SCHEMA se puede utilizar para copiar tablas con o sin los datos de las tablas originales.

Sintaxis





El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

esquemaorigen
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el nombre del esquema cuyos objetos se van a copiar. El nombre es sensible a mayúsculas y minúsculas.

esquemadestino
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de esquema exclusivo en el que se van a crear los objetos copiados. El nombre es sensible a mayúsculas y minúsculas. Si el nombre del esquema ya existe, la llamada al procedimiento falla y devuelve un mensaje que indica que el esquema se debe eliminar antes de invocar el procedimiento.

modalidadcopia
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica la modalidad de la operación de copia. Las opciones válidas son:

- 'DDL': crear copias vacías para todos los objetos soportados del esquema de origen.
- 'COPY': crear copias vacías de todos los objetos del esquema de origen y luego cargar cada tabla de esquema de destino con datos. La carga se realiza en modalidad 'NONRECOVERABLE'. Se debe realizar una copia de seguridad después de llamar a ADMIN_COPY_SCHEMA; de lo contrario, no se podrá acceder a las tablas copiadas tras la recuperación.
- 'COPYNO': crear copias vacías de todos los objetos del esquema de origen y luego cargar cada tabla de esquema de destino con datos. La carga se realiza en modalidad 'COPYNO'.

Nota: Si *modalidadcopia* es 'COPY' o 'COPYNO', se puede especificar un nombre de archivo totalmente calificado, como por ejemplo 'COPYNO /home/mckeough/loadoutput', junto con el valor del parámetro *modalidadcopia*. Cuando se pasa una vía de acceso, se anotarán cronológicamente los mensajes de carga en el archivo indicado. Es necesario que el ID de usuario utilizado para las invocaciones de rutina delimitada en la instancia pueda grabar en el archivo. Si no se especifica ninguna vía de acceso, los mensajes de carga se descartarán (comportamiento por omisión).

propietarioobjeto
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el ID de autorización que se debe utilizar como el propietario de los objetos copiados. Si es nulo, el propietario será el ID de autorización del usuario que realice la operación de copia.

esptablaorigen
Argumento de entrada de tipo CLOB(2 M) que especifica una lista de espacios de tablas de origen para la copia, separados por comas. Se da soporte a los nombres de espacios de tablas delimitados. Para cada tabla que se cree, cualquier espacio de tablas que se encuentre en esta lista, y la definición de tabla, se convertirá en la entrada número n de la lista *esptabladestino*. Si se especifica nulo para este parámetro, los objetos nuevos se crearán utilizando los mismos espacios de tablas que utilizan los objetos de origen.

esptabladestino
Argumento de entrada de tipo CLOB(2 M) que especifica una lista de espacios de tablas de destino para la copia, separados por comas. Se da soporte a los nombres de espacios de tablas delimitados. Se debe especificar un espacio de tablas para cada entrada de la lista *esptablaorigen* de espacios de tablas. El espacio de tablas número n de la lista *esptablaorigen* se correlacionará con el espacio de tablas número n de la lista *esptabladestino* durante la reproducción DDL. Se puede especificar 'SYS_ANY' como espacio de tablas final (un nombre de espacio de tablas adicional que no corresponde con ningún nombre de la lista de origen). Cuando se encuentre 'SYS_ANY', se utilizará el algoritmo de selección de espacio de tablas por omisión cuando se creen objetos (consulte la opción IN *nombre-espacio-tablas1* de la documentación de la sentencia CREATE TABLE para obtener más información sobre el algoritmo de selección). Si se especifica nulo para este parámetro, los objetos nuevos se crearán utilizando los mismos espacios de tablas que utilizan los objetos de origen.

esquemataberrores
Argumento de entrada y de salida de tipo VARCHAR(128) que especifica el nombre de esquema de una tabla que contiene información sobre errores correspondiente a los objetos que no se han podido copiar. Esta tabla la crea para el usuario el procedimiento ADMIN_COPY_SCHEMA en el espacio de tablas SYSTOOLSPACE. Si no se ha producido ningún error, este parámetro es nulo en la salida.

taberrores
Argumento de entrada y de salida de tipo VARCHAR(128) que especifica el nombre de una tabla que contiene información sobre errores correspondiente a los objetos que no se han podido copiar. Esta tabla la crea para el usuario el procedimiento ADMIN_COPY_SCHEMA en el espacio de tablas SYSTOOLSPACE. Esta tabla es propiedad del ID de usuario que ha invocado el procedimiento. Si no se ha producido ningún error, este parámetro es nulo en la salida. Si la tabla no se puede crear o ya existe, la operación del procedimiento falla y se devuelve un mensaje de error. El usuario debe limpiar la tabla después de una llamada al procedimiento ADMIN_COPY_SCHEMA; es decir, la tabla se debe eliminar para poder reclamar el espacio que consume en SYSTOOLSPACE.

Tabla 200. Formato de la tabla de errores de ADMIN_COPY_SCHEMA

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
OBJECT_SCHEMA	VARCHAR(128)	Nombre de esquema del objeto para el que ha fallado el mandato de copia.
OBJECT_NAME	VARCHAR(128)	Nombre del objeto para el que ha fallado el mandato de copia.
OBJECT_TYPE	VARCHAR(30)	Tipo de objeto.
SQLCODE	INTEGER	SQLCODE del error.
SQLSTATE	CHAR(5)	SQLSTATE del error.
ERROR_TIMESTAMP	TIMESTAMP	Hora del error correspondiente a la operación que ha fallado.

Tabla 200. Formato de la tabla de errores de ADMIN_COPY_SCHEMA (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
SENTENCIA	CLOB(2 M)	DDL correspondiente al objeto que ha fallado. Si el error se ha producido mientras se estaban cargando datos en una tabla de destino, este campo contiene el texto correspondiente al mandato de carga que ha fallado.
DIAGTEXT	CLOB(2 K)	Texto del mensaje de error correspondiente a la operación que ha fallado.

Autorización

Para que la operación de copia de esquema sea satisfactoria, el usuario debe disponer del privilegio CREATE_SCHEMA y de privilegios específicos de objeto de DB2.

Ejemplo: Se necesita el privilegio CREATE_TABLE para copiar una tabla y el privilegio CREATE_INDEX para copiar un índice en el mandato ADMIN_COPY_SCHEMA.

Si una tabla del esquema de origen está protegido por un control de acceso basado en etiqueta (LBAC), el ID de usuario debe tener credenciales de LBAC que le permitan crear la misma protección en la tabla de destino. Si la copia se realiza con datos, el ID de usuario debe tener también credenciales de LBAC que le permitan leer la tabla de origen y escribir dichos datos en la tabla de destino.

También se necesita el privilegio EXECUTE sobre el procedimiento ADMIN_COPY_SCHEMA.

Ejemplo

```
CALL SYSPROC.ADMIN_COPY_SCHEMA('SOURCE_SCHEMA', 'TARGET_SCHEMA',
   'COPY', NULL, 'SOURCETS1 , SOURCETS2', 'TARGETTS1, TARGETTS2,
   SYS_ANY', 'ERRORSCHEMA', 'ERRORNAME')
```

Restricciones

- Para bases de datos HADR, sólo se da soporte a la *modalidadcopia* DDL.
- No se da soporte a XML con COPY o COPY NO.
- Utilizar el procedimiento ADMIN_COPY_SCHEMA con la opción COPYNO sitúa los espacios de tabla en los que reside el objeto de la base de datos de destino en estado pendiente de copia de seguridad. Cuando ha finalizado la operación de carga, las tablas de esquema de destino se establecen en estado pendiente de integridad establecida y el procedimiento ADMIN_COPY_SCHEMA emite una sentencia SET INTEGRITY para que las tablas salgan de este estado. Puesto que los espacios de tablas ya están en estado pendiente de copia de seguridad, la sentencia SET INTEGRITY falla. Para obtener información sobre cómo resolver este problema, consulte “Copiar un esquema”.

Notas sobre uso

- Las referencias a objetos calificados por completo dentro de los objetos que se copian no se modificarán. El procedimiento ADMIN_COPY_SCHEMA sólo modifica el esquema calificador del objeto que se crea, no los nombres de esquema que aparecen en las expresiones SQL para dichos objetos. Aquí se incluyen los objetos del tipo columnas generadas y cuerpos de activador.
- Este procedimiento no da soporte a la copia de los siguientes objetos:
  - extensiones de índice
  - apodos
  - paquetes
  - tablas con tipo
  - tipos array
  - tipos estructurados definidos por el usuario (y sus funciones de transformación)
  - vistas con tipo
  - jars (archivadores de rutinas Java™)
  - tablas de etapas
  - alias con objetos base que no pertenecen al mismo esquema de origen
- Si el esquema que se va a copiar contiene alguno de los objetos anteriores, el objeto no se copia, sino que se añade una entrada a la tabla de errores que indica que el objeto no se ha copiado.
- Cuando se copia una tabla duplicada, la nueva copia de la tabla no tiene suscripciones habilitadas. La tabla se vuelve a crear únicamente como una tabla básica.
- Para poder realizar este procedimiento, debe existir el espacio de tablas SYSTOOLSPACE. Este espacio de tablas se utiliza para albergar los metadatos que utiliza el procedimiento ADMIN_COPY_SCHEMA, así como las tablas de errores que devuelve este procedimiento. Si el espacio de tablas no existe, se devuelve un error.
- Las estadísticas correspondientes a los objetos del esquema de destino adoptan los valores por omisión.
- Si una tabla tiene una columna de identidad generada y *modalidadcopia* es 'COPY' o 'COPYNO', los valores de los datos de la tabla de origen se conservan durante la carga.
- Se crea una nueva entrada de catálogo para cada rutina externa, que hace referencia al binario de la rutina de origen original.
- Si una tabla está en estado de establecimiento de integridad pendiente al principio de la operación de copia, los datos no se cargan en la tabla de destino y se registra una entrada en *taberrores* que indica que no se han cargado los datos correspondientes a dicha tabla.
- Si una operación de carga o DDL falla, se registra una entrada en *taberrores* correspondiente a cualquier objeto que no se haya creado. Todos los objetos que se crean satisfactoriamente se conservan. Para realizar la recuperación, se puede iniciar una carga manual o se puede eliminar el nuevo esquema mediante el procedimiento ADMIN_DROP_SCHEMA y se puede volver a llamar al procedimiento ADMIN_COPY_SCHEMA.
- Durante la reproducción DDL, el esquema por omisión se sustituye por el esquema de destino si coincide con el esquema de origen.
- La vía de acceso de función utilizada para compilar un activador, vista o función SQL es la vía de acceso utilizada para crear el objeto de origen, con la siguiente

excepción: si la vía de acceso de la función del objeto contiene el nombre del esquema de origen, esta entrada de la vía de acceso se sustituye por el nombre del esquema de destino durante la reproducción DDL.

- Ejecutar múltiples procedimientos ADMIN_COPY_SCHEMA dará como resultado puntos muertos. Sólo se debe emitir una llamada de procedimiento ADMIN_COPY_SCHEMA a la vez. Los cambios realizados en tablas del esquema fuente durante el proceso de copia podrían significar que los datos del esquema de destino no son idénticos siguiendo una operación de copia.
- Debe proceder con especial precaución al copiar un esquema con tablas de un espacio de tablas de un grupo de particiones de base de datos de partición única en un espacio de tablas de un grupo de particiones de base de datos de varias particiones. A menos que se prefiera la selección de la clave de distribución automática, la clave de distribución debe definirse en las tablas antes de efectuar la operación de copia del esquema. La clave de distribución sólo se puede modificar para una tabla cuyo espacio de tablas esté asociado con un grupo de particiones de base de datos de partición única.

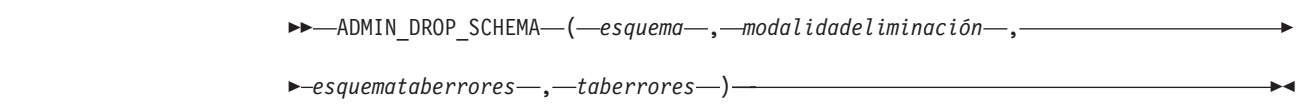
Consideraciones sobre la transacción

- Si se fuerza una retrotracción del procedimiento ADMIN_COPY_SCHEMA debido a un punto muerto o a un tiempo de espera excedido de bloqueo durante su proceso, el trabajo realizado en la unidad de trabajo que ha llamado al procedimiento ADMIN_COPY_SCHEMA también se retrotrae.
- Si se produce un error durante la fase DDL de la copia, todos los cambios efectuados en el esquema de destino se retrotraen a un punto de salvaguarda.
- Si *modalidadcopia* tiene el valor 'COPY' o 'COPYNO', el procedimiento ADMIN_COPY_SCHEMA se confirma cuando finaliza la fase DDL de la copia, confirmando también el trabajo realizado en la unidad de trabajo que ha llamado al procedimiento.

Procedimiento ADMIN_DROP_SCHEMA - Eliminar un esquema específico y sus objetos

El procedimiento ADMIN_DROP_SCHEMA sirve para eliminar un esquema específico y todos los objetos contenidos en el mismo.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

esquema
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el nombre del esquema que se va a eliminar. El nombre debe ser especificado en mayúsculas.

modalidadeliminación
Reservado para su utilización en el futuro; debe tener el valor nulo.

esquemataberrores
Argumento de entrada y de salida de tipo VARCHAR(128) que especifica el nombre de esquema de una tabla que contiene información sobre errores

correspondiente a los objetos que no se han podido eliminar. El nombre es sensible a mayúsculas y minúsculas. Esta tabla la crea para el usuario el procedimiento ADMIN_DROP_SCHEMA en el espacio de tabla SYSTOOLSPACE. Si no se ha producido ningún error, este parámetro es nulo en la salida.

taberrores
Argumento de entrada y de salida de tipo VARCHAR(128) que especifica el nombre de una tabla que contiene información sobre errores correspondiente a los objetos que no se han podido eliminar. El nombre es sensible a mayúsculas y minúsculas. Esta tabla la crea para el usuario el procedimiento ADMIN_DROP_SCHEMA en el espacio de tabla SYSTOOLSPACE. Esta tabla es propiedad del ID de usuario que ha invocado el procedimiento. Si no se ha producido ningún error, este parámetro es nulo en la salida. Si la tabla no se puede crear o ya existe, la operación del procedimiento falla y se devuelve un mensaje de error. El usuario debe limpiar la tabla después de una llamada a ADMIN_DROP_SCHEMA; es decir, la tabla se debe eliminar para poder reclamar el espacio que consume en SYSTOOLSPACE.

Tabla 201. Formato de la tabla de errores de ADMIN_DROP_SCHEMA

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
OBJECT_SCHEMA	VARCHAR(128)	Nombre de esquema del objeto para el que ha fallado el mandato de eliminación.
OBJECT_NAME	VARCHAR(128)	Nombre del objeto para el que ha fallado el mandato de eliminación.
OBJECT_TYPE	VARCHAR(30)	Tipo de objeto.
SQLCODE	INTEGER	SQLCODE del error.
SQLSTATE	CHAR(5)	SQLSTATE del error.
ERROR_TIMESTAMP	TIMESTAMP	Hora a la que ha fallado el mandato de eliminación.
SENTENCIA	CLOB(2 M)	DDL correspondiente al objeto que ha fallado.
DIAGTEXT	CLOB(2 K)	Texto del mensaje de error correspondiente al mandato de eliminación que ha fallado.

Autorización

Se necesita autorización de eliminación sobre todos los objetos que se van a eliminar para el usuario que llama a este procedimiento.

También se necesita el privilegio EXECUTE sobre el procedimiento ADMIN_DROP_SCHEMA.

Ejemplo

```
CALL SYSPROC.ADMIN_DROP_SCHEMA('SCHNAME', NULL, 'ERRORSCHEMA', 'ERRORTABLE')
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida del procedimiento.

```
Value of output parameters
--------------------------
Parameter Name : ERRORTABSCHEMA
```

```
Parameter Value : ERRORSCHEMA <-- error!

Parameter Name : ERRORTAB
Parameter Value : ERRORTABLE <-- error!

Estado de retorno = 0
```

El estado de devolución no es cero sólo cuando se ha detectado un error interno (por ejemplo, si SYSTOOLSPACE no existe).

Se pueden comprobar los errores consultando la tabla de errores:

```
SELECT * FROM ERRORSCHEMA.ERRORTABLE
```

Notas sobre uso

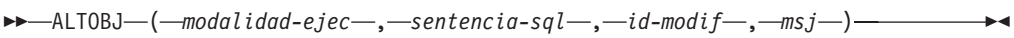
- Si hay objetos en otro esquema que dependan de un objeto que se va a eliminar, se aplica la semántica de la sentencia DROP por omisión.
- Este procedimiento no da soporte a la eliminación de los siguientes objetos:
  - extensiones de índice
  - apodos
  - paquetes
  - tablas con tipo
  - tipos array
  - tipos estructurados definidos por el usuario (y sus funciones de transformación)
  - vistas con tipo
  - jars (archivadores de rutinas Java)
  - tablas de etapas
- Si el esquema que se va a eliminar contiene alguno de los objetos anteriores, ni el objeto ni el esquema se eliminan y se añade una entrada a la tabla de errores que indica que el objeto no se ha eliminado.
- Para poder realizar este procedimiento, debe existir el espacio de tabla SYSTOOLSPACE. Este espacio de tabla se utiliza para albergar los metadatos que utiliza el procedimiento ADMIN_DROP_SCHEMA, así como las tablas de errores que devuelve este procedimiento. Si el espacio de tabla no existe, se devuelve un error.

ALTOBJ

El procedimiento ALTOBJ analiza una sentencia CREATE TABLE de entrada que sirve como lenguaje de definición de datos (DDL) de destino para una tabla existente que se debe modificar. Este procedimiento da soporte a las siguientes operaciones de modificación de tabla y mantiene las dependencias recuperables:

- Renombrar una columna
- Aumentar o disminuir el tamaño de una columna
- Modificación de un tipo de columna y transformación de datos existentes mediante las funciones escalares de DB2
- Cambiar la precisión o la escala de los valores decimales
- Cambiar el valor por omisión de una columna
- Cambiar el atributo de capacidad de nulos de una columna por el de anulable
- Descartar una columna

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

modalidad-ejec
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(30) que especifica una de las siguientes modalidades de ejecución:

'GENERATE'
Especifica que se deben generar todos los scripts necesarios para las modalidades VALIDATE, APPLY y UNDO.

'VALIDATE'
Especifica que se debe validar la sintaxis de la sentencia. Esta opción también genera un script que gestiona el proceso de objetos relacionados y relaciones de la tabla que se debe modificar.

'APPLY_CONTINUE_ON_ERROR' o 'APPLY_STOP_ON_ERROR'
Especifica que se debe generar un script que gestione el proceso de objetos relacionados y relaciones de la tabla que se debe modificar. Se exportarán, transformarán y utilizarán datos de la tabla original para llenar la nueva tabla.

'UNDO'
Especifica que se desharán los cambios hechos mediante la operación de modificación de tabla, en el caso de que una operación de retrotracción no pueda recuperar los errores que se hayan podido producir. Esta modalidad sólo es posible si la tabla original y los scripts generados no se han suprimido.

'FINISH'
Especifica que se debe descartar la tabla original renombrada.

sentencia-sql
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(2048) que especifica una sentencia CREATE TABLE que se utilizará como plantilla para modificar una tabla existente. Cuando *exec-mode* es 'GENERATE', *sql-stmt* no debe ser el valor nulo. Al contrario, la *sentencia-sql* puede ser el valor nulo, pero sólo si el *id-modif* no es -1.

id-modif
Argumento de entrada y salida de tipo INTEGER que identifica todas las sentencias generadas por esta llamada. Si se especifica -1, se generará y devolverá al llamante un nuevo identificador. Cualquier sentencia existente identificada por el entero especificado se sobregrabará.

msj
Argumento de salida de tipo VARCHAR(2048) que contiene una consulta de SQL que se puede ejecutar para visualizar todas las sentencias de SQL generadas para el proceso de modificación de tabla o utilizadas por dicho proceso bajo la modalidad de ejecución especificada.

Autorización

Privilegio EXECUTE para el procedimiento ALTOBJ.

También se necesitan DBADM con autorización LOAD y SETSESSIONUSER.

Ejemplos

Ejemplo 1: Ejecutar el procedimiento ALTOBJ para modificar la columna CL2 de la tabla T1 cambiando el tipo INTEGER por el tipo BIGINT. El lenguaje de definición de datos original para la tabla T1 es:

```
CREATE TABLE T1 (CL1 VARCHAR(5), CL2 INTEGER)
```

La llamada al procedimiento ALTOBJ para modificar el tipo de datos de la columna es:

```
CALL SYSPROC.ALTOBJ('APPLY_CONTINUE_ON_ERROR',
   'CREATE TABLE T1 (CL1 VARCHAR(5), CL2 BIGINT)', -1, ?)
```

Nota: Si ve el siguiente error, intente aumentar el valor del parámetro APPLHEAPSZ:
SQL0443N La rutina "SYSPROC.ALTOBJ" (nombre específico "ALTOBJ") ha devuelto un error SQLSTATE con el texto de diagnóstico "SQL0954 ". SQLSTATE=38553

Ejemplo 2: Ejecutar el procedimiento ALTOBJ en la modalidad VALIDATE con la entrada del *id-modif*.

```
CALL SYSPROC.ALTOBJ('VALIDATE', CAST (NULL AS VARCHAR(2048)), 123, ?)
```

Notas sobre uso

Este procedimiento no da soporte a las operaciones de modificación de tablas siguientes:

- No se da soporte a la modificación de las tablas de consultas materializadas (MQT). Se da soporte a la modificación de una tabla que contenga una MQT.
- No se da soporte a la modificación de tablas escritas.
- No se da soporte a la modificación de una tabla remota utilizando un apodo.
- No se puede reordenar la secuencia de columnas.
- No se da soporte a la adición y eliminación, ni al cambio de nombre y eliminación de columnas en una llamada al procedimiento, pero sí se da soporte a la adición y cambio de nombre de columnas. Ello se debe a que el único modo de indicar cómo se debe modificar la tabla es mediante el uso del DDL de destino, en lugar de la información sobre la correspondencia de columnas. Las normas siguientes van seguidas del procedimiento ALTOBJ cuando se transforman los datos de la tabla existente a la tabla modificada:
  1. Si el número de columnas en la tabla existente es el mismo que en la tabla modificada, se supone que no se están añadiendo ni eliminando columnas. En este caso sólo se pueden renombrar las columnas, y se comparan mediante el índice de columnas.
  2. Si el número de columnas de la tabla existente es inferior al número de columnas de la tabla modificada, se supone que se están añadiendo columnas. Se pueden renombrar las columnas, y las nuevas columnas se añaden al final. Las columnas existentes se comparan mediante el índice.
  3. Si el número de columnas de la tabla existente es mayor que el número de columnas de la tabla modificada, se supone que se están eliminando

columnas. Las columnas no se pueden renombrar ni comparar por nombre. La columna que se está eliminando puede ser cualquiera de la tabla.
- No se da soporte a los UDT de tipo estructurado ni de tipo de referencia.
- Las MQT definidas en una tabla base que está modificada no se llenan durante el proceso de modificación de la tabla.

Si se modifica una tabla mediante el procedimiento ALTOBJ y la tabla tiene una MQT definida, se creará la MQT pero no se llenará con datos.

Si se modifica una tabla mediante el procedimiento ALTOBJ y la tabla tiene una MQT definida, se pierden las columnas que no forman parte de la selección resultado de la tabla que se está modificando, porque el contenido de la MQT se vuelve a crear desde la nueva tabla base.

Es posible que la definición de los objetos cambie entre las llamadas al procedimiento ALTOBJ porque no hay bloqueos de objetos que permanezcan tras varias sesiones.

Los perfiles de tablas (como el perfil runstats) que están asociados con la tabla se pierden tras este amplio proceso de modificación.

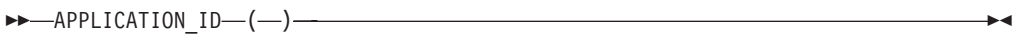
SYSTOOLSPACE se utiliza para las tablas de funcionamiento de la rutina para almacenar metadatos; es decir, datos utilizados para describir objetos de base de datos y su funcionamiento.

APPLICATION_ID

La función APPLICATION_ID devuelve el ID de aplicación de la conexión actual. El tipo de datos del resultado es VARCHAR(128).

El valor que devuelve la función es exclusivo dentro de un intervalo de 100 años y válido únicamente mientras dure la conexión establecida antes de llamar a la función.

Sintaxis



El esquema es SYSFUN.

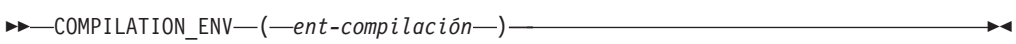
Ejemplo

```
SELECT APPLICATION_ID() AS APPL_ID FROM SYSIBM.SYSDUMMY1
```

Función de tabla COMPILATION_ENV – Recuperar elementos del entorno de compilación

La función de tabla COMPILATION_ENV devuelve los elementos de un entorno de compilación.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetro de la función de tabla

ent-compilación
Parámetro de entrada de tipo BLOB(2 M) que contiene un entorno de compilación proporcionado por un supervisor de sucesos de puntos muertos.

La función devuelve una tabla de dos columnas (consulte la Tabla 202): NAME VARCHAR(256) y VALUE VARCHAR(1024). Los posibles valores de los nombres de los elementos del entorno de compilación se describen en la Tabla 203 en la página 748.

El origen de los valores de elementos depende principalmente de si la sentencia de SQL se emite dinámicamente o se vincula como parte de un paquete.

El número y los tipos de entradas de un entorno de compilación pueden cambiar a lo largo del tiempo a medida que se añaden funciones al gestor de bases de datos de DB2. Si el entorno de compilación es de un nivel de gestor de bases de datos de DB2 diferente del nivel donde se ejecuta esta función, sólo se devuelven los elementos reconocidos por el nivel de la función. Las descripciones de los elementos también pueden variar de un release a otro.

Ejemplos

Ejemplo 1: En este ejemplo se solicitan todos los elementos de un entorno de compilación determinado que previamente fue capturado por un supervisor de sucesos de puntos muertos. Un supervisor de sucesos de punto muerto que se ha creado especificando la opción WITH DETAILS HISTORY capturará el entorno de compilación de las sentencias de SQL dinámico. Este entorno capturado es lo que se utiliza como datos de entrada para la función de tabla.

```
SELECT NAME, VALUE
  FROM TABLE(SYSPROC.COMPILATION_ENV(:hv1)) AS t
```

Ejemplo 2: En este ejemplo se solicita un elemento determinado (el esquema por omisión) de un entorno de compilación.

```
SELECT NAME, VALUE
  FROM TABLE(SYSPROC.COMPILATION_ENV(:hv1)) AS t
  WHERE NAME = 'SCHEMA'
```

Información devuelta

Tabla 202. Información devuelta por la función de tabla COMPILATION_ENV

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
NAME	VARCHAR(256)	Elemento del entorno de compilación. Consulte la Tabla 203 en la página 748 para obtener más información.
VALUE	VARCHAR(1024)	Valor del elemento.

Tabla 203. Elementos de un entorno de compilación devueltos por la función de tabla COMPILATION_ENV

Nombre de elemento	Descripción
ISOLATION	Es el nivel de aislamiento que se pasa al compilador de SQL. El valor se obtiene a partir del registro especial CURRENT ISOLATION o de la opción de vinculación ISOLATION del paquete actual.
QUERY_OPTIMIZATION	Es el nivel de optimización de consultas que se pasa al compilador de SQL. El valor se obtiene a partir del registro especial CURRENT QUERY OPTIMIZATION o de la opción de vinculación QUERYOPT del paquete actual.
MIN_DEC_DIV_3	Es la escala de cálculo decimal solicitada que se pasa al compilador de SQL. El valor se obtiene a partir del parámetro de configuración de base de datos *min_dec_div_3*.
DEGREE	Es el nivel solicitado de intra-paralelismo que se pasa al compilador de SQL. El valor se obtiene a partir del registro especial CURRENT DEGREE o de la opción de vinculación DEGREE del paquete actual.
SQLRULES	Son los patrones de comportamiento solicitados para las sentencias de SQL que se pasa al compilador de SQL. El valor se obtiene a partir del valor de la opción de vinculación LANGLVL del paquete actual. Los valores posibles son 'DB2' o 'SQL92'.
REFRESH_AGE	Es el valor de latencia de datos permitida que se pasa al compilador de SQL. El valor se obtiene a partir del registro especial CURRENT REFRESH AGE o de la opción de vinculación REFRESHAGE del paquete actual.
SCHEMA	Es el esquema por omisión que se pasa al compilador de SQL. El valor se obtiene a partir del registro especial CURRENT SCHEMA o de la opción de vinculación QUALIFIER del paquete actual.
PATH	Es la vía de acceso de función que se pasa al compilador de SQL. El valor se obtiene a partir del registro especial CURRENT PATH o de la opción de vinculación FUNC_PATH del paquete actual.
TRANSFORM_GROUP	Es la información sobre el grupo de transformación que se pasa al compilador de SQL. El valor se obtiene a partir del registro especial CURRENT DEFAULT TRANSFORM GROUP o de la opción de vinculación de paquetes TRANSFORMGROUP.
MAINTAINED_TABLE_TYPE	Es indicador que se pasa al compilador de SQL y que denota qué tipos de tablas se pueden tener en cuenta para la optimización. El valor se obtiene a partir del registro especial CURRENT MAINTAINED TABLE TYPES FOR OPTIMIZATION.
RESOLUTION_TIMESTAMP	Es la indicación de fecha y hora que el compilador de SQL debe utilizar para resolver elementos tales como las referencias a funciones y tipos de datos contenidas en una sentencia de SQL. Esta indicación de fecha y hora es la indicación de fecha y hora actual o la indicación de fecha y hora de la última operación de vinculación explícita realizada para el paquete actual.

Tabla 203. Elementos de un entorno de compilación devueltos por la función de tabla COMPILATION_ENV (continuación)

Nombre de elemento	Descripción
FEDERATED_ASYNCHRONY	El grado solicitado de paralelismo federado de asincronía que se pasa al compilador de SQL. El valor se obtiene a partir del registro especial CURRENT FEDERATED ASYNCHRONY o de la opción de vinculación FEDERATED_ASYNCHRONY del paquete actual.

Vista administrativa CONTACTGROUPS – Recuperar la lista de grupos de contactos

La vista administrativa CONTACTGROUPS devuelve la lista de grupos de contactos, que se pueden definir localmente en el sistema o en una lista global. El valor del parámetro de configuración CONTACT_HOST del Servidor administrativo de bases de datos (DAS) determina si la lista es local o global.

El esquema es SYSIBMADM.

Autorización

Privilegio SELECT o CONTROL sobre la vista administrativa CONTACTGROUPS y privilegio EXECUTE sobre la función de tabla ADMIN_GET_CONTACTGROUPS.

Ejemplo

Recuperar todas las listas de grupos de contactos.

```
SELECT * FROM SYSIBMADM.CONTACTGROUPS
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
NAME          DESCRIPTION                    MEMBERNAME        MEMBERTYPE
-------...--- -----------------------...--- ----------...--- ----------
group1        DBA Group1 Contact List        name1             CONTACT
group1        DBA Group1 Contact List        name9             CONTACT
group2        DBA Group2 List                name2             CONTACT
group3                                       group2            GROUP
group5        DBA Group5                     group2            GROUP
group6        DBA Group6                     group3            GROUP
group7                                       name1             CONTACT

  7 registro(s) seleccionado(s).
```

Nota sobre uso

El servidor DAS debe haberse creado y estar en ejecución.

Información devuelta

Tabla 204. Información que devuelve la vista administrativa CONTACTGROUPS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
NAME	VARCHAR(128)	Nombre del grupo de contactos.
DESCRIPTION	VARCHAR(128)	Descripción del grupo de contactos.

Tabla 204. Información que devuelve la vista administrativa CONTACTGROUPS (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
MEMBERNAME	VARCHAR(128)	Nombre del miembro del grupo de contactos. Este nombre puede hacer referencia a un contacto o a otro grupo de contactos.
MEMBERTYPE	VARCHAR(7)	Tipo de miembro del grupo de contactos. El tipo puede ser CONTACT o GROUP.

Vista administrativa CONTACTS - Recuperar lista de contactos

La vista administrativa CONTACTS devuelve la lista de contactos definidos en el servidor de bases de datos. El valor del parámetro de configuración CONTACT_HOST del Servidor administrativo de bases de datos (DAS) determina si la lista es local o global.

El esquema es SYSIBMADM.

Autorización

Privilegio SELECT o CONTROL sobre la vista administrativa CONTACTS y privilegio EXECUTE sobre la función de tabla ADMIN_GET_CONTACTS.

Ejemplo

Recuperar todos los contactos.

```
SELECT * FROM SYSIBMADM.CONTACTS
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
NAME      TYPE  ADDRESS              MAX_PAGE_LENGTH DESCRIPTION
-----...- ----- -----------------...- --------------- ------------------...-
user1     EMAIL user3@ca.ibm.com                   - DBA Extraordinaire
user2     EMAIL user2@ca.ibm.com                   - DBA on Email
user3     PAGE  user3@ca.ibm.com                 128 DBA on Page
user5     EMAIL user2@ca.ibm.com                   - DBA Extraordinaire

  4 registro(s) seleccionado(s).
```

Nota sobre uso

El servidor DAS debe haberse creado y estar en ejecución.

Información devuelta

Tabla 205. Información devuelta por la vista administrativa CONTACTS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
NAME	VARCHAR(128)	Nombre del contacto.
TYPE	VARCHAR(5)	Tipo de contacto: • 'EMAIL' • 'PAGE'

Tabla 205. Información devuelta por la vista administrativa CONTACTS (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
ADDRESS	VARCHAR(128)	Dirección de buzón de correo SMTP del receptor. Por ejemplo, joe@somewhere.org.
MAX_PAGE_LENGTH	INTEGER	Longitud máxima del mensaje. Se utiliza, por ejemplo, si el servicio de paginación tiene una restricción con respecto a la longitud de los mensajes.
DESCRIPTION	VARCHAR(128)	Descripción del contacto.

Vista administrativa DB_HISTORY – Recuperar información de archivos históricos

La vista administrativa DB_HISTORY devuelve información procedente de los archivos históricos de todas las particiones de bases de datos.

Puede utilizar el mandato PRUNE HISTORY en las particiones de base de datos para reducir la cantidad de información que se devuelve en la vista DB_HISTORY. También puede utilizar el mandato LIST HISTORY para recuperar información histórica correspondiente a particiones de base de datos determinadas.

El esquema es SYSIBMADM.

Autorización

Privilegio SELECT o CONTROL sobre la vista administrativa DB_HISTORY y privilegio EXECUTE sobre la función de tabla ADMIN_LIST_HIST.

Ejemplo

Seleccionar el número de partición de base de datos, ID de entrada, operación, hora de inicio e información de estado de los archivos históricos de base de datos para todas las particiones de base de datos a las que el cliente está actualmente conectado.

```
SELECT DBPARTITIONNUM, EID, OPERATION, START_TIME, ENTRY_STATUS
   FROM SYSIBMADM.DB_HISTORY
```

El ejemplo siguiente es un ejemplo de salida de esta consulta.

```
DBPARTITIONNUM EID                  OPERATION START_TIME     ENTRY_STATUS
-------------- -------------------- --------- -------------- ------------
             0                    1 A         20051109185510 A

  1 record(s) selected.
```

Información devuelta

Tabla 206. Información devuelta por la vista administrativa DB_HISTORY

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Número de partición de base de datos.

Tabla 206. Información devuelta por la vista administrativa DB_HISTORY (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
EID	BIGINT	Número que identifica de forma exclusiva una entrada del archivo histórico.
START_TIME	VARCHAR(14)	Indicación de fecha y hora que marca el inicio de un suceso anotado cronológicamente.
SEQNUM	SMALLINT	Número de secuencia.
END_TIME	VARCHAR(14)	Indicación de fecha y hora que marca el fin de un suceso anotado cronológicamente.
FIRSTLOG	VARCHAR(254)	Nombre de la primera anotación cronológica de transacción asociada a un suceso.
LASTLOG	VARCHAR(254)	Nombre de la última anotación cronológica de transacción asociada a un suceso.
BACKUP_ID	VARCHAR(24)	Identificador de copia de seguridad o identificador exclusivo de tabla.
TABSCHEMA	VARCHAR(128)	Esquema de tabla.
TABNAME	VARCHAR(128)	Nombre de tabla.
COMMENT	VARCHAR(254)	Texto de comentario generado por el sistema asociado a un suceso anotado cronológicamente.
CMD_TEXT	CLOB(2 M)	Idioma de definición de datos asociado a un suceso anotado cronológicamente.
NUM_TBSPS	INTEGER	Número de espacios de tablas asociados a un suceso anotado cronológicamente.
TBSPNAMES	CLOB(5 M)	Nombres de los espacios de tablas asociados a un suceso anotado cronológicamente.
OPERATION	CHAR(1)	Identificador de la operación. Consulte la Tabla 207 en la página 755 para ver los valores posibles.
OPERATIONTYPE	CHAR(1)	Identificador de acción de una operación. Consulte la Tabla 207 en la página 755 para ver los valores posibles.
OBJECTTYPE	CHAR(1)	Identificador del objeto de destino de una operación. Los valores posibles son: D para base de datos completa, P para espacio de tablas y T para tabla.

Tabla 206. Información devuelta por la vista administrativa DB_HISTORY (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
LOCATION	VARCHAR(255)	Nombre completo de vía de acceso para archivos, como imágenes de copia de seguridad o archivo de entrada de carga, asociados a sucesos anotados cronológicamente.
DEVICETYPE	CHAR(1)	Identificador del tipo de dispositivo asociado a un suceso anotado cronológicamente. Este campo determina cómo se interpreta el campo LOCATION. Los valores posibles son: A para TSM, C para cliente, D para disco, F para copia de seguridad de instantáneas, K para disquete, L para entorno local, N (generado internamente por DB2), O para otro (para otro soporte de dispositivos de proveedores), P para conducto, Q para cursor, R para datos de captación remota, S para servidor, T para cinta, U para salida de usuario y X para interfaz X/Open XBSA.
ENTRY_STATUS	CHAR(1)	Identificador del estado de una entrada del archivo histórico. Los valores posibles son: A para activo, D para suprimido (uso futuro), E para caducado, I para inactivo, N para aún no confirmado, Y para confirmado o activo.
SQLCAID	VARCHAR(8)	Un "observador" de vuelcos de almacenamiento que contienen 'SQLCA', tal como aparece en el campo SQLCAID del área de comunicaciones SQL (SQLCA).
SQLCABC	INTEGER	Longitud del SQLCA, tal como aparece en el campo SQLCABC del SQLCA.
SQLCODE	INTEGER	Código de retorno de SQL, tal como aparece en el campo SQLCODE del SQLCA.

Tabla 206. Información devuelta por la vista administrativa DB_HISTORY (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
SQLERRML	SMALLINT	Indicador de longitud correspondiente a SQLERRMC, tal como aparece en el campo SQLERRML del SQLCA.
SQLERRMC	VARCHAR(70)	Contiene uno o más símbolos, separados por X'FF', tal como aparecen en el campo SQLERRMC del SQLCA. Estos símbolos se sustituyen por variables en las descripciones de condiciones de error.
SQLERRP	VARCHAR(8)	Identificador de tres letras que indica el producto, seguido de cinco caracteres alfanuméricos que indican la versión, el release y el nivel de modificación del producto, tal como aparecen en el campo SQLERRP del SQLCA.
SQLERRD1	INTEGER	Consulte “SQLCA (área de comunicaciones SQL)” en *Consulta de SQL, Volumen 1*.
SQLERRD2	INTEGER	Consulte “SQLCA (área de comunicaciones SQL)” en *Consulta de SQL, Volumen 1*.
SQLERRD3	INTEGER	Consulte “SQLCA (área de comunicaciones SQL)” en *Consulta de SQL, Volumen 1*.
SQLERRD4	INTEGER	Consulte “SQLCA (área de comunicaciones SQL)” en *Consulta de SQL, Volumen 1*.
SQLERRD5	INTEGER	Consulte “SQLCA (área de comunicaciones SQL)” en *Consulta de SQL, Volumen 1*.
SQLERRD6	INTEGER	Consulte “SQLCA (área de comunicaciones SQL)” en *Consulta de SQL, Volumen 1*.
SQLWARN	VARCHAR(11)	Conjunto de indicadores de aviso, cada uno de los cuales contiene un blanco o 'W'. Consulte “SQLCA (área de comunicaciones SQL)” en *Consulta de SQL, Volumen 1*.
SQLSTATE	VARCHAR(5)	Código de retorno que indica el resultado de la última sentencia SQL ejecutada, tal como aparece en el campo SQLSTATE del SQLCA.

Tabla 207. Valores de OPERATION y OPERATIONTYPE

Valor de la operación	Descripción del valor de la operación	Tipo de operación
A	Añadir espacio de tablas	Ninguno
B	Hacer copia de seguridad	Los tipos de operación son: • D = fuera de línea delta • E = en línea delta • F = fuera de línea • I = fuera de línea incremental • N = en línea • O = en línea incremental
C	Cargar copia	Ninguno
D	Tabla descartada	Ninguno
F	Realizar recuperación en avance	Los tipos de operación son: • E = fin de anotaciones cronológicas • P = punto en el tiempo
G	Reorganizar tabla	Los tipos de operación son: • F = fuera de línea • N = en línea
L	Cargar	Los tipos de operación son: • I = insertar • R = sustituir
N	Cambiar nombre de espacio de tablas	Ninguno
O	Descartar espacio de tablas	Ninguno
Q	Inmovilizar	Los tipos de operación son: • S = inmovilizar compartición • U = inmovilizar actualización • X = inmovilizar exclusividad • Z = inmovilizar restablecimiento
R	Restaurar	Los tipos de operación son: • F = fuera de línea • I = fuera de línea incremental • N = en línea • O = en línea incremental • R = volver a crear
T	Modificar espacio de tablas	Los tipos de operación son: • C = añadir contenedores • R = volver a equilibrar
U	Descargar	Ninguno

Tabla 207. Valores de OPERATION y OPERATIONTYPE (continuación)

Valor de la operación	Descripción del valor de la operación	Tipo de operación
X	Archivar anotaciones cronológicas	Los tipos de operación son: • F = vía de acceso de archivado fallido • M = vía de acceso de anotaciones cronológicas de duplicación • N = truncamiento forzado mediante mandato ARCHIVE LOG • P = vía de acceso de anotaciones cronológicas primarias • 1 = primer método de archivado de anotaciones cronológicas • 2 = segundo método de archivado de anotaciones cronológicas

Vista administrativa DBPATHS – Recuperar vías de acceso de bases de datos

La vista administrativa DBPATHS devuelve los valores de las vías de acceso de bases de datos necesarias para tareas como dividir copias de seguridad duplicadas.

El esquema es SYSIBMADM.

Autorización

Privilegio SELECT o CONTROL sobre la vista administrativa DBPATHS y privilegio EXECUTE sobre la función de tabla ADMIN_LIST_DB_PATHS.

Ejemplo

Recuperar todas las vías de acceso de bases de datos.

```
SELECT * FROM SYSIBMADM.DBPATHS
```

El siguiente ejemplo muestra los datos de salida de la consulta.

```
DBPARTITIONNUM TYPE                  ...
-------------- ----------------------...
             0 LOGPATH               ...
             0 MIRRORLOGPATH         ...
             0 DB_STORAGE_PATH       ...
             0 DB_STORAGE_PATH       ...
             0 TBSP_CONTAINER        ...
             0 TBSP_CONTAINER        ...
             0 TBSP_CONTAINER        ...
             0 TBSP_DIRECTORY        ...
             0 TBSP_DIRECTORY        ...
             0 LOCAL_DB_DIRECTORY    ...
             0 DBPATH                ...

  11 registro(s) seleccionados.
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
...      PATH
... -------------------------------------------
... S:\dbfiles\INST5\NODE0000\SQL00001\SQLOGDIR\
... S:\mirrorlogs\NODE0000\
... S:\dbfiles\
... S:\dbfile2\
... S:\dbfiles\INST5\NODE0000\SQL00001\TS3
... S:\dbfiles\INST5\NODE0000\SQL00001\long3
... S:\dbfiles\INST5\NODE0000\SQL00001\regular05
... S:\dbfiles\INST5\NODE0000\SQL00001\usertemp3\
... S:\dbfiles\INST5\NODE0000\SQL00001\systemp3\
... S:\dbfiles\INST5\NODE0000\SQLDBDIR\
... S:\dbfiles\INST5\NODE0000\SQL00001\
```

Función de tabla ADMIN_LIST_DB_PATHS

La función de tabla ADMIN_LIST_DB_PATHS devuelve la lista de archivos requeridos por los mecanismos de copia de seguridad, como la copia de seguridad de duplicado dividido.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Autorización

Se necesita una de las autorizaciones siguientes:

- Privilegio EXECUTE en la función de tabla ADMIN_LIST_DB_PATHS
- Autorización DATAACCESS

Además, se necesita una de las autorizaciones siguientes:

- SYSMON
- SYSCTRL
- SYSMAINT
- SYSADM

Ejemplo

La función ADMIN_LIST_DB_PATHS se puede invocar de la forma siguiente:

```
SELECT DBPARTITIONNUM, TYPE, PATH FROM TABLE(ADMIN_LIST_DB_PATHS()) AS FILES
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DBPARTITIONNUM    TYPE             PATH
----------------------------------------------------------------------
0                 TBSP_CONTAINER   C:\tablespaces\dms\dms1
0                 TBSP_CONTAINER   C:\tablespaces\dms\dms2
1                 TBSP_CONTAINER   C:\tablespaces\dms\dms3
1                 TBSP_DIRECTORY   D:\tablespaces\sms\sms1\
2                 TBSP_DIRECTORY   D:\tablespaces\sms\sms2\
2                 TBSP_DIRECTORY   D:\tablespaces\sms\sms3\
0                 LOGPATH          C:\DB2\NODE0000\SQL00004\SQLOGDIR\
0                 DBPATH           C:\DB2\NODE0000\SQL00004\
1                 LOGPATH          C:\DB2\NODE0001\SQL00004\SQLOGDIR\
```

```
1                DBPATH          C:\DB2\NODE0001\SQL00004\
2                LOGPATH         C:\DB2\NODE0002\SQL00004\SQLOGDIR\
2                DBPATH          C:\DB2\NODE0002\SQL00004\
```

Si la biblioteca de almacenamiento que está ejecutando la operación de duplicado dividido trata los archivos y directorios situados en dispositivos RAW de forma distinta a los situados en sistemas de archivos normales, puede utilizar las dos consultas siguientes para obtener en primer lugar la lista de todas las ubicaciones en dispositivos RAW:

```
SELECT DBPARTITIONNUM, TYPE, PATH
   FROM TABLE(ADMIN_LIST_DB_PATHS()) AS FILES
   WHERE TYPE LIKE '%_DEVICE%'
```

En segundo lugar, puede obtener la lista de archivos y directorios en sistemas de archivos normales:

```
SELECT DBPARTITIONNUM, TYPE, PATH
   FROM TABLE(ADMIN_LIST_DB_PATHS()) AS FILES
   WHERE TYPE NOT LIKE '%_DEVICE%'
```

Información devuelta

Tabla 208. Información devuelta por la vista administrativa DBPATHS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Número de partición de base de datos.
TYPE	VARCHAR(64)	Describe el tipo de objeto de base de datos al que pertenece la vía de acceso. Por ejemplo, la vía de acceso al directorio de anotaciones cronológicas que indica el parámetro de configuración de base de datos LOGPATH se mostraría en esta columna como LOGPATH. Consulte la Tabla 209 para ver una lista de los posibles valores de retorno.
PATH	VARCHAR(5000)	Vía de acceso a la ubicación en la que el gestor de bases de datos tiene un archivo o directorio ubicado. Si la vía de acceso termina con el delimitador del sistema de archivos ('/' en entornos UNIX, '\' en entornos Windows), la vía de acceso apunta a un directorio.

Tabla 209. Valores de la columna TYPE

Valor de tipo	Descripción
TBSP_DEVICE	Dispositivo en bruto correspondiente a un espacio de tabla del espacio gestionado por la base de datos (DMS)
TBSP_CONTAINER	Contenedor de archivos correspondiente a un espacio de tabla DMS.

Tabla 209. Valores de la columna TYPE (continuación)

Valor de tipo	Descripción
TBSP_DIRECTORY	Directorio correspondiente a un espacio de tabla del espacio gestionado por el sistema (SMS).
LOGPATH	Vía de acceso primaria de las anotaciones cronológicas.
LOGPATH_DEVICE	Dispositivo en bruto correspondiente a la vía de acceso primaria de las anotaciones cronológicas.
MIRRORLOGPATH	Vía de acceso de anotaciones cronológicas de duplicación de la configuración de la base de datos.
DB_STORAGE_PATH	Vía de acceso del almacenamiento automático.
DBPATH	Vía de acceso del directorio de la base de datos.
LOCAL_DB_DIRECTORY	Vía de acceso al directorio de bases de datos locales.

Tabla 209. Valores de la columna TYPE (continuación)

Valor de tipo	Descripción

	• Para espacios de tabla que utilizan almacenamiento automático, se devuelve la vía de acceso del almacenamiento utilizado y del no utilizado. Las vías de acceso del almacenamiento automático no utilizado se necesita en el caso de que se restaure la copia de seguridad de duplicación dividida. Tenga en cuenta el siguiente ejemplo: una copia de seguridad de duplicación dividida se coloca en un sistema de producción. Una vez finalizada la copia de seguridad, las vías de acceso del almacenamiento automático que no se utilizaban antes de la copia de seguridad ahora se utilizan en producción. Supongamos que ahora hay que restaurar la copia de seguridad de duplicación dividida. En este momento, hay que realizar una recuperación en avance de las anotaciones cronológicas de la base de datos de producción. Para poder realizar la recuperación en avance de las anotaciones cronológicas, se necesitan todas las vías de acceso del almacenamiento automático, puesto que ahora todas ellas se utilizan.
	• Los contenedores de espacios de tabla gestionados por el almacenamiento automático no se devuelven de forma individual; quedan reflejados en la columna de vía de acceso del almacenamiento automático.
	• Las vías de acceso del almacenamiento automático se devuelven una vez por cada partición de base de datos.
	• Los valores devueltos correspondientes a LOGPATH y MIRRORLOGPATH son los valores almacenados en memoria. Los valores modificados almacenados en disco, que sólo se aplican después de volver a iniciar una base de datos, no se devuelven.
	• Si la salida desde `SELECT * FROM SYSIBMADM.DBPATHS` se está utilizando para crear un archivo de configuración db2relocatedb (un archivo que contiene la información necesaria sobre la configuración para reubicar una base de datos), la salida DBPATH debe modificarse como corresponda antes de que pueda utilizarse en el archivo de configuración.
	Por ejemplo, la siguiente salida DBPATH:
	`/storage/svtdbm3/svtdbm3/NODE0000/SQL00001/`
	se puede utilizar para especificar el parámetro DB_PATH en un archivo de configuración db2relocatedb del modo siguiente:
	`DB_PATH=/storage/svtdbm3,/storage_copy2/svtdbm3`
	• La vía de acceso LOCAL_DB_DIRECTORY puede contener información correspondiente a varias bases de datos. Debido a que sqldbdir no está separado para varias bases de datos creadas en el mismo directorio, asegúrese de que el sistema destino en el que se copiarán los archivos no existen ya bases de datos en dicha vía de acceso.
	• Si dos o más bases de datos comparten como mínimo una vía de acceso de almacenamiento automático, la operación de división de la duplicación afectará a más de una base de datos, provocando problemas de E/S para las bases de datos que no debían dividirse.

Restricción

La vista administrativa no se puede abrir cuando la base de datos está en modalidad WRITE SUSPEND. El administrador de bases de datos debe asegurarse de que el diseño físico de la base de datos no cambia entre la invocación de la vista y la activación de la modalidad WRITE SUSPEND, que se necesita para realizar la operación de duplicación dividida. Es posible que la imagen de copia de seguridad de duplicación dividida no se pueda restaurar correctamente si, por ejemplo, el diseño de espacio de tablas ha cambiado en ese tiempo.

EXPLAIN_FORMAT_STATS

La nueva función escalar se utiliza para mostrar información estadística formateada analizada y extraída de una instantánea de explicación capturada para una consulta determinada. El tipo de datos del resultado es CLOB(50M).

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función escalar

instantánea
Argumento de entrada de tipo BLOB(10M) que incluye la instantánea de explicación capturada para una consulta determinada. Se almacena como columna instantánea de la tabla de explicación *EXPLAIN_STATEMENT*

Autorización

Privilegio EXECUTE en la función EXPLAIN_FORMAT_STATS.

Ejemplo

```
SELECT EXPLAIN_FORMAT_STATS(SNAPSHOT)
  FROM EXPLAIN_STATEMENT
  WHERE EXPLAIN_REQUESTER = 'DB2USER1' AND
      EXPLAIN_TIME = timestamp('2006-05-12-14.38.11.109432') AND
      SOURCE_NAME = 'SQLC2F0A' AND
      SOURCE_SCHEMA = 'NULLID' AND
      SOURCE_VERSION = '' AND
      EXPLAIN_LEVEL = 'O' AND
      STMTNO = 1 AND
      SECTNO = 201
```

A continuación presentamos una salida de ejemplo de esta función:

```
Contexto espacio de tablas:
--------------------
  Nombre:                                     USERSPACE1
  Actividad general:                          7.500000
  Velocidad de transferencia:                 0.060000
  Tamaño de captación previa:                 32
  Tamaño de extensión:                        32
  Tipo:                                       Gestionado por la base de datos
  Nombre del grupo de particiones:            NULLP
  Identificador agrup. de almac. intermedios: 0

Estadísticas de tablas básicas:
----------------------
Nombre  :  T1
Esquema:  DB2USER2
  Número de columnas:                         3
  Número de páginas con filas:                1
  Número de páginas:                          1
  Número de filas:                            5
  Recuento registros desbordamiento tabla:    0
  Anchura de las filas:                       26
  Fecha y hora de creación:                   2006-06-16-11.46.53.041085
  Última actualización de estadísticas:       2006-06-26-12.23.44.814201
  Tipo de estadísticas     Fabricación
```

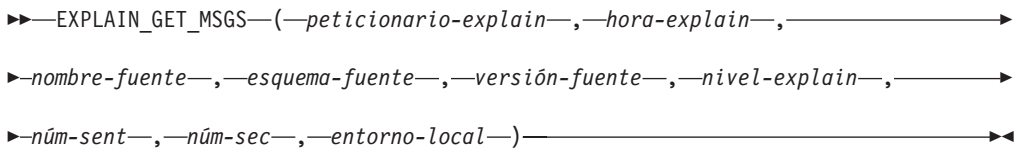
```
 Espacio de tablas primario:                      USERSPACE1
 Espacio de tablas para índices:                  USERSPACE1
 Espacio de tablas para datos largos:             NULLP
 Número de columnas referenciadas:                2
 Número de índices:                               1
 Tabla volátil:                                   No
 Bloqueos activos de tabla:                       -1
 Número de grupos de columna:                     0
 Número de particiones de datos:                  1
 Proporción media de compresión por fila:         -9.000000
 Porcentaje de filas comprimidas:                 -9.000000
 Tamaño medio de filas comprimidas:               -9
 Tipo de estadísticas:                             U

Información de la columna:
--------------------
 Número:                                          1
 Nombre:                                          C1
 Estadísticas disponibles:                        Sí

 Estadísticas de columna:
 ------------------
  Nombre del esquema del tipo de columna:         SYSIBM
  Nombre del tipo de columna:                     INTEGER
  Longitud máxima de columna:                     4
  Escala para la columna decimal:                 0
  Número de valores de columna distintos:          4
  Longitud media de la columna:                   5
  Número de valores más frecuentes:                1
  Número de cuantiles:                             5
  Segundo valor de datos más alto:                 3
  Segundo valor de datos más bajo:                 2
  Secuencia de columnas en clave de partición:    0
  Promedio de subelementos:                       -1
  Longitud media de delimitadores:                -1

 Estadísticas de distribución de columna:
 -------------------------------
  Estadísticas de frecuencia:
              Valcount   Value
              ----------------------
              2          1

  Estadísticas de cuantiles:
             Valcount   Distcount   Value
             ---------------------------------
             0          1           1
             2          1           1
             3          2           2
             4          3           3
             5          4           4

Información de la columna:
--------------------
 Número:                                          2
 Nombre:                                          C2
 Estadísticas disponibles:                        Sí

 Estadísticas de columna:
 ------------------
  Nombre del esquema del tipo de columna:         SYSIBM
  Nombre del tipo de columna:                     INTEGER
  Longitud máxima de columna:                     4
  Escala para la columna decimal:                 0
  Número de valores de columna distintos:          4
  Longitud media de la columna:                   5
  Número de valores más frecuentes:                1
```

```
  Número de cuantiles:                            5
  Segundo valor de datos más alto:                3
  Segundo valor de datos más bajo:                2
  Secuencia de columnas en clave de partición:    0
  Promedio de subelementos:                      -1
  Longitud media de delimitadores:               -1

 Estadísticas de distribución de columna:
 ----------------------------
  Estadísticas de frecuencia:
              Valcount   Value
              ----------------------
             2          1

  Estadísticas de cuantiles:
             Valcount   Distcount   Value
              ---------------------------------
              0          0           1
              2          0           1
              3          0           2
              4          0           4
              5          0           4

Índices definidos en la tabla:
----------------------------
Nombre  :IDX_T1C1C2
Esquema:DB2USER2
  Norma exclusiva:                              Índice duplicado
  Utilizado en el operador:                      Sí
  Pares de captación de páginas:                 No disponible
  Número de columnas:                            2
  Páginas hojas de índice:                      1
  Niveles de árbol de índice:                   1
   Cardinalidad de primera clave de índice:      4
  Cardinalidad de clave completa de índice:      4
  Proporción de clúster de índice:              100
  Factor de clúster de índice:                  -1.000000
  Fecha y hora de creación:                      2006-06-16-11.46.53.596717
  Última actualización de estadísticas:          2006-06-26-12.23.44.814201
  Páginas secuenciales de índice:               0
   Cardinalidad de 2 primeras claves de índice:  4
  Cardinalidad de 3 primeras claves de índice:   -1
  Cardinalidad de 4 primeras claves de índice:   -1
  Intervalo medio de índice entre secuencias:    0.000000
  Intervalo medio de captación entre secuencias: -1.000000
  Promedio de páginas secuenciales del intervalo: 0.000000
  Promedio de páginas secuenciales de captación: -1.000000
  Promedio de páginas aleatorias del índice:     1.000000
  Promedio de páginas aleatorias de captación:   -1.000000
  Recuento RID de índice:                        5
  Recuento RID borrado de índice:               0
  Páginas de hojas vacías de índice:            0
  Proporción media de clúster de partición:     -1
  Factor de clúster medio de partición:         -1.000000
  Factor de clúster de partición de datos:       1.000000
  Pares de captación de pág. de partición de datos: No disponible

Estadísticas de tablas básicas:
----------------------
Nombre  :  T2
Esquema:  DB2USER2
  Número de columnas:                           3
  Número de páginas con filas:                  1
  Número de páginas:                            1
  Número de filas:                              2
  Recuento registros desbordamiento tabla:      0
  Anchura de las filas:                         26
```

```
 Fecha y hora de creación:                       2006-06-16-11.46.53.398092
 Última actualización de estadísticas:           2006-06-26-12.23.45.157028
 Tipo de estadísticas     Sincrónicas
 Espacio de tablas primario:                     USERSPACE1
 Espacio de tablas para índices:                 USERSPACE1
 Espacio de tablas para datos largos:            NULLP
 Número de columnas referenciadas:               2
 Número de índices:                              1
 Tabla volátil:                                  No
 Bloqueos activos de tabla:                      -1
 Número de grupos de columna:                    0
 Número de particiones de datos:                 1

Información de la columna:
--------------------
 Número:                                         1
 Nombre:                                         C1
 Estadísticas disponibles:                       Sí

 Estadísticas de columna:
 ------------------
  Nombre del esquema del tipo de columna:        SYSIBM
  Nombre del tipo de columna:                    INTEGER
  Longitud máxima de columna:                    4
  Escala para la columna decimal:                0
  Número de valores de columna distintos:        2
  Longitud media de la columna:                  5
  Número de valores más frecuentes:              -1
  Número de cuantiles:                           2
  Segundo valor de datos más alto:               2
  Segundo valor de datos más bajo:               1
  Secuencia de columnas en clave de partición:   0
  Promedio de subelementos:                      -1
  Longitud media de delimitadores:               -1

 Estadísticas de distribución de columna:
 -------------------------------
  Estadísticas de cuantiles:
             Valcount   Distcount   Value
              ---------------------------------
             1          1           1
             2          2           2

Información de la columna:
--------------------
 Número:                                         2
 Nombre:                                         C2
 Estadísticas disponibles:                       Sí

 Estadísticas de columna:
 ------------------
  Nombre del esquema del tipo de columna:        SYSIBM
  Nombre del tipo de columna:                    INTEGER
  Longitud máxima de columna:                    4
  Escala para la columna decimal:                0
  Número de valores de columna distintos:        2
  Longitud media de la columna:                  5
  Número de valores más frecuentes:              -1
  Número de cuantiles:                           2
  Segundo valor de datos más alto:               2
  Segundo valor de datos más bajo:               1
  Secuencia de columnas en clave de partición:   0
  Promedio de subelementos:                      -1
  Longitud media de delimitadores:               -1

 Estadísticas de distribución de columna:
 -------------------------------
```

```
  Estadísticas de cuantiles:
            Valcount   Distcount   Value
             ---------------------------------
            1          0           1
            2          0           2

Índices definidos en la tabla:
------------------------------
Nombre  :IDX_T2C1
Esquema:DB2USER2
  Norma exclusiva:                              Índice duplicado
  Utilizado en el operador:                     No
  Pares de captación de páginas:                No disponible
 Número de columnas:                            1
  Páginas hojas de índice:                      1
  Niveles de árbol de índice:                   1
  Cardinalidad de primera clave de índice:      2
  Cardinalidad de clave completa de índice:     2
  Proporción de clúster de índice:              100
  Factor de clúster de índice:                  -1.000000
  Fecha y hora de creación:                     2006-06-16-11.46.53.857520
  Última actualización de estadísticas:          2006-06-26-12.23.45.157028
  Páginas secuenciales de índice:               0
  Cardinalidad de 2 primeras claves de índice:  -1
  Cardinalidad de 3 primeras claves de índice:  -1
  Cardinalidad de 4 primeras claves de índice:  -1
  Intervalo medio de índice entre secuencias:   0.000000
  Intervalo medio de captación entre secuencias: -1.000000
  Promedio de páginas secuenciales del intervalo: 0.000000
  Promedio de páginas secuenciales de captación: -1.000000
  Promedio de páginas aleatorias del índice:    1.000000
  Promedio de páginas aleatorias de captación:  -1.000000
  Recuento RID de índice:                       2
  Recuento RID borrado de índice:               0
  Páginas de hojas vacías de índice:            0
  Proporción media de clúster de partición:     -1
  Factor de clúster medio de partición:         -1.000000
  Factor de clúster de partición de datos:       1.000000
  Pares de captación de pág. partición de datos:  No disponible
```

EXPLAIN_GET_MSGS



El esquema es el mismo que el de la tabla Explain.

La función de tabla EXPLAIN_GET_MSGS consulta las tablas Explain EXPLAIN_DIAGNOSTIC y EXPLAIN_DIAGNOSTIC_DATA, y devuelve los mensajes con formato.

Cualquiera de los siguientes argumentos de entrada puede ser nulo. Si un argumento es nulo, no se utiliza para limitar la consulta.

peticionario-explain
Un Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el ID de autorización del iniciador de esta petición de Explain. Un valor nulo excluye este parámetro de la condición de búsqueda de la consulta.

hora-explain
Argumento de entrada del tipo TIMESTAMP que especifica la hora de inicio de la petición de Explain. Un valor nulo excluye este parámetro de la condición de búsqueda de la consulta.

nombre-fuente
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el nombre del paquete en ejecución cuando se explicó la sentencia dinámica, o bien el nombre del archivo fuente cuando se explicó la sentencia SQL estática. Un valor nulo excluye este parámetro de la condición de búsqueda de la consulta.

esquema-fuente
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el esquema o el calificador de la fuente de la petición de Explain. Un valor nulo excluye este parámetro de la condición de búsqueda de la consulta.

versión-fuente
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(64) que especifica la versión de la fuente de la petición de Explain. Un valor nulo excluye este parámetro de la condición de búsqueda de la consulta.

nivel-explain
Argumento de entrada del tipo CHAR(1) que especifica el nivel de información de Explain para el que esta fila es aplicable. Un valor nulo excluye este parámetro de la condición de búsqueda de la consulta.

núm-sent
Argumento de entrada del tipo INTEGER que especifica el número de sentencias del paquete con las que se relaciona esta información de Explain. Un valor nulo excluye este parámetro de la condición de búsqueda de la consulta.

núm-sec
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica el número de secciones del paquete con las que se relaciona esta información de Explain. Un valor nulo excluye este parámetro de la condición de búsqueda de la consulta.

entorno-local
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(33) que especifica el entorno local de los mensajes devueltos. Si el entorno local especificado no está instalado en el servidor DB2, se ignora este valor.

La función devuelve una tabla tal como se muestra más abajo.

Tabla 210. Información devuelta por la función de tabla EXPLAIN_GET_MSGS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
EXPLAIN_REQUESTER	VARCHAR(128)	ID de autorización del iniciador de esta petición de Explain.
EXPLAIN_TIME	TIMESTAMP	Hora de inicio de la petición de Explain.
SOURCE_NAME	VARCHAR(128)	Nombre del paquete en ejecución cuando se ha explicado la sentencia dinámica o el nombre del archivo fuente cuando se ha explicado la sentencia SQL estática.
SOURCE_SCHEMA	VARCHAR(128)	Esquema o calificador de la fuente de la petición de Explain.

Tabla 210. Información devuelta por la función de tabla EXPLAIN_GET_MSGS (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
SOURCE_VERSION	VARCHAR(64)	Versión de la fuente de la petición de Explain.
EXPLAIN_LEVEL	CHAR(1)	Nivel de información de Explain para el que esta fila es aplicable.
STMTNO	INTEGER	Número de sentencias del paquete con las que se relaciona esta información de Explain.
SECTNO	INTEGER	Número de secciones del paquete con las que se relaciona esta información de Explain.
DIAGNOSTIC_ID	INTEGER	ID del diagnóstico para una instancia concreta de una sentencia en la tabla EXPLAIN_STATEMENT.
LOCALE	VARCHAR(33)	Entorno local de los mensajes devueltos. Este entorno local no coincidirá con el entorno local especificado si este último no está instalado en el servidor DB2.
MSG	VARCHAR(4096)	Texto del mensaje con formato.

Ejemplo

Solicitar mensajes con formato en inglés de las tablas Explain en el esquema por omisión para el peticionario SIMMEN que se han generado en la última hora. Especificar un nombre fuente de SQLC2E03.

```
SELECT MSG
  FROM TABLE(EXPLAIN_GET_MSGS(
    'SIMMEN',
    CAST(NULL AS TIMESTAMP),
    'SQLC2E03',
    CAST(NULL AS VARCHAR(128)),
    CAST(NULL AS VARCHAR(64)),
    CAST(NULL AS CHAR(1)),
    CAST(NULL AS INTEGER),
    CAST(NULL AS INTEGER),
    'en_US'))
  AS REGISTRYINFO
  WHERE EXPLAIN_TIME >= (CURRENT TIMESTAMP - 1 HOUR)
  ORDER BY DIAGNOSTIC_ID
```

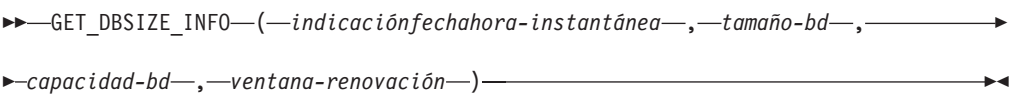
El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
MSG
------------------------------------------------------------------------
EXP0012W  Petición de acceso no válida. No se ha podido encontrar el índice "index1".
  Número de línea "554", número de carácter "20".
EXP0012W  Petición de acceso no válida. No se ha podido encontrar el índice "index2".
  Número de línea "573", número de carácter "20".EXP0015W  Petición de unión no válida.
  Unión hace referencia a tablas que no están en la misma cláusula FROM.
  Número de línea "573", número de carácter "20".
```

GET_DBSIZE_INFO

El procedimiento GET_DBSIZE_INFO calcula el tamaño y capacidad máxima de una base de datos.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

indicaciónfechahora-instantánea
Parámetro de salida de tipo TIMESTAMP que devuelve la hora en la que se han calculado el *tamaño-bd* y la *capacidad-bd*. Esta indicación de fecha y hora, junto con el valor de *ventana-renovación*, se utiliza para determinar cuándo se tienen que renovar los valores de antememoria de la tabla SYSTOOLS.STMG_DBSIZE_INFO.

tamaño-bd
Parámetro de salida de tipo BIGINT que devuelve el tamaño de la base de datos (en bytes). El tamaño de la base de datos se calcula de este modo: *tamaño-bd* = sum (páginas_utilizadas * tamaño_página) para cada espacio de tablas (SMS & DMS).

capacidad-bd
Parámetro de salida de tipo BIGINT que devuelve la capacidad de la base de datos (en bytes). Este valor no está disponible en los sistemas de bases de datos particionadas. La capacidad de la base de datos se calcula de este modo: *capacidad-bd* = SUM (páginas_utilizables DMS * tamaño página) + SUM (tamaño del contenedor SMS + tamaño libre del sistema de archivos por contenedor). Si se definen varios contenedores SMS en el mismo sistema de archivos, el tamaño libre del sistema de archivos se incluye sólo una vez en el cálculo de la capacidad.

ventana-renovación
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica el número de minutos transcurridos hasta que es necesario renovar los valores de antememoria para el tamaño y capacidad de la base de datos. Especifique -1 para la ventana de renovación por omisión de 30 minutos. Una ventana de renovación de 0 impone la renovación inmediata de los valores de antememoria.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para el procedimiento GET_DBSIZE_INFO

Ejemplos

Ejemplo 1: Obtener el tamaño y capacidad de la base de datos utilizando una ventana de renovación por omisión de 30 minutos. El tamaño y la capacidad de la base de datos se volverán a calcular cuando los datos de antememoria tengan más de 30 minutos.

```
CALL GET_DBSIZE_INFO(?, ?, ?, -1)
```

El procedimiento devuelve:

```
 Value of output parameters
 --------------------------
 Parameter Name  : SNAPSHOTTIMESTAMP
 Valor del parámetro  : 2004-02-29-18.31.55.178000

 Parameter Name  : DATABASESIZE
 Valor del parámetro  : 22302720

 Parameter Name  : DATABASECAPACITY
 Valor del parámetro  : 4684793856

 Estado de retorno = 0
```

Ejemplo 2: Obtener el tamaño y capacidad de la base de datos utilizando una ventana de renovación por omisión de 0 minutos. El tamaño y la capacidad de la base de datos se volverán a calcular inmediatamente.

```
CALL GET_DBSIZE_INFO(?, ?, ?, 0)
```

El procedimiento devuelve:

```
Value of output parameters
--------------------------
Parameter Name  : SNAPSHOTTIMESTAMP
Valor del parámetro  : 2004-02-29-18.33.34.561000

Parameter Name  : DATABASESIZE
Valor del parámetro  : 22302720

Parameter Name  : DATABASECAPACITY
Valor del parámetro  : 4684859392

 Estado de retorno = 0
```

Ejemplo 3: Obtener el tamaño y capacidad de la base de datos utilizando una ventana de renovación de 24 horas. El tamaño y la capacidad de la base de datos se volverán a calcular cuando los datos de antememoria tengan más de 1440 minutos.

```
CALL GET_DBSIZE_INFO(?, ?, ?, 1440)
```

El procedimiento devuelve:

```
 Value of output parameters
 --------------------------
 Parameter Name  : SNAPSHOTTIMESTAMP
 Valor del parámetro  : 2004-02-29-18.33.34.561000

 Parameter Name  : DATABASESIZE
 Valor del parámetro  : 22302720

 Parameter Name  : DATABASECAPACITY
 Valor del parámetro  : 4684859392

 Estado de retorno = 0
```

Notas sobre uso

Los valores calculados se devuelven como parámetros de salida del procedimiento y se colocan en antememoria en la tabla SYSTOOLS.STMG_DBSIZE_INFO. El procedimiento coloca estos valores en antememoria porque los cálculos son costosos. La tabla SYSTOOLS.STMG_DBSIZE_INFO se crea automáticamente la primera vez que se ejecuta el procedimiento. Si hay valores en antememoria en la tabla SYSTOOLS.STMG_DBSIZE_INFO y están lo suficientemente actualizados,

como determinan los valores de *indicaciónfechahora-instantánea* y *ventana-renovación*, se devuelven dichos valores colocados en antememoria. Si los valores colocados en antememoria no están lo suficientemente actualizados, se calculan nuevos valores de antememoria, se insertan en la tabla SYSTOOLS.STMG_DBSIZE_INFO y se devuelven, y se actualiza el valor de *indicaciónfechahora-instantánea*.

Se debe activar la base de datos para asegurarse de que todas las particiones devuelven los datos para una instantánea de espacio de tablas global.

SYSTOOLSPACE se utiliza para las tablas de funcionamiento de la rutina para almacenar metadatos; es decir, datos utilizados para describir objetos de base de datos y su funcionamiento.

Vista administrativa NOTIFICATIONLIST – Recuperar lista de contactos para notificación de salud

La vista administrativa NOTIFICATIONLIST devuelve la lista de contactos y grupos de contactos a los que se notifica sobre la salud de una instancia.

El esquema es SYSIBMADM.

Autorización

Privilegio SELECT o CONTROL sobre la vista administrativa NOTIFICATIONLIST y privilegio EXECUTE sobre la función de tabla HEALTH_GET_NOTIFICATION_LIST.

Ejemplo

Recuperar todos los contactos que recibirán alertas de salud.

```
SELECT * FROM SYSIBMADM.NOTIFICATIONLIST
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
NAME                 TYPE
-------------...------- -------
group3               GROUP
user4                CONTACT
group3               GROUP

  3 registros(s) seleccionado(s).
```

Información devuelta

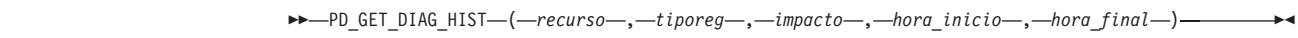
Tabla 211. Información devuelta por la vista administrativa NOTIFICATIONLIST

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
NAME	VARCHAR(128)	Nombre del contacto.
TYPE	VARCHAR(7)	Tipo de contacto: • 'CONTACT' • 'GROUP'

PD_GET_DIAG_HIST - Devolver registros de un determinado recurso

La función de tabla PD_GET_DIAG_HIST devuelve registros cronológicos, registros de sucesos y registros de notificación de un determinado recurso. También se da soporte a opciones que permiten filtrar según el tipo de registro, el valor de impacto en cliente del registro y las indicaciones de fecha y hora desde-hasta.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

recurso
Argumento de entrada opcional de tipo VARCHAR(20) que especifica el recurso desde el que se devolverán registros. Un recurso es una agrupación lógica con la que están relacionados los registros. Los valores posibles son:

- ALL: Devuelve registros de todos los recursos
- MAIN: Devuelve registros de los registros cronológicos de diagnósticos generales de DB2 Esto actualmente significa db2diag.log, registro de notificaciones de administración y registros de sucesos rotativos.
- OPTSTATS: Devolver registros relacionados con estadísticas del optimizador

Si este parámetro es nulo o una serie vacía (''), 'ALL' es el valor por omisión.

tiporeg
Argumento de entrada opcional de tipo VARCHAR(30) que especifica qué tipo de registro se va a devolver. Se da soporte a una combinación de tipos separados por '+', por ejemplo: 'D + EI'. Los valores posibles son:

- 'ALL': Devolver todos los tipos de registro.
- 'D': Devolver todos los registros de diagnóstico.
- 'E': Devolver todos los registros de sucesos.
- 'DI': Registros de diagnóstico interno. Se trata de registros de diagnóstico no traducidos que utiliza el equipo de soporte de IBM® en una situación de diagnóstico.
- 'DX': Registros de diagnóstico externo. Se trata de diagnósticos traducidos que utiliza el usuario. Estos registros son registros de notificación.
- 'EI': Registro de sucesos internos. Se trata de registros de sucesos que utiliza el equipo de soporte de IBM en una situación de diagnóstico.
- 'EX': Registro de sucesos externos. Se trata de registros de diagnóstico que utiliza el usuario.

Si este parámetro es nulo o una serie vacía (''), se devuelven todos los registros.

impacto
Argumento de entrada opcional de tipo VARCHAR (18) que especifica el nivel mínimo de impacto en el cliente del registro devuelto. Los valores posibles son:

- 'NONE'
- 'UNLIKELY'
- 'POTENTIAL'

- 'IMMEDIATE'
- 'CRITICAL'

Si este parámetro es nulo o una serie vacía (''), se devuelven todos los registros.

hora_inicio
Es un argumento de entrada opcional de tipo TIMESTAMP que especifica una indicación de fecha y hora válida. Se devuelven entradas si su indicación de fecha y hora es más reciente que este valor. Si este parámetro es nulo o una serie vacía (''), se devuelven registros independientemente de su antigüedad.

hora_final
Es un argumento de entrada opcional de tipo TIMESTAMP que especifica una indicación de fecha y hora válida. Se devuelven entradas si su indicación de fecha y hora es anterior a este valor. Si este parámetro es nulo o una serie vacía (''), se devuelven registros independientemente de su antigüedad.

Autorización

Privilegio EXECUTE sobre la función de tabla PD_GET_DIAG_HIST.

Ejemplo

```
SELECT FACILITY, RECTYPE, TIMESTAMP, IMPACT, SUBSTR(MSG,1, 50) AS MSG
FROM TABLE (PD_GET_DIAG_HIST( 'MAIN', 'E', '', CAST (NULL AS TIMESTAMP),
  CAST (NULL AS TIMESTAMP) ) ) AS T
WHERE T.PROCESS_NAME = 'db2star2' OR T.PROCESS_NAME = 'db2stop2'
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
FACILITY             RECTYPE TIMESTAMP                  ...
-------------------- ------- -------------------------- ...
MAIN                 EX      2007-06-25-11.34.05.756171 ...
MAIN                 EX      2007-06-25-11.34.25.946646 ...
                                                        ...
  2 registro(s) seleccionado(s).                                ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... IMPACT             MSG
... ------------------ --------------------------------------------------
... -                  ADM7514W  Se ha detenido el gestor de bases de datos.
... -                  ADM7513W  Se ha iniciado el gestor de bases de datos.
...
...
```

Información devuelta

Tabla 212. Información devuelta por la función de tabla PD_GET_DIAG_HIST

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
FACILITY	VARCHAR(20)	Un recurso es una agrupación lógica con la que están relacionados los registros. Los valores posibles son: • ALL: Devuelve registros de todos los recursos • MAIN: Devuelve registros de los registros cronológicos de diagnósticos generales de DB2 Esto actualmente significa db2diag.log, registro de notificaciones de administración y registros de sucesos rotativos • OPTSTATS: Devolver registros relacionados con estadísticas del optimizador

Tabla 212. Información devuelta por la función de tabla PD_GET_DIAG_HIST (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
RECTYPE	VARCHAR(3)	El tipo de registro. Los valores posibles son: • 'DI': Registro de diagnóstico interno • 'DX': Registro de diagnóstico externo • 'EI': Registro de sucesos internos • 'EX': Registro de sucesos externos
TIMESTAMP	TIMESTAMP	La hora a la que se ha creado el mensaje.
TIMEZONE	INTEGER	Diferencia horaria (en minutos) con respecto a la Hora Coordinada Universal (UCT). Por ejemplo, -300 es EST.
INSTANCENAME	VARCHAR(128)	Nombre de la instancia en la que se ha creado el mensaje.
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Número de partición en la que se ha creado el mensaje. Para una base de datos no particionada, se devuelve 0.
LEVEL	CHAR(1)	Nivel de gravedad del registro. Los valores posibles son: • 'C': Crítico • 'E': Error • ' I': Informativo • 'S': Grave • 'W': Aviso
IMPACT	VARCHAR(18)	Califica el impacto de este mensaje desde la perspectiva de un usuario. Esto clarifica el impacto del mensaje en el proceso empresarial del que forma parte DB2. Los valores posibles son: • 'CRITICAL' • 'IMMEDIATE' • 'NONE' • 'POTENTIAL' • 'UNLIKELY'
DBNAME	VARCHAR(128)	Nombre de la base de datos a la que se accede mientras se crea este mensaje.
EDU_ID	BIGINT	Identificador de Engine Dispatched Unit que ha creado este mensaje.
EDUNAME	VARCHAR(64)	Nombre de Engine Dispatched Unit que ha creado este mensaje.
PID	BIGINT	Identificador de proceso del sistema operativo que ha creado este mensaje.
PROCESS_NAME	VARCHAR(255)	Nombre del proceso del sistema operativo que ha creado este mensaje.
TID	BIGINT	Identificador numérico de la hebra que ha creado este mensaje.
APPLNAME	VARCHAR(255)	Nombre de la aplicación cliente que ha iniciado la conexión, si está disponible.
APPL_ID	VARCHAR(64)	Identificador de aplicación que ha iniciado la conexión, si está disponible. Por ejemplo: 'G91A3955.F33A.02DD18143340'

Tabla 212. Información devuelta por la función de tabla PD_GET_DIAG_HIST (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
APPLHANDLE	VARCHAR(9)	Identificador exclusivo en todo el sistema correspondiente a la aplicación que ha iniciado la conexión, cuando está disponible. Es sinónimo de ID de agente. El identificador consiste en el número de partición de coordinación y un recuento de 16 bits separado por un '-'. El formato es el siguiente: 'nnn-xxxxx'
AUTH_ID	VARCHAR(30)	Identificador de autorización del sistema del proceso.
PRODUCT	VARCHAR(50)	Nombre del producto que ha creado el mensaje. Por ejemplo, 'DB2 Common' y 'DB2 UDB'.
COMPONENT	VARCHAR(255)	Nombre del componente que ha creado el mensaje.
FUNCTION	VARCHAR(255)	Nombre de la función que ha generado el mensaje.
PROBE	INTEGER	Número de punto de prueba utilizado para identificar dónde se ha generado el mensaje en la función.
CALLEDPRODUCT	VARCHAR(50)	Nombre del producto en el origen del error. Se utiliza cuando el origen de un error no está en el mismo punto en el que se ha creado el mensaje.
CALLEDCOMPONENT	VARCHAR(255)	Nombre del componente en el origen del error. Se utiliza cuando el origen de un error no está en el mismo punto en el que se ha creado el mensaje.
CALLEDFUNCTION	VARCHAR(255)	Nombre de la función en el origen del error. Se utiliza cuando el origen de un error no está en el mismo punto en el que se ha creado el mensaje.
OSERR	INTEGER	Número de error del sistema operativo.
RETCODE	INTEGER	Código de retorno específico del producto.
MSGNUM	INTEGER	Número de mensaje numérico correspondiente al mensaje asociado, si está disponible. Por ejemplo, es la parte numérica de ADM7513W.
MSGTYPE	CHAR(3)	Tipo relacionado con el identificador del mensaje, si está disponible. Por ejemplo, ADM se utiliza para mensajes de registro de notificación de administración.
MSG	CLOB(16KB)	Texto de descripción breve de este registro. Es el texto del mensaje traducido correspondiente a MSGNUM y MSGTYPE para mensajes traducidos. Para mensajes no traducidos, es la descripción breve. Por ejemplo: 'Bringing down all db2fmp processes as part of db2stop'.

Tabla 212. Información devuelta por la función de tabla PD_GET_DIAG_HIST (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
OBJTYPE	VARCHAR(64)	Tipo de objeto al que se aplica el suceso, si está disponible. Los valores posibles son: • 'APM' • 'CATALOG CACHE ENTRY' • 'CFG' • 'CLI' • 'CLP' • 'CONTAINER' • 'COUNTER' • 'DAS' • 'DB2AGENT' • 'DB PART MAP ID' • 'DB PART NUM' • 'DBA' • 'DBM' • 'DMS' • 'DPS' • 'EDU' • 'EVALUATION' • 'EXTENDER' • 'FCM' • 'HISTOGRAM TEMPLATE' • 'INDEX STATS' • 'INITIAL SAMPLING' • 'REDIST DB PART GROUP' • 'REDIST TABLE' • 'RDS' • 'SAMPLING TEST' • 'SERVICE CLASS' • 'STATS' • 'STATS DAEMON' • 'TABLE' • 'TABLE STATS' • 'TABLE AND INDEX STATS' • 'THRESHOLD' • 'UDF' • 'WORK ACTION SET' • 'WORK CLASS SET' • 'WORKLOAD'
OBJNAME	VARCHAR(255)	Nombre del objeto con el que está relacionado el suceso, si está disponible.
OBJNAME_QUALIFIER	VARCHAR(255)	Información adicional sobre el objeto, si está disponible.

Tabla 212. Información devuelta por la función de tabla PD_GET_DIAG_HIST (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
EVENTTYPE	VARCHAR(24)	El tipo de suceso es la acción o verbo asociados a este suceso. Los valores posibles son: • 'ACCEPT' • 'ACCESS' • 'ADD' • 'ALTER' • 'ASSOCIATE' • 'AVAILABLE' • 'BRINGDOWN' • 'CHANGE' • 'CHANGECFG' • 'CLOSE' • 'COLLECT' • 'CONNECT' • 'CREATE' • 'DEPENDENCY' • 'DESTROY' • 'DISASSOCIATE' • 'DISCONNECT' • 'DISPATCH' • 'DROP' • 'FINI' • 'FREE' • 'GET' • 'INIT' • 'INTERRUPT' • 'OPEN','READ' • 'RECV' • 'REPLY' • 'REPORT' • 'REQUEST' • 'RESET' • 'SEND' • 'START' • 'STARTUP' • 'STOP' • 'SWITCH' • 'TERMINATE' • 'TRANSFER' • 'WAIT' • 'WORK' • 'WRITE'
EVENTDESC	VARCHAR(256)	Descripción breve de los campos clave de este suceso.

Tabla 212. Información devuelta por la función de tabla PD_GET_DIAG_HIST (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
FIRST_EVENTQUALIFIERTYPE	VARCHAR(64)	Tipo del primer calificador de suceso. Los calificadores de suceso se utilizan para describir lo que se ha visto afectado por el suceso. Los valores posibles son: • 'AT' • 'BY' • 'CONTEXT' • 'DUE TO' • 'FOR' • 'FROM' • 'ON' • 'TO' Si *recurso* es OPTSTATS, el único valor posible es 'AT'.
FIRST_EVENTQUALIFIER	CLOB(16K)	Primer calificador del suceso. Si *recurso* es OPTSTATS, será la indicación de fecha y hora que indica cuándo se ha producido la recopilación de estadísticas.
SECOND_EVENTQUALIFIERTYPE	VARCHAR(64)	Tipo del segundo calificador de suceso. Si *recurso* es OPTSTATS, el valor es 'BY'.
SECOND_EVENTQUALIFIER	CLOB(16K)	Segundo calificador del suceso. Si *recurso* es OPTSTATS, los valores posibles son: • Asíncrono • FABRICATE • FABRICATE PARTIAL • SYNCHRONOUS • SYNCHRONOUS SAMPLED • USER
THIRD_EVENTQUALIFIERTYPE	VARCHAR(64)	Tipo del calificador de suceso. Si *recurso* es OPTSTATS, el valor es 'DUE TO'.
THIRD_EVENTQUALIFIER	CLOB(16K)	Tercer calificador del suceso. Si *recurso* es OPTSTATS, los valores posibles son: • Conflicto • Error • Objeto no disponible • Error de RUNSTATS • Tiempo de espera excedido
EVENTSTATE	VARCHAR(255)	Estado del objeto o acción como resultado del suceso. También puede contener un porcentaje que indica la progresión del suceso.

Tabla 212. Información devuelta por la función de tabla PD_GET_DIAG_HIST (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
EVENTATTRIBUTE	VARCHAR(255)	Atributos del suceso. Es una lista de atributos asociados al suceso. Cuando se utiliza más de un atributo, la lista se separa mediante caracteres '+'. Por ejemplo 'CACHED + LOGICAL + AUTO'. Los valores posibles son: • 'ASYNC' • 'AUTO' • 'CACHED' • 'DIRECT' • 'EXTERNAL' • 'INDIRECT' • 'INTERNAL' • 'LOGICAL' • 'PERMANENT' • 'PHYSICAL' • 'SYNC' • 'TEMPORARY'
EVENTSTACK	CLOB(16K)	Pila de sucesos lógicos en el punto en que se anotó el registro, cuando está disponible.
CALLSTACK	CLOB(16K)	Vuelco de la pila del sistema operativo para la hebra que ha generado este registro, cuando está disponible.
DUMPFILE	CLOB(5000)	Nombre del archivo de vuelco secundario asociado al registro cronológico, cuando está disponible. Es una vía de acceso completa a un archivo o directorio del que se puede recuperar información adicional asociada al mensaje.
FULLREC	CLOB(16K)	Versión de texto formateado del registro completo. Esta sección también contiene campos de datos adicionales.

Vista administrativa PDLOGMSGS_LAST24HOURS y función de tabla PD_GET_LOG_MSGS – Recuperar mensajes de determinación de problemas

La vista administrativa PDLOGMSGS_LAST24HOURS y la tabla de función PD_GET_LOG_MSGS devuelven mensajes de anotación cronológica de determinación de problemas que se han registrado en la anotación cronológica de notificaciones de DB2. La información está destinada a los administradores de bases de datos y del sistema.

Vista administrativa PDLOGMSGS_LAST24HOURS

La vista administrativa PDLOGMSGS_LAST24HOURS devuelve mensajes de anotación cronológica de determinación de problemas que se han registrado en la anotación cronológica de notificaciones de DB2 durante las últimas 24 horas.

El esquema es SYSIBMADM.

Consulte la Tabla 213 en la página 784 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Autorización

Privilegio SELECT o CONTROL sobre la vista administrativa PDLOGMSGS_LAST24HOURS y privilegio EXECUTE sobre la función de tabla PD_GET_LOG_MSGS.

Ejemplo

Obtener todos los mensajes críticos de la anotación cronológica registrados durante las últimas 24 horas, ordenados por el más reciente.

```
SELECT * FROM SYSIBMADM.PDLOGMSGS_LAST24HOURS
   WHERE MSGSEVERITY = 'C' ORDER BY TIMESTAMP DESC
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TIMESTAMP                  TIMEZONE    INSTANCENAME      ...
-------------------------- ----------- ----------------- ...
2005-11-23-21.56.41.240066        -300 svtdbm4           ...
                                                         ...
                                                         ...
                                                         ...
                                                         ...
                                                         ...
                                                         ...
2005-11-23-21.56.39.150597        -300 svtdbm4           ...
2005-11-23-21.56.37.363384        -300 svtdbm4           ...
                                                         ...
                                                         ...
                                                         ...
2005-11-23-21.56.35.880314        -300 svtdbm4           ...
                                                         ...


  4 record(s) selected.
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
...  DBPARTITIONNUM DBNAME  PID         PROCESSNAME          ...
...  -------------- ------------ ---...----- -------------------- ...
...               0 CAPTAIN           4239374 db2agent (CAPTAIN) 0 ...
...                                                                ...
...                                                                ...
...                                                                ...
...                                                                ...
...                                                                ...
...                                                                ...
...               0 CAPTAIN           4239374 db2agent (CAPTAIN) 0 ...
...               0 CAPTAIN           4239374 db2agent (CAPTAIN) 0 ...
...                                                                ...
...                                                                ...
...                                                                ...
...               0 CAPTAIN           4239374 db2agent (CAPTAIN) 0 ...
...                                                                ...
...                                                                ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
...TID APPL_ID                         COMPONENT            ...
...--- ------------------------------ -------------------- ...
...  1 9.26.15.148.36942.051124025612  oper system services  ...
...                                                         ...
...                                                         ...
...                                                         ...
...                                                         ...
...                                                         ...
```

```
...                                                                  ...
...  1 9.26.15.148.36942.051124025612  base sys utilities    ...
...  1 9.26.15.148.36942.051124025612  relation data serv    ...
...                                                                  ...
...                                                                  ...
...                                                                  ...
...  1 9.26.15.148.36942.051124025612  relation data serv    ...
...                                                                  ...
...                                                                  ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... FUNCTION           PROBE  MSGNUM      MSGTYPE ...
... ------------------ ------ ----------- ------- ...
... sqloSleepInstance      38         504 ADM     ...
...                                               ...
...                                               ...
...                                               ...
...                                               ...
...                                               ...
...                                               ...
... sqleMarkDBad           10        7518 ADM     ...
... sqlrr_dump_ffdc        10           1 ADM     ...
...                                               ...
...                                               ...
...                                               ...
... sqlrr_dump_ffdc        10           1 ADM     ...
...                                               ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

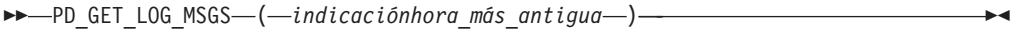
```
...  MSGSEVERITY MSG
...  ----------- -----------------------------------
...  C           ADM0504C  Se ha producido un error
...              proceso interno inesperado.  ALL
...              SE HAN CONCLUIDO TODOS LOS PROCESOS DE DB2
...              ASOCIADOS A ESTA INSTANCIA.
...              La información de diagnóstico se ha
...              registrado.  Póngase en contacto con el soporte de IBM
...              para obtener ayuda adicional.
...  C           ADM7518C  "CAPTAIN " está marcada como incorrecta.
...  C           ADM0001C  Se ha producido un error grave.
...              Examine el registro de notificaciones de
...              administración y consulte al Centro de soporte
...              de IBM, si es necesario.
...  C           ADM0001C  Se ha producido un error grave.
...              Examine el registro de notificaciones de
...              administración y consulte al Centro de soporte de IBM, si es necesario.
```

Función de tabla PD_GET_LOG_MSGS

La función de tabla PD_GET_LOG_MSGS devuelve la misma información que la vista administrativa PDLOGMSGS_LAST24HOURS, pero le permite especificar un periodo de tiempo específico que no está limitado a las últimas 24 horas.

Consulte la Tabla 213 en la página 784 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetro de la función de tabla

indicaciónhora_más_antigua
Es un argumento de entrada de tipo TIMESTAMP que especifica una indicación de fecha y hora válida. Las entradas se devuelven comenzando por la indicación de fecha y hora más reciente y terminando por la entrada de la anotación cronológica con la indicación de fecha y hora especificada por este argumento de entrada. Si se especifica un valor nulo, se devuelven todas las entradas de la anotación cronológica.

Autorización

Privilegio EXECUTE sobre la función de tabla PD_GET_LOG_MSGS.

Ejemplos

Ejemplo 1: Recuperar todos los mensajes de notificación registrados para la base de datos SAMPLE en la instancia de DB2 durante la última semana para todas las particiones de base de datos. Mostrar los mensajes en orden cronológico.

```
SELECT TIMESTAMP, APPL_ID, DBPARTITIONNUM, MSG
   FROM TABLE ( PD_GET_LOG_MSGS( CURRENT_TIMESTAMP - 7 DAYS)) AS T
   WHERE INSTANCENAME = 'DB2' AND DBNAME = 'SAMPLE'
   ORDER BY TIMESTAMP ASC
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TIMESTAMP                  APPL_ID                    DBPARTITIONNUM ...
-------------------------- -------------------------- -------------- ...
2005-11-13-12.51.37.772000 *LOCAL.DB2.050324175005                0 ...
                                                                    ...
2005-11-13-12.51.37.772001 *LOCAL.DB2.050324175005                0 ...
                                                                    ...
2005-11-13-12.51.37.781000 *LOCAL.DB2.050324175005                0 ...
                                                                    ...
2005-11-13-12.51.37.781001 *LOCAL.DB2.050324175005                0 ...
                                                                      ...
                                                                      ...
2005-11-17-14.12.39.036001 *LOCAL.DB2.041117191249                0 ...
2005-11-17-14.12.39.056000 *LOCAL.DB2.041117191249                0 ...
2005-11-17-14.13.04.450000 *LOCAL.DB2.041117191307                0 ...
2005-11-17-14.13.04.460000 *LOCAL.DB2.041117191307                0 ...
2005-11-17-14.18.29.042000 *LOCAL.DB2.041117190824                0 ...
...
...
...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... MSG
... ------------------------------------------------------------...--
... ADM5502W  El escalamiento de "143" bloqueos en la tabla
...    "SYSIBM  .SYSINDEXAUTH" respecto al intento de bloqueo
...    "X" ha sido satisfactorio.
... ADM5502W  El escalamiento de "144" bloqueos en la tabla
...    "SYSIBM  .SYSINDEXES" respecto al intento de bloqueo
...    "X" ha sido satisfactorio.
... ADM5502W  El escalamiento de "416" bloqueos en la tabla
...    "SYSIBM  .SYSINDEXCOLUSE" respecto al intento de bloqueo "X"
...    ha sido satisfactorio.
... ADM5500W  DB2 está realizando un reajuste de bloqueos.  El número
...    total de bloqueos retenidos actualmente es "1129", y el número
...    de bloqueos a retener de destino es de "564".
... ADM7506W  Se ha solicitado la inmovilización de la base de datos.
... ADM7507W  La petición de inmovilización de la base de datos se ha
```

```
...    completado satisfactoriamente.
... ADM7510W  Se ha solicitado la inmovilización de la base de datos.
... ADM7509W  La petición de inmovilización de la base de datos se ha
...    completado satisfactoriamente.
... ADM4500W  Se ha producido una condición de
...    desbordamiento de antememoria de paquete. No existe ningún error,
...    pero esto indica que la antememoria del paquete ha sobrepasado
...    el tamaño máximo configurado. Si esta condición persiste,
...    tal vez desee ajustar el parámetro de configuración PCKCACHESZ DB.
```

Ejemplo 2: Recuperar todos los errores críticos registrados en la instancia de DB2 para la partición de base de datos 0 durante el último día, clasificados por el más reciente.

```
SELECT TIMESTAMP, DBNAME, MSG
   FROM TABLE (PD_GET_LOG_MSGS(CURRENT_TIMESTAMP - 1 DAYS)) AS T
   WHERE MSGSEVERITY = 'C' AND INSTANCENAME = 'DB2' AND DBPARTITIONNUM = 0
   ORDER BY TIMESTAMP DESC
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TIMESTAMP                  DBNAME      MSG
-------------------------- ----------- ------------------------
2004-11-04-13.49.17.022000 TESTSBCS    ADM0503C  Se ha producido
                                       un error de procesamiento
                                       interno.  TODOS LOS PROCESOS
                                       DB2 RELACIONADOS CON ESTA
                                       INSTANCIA SE HAN
                                       CONCLUIDO.  Se ha registrado
                                       información de
                                       diagnóstico.  Consulte al
                                       Centro de Soporte de IBM
                                       para obtener asistencia.
2004-11-04-11.32.26.760000 SAMPLE      ADM0503C  Se ha producido
                                       un error de procesamiento
                                       interno.  TODOS LOS PROCESOS
                                       DB2 RELACIONADOS CON ESTA
                                       INSTANCIA SE HAN
                                       CONCLUIDO.  Se ha registrado
                                       información de
                                       diagnóstico.  Consulte al
                                       Centro de Soporte de IBM
                                       para obtener asistencia.

  2 registro(s) seleccionado(s).
```

Ejemplo 3: Recuperar los mensajes grabados por la aplicación de servicios de procesos de DB2 con el ID de aplicación *LOCAL.DB2.050927195337, durante el último día.

```
SELECT TIMESTAMP, MSG
   FROM TABLE (PD_GET_LOG_MSGS(CURRENT_TIMESTAMP - 1 DAYS)) AS T
   WHERE APPL_ID = '*LOCAL.DB2.050927195337'
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TIMESTAMP                  MSG
-------------------------- ----------------------------------------

2005-06-27-21.17.12.389000 ADM4500W  Se ha producido una condición de
                           desbordamiento de paquete de antememoria.
                           No existe ningún error pero esto indica que la
                           antememoria del paquete ha sobrepasado el tamaño máximo
                           configurado. Si esta condición persiste,
                           tal vez desee ajustar el parámetro de configuración
                           PCKCACHESZ DB.
2005-06-27-18.41.22.248000 ADM4500W  Se ha producido una condición de
```

```
                          desbordamiento de paquete de antememoria. No existe
                          ningún error pero esto indica que la antememoria del
                          paquete ha sobrepasado el tamaño máximo
                          configurado. Si esta condición persiste,
                          tal vez desee ajustar el parámetro de configuración
                          PCKCACHESZ DB.
2005-06-27-12.51.37.772001 ADM5502W  El escalamiento de "143" bloqueos
                          en la tabla "SYSIBM  .SYSINDEXAUTH"
                          respecto al intento de bloqueo "X" ha
                          sido satisfactorio.
2005-06-27-12.51.37.772000 ADM5502W  El escalamiento de "144" bloqueos
                          en la tabla "SYSIBM  .SYSINDEXES" respecto
                          al intento de bloqueo "X" ha sido satisfactorio.
2005-06-27-12.51.37.761001 ADM5502W  El escalamiento de "416" bloqueos
                          en la tabla "SYSIBM  .SYSINDEXCOLUSE"
                          respecto al intento de bloqueo "X" ha
                          sido satisfactorio.

...
```

Ejemplo 4: Encontrar todas las instancias del mensaje ADM0504C en la anotación cronológica de notificaciones. Observe que los mensajes que se tienen en cuenta no están limitados por una indicación de fecha y hora. Podría resultar una operación cara si el archivo de anotación cronológica de notificación es muy grande.

```
SELECT TIMESTAMP, DBPARTITOINNUM, DBNAME, MSG
   FROM TABLE (PD_GET_LOG_MSGS(CAST(NULL AS TIMESTAMP))) AS T
   WHERE MSGNUM = 504 AND MSGTYPE = 'ADM' AND MSGSEVERITY = 'C'
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
TIMESTAMP                  DBPARTITIONNUM DBNAME       ...
--------------------------  -------------- -------------...
2005-11-23-21.56.41.240066              0 CAPTAIN      ...
...
...
...
...
...
...
...
...
...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... APPL_ID                          MSG
... -------------------------------- -------------------------
... 9.26.15.148.36942.051124025612   ADM0504C  Se ha producido
...                                  un error de procesamiento
...                                  interno.  TODOS LOS PROCESOS
...                                  DB2 RELACIONADOS CON ESTA
...                                  INSTANCIA SE HAN DEJADO DE
...                                  MANTENER.  Se ha registrado
...                                  información de
...                                  diagnóstico.  Consulte al
...                                  Centro de Soporte de IBM
...                                  para obtener asistencia.
```

Información devuelta

Nota: en un entorno de bases de datos particionadas, no está garantizado el orden en el que se devuelven los mensajes de la anotación cronológica. Si el orden de los registros de la anotación cronológica es importante, los resultados se deben clasificar por indicación de fecha y hora.

Tabla 213. Información que devuelve la vista administrativa PDLOGMSGS_LAST24HOURS y la función de tabla PD_GET_LOG_MSGS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
TIMESTAMP	TIMESTAMP	La hora a la que se ha anotado la entrada.
TIMEZONE	INTEGER	Diferencia horaria (en minutos) con respecto a la Hora Coordinada Universal (UCT). Por ejemplo, -300 es EST.
INSTANCENAME	VARCHAR(128)	Nombre de la instancia que ha generado el mensaje.
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos que ha generado el mensaje. Para un entorno que no sea de bases de datos particionadas, se devuelve 0.
DBNAME	VARCHAR(128)	La base de datos en la que se ha producido el error o el suceso.
PID	BIGINT	ID de proceso del proceso que ha generado el mensaje.
PROCESSNAME	VARCHAR(255)	Nombre del proceso que ha generado el mensaje.
TID	BIGINT	ID de la hebra del proceso que ha generado el mensaje.
APPL_ID	VARCHAR(64)	ID de la aplicación para la que está trabajando el proceso.
COMPONENT	VARCHAR(255)	El nombre del componente de DB2 que ha escrito el mensaje. Para mensajes escritor por aplicaciones que utilizan la API db2AdminMsgWrite, se devuelve "Aplicación de usuario".
FUNCTION	VARCHAR(255)	El nombre de la función de DB2 que proporciona el mensaje. Para mensajes escritor por aplicaciones que utilizan la API db2AdminMsgWrite, se devuelve "Función de usuario".
PROBE	INTEGER	Identificador interno exclusivo que permite al Centro de desarrollo y de soporte al cliente DB2 localizar el punto, en el código fuente de DB2 que ha generado el mensaje.

Tabla 213. Información que devuelve la vista administrativa PDLOGMSGS_LAST24HOURS y la función de tabla PD_GET_LOG_MSGS (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
MSGNUM	INTEGER	El número de mensaje correspondiente al error o al suceso.
MSGTYPE	CHAR(3)	Indica el tipo de mensaje: ADM (para mensajes escritos en la anotación cronológica de notificaciones de administración) o nulo si no se puede determinar el tipo de mensaje.
MSGSEVERITY	CHAR(1)	Gravedad del mensaje: C (grave), E (error), W (aviso), I (informativo) o nulo (si no se puede determinar la gravedad del mensaje).
MSG	CLOB(16 KB)	Texto del mensaje de la anotación cronológica de notificaciones.

Procedimiento REORGCHK_IX_STATS - Recuperar estadísticas de índice para evaluación de la reorganización

El procedimiento REORGCHK_IX_STATS devuelve un conjunto de resultados que contiene estadísticas de índice que indican si existe o no necesidad de reorganización.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

ámbito
Argumento de entrada de tipo CHAR(1) que especifica el ámbito de las tablas que se deben evaluar, utilizando uno de los valores siguientes:

'T' Tabla

'S' Esquema

criterios
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(259). Si *ámbito* tiene el valor 'T', especifica un nombre de tabla completamente calificado o acepta uno de los valores siguientes: ALL, USER o SYSTEM. Si *ámbito* tiene el valor 'S', especifica un nombre de esquema.

Autorización

- Privilegio SELECT en las tablas de catálogos.
- Privilegio EXECUTE para el procedimiento REORGCHK_IX_STATS.

Ejemplo

```
CALL SYSPROC.REORGCHK_IX_STATS('T','JESCOTT.EMPLOYEE')
```

Nota sobre uso

El procedimiento utiliza el espacio de tablas SYSTOOLSTMPSPACE. Si aún no existe SYSTOOLSTMPSPACE, el procedimiento creará este espacio de tablas.

Información devuelta

Tabla 214. Información devuelta por el procedimiento REORGCHK_IX_STATS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
TABLE_SCHEMA	VARCHAR(128)	Nombre de esquema.
TABLE_NAME	VARCHAR(128)	Nombre de tabla.
INDEX_SCHEMA	VARCHAR(128)	Nombre de esquema de índice.
INDEX_NAME	VARCHAR(128)	Nombre de índice.
INDCARD	BIGINT	Número de entradas en el índice. Éste puede ser diferente de la cardinalidad de tablas de algunos índices. Por ejemplo, la cardinalidad del índice en columnas XML puede ser superior a la cardinalidad de la tabla.
NLEAF	BIGINT	Número total de páginas hojas de índice.
NUM_EMPTY_LEAFS	BIGINT	Número de páginas hojas de índice pseudovacías.
NLEVELS	INTEGER	Número de niveles de índice.
NUMRIDS_DELETED	BIGINT	Número de RID pseudosuprimidos.
FULLKEYCARD	BIGINT	Número de entradas de índice exclusivas que no están marcadas como suprimidas.
LEAF_RECSIZE	BIGINT	Tamaño de la grabación de la entrada de índice en una página hoja. Éste es el tamaño promedio de la entrada de índice que, excluida cualquier actividad general, y que se calcula desde la longitud de columna media de todas las columnas que participan en el índice.
NONLEAF_RECSIZE	BIGINT	Tamaño de la grabación de la entrada de índice en una página no hoja. Éste es el tamaño promedio de la entrada de índice, excluida cualquier actividad general, y que se calcula desde la longitud de columna media de todas las columnas que participan en el índice, excepto cualquier columna INCLUDE.
LEAF_PAGE_OVERHEAD	BIGINT	Espacio reservado en la página hoja de índice para uso interno.

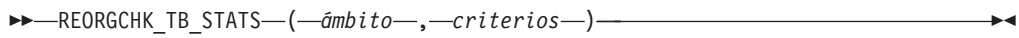
Tabla 214. Información devuelta por el procedimiento REORGCHK_IX_STATS (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
NONLEAF_PAGE_OVERHEAD	BIGINT	Espacio reservado en la página no hoja de índice para uso interno use
F4	INTEGER	Valor de fórmula F4.
F5	INTEGER	Valor de fórmula F5.
F6	INTEGER	Valor de fórmula F6.
F7	INTEGER	Valor de fórmula F7.
F8	INTEGER	Valor de fórmula F8.
REORG	CHAR(5)	Campo con 5 caracteres, cada uno de los cuales se correlaciona con una de las cinco fórmulas: F4, F5, F6, F7 y F8; un guión significa que el valor de la fórmula se encuentra en el rango recomendado; un asterisco significa que el valor de la fórmula está fuera del rango recomendado, e indica que es necesaria la reorganización.

Procedimiento REORGCHK_TB_STATS - Recuperar estadísticas de tabla para evaluación de la reorganización

El procedimiento REORGCHK_TB_STATS devuelve un conjunto de resultados que contiene estadísticas de tabla que indican si existe o no necesidad de reorganización.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

ámbito
Argumento de entrada de tipo CHAR(1) que especifica el ámbito de las tablas que se deben evaluar, utilizando uno de los valores siguientes:

'T' Tabla

'S' Esquema

criterios
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(259). Si *ámbito* tiene el valor 'T', especifica un nombre de tabla completamente calificado o acepta uno de los valores siguientes: ALL, USER o SYSTEM. Si *ámbito* tiene el valor 'S', especifica un nombre de esquema.

Autorización

- Privilegio SELECT en las tablas de catálogos.
- Privilegio EXECUTE para el procedimiento REORGCHK_TB_STATS.

Ejemplo

```
CALL SYSPROC.REORGCHK_TB_STATS('T','JESCOTT.EMPLOYEE')
```

Nota sobre uso

El procedimiento utiliza el espacio de tablas SYSTOOLSTMPSPACE. Si aún no existe SYSTOOLSTMPSPACE, el procedimiento creará este espacio de tablas.

Información devuelta

Tabla 215. Información devuelta por el procedimiento REORGCHK_TB_STATS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
TABLE_SCHEMA	VARCHAR(128)	Nombre de esquema.
TABLE_NAME	VARCHAR(128)	Nombre de tabla.
CARD	BIGINT	Cardinalidad (número de filas en la tabla).
OVERFLOW	BIGINT	Número de filas de desbordamiento.
NPAGES	BIGINT	Número total de páginas en las que existen filas de la tabla; -1 para una vista o alias, o si no se recopilan estadísticas; -2 para una subtabla o tabla de jerarquía.
FPAGES	BIGINT	Número total de páginas; -1 para una vista o alias, o si no se recopilan estadísticas; -2 para una subtabla o tabla de jerarquía.
ACTIVE_BLOCKS	BIGINT	Número total de bloques activos de una tabla de clustering de múltiples dimensiones (MDC). Sólo se puede aplicar este campo a las tablas definidas mediante la cláusula ORGANIZE BY. Indica el número de bloques de la tabla que contiene datos.
TSIZE	BIGINT	Tamaño de la tabla.
F1	INTEGER	Valor de fórmula F1.
F2	INTEGER	Valor de fórmula F2.
F3	INTEGER	Valor de fórmula F3.
REORG	CHAR(3)	Campo con 3 caracteres, cada uno de los cuales se correlaciona con una de las tres fórmulas: F1, F2 y F3; un guión significa que el valor de la fórmula se encuentra en el rango recomendado; un asterisco significa que el valor de la fórmula está fuera del rango recomendado, e indica que es necesaria la reorganización

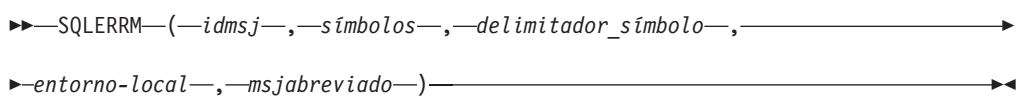
Funciones escalares SQLERRM – Recuperar información de mensajes de error

Hay dos versiones de la función escalar SQLERRM. La primera ofrece flexibilidad completa en la recuperación de mensajes, incluidos símbolos de mensajes y selección de idioma. La segunda toma únicamente un SQLCODE como parámetro de entrada y devuelve el mensaje abreviado en inglés.

SQLERRM, función escalar

La función escalar SQLERRM toma un identificador de mensaje, un entorno local y una entrada de símbolo y devuelve el mensaje abreviado o largo de tipo VARCHAR(32672) en el entorno local especificado. Si el entorno local de entrada no recibe soporte del servidor, el mensaje aparece en inglés.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función escalar

idmsj
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(9) que representa el número de mensaje para el que se debe recuperar información. El número de mensaje es el código de retorno de la aplicación, precedido por 'SQL', 'DBA' o 'CLI'. Por ejemplo, 'SQL551', 'CLI0001'. El número de mensaje también puede ser un SQLSTATE, como por ejemplo '42829'.

símbolos
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(70) que representa la lista de símbolos del mensaje de error. Es posible que algunos mensajes no tengan símbolos. Si este parámetro es nulo, significa que no se produce ninguna sustitución de símbolo en el mensaje devuelto. La sustitución de símbolo sólo se produce cuando se devuelven mensajes abreviados por omisión. Si se selecciona la opción de mensaje largo, no se produce ninguna sustitución de símbolo.

delimitador_símbolo
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(1) que representa el delimitador del símbolo. Este delimitador debe ser exclusivo y no debe estar contenido en ninguno de los símbolos que se pasan a la función escalar. Si no se proporciona ningún delimitador, el delimitador por omisión utilizado es el signo de punto y coma.

entorno-local
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(33) que representa el entorno local que se debe pasar al servidor para que el mensaje de error se recupere en ese idioma. Si no se especifica ningún entorno local, o si el servidor no da soporte al entorno local, el mensaje se devuelve en inglés y se devuelve también un aviso.

msjabreviado
Argumento de entrada de tipo INTEGER que se utiliza para indicar si se debe

recuperar el mensaje largo en lugar del mensaje abreviado por omisión. Para devolver mensajes largos, este valor debe estar establecido en 0 o en CAST(NULL as INTEGER).

Autorización

Privilegio EXECUTE sobre la función escalar SQLERRM

Ejemplos

Ejemplo 1: Recuperar el mensaje abreviado en inglés para SQL0551N con los símbolos "AYYANG", "UPDATE" y "SYSCAT.TABLES".

```
VALUES (SYSPROC.SQLERRM
   ('SQL551', 'AYYANG;UPDATE;SYSCAT.TABLES', ';', 'en_US', 1))
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida.

```
1
------------------------------------------------------------...--
SQL0551N "AYYANG" no tiene el privilegio necesario para realizar la operación
   "UPDATE" en el objeto "SYSCAT.TABLES"
```

Ejemplo 2: Recuperar el mensaje de error en inglés asociado a SQLSTATE 42501.

```
VALUES (SYSPROC.SQLERRM ('42501', '', '', 'en_US', 1))
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida.

```
1
------------------------------------------------------------...--
SQLSTATE 42501: The authorization ID does not have the privilege to
   perform the specified operation on the identified object.
```

Ejemplo 3: Recuperar el mensaje de error largo en inglés correspondiente a SQL1001N.

```
VALUES (SYSPROC.SQLERRM ('SQL1001', '', '', 'en_US', 0))
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida.

```
1
------------------------------------------------------------...--
SQL1001N "<name>" no es un nombre de base de datos válido.

Explanation:

The syntax of the database name specified in the command is not
valid.  The database name must contain 1 to 8 characters and all
the characters must be from the database manager base character
set.

 The command cannot be processed.

User Response:

Resubmit the command with the correct database name.

 sqlcode :  -1001

 sqlstate :  2E000
```

SQLERRM, función escalar

Esta función escalar SQLERRM toma un SQLCODE como la única entrada y devuelve el mensaje abreviado de tipo VARCHAR(32672) correspondiente al SQLCODE especificado en inglés.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Parámetro de la función escalar

sqlcode
Argumento de entrada de tipo INTEGER que representa un SQLCODE.

Autorización

Privilegio EXECUTE sobre la función escalar SQLERRM

Ejemplo

Recuperar el mensaje abreviado correspondiente al SQLCODE SQL0551N.

```
VALUES (SYSPROC.SQLERRM (551))
```

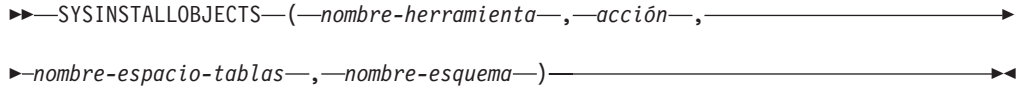
El ejemplo siguiente muestra los datos de salida.

```
1
------------------------------------------------------------...--
SQL0551N  "" no tiene el privilegio necesario para realizar
una operación "" en el objeto "".
```

SYSINSTALLOBJECTS

El procedimiento SYSINSTALLOBJECTS crea o descarta los objetos de base de datos requeridos para una herramienta específica.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros del procedimiento

nombre-herramienta
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el nombre de la herramienta que se debe cargar, utilizando uno de los valores siguientes:

- 'AM' para crear objetos de supervisor de actividad
- 'DB2AC' para el cálculo autónomo (supervisor de salud)
- 'STMG_DBSIZE_INFO' para la gestión del almacenamiento
- 'OPT_PROFILES' para crear la tabla de perfil de optimización

- 'POLICY' para la política (tablas y activadores)
- 'EXPLAIN' para crear tablas de explicación

acción
Argumento de entrada de tipo CHAR(1) que especifica la acción que se debe emprender. Los valores válidos son:

'C' Crear objetos.

'D' Descartar objetos.

'V' Verificar objetos.

nombre-espacio-tablas
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica el nombre del espacio de tablas en el que se van a crear los objetos. Si no se ha especificado un valor o si éste es una serie vacía o en blanco, se utilizará el espacio por omisión del usuario si el nombre de la herramienta es AM. En caso contrario, se utilizará el espacio de la tabla SYSTOOLSPACE. Si no existe SYSTOOLSPACE, se creará.

nombre-esquema
Excepto para la opción de nombre-herramienta 'EXPLAIN', SYSTOOLS siempre se utiliza como esquema sin tener en cuenta el nombre-esquema que se pasa como parámetro de entrada.

Para la opción de nombre-herramienta 'EXPLAIN', puede pasarse un nombre-esquema de entrada y pueden crearse las tablas bajo el nombre-esquema especificado. Si no se pasa ningún nombre-esquema como parámetro de entrada, se utiliza el esquema SYSTOOLS.

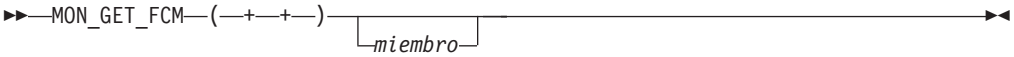
Ejemplo

```
CALL SYSPROC.SYSINSTALLOBJECTS('AM', 'C', CAST (NULL AS VARCHAR(128)),
   CAST (NULL AS VARCHAR(128)))
```

MON_GET_FCM - Obtener métricas de FCM

La función de tabla MON_GET_FCM devuelve métricas para FCM (gestor de comunicaciones rápidas).

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetro de la función de tabla

miembro
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de miembro de base de datos. Especifique -1 para el miembro de base de datos actual o -2 para la información de todos los miembros de base de datos activos. Un miembro de base de datos activo es donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Autorización

Privilegio EXECUTE para la función de tabla MON_GET_FCM.

Información devuelta

Tabla 216. Información devuelta para MON_GET_FCM

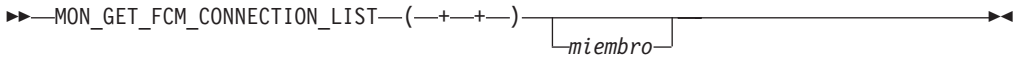
Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
HOSTNAME	VARCHAR(128)	hostname - Nombre del sistema principal
MEMBER	SMALLINT	member - Miembro de base de datos
BUFF_MAX	BIGINT	buff_max - Número máximo posible de almacenamientos intermedios FCM
BUFF_TOTAL	BIGINT	buff_total - Número de almacenamientos intermedios FCM asignados actualmente
BUFF_FREE	BIGINT	buff_free - Almacenamientos intermedios FCM libres actualmente
BUFF_FREE_BOTTOM	BIGINT	buff_free_bottom - Número mínimo de almacenamientos intermedios FCM libres
BUFF_AUTO_TUNING	SMALLINT	buff_auto_tuning - Indicador de ajuste automático de almacenamiento intermedio FCM
CH_MAX	BIGINT	ch_max - Número máximo posible de canales FCM
CH_TOTAL	BIGINT	ch_total - Número de canales FCM asignados actualmente
CH_FREE	BIGINT	ch_free - Canales libres actualmente
CH_FREE_BOTTOM	BIGINT	ch_free_bottom - Número mínimo de canales libres
CH_AUTO_TUNING	SMALLINT	ch_auto_tuning - Indicador de ajuste automático de canal FCM
ADDITIONAL_DETAILS	BLOB(100K)	Reservado para su utilización en el futuro.

Nota: Las métricas proporcionadas por esta función de tabla se aplican a todos los miembros de una máquina de sistema principal dada. Todos los miembros de una máquina de sistema principal dada comparten el mismo conjunto de almacenamientos intermedios y canales. Esto significa que las métricas será las mismas para cada miembro en una máquina de sistema principal dada.

MON_GET_FCM_CONNECTION_LIST - Obtener detalles para todas las conexiones FCM

La función de tabla MON_GET_FCM_CONNECTION_LIST devuelve las métricas del supervisor para todas las conexiones FCM (gestor de comunicaciones rápidas) en el miembro o miembros especificados.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetro de la función de tabla

miembro
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de miembro de base de datos. Especifique -1 para el miembro de base de datos actual o -2 para la información de todos los miembros de base de datos

activos. Un miembro de base de datos activo es donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Autorización

Privilegio EXECUTE sobre la función de tabla MON_GET_FCM_CONNECTION_LIST.

Información devuelta

Tabla 217. Información devuelta para MON_GET_FCM_CONNECTION_LIST

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
MEMBER	SMALLINT	member - Miembro de base de datos
REMOTE_MEMBER	SMALLINT	remote_member - Miembro remoto
CONNECTION_STATUS	VARCHAR(16)	connection_status - Estado de conexión
TOTAL_BUFFERS_SENT	BIGINT	total_buffers_sent - Total de almacenamientos intermedios FCM enviados
TOTAL_BUFFERS_RCVD	BIGINT	total_buffers_rcvd - Total de almacenamientos intermedios FCM recibidos
FCM_CONGESTION_TIME	BIGINT	Reservado para su utilización en el futuro.
FCM_CONGESTED_SENDS	BIGINT	Reservado para su utilización en el futuro.
FCM_NUM_CONGESTION_ TIMEOUTS	BIGINT	Reservado para su utilización en el futuro.
FCM_SEND_VOLUME	BIGINT	Reservado para su utilización en el futuro.
FCM_RECV_VOLUME	BIGINT	Reservado para su utilización en el futuro.
FCM_MESSAGE_SEND_ VOLUME	BIGINT	Reservado para su utilización en el futuro.
FCM_MESSAGE_RECV_ VOLUME	BIGINT	Reservado para su utilización en el futuro.
FCM_TQ_SEND_VOLUME	BIGINT	Reservado para su utilización en el futuro.
FCM_TQ_RECV_VOLUME	BIGINT	Reservado para su utilización en el futuro.
FCM_NUM_CONN_LOST	BIGINT	Reservado para su utilización en el futuro.
FCM_NUM_CONN_TIMEOUTS	BIGINT	Reservado para su utilización en el futuro.
ADDITIONAL_DETAILS	BLOB(100K)	Reservado para su utilización en el futuro.

Capítulo 4. Rutinas administrativas de SQL obsoletas y sus vistas o rutinas de sustitución

Con el fin de ofrecer un mayor soporte en DB2 Versión 9.5 para las rutinas administrativas existentes, algunas de las rutinas de DB2 Versión 9.1 se han sustituido por otras rutinas o vistas nuevas y más completas.

Las aplicaciones que utilizan las funciones de tabla DB2 Versión 9.1 se deben modificar para que utilicen las funciones o vistas administrativas nuevas. Las funciones nuevas de la tabla tienen los mismos nombres base que las funciones originales pero tienen el sufijo '_Vxx' para indicar la versión del producto en que se añadieron (por ejemplo, _V95). En la mayoría de los casos, las vistas administrativas y las funciones de la tabla nueva devuelven información adicional. Las vistas administrativas siempre se basarán en la versión más actual de las funciones de tablas, y por consiguiente permitirán una mayor portabilidad de aplicaciones. Puesto que las columnas pueden variar de una versión a la siguiente (algunas se añaden y otras se borran), se recomienda que se seleccionen columnas específicas desde las vistas administrativas, o que se describa el conjunto de resultados si una aplicación utiliza una sentencia SELECT *.

Tabla 218. Rutinas administrativas de SQL obsoletas y sus vistas o rutinas de sustitución para DB2 Versión 9.5

Función obsoleta en DB2 Versión 9.1	**Función o vista nueva en DB2 Versión 9.5**
"Tabla de función ADMIN_GET_TAB_INFO - Recuperar información de tamaño y estado para las tablas" en la página 799	"Vista administrativa ADMINTABINFO y función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO_V95 – Recuperar información de tamaño y estado para las tablas" en la página 227
"Función de tabla SNAP_GET_APPL – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógico appl" en la página 811	"Vista administrativa SNAPAPPL y función de tabla SNAP_GET_APPL_V95 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos appl" en la página 380
"Función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO – Recuperación de información de instantáneas del grupo de datos lógico appl_info" en la página 819	"Vista administrativa SNAPAPPL_INFO y función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos appl_info" en la página 373
"Función de tabla SNAP_GET_BP – Recuperación de la información de instantáneas del grupo de datos lógico bufferpool" en la página 826	"Vista administrativa SNAPBP y función de tabla SNAP_GET_BP_V95 – Recuperar información de instantáneas del grupo lógico bufferpool" en la página 389
"Función de tabla SNAP_GET_DB_V91 - Recuperar información de instantánea desde el grupo lógico dbase" en la página 844	"Vista administrativa SNAPDB y función de tabla SNAP_GET_DB_V95 – Recuperar información de instantánea desde el grupo lógico dbase" en la página 402

© Copyright IBM Corp. 2006, 2010

Tabla 218. Rutinas administrativas de SQL obsoletas y sus vistas o rutinas de sustitución para DB2 Versión 9.5 (continuación)

Función obsoleta en DB2 Versión 9.1	**Función o vista nueva en DB2 Versión 9.5**
"Función de tabla SNAP_GET_DBM – Recuperación de la información de instantáneas del grupo de datos lógicos dbm" en la página 841	"Vista administrativa SNAPDBM y función de tabla SNAP_GET_DBM_V95 – Recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos dbm" en la página 419
"Función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V91 - Recuperar información de la instantánea del grupo de datos lógicos dynsql" en la página 856	"Vista administrativa SNAPDYN_SQL y función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V95 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos dynsql" en la página 430

En el release anterior, DB2 Versión 9.1, también había funciones nuevas que sustituían a las funciones de la DB2 UDB para Linux, UNIX y Windows Versión 8.

Tabla 219. Rutinas administrativas de SQL obsoletas y sus vistas o rutinas de sustitución para DB2 Versión 9.1

Función obsoleta en DB2 UDB para Linux, UNIX y Windows Versión 8	**Función o vista nueva en DB2 Versión 9.1**
"RGET_DB_CONFIG" en la página 809	"Vista administrativa DBCFG - Recuperar información sobre los parámetros de configuración de la base de datos" en la página 257
"GET_DBM_CONFIG" en la página 810	"Vista administrativa DBMCFG - Recuperar información sobre los parámetros de configuración del gestor de bases de datos" en la página 259
"SNAP_GET_CONTAINER" en la página 831	"Vista administrativa SNAPCONTAINER y función de tabla SNAP_GET_CONTAINER_V91 – Recuperar información acerca de la instantánea de grupo de datos lógicos tablespace_container" en la página 398
"SNAP_GET_DB" en la página 832	"Función de tabla SNAP_GET_DB_V91 - Recuperar información de instantánea desde el grupo lógico dbase" en la página 844
SNAP_GET_DETAILLOG (1)	"Vista administrativa SNAPDETAILLOG y función de tabla SNAP_GET_DETAILLOG_V91 – Recuperar información de instantánea desde el grupo de datos lógicos detail_log" en la página 427
"SNAP_GET_DYN_SQL" en la página 860	"Función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V91 - Recuperar información de la instantánea del grupo de datos lógicos dynsql" en la página 856
"SNAP_GET_STO_PATHS" en la página 862	"Vista administrativa SNAPSTORAGE_PATHS y función de tabla SNAP_GET_STORAGE_PATHS – Recuperar información de vía de acceso del almacenamiento automático" en la página 462
"SNAP_GET_TAB" en la página 863	"Vista administrativa SNAPTAB y función de tabla SNAP_GET_TAB_V91 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos table" en la página 472

Tabla 219. Rutinas administrativas de SQL obsoletas y sus vistas o rutinas de sustitución para DB2 Versión 9.1 (continuación)

Función obsoleta en DB2 UDB para Linux, UNIX y Windows Versión 8	**Función o vista nueva en DB2 Versión 9.1**
"SNAP_GET_TBSP" en la página 864	"Vista administrativa SNAPTBSP y función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos de espacio de tablas" en la página 479
"SNAP_GET_TBSP_PART" en la página 868	"Vista administrativa SNAPTBSP_PART y función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos tablespace_nodeinfo" en la página 485
"SNAPSHOT_AGENT" en la página 870	"Vista administrativa SNAPAGENT y función de tabla SNAP_GET_AGENT – Recuperar información de instantáneas de la aplicación del grupo de datos lógicos agent" en la página 366
"SNAPSHOT_APPL" en la página 871	"Función de tabla SNAP_GET_APPL – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógico appl" en la página 811
"SNAPSHOT_APPL_INFO" en la página 877	"Función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO – Recuperación de información de instantáneas del grupo de datos lógico appl_info" en la página 819
"SNAPSHOT_BP" en la página 879	"Función de tabla SNAP_GET_BP – Recuperación de la información de instantáneas del grupo de datos lógico bufferpool" en la página 826
"SNAPSHOT_CONTAINER" en la página 882	"Vista administrativa SNAPCONTAINER y función de tabla SNAP_GET_CONTAINER_V91 – Recuperar información acerca de la instantánea de grupo de datos lógicos tablespace_container" en la página 398
"SNAPSHOT_DATABASE" en la página 883	"Función de tabla SNAP_GET_DB_V91 - Recuperar información de instantánea desde el grupo lógico dbase" en la página 844
"SNAPSHOT_DBM" en la página 890	"Función de tabla SNAP_GET_DBM – Recuperación de la información de instantáneas del grupo de datos lógicos dbm" en la página 841
"SNAPSHOT_DYN_SQL" en la página 892	"Función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V91 - Recuperar información de la instantánea del grupo de datos lógicos dynsql" en la página 856
"SNAPSHOT_FCM" en la página 894	"Vista administrativa SNAPFCM y función de tabla SNAP_GET_FCM – Recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos fcm" en la página 435
"SNAPSHOT_FCMNODE" en la página 895	"Vista administrativa SNAPFCM_PART y función de tabla SNAP_GET_FCM_PART – Recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos fcm_node" en la página 437
"SNAPSHOT_FILEW" en la página 896	"Procedimiento SNAP_WRITE_FILE" en la página 504
"SNAPSHOT_LOCK" en la página 897	"Vista administrativa SNAPLOCK y función de tabla SNAP_GET_LOCK – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos lock" en la página 444

Tabla 219. Rutinas administrativas de SQL obsoletas y sus vistas o rutinas de sustitución para DB2 Versión 9.1 (continuación)

Función obsoleta en DB2 UDB para Linux, UNIX y Windows Versión 8	**Función o vista nueva en DB2 Versión 9.1**
"SNAPSHOT_LOCKWAIT" en la página 898	"Vista administrativa SNAPLOCKWAIT y función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos lockwait" en la página 449
"SNAPSHOT_QUIESCERS" en la página 899	"Vista administrativa SNAPTBSP_QUIESCER y función de tabla SNAP_GET_TBSP_QUIESCER – Recuperar información acerca de la instantánea de espacio de tablas de inmovilizador" en la página 490
"SNAPSHOT_RANGES" en la página 901	"Vista administrativa SNAPTBSP_RANGE y función de tabla SNAP_GET_TBSP_RANGE – Recuperar información acerca de la instantánea de rango" en la página 494
"SNAPSHOT_STATEMENT" en la página 902	"Vista administrativa SNAPSTMT y función de tabla SNAP_GET_STMT – Recuperar información de instantáneas de sentencias" en la página 455
"SNAPSHOT_SUBSECT" en la página 904	"Vista administrativa SNAPSUBSECTION y función de tabla SNAP_GET_SUBSECTION – Recuperar información de instantáneas del grupo de supervisor lógico de la subsección" en la página 465
"SNAPSHOT_SWITCHES" en la página 906	"Vista administrativa SNAPSWITCHES y función de tabla SNAP_GET_SWITCHES – Recuperar información acerca del estado del conmutador de instantánea de base de datos" en la página 468
"SNAPSHOT_TABLE" en la página 908	"Vista administrativa SNAPTAB y función de tabla SNAP_GET_TAB_V91 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos table" en la página 472
"SNAPSHOT_TBREORG" en la página 909	"Vista administrativa SNAPTAB_REORG y función de tabla SNAP_GET_TAB_REORG - Recuperar información sobre instantáneas de reorganización de tabla" en la página 475
"SNAPSHOT_TBS" en la página 910	"Vista administrativa SNAPTBSP y función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos de espacio de tablas" en la página 479
"SNAPSHOT_TBS_CFG" en la página 913	"Vista administrativa SNAPTBSP_PART y función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos tablespace_nodeinfo" en la página 485
SNAPSHOT_UTIL (1)	"Vista administrativa SNAPUTIL y función de tabla SNAP_GET_UTIL – Recuperar información acerca de la instantánea de grupo de datos lógicos utility_info" en la página 498
SNAPSHOT_UTIL_PROG (1)	"Vista administrativa SNAPUTIL_PROGRESS y función de tabla SNAP_GET_UTIL_PROGRESS – Recuperar información acerca de la instantánea de grupo de datos lógicos de progreso" en la página 501

Tabla 219. Rutinas administrativas de SQL obsoletas y sus vistas o rutinas de sustitución para DB2 Versión 9.1 (continuación)

Función obsoleta en DB2 UDB para Linux, UNIX y Windows Versión 8	**Función o vista nueva en DB2 Versión 9.1**
"SQLCACHE_SNAPSHOT" en la página 915	"Función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V91 - Recuperar información de la instantánea del grupo de datos lógicos dynsql" en la página 856. La información que devuelve la función de tabla SQLCACHE_SNAPSHOT se incluye ahora en esta función de tabla y vista nuevas.
SYSFUN.GROUPS (1)	Este procedimiento ha quedado obsoleto.
SYSFUN.GROUPS_FOR_USER (1)	"Función de tabla AUTH_LIST_GROUPS_FOR_AUTHID – Recuperar lista de pertenencia al grupo para un ID de autorización determinado" en la página 336
SYSFUN.USER_GROUPS (1)	Este procedimiento ha quedado obsoleto.
SYSFUN.USERS (1)	Este procedimiento ha quedado obsoleto.
"RSYSINSTALLROUTINES" en la página 917	Este procedimiento ha quedado obsoleto.

Nota: (1) Estas funciones estaban presentes en DB2 UDB para Linux, UNIX y Windows Versión 8, pero se omitieron en la documentación.

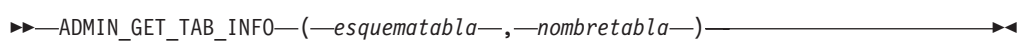
Tabla de función ADMIN_GET_TAB_INFO - Recuperar información de tamaño y estado para las tablas

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Vista administrativa ADMINTABINFO y función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO_V95 – Recuperar información de tamaño y estado para las tablas" en la página 227.

La función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO proporcionan métodos para recuperar la información de tamaño y estado de tabla que actualmente no está disponible en las vistas de catálogo.

En la tabla Metadatos de la función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO encontrará una lista completa de la información que puede devolverse.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

esquematabla
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de esquema.

nombretabla
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de tabla, un nombre de tabla de consultas materializadas o un nombre de tabla de jerarquía.

Autorización

Privilegio EXECUTE para la función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO.

Ejemplo

Ejemplo 1: Recuperar información de tamaño y estado para la tabla DBUSER1.EMPLOYEE.

```
SELECT * FROM TABLE (SYSPROC.ADMIN_GET_TAB_INFO('DBUSER1', 'EMPLOYEE'))
   AS T
```

Ejemplo 2: Imaginemos que existe una tabla no particionada (DBUSER1.EMPLOYEE) cuyos objetos asociados (por ejemplo, los índices y los LOB) se almacenan en un único espacio de tablas. Calcule cuánto espacio físico del espacio de tablas utiliza la tabla:

```
SELECT (data_object_p_size + index_object_p_size + long_object_p_size +
   lob_object_p_size + xml_object_p_size) as total_p_size
   FROM TABLE( SYSPROC.ADMIN_GET_TAB_INFO( 'DBUSER1', 'EMPLOYEE' )) AS T
```

Calcular cuánto espacio se necesitaría si la tabla se moviera a otro espacio de tablas, donde el nuevo espacio de tablas tendría el mismo tamaño de página y tamaño de extensión que el espacio de tablas original:

```
SELECT (data_object_l_size + index_object_l_size + long_object_l_size +
   lob_object_l_size + xml_object_l_size) as total_l_size
   FROM TABLE( SYSPROC.ADMIN_GET_TAB_INFO( 'DBUSER1', 'EMPLOYEE' )) AS T
```

Notas sobre uso

- Si se especifican *esquematabla* y *nombretabla*, sólo se devuelve información para esa tabla específica.
- Si se especifica el *esquematabla* pero *nombretabla* está vacío (') o es NULL, se devolverá información para todas las tablas del esquema determinado.
- Si *esquematabla* está vacío (') o es NULL y se especifica *nombretabla*, se devolverá un error. Para recuperar información para una tabla determinada, tanto el esquema como el nombre de la tabla deberán identificar a la tabla.
- Si *esquematabla* y *nombretabla* están vacíos (') o son NULL, se devolverá información para todas las tablas.
- Si no existe *esquematabla* o *nombretabla*, o si *nombretabla* no corresponde a un nombre de tabla (tipo T), un nombre de tabla de consultas materializadas (tipo S) o un nombre de tabla de jerarquía (tipo H), se devuelve un conjunto de resultados vacío.
- Cuando la función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO recupere datos para una tabla determinada, necesitará un bloqueo compartido en la fila correspondiente de SYSTABLES para garantizar la coherencia de los datos que se devuelven (por ejemplo, para garantizar que la tabla no se descarte mientras se recupera información para ésta). El bloqueo sólo se mantendrá mientras tiene lugar la recuperación de la información de tamaño y de estado para la tabla, no mientras está activa la llamada de función de tabla.
- El tamaño físico que se informa para las tablas de los espacios de tablas SMS es igual al tamaño lógico.

- Cuando exista una reorganización in situ activa en una tabla, no se calculará el tamaño físico del objeto de datos (DATA_OBJECT_P_SIZE). Sólo se devolverá el tamaño lógico. Para determinar si una reorganización in situ está activa en la tabla, consulte la columna de salida INPLACE_REORG_STATUS.
- El tamaño lógico que se informa para los objetos LOB creados antes de la Versión 8 de DB2 UDB puede que sea superior al tamaño físico si los objetos todavía no se han reorganizado.

Metadatos de la función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO

Tabla 220. Metadatos de la función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
TABSCHEMA	VARCHAR(128)	Nombre de esquema.
TABNAME	VARCHAR(128)	Nombre de tabla.
TABTYPE	CHAR(1)	Tipo de tabla: • 'H' = tabla de jerarquía • 'S' = tabla de consultas materializadas • 'T' = tabla
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Número de partición de base de datos.
DATA_PARTITION_ID	INTEGER	Número de partición de datos.
AVAILABLE	CHAR(1)	Estado de la tabla: • 'N' = la tabla no está disponible. Si la tabla no está disponible, todas las demás columnas de salida relacionadas con el tamaño y el estado serán NULL. • 'Y' = la tabla está disponible. **Nota:** La realización de una recuperación en avance en una carga no recuperable establecerá una tabla en estado de no disponibilidad.

Tabla 220. Metadatos de la función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
DATA_OBJECT_L_SIZE	BIGINT	Tamaño lógico del objeto de datos. Cantidad de espacio de disco que se ha asignado lógicamente para la tabla y que se informa en kilobytes. El tamaño lógico es la cantidad de espacio que la tabla reconoce. Puede que sea inferior a la cantidad de espacio que se ha asignado físicamente para la tabla (por ejemplo, en el caso de un truncamiento de tabla lógica). Para las tablas de clúster multidimensional (MDC), este tamaño incluye el tamaño lógico del objeto de correlación de bloques. El tamaño devuelto tiene en cuenta las extensiones completas que se han asignado lógicamente para la tabla y, para los objetos que se han creado en espacios de tablas DMS, incluye una estimación de las extensiones EMP (Extent Map Page). Este tamaño representa el tamaño lógico sólo de la tabla base. En otras columnas se informa del espacio que utilizan los datos LOB, los datos largos, los índices y los objetos XML.
DATA_OBJECT_P_SIZE	BIGINT	Tamaño físico del objeto de datos. Cantidad de espacio de disco que se ha asignado físicamente para la tabla y que se informa en kilobytes. Para las tablas MDC, este tamaño incluye el tamaño del objeto de correlación de bloques. El tamaño devuelto tiene en cuenta las extensiones completas que se han asignado para la tabla e incluye las extensiones EMP para los objetos que se han creado en los espacios de tablas DMS. Este tamaño representa el tamaño físico sólo de la tabla base. En otras columnas se informa del espacio que utilizan los datos LOB, los datos largos, los índices y los objetos XML.

Tabla 220. Metadatos de la función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
INDEX_OBJECT_L_SIZE	BIGINT	Tamaño lógico del objeto de índice. Cantidad de espacio de disco que se ha asignado lógicamente para los índices definidos en la tabla y que se informa en kilobytes. El tamaño lógico es la cantidad de espacio que la tabla reconoce. Puede que sea inferior a la cantidad de espacio que se ha asignado físicamente para contener los datos de índice para la tabla (por ejemplo, en el caso de un truncamiento de tabla lógica). El tamaño devuelto tiene en cuenta las extensiones completas que se han asignado lógicamente para los índices y, para los índices que se han creado en espacios de tablas DMS, incluye una estimación de las extensiones EMP. Este valor sólo se informa para las tablas no particionadas. Para las tablas particionadas, este valor será 0.
INDEX_OBJECT_P_SIZE	BIGINT	Tamaño físico del objeto de índice. Cantidad de espacio de disco que se ha asignado físicamente para los índices definidos en la tabla y que se informa en kilobytes. El tamaño devuelto tiene en cuenta las extensiones completas que se han asignado para los índices e incluye las extensiones EMP para los índices que se han creado en los espacios de tablas DMS. Este valor sólo se informa para las tablas no particionadas. Para las tablas particionadas, este valor será 0.

Tabla 220. Metadatos de la función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
LONG_OBJECT_L_SIZE	BIGINT	Tamaño lógico del objeto largo. Cantidad de espacio de disco que se ha asignado lógicamente para los datos de campo largo en una tabla y que se informa en kilobytes. El tamaño lógico es la cantidad de espacio que la tabla reconoce. Puede que sea inferior a la cantidad de espacio que se ha asignado físicamente para contener los datos de campo largo para la tabla (por ejemplo, en el caso de un truncamiento de tabla lógica). El tamaño devuelto tiene en cuenta las extensiones completas que se han asignado lógicamente para los datos de campo largo y, para los datos de campo largo que se han creado en espacios de tablas DMS, incluye una estimación de las extensiones EMP.
LONG_OBJECT_P_SIZE	BIGINT	Tamaño físico del objeto largo. Cantidad de espacio de disco que se ha asignado físicamente para los datos de campo largo en una tabla y que se informa en kilobytes. El tamaño devuelto tiene en cuenta las extensiones completas que se han asignado para los datos de campo largo e incluye las extensiones EMP para los datos de campo largo que se han creado en los espacios de tablas DMS.

Tabla 220. Metadatos de la función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
LOB_OBJECT_L_SIZE	BIGINT	Tamaño lógico del objeto LOB. Cantidad de espacio de disco que se ha asignado lógicamente para los datos LOB en una tabla y que se informa en kilobytes. El tamaño lógico es la cantidad de espacio que la tabla reconoce. Puede que sea inferior a la cantidad de espacio que se ha asignado físicamente para contener los datos LOB para la tabla (por ejemplo, en el caso de un truncamiento de tabla lógica). El tamaño incluye el espacio que se ha asignado lógicamente para el objeto de asignación de LOB. El tamaño devuelto tiene en cuenta las extensiones completas que se han asignado lógicamente para los datos LOB y, para los datos LOB que se han creado en espacios de tablas DMS, incluye una estimación de las extensiones EMP.
LOB_OBJECT_P_SIZE	BIGINT	Tamaño físico del objeto LOB. Cantidad de espacio de disco que se ha asignado físicamente para los datos LOB en una tabla y que se informa en kilobytes. El tamaño incluye el espacio que se ha asignado para el objeto de asignación de LOB. El tamaño devuelto tiene en cuenta las extensiones completas que se han asignado para los datos LOB e incluye las extensiones EMP para los datos LOB que se han creado en los espacios de tablas DMS.

Tabla 220. Metadatos de la función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
XML_OBJECT_L_SIZE	BIGINT	Tamaño lógico del objeto XML. Cantidad de espacio de disco que se ha asignado lógicamente para los datos XML en una tabla y que se informa en kilobytes. El tamaño lógico es la cantidad de espacio que la tabla reconoce. Puede que sea inferior a la cantidad de espacio que se ha asignado físicamente para contener los datos XML para la tabla (por ejemplo, en el caso de un truncamiento de tabla lógica). El tamaño devuelto tiene en cuenta las extensiones completas que se han asignado lógicamente para los datos XML y, para los datos XML que se han creado en espacios de tablas DMS, incluye una estimación de las extensiones EMP.
XML_OBJECT_P_SIZE	BIGINT	El tamaño físico del objeto XML. Cantidad de espacio de disco que se ha asignado físicamente para los datos XML en una tabla y que se informa en kilobytes. El tamaño devuelto tiene en cuenta las extensiones completas que se han asignado para los datos XML e incluye las extensiones EMP para los datos XML que se han creado en los espacios de tablas DMS.
INDEX_TYPE	SMALLINT	Indica el tipo de índices que actualmente está utilizándose para la tabla. Devuelve: • 1 si están utilizándose índices de tipo 1. • 2 si están utilizándose índices de tipo 2.
REORG_PENDING	CHAR(1)	El valor 'Y' indica que se ha aplicado una modificación de reorganización recomendada a la tabla y que se necesita una reorganización clásica (fuera de línea). De lo contrario, se devuelve 'N'.

Tabla 220. Metadatos de la función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
INPLACE_REORG_STATUS	VARCHAR(10)	Estado actual de una reorganización de tabla in situ en la tabla. El valor de estado puede ser uno de los siguientes: • ABORTED (en estado PAUSED, pero incapaz de RESUME; se necesita STOP) • EXECUTING • NULL (si no se ha realizado ninguna reorganización in situ en la tabla) • PAUSED
LOAD_STATUS	VARCHAR(12)	Estado actual de una operación de carga para la tabla. El valor de estado puede ser uno de los siguientes: • IN_PROGRESS • NULL (si no existe ninguna carga en progreso para la tabla y si la tabla no está en estado de carga pendiente) • PENDING
READ_ACCESS_ONLY	CHAR(1)	'Y' si la tabla se encuentra en estado de Acceso de sólo lectura; de lo contrario, 'N'. El valor 'N' no significa que la tabla ofrezca acceso completo. Si existe una carga en proceso o pendiente, el valor 'Y' significa que los datos de tabla están disponibles para el acceso de lectura y el valor 'N' significa que no puede accederse a la tabla. De forma similar, si el estado de la tabla corresponde a un establecimiento de integridad pendiente (vea la columna SYSCAT.TABLES STATUS), el valor 'N' significa que no puede accederse a la tabla.
NO_LOAD_RESTART	CHAR(1)	El valor 'Y' indica que la tabla se encuentra en un estado de carga parcial y que no será posible realizar un reinicio de carga. De lo contrario, se devuelve el valor 'N'.

Tabla 220. Metadatos de la función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO (continuación)

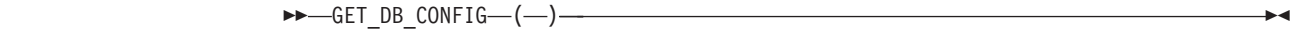
Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
NUM_REORG_REC_ALTERS	SMALLINT	Número de operaciones de modificación de reorganización recomendada (por ejemplo, operaciones de modificación después de las cuales se necesita una reorganización) que se han realizado para esta tabla desde la última reorganización.
INDEXES_REQUIRE_ REBUILD	CHAR(1)	'Y' si debe volver a crearse cualquiera de los índices definidos en la tabla; de lo contrario, 'N'. Si no se ha definido ningún índice en la tabla, también se devolverá 'N', pues no existirá ningún índice que deba volver a crearse.
LARGE_RIDS	CHAR(1)	Indica si la tabla utiliza o no los ID de fila grandes (RID) (número de página de 4 bytes, número de ranura de 2 bytes). El valor 'Y' indica que la tabla utiliza RID grandes y el valor 'N' indica que no utiliza RID grandes. Se devolverá el valor 'P' (pendiente) si la tabla da soporte a los RID grandes (es decir, la tabla se encuentra en un espacio de tablas grande) pero, como mínimo, uno de los índices para la tabla no se ha reorganizado o no ha vuelto ha crearse todavía, por lo que la tabla todavía utiliza RID de 4 bytes (lo que significa que debe realizase una acción para convertir la tabla o los índices).

Tabla 220. Metadatos de la función de tabla ADMIN_GET_TAB_INFO (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
LARGE_SLOTS	CHAR(1)	Indica si la tabla utiliza o no ranuras grandes (lo que admite más de 255 filas por página). El valor 'Y' indica que la tabla utiliza ranuras grandes y el valor 'N' indica que no utiliza ranuras grandes. Se devolverá el valor 'P' (pendiente) si la tabla da soporte a las ranuras grandes (es decir, la tabla se encuentra en un espacio de tablas grande), pero todavía no se ha realizado en la tabla ninguna operación de truncamiento de tabla u operación de reorganización de tabla fuera de línea, por lo que todavía utiliza un máximo de 255 filas por página.
DICTIONARY_SIZE	BIGINT	Tamaño del diccionario, en bytes, utilizado para la compresión de filas, si existe un diccionario de compresión de filas para la tabla.

RGET_DB_CONFIG

Nota: Este procedimiento ha quedado obsoleto y se ha sustituido por la "Vista administrativa DBCFG - Recuperar información sobre los parámetros de configuración de la base de datos" en la página 257.



El esquema es SYSPROC.

El procedimiento GET_DB_CONFIG devuelve información de configuración de base de datos. El procedimiento no utiliza ningún argumento de entrada.

El procedimiento devuelve un conjunto de resultados individual con dos filas que contienen una columna para cada parámetro. La primera columna se denomina DBCONFIG_TYPE, tal como se muestra a continuación.

Tabla 221. Información devuelta por el procedimiento GET_DB_CONFIG

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
DBCONFIG_TYPE	INTEGER	La fila con el valor 0 en esta columna contiene los valores de los parámetros de configuración de base de datos almacenados en disco. La fila con el valor 1 en esta columna contiene los valores actuales de los parámetros de configuración de base de datos almacenados en la memoria.

Este procedimiento necesita un espacio de tablas temporal de usuario que se utiliza para crear una tabla temporal global llamada DB_CONFIG donde se almacena el conjunto de resultados.

Ejemplo

Mediante el procesador de línea de mandatos (CLP), cambie el valor de los parámetros de configuración de base de datos *logretain* y *userexit*. Recupere el valor original (en disco) y el valor actualizado (en la memoria) invocando el procedimiento GET_DB_CONFIG y luego ejecutando una consulta para la tabla temporal global resultante (DB_CONFIG).

```
CONNECT TO SAMPLE

CREATE BUFFERPOOL MY8KPOOL SIZE 250 PAGESIZE 8K

CREATE USER TEMPORARY TABLESPACE MYTSP2 PAGESIZE
   8K MANAGED BY SYSTEM USING ( 'TSC2' ) BUFFERPOOL MY8KPOOL

UPDATE DB CFG USING LOGRETAIN RECOVERY USEREXIT ON

CALL SYSPROC.GET_DB_CONFIG()

SELECT DBCONFIG_TYPE, LOGRETAIN, USEREXIT
   FROM SESSION.DB_CONFIG

CONNECT RESET
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DBCONFIG_TYPE LOGRETAIN   USEREXIT
------------- ----------- -----------
            0           1           1
            1           0           0

  2 record(s) selected.
```

GET_DBM_CONFIG

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Vista administrativa DBMCFG - Recuperar información sobre los parámetros de configuración del gestor de bases de datos" en la página 259.

El esquema es SYSFUN.

La función de tabla GET_DBM_CONFIG devuelve información de configuración del gestor de bases de datos. La función no toma ningún argumento.

La función devuelve una tabla con dos filas que contienen una columna para cada parámetro. La primera columna se denomina DBMCONFIG_TYPE, tal como se muestra a continuación.

Tabla 222. Información devuelta por la función de tabla GET_DBM_CONFIG

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción
DBMCONFIG_TYPE	INTEGER	La fila con el valor 0 en esta columna contiene los valores de los parámetros de configuración del gestor de bases de datos almacenados en disco. La fila con el valor 1 en esta columna contiene los valores actuales de los parámetros de configuración del gestor de bases de datos almacenados en la memoria.

Ejemplo

Utilizando el procesador de línea de mandatos (CLP), cambie el valor de los parámetros *numdb* y *diaglevel* del gestor de bases de datos y luego recupere el valor original (contenido en disco) y el valor actualizado (contenido en la memoria).

```
UPDATE DBM CFG USING NUMDB 32 DIAGLEVEL 4

CONNECT TO SAMPLE

SELECT DBMCONFIG_TYPE, NUMDB, DIAGLEVEL
  FROM TABLE(SYSFUN.GET_DBM_CONFIG()) AS DBMCFG

CONNECT RESET
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DBMCONFIG_TYPE NUMDB       DIAGLEVEL
-------------- ----------- -----------
             0          32           4
             1           8           3

  2 record(s) selected.
```

Función de tabla SNAP_GET_APPL – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógico appl

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Vista administrativa SNAPAPPL y función de tabla SNAP_GET_APPL_V95 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos appl" en la página 380.

La SNAP_GET_APPLY devuelve información acerca de las aplicaciones a partir de una instantánea de la aplicación, en concreto del grupo de datos lógico appl.

La función de tabla SNAP_GET_APPL, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_AGENT, SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL, SNAP_GET_APPL_INFO, SNAP_GET_STMT y SNAP_GET_SUBSECTION, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL APPLICATIONS, pero recupera datos de todas las particiones de base de datos.

Consulte la Tabla 223 en la página 813 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor NULL para tomar la instantánea desde todas las bases de datos que se encuentran en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en NULL y *númparticiónbd* se establece en NULL, -1 se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númparticiónbd* se establecen en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_APPL toma una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE en la función de tabla SNAP_GET_APPL.

Ejemplo

Recuperar detalles en filas leídas y grabadas para cada aplicación en todas las bases de datos activas.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME,1,8) AS DB_NAME, AGENT_ID, ROWS_READ, ROWS_WRITTEN
   FROM TABLE (SNAP_GET_APPL(CAST(NULL AS VARCHAR(128)),-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  AGENT_ID             ROWS_READ            ROWS_WRITTEN
-------- --------...--- ---------...-- ------------...-
WSDB               679              0                0
```

```
WSDB                461              3              0
WSDB                460              4              0
TEST                680              4              0
TEST                455              6              0
TEST                454              0              0
TEST                453             50              0
```

Información devuelta

Tabla 223. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_APPL

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
AGENT_ID	BIGINT	agent_id - Descriptor de contexto de aplicación (ID de agente)
UOW_LOG_SPACE_USED	BIGINT	uow_log_space_used - Unidad de espacio de registro de trabajo utilizado
ROWS_READ	BIGINT	rows_read - Filas leídas
ROWS_WRITTEN	BIGINT	rows_written - Filas grabadas
INACT_STMTHIST_SZ	BIGINT	stmt_history_list_size - Tamaño de lista de historial de sentencias
POOL_DATA_L_READS	BIGINT	pool_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_P_READS	BIGINT	pool_data_p_reads - Lecturas físicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_WRITES	BIGINT	pool_data_writes - Grabaciones de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_index_p_reads - Lecturas físicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_WRITES	BIGINT	pool_index_writes - Grabaciones de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_L_READS	BIGINT	pool_temp_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_P_READS	BIGINT	pool_temp_data_p_reads - Lecturas físicas de datos temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 223. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_APPL (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
POOL_TEMP_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_temp_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_temp_index_p_reads - Lecturas físicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_L_READS	BIGINT	pool_temp_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_P_READS	BIGINT	pool_temp_xda_p_reads - Elemento del supervisor de las lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_L_READS	BIGINT	pool_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_P_READS	BIGINT	pool_xda_p_reads - Lecturas físicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_WRITES	BIGINT	pool_xda_writes - Grabaciones de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_READ_TIME	BIGINT	pool_read_time - Tiempo total de lectura física de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_WRITE_TIME	BIGINT	pool_write_time - Tiempo total de grabación física de la agrupación de almacenamientos intermedios
DIRECT_READS	BIGINT	direct_reads - Lecturas directas de la base de datos
DIRECT_WRITES	BIGINT	direct_writes - Grabaciones directas en la base de datos
DIRECT_READ_REQS	BIGINT	direct_read_reqs - Peticiones de lectura directa
DIRECT_WRITE_REQS	BIGINT	direct_write_reqs - Peticiones de grabación directa
DIRECT_READ_TIME	BIGINT	direct_read_time - Tiempo de lectura directa
DIRECT_WRITE_TIME	BIGINT	direct_write_time - Tiempo de grabación directa
UNREAD_PREFETCH_PAGES	BIGINT	unread_prefetch_pages - Páginas de captación previa no leídas
LOCKS_HELD	BIGINT	locks_held - Bloqueos retenidos
LOCK_WAITS	BIGINT	lock_waits - Esperas de bloqueo

Tabla 223. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_APPL (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
LOCK_WAIT_TIME	BIGINT	lock_wait_time - Tiempo esperado en bloqueos
LOCK_ESCALS	BIGINT	lock_escals - Número de escalamientos de bloqueo
X_LOCK_ESCALS	BIGINT	x_lock_escals - Escalas de bloqueo exclusivas
DEADLOCKS	BIGINT	deadlocks - Puntos muertos detectados
TOTAL_SORTS	BIGINT	total_sorts - Clasificaciones totales
TOTAL_SORT_TIME	BIGINT	total_sort_time - Tiempo de clasificación total
SORT_OVERFLOWS	BIGINT	sort_overflows - Desbordamientos de clasificación
COMMIT_SQL_STMTS	BIGINT	commit_sql_stmts - Sentencias de confirmación intentadas
ROLLBACK_SQL_STMTS	BIGINT	rollback_sql_stmts - Sentencias de retrotracción intentadas
DYNAMIC_SQL_STMTS	BIGINT	dynamic_sql_stmts - Sentencias de SQL dinámico intentadas
STATIC_SQL_STMTS	BIGINT	static_sql_stmts - Sentencias de SQL estático intentadas
FAILED_SQL_STMTS	BIGINT	failed_sql_stmts - Operaciones de sentencia anómalas
SELECT_SQL_STMTS	BIGINT	select_sql_stmts - Sentencias Select de SQL ejecutadas
DDL_SQL_STMTS	BIGINT	ddl_sql_stmts - Sentencias de lenguaje de definición de datos (DDL) de SQL
UID_SQL_STMTS	BIGINT	uid_sql_stmts - Sentencias UPDATE/INSERT/DELETE de SQL ejecutadas
INT_AUTO_REBINDS	BIGINT	int_auto_rebinds - Revinculaciones automáticas internas
INT_ROWS_DELETED	BIGINT	int_rows_deleted - Filas internas suprimidas
INT_ROWS_UPDATED	BIGINT	int_rows_updated - Filas internas actualizadas
INT_COMMITS	BIGINT	int_commits - Confirmaciones internas
INT_ROLLBACKS	BIGINT	int_rollbacks - Retrotracciones internas
INT_DEADLOCK_ROLLBACKS	BIGINT	int_deadlock_rollbacks - Retrotracciones internas debido a punto muerto
ROWS_DELETED	BIGINT	rows_deleted - Filas suprimidas
ROWS_INSERTED	BIGINT	rows_inserted - Filas insertadas

Tabla 223. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_APPL (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
ROWS_UPDATED	BIGINT	rows_updated - Filas actualizadas
ROWS_SELECTED	BIGINT	rows_selected - Filas seleccionadas
BINDS_PRECOMPILES	BIGINT	binds_precompiles - Vinculaciones/precompilaciones intentadas
OPEN_REM_CURS	BIGINT	open_rem_curs - Cursores remotos abiertos
OPEN_REM_CURS_BLK	BIGINT	open_rem_curs_blk - Cursores remotos abiertos con bloqueo
REJ_CURS_BLK	BIGINT	rej_curs_blk - Peticiones de cursor de bloqueo rechazadas
ACC_CURS_BLK	BIGINT	acc_curs_blk - Peticiones de cursor de bloqueo aceptadas
SQL_REQS_SINCE_COMMIT	BIGINT	sql_reqs_since_commit - Peticiones SQL desde la última confirmación
LOCK_TIMEOUTS	BIGINT	lock_timeouts - Número de tiempos de espera de bloqueo
INT_ROWS_INSERTED	BIGINT	int_rows_inserted - Filas internas insertadas
OPEN_LOC_CURS	BIGINT	open_loc_curs - Cursores locales abiertos
OPEN_LOC_CURS_BLK	BIGINT	open_loc_curs_blk - Cursores locales abiertos con bloqueo
PKG_CACHE_LOOKUPS	BIGINT	pkg_cache_lookups - Búsquedas de antememoria de paquete
PKG_CACHE_INSERTS	BIGINT	pkg_cache_inserts - Inserciones de antememoria de paquete
CAT_CACHE_LOOKUPS	BIGINT	cat_cache_lookups - Búsquedas de antememoria de catálogo
CAT_CACHE_INSERTS	BIGINT	cat_cache_inserts - Inserciones de antememoria de catálogo
CAT_CACHE_OVERFLOWS	BIGINT	cat_cache_overflows - Desbordamientos de antememoria de catálogo
NUM_AGENTS	BIGINT	num_agents - Número de agentes trabajando en una sentencia
AGENTS_STOLEN	BIGINT	agents_stolen - Agentes robados
ASSOCIATED_AGENTS_TOP	BIGINT	associated_agents_top - Número máximo de agentes asociados
APPL_PRIORITY	BIGINT	appl_priority - Prioridad de agente de aplicación

Tabla 223. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_APPL (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
APPL_PRIORITY_TYPE	VARCHAR(16)	appl_priority_type - Tipo de prioridad de la aplicación. Esta interfaz devuelve un identificador de texto, basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • DYNAMIC_PRIORITY • FIXED_PRIORITY
PREFETCH_WAIT_TIME	BIGINT	prefetch_wait_time - Tiempo esperado para captación previa
APPL_SECTION_LOOKUPS	BIGINT	appl_section_lookups - Búsquedas de sección
APPL_SECTION_INSERTS	BIGINT	appl_section_inserts - Inserciones de sección
LOCKS_WAITING	BIGINT	locks_waiting - Agentes actuales en espera de bloqueos
TOTAL_HASH_JOINS	BIGINT	total_hash_joins - Total de uniones hash
TOTAL_HASH_LOOPS	BIGINT	total_hash_loops - Total de bucles hash
HASH_JOIN_OVERFLOWS	BIGINT	hash_join_overflows - Desbordamientos de uniones hash
HASH_JOIN_SMALL_ OVERFLOWS	BIGINT	hash_join_small_overflows - Desbordamientos pequeños de uniones hash
APPL_IDLE_TIME	BIGINT	appl_idle_time - Tiempo de inactividad de aplicación
UOW_LOCK_WAIT_TIME	BIGINT	uow_lock_wait_time - Tiempo total que la unidad de trabajo ha esperado en bloqueos
UOW_COMP_STATUS	VARCHAR(14)	uow_comp_status - Estado de finalización de la unidad de trabajo. Esta interfaz devuelve un identificador de texto, basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • APPL_END • UOWABEND • UOWCOMMIT • UOWDEADLOCK • UOWLOCKTIMEOUT • UOWROLLBACK • UOWUNKNOWN
AGENT_USR_CPU_TIME_S	BIGINT	agent_usr_cpu_time - Tiempo de CPU de usuario utilizado por agente (en segundos)*

Tabla 223. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_APPL (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
AGENT_USR_CPU_TIME_MS	BIGINT	agent_usr_cpu_time - Tiempo de CPU de usuario utilizado por agente (fraccionario, en microsegundos)*
AGENT_SYS_CPU_TIME_S	BIGINT	agent_sys_cpu_time - Tiempo de CPU de sistema utilizado por agente (en segundos)*
AGENT_SYS_CPU_TIME_MS	BIGINT	agent_sys_cpu_time - Tiempo de CPU de sistema utilizado por agente (fraccionario, en microsegundos)*
APPL_CON_TIME	TIMESTAMP	appl_con_time - Indicación de fecha y hora de inicio de petición de conexión
CONN_COMPLETE_TIME	TIMESTAMP	conn_complete_time - Indicación de fecha y hora de finalización de petición de conexión
LAST_RESET	TIMESTAMP	last_reset - Indicación de fecha y hora de último restablecimiento
UOW_START_TIME	TIMESTAMP	uow_start_time - Indicación de fecha y hora de inicio de unidad de trabajo
UOW_STOP_TIME	TIMESTAMP	uow_stop_time - Indicación de fecha y hora de detención de unidad de trabajo
PREV_UOW_STOP_TIME	TIMESTAMP	prev_uow_stop_time - Indicación de fecha y hora de finalización de unidad de trabajo anterior
UOW_ELAPSED_TIME_S	BIGINT	uow_elapsed_time - Tiempo transcurrido de unidad de trabajo más reciente (en segundos)*
UOW_ELAPSED_TIME_MS	BIGINT	uow_elapsed_time - Tiempo transcurrido de unidad de trabajo más reciente (fraccionario, en microsegundos)*
ELAPSED_EXEC_TIME_S	BIGINT	elapsed_exec_time - Tiempo transcurrido de ejecución de sentencia (en segundos)*
ELAPSED_EXEC_TIME_MS	BIGINT	elapsed_exec_time - Tiempo transcurrido de ejecución de sentencia (fraccionario, en microsegundos)*
INBOUND_COMM_ADDRESS	VARCHAR(32)	inbound_comm_address - Dirección de comunicaciones de entrada
LOCK_TIMEOUT_VAL	BIGINT	lock_timeout_val - Tiempo de espera excedido de bloqueo (segundos)
PRIV_WORKSPACE_NUM_ OVERFLOWS	BIGINT	priv_workspace_num_overflows - Desbordamientos de espacio de trabajo privado

Tabla 223. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_APPL (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
PRIV_WORKSPACE_SECTION_INSERTS	BIGINT	priv_workspace_section_inserts - Inserciones de sección de espacio de trabajo privado
PRIV_WORKSPACE_SECTION_LOOKUPS	BIGINT	priv_workspace_section_lookups - Búsquedas de sección de espacio de trabajo privado
PRIV_WORKSPACE_SIZE_TOP	BIGINT	priv_workspace_size_top - Tamaño máximo de espacio de trabajo privado
SHR_WORKSPACE_NUM_OVERFLOWS	BIGINT	shr_workspace_num_overflows - Desbordamientos de espacio de trabajo compartido
SHR_WORKSPACE_SECTION_INSERTS	BIGINT	shr_workspace_section_inserts - Inserciones de sección de espacio de trabajo compartido
SHR_WORKSPACE_SECTION_LOOKUPS	BIGINT	shr_workspace_section_lookups - Búsquedas de sección de espacio de trabajo compartido
SHR_WORKSPACE_SIZE_TOP	BIGINT	shr_workspace_size_top - Tamaño máximo de espacio de trabajo compartido
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	Partición de base de datos de la que se han recuperado los datos para la fila.
CAT_CACHE_SIZE_TOP	BIGINT	cat_cache_size_top - Marca de límite superior de antememoria de catálogo

* Para calcular el tiempo total transcurrido para el elemento de supervisor en el que se basa esta columna, debe añadir los segundos completos indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _S a los segundos fraccionarios indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _MS, utilizando la fórmula siguiente: (*nombre-elemento-supervisor*_S × 1.000.000 + *nombre-elemento-supervisor*_MS) ÷ 1.000.000. Por ejemplo, (ELAPSED_EXEC_TIME_S × 1.000.000 + ELAPSED_EXEC_TIME_MS) ÷ 1.000.000.

Función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO – Recuperación de información de instantáneas del grupo de datos lógico appl_info

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Vista administrativa SNAPAPPL_INFO y función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO_V95 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos appl_info" en la página 373.

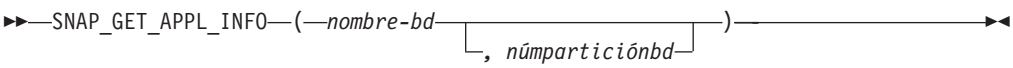
La función de tabla SNAP_GET_APPLY devuelve información acerca de las aplicaciones a partir de una instantánea de la aplicación, en concreto del grupo de datos lógico appl_info.

La función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_AGENT, SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL, SNAP_GET_APPL,

SNAP_GET_APPL_INFO, SNAP_GET_STMT y SNAP_GET_SUBSECTION, ofrece información equivalente al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL APPLICATIONS, pero recupera datos de todas las particiones de base de datos.

Consulte la Tabla 224 en la página 821 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor `NULL` para tomar la instantánea desde todas las bases de datos que se encuentran en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en `NULL` y *númparticiónbd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númparticiónbd* se establecen en `NULL`, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO.

Ejemplos

Recuperar el estado de todas las aplicaciones en la partición de base de datos conectada.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME,1,8) AS DB_NAME, AGENT_ID,
   SUBSTR(APPL_NAME,1,10) AS APPL_NAME, APPL_STATUS
   FROM TABLE(SNAP_GET_APPL_INFO(CAST(NULL AS VARCHAR(128)),-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  AGENT_ID              APPL_NAME  APPL_STATUS
-------- -------------------- ---------- ---------------------
TOOLSDB                   14 db2bp.exe  CONNECTED
SAMPLE                    15 db2bp.exe  UOWEXEC
SAMPLE                     8 javaw.exe  CONNECTED
SAMPLE                     7 db2bp.exe  UOWWAIT

  4 record(s) selected.
```

A continuación se muestra lo que se obtiene al SELECT el resultado de la función de tabla.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME,1,8) AS DB_NAME, AUTHORITY_LVL
   FROM TABLE(SNAP_GET_APPL_INFO_V95(CAST(NULL AS VARCHAR(128)),-1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME  AUTHORITY_LVL
-------- ------------------------------------------------------....
TESTDB   SYSADM(GROUP) + DBADM(USER) + CREATETAB(USER, GROUP) +
            BINDADD(USER, GROUP) + CONNECT(USER, GROUP) +
            CREATE_NOT_FENC(USER) + IMPLICIT_SCHEMA(USER, GROUP) +
            LOAD(USER) + CREATE_EXT_RT(USER) + QUIESCE_CONN(USER)
TESTDB   SYSADM(GROUP) + DBADM(USER) + CREATETAB(USER, GROUP) +
            BINDADD(USER, GROUP) + CONNECT(USER, GROUP) +
            CREATE_NOT_FENC(USER) + IMPLICIT_SCHEMA(USER, GROUP) +
            LOAD(USER) + CREATE_EXT_RT(USER) + QUIESCE_CONN(USER)
TESTDB   SYSADM(GROUP) + DBADM(USER) + CREATETAB(USER, GROUP) +
            BINDADD(USER, GROUP) + CONNECT(USER, GROUP) +
            CREATE_NOT_FENC(USER) + IMPLICIT_SCHEMA(USER, GROUP) +
            LOAD(USER) + CREATE_EXT_RT(USER) + QUIESCE_CONN(USER)

3 registros(s) seleccionado(s).
```

Información devuelta

Tabla 224. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
AGENT_ID	BIGINT	agent_id - Descriptor de contexto de aplicación (ID de agente)

Tabla 224. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
APPL_STATUS	VARCHAR(22)	appl_status - Estado de aplicación. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • BACKUP • COMMIT_ACT • COMP • CONNECTED • CONNECTPEND • CREATE_DB • DECOUPLED • DISCONNECTPEND • INTR • IOERROR_WAIT • LOAD • LOCKWAIT • QUIESCE_TABLESPACE • RECOMP • REMOTE_RQST • RESTART • RESTORE • ROLLBACK_ACT • ROLLBACK_TO_SAVEPOINT • TEND • THABRT • THCOMT • TPREP • UNLOAD • UOWEXEC • UOWWAIT • WAITFOR_REMOTE
CODEPAGE_ID	BIGINT	codepage_id - ID de página de códigos utilizada por aplicación
NUM_ASSOC_AGENTS	BIGINT	num_assoc_agents - Número de agentes asociados
COORD_NODE_NUM	SMALLINT	coord_node - Nodo de coordinación

Tabla 224. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
AUTHORITY_LVL	VARCHAR(512)	authority_lvl - Nivel de autorización del usuario. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las autorizaciones de base de datos definidas en `sql.h` y su fuente y tiene el siguiente formato: authority(source, ...) + authority(source, ...) + ... La fuente de una autorización puede ser múltiple: de un USER, de un GROUP, o de un USER y un GROUP. Valores posibles para "authority": • BINDADD • CONNECT • CREATE_EXT_RT • CREATE_NOT_FENC • CREATETAB • DBADM • IMPLICIT_SCHEMA • LOAD • LIBADM • QUIESCE_CONN • SECADM • SYSADM • SYSCTRL • SYSMAINT • SYSMON • SYSQUIESCE Valores posibles para "source": • USER – autorización otorgada al usuario o a una función otorgada al usuario. • GROUP – autorización otorgada a un grupo al que pertenece el usuario o a una función otorgada al grupo al que pertenece el usuario.
CLIENT_PID	BIGINT	client_pid - ID de proceso de cliente
COORD_AGENT_PID	BIGINT	coord_agent_pid - Agente coordinador
STATUS_CHANGE_TIME	TIMESTAMP	status_change_time - Hora de cambio de estado de aplicación

Tabla 224. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
CLIENT_PLATFORM	VARCHAR(12)	client_platform - Plataforma operativa del cliente. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h`, • AIX • AIX64 • AS400_DRDA • DOS • DYNIX • HP • HP64 • HPIA • HPIA64 • LINUX • LINUX390 • LINUXIA64 • LINUXPPC • LINUXPPC64 • LINUXX8664 • LINUXZ64 • MAC • MVS_DRDA • NT • NT64 • OS2 • OS390 • SCO • SGI • SNI • SUN • SUN64 • UNKNOWN • UNKNOWN_DRDA • VM_DRDA • VSE_DRDA • WINDOWS • WINDOWS95

Tabla 224. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
CLIENT_PROTOCOL	VARCHAR(10)	client_protocol - Protocolo de comunicación del cliente. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h`, • CPIC • LOCAL • NETBIOS • NPIPE • TCPIP (para DB2 UDB) • TCPIP4 • TCPIP6
TERRITORY_CODE	SMALLINT	territory_code - Código de territorio de base de datos
APPL_NAME	VARCHAR(256)	appl_name - Nombre de aplicación
APPL_ID	VARCHAR(128)	appl_id - ID de aplicación
SEQUENCE_NO	VARCHAR(4)	sequence_no - Número de secuencia
PRIMARY_AUTH_ID	VARCHAR(128)	auth_id - ID de autorización
SESSION_AUTH_ID	VARCHAR(128)	session_auth_id - ID de autorización de sesión
CLIENT_NNAME	VARCHAR(128)	El elemento del supervisor client_nname está obsoleto. El valor devuelto no es un valor válido.
CLIENT_PRDID	VARCHAR(128)	client_prdid - ID de producto/versión de cliente
INPUT_DB_ALIAS	VARCHAR(128)	input_db_alias - Alias de base de datos de entrada
CLIENT_DB_ALIAS	VARCHAR(128)	client_db_alias - Alias de base de datos utilizado por aplicación
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
DB_PATH	VARCHAR(1024)	db_path - Vía de acceso de base de datos
EXECUTION_ID	VARCHAR(128)	execution_id - ID de inicio de sesión de usuario
CORR_TOKEN	VARCHAR(128)	corr_token - Señal de correlación de DRDA
TPMON_CLIENT_USERID	VARCHAR(256)	tpmon_client_userid - ID de usuario de cliente de supervisor de TP
TPMON_CLIENT_WKSTN	VARCHAR(256)	tpmon_client_wkstn - Nombre de estación de trabajo de cliente de supervisor de TP

Tabla 224. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
TPMON_CLIENT_APP	VARCHAR(256)	tpmon_client_app - Nombre de aplicación de cliente de supervisor de TP
TPMON_ACC_STR	VARCHAR(200)	tpmon_acc_str - Serie de contabilidad de cliente de supervisor de TP
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para la fila.

Función de tabla SNAP_GET_BP – Recuperación de la información de instantáneas del grupo de datos lógico bufferpool

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Vista administrativa SNAPBP y función de tabla SNAP_GET_BP_V95 – Recuperar información de instantáneas del grupo lógico bufferpool" en la página 389.

La función de tabla SNAP_GET_BP devuelve información acerca de las aplicaciones a partir de una instantánea de la aplicación, en concreto del grupo de datos lógico bufferpool.

La función de tabla SNAP_GET_BP, utilizada con la función de tabla SNAP_GET_BP_PART, ofrece los datos equivalentes al mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL BUFFERPOOLS.

Consulte la Tabla 225 en la página 827 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor `NULL` para tomar la instantánea desde todas las bases de datos que se encuentran en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número

de partición de base de datos válido. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en NULL y *númpartición bd* se establece en NULL, -1 se establece implícitamente para *númpartición bd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *número partición bd* se establecen en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_BP tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_BP.

Ejemplo

Recuperar lecturas lógicas y físicas para todas las agrupaciones de almacenamientos intermedios de todas las bases de datos activas en la partición de base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(T.DB_NAME,1,10) AS DB_NAME,
   SUBSTR(T.BP_NAME,1,20) AS BP_NAME,
   (T.POOL_DATA_L_READS+T.POOL_INDEX_L_READS) AS TOTAL_LOGICAL_READS,
   (T.POOL_DATA_P_READS+T.POOL_INDEX_P_READS) AS TOTAL_PHYSICAL_READS,
   T.DBPARTITIONNUM
   FROM TABLE(SNAP_GET_BP(CAST(NULL AS VARCHAR(128)), -1)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME    BP_NAME          TOTAL_LOGICAL_READS  ...
---------- ------------...- -------------------- ...
SAMPLE     IBMDEFAULTBP                       0 ...
TOOLSDB    IBMDEFAULTBP                       0 ...
TOOLSDB    BP32K0000                          0 ...

  3 registros(s) seleccionado(s).
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... TOTAL_PHYSICAL_READS DBPARTITIONNUM
... -------------------- --------------
...                    0              0
...                    0              0
...                    0              0
```

Información devuelta

Tabla 225. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_BP

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.

Tabla 225. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_BP (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
BP_NAME	VARCHAR(128)	bp_name - Nombre de la agrupación de almacenamientos intermedios.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
DB_PATH	VARCHAR(1024)	db_path - Vía de acceso de base de datos
INPUT_DB_ALIAS	VARCHAR(128)	input_db_alias - Alias de base de datos de entrada
POOL_DATA_L_READS	BIGINT	pool_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_P_READS	BIGINT	pool_data_p_reads - Lecturas físicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_WRITES	BIGINT	pool_data_writes - Grabaciones de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_index_p_reads - Lecturas físicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_WRITES	BIGINT	pool_index_writes - Grabaciones de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_L_READS	BIGINT	pool_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_P_READS	BIGINT	pool_xda_p_reads - Lecturas físicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_WRITES	BIGINT	pool_xda_writes - Grabaciones de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_READ_TIME	BIGINT	pool_read_time - Tiempo total de lectura física de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_WRITE_TIME	BIGINT	pool_write_time - Tiempo total de grabación física de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_READS	BIGINT	pool_async_data_reads - Lecturas de datos asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_WRITES	BIGINT	pool_async_data_writes - Grabaciones de datos asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 225. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_BP (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
POOL_ASYNC_INDEX_READS	BIGINT	pool_async_index_reads - Lecturas de índice asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_WRITES	BIGINT	pool_async_index_writes - Grabaciones de índice asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_XDA_READS	BIGINT	pool_async_xda_reads - Lecturas de datos XDA asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_XDA_WRITES	BIGINT	pool_async_xda_writes - Grabaciones de datos XDA asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_READ_TIME	BIGINT	pool_async_read_time - Tiempo de lectura asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_WRITE_TIME	BIGINT	pool_async_write_time - Tiempo de grabación asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_ READ_REQS	BIGINT	pool_async_data_read_reqs - Peticiones de lectura asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_ READ_REQS	BIGINT	pool_async_index_read_reqs - Peticiones de lectura de índice asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_XDA_ READ_REQS	BIGINT	pool_async_xda_read_reqs - Peticiones de lectura XDA asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
DIRECT_READS	BIGINT	direct_reads - Lecturas directas de la base de datos
DIRECT_WRITES	BIGINT	direct_writes - Grabaciones directas en la base de datos
DIRECT_READ_REQS	BIGINT	direct_read_reqs - Peticiones de lectura directa
DIRECT_WRITE_REQS	BIGINT	direct_write_reqs - Peticiones de grabación directa
DIRECT_READ_TIME	BIGINT	direct_read_time - Tiempo de lectura directa
DIRECT_WRITE_TIME	BIGINT	direct_write_time - Tiempo de grabación directa
UNREAD_PREFETCH_PAGES	BIGINT	unread_prefetch_pages - Páginas de captación previa no leídas
FILES_CLOSED	BIGINT	files_closed - Archivos de base de datos cerrados

Tabla 225. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_BP (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
POOL_TEMP_DATA_L_READS	BIGINT	pool_temp_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_P_READS	BIGINT	pool_temp_data_p_reads - Lecturas físicas de datos temporales de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_temp_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_temp_index_p_reads - Lecturas físicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_L_READS	BIGINT	pool_temp_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_P_READS	BIGINT	pool_temp_xda_p_reads - Elemento del supervisor de las lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_NO_VICTIM_BUFFER	BIGINT	pool_no_victim_buffer - Almacenamiento intermedio sin víctimas de la agrupación de almacenamientos intermedios
PAGES_FROM_BLOCK_IOS	BIGINT	pages_from_block_ios - Número total de páginas leídas por E/S de bloque
PAGES_FROM_VECTORED_IOS	BIGINT	pages_from_vectored_ios - Número total de páginas leídas por E/S de vector
PHYSICAL_PAGE_MAPS	BIGINT	El elemento del supervisor physical_page_maps se ha dejado de mantener. El sistema devuelve un valor NULL para el elemento del supervisor que se ha dejado de mantener.
VECTORED_IOS	BIGINT	vectored_ios - Número de peticiones de E/S de vector
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

SNAP_GET_CONTAINER

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Vista administrativa SNAPCONTAINER y función de tabla SNAP_GET_CONTAINER_V91 – Recuperar información acerca de la instantánea de grupo de datos lógicos tablespace_container" en la página 398

El esquema es SYSPROC.

La función de tabla SNAP_GET_CONTAINER devuelve información de instantáneas desde el grupo de datos lógicos tablespace_container.

nombre-bd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual. Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Si ambos parámetros se establecen en NULL, la instantánea sólo se tomará si anteriormente no se ha creado un archivo mediante el procedimiento almacenado SNAPSHOT_FILEW para el tipo de petición de API de instantánea correspondiente.

La función devuelve una tabla tal como se muestra más abajo.

Tabla 226. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_CONTAINER

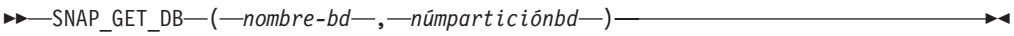
Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
TBSP_NAME	VARCHAR(128)	tablespace_name - Nombre de espacio de tablas
TBSP_ID	BIGINT	tablespace_id - Identificación del espacio de tablas
CONTAINER_NAME	VARCHAR(256)	container_name - Nombre del contenedor
CONTAINER_ID	BIGINT	container_id - Identificación de contenedor
CONTAINER_TYPE	SMALLINT	container_type - Tipo de contenedor
TOTAL_PAGES	BIGINT	container_total_pages - Total de páginas en contenedor

Tabla 226. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_CONTAINER (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
USABLE_PAGES	BIGINT	container_usable_pages - Páginas utilizables en contenedor
ACCESSIBLE	SMALLINT	container_accessible - Accesibilidad del contenedor
STRIPE_SET	BIGINT	container_stripe_set - Conjunto de bandas
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	node_number - Número de nodo

SNAP_GET_DB

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Función de tabla SNAP_GET_DB_V91 - Recuperar información de instantánea desde el grupo lógico dbase" en la página 844



El esquema es SYSPROC.

La función de tabla SNAP_GET_DB devuelve información de instantáneas de la base de datos.

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Si ambos parámetros se establecen en NULL, la instantánea sólo se tomará si el procedimiento almacenado SNAPSHOT_FILEW no ha creado anteriormente un archivo para el tipo de petición de API de instantánea correspondiente.

La función devuelve una tabla tal como se muestra más abajo.

Tabla 227. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_DB

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
DB_NAME	VARCHAR(128)	**db_name** - Nombre de base de datos
DB_PATH	VARCHAR(1024)	**db_path** - Vía de acceso de base de datos
INPUT_DB_ALIAS	VARCHAR(128)	**input_db_alias** - Alias de base de datos de entrada
DB_STATUS	BIGINT	**db_status** - Estado de base de datos
CATALOG_PARTITION	SMALLINT	**catalog_node** - Número de nodo de catálogo
CATALOG_PARTITION_NAME	VARCHAR(128)	**catalog_node_name** - Nombre de red de nodo de catálogo
SERVER_PLATFORM	INTEGER	**server_platform** - Sistema operativo de servidor
DB_LOCATION	INTEGER	**db_location** - Ubicación de base de datos
DB_CONN_TIME	TIMESTAMP	**db_conn_time** - Indicación de fecha y hora de activación de base de datos
LAST_RESET	TIMESTAMP	**last_reset** - Indicación de fecha y hora de último restablecimiento
LAST_BACKUP	TIMESTAMP	**last_backup** - Indicación de fecha y hora de última copia de seguridad
CONNECTIONS_TOP	BIGINT	**connections_top** - Número máximo de conexiones simultáneas
TOTAL_CONS	BIGINT	**total_cons** - Conexiones desde la activación de base de datos
TOTAL_SEC_CONS	BIGINT	**total_sec_cons** - Conexiones secundarias
APPLS_CUR_CONS	BIGINT	**appls_cur_cons** - Aplicaciones conectadas actualmente
APPLS_IN_DB2	BIGINT	**appls_in_db2** - Aplicaciones que se ejecutan en la base de datos actualmente
NUM_ASSOC_AGENTS	BIGINT	**num_assoc_agents** - Número de agentes asociados
AGENTS_TOP	BIGINT	**agents_top** - Número de agentes creados
COORD_AGENTS_TOP	BIGINT	**coord_agents_top** - Número máximo de agentes de coordinación
LOCKS_HELD	BIGINT	**locks_held** - Bloqueos retenidos
LOCK_WAITS	BIGINT	**lock_waits** - Esperas de bloqueo
LOCK_WAIT_TIME	BIGINT	**lock_wait_time** - Tiempo esperado en bloqueos

Tabla 227. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_DB (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
LOCK_LIST_IN_USE	BIGINT	**lock_list_in_use** - Memoria total de lista de bloqueos en uso
DEADLOCKS	BIGINT	**deadlocks** - Puntos muertos detectados
LOCK_ESCALS	BIGINT	**lock_escals** - Número de escalamientos de bloqueo
X_LOCK_ESCALS	BIGINT	**x_lock_escals** - Escalas de bloqueo exclusivas
LOCKS_WAITING	BIGINT	**locks_waiting** - Agentes actuales esperando en bloqueos
LOCK_TIMEOUTS	BIGINT	**lock_timeouts** - Número de tiempos de espera de bloqueo
NUM_INDOUBT_TRANS	BIGINT	**num_indoubt_trans** - Número de transacciones dudosas
SORT_HEAP_ALLOCATED	BIGINT	**sort_heap_allocated** - Total de pila de clasificación asignada
SORT_SHRHEAP_ALLOCATED	BIGINT	**sort_shrheap_allocated** - Pila de compartimiento de clasificación asignada actualmente
SORT_SHRHEAP_TOP	BIGINT	**sort_shrheap_top** - Marca de límite superior de pila de compartimiento de clasificación
TOTAL_SORTS	BIGINT	**total_sorts** - Clasificaciones totales
TOTAL_SORT_TIME	BIGINT	**total_sort_time** - Tiempo de clasificación total
SORT_OVERFLOWS	BIGINT	**sort_overflows** - Desbordamientos de clasificación
ACTIVE_SORTS	BIGINT	**active_sorts** - Clasificaciones activas
POOL_DATA_L_READS	BIGINT	**pool_data_l_reads** - Lecturas lógicas de datos de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_P_READS	BIGINT	**pool_data_p_reads** - Lecturas físicas de datos de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_L_READS	BIGINT	**pool_temp_data_l_reads** - Lecturas lógicas de datos temporales de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_P_READS	BIGINT	**pool_temp_data_p_reads** - Lecturas físicas de datos temporales de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_READS	BIGINT	**pool_async_data_reads** - Lecturas de datos asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_WRITES	BIGINT	**pool_data_writes** - Grabaciones de datos de agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 227. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_DB (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
POOL_ASYNC_DATA_WRITES	BIGINT	**pool_async_data_writes** - Grabaciones de datos asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_L_READS	BIGINT	**pool_index_l_reads** - Lecturas lógicas de índice de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_P_READS	BIGINT	**pool_index_p_reads** - Lecturas físicas de índice de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_L_READS	BIGINT	**pool_temp_index_l_reads** - Lecturas lógicas de índice temporales de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_P_READS	BIGINT	**pool_temp_index_p_reads** - Lecturas físicas de índice temporales de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_WRITES	BIGINT	**pool_index_writes** - Grabaciones de índice de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_READS	BIGINT	**pool_async_index_reads** - Lecturas de índice asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_WRITES	BIGINT	**pool_async_index_writes** - Grabaciones de índice asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_READ_TIME	BIGINT	**pool_read_time** - Tiempo total de lectura física de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_WRITE_TIME	BIGINT	**pool_write_time** - Tiempo total de grabación física de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_READ_TIME	BIGINT	**pool_async_read_time** - Tiempo de lectura asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_WRITE_TIME	BIGINT	**pool_async_write_time** - Tiempo de grabación asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_ READ_REQS	BIGINT	**pool_async_data_read_reqs** - Peticiones de lectura asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_ READ_REQS	BIGINT	**pool_async_index_read_reqs** - Peticiones de lectura de índice asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 227. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_DB (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
POOL_NO_VICTIM_BUFFER	BIGINT	**pool_no_victim_buffer** - Almacenamientos intermedios sin víctimas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_LSN_GAP_CLNS	BIGINT	**pool_lsn_gap_clns** - Limpiadores de espacio de anotaciones cronológicas de agrupación de almacenamientos intermedios activados
POOL_DRTY_PG_STEAL_CLNS	BIGINT	**pool_drty_pg_steal_clns** - Limpiadores de páginas víctima de agrupación de almacenamientos intermedios activados
POOL_DRTY_PG_THRSH_CLNS	BIGINT	**pool_drty_pg_thrsh_clns** - Limpiadores de umbral de agrupación de almacenamientos intermedios activados
PREFETCH_WAIT_TIME	BIGINT	**prefetch_wait_time** - Tiempo esperado para captación previa
UNREAD_PREFETCH_PAGES	BIGINT	**unread_prefetch_pages** - Páginas de captación previa no leídas
DIRECT_READS	BIGINT	**direct_reads** - Lecturas directas de la base de datos
DIRECT_WRITES	BIGINT	**direct_writes** - Grabaciones directas en la base de datos
DIRECT_READ_REQS	BIGINT	**direct_read_reqs** - Peticiones de lectura directa
DIRECT_WRITE_REQS	BIGINT	**direct_write_reqs** - Peticiones de grabación directa
DIRECT_READ_TIME	BIGINT	**direct_read_time** - Tiempo de lectura directa
DIRECT_WRITE_TIME	BIGINT	**direct_write_time** - Tiempo de grabación directa
FILES_CLOSED	BIGINT	**files_closed** - Archivos de bases de datos cerrados
POOL_DATA_TO_ESTORE	BIGINT	El elemento supervisor ESTORE **pool_data_to_estore** se ha dejado de mantener. Se devuelve un valor NULL para el elemento de supervisor que se ha dejado de mantener.
POOL_INDEX_TO_ESTORE	BIGINT	El elemento de supervisor ESTORE **pool_index_to_estore** se ha dejado de mantener. Se devuelve un valor NULL para el elemento de supervisor que se ha dejado de mantener.

Tabla 227. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_DB (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
POOL_INDEX_FROM_ESTORE	BIGINT	El elemento de supervisor ESTORE **pool_index_from_estore** se ha dejado de mantener. Se devuelve un valor NULL para el elemento de supervisor que se ha dejado de mantener.
POOL_DATA_FROM_ESTORE	BIGINT	El elemento de supervisor ESTORE **pool_data_from_estore** se ha dejado de mantener. Se devuelve un valor NULL para el elemento de supervisor que se ha dejado de mantener.
ELAPSED_EXEC_TIME_S	BIGINT	**elapsed_exec_time** - Tiempo transcurrido de ejecución de sentencia (en segundos)*
ELAPSED_EXEC_TIME_MS	BIGINT	**elapsed_exec_time** - Tiempo transcurrido de ejecución de sentencia (fraccionario, en microsegundos)*
COMMIT_SQL_STMTS	BIGINT	**commit_sql_stmts** - Sentencias de confirmación intentadas
ROLLBACK_SQL_STMTS	BIGINT	**rollback_sql_stmts** - Sentencias de retrotracción intentadas
DYNAMIC_SQL_STMTS	BIGINT	**dynamic_sql_stmts** - Sentencias de SQL dinámico intentadas
STATIC_SQL_STMTS	BIGINT	**static_sql_stmts** - Sentencias de SQL estático intentadas
FAILED_SQL_STMTS	BIGINT	**failed_sql_stmts** - Operaciones de sentencia anómalas
SELECT_SQL_STMTS	BIGINT	**select_sql_stmts** - Sentencias de selección de SQL ejecutadas
UID_SQL_STMTS	BIGINT	**uid_sql_stmts** - Sentencias UPDATE/INSERT/DELETE de SQL ejecutadas
DDL_SQL_STMTS	BIGINT	**ddl_sql_stmts** - Sentencias de lenguaje de definición de datos (DDL) de SQL
INT_AUTO_REBINDS	BIGINT	**int_auto_rebinds** - Revinculaciones automáticas internas
INT_ROWS_DELETED	BIGINT	**int_rows_deleted** - Filas internas suprimidas
INT_ROWS_INSERTED	BIGINT	**int_rows_inserted** - Filas internas insertadas
INT_ROWS_UPDATED	BIGINT	**int_rows_updated** - Filas internas actualizadas
INT_COMMITS	BIGINT	**int_commits** - Confirmaciones internas
INT_ROLLBACKS	BIGINT	**int_rollbacks** - Retrotracciones internas

Tabla 227. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_DB (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
INT_DEADLOCK_ROLLBACKS	BIGINT	**int_deadlock_rollbacks** - Retrotracciones internas debido a punto muerto
ROWS_DELETED	BIGINT	**rows_deleted** - Filas suprimidas
ROWS_INSERTED	BIGINT	**rows_inserted** - Filas insertadas
ROWS_UPDATED	BIGINT	**rows_updated** - Filas actualizadas
ROWS_SELECTED	BIGINT	**rows_selected** - Filas seleccionadas
ROWS_READ	BIGINT	**rows_read** - Filas leídas
BINDS_PRECOMPILES	BIGINT	**binds_precompiles** - Vinculaciones/precompilaciones intentadas
TOTAL_LOG_AVAILABLE	BIGINT	**total_log_available** - Anotaciones cronológicas totales disponibles
TOTAL_LOG_USED	BIGINT	**total_log_used** - Espacio utilizado de anotaciones cronológicas totales
SEC_LOG_USED_TOP	BIGINT	**sec_log_used_top** - Espacio máximo utilizado de anotaciones cronológicas secundarias
TOT_LOG_USED_TOP	BIGINT	**tot_log_used_top** - Espacio máximo utilizado de anotaciones cronológicas totales
SEC_LOGS_ALLOCATED	BIGINT	**sec_logs_allocated** - Anotaciones cronológicas secundarias asignadas actualmente
LOG_READS	BIGINT	**log_reads** - Número de páginas de anotaciones cronológicas leídas
LOG_READ_TIME_S	BIGINT	**log_read_time** - Tiempo de lectura de anotaciones cronológicas (en segundos)†
LOG_READ_TIME_NS	BIGINT	**log_read_time** - Tiempo de lectura de anotaciones cronológicas (fraccional, en nanosegundos)†
LOG_WRITES	BIGINT	**log_writes** - Número de páginas de anotaciones cronológicas grabadas
LOG_WRITE_TIME_S	BIGINT	**log_write_time** - Tiempo de grabación de anotaciones cronológicas (en segundos)†
LOG_WRITE_TIME_NS	BIGINT	**log_write_time** - Tiempo de grabación de anotaciones cronológicas (fraccional, en nanosegundos)†
NUM_LOG_WRITE_IO	BIGINT	**num_log_write_io** - Número de grabaciones de anotaciones cronológicas
NUM_LOG_READ_IO	BIGINT	**num_log_read_io** - Número de lecturas de anotaciones cronológicas

Tabla 227. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_DB (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
NUM_LOG_PART_PAGE_IO	BIGINT	**num_log_part_page_io** - Número de grabaciones de páginas de anotaciones cronológicas parciales
NUM_LOG_BUFFER_FULL	BIGINT	**num_log_buffer_full** - Número de almacenamientos intermedios de anotaciones cronológicas llenos
NUM_LOG_DATA_FOUND_ IN_BUFFER	BIGINT	**num_log_data_found_in_buffer** - Número de datos de anotaciones cronológicas encontrados en el almacenamiento intermedio
APPL_ID_OLDEST_XACT	BIGINT	**appl_id_oldest_xact** - Aplicación con la transacción más antigua
LOG_TO_REDO_FOR_RECOVERY	BIGINT	**log_to_redo_for_recovery** - Cantidad de anotaciones cronológicas a rehacer para la recuperación
LOG_HELD_BY_DIRTY_PAGES	BIGINT	**log_held_by_dirty_pages** - Cantidad de espacio de anotaciones cronológicas contabilizado por páginas sucias
PKG_CACHE_LOOKUPS	BIGINT	**pkg_cache_lookups** - Búsquedas de antememoria de paquete
PKG_CACHE_INSERTS	BIGINT	**pkg_cache_inserts** - Inserciones de antememoria de paquete
PKG_CACHE_NUM_ OVERFLOWS	BIGINT	**pkg_cache_num_overflows** - Desbordamientos de antememoria de paquete
PKG_CACHE_SIZE_TOP	BIGINT	**pkg_cache_size_top** - Marca de límite superior de antememoria de paquete
APPL_SECTION_LOOKUPS	BIGINT	**appl_section_lookups** - Búsqueda de sección
APPL_SECTION_INSERTS	BIGINT	**appl_section_inserts** - Inserciones de sección
CAT_CACHE_LOOKUPS	BIGINT	**cat_cache_lookups** - Búsquedas de antememoria de catálogo
CAT_CACHE_INSERTS	BIGINT	**cat_cache_inserts** - Inserciones de antememoria de catálogo
CAT_CACHE_OVERFLOWS	BIGINT	**cat_cache_overflows** - Desbordamientos de antememoria de catálogo
CAT_CACHE_SIZE_TOP	BIGINT	**cat_cache_size_top** - Marca de límite superior de antememoria de catálogo
PRIV_WORKSPACE_SIZE_TOP	BIGINT	**priv_workspace_size_top** - Tamaño máximo de espacio de trabajo privado

Tabla 227. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_DB (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
PRIV_WORKSPACE_NUM_OVERFLOWS	BIGINT	**priv_workspace_num_overflows** - Desbordamientos de espacio de trabajo privado
PRIV_WORKSPACE_SECTION_INSERTS	BIGINT	**priv_workspace_section_inserts** - Inserciones de sección de espacio de trabajo privado
PRIV_WORKSPACE_SECTION_LOOKUPS	BIGINT	**priv_workspace_section_lookups** - Búsquedas de sección de espacio de trabajo privado
SHR_WORKSPACE_SIZE_TOP	BIGINT	**shr_workspace_size_top** - Tamaño máximo de espacio de trabajo compartido
SHR_WORKSPACE_NUM_OVERFLOWS	BIGINT	**shr_workspace_num_overflows** - Desbordamientos de espacio de trabajo compartido
SHR_WORKSPACE_SECTION_INSERTS	BIGINT	**shr_workspace_section_inserts** - Inserciones de sección de espacio de trabajo compartido
SHR_WORKSPACE_SECTION_LOOKUPS	BIGINT	**shr_workspace_section_lookups** - Búsquedas de sección de espacio de trabajo compartido
TOTAL_HASH_JOINS	BIGINT	**total_hash_joins** - Total de uniones hash
TOTAL_HASH_LOOPS	BIGINT	**total_hash_loops** - Total de bucles hash
HASH_JOIN_OVERFLOWS	BIGINT	**hash_join_overflows** - Desbordamientos de uniones hash
HASH_JOIN_SMALL_OVERFLOWS	BIGINT	**hash_join_small_overflows** - Desbordamientos pequeños de uniones hash
NUM_DB_STORAGE_PATHS	BIGINT	**num_db_storage_paths** - Número de vías de acceso de almacenamiento automático
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	**node_number** - Número de nodo

* Para calcular el tiempo total transcurrido para el elemento de supervisor en el que se basa esta columna, debe añadir los segundos completos indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _S a los segundos fraccionarios indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _MS, utilizando la fórmula siguiente: (*nombre-elemento-supervisor*_S × 1.000.000 + *nombre-elemento-supervisor*_MS) ÷ 1.000.000. Por ejemplo, (ELAPSED_EXEC_TIME_S × 1.000.000 + ELAPSED_EXEC_TIME_MS) ÷ 1.000.000.

†Para calcular el tiempo total transcurrido para este elemento de supervisor, debe añadir los segundos completos indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _S a los segundos fraccionarios indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _NS, utilizando la fórmula siguiente: (*nombre-elemento-supervisor*_S × 1.000.000.000 + *nombre-elemento-supervisor*_NS) ÷ 1.000.000.000. Por ejemplo, (LOG_READ_TIME_S × 1.000.000.000 + LOG_READ_TIME_MS) ÷ 1.000.000.000.

Función de tabla SNAP_GET_DBM – Recuperación de la información de instantáneas del grupo de datos lógicos dbm

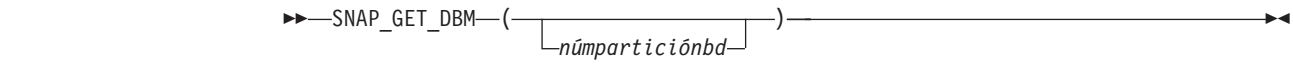
Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Vista administrativa SNAPDBM y función de tabla SNAP_GET_DBM_V95 – Recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos dbm" en la página 419.

La tabla de función SNAP_GET_DBM devuelve la información de los grupos lógicos del gestor de bases de datos (dbm) DB2 y del supervisor de instantáneas.

La función de tabla SNAP_GET_DBM, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL, SNAP_GET_FCM, SNAP_GET_FCM_PART y SNAP_GET_SWITCHES, ofrece los datos equivalentes al mandato GET SNAPSHOT FOR DBM.

Consulte la Tabla 228 en la página 842 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetro de la función de tabla

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si no se utiliza esta opción de entrada, se devolverán datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *núm_partición_bd* se establece en NULL, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_DBM toma la instantánea de la memoria.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_DBM.

Ejemplo

Recuperar la hora de inicio y el estado actual del número 2 de partición de base de datos.

```
SELECT DB2START_TIME, DB2_STATUS FROM TABLE(SNAP_GET_DBM(2)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB2START_TIME              DB2_STATUS
-------------------------- ------------
2006-01-06-14.59.59.062798 ACTIVE
```

Información devuelta

Tabla 228. Información devuelta por la tabla de función SNAP_GET_DBM

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
SORT_HEAP_ALLOCATED	BIGINT	sort_heap_allocated - Total de pila de clasificación asignada
POST_THRESHOLD_SORTS	BIGINT	post_threshold_sorts - Clasificaciones de umbral posteriores
PIPED_SORTS_REQUESTED	BIGINT	piped_sorts_requested - Clasificaciones mediante conexiones solicitadas
PIPED_SORTS_ACCEPTED	BIGINT	piped_sorts_accepted - Clasificaciones mediante conexiones aceptadas
REM_CONS_IN	BIGINT	rem_cons_in - Conexiones remotas con gestor de bases de datos
REM_CONS_IN_EXEC	BIGINT	rem_cons_in_exec - Conexiones remotas que se ejecutan en el elemento de supervisor de gestor de bases de datos
LOCAL_CONS	BIGINT	local_cons - Conexiones locales
LOCAL_CONS_IN_EXEC	BIGINT	local_cons_in_exec - Conexiones locales que se ejecutan en el elemento de supervisor de gestor de bases de datos
CON_LOCAL_DBASES	BIGINT	con_local_dbases - Bases de datos locales con conexiones actuales
AGENTS_REGISTERED	BIGINT	agents_registered - Agentes registrados
AGENTS_WAITING_ON_TOKEN	BIGINT	agents_waiting_on_token - Agentes en espera de una señal
DB2_STATUS	VARCHAR(12)	db2_status - Estado de instancia de DB2. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • ACTIVE • QUIESCE_PEND • QUIESCED
AGENTS_REGISTERED_TOP	BIGINT	agents_registered_top - Número máximo de agentes registrados
AGENTS_WAITING_TOP	BIGINT	agents_waiting_top - Número máximo de agentes en espera

Tabla 228. Información devuelta por la tabla de función SNAP_GET_DBM (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
COMM_PRIVATE_MEM	BIGINT	comm_private_mem - Memoria privada confirmada
IDLE_AGENTS	BIGINT	idle_agents - Número de agentes desocupados
AGENTS_FROM_POOL	BIGINT	agents_from_pool - Agentes asignados de la agrupación
AGENTS_CREATED_ EMPTY_POOL	BIGINT	agents_created_empty_pool - Agentes creados porque la agrupación de agentes está vacía
COORD_AGENTS_TOP	BIGINT	coord_agents_top - Número máximo de agentes de coordinación
MAX_AGENT_OVERFLOWS	BIGINT	max_agent_overflows - Número máximo de desbordamientos de agente
AGENTS_STOLEN	BIGINT	agents_stolen - Agentes robados
GW_TOTAL_CONS	BIGINT	gw_total_cons - Número total de conexiones intentadas para DB2 Connect
GW_CUR_CONS	BIGINT	gw_cur_cons - Número actual de conexiones para DB2 Connect
GW_CONS_WAIT_HOST	BIGINT	gw_cons_wait_host - Número de conexiones en espera para que conteste el sistema principal
GW_CONS_WAIT_CLIENT	BIGINT	gw_cons_wait_client - Número de conexiones en espera para que el cliente envíe petición
POST_THRESHOLD_ HASH_JOINS	BIGINT	post_threshold_hash_joins - Umbral de uniones hash
NUM_GW_CONN_SWITCHES	BIGINT	num_gw_conn_switches - Conmutadores de conexión
DB2START_TIME	TIMESTAMP	db2start_time - Indicación de fecha y hora de inicio de gestor de bases de datos
LAST_RESET	TIMESTAMP	last_reset - Indicación de fecha y hora de último restablecimiento
NUM_NODES_IN_ DB2_INSTANCE	INTEGER	num_nodes_in_db2_instance - Número de nodos en la partición de base de datos
PRODUCT_NAME	VARCHAR(32)	product_name - Nombre del producto
SERVICE_LEVEL	VARCHAR(18)	service_level - Nivel de servicio
SORT_HEAP_TOP	BIGINT	sort_heap_top - Marca de límite superior de pila privada de clasificación
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

Función de tabla SNAP_GET_DB_V91 - Recuperar información de instantánea desde el grupo lógico dbase

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Vista administrativa SNAPDB y función de tabla SNAP_GET_DB_V95 – Recuperar información de instantánea desde el grupo lógico dbase" en la página 402.

La función de tabla SNAP_GET_DB_V91 devuelve información de instantánea del grupo de datos lógicos de base de datos (dbase).

La función de tabla SNAP_GET_DB_V91, utilizada con las funciones de tabla SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL, SNAP_GET_DETAILLOG_V91, SNAP_GET_HADR y SNAP_GET_STORAGE_PATHS, proporciona información que es equivalente a la que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR ALL DATABASES.

En la Tabla 229 en la página 845 encontrará una lista completa de la información que se devuelve.

Sintaxis

El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique una serie vacía para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente. Especifique un valor `NULL` para tomar la instantánea desde todas las bases de datos que se encuentran en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en `NULL` y *númparticiónbd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númparticiónbd* se establecen en `NULL`, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el

correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_DB_V91 tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_DB_V91.

Ejemplos

Ejemplo 1: Recuperar el estado, la plataforma, la ubicación y el tiempo de conexión como vista de agregación de todas las particiones de base de datos de la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME, 1, 20) AS DB_NAME, DB_STATUS, SERVER_PLATFORM,
   DB_LOCATION, DB_CONN_TIME FROM TABLE(SNAP_GET_DB_V91('', -2)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME      DB_STATUS    SERVER_PLATFORM ...
-------...- ------------ --------------- ...
SAMPLE       ACTIVE       AIX64           ...

  1 record(s) selected.
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... DB_LOCATION  DB_CONN_TIME
... ------------ --------------------------
... LOCAL        2005-07-24-22.09.22.013196
```

Ejemplo 2: Recuperar el estado, la plataforma, la ubicación y el tiempo de conexión como vista de agregación de todas las particiones de base de datos para todas las bases de datos activas que se encuentran en la misma instancia que contiene la base de datos conectada actualmente.

```
SELECT SUBSTR(DB_NAME, 1, 20) AS DB_NAME, DB_STATUS, SERVER_PLATFORM,
   DB_LOCATION, DB_CONN_TIME
   FROM TABLE(SNAP_GET_DB_V91(CAST (NULL AS VARCHAR(128)), -2)) AS T
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
DB_NAME      DB_STATUS    SERVER_PLATFORM ...
--------...- ------------ --------------- ...
TOOLSDB      ACTIVE       AIX64           ...
SAMPLE       ACTIVE       AIX64           ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... DB_LOCATION  DB_CONN_TIME
... ------------ --------------------------
... LOCAL        2005-07-24-22.26.54.396335
... LOCAL        2005-07-24-22.09.22.013196
```

Metadatos de la función de tabla SNAP_GET_DB_V91

Tabla 229. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_DB_V91

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.

Tabla 229. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_DB_V91 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
DB_PATH	VARCHAR(1024)	db_path - Vía de acceso de base de datos
INPUT_DB_ALIAS	VARCHAR(128)	input_db_alias - Alias de base de datos de entrada
DB_STATUS	VARCHAR(12)	db_status - Estado de base de datos. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • ACTIVE • QUIESCE_PEND • QUIESCED • ROLLFWD
CATALOG_PARTITION	SMALLINT	catalog_node - Número de nodo de catálogo
CATALOG_PARTITION_NAME	VARCHAR(128)	catalog_node_name - Nombre de red de nodo de catálogo

Tabla 229. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_DB_V91 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SERVER_PLATFORM	VARCHAR(12)	server_platform - Sistema operativo del servidor. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • AIX • AIX64 • AS400_DRDA • DOS • DYNIX • HP • HP64 • HPIA • HPIA64 • LINUX • LINUX390 • LINUXIA64 • LINUXPPC • LINUXPPC64 • LINUXX8664 • LINUXZ64 • MAC • MVS_DRDA • NT • NT64 • OS2 • OS390 • SCO • SGI • SNI • SUN • SUN64 • UNKNOWN • UNKNOWN_DRDA • VM_DRDA • VSE_DRDA • WINDOWS • WINDOWS95
DB_LOCATION	VARCHAR(12)	db_location - Ubicación de la base de datos. Esta interfaz devuelve un identificador de texto basado en las sentencias define de `sqlmon.h` y es uno de los siguientes: • LOCAL • REMOTE

Tabla 229. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_DB_V91 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
DB_CONN_TIME	TIMESTAMP	db_conn_time - Indicación de fecha y hora de activación de base de datos
LAST_RESET	TIMESTAMP	last_reset - Indicación de fecha y hora de último restablecimiento
LAST_BACKUP	TIMESTAMP	last_backup - Indicación de fecha y hora de última copia de seguridad
CONNECTIONS_TOP	BIGINT	connections_top - Número máximo de conexiones simultáneas
TOTAL_CONS	BIGINT	total_cons - Conexiones desde la activación de base de datos
TOTAL_SEC_CONS	BIGINT	total_sec_cons - Conexiones secundarias
APPLS_CUR_CONS	BIGINT	appls_cur_cons - Aplicaciones conectadas actualmente
APPLS_IN_DB2	BIGINT	appls_in_db2 - Aplicaciones que se ejecutan en la base de datos actualmente
NUM_ASSOC_AGENTS	BIGINT	num_assoc_agents - Número de agentes asociados
AGENTS_TOP	BIGINT	agents_top - Número de agentes creados
COORD_AGENTS_TOP	BIGINT	coord_agents_top - Número máximo de agentes de coordinación
LOCKS_HELD	BIGINT	locks_held - Bloqueos retenidos
LOCK_WAITS	BIGINT	lock_waits - Esperas de bloqueo
LOCK_WAIT_TIME	BIGINT	lock_wait_time - Tiempo esperado en bloqueos
LOCK_LIST_IN_USE	BIGINT	lock_list_in_use - Memoria total de lista de bloqueos en uso
DEADLOCKS	BIGINT	deadlocks - Puntos muertos detectados
LOCK_ESCALS	BIGINT	lock_escals - Número de escalamientos de bloqueo
X_LOCK_ESCALS	BIGINT	x_lock_escals - Escalas de bloqueo exclusivas
LOCKS_WAITING	BIGINT	locks_waiting - Agentes actuales en espera de bloqueos
LOCK_TIMEOUTS	BIGINT	lock_timeouts - Número de tiempos de espera de bloqueo
NUM_INDOUBT_TRANS	BIGINT	num_indoubt_trans - Número de transacciones dudosas
SORT_HEAP_ALLOCATED	BIGINT	sort_heap_allocated - Total de pila de clasificación asignada
SORT_SHRHEAP_ALLOCATED	BIGINT	sort_shrheap_allocated - Pila de compartimiento de clasificación asignada actualmente

Tabla 229. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_DB_V91 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SORT_SHRHEAP_TOP	BIGINT	sort_shrheap_top - Marca de límite superior de pila de compartimiento de clasificación
POST_SHRTHRESHOLD_SORTS	BIGINT	post_shrthreshold_sorts - Clasificaciones de umbral compartidas posteriores
TOTAL_SORTS	BIGINT	total_sorts - Clasificaciones totales
TOTAL_SORT_TIME	BIGINT	total_sort_time - Tiempo de clasificación total
SORT_OVERFLOWS	BIGINT	sort_overflows - Desbordamientos de clasificación
ACTIVE_SORTS	BIGINT	active_sorts - Clasificaciones activas
POOL_DATA_L_READS	BIGINT	pool_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_P_READS	BIGINT	pool_data_p_reads - Lecturas físicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_L_READS	BIGINT	pool_temp_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_P_READS	BIGINT	pool_temp_data_p_reads - Lecturas físicas de datos temporales de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_READS	BIGINT	pool_async_data_reads - Lecturas de datos asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_WRITES	BIGINT	pool_data_writes - Grabaciones de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_WRITES	BIGINT	pool_async_data_writes - Grabaciones de datos asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_index_p_reads - Lecturas físicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_temp_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 229. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_DB_V91 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
POOL_TEMP_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_temp_index_p_reads - Lecturas físicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_READS	BIGINT	pool_async_index_reads - Lecturas de índice asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_WRITES	BIGINT	pool_index_writes - Grabaciones de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_WRITES	BIGINT	pool_async_index_writes - Grabaciones de índice asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_P_READS	BIGINT	pool_xda_p_reads - Lecturas físicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_L_READS	BIGINT	pool_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_WRITES	BIGINT	pool_xda_writes - Grabaciones de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_XDA_READS	BIGINT	pool_async_xda_reads - Lecturas de datos XDA asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_XDA_WRITES	BIGINT	pool_async_xda_writes - Grabaciones de datos XDA asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_P_READS	BIGINT	pool_temp_xda_p_reads - Elemento del supervisor de las lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_L_READS	BIGINT	pool_temp_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_READ_TIME	BIGINT	pool_read_time - Tiempo total de lectura física de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_WRITE_TIME	BIGINT	pool_write_time - Tiempo total de grabación física de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_READ_TIME	BIGINT	pool_async_read_time - Tiempo de lectura asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 229. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_DB_V91 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
POOL_ASYNC_WRITE_TIME	BIGINT	pool_async_write_time - Tiempo de grabación asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_ READ_REQS	BIGINT	pool_async_data_read_reqs - Peticiones de lectura asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_ READ_REQS	BIGINT	pool_async_index_read_reqs - Peticiones de lectura de índice asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_XDA_ READ_REQS	BIGINT	pool_async_xda_read_reqs - Peticiones de lectura XDA asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_NO_VICTIM_BUFFER	BIGINT	pool_no_victim_buffer - Almacenamiento intermedio sin víctimas de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_LSN_GAP_CLNS	BIGINT	pool_lsn_gap_clns - Limpiadores de espacio de anotación cronológica de agrupación de almacenamientos intermedios activados
POOL_DRTY_PG_STEAL_CLNS	BIGINT	pool_drty_pg_steal_clns - Limpiadores de páginas víctima de agrupación de agrupación de almacenamientos intermedios activados
POOL_DRTY_PG_THRSH_CLNS	BIGINT	pool_drty_pg_thrsh_clns - Limpiadores de umbral de agrupación de almacenamientos intermedios activados
PREFETCH_WAIT_TIME	BIGINT	prefetch_wait_time - Tiempo esperado para captación previa
UNREAD_PREFETCH_PAGES	BIGINT	unread_prefetch_pages - Páginas de captación previa no leídas
DIRECT_READS	BIGINT	direct_reads - Lecturas directas de la base de datos
DIRECT_WRITES	BIGINT	direct_writes - Grabaciones directas en la base de datos
DIRECT_READ_REQS	BIGINT	direct_read_reqs - Peticiones de lectura directa
DIRECT_WRITE_REQS	BIGINT	direct_write_reqs - Peticiones de grabación directa
DIRECT_READ_TIME	BIGINT	direct_read_time - Tiempo de lectura directa
DIRECT_WRITE_TIME	BIGINT	direct_write_time - Tiempo de grabación directa

Tabla 229. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_DB_V91 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
FILES_CLOSED	BIGINT	files_closed - Archivos de base de datos cerrados
ELAPSED_EXEC_TIME_S	BIGINT	elapsed_exec_time - Tiempo transcurrido de ejecución de sentencia (en segundos)*
ELAPSED_EXEC_TIME_MS	BIGINT	elapsed_exec_time - Tiempo transcurrido de ejecución de sentencia (fraccionario, en microsegundos)*
COMMIT_SQL_STMTS	BIGINT	commit_sql_stmts - Sentencias de confirmación intentadas
ROLLBACK_SQL_STMTS	BIGINT	rollback_sql_stmts - Sentencias de retrotracción intentadas
DYNAMIC_SQL_STMTS	BIGINT	dynamic_sql_stmts - Sentencias de SQL dinámico intentadas
STATIC_SQL_STMTS	BIGINT	static_sql_stmts - Sentencias de SQL estático intentadas
FAILED_SQL_STMTS	BIGINT	failed_sql_stmts - Operaciones de sentencia anómalas
SELECT_SQL_STMTS	BIGINT	select_sql_stmts - Sentencias Select de SQL ejecutadas
UID_SQL_STMTS	BIGINT	uid_sql_stmts - Sentencias UPDATE/INSERT/DELETE de SQL ejecutadas
DDL_SQL_STMTS	BIGINT	ddl_sql_stmts - Sentencias de lenguaje de definición de datos (DDL) de SQL
INT_AUTO_REBINDS	BIGINT	int_auto_rebinds - Revinculaciones automáticas internas
INT_ROWS_DELETED	BIGINT	int_rows_deleted - Filas internas suprimidas
INT_ROWS_INSERTED	BIGINT	int_rows_inserted - Filas internas insertadas
INT_ROWS_UPDATED	BIGINT	int_rows_updated - Filas internas actualizadas
INT_COMMITS	BIGINT	int_commits - Confirmaciones internas
INT_ROLLBACKS	BIGINT	int_rollbacks - Retrotracciones internas
INT_DEADLOCK_ROLLBACKS	BIGINT	int_deadlock_rollbacks - Retrotracciones internas debido a punto muerto
ROWS_DELETED	BIGINT	rows_deleted - Filas suprimidas
ROWS_INSERTED	BIGINT	rows_inserted - Filas insertadas
ROWS_UPDATED	BIGINT	rows_updated - Filas actualizadas
ROWS_SELECTED	BIGINT	rows_selected - Filas seleccionadas
ROWS_READ	BIGINT	rows_read - Filas leídas

Tabla 229. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_DB_V91 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
BINDS_PRECOMPILES	BIGINT	binds_precompiles - Vinculaciones/precompilaciones intentadas
TOTAL_LOG_AVAILABLE	BIGINT	total_log_available - Anotaciones cronológicas totales disponibles
TOTAL_LOG_USED	BIGINT	total_log_used - Espacio total de anotaciones cronológicas utilizado
SEC_LOG_USED_TOP	BIGINT	sec_log_used_top - Espacio máximo de anotaciones cronológicas secundarias utilizado
TOT_LOG_USED_TOP	BIGINT	tot_log_used_top - Espacio máximo de anotaciones cronológicas totales utilizado
SEC_LOGS_ALLOCATED	BIGINT	sec_logs_allocated - Anotaciones cronológicas secundarias asignadas actualmente
LOG_READS	BIGINT	log_reads - Número de páginas de anotaciones cronológicas leídas
LOG_READ_TIME_S	BIGINT	log_read_time - Tiempo de lectura de anotaciones cronológicas (en segundos)†
LOG_READ_TIME_NS	BIGINT	log_read_time - Tiempo de lectura de anotaciones cronológicas (fraccional, en nanosegundos)†
LOG_WRITES	BIGINT	log_writes - Número de páginas de anotaciones cronológicas escritas
LOG_WRITE_TIME_S	BIGINT	log_write_time - Tiempo de grabación de anotaciones cronológicas (en segundos)†
LOG_WRITE_TIME_NS	BIGINT	log_write_time - Tiempo de grabación de anotaciones cronológicas (fraccional, en nanosegundos)†
NUM_LOG_WRITE_IO	BIGINT	num_log_write_io - Número de grabaciones de anotaciones cronológicas
NUM_LOG_READ_IO	BIGINT	num_log_read_io - Número de lecturas de anotaciones cronológicas
NUM_LOG_PART_PAGE_IO	BIGINT	num_log_part_page_io - Número de grabaciones de páginas de anotaciones cronológicas parciales
NUM_LOG_BUFFER_FULL	BIGINT	num_log_buffer_full - Número de almacenamientos intermedios de anotaciones cronológicas llenos
NUM_LOG_DATA_FOUND_IN_BUFFER	BIGINT	num_log_data_found_in_buffer - Número de datos de anotaciones cronológicas encontrados en el almacenamiento intermedio

Tabla 229. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_DB_V91 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
APPL_ID_OLDEST_XACT	BIGINT	appl_id_oldest_xact - Aplicación con la transacción más antigua
LOG_TO_REDO_FOR_ RECOVERY	BIGINT	log_to_redo_for_recovery - Cantidad de anotaciones cronológicas a rehacer para la recuperación
LOG_HELD_BY_DIRTY_PAGES	BIGINT	log_held_by_dirty_pages - Cantidad de espacio de anotaciones cronológicas contabilizado por páginas sucias
PKG_CACHE_LOOKUPS	BIGINT	pkg_cache_lookups - Búsquedas de antememoria de paquete
PKG_CACHE_INSERTS	BIGINT	pkg_cache_inserts - Inserciones de antememoria de paquete
PKG_CACHE_NUM_ OVERFLOWS	BIGINT	pkg_cache_num_overflows - Desbordamientos de antememoria de paquete
PKG_CACHE_SIZE_TOP	BIGINT	pkg_cache_size_top - Marca de límite superior de antememoria de paquete
APPL_SECTION_LOOKUPS	BIGINT	appl_section_lookups - Búsquedas de sección
APPL_SECTION_INSERTS	BIGINT	appl_section_inserts - Inserciones de sección
CAT_CACHE_LOOKUPS	BIGINT	cat_cache_lookups - Búsquedas de antememoria de catálogo
CAT_CACHE_INSERTS	BIGINT	cat_cache_inserts - Inserciones de antememoria de catálogo
CAT_CACHE_OVERFLOWS	BIGINT	cat_cache_overflows - Desbordamientos de antememoria de catálogo
CAT_CACHE_SIZE_TOP	BIGINT	cat_cache_size_top - Marca de límite superior de antememoria de catálogo
PRIV_WORKSPACE_SIZE_TOP	BIGINT	priv_workspace_size_top - Tamaño máximo de espacio de trabajo privado
PRIV_WORKSPACE_NUM_ OVERFLOWS	BIGINT	priv_workspace_num_overflows - Desbordamientos de espacio de trabajo privado
PRIV_WORKSPACE_SECTION_ INSERTS	BIGINT	priv_workspace_section_inserts - Inserciones de sección de espacio de trabajo privado
PRIV_WORKSPACE_SECTION_ LOOKUPS	BIGINT	priv_workspace_section_lookups - Búsquedas de sección de espacio de trabajo privado

Tabla 229. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_DB_V91 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SHR_WORKSPACE_SIZE_TOP	BIGINT	shr_workspace_size_top - Tamaño máximo de espacio de trabajo compartido
SHR_WORKSPACE_NUM_ OVERFLOWS	BIGINT	shr_workspace_num_overflows - Desbordamientos de espacio de trabajo compartido
SHR_WORKSPACE_SECTION_ INSERTS	BIGINT	shr_workspace_section_inserts - Inserciones de sección de espacio de trabajo compartido
SHR_WORKSPACE_SECTION_ LOOKUPS	BIGINT	shr_workspace_section_lookups - Búsquedas de sección de espacio de trabajo compartido
TOTAL_HASH_JOINS	BIGINT	total_hash_joins - Total de uniones hash
TOTAL_HASH_LOOPS	BIGINT	total_hash_loops - Total de bucles hash
HASH_JOIN_OVERFLOWS	BIGINT	hash_join_overflows - Desbordamientos de uniones hash
HASH_JOIN_SMALL_ OVERFLOWS	BIGINT	hash_join_small_overflows - Desbordamientos pequeños de uniones hash
POST_SHRTHRESHOLD_ HASH_JOINS	BIGINT	post_shrthreshold_hash_joins - Uniones hash de umbral posteriores
ACTIVE_HASH_JOINS	BIGINT	active_hash_joins - Uniones hash activas
NUM_DB_STORAGE_PATHS	BIGINT	num_db_storage_paths - Número de vías de acceso de almacenamiento automático
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.
SMALLEST_LOG_AVAIL_ NODE	INTEGER	smallest_log_avail_node - Nodo con menos espacio de anotaciones cronológicas disponible

* Para calcular el tiempo total transcurrido para el elemento de supervisor en el que se basa esta columna, debe añadir los segundos completos indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _S a los segundos fraccionarios indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _MS, utilizando la fórmula siguiente: (*nombre-elemento-supervisor*_S × 1.000.000 + *nombre-elemento-supervisor*_MS) ÷ 1.000.000. Por ejemplo, (ELAPSED_EXEC_TIME_S × 1.000.000 + ELAPSED_EXEC_TIME_MS) ÷ 1.000.000.

†Para calcular el tiempo total transcurrido para este elemento de supervisor, debe añadir los segundos completos indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _S a los segundos fraccionarios indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _NS, utilizando la fórmula siguiente: (*nombre-elemento-supervisor*_S × 1.000.000.000 + *nombre-elemento-supervisor*_NS) ÷ 1.000.000.000. Por ejemplo, (LOG_READ_TIME_S × 1.000.000.000 + LOG_READ_TIME_MS) ÷ 1.000.000.000.

Función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V91 - Recuperar información de la instantánea del grupo de datos lógicos dynsql

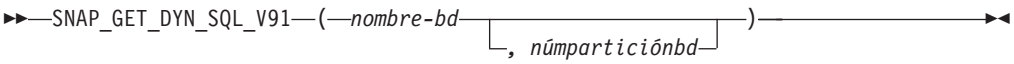
Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Vista administrativa SNAPDYN_SQL y función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V95 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos dynsql" en la página 430.

La función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V91 devuelve información de instantáneas desde el grupo de datos lógicos dynsql.

Esta función de tabla devuelve información equivalente a la que proporciona el mandato CLP GET SNAPSHOT FOR DYNAMIC SQL ON alias de base de datos.

Consulte la Tabla 230 en la página 857 para ver una lista completa de la información que se puede devolver.

Sintaxis



El esquema es SYSPROC.

Parámetros de la función de tabla

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique `NULL` o una serie vacía para tomar la instantánea de la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada opcional de tipo INTEGER que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para un agregado de todas las particiones de base de datos activas. Si *nombrebd* no se establece en `NULL` y *númparticiónbd* se establece en `NULL`, `-1` se establece implícitamente para *númparticiónbd*. Si no se utiliza esta opción de entrada, es decir, solamente se proporciona *nombrebd*, se devuelven datos de todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si *nombrebd* y *númparticiónbd* se establecen en `NULL`, se intenta leer los datos del archivo creado por el procedimiento SNAP_WRITE_FILE. Tenga en cuenta que este archivo podría haberse creado en cualquier momento, lo que significa que es posible que los datos no estén actualizados. Si no existe un archivo con el correspondiente tipo de petición de API de instantánea, la función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V91 tomará una instantánea del número de partición de base de datos y la base de datos conectada actualmente.

Autorización

- Autorización SYSMON
- Privilegio EXECUTE para la función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V91.

Ejemplo

Recuperar una lista de sentencias de SQL dinámico ejecutadas en la partición de base de datos correspondiente a la base de datos conectada actualmente, ordenadas por el número de filas leídas.

```
SELECT PREP_TIME_WORST, NUM_COMPILATIONS, SUBSTR(STMT_TEXT, 1, 60)
   AS STMT_TEXT FROM TABLE(SNAP_GET_DYN_SQL_V91('',-1)) as T
    ORDER BY ROWS_READ
```

El ejemplo siguiente muestra los datos de salida de la consulta.

```
PREP_TIME_WORST      ...
-------------------- ...
                   0 ...
                   3 ...
                     ...
                   4 ...
                     ...
                   4 ...
                     ...
                   4 ...
                     ...
                   3 ...
                     ...
                   4 ...
                     ...
```

Datos de salida de esta consulta (continuación).

```
... NUM_COMPILATIONS     STMT_TEXT
... -------------------- ----------------------------------------...-
...                    0 SET CURRENT LOCALE LC_CTYPE = 'en_US'
...                    1 select rows_read, rows_written,
...                          substr(stmt_text, 1, 40) as
...                    1 select * from table
...                          (snap_get_dyn_sqlv9('',-1)) as t
...                    1 select * from table
...                          (snap_getdetaillog9('',-1)) as t
...                    1 select * from table
...                          (snap_get_hadr('',-1)) as t
...                    1 select prep_time_worst, num_compilations,
...                          substr(stmt_text,
...                    1 select prep_time_worst, num_compilations,
...                          substr(stmt_text,
```

Información devuelta

Tabla 230. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V91

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
NUM_EXECUTIONS	BIGINT	num_executions - Ejecuciones de sentencia
NUM_COMPILATIONS	BIGINT	num_compilations - Compilaciones de sentencia

Tabla 230. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V91 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
PREP_TIME_WORST	BIGINT	prep_time_worst - Peor tiempo de preparación de sentencia
PREP_TIME_BEST	BIGINT	prep_time_best - Mejor tiempo de preparación de sentencia
INT_ROWS_DELETED	BIGINT	int_rows_deleted - Filas internas suprimidas
INT_ROWS_INSERTED	BIGINT	int_rows_inserted - Filas internas insertadas
INT_ROWS_UPDATED	BIGINT	int_rows_updated - Filas internas actualizadas
ROWS_READ	BIGINT	rows_read - Filas leídas
ROWS_WRITTEN	BIGINT	rows_written - Filas grabadas
STMT_SORTS	BIGINT	stmt_sorts - Clasificaciones de sentencias
SORT_OVERFLOWS	BIGINT	sort_overflows - Desbordamientos de clasificación
TOTAL_SORT_TIME	BIGINT	total_sort_time - Tiempo de clasificación total
POOL_DATA_L_READS	BIGINT	pool_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_P_READS	BIGINT	pool_data_p_reads - Lecturas físicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_L_READS	BIGINT	pool_temp_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_P_READS	BIGINT	pool_temp_data_p_reads - Lecturas físicas de datos temporales de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_index_p_reads - Lecturas físicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_temp_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_temp_index_p_reads - Lecturas físicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 230. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V91 (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
POOL_XDA_L_READS	BIGINT	pool_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_XDA_P_READS	BIGINT	pool_xda_p_reads - Lecturas físicas de datos de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_L_READS	BIGINT	pool_temp_xda_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_XDA_P_READS	BIGINT	pool_temp_xda_p_reads - Elemento del supervisor de las lecturas lógicas de datos temporales de XDA de la agrupación de almacenamientos intermedios
TOTAL_EXEC_TIME	BIGINT	total_exec_time - Tiempo de ejecución de sentencia transcurrido (en segundos)*
TOTAL_EXEC_TIME_MS	BIGINT	total_exec_time - Tiempo de ejecución de sentencia transcurrido (fraccionario, en microsegundos)*
TOTAL_USR_CPU_TIME	BIGINT	total_usr_cpu_time - Total de CPU de usuario para una sentencia (en segundos)*
TOTAL_USR_CPU_TIME_MS	BIGINT	total_usr_cpu_time - Total de CPU de usuario para una sentencia (fraccionario, en microsegundos)*
TOTAL_SYS_CPU_TIME	BIGINT	total_sys_cpu_time - CPU total del sistema para una sentencia (en segundos)*
TOTAL_SYS_CPU_TIME_MS	BIGINT	total_sys_cpu_time - CPU total del sistema para una sentencia (fraccionario, en microsegundos)*
STMT_TEXT	CLOB(2 M)	stmt_text - Texto de sentencia de SQL
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	La partición de base de datos desde la que se han recuperado los datos para esta fila.

* Para calcular el tiempo total transcurrido para el elemento de supervisor en el que se basa esta columna, debe añadir los segundos completos indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _S a los segundos fraccionarios indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _MS, utilizando la fórmula siguiente: (*nombre-elemento-supervisor*_S × 1.000.000 + *nombre-elemento-supervisor*_MS) ÷ 1.000.000. Por ejemplo, (ELAPSED_EXEC_TIME_S × 1.000.000 + ELAPSED_EXEC_TIME_MS) ÷ 1.000.000.

SNAP_GET_DYN_SQL

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V91 - Recuperar información de la instantánea del grupo de datos lógicos dynsql" en la página 856

El esquema es SYSPROC.

La función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL devuelve información de instantáneas desde el grupo de datos lógicos dynsql.

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece `-1` de forma implícita.

Si ambos parámetros se establecen en `NULL`, la instantánea sólo se tomará si el procedimiento almacenado SNAPSHOT_FILEW no ha creado anteriormente un archivo para el tipo de petición de API de instantánea correspondiente.

La función devuelve una tabla tal como se muestra más abajo.

Tabla 231. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
NUM_EXECUTIONS	BIGINT	num_executions - Ejecuciones de sentencia
NUM_COMPILATIONS	BIGINT	num_compilations - Compilaciones de sentencia
PREP_TIME_WORST	BIGINT	prep_time_worst - Peor tiempo de preparación de sentencia
PREP_TIME_BEST	BIGINT	prep_time_best - Mejor tiempo de preparación de sentencia
INT_ROWS_DELETED	BIGINT	int_rows_deleted - Filas internas suprimidas
INT_ROWS_INSERTED	BIGINT	int_rows_inserted - Filas internas insertadas

Tabla 231. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
INT_ROWS_UPDATED	BIGINT	int_rows_updated - Filas internas actualizadas
ROWS_READ	BIGINT	rows_read - Filas leídas
ROWS_WRITTEN	BIGINT	rows_written - Filas grabadas
STMT_SORTS	BIGINT	stmt_sorts - Clasificaciones de sentencias
SORT_OVERFLOWS	BIGINT	sort_overflows - Desbordamientos de clasificación
TOTAL_SORT_TIME	BIGINT	total_sort_time - Tiempo de clasificación total
POOL_DATA_L_READS	BIGINT	pool_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_P_READS	BIGINT	pool_data_p_reads - Lecturas físicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_L_READS	BIGINT	pool_temp_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_P_READS	BIGINT	pool_temp_data_p_reads - Lecturas físicas de datos temporales de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_index_p_reads - Lecturas físicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_temp_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_temp_index_p_reads - Lecturas físicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
TOTAL_EXEC_TIME	BIGINT	total_exec_time - Tiempo de ejecución de sentencia transcurrido (en segundos)*
TOTAL_EXEC_TIME_MS	BIGINT	total_exec_time - Tiempo de ejecución de sentencia transcurrido (fraccionario, en microsegundos)*
TOTAL_USR_TIME	BIGINT	total_usr_cpu_time - Total de CPU de usuario para una sentencia (en segundos)*

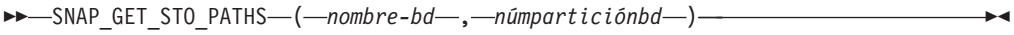
Tabla 231. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
TOTAL_USR_TIME_MS	BIGINT	total_usr_cpu_time - Total de CPU de usuario para una sentencia (fraccionario, en microsegundos)*
TOTAL_SYS_TIME	BIGINT	total_sys_cpu_time - CPU total del sistema para una sentencia (en segundos)*
TOTAL_SYS_TIME_MS	BIGINT	total_sys_cpu_time - CPU total del sistema para una sentencia (fraccionario, en microsegundos)*
STMT_TEXT	CLOB	stmt_text - Texto de sentencia de SQL

* Para calcular el tiempo total transcurrido para el elemento de supervisor en el que se basa esta columna, debe añadir los segundos completos indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _S a los segundos fraccionarios indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _MS, utilizando la fórmula siguiente: (*nombre-elemento-supervisor*_S × 1.000.000 + *nombre-elemento-supervisor*_MS) ÷ 1.000.000. Por ejemplo, (ELAPSED_EXEC_TIME_S × 1.000.000 + ELAPSED_EXEC_TIME_MS) ÷ 1.000.000.

SNAP_GET_STO_PATHS

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Vista administrativa SNAPSTORAGE_PATHS y función de tabla SNAP_GET_STORAGE_PATHS – Recuperar información de vía de acceso del almacenamiento automático" en la página 462



El esquema es SYSPROC.

La función de tabla SNAP_GET_STO_PATHS devuelve información de instantáneas del grupo de datos lógicos storage_paths.

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor `NULL` para tomar la instantánea de la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece `-1` de forma implícita.

Si ambos parámetros se establecen en NULL, la instantánea sólo se tomará si el procedimiento almacenado SNAPSHOT_FILEW no ha creado anteriormente un archivo para el tipo de petición de API de instantánea correspondiente.

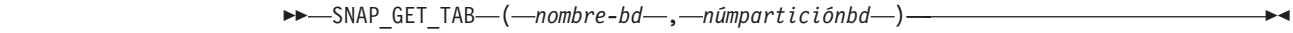
La función devuelve una tabla tal como se muestra más abajo.

Tabla 232. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_STO_PATHS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
DB_STORAGE_PATH	VARCHAR(256)	db_storage_path - Vía de acceso de almacenamiento automático

SNAP_GET_TAB

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Vista administrativa SNAPTAB y función de tabla SNAP_GET_TAB_V91 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos table" en la página 472



El esquema es SYSPROC.

La función de tabla SNAP_GET_TAB devuelve información de instantáneas desde el grupo de datos lógicos table.

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor NULL para tomar la instantánea de la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Si ambos parámetros se establecen en NULL, la instantánea sólo se tomará si el procedimiento almacenado SNAPSHOT_FILEW no ha creado anteriormente un archivo para el tipo de petición de API de instantánea correspondiente.

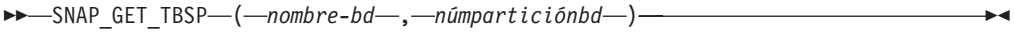
La función devuelve una tabla tal como se muestra más abajo.

Tabla 233. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_TAB

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
TABSCHEMA	VARCHAR(128)	table_schema - Nombre de esquema de tabla
TABNAME	VARCHAR(128)	table_name - Nombre de tabla
TAB_FILE_ID	BIGINT	table_file_id - Identificación de archivo de tabla
TAB_TYPE	BIGINT	table_type - Tipo de tabla
DATA_OBJECT_PAGES	BIGINT	data_object_pages - Páginas de objeto de datos
INDEX_OBJECT_PAGES	BIGINT	index_object_pages - Páginas de objeto de índice
LOB_OBJECT_PAGES	BIGINT	lob_object_pages - Páginas de objeto LOB
LONG_OBJECT_PAGES	BIGINT	long_object_pages - Páginas de objeto largo
ROWS_READ	BIGINT	rows_read - Filas leídas
ROWS_WRITTEN	BIGINT	rows_written - Filas grabadas
OVERFLOW_ACCESSES	BIGINT	overflow_accesses - Accesos a registros desbordados
PAGE_REORGS	BIGINT	page_reorgs - Reorganizaciones de página
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	node_number - Número de nodo

SNAP_GET_TBSP

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Vista administrativa SNAPTBSP y función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos de espacio de tablas" en la página 479



El esquema es SYSPROC.

La función de tabla SNAP_GET_TBSP devuelve información de instantáneas desde el grupo de datos lógicos de espacio de tablas.

nombre-bd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente.

númpartición bd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual. Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Si ambos parámetros se establecen en NULL, la instantánea sólo se tomará si anteriormente no se ha creado un archivo mediante el procedimiento almacenado SNAPSHOT_FILEW para el tipo de petición de API de instantánea correspondiente.

La función devuelve una tabla tal como se muestra más abajo.

Tabla 234. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_TBSP

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
TBSP_NAME	VARCHAR(128)	tablespace_name - Nombre de espacio de tablas
TBSP_ID	BIGINT	tablespace_id - Identificación de espacio de tablas
TBSP_TYPE	SMALLINT	tablespace_type - Tipo de espacio de tablas
TBSP_CONTENT_TYPE	SMALLINT	tablespace_content_type - Tipo de contenido de espacio de tabla
TBSP_PAGE_SIZE	BIGINT	tablespace_page_size - Tamaño de página de espacio de tabla
TBSP_EXTENT_SIZE	BIGINT	tablespace_extent_size - Tamaño de extensión de espacio de tabla
TBSP_PREFETCH_SIZE	BIGINT	tablespace_prefetch_size - Tamaño de captación previa de espacio de tablas
TBSP_CUR_POOL_ID	BIGINT	tablespace_cur_pool_id - Agrupación de almacenamiento intermedio utilizada actualmente
TBSP_NEXT_POOL_ID	BIGINT	tablespace_next_pool_id - Agrupación de almacenamiento intermedio que se utilizará en el siguiente arranque
FS_CACHING[1]	SMALLINT	fs_caching - Antememoria del sistema de archivos
POOL_DATA_L_READS	BIGINT	pool_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_P_READS	BIGINT	pool_data_p_reads - Lecturas físicas de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_DATA_L_READS	BIGINT	pool_temp_data_l_reads - Lecturas lógicas de datos temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 234. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_TBSP (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
POOL_TEMP_DATA_P_READS	BIGINT	pool_temp_data_p_reads - Lecturas físicas de datos temporales de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_READS	BIGINT	pool_async_data_reads - Lecturas de datos asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_WRITES	BIGINT	pool_data_writes - Grabaciones de datos de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_WRITES	BIGINT	pool_async_data_writes - Grabaciones de datos asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_index_p_reads - Lecturas físicas de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_L_READS	BIGINT	pool_temp_index_l_reads - Lecturas lógicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_TEMP_INDEX_P_READS	BIGINT	pool_temp_index_p_reads - Lecturas físicas de índices temporales de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_READS	BIGINT	pool_async_index_reads - Lecturas de índice asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_WRITES	BIGINT	pool_index_writes - Grabaciones de índices de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_WRITES	BIGINT	pool_async_index_writes - Grabaciones de índice asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_READ_TIME	BIGINT	pool_read_time - Tiempo total de lectura física de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_WRITE_TIME	BIGINT	pool_write_time - Tiempo total de grabación física de la agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_READ_TIME	BIGINT	pool_async_read_time - Tiempo de lectura asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_WRITE_TIME	BIGINT	pool_async_write_time - Tiempo de grabación asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 234. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_TBSP (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
POOL_ASYNC_DATA_ READ_REQS	BIGINT	pool_async_data_read_reqs - Peticiones de lectura asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_ READ_REQS	BIGINT	pool_async_index_read_reqs - Peticiones de lectura de índice asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_NO_VICTIM_BUFFER	BIGINT	pool_no_victim_buffer - Almacenamiento intermedio sin víctimas de la agrupación de almacenamientos intermedios
DIRECT_READS	BIGINT	direct_reads - Lecturas directas de la base de datos
DIRECT_WRITES	BIGINT	direct_writes - Grabaciones directas en la base de datos
DIRECT_READ_REQS	BIGINT	direct_read_reqs - Peticiones de lectura directa
DIRECT_WRITE_REQS	BIGINT	direct_write_reqs - Peticiones de grabación directa
DIRECT_READ_TIME	BIGINT	direct_read_time - Tiempo de lectura directa
DIRECT_WRITE_TIME	BIGINT	direct_write_time - Tiempo de grabación directa
FILES_CLOSED	BIGINT	files_closed - Archivos de base de datos cerrados
UNREAD_PREFETCH_PAGES	BIGINT	unread_prefetch_pages - Páginas de captación previa no leídas
POOL_DATA_TO_ESTORE	BIGINT	El elemento del supervisor ESTORE pool_data_to_estore se ha dejado de mantener. El sistema devolverá un valor NULL para el elemento del supervisor que se ha dejado de mantener.
POOL_INDEX_TO_ESTORE	BIGINT	El elemento del supervisor ESTORE pool_index_to_estore se ha dejado de mantener. El sistema devolverá un valor NULL para el elemento del supervisor que se ha dejado de mantener.
POOL_INDEX_FROM_ESTORE	BIGINT	El elemento del supervisor ESTORE pool_index_from_estore se ha dejado de mantener. El sistema devolverá un valor NULL para el elemento del supervisor que se ha dejado de mantener.

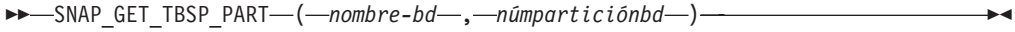
Tabla 234. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_TBSP (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
POOL_DATA_FROM_ESTORE	BIGINT	El elemento del supervisor ESTORE pool_data_from_estore se ha dejado de mantener. El sistema devolverá un valor NULL para el elemento del supervisor que se ha dejado de mantener.
TBSP_REBALANCER_MODE	BIGINT	tablespace_rebalancer_mode - Modalidad de reequilibrador
TBSP_USING_AUTO_STORAGE	SMALLINT	tablespace_using_auto_storage - Uso del almacenamiento automático
TBSP_AUTO_RESIZE_ENABLED	SMALLINT	tablespace_auto_resize_enabled - Dimensionamiento automático habilitado

[1] Si FS_CACHING es 0, el almacenamiento en antememoria del sistema de archivos está habilitado; si FS_CACHING es distinto de 0, el almacenamiento en antememoria del sistema de archivos está inhabilitado.

SNAP_GET_TBSP_PART

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Vista administrativa SNAPTBSP_PART y función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos tablespace_nodeinfo" en la página 485



El esquema es SYSPROC.

La función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART devuelve información de instantáneas del grupo de datos lógicos tablespace_nodeinfo.

nombre-bd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual. Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Si ambos parámetros se establecen en NULL, la instantánea sólo se tomará si anteriormente no se ha creado un archivo mediante el procedimiento almacenado SNAPSHOT_FILEW para el tipo de petición de API de instantánea correspondiente.

La función devuelve una tabla tal como se muestra más abajo.

Tabla 235. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
TBSP_NAME	VARCHAR (128)	tablespace_name - Nombre de espacio de tablas
TBSP_ID	BIGINT	tablespace_id - Identificación del espacio de tablas
TBSP_STATE	BIGINT	tablespace_state - Estado de espacio de tablas
TBSP_PREFETCH_SIZE	BIGINT	tablespace_prefetch_size - Tamaño de captación previa de espacio de tablas
TBSP_NUM_QUIESCERS	BIGINT	tablespace_num_quiescers - Número de inmovilizadores
TBSP_STATE_CHANGE_OBJECT_ID	BIGINT	tablespace_state_change_object_id - Identificación de objeto de cambio de estado
TBSP_STATE_CHANGE_TBSP_ID	BIGINT	tablespace_state_change_ts_id - Identificación de espacio de tablas de cambio de estado
TBSP_MIN_RECOVERY_TIME	TIMESTAMP	tablespace_min_recovery_time - Tiempo mínimo de recuperación para la recuperación en avance
TBSP_TOTAL_PAGES	BIGINT	tablespace_total_pages - Total de páginas en espacio de tablas
TBSP_USABLE_PAGES	BIGINT	tablespace_usable_pages - Páginas utilizables en espacio de tablas
TBSP_USED_PAGES	BIGINT	tablespace_used_pages - Páginas utilizadas en espacio de tablas
TBSP_FREE_PAGES	BIGINT	tablespace_free_pages - Páginas libres en espacio de tablas
TBSP_PENDING_FREE_PAGES	BIGINT	tablespace_pending_free_pages - Páginas libres pendientes en espacio de tablas
TBSP_PAGE_TOP	BIGINT	tablespace_page_top - Nivel límite de espacio de tablas
REBALANCER_MODE	BIGINT	tablespace_rebalancer_mode - Modalidad de reequilibrador
REBALANCER_EXTENTS_REMAINING	BIGINT	tablespace_rebalancer_extents_remaining - Número total de extensiones que ha de procesar el reequilibrador
REBALANCER_EXTENTS_PROCESSED	BIGINT	tablespace_rebalancer_extents_processed - Número de extensiones que el reequilibrador ha procesado
REBALANCER_PRIORITY	BIGINT	tablespace_rebalancer_priority - Prioridad del reequilibrador actual

Tabla 235. Información devuelta por la función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
REBALANCER_START_TIME	TIMESTAMP	tablespace_rebalancer_start_time - Hora de inicio de reequilibrador
REBALANCER_RESTART_TIME	TIMESTAMP	tablespace_rebalancer_restart_time - Hora de reinicio de reequilibrador
REBALANCER_LAST_EXTENT_MOVED	BIGINT	tablespace_rebalancer_last_extent_moved - Última extensión movida por el reequilibrador
TBSP_NUM_RANGES	BIGINT	tablespace_num_ranges - Número de rangos en la correlación del espacio de tablas
TBSP_NUM_CONTAINERS	BIGINT	tablespace_num_containers - Número de contenedores en espacio de tablas
TBSP_INITIAL_SIZE	BIGINT	tablespace_initial_size - Tamaño inicial de espacio de tablas
TBSP_CURRENT_SIZE	BIGINT	tablespace_current_size - Tamaño actual de espacio de tablas
TBSP_MAX_SIZE	BIGINT	tablespace_max_size - Tamaño máximo de espacio de tablas
TBSP_INCREASE_SIZE	BIGINT	tablespace_increase_size - Aumento de tamaño en bytes
TBSP_INCREASE_SIZE_PERCENT	SMALLINT	tablespace_increase_size_percent - Aumento de tamaño en porcentaje
TBSP_LAST_RESIZE_TIME	TIMESTAMP	tablespace_last_resize_time - Hora del último redimensionamiento satisfactorio
TBSP_LAST_RESIZE_FAILED	SMALLINT	tablespace_last_resize_failed - Último intento de redimensionamiento fallido
DBPARTITIONNUM	SMALLINT	node_number - Número de nodo

SNAPSHOT_AGENT

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Vista administrativa SNAPAGENT y función de tabla SNAP_GET_AGENT – Recuperar información de instantáneas de la aplicación del grupo de datos lógicos agent" en la página 366.

El esquema es SYSPROC.

La función SNAPSHOT_AGENT devuelve información sobre los agentes de una instantánea de aplicación.

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde todas las bases de datos bajo la instancia de la base de datos.

númpartición bd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Si ambos parámetros se establecen en NULL, la instantánea sólo se tomará si el procedimiento almacenado SNAPSHOT_FILEW no ha creado anteriormente un archivo para el tipo de petición de API de instantánea correspondiente.

La función devuelve una tabla tal como se muestra más abajo.

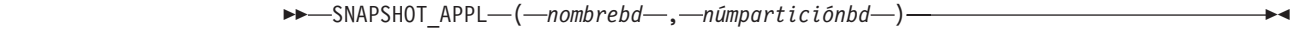
Tabla 236. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_AGENT

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
AGENT_ID	BIGINT	agent_id - Descriptor de contexto de aplicación (ID de agente)
AGENT_PID	BIGINT	agent_pid - Unidad susceptible de envío de motor (EDU)

SNAPSHOT_APPL

Devuelve información general de una instantánea de aplicación.

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Función de tabla SNAP_GET_APPL – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógico appl" en la página 811.



El esquema es SYSPROC.

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto

por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde todas las bases de datos bajo la instancia de la base de datos.

númpartiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Si ambos parámetros se establecen en NULL, la instantánea sólo se tomará si el procedimiento almacenado SNAPSHOT_FILEW no ha creado anteriormente un archivo para el tipo de petición de API de instantánea correspondiente.

La función devuelve una tabla tal como se muestra más abajo.

Tabla 237. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_APPL

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
AGENT_ID	BIGINT	**agent_id** - Descriptor de contexto de aplicación (ID de agente)
UOW_LOG_SPACE_USED	BIGINT	**uow_log_space_used** - Unidad de espacio de registro de trabajo utilizado
ROWS_READ	BIGINT	**rows_read** - Filas leídas
ROWS_WRITTEN	BIGINT	**rows_written** - Filas grabadas
POOL_DATA_L_READS	BIGINT	**pool_data_l_reads** - Lecturas lógicas de datos de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_P_READS	BIGINT	**pool_data_p_reads** - Lecturas físicas de datos de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_WRITES	BIGINT	**pool_data_writes** - Grabaciones de datos de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_L_READS	BIGINT	**pool_index_l_reads** - Lecturas lógicas de índice de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_P_READS	BIGINT	**pool_index_p_reads** - Lecturas físicas de índice de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_WRITES	BIGINT	**pool_index_writes** - Grabaciones de índice de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_READ_TIME	BIGINT	**pool_read_time** - Tiempo total de lectura física de agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 237. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_APPL (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
POOL_WRITE_TIME	BIGINT	**pool_write_time** - Tiempo total de grabación física de agrupación de almacenamientos intermedios
DIRECT_READS	BIGINT	**direct_reads** - Lecturas directas de la base de datos
DIRECT_WRITES	BIGINT	**direct_writes** - Grabaciones directas en la base de datos
DIRECT_READ_REQS	BIGINT	**direct_read_reqs** - Peticiones de lectura directa
DIRECT_WRITE_REQS	BIGINT	**direct_write_reqs** - Peticiones de grabación directa
DIRECT_READ_TIME	BIGINT	**direct_read_time** - Tiempo de lectura directa
DIRECT_WRITE_TIME	BIGINT	**direct_write_time** - Tiempo de grabación directa
POOL_DATA_TO_ESTORE	BIGINT	El elemento supervisor ESTORE **pool_data_to_estore** se ha dejado de mantener. Se devuelve un valor NULL para el elemento de supervisor que se ha dejado de mantener.
POOL_INDEX_TO_ESTORE	BIGINT	El elemento de supervisor ESTORE **pool_index_to_estore** se ha dejado de mantener. Se devuelve un valor NULL para el elemento de supervisor que se ha dejado de mantener.
POOL_INDEX_FROM_ESTORE	BIGINT	El elemento de supervisor ESTORE **pool_index_from_estore** se ha dejado de mantener. Se devuelve un valor NULL para el elemento de supervisor que se ha dejado de mantener.
POOL_DATA_FROM_ESTORE	BIGINT	El elemento de supervisor ESTORE **pool_data_from_estore** se ha dejado de mantener. Se devuelve un valor NULL para el elemento de supervisor que se ha dejado de mantener.
UNREAD_PREFETCH_PAGES	BIGINT	**unread_prefetch_pages** - Páginas de captación previa no leídas
LOCKS_HELD	BIGINT	**locks_held** - Bloqueos retenidos
LOCK_WAITS	BIGINT	**lock_waits** - Esperas de bloqueo
LOCK_WAIT_TIME	BIGINT	**lock_wait_time** - Tiempo esperado en bloqueos
LOCK_ESCALS	BIGINT	**lock_escals** - Número de escalamientos de bloqueo
X_LOCK_ESCALS	BIGINT	**x_lock_escals** - Escalas de bloqueo exclusivas

Tabla 237. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_APPL (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
DEADLOCKS	BIGINT	**deadlocks** - Puntos muertos detectados
TOTAL_SORTS	BIGINT	**total_sorts** - Clasificaciones totales
TOTAL_SORT_TIME	BIGINT	**total_sort_time** - Tiempo de clasificación total
SORT_OVERFLOWS	BIGINT	**sort_overflows** - Desbordamientos de clasificación
COMMIT_SQL_STMTS	BIGINT	**commit_sql_stmts** - Sentencias de confirmación intentadas
ROLLBACK_SQL_STMTS	BIGINT	**rollback_sql_stmts** - Sentencias de retrotracción intentadas
DYNAMIC_SQL_STMTS	BIGINT	**dynamic_sql_stmts** - Sentencias de SQL dinámico intentadas
STATIC_SQL_STMTS	BIGINT	**static_sql_stmts** - Sentencias de SQL estático intentadas
FAILED_SQL_STMTS	BIGINT	**failed_sql_stmts** - Operaciones de sentencia anómalas
SELECT_SQL_STMTS	BIGINT	**select_sql_stmts** - Sentencias de selección de SQL ejecutadas
DDL_SQL_STMTS	BIGINT	**ddl_sql_stmts** - Sentencias de lenguaje de definición de datos (DDL) de SQL
UID_SQL_STMTS	BIGINT	**uid_sql_stmts** - Sentencias UPDATE/INSERT/DELETE de SQL ejecutadas
INT_AUTO_REBINDS	BIGINT	**int_auto_rebinds** - Revinculaciones automáticas internas
INT_ROWS_DELETED	BIGINT	**int_rows_deleted** - Filas internas suprimidas
INT_ROWS_UPDATED	BIGINT	**int_rows_updated** - Filas internas actualizadas
INT_COMMITS	BIGINT	**int_commits** - Confirmaciones internas
INT_ROLLBACKS	BIGINT	**int_rollbacks** - Retrotracciones internas
INT_DEADLOCK_ROLLBACKS	BIGINT	**int_deadlock_rollbacks** - Retrotracciones internas debido a punto muerto
ROWS_DELETED	BIGINT	**rows_deleted** - Filas suprimidas
ROWS_INSERTED	BIGINT	**rows_inserted** - Filas insertadas
ROWS_UPDATED	BIGINT	**rows_updated** - Filas actualizadas
ROWS_SELECTED	BIGINT	**rows_selected** - Filas seleccionadas
BINDS_PRECOMPILES	BIGINT	**binds_precompiles** - Vinculaciones/precompilaciones intentadas

Tabla 237. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_APPL (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
OPEN_REM_CURS	BIGINT	**open_rem_curs** - Cursores remotos abiertos
OPEN_REM_CURS_BLK	BIGINT	**open_rem_curs_blk** - Cursores remotos abiertos con bloqueo
REJ_CURS_BLK	BIGINT	**rej_curs_blk** - Peticiones de cursor de bloqueo rechazadas
ACC_CURS_BLK	BIGINT	**acc_curs_blk** - Peticiones de cursor de bloqueo aceptadas
SQL_REQS_SINCE_COMMIT	BIGINT	**sql_reqs_since_commit** - Peticiones SQL desde la última petición
LOCK_TIMEOUTS	BIGINT	**lock_timeouts** - Número de tiempos de espera de bloqueo
INT_ROWS_INSERTED	BIGINT	**int_rows_inserted** - Filas internas insertadas
OPEN_LOC_CURS	BIGINT	**open_loc_curs** - Cursores locales abiertos
OPEN_LOC_CURS_BLK	BIGINT	**open_loc_curs_blk** - Cursores locales abiertos con bloqueo
PKG_CACHE_LOOKUPS	BIGINT	**pkg_cache_lookups** - Búsquedas de antememoria de paquete
PKG_CACHE_INSERTS	BIGINT	**pkg_cache_inserts** - Inserciones de antememoria de paquete
CAT_CACHE_LOOKUPS	BIGINT	**cat_cache_lookups** - Búsquedas de antememoria de catálogo
CAT_CACHE_INSERTS	BIGINT	**cat_cache_inserts** - Inserciones de antememoria de catálogo
CAT_CACHE_OVERFLOWS	BIGINT	**cat_cache_overflows** - Desbordamientos de antememoria de catálogo
CAT_CACHE_HEAP_FULL	BIGINT	**cat_cache_overflows** - Desbordamientos de antememoria de catálogo
NUM_AGENTS	BIGINT	**num_agents** - Número de agentes que trabajan en una sentencia
AGENTS_STOLEN	BIGINT	**agents_stolen** - Agentes robados
ASSOCIATED_AGENTS_TOP	BIGINT	**associated_agents_top** - Número máximo de agentes asociados
APPL_PRIORITY	BIGINT	**appl_priority** - Prioridad de agente de aplicación
APPL_PRIORITY_TYPE	BIGINT	**appl_priority_type** - Tipo de prioridad de aplicación
PREFETCH_WAIT_TIME	BIGINT	**prefetch_wait_time** - Tiempo esperado para captación previa
APPL_SECTION_LOOKUPS	BIGINT	**appl_section_lookups** - Búsqueda de sección
APPL_SECTION_INSERTS	BIGINT	**appl_section_inserts** - Inserciones de sección

Tabla 237. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_APPL (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
LOCKS_WAITING	BIGINT	**locks_waiting** - Agentes esperando en bloqueos
TOTAL_HASH_JOINS	BIGINT	**total_hash_joins** - Total de uniones hash
TOTAL_HASH_LOOPS	BIGINT	**total_hash_loops** - Total de bucles hash
HASH_JOIN_OVERFLOWS	BIGINT	**hash_join_overflows** - Desbordamientos de uniones hash
HASH_JOIN_SMALL_ OVERFLOWS	BIGINT	**hash_join_small_overflows** - Desbordamientos pequeños de uniones hash
APPL_IDLE_TIME	BIGINT	**appl_idle_time** - Tiempo de inactividad de aplicación
UOW_LOCK_WAIT_TIME	BIGINT	**uow_lock_wait_time** - Tiempo total que la unidad de trabajo ha esperado en bloqueos
UOW_COMP_STATUS	BIGINT	**uow_comp_status** - Estado de finalización de unidad de trabajo
AGENT_USR_CPU_TIME_S	BIGINT	**agent_usr_cpu_time** - Tiempo de CPU de usuario utilizado por el agente (en segundos)*
AGENT_USR_CPU_TIME_MS	BIGINT	**agent_usr_cpu_time** - Tiempo de CPU de usuario utilizado por el agente(fraccionario, en microsegundos)*
AGENT_SYS_CPU_TIME_S	BIGINT	**agent_sys_cpu_time** - Tiempo de CPU de sistema utilizado por el agente (en segundos)*
AGENT_SYS_CPU_TIME_MS	BIGINT	**agent_sys_cpu_time** - Tiempo de CPU de sistema utilizado por el agente (fraccionario, en microsegundos)*
APPL_CON_TIME	TIMESTAMP	**appl_con_time** - Indicación de fecha y hora de inicio de petición de conexión
CONN_COMPLETE_TIME	TIMESTAMP	**conn_complete_time** - Indicación de fecha y hora de finalización de petición de conexión
LAST_RESET	TIMESTAMP	**last_reset** - Indicación de fecha y hora de último restablecimiento
UOW_START_TIME	TIMESTAMP	**uow_start_time** - Indicación de fecha y hora de inicio de unidad de trabajo
UOW_STOP_TIME	TIMESTAMP	**uow_stop_time** - Indicación de fecha y hora de detención de unidad de trabajo
PREV_UOW_STOP_TIME	TIMESTAMP	**prev_uow_stop_time** - Indicación de fecha y hora de finalización de unidad de trabajo anterior

Tabla 237. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_APPL (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
UOW_ELAPSED_TIME_S	BIGINT	**uow_elapsed_time** - Tiempo transcurrido de unidad de trabajo más reciente (en segundos)*
UOW_ELAPSED_TIME_MS	BIGINT	**uow_elapsed_time** - Tiempo transcurrido de unidad de trabajo más reciente (fraccionario, en microsegundos)*
ELAPSED_EXEC_TIME_S	BIGINT	**elapsed_exec_time** - Tiempo transcurrido de ejecución de sentencia (en segundos)*
ELAPSED_EXEC_TIME_MS	BIGINT	**elapsed_exec_time** - Tiempo transcurrido de ejecución de sentencia (fraccionario, en microsegundos)*
INBOUND_COMM_ADDRESS	VARCHAR(32)	**inbound_comm_address** - Dirección de comunicaciones de entrada

* Para calcular el tiempo total transcurrido para el elemento de supervisor en el que se basa esta columna, debe añadir los segundos completos indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _S a los segundos fraccionarios indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _MS, utilizando la fórmula siguiente: (*nombre-elemento-supervisor*_S × 1.000.000 + *nombre-elemento-supervisor*_MS) ÷ 1.000.000. Por ejemplo, (ELAPSED_EXEC_TIME_S × 1.000.000 + ELAPSED_EXEC_TIME_MS) ÷ 1.000.000.

SNAPSHOT_APPL_INFO

Devuelve información general de una instantánea de aplicación.

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Función de tabla SNAP_GET_APPL_INFO – Recuperación de información de instantáneas del grupo de datos lógico appl_info" en la página 819.

El esquema es SYSPROC.

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde todas las bases de datos bajo la instancia de la base de datos.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para todas las particiones de base de datos activas. Una partición

de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Si ambos parámetros se establecen en NULL, la instantánea sólo se tomará si el procedimiento almacenado SNAPSHOT_FILEW no ha creado anteriormente un archivo para el tipo de petición de API de instantánea correspondiente.

La función devuelve una tabla tal como se muestra más abajo.

Tabla 238. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_APPL_INFO

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
AGENT_ID	BIGINT	**agent_id** - Descriptor de contexto de aplicación (ID de agente)
APPL_STATUS	BIGINT	**appl_status** - Estado de aplicación
CODEPAGE_ID	BIGINT	**codepage_id** - ID de página de códigos utilizada por aplicación
NUM_ASSOC_AGENTS	BIGINT	**num_assoc_agents** - Número de agentes asociados
COORD_PARTITION_NUM	BIGINT	**coord_node** - Nodo de coordinación
AUTHORITY_LVL	BIGINT	**authority_lvl** - Nivel de autorización de usuario
CLIENT_PID	BIGINT	**client_pid** - ID de proceso de cliente
COORD_AGENT_PID	BIGINT	**coord_agent_pid** - Agente coordinador
STATUS_CHANGE_TIME	TIMESTAMP	**status_change_time** - Hora de cambio de estado de aplicación
CLIENT_PLATFORM	SMALLINT	**client_platform** - Plataforma operativa de cliente
CLIENT_PROTOCOL	SMALLINT	**client_protocol** - Protocolo de comunicaciones de cliente
COUNTRY_CODE	SMALLINT	**territory_code** - Código de territorio de base de datos
APPL_NAME	VARCHAR(256)	**appl_name** - Nombre de aplicación
APPL_ID	VARCHAR(128)	**appl_id** - ID de aplicación
SEQUENCE_NO	VARCHAR(4)	**sequence_no** - Número de secuencia
AUTH_ID	VARCHAR(128)	**auth_id** - ID de autorización

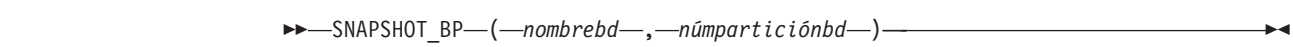
Tabla 238. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_APPL_INFO (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
CLIENT_NNAME	VARCHAR(128)	El elemento de supervisor **client_nname** está obsoleto. El valor devuelto no es un valor válido.
CLIENT_PRDID	VARCHAR(128)	**client_prdid** - ID de producto/versión de cliente
INPUT_DB_ALIAS	VARCHAR(128)	**input_db_alias** - Alias de base de datos de entrada
CLIENT_DB_ALIAS	VARCHAR(128)	**client_db_alias** - Alias de base de datos utilizado por la aplicación
DB_NAME	VARCHAR(128)	**db_name** - Nombre de base de datos
DB_PATH	VARCHAR(1024)	**db_path** - Vía de acceso de base de datos
EXECUTION_ID	VARCHAR(128)	**execution_id** - ID de inicio de sesión de usuario
CORR_TOKEN	VARCHAR(128)	**corr_token** - Señal de correlación DRDA
TPMON_CLIENT_USERID	VARCHAR(256)	**tpmon_client_userid** - ID de usuario de cliente de supervisor de TP
TPMON_CLIENT_WKSTN	VARCHAR(256)	**tpmon_client_wkstn** - Nombre de estación de trabajo de cliente de supervisor de TP
TPMON_CLIENT_APP	VARCHAR(256)	**tpmon_client_app** - Nombre de aplicación de cliente de supervisor de TP
TPMON_ACC_STR	VARCHAR(200)	**tpmon_acc_str** - Serie de contabilidad de cliente de supervisor de TP

SNAPSHOT_BP

Devuelve información de una instantánea de agrupación de almacenamientos intermedios.

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Función de tabla SNAP_GET_BP – Recuperación de la información de instantáneas del grupo de datos lógico bufferpool" en la página 826.



El esquema es SYSPROC.

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de

base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde todas las bases de datos bajo la instancia de la base de datos.

númpartiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece `-1` de forma implícita.

Si ambos parámetros se establecen en `NULL`, la instantánea sólo se tomará si el procedimiento almacenado SNAPSHOT_FILEW no ha creado anteriormente un archivo para el tipo de petición de API de instantánea correspondiente.

La función devuelve una tabla tal como se muestra más abajo.

Tabla 239. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_BP

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
POOL_DATA_L_READS	BIGINT	**pool_data_l_reads** - Lecturas lógicas de datos de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_P_READS	BIGINT	**pool_data_p_reads** - Lecturas físicas de datos de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_WRITES	BIGINT	**pool_data_writes** - Grabaciones de datos de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_L_READS	BIGINT	**pool_index_l_reads** - Lecturas lógicas de índice de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_P_READS	BIGINT	**pool_index_p_reads** - Lecturas físicas de índice de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_WRITES	BIGINT	**pool_index_writes** - Grabaciones de índice de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_READ_TIME	BIGINT	**pool_read_time** - Tiempo total de lectura física de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_WRITE_TIME	BIGINT	**pool_write_time** - Tiempo total de grabación física de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_READS	BIGINT	**pool_async_data_reads** - Lecturas de datos asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 239. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_BP (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
POOL_ASYNC_DATA_WRITES	BIGINT	**pool_async_data_writes** - Grabaciones de datos asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_WRITES	BIGINT	**pool_async_index_writes** - Grabaciones de índice asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_READ_TIME	BIGINT	**pool_async_read_time** - Tiempo de lectura asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_WRITE_TIME	BIGINT	**pool_async_write_time** - Tiempo de grabación asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_ READ_REQS	BIGINT	**pool_async_data_read_reqs** - Peticiones de lectura asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
DIRECT_READS	BIGINT	**direct_reads** - Lecturas directas de la base de datos
DIRECT_WRITES	BIGINT	**direct_writes** - Grabaciones directas en la base de datos
DIRECT_READ_REQS	BIGINT	**direct_read_reqs** - Peticiones de lectura directa
DIRECT_WRITE_REQS	BIGINT	**direct_write_reqs** - Peticiones de grabación directa
DIRECT_READ_TIME	BIGINT	**direct_read_time** - Tiempo de lectura directa
DIRECT_WRITE_TIME	BIGINT	**direct_write_time** - Tiempo de grabación directa
POOL_ASYNC_INDEX_READS	BIGINT	**pool_async_index_reads** - Lecturas de índice asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_TO_ESTORE	BIGINT	El elemento supervisor ESTORE **pool_data_to_estore** se ha dejado de mantener. Se devuelve un valor NULL para el elemento de supervisor que se ha dejado de mantener.
POOL_INDEX_TO_ESTORE	BIGINT	El elemento de supervisor ESTORE **pool_index_to_estore** se ha dejado de mantener. Se devuelve un valor NULL para el elemento de supervisor que se ha dejado de mantener.

Tabla 239. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_BP (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
POOL_INDEX_FROM_ESTORE	BIGINT	El elemento de supervisor ESTORE **pool_index_from_estore** se ha dejado de mantener. Se devuelve un valor NULL para el elemento de supervisor que se ha dejado de mantener.
POOL_DATA_FROM_ESTORE	BIGINT	El elemento de supervisor ESTORE **pool_data_from_estore** se ha dejado de mantener. Se devuelve un valor NULL para el elemento de supervisor que se ha dejado de mantener.
UNREAD_PREFETCH_PAGES	BIGINT	**unread_prefetch_pages** - Páginas de captación previa no leídas
FILES_CLOSED	BIGINT	**files_closed** - Archivos de bases de datos cerrados
BP_NAME	VARCHAR(128)	**bp_name** - Nombre de agrupación de almacenamientos intermedios
DB_NAME	VARCHAR(128)	**db_name** - Nombre de base de datos
DB_PATH	VARCHAR(1024)	**db_path** - Vía de acceso de base de datos
INPUT_DB_ALIAS	VARCHAR(128)	**input_db_alias** - Alias de base de datos de entrada

SNAPSHOT_CONTAINER

Devuelve información de configuración de contenedor de una instantánea de espacio de tablas.

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Vista administrativa SNAPCONTAINER y función de tabla SNAP_GET_CONTAINER_V91 – Recuperar información acerca de la instantánea de grupo de datos lógicos tablespace_container" en la página 398

El esquema es SYSPROC.

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos

actual o -2 para todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Si ambos parámetros se establecen en NULL, la instantánea sólo se tomará si el procedimiento almacenado SNAPSHOT_FILEW no ha creado anteriormente un archivo para el tipo de petición de API de instantánea correspondiente.

La función devuelve una tabla tal como se muestra más abajo.

Tabla 240. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_CONTAINER

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
TABLESPACE_ID	BIGINT	**tablespace_id** - Identificación de espacio de tablas
TABLESPACE_NAME	VARCHAR(128)	**tablespace_name** - Nombre de espacio de tablas
CONTAINER_ID	BIGINT	**container_id** - Identificación de contenedor
CONTAINER_NAME	VARCHAR(256)	**container_name** - Nombre de contenedor
CONTAINER_TYPE	SMALLINT	**container_type** - Tipo de contenedor
TOTAL_PAGES	BIGINT	**container_total_pages** - Total de páginas en contenedor
USABLE_PAGES	BIGINT	**container_usable_pages** - Páginas utilizables en contenedor
ACCESSIBLE	BIGINT	**container_accessible** - Accesibilidad de contenedor
STRIPE_SET	BIGINT	**container_stripe_set** - Conjunto de bandas

SNAPSHOT_DATABASE

Devuelve información de una instantánea de base de datos.

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Función de tabla SNAP_GET_DB_V91 - Recuperar información de instantánea desde el grupo lógico dbase" en la página 844

El esquema es SYSPROC.

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos

que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde todas las bases de datos bajo la instancia de la base de datos.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Si ambos parámetros se establecen en NULL, la instantánea sólo se tomará si el procedimiento almacenado SNAPSHOT_FILEW no ha creado anteriormente un archivo para el tipo de petición de API de instantánea correspondiente.

La función devuelve una tabla tal como se muestra más abajo.

Tabla 241. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_DATABASE

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
SEC_LOG_USED_TOP	BIGINT	**sec_log_used_top** - Espacio máximo utilizado de anotaciones cronológicas secundarias
TOT_LOG_USED_TOP	BIGINT	**tot_log_used_top** - Espacio máximo utilizado de anotaciones cronológicas totales
TOTAL_LOG_USED	BIGINT	**total_log_used** - Espacio utilizado de anotaciones cronológicas totales
TOTAL_LOG_AVAILABLE	BIGINT	**total_log_available** - Anotaciones cronológicas totales disponibles
ROWS_READ	BIGINT	**rows_read** - Filas leídas
POOL_DATA_L_READS	BIGINT	**pool_data_l_reads** - Lecturas lógicas de datos de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_P_READS	BIGINT	**pool_data_p_reads** - Lecturas físicas de datos de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_WRITES	BIGINT	**pool_data_writes** - Grabaciones de datos de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_L_READS	BIGINT	**pool_index_l_reads** - Lecturas lógicas de índice de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_P_READS	BIGINT	**pool_index_p_reads** - Lecturas físicas de índice de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_WRITES	BIGINT	**pool_index_writes** - Grabaciones de índice de agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 241. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_DATABASE (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
POOL_READ_TIME	BIGINT	**pool_read_time** - Tiempo total de lectura física de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_WRITE_TIME	BIGINT	**pool_write_time** - Tiempo total de grabación física de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_READS	BIGINT	**pool_async_index_reads** - Lecturas de índice asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_TO_ESTORE	BIGINT	El elemento supervisor ESTORE **pool_data_to_estore** se ha dejado de mantener. Se devuelve un valor NULL para el elemento de supervisor que se ha dejado de mantener.
POOL_INDEX_TO_ESTORE	BIGINT	El elemento de supervisor ESTORE **pool_index_to_estore** se ha dejado de mantener. Se devuelve un valor NULL para el elemento de supervisor que se ha dejado de mantener.
POOL_INDEX_FROM_ESTORE	BIGINT	El elemento de supervisor ESTORE **pool_index_from_estore** se ha dejado de mantener. Se devuelve un valor NULL para el elemento de supervisor que se ha dejado de mantener.
POOL_DATA_FROM_ESTORE	BIGINT	El elemento de supervisor ESTORE **pool_data_from_estore** se ha dejado de mantener. Se devuelve un valor NULL para el elemento de supervisor que se ha dejado de mantener.
POOL_ASYNC_DATA_READS	BIGINT	**pool_async_data_reads** - Lecturas de datos asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_WRITES	BIGINT	**pool_async_data_writes** - Grabaciones de datos asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_INDEX_WRITES	BIGINT	**pool_async_index_writes** - Grabaciones de índice asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_READ_TIME	BIGINT	**pool_async_read_time** - Tiempo de lectura asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 241. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_DATABASE (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
POOL_ASYNC_WRITE_TIME	BIGINT	**pool_async_write_time** - Tiempo de grabación asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_ READ_REQS	BIGINT	**pool_async_data_read_reqs** - Peticiones de lectura asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
DIRECT_READS	BIGINT	**direct_reads** - Lecturas directas de la base de datos
DIRECT_WRITES	BIGINT	**direct_writes** - Grabaciones directas en la base de datos
DIRECT_READ_REQS	BIGINT	**direct_read_reqs** - Peticiones de lectura directa
DIRECT_WRITE_REQS	BIGINT	**direct_write_reqs** - Peticiones de grabación directa
DIRECT_READ_TIME	BIGINT	**direct_read_time** - Tiempo de lectura directa
DIRECT_WRITE_TIME	BIGINT	**direct_write_time** - Tiempo de grabación directa
UNREAD_PREFETCH_PAGES	BIGINT	**unread_prefetch_pages** - Páginas de captación previa no leídas
FILES_CLOSED	BIGINT	**files_closed** - Archivos de bases de datos cerrados
POOL_LSN_GAP_CLNS	BIGINT	**pool_lsn_gap_clns** - Limpiadores de espacio de anotaciones cronológicas de agrupación de almacenamientos intermedios activados
POOL_DRTY_PG_STEAL_CLNS	BIGINT	**pool_drty_pg_steal_clns** - Limpiadores de páginas víctima de agrupación de almacenamientos intermedios activados
POOL_DRTY_PG_THRSH_CLNS	BIGINT	**pool_drty_pg_thrsh_clns** - Limpiadores de umbral de agrupación de almacenamientos intermedios activados
LOCKS_HELD	BIGINT	**locks_held** - Bloqueos retenidos
LOCK_WAITS	BIGINT	**lock_waits** - Esperas de bloqueo
LOCK_WAIT_TIME	BIGINT	**lock_wait_time** - Tiempo esperado en bloqueos
LOCK_LIST_IN_USE	BIGINT	**lock_list_in_use** - Memoria total de lista de bloqueos en uso
DEADLOCKS	BIGINT	**deadlocks** - Puntos muertos detectados
LOCK_ESCALS	BIGINT	**lock_escals** - Número de escalamientos de bloqueo

Tabla 241. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_DATABASE (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
X_LOCK_ESCALS	BIGINT	**x_lock_escals** - Escalas de bloqueo exclusivas
LOCKS_WAITING	BIGINT	**locks_waiting** - Agentes esperando en bloqueos
SORT_HEAP_ALLOCATED	BIGINT	**sort_heap_allocated** - Total de pila de clasificación asignada
TOTAL_SORTS	BIGINT	**total_sorts** - Clasificaciones totales
TOTAL_SORT_TIME	BIGINT	**total_sort_time** - Tiempo de clasificación total
SORT_OVERFLOWS	BIGINT	**sort_overflows** - Desbordamientos de clasificación
ACTIVE_SORTS	BIGINT	**active_sorts** - Clasificaciones activas
COMMIT_SQL_STMTS	BIGINT	**commit_sql_stmts** - Sentencias de confirmación intentadas
ROLLBACK_SQL_STMTS	BIGINT	**rollback_sql_stmts** - Sentencias de retrotracción intentadas
DYNAMIC_SQL_STMTS	BIGINT	**dynamic_sql_stmts** - Sentencias de SQL dinámico intentadas
STATIC_SQL_STMTS	BIGINT	**static_sql_stmts** - Sentencias de SQL estático intentadas
FAILED_SQL_STMTS	BIGINT	**failed_sql_stmts** - Operaciones de sentencia anómalas
SELECT_SQL_STMTS	BIGINT	**select_sql_stmts** - Sentencias de selección de SQL ejecutadas
DDL_SQL_STMTS	BIGINT	ddl_sql_stmts - Sentencias de lenguaje de definición de datos (DDL) de SQL
UID_SQL_STMTS	BIGINT	**uid_sql_stmts** - Sentencias UPDATE/INSERT/DELETE de SQL ejecutadas
INT_AUTO_REBINDS	BIGINT	**int_auto_rebinds** - Revinculaciones automáticas internas
INT_ROWS_DELETED	BIGINT	**int_rows_deleted** - Filas internas suprimidas
INT_ROWS_UPDATED	BIGINT	**int_rows_updated** - Filas internas actualizadas
INT_COMMITS	BIGINT	**int_commits** - Confirmaciones internas
INT_ROLLBACKS	BIGINT	**int_rollbacks** - Retrotracciones internas
INT_DEADLOCK_ROLLBACKS	BIGINT	**int_deadlock_rollbacks** - Retrotracciones internas debido a punto muerto
ROWS_DELETED	BIGINT	**rows_deleted** - Filas suprimidas
ROWS_INSERTED	BIGINT	**rows_inserted** - Filas insertadas

Tabla 241. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_DATABASE (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
ROWS_UPDATED	BIGINT	**rows_updated** - Filas actualizadas
ROWS_SELECTED	BIGINT	**rows_selected** - Filas seleccionadas
BINDS_PRECOMPILES	BIGINT	**binds_precompiles** - Vinculaciones/precompilaciones intentadas
TOTAL_CONS	BIGINT	**total_cons** - Conexiones desde la activación de base de datos
APPLS_CUR_CONS	BIGINT	**appls_cur_cons** - Aplicaciones conectadas actualmente
APPLS_IN_DB2	BIGINT	**appls_in_db2** - Aplicaciones que se ejecutan en la base de datos actualmente
SEC_LOGS_ALLOCATED	BIGINT	**sec_logs_allocated** - Anotaciones cronológicas secundarias asignadas actualmente
DB_STATUS	BIGINT	**db_status** - Estado de base de datos
LOCK_TIMEOUTS	BIGINT	**lock_timeouts** - Número de tiempos de espera de bloqueo
CONNECTIONS_TOP	BIGINT	**connections_top** - Número máximo de conexiones simultáneas
DB_HEAP_TOP	BIGINT	**db_heap_top** - Pila de base de datos máxima asignada
INT_ROWS_INSERTED	BIGINT	**int_rows_inserted** - Filas internas insertadas
LOG_READS	BIGINT	**log_reads** - Número de páginas de anotaciones cronológicas leídas
LOG_WRITES	BIGINT	**log_writes** - Número de páginas de anotaciones cronológicas grabadas
PKG_CACHE_LOOKUPS	BIGINT	**pkg_cache_lookups** - Búsquedas de antememoria de paquete
PKG_CACHE_INSERTS	BIGINT	**pkg_cache_inserts** - Inserciones de antememoria de paquete
CAT_CACHE_LOOKUPS	BIGINT	**cat_cache_lookups** - Búsquedas de antememoria de catálogo
CAT_CACHE_INSERTS	BIGINT	**cat_cache_inserts** - Inserciones de antememoria de catálogo
CAT_CACHE_OVERFLOWS	BIGINT	**cat_cache_overflows** - Desbordamientos de antememoria de catálogo
CAT_CACHE_HEAP_FULL	BIGINT	**cat_cache_overflows** - Desbordamientos de antememoria de catálogo
CATALOG_PARTITION	SMALLINT	**catalog_node** - Número de nodo de catálogo

Tabla 241. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_DATABASE (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
TOTAL_SEC_CONS	BIGINT	**total_sec_cons** - Conexiones secundarias
NUM_ASSOC_AGENTS	BIGINT	**num_assoc_agents** - Número de agentes asociados
AGENTS_TOP	BIGINT	**agents_top** - Número de agentes creados
COORD_AGENTS_TOP	BIGINT	**coord_agents_top** - Número máximo de agentes de coordinación
PREFETCH_WAIT_TIME	BIGINT	**prefetch_wait_time** - Tiempo esperado para captación previa
APPL_SECTION_LOOKUPS	BIGINT	**appl_section_lookups** - Búsqueda de sección
APPL_SECTION_INSERTS	BIGINT	**appl_section_inserts** - Inserciones de sección
TOTAL_HASH_JOINS	BIGINT	**total_hash_joins** - Total de uniones hash
TOTAL_HASH_LOOPS	BIGINT	total_hash_loops - Total de bucles hash
HASH_JOIN_OVERFLOWS	BIGINT	**hash_join_overflows** - Desbordamientos de uniones hash
HASH_JOIN_SMALL_ OVERFLOWS	BIGINT	**hash_join_small_overflows** - Desbordamientos pequeños de uniones hash
PKG_CACHE_NUM_ OVERFLOWS	BIGINT	**pkg_cache_num_overflows** - Desbordamientos de antememoria de paquete
PKG_CACHE_SIZE_TOP	BIGINT	**pkg_cache_size_top** - Marca de límite superior de antememoria de paquete
DB_CONN_TIME	TIMESTAMP	**db_conn_time** - Indicación de fecha y hora de activación de base de datos
SQLM_ELM_LAST_RESET	TIMESTAMP	**last_reset** - Indicación de fecha y hora de último restablecimiento
SQLM_ELM_LAST_BACKUP	TIMESTAMP	**last_backup** - Indicación de fecha y hora de última copia de seguridad
APPL_CON_TIME	TIMESTAMP	**appl_con_time** - Indicación de fecha y hora de inicio de petición de conexión
DB_LOCATION	INTEGER	**db_location** - Ubicación de base de datos
SERVER_PLATFORM	INTEGER	**server_platform** - Sistema operativo de servidor
APPL_ID_OLDEST_XACT	BIGINT	**appl_id_oldest_xact** - Aplicación con la transacción más antigua

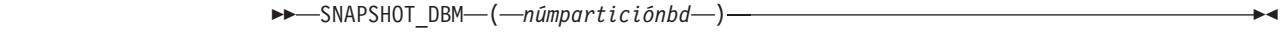
Tabla 241. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_DATABASE (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
CATALOG_PARTITION_NAME	VARCHAR(128)	**catalog_node_name** - Nombre de red de nodo de catálogo
INPUT_DB_ALIAS	VARCHAR(128)	**input_db_alias** - Alias de base de datos de entrada
DB_NAME	VARCHAR(128)	**db_name** - Nombre de base de datos
DB_PATH	VARCHAR(1024)	**db_path** - Vía de acceso de base de datos

SNAPSHOT_DBM

Devuelve información de una instantánea del gestor de bases de datos DB2.

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Función de tabla SNAP_GET_DBM – Recuperación de la información de instantáneas del grupo de datos lógicos dbm" en la página 841.



El esquema es SYSPROC.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Si se especifica el valor nulo, la instantánea sólo se tomará si anteriormente no se ha creado un archivo mediante el procedimiento almacenado SNAPSHOT_FILEW para el tipo de petición de API de instantánea correspondiente.

La función devuelve una tabla tal como se muestra más abajo.

Tabla 242. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_DBM

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
SORT_HEAP_ALLOCATED	BIGINT	**sort_heap_allocated** - Total de pila de clasificación asignada
POST_THRESHOLD_SORTS	BIGINT	**post_threshold_sorts** - Clasificaciones de umbral posteriores
PIPED_SORTS_REQUESTED	BIGINT	**piped_sorts_requested** - Clasificaciones mediante conexiones solicitadas

Tabla 242. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_DBM (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
PIPED_SORTS_ACCEPTED	BIGINT	**piped_sorts_accepted** - Clasificaciones mediante conexiones aceptadas
REM_CONS_IN	BIGINT	**rem_cons_in** - Conexiones remotas con gestor de bases de datos
REM_CONS_IN_EXEC	BIGINT	**rem_cons_in_exec** - Conexiones remotas que se ejecutan en el elemento de supervisor de gestor de bases de datos
LOCAL_CONS	BIGINT	**local_cons** - Conexiones locales
LOCAL_CONS_IN_EXEC	BIGINT	**local_cons_in_exec** - Conexiones locales que se ejecutan en el elemento de supervisor de gestor de bases de datos
CON_LOCAL_DBASES	BIGINT	**con_local_dbases** - Bases de datos locales con conexiones actuales
AGENTS_REGISTERED	BIGINT	**agents_registered** - Agentes registrados
AGENTS_WAITING_ON_TOKEN	BIGINT	**agents_waiting_on_token** - Agentes en espera de una señal
DB2_STATUS	BIGINT	**db_status** - Estado de base de datos
AGENTS_REGISTERED_TOP	BIGINT	**agents_registered_top** - Número máximo de agentes registrados
AGENTS_WAITING_TOP	BIGINT	**agents_waiting_top** - Número máximo de agentes en espera
COMM_PRIVATE_MEM	BIGINT	**comm_private_mem** - Memoria privada confirmada
IDLE_AGENTS	BIGINT	**idle_agents** - Número de agentes desocupados
AGENTS_FROM_POOL	BIGINT	**agents_from_pool** - Agentes asignados de la agrupación
AGENTS_CREATED_ EMPTY_POOL	BIGINT	**agents_created_empty_pool** - Agentes creados porque la agrupación de agentes está vacía
COORD_AGENTS_TOP	BIGINT	**coord_agents_top** - Número máximo de agentes de coordinación
MAX_AGENT_OVERFLOWS	BIGINT	**max_agent_overflows** - Número máximo de desbordamientos de agentes
AGENTS_STOLEN	BIGINT	**agents_stolen** - Agentes robados
GW_TOTAL_CONS	BIGINT	**gw_total_cons** - Número total de conexiones intentadas para DB2 Connect
GW_CUR_CONS	BIGINT	**gw_cur_cons** - Número actual de conexiones para DB2 Connect

Tabla 242. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_DBM (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
GW_CONS_WAIT_HOST	BIGINT	**gw_cons_wait_host** - Número de conexiones en espera de respuesta del sistema principal
GW_CONS_WAIT_CLIENT	BIGINT	**gw_cons_wait_client** - Número de conexiones en espera para que el cliente envíe petición
POST_THRESHOLD_ HASH_JOINS	BIGINT	**post_threshold_hash_joins** - Umbral de uniones hash
INACTIVE_GW_AGENTS	BIGINT	**idle_agents** - Número de agentes desocupados
NUM_GW_CONN_SWITCHES	BIGINT	**num_gw_conn_switches** - conmutadores de conexión
DB2START_TIME	TIMESTAMP	**db2start_time** - Indicación de fecha y hora de inicio de gestor de base de datos
LAST_RESET	TIMESTAMP	**last_reset** - Indicación de fecha y hora de último restablecimiento

SNAPSHOT_DYN_SQL

Devuelve información de una instantánea de SQL dinámico. Sustituye la función SQLCACHE_SNAPSHOT, que sigue estando disponible por razones de compatibilidad.

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V91 - Recuperar información de la instantánea del grupo de datos lógicos dynsql" en la página 856

El esquema es SYSPROC.

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Si ambos parámetros se establecen en NULL, la instantánea sólo se tomará si el procedimiento almacenado SNAPSHOT_FILEW no ha creado anteriormente un archivo para el tipo de petición de API de instantánea correspondiente.

La función devuelve una tabla tal como se muestra más abajo.

Tabla 243. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_DYN_SQL

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
ROWS_READ	BIGINT	**rows_read** - Filas leídas
ROWS_WRITTEN	BIGINT	**rows_written** - Filas grabadas
NUM_EXECUTIONS	BIGINT	**num_executions** - Ejecuciones de sentencia
NUM_COMPILATIONS	BIGINT	**num_compilations** - Compilaciones de sentencia
PREP_TIME_WORST	BIGINT	**prep_time_worst** - Peor tiempo de preparación de sentencia
PREP_TIME_BEST	BIGINT	**prep_time_best** - Mejor tiempo de preparación de sentencia
INT_ROWS_DELETED	BIGINT	**int_rows_deleted** - Filas internas suprimidas
INT_ROWS_INSERTED	BIGINT	**int_rows_inserted** - Filas internas insertadas
INT_ROWS_UPDATED	BIGINT	**int_rows_updated** - Filas internas actualizadas
STMT_SORTS	BIGINT	**stmt_sorts** - Clasificaciones de sentencias
TOTAL_EXEC_TIME	BIGINT	**total_exec_time** - Tiempo de ejecución de sentencia transcurrido
TOTAL_SYS_CPU_TIME	BIGINT	**total_sys_cpu_time** - Total de CPU de sistema para una sentencia
TOTAL_USR_CPU_TIME	BIGINT	**total_usr_cpu_time** - Total de CPU de usuario para una sentencia
STMT_TEXT	CLOB(16M)[1]	**stmt_text** - Texto de sentencia de SQL

[1] STMT_TEXT está definido como CLOB(16 M) para permitir sólo futuras ampliaciones. La salida real del texto de la sentencia se trunca en los 64 K.

SNAPSHOT_FCM

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Vista administrativa SNAPFCM y función de tabla SNAP_GET_FCM – Recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos fcm" en la página 435.

El esquema es SYSPROC.

La función SNAPSHOT_FCM devuelve la información sobre el nivel del gestor de bases de datos respecto al gestor de comunicaciones rápidas (FCM).

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

La función devuelve una tabla tal como se muestra más abajo.

Tabla 244. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_FCM

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
BUFF_FREE	BIGINT	**buff_free** - Almacenamientos intermedios FCM libres actualmente
BUFF_FREE_BOTTOM	BIGINT	**buff_free_bottom** - Almacenamientos intermedios FCM mínimos libres
MA_FREE	BIGINT	El elemento de supervisor **ma_free** se ha dejado de mantener. El sistema devolverá un valor nulo para el elemento del supervisor que se ha dejado de mantener.
MA_FREE_BOTTOM	BIGINT	El elemento de supervisor **ma_free_bottom** se ha dejado de mantener. El sistema devolverá un valor nulo para el elemento del supervisor que se ha dejado de mantener.

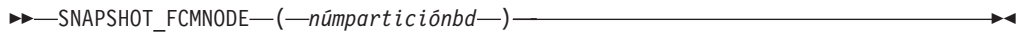
Tabla 244. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_FCM (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
CE_FREE	BIGINT	El elemento **ce_free monitor** se ha dejado de mantener. El sistema devolverá un valor nulo para el elemento del supervisor que se ha dejado de mantener.
CE_FREE_BOTTOM	BIGINT	El elemento de supervisor **ce_free_bottom** se ha dejado de mantener. El sistema devolverá un valor nulo para el elemento del supervisor que se ha dejado de mantener.
RB_FREE	BIGINT	El elemento **rb_free monitor** se ha dejado de mantener. El sistema devolverá un valor nulo para el elemento del supervisor que se ha dejado de mantener.
RB_FREE_BOTTOM	BIGINT	El elemento de supervisor **rb_free_bottom** se ha dejado de mantener. El sistema devolverá un valor nulo para el elemento del supervisor que se ha dejado de mantener.
PARTITION_NUMBER	SMALLINT	**node_number** - Número de nodo

SNAPSHOT_FCMNODE

Devuelve información de una instantánea del gestor de comunicaciones rápidas del gestor de bases de datos.

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Vista administrativa SNAPFCM_PART y función de tabla SNAP_GET_FCM_PART – Recuperar la información de instantáneas del grupo de datos lógicos fcm_node" en la página 437.



El esquema es SYSPROC.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Si se especifica el valor nulo, la instantánea sólo se tomará si anteriormente no se ha creado un archivo mediante el procedimiento almacenado SNAPSHOT_FILEW para el tipo de petición de API de instantánea correspondiente.

La función devuelve una tabla tal como se muestra más abajo.

Tabla 245. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_FCMNODE

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
CONNECTION_STATUS	BIGINT	**connection_status** - Estado de conexión
TOTAL_BUFFERS_SENT	BIGINT	**total_buffers_sent** - Total de almacenamientos intermedios FCM enviados
TOTAL_BUFFERS_RCVD	BIGINT	**total_buffers_rcvd** - Total de almacenamientos intermedios FCM recibidos
PARTITION_NUMBER	SMALLINT	**node_number** - Número de nodo

SNAPSHOT_FILEW

Nota: Este procedimiento ha quedado obsoleto y se ha sustituido por el "Procedimiento SNAP_WRITE_FILE" en la página 504.

```
►►—SNAPSHOT_FILEW—(—tipo-petición—,—nombre-bd—,—númparticiónbd—)————————►◄
```

El esquema es SYSPROC.

El procedimiento SNAPSHOT_FILEW graba datos de instantánea del sistema en un archivo ubicado en el subdirectorio `tmp` del directorio de la instancia. Para ejecutar el procedimiento SNAPSHOT_FILEW, el usuario debe tener autorización SYSADM, SYSCTRL o SYSMAINT. Los usuarios que no tengan autorización SYSADM, SYSCTRL o SYSMAINT podrán leer la instantánea guardada pasando valores nulos como entrada a funciones de la instantánea.

tipo-petición
Argumento de entrada de tipo SMALLINT que especifica un tipo de petición de instantánea válido, tal como está definido en `sqlmon.h`.

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(128) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada en el momento en que se llama a este procedimiento. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo SMALLINT que especifica un número de partición de base de datos válido. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Ejemplo: Tomar una instantánea de la información del gestor de bases de datos especificando un tipo de petición de 1 (que corresponde a SQLMA_DB2) y adoptando los valores por omisión de la base de datos conectada actualmente y la partición de base de datos actual.

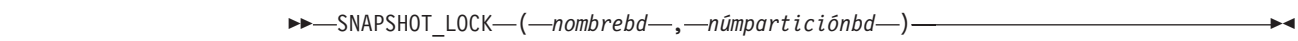
```
CALL SNAPSHOT_FILEW (1, CAST (NULL AS VARCHAR(128)), CAST (NULL AS SMALLINT))
```

Esto dará como resultado que se graben datos de una instantánea en el directorio de instancias /tmp/SQLMA_DB2.dat del sistema operativo UNIX o en el directorio de instancias \tmp\SQLMA_DB2.dat de un sistema operativo Windows.

SNAPSHOT_LOCK

Devuelve información de una instantánea de bloqueo.

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Vista administrativa SNAPLOCK y función de tabla SNAP_GET_LOCK – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos lock" en la página 444.



El esquema es SYSPROC.

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Si ambos parámetros se establecen en NULL, la instantánea sólo se tomará si el procedimiento almacenado SNAPSHOT_FILEW no ha creado anteriormente un archivo para el tipo de petición de API de instantánea correspondiente.

La función devuelve una tabla tal como se muestra más abajo.

Tabla 246. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_LOCK

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
AGENT_ID	BIGINT	**agent_id** - Descriptor de contexto de aplicación (ID de agente)

Tabla 246. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_LOCK (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
TABLE_FILE_ID	BIGINT	**table_file_id** - Identificación de archivo de tabla
LOCK_OBJECT_TYPE	BIGINT	**lock_object_type** - Tipo de objeto de bloqueo esperado
LOCK_MODE	BIGINT	**lock_mode** - Modalidad de bloqueo
LOCK_STATUS	BIGINT	**lock_status** - Estado de bloqueo
LOCK_OBJECT_NAME	BIGINT	**lock_object_name** - Nombre de objeto de bloqueo
PARTITION_NUMBER	SMALLINT	**node_number** - Número de nodo
LOCK_ESCALATION	SMALLINT	**lock_escalation** - escalamiento de bloqueos
TABLE_NAME	VARCHAR(128)	**table_name** - Nombre de tabla
TABLE_SCHEMA	VARCHAR(128)	**table_schema** - Nombre de esquema de tabla
TABLESPACE_NAME	VARCHAR(128)	**tablespace_name** - Nombre de espacio de tablas

SNAPSHOT_LOCKWAIT

Devuelve información de esperas de bloqueo de una instantánea de aplicación.

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Vista administrativa SNAPLOCKWAIT y función de tabla SNAP_GET_LOCKWAIT – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos lockwait" en la página 449.

```
►►—SNAPSHOT_LOCKWAIT—(—nombrebd—,—númparticiónbd—)———————————————►◄
```

El esquema es SYSPROC.

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde todas las bases de datos bajo la instancia de la base de datos.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Si ambos parámetros se establecen en NULL, la instantánea sólo se tomará si el procedimiento almacenado SNAPSHOT_FILEW no ha creado anteriormente un archivo para el tipo de petición de API de instantánea correspondiente.

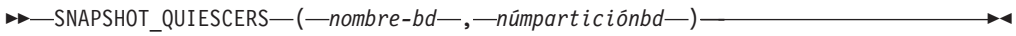
La función devuelve una tabla tal como se muestra más abajo.

Tabla 247. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_LOCKWAIT

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
AGENT_ID	BIGINT	**agent_id** - Descriptor de contexto de aplicación (ID de agente)
SUBSECTION_NUMBER	BIGINT	**ss_number** - Número de subsección
LOCK_MODE	BIGINT	**lock_mode** - Modalidad de bloqueo
LOCK_OBJECT_TYPE	BIGINT	**lock_object_type** - Tipo de objeto de bloqueo esperado
AGENT_ID_HOLDING_LK	BIGINT	**agent_id_holding_lock** - ID de agente que mantiene el bloqueo
LOCK_WAIT_START_TIME	TIMESTAMP	**lock_wait_start_time** - Indicación de fecha y hora de inicio de espera de bloqueo
LOCK_MODE_REQUESTED	BIGINT	**lock_mode_requested** - Modalidad de bloqueo solicitada
PARTITION_NUMBER	SMALLINT	**node_number** - Número de nodo
LOCK_ESCALLATION	SMALLINT	**lock_escalation** - Escalamiento de bloqueos
TABLE_NAME	VARCHAR(128)	**table_name** - Nombre de tabla
TABLE_SCHEMA	VARCHAR(128)	**table_schema** - Nombre de esquema de tabla
TABLESPACE_NAME	VARCHAR(128)	**tablespace_name** - Nombre de espacio de tablas
APPL_ID_HOLDING_LK	VARCHAR(128)	**appl_id_holding_lk** - ID de aplicación que mantiene el bloqueo

SNAPSHOT_QUIESCERS

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Vista administrativa SNAPTBSP_QUIESCER y función de tabla SNAP_GET_TBSP_QUIESCER – Recuperar información acerca de la instantánea de espacio de tablas de inmovilizador" en la página 490.



El esquema es SYSPROC.

La función SNAPSHOT_QUIESCERS devuelve información sobre inmovilizadores desde una instantánea de espacio de tablas.

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece `-1` de forma implícita.

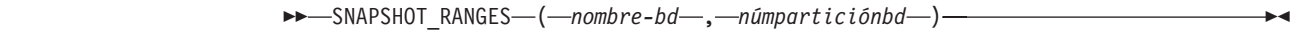
La función devuelve una tabla tal como se muestra más abajo.

Tabla 248. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_QUIESCERS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
TABLESPACE_NAME	VARCHAR(128)	**tablespace_name** - Nombre de espacio de tablas
QUIESCER_TBS_ID	BIGINT	**quiescer_ts_id** - Identificación de espacio de tablas de inmovilizador
QUIESCER_OBJ_ID	BIGINT	**quiescer_obj_id** - Identificación de objeto de inmovilizador
QUIESCER_AUTH_ID	BIGINT	**quiescer_auth_id** - Identificación de autorización de usuario de inmovilizador
QUIESCER_AGENT_ID	BIGINT	**quiescer_agent_id** - Identificación de agente de inmovilizador
QUIESCER_STATE	BIGINT	**quiescer_state** - Estado de inmovilizador

SNAPSHOT_RANGES

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Vista administrativa SNAPTBSP_RANGE y función de tabla SNAP_GET_TBSP_RANGE – Recuperar información acerca de la instantánea de rango" en la página 494.



El esquema es SYSPROC.

La función SNAPSHOT_RANGES devuelve información de una instantánea de rango.

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

La función devuelve una tabla tal como se muestra más abajo.

Tabla 249. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_RANGES

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
TABLESPACE_ID	BIGINT	**tablespace_id** - Identificación de espacio de tablas
TABLESPACE_NAME	VARCHAR(128)	**tablespace_name** - Nombre de espacio de tablas
RANGE_NUMBER	BIGINT	**range_number** - Número de rango
RANGE_STRIPE_SET_NUMBER	BIGINT	**range_stripe_set_number** - Número de conjunto de bandas
RANGE_OFFSET	BIGINT	**range_offset** - Desplazamiento de rango
RANGE_MAX_PAGE	BIGINT	**range_max_page_number** - Página máxima en rango
RANGE_MAX_EXTENT	BIGINT	**range_max_extent** - Extensión máxima en rango
RANGE_START_STRIPE	BIGINT	**range_start_stripe** - Banda inicial
RANGE_END_STRIPE	BIGINT	**range_end_stripe** - Banda final

Tabla 249. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_RANGES (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
RANGE_ADJUSTMENT	BIGINT	**range_adjustment** - Ajuste de rango
RANGE_NUM_CONTAINER	BIGINT	**range_num_containers** - Número de contenedores en rango
RANGE_CONTAINER_ID	BIGINT	**range_container_id** - Contenedor de rango

SNAPSHOT_STATEMENT

Devuelve información sobre las sentencias de una instantánea de aplicación.

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Vista administrativa SNAPSTMT y función de tabla SNAP_GET_STMT – Recuperar información de instantáneas de sentencias" en la página 455.

El esquema es SYSPROC.

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde todas las bases de datos bajo la instancia de la base de datos.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece `-1` de forma implícita.

Si ambos parámetros se establecen en `NULL`, la instantánea sólo se tomará si el procedimiento almacenado SNAPSHOT_FILEW no ha creado anteriormente un archivo para el tipo de petición de API de instantánea correspondiente.

La función devuelve una tabla tal como se muestra más abajo.

Tabla 250. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_STATEMENT

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
AGENT_ID	BIGINT	**agent_id** - Descriptor de contexto de aplicación (ID de agente)

Tabla 250. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_STATEMENT (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
ROWS_READ	BIGINT	**rows_read** - Filas leídas
ROWS_WRITTEN	BIGINT	**rows_written** - Filas grabadas
NUM_AGENTS	BIGINT	**num_agents** - Número de agentes que trabajan en una sentencia
AGENTS_TOP	BIGINT	**agents_top** - Número de agentes creados
STMT_TYPE	BIGINT	**stmt_type** - Tipo de sentencia
STMT_OPERATION	BIGINT	**stmt_operation/operation** - Operación de sentencia
SECTION_NUMBER	BIGINT	**section_number** - Número de sección
QUERY_COST_ESTIMATE	BIGINT	**query_cost_estimate** - Estimación de coste de consulta
QUERY_CARD_ESTIMATE	BIGINT	**query_card_estimate** - Estimación de consulta de número de filas
DEGREE_PARALLELISM	BIGINT	**degree_parallelism** - Grado de paralelismo
STMT_SORTS	BIGINT	**stmt_sorts** - Clasificaciones de sentencias
TOTAL_SORT_TIME	BIGINT	**total_sort_time** - Tiempo de clasificación total
SORT_OVERFLOWS	BIGINT	**sort_overflows** - Desbordamientos de clasificación
INT_ROWS_DELETED	BIGINT	**int_rows_deleted** - Filas internas suprimidas
INT_ROWS_UPDATED	BIGINT	**int_rows_updated** - Filas internas actualizadas
INT_ROWS_INSERTED	BIGINT	**int_rows_inserted** - Filas internas insertadas
FETCH_COUNT	BIGINT	**fetch_count** - Número de captaciones satisfactorias
STMT_START	TIMESTAMP	**stmt_start** - Indicación de fecha y hora de inicio de operación de sentencia
STMT_STOP	TIMESTAMP	**stmt_stop** - Indicación de fecha y hora de detención de operación de sentencia
STMT_USR_CPU_TIME_S	BIGINT	**stmt_usr_cpu_time** - Tiempo de CPU de usuario utilizado por sentencia (en segundos)*
STMT_USR_CPU_TIME_MS	BIGINT	**stmt_usr_cpu_time** - Tiempo de CPU de usuario utilizado por sentencia (fraccionario, en microsegundos)*

Tabla 250. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_STATEMENT (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
STMT_SYS_CPU_TIME_S	BIGINT	**stmt_sys_cpu_time** - Tiempo de CPU de sistema utilizado por sentencia (en segundos)*
STMT_SYS_CPU_TIME_MS	BIGINT	**stmt_sys_cpu_time** - Tiempo de CPU de sistema utilizado por sentencia (fraccionario, en microsegundos)*
STMT_ELAPSED_TIME_S	BIGINT	**stmt_elapsed_time** - Tiempo transcurrido de sentencia más reciente (en segundos)*
STMT_ELAPSED_TIME_MS	BIGINT	**stmt_elapsed_time** - Tiempo transcurrido de sentencia más reciente (fraccionario, en microsegundos)*
BLOCKING_CURSOR	SMALLINT	**blocking_cursor** - Cursor de bloqueo
STMT_PARTITION_NUMBER	SMALLINT	**stmt_node_number** - Nodo de sentencia
CURSOR_NAME	VARCHAR(128)	**cursor_name** - Nombre de cursor
CREATOR	VARCHAR(128)	**creator** - Creador de aplicación
PACKAGE_NAME	VARCHAR(128)	**package_name** - Nombre de paquete
STMT_TEXT	CLOB(16M)[1]	**stmt_text** - Texto de sentencia de SQL

[1] STMT_TEXT está definido como CLOB(16M) para permitir sólo futuras ampliaciones. La salida real del texto de la sentencia se trunca en los 64 K.

* Para calcular el tiempo total transcurrido para el elemento de supervisor en el que se basa esta columna, debe añadir los segundos completos indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _S a los segundos fraccionarios indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _MS, utilizando la fórmula siguiente: (*nombre-elemento-supervisor*_S × 1.000.000 + *nombre-elemento-supervisor*_MS) ÷ 1.000.000. Por ejemplo, (ELAPSED_EXEC_TIME_S × 1.000.000 + ELAPSED_EXEC_TIME_MS) ÷ 1.000.000.

SNAPSHOT_SUBSECT

Devuelve información sobre las subsecciones de los planes de acceso de una instantánea de aplicación.

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Vista administrativa SNAPSUBSECTION y función de tabla SNAP_GET_SUBSECTION – Recuperar información de instantáneas del grupo de supervisor lógico de la subsección" en la página 465.

El esquema es SYSPROC.

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde todas las bases de datos bajo la instancia de la base de datos.

númpartiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

Si ambos parámetros se establecen en NULL, la instantánea sólo se tomará si el procedimiento almacenado SNAPSHOT_FILEW no ha creado anteriormente un archivo para el tipo de petición de API de instantánea correspondiente.

La función devuelve una tabla tal como se muestra más abajo.

Tabla 251. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_SUBSECT

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
STMT_TEXT	CLOB(16M)[1]	**stmt_text** - Texto de sentencia de SQL
SS_EXEC_TIME	BIGINT	**ss_exec_time** - Tiempo transcurrido de ejecución de subsección
TQ_TOT_SEND_SPILLS	BIGINT	**tq_tot_send_spills** - Número total de almacenamientos intermedios de cola de tabla desbordados
TQ_CUR_SEND_SPILLS	BIGINT	**tq_cur_send_spills** - Número actual de almacenamientos intermedios de cola de tabla desbordados
TQ_MAX_SEND_SPILLS	BIGINT	**tq_max_send_spills** - Número máximo de desbordamientos de almacenamientos intermedios de cola de tabla
TQ_ROWS_READ	BIGINT	**tq_rows_read** - Número de filas leídas de las colas de tabla
TQ_ROWS_WRITTEN	BIGINT	**tq_rows_written** - Número de filas grabadas en las colas de tabla
ROWS_READ	BIGINT	**rows_read** - Filas leídas
ROWS_WRITTEN	BIGINT	**rows_written** - Filas grabadas
SS_USR_CPU_TIME	BIGINT	**ss_usr_cpu_time** - Tiempo de CPU de usuario utilizado por subsección
SS_SYS_CPU_TIME	BIGINT	**ss_sys_cpu_time** - Tiempo de CPU de sistema utilizado por subsección
SS_NUMBER	INTEGER	**ss_number** - Número de subsección

Tabla 251. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_SUBSECT (continuación)

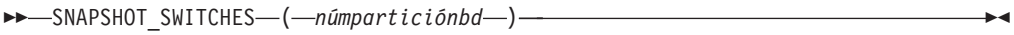
Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
SS_STATUS	INTEGER	**ss_status** - Estado de subsección
SS_PARTITION_NUMBER	SMALLINT	**ss_node_number** - Número de nodo de subsección
TQ_PARTITION_WAITED_FOR	SMALLINT	**tq_node_waited_for** - Nodo esperado en una cola de tabla
TQ_WAIT_FOR_ANY	INTEGER	**tq_wait_for_any** - En espera de cualquier nodo a enviar en una cola de tabla
TQ_ID_WAITING_ON	INTEGER	**tq_id_waiting_on** - Nodo en que se ha esperado en una cola de tabla

[1] STMT_TEXT está definido como CLOB(16M) para permitir sólo futuras ampliaciones. La salida real del texto de la sentencia se trunca en los 64 K.

SNAPSHOT_SWITCHES

Devuelve información sobre el estado de conmutador de instantánea de base de datos.

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Vista administrativa SNAPSWITCHES y función de tabla SNAP_GET_SWITCHES – Recuperar información acerca del estado del conmutador de instantánea de base de datos" en la página 468.



El esquema es SYSPROC.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique -1 para la partición de base de datos actual o -2 para todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece -1 de forma implícita.

La función devuelve una tabla tal como se muestra más abajo.

Tabla 252. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_SWITCHES

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
UOW_SW_STATE	SMALLINT	Estado del conmutador de registro del supervisor de unidad de trabajo (0 ó 1).

Tabla 252. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_SWITCHES (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
UOW_SW_TIME	TIMESTAMP	Si el conmutador de registro del supervisor de unidad de trabajo está activado, la fecha y la hora a la que se activó este conmutador.
STATEMENT_SW_STATE	SMALLINT	Estado del conmutador de registro del supervisor de sentencia de SQL (0 ó 1).
STATEMENT_SW_TIME	TIMESTAMP	Si el conmutador de registro del supervisor de sentencia de SQL está activado, la fecha y la hora a la que se activó este conmutador.
TABLE_SW_STATE	SMALLINT	Estado del conmutador de registro del supervisor de actividad de tabla (0 ó 1).
TABLE_SW_TIME	TIMESTAMP	Si el conmutador de registro del supervisor de actividad de tabla está activado, la fecha y la hora a la que se activó este conmutador.
BUFFPOOL_SW_STATE	SMALLINT	Estado del conmutador de registro del supervisor de actividad de agrupación de almacenamientos intermedios (0 ó 1).
BUFFPOOL_SW_TIME	TIMESTAMP	Si el conmutador de registro del supervisor de actividad de agrupación de almacenamientos intermedios está activado, la fecha y la hora a la que se activó este conmutador.
LOCK_SW_STATE	SMALLINT	Estado del conmutador de registro del supervisor de bloqueo (0 ó 1).
LOCK_SW_TIME	TIMESTAMP	Si el conmutador de registro del supervisor de bloqueo está activado, la fecha y la hora a la que se activó este conmutador.
SORT_SW_STATE	SMALLINT	Estado del conmutador de registro del supervisor de clasificación (0 ó 1).
SORT_SW_TIME	TIMESTAMP	Si el conmutador de registro del supervisor de clasificación está activado, la fecha y la hora a la que se activó este conmutador.

Tabla 252. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_SWITCHES (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
PARTITION_NUMBER	SMALLINT	**node_number** - Número de nodo

SNAPSHOT_TABLE

Devuelve información de actividad de una instantánea de tabla.

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Vista administrativa SNAPTAB y función de tabla SNAP_GET_TAB_V91 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos table" en la página 472

El esquema es SYSPROC.

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece `-1` de forma implícita.

Si ambos parámetros se establecen en `NULL`, la instantánea sólo se tomará si el procedimiento almacenado SNAPSHOT_FILEW no ha creado anteriormente un archivo para el tipo de petición de API de instantánea correspondiente.

La función devuelve una tabla tal como se muestra más abajo.

Tabla 253. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_TABLE

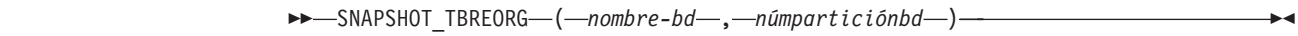
Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
ROWS_WRITTEN	BIGINT	**rows_written** - Filas grabadas
ROWS_READ	BIGINT	**rows_read** - Filas leídas
OVERFLOW_ACCESSES	BIGINT	**overflow_accesses** - Accesos a registros desbordados
TABLE_FILE_ID	BIGINT	**table_file_id** - Identificación de archivo de tabla

Tabla 253. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_TABLE (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
TABLE_TYPE	BIGINT	**table_type** - Tipo de tabla
PAGE_REORGS	BIGINT	**page_reorgs** - Reorganizaciones de página
TABLE_NAME	VARCHAR(128)	**table_name** - Nombre de tabla
TABLE_SCHEMA	VARCHAR(128)	**table_schema** - Nombre de esquema de tabla

SNAPSHOT_TBREORG

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Vista administrativa SNAPTAB_REORG y función de tabla SNAP_GET_TAB_REORG - Recuperar información sobre instantáneas de reorganización de tabla" en la página 475.



El esquema es SYSPROC.

La función SNAPSHOT_TBREORG devuelve información sobre la reorganización de tablas en forma de conjunto de resultados. Si no se ha reorganizado ninguna tabla, se devolverán 0 filas. Para obtener información de instantáneas en tiempo real, el usuario debe tener autorización SYSADM, SYSCTRL o SYSMAINT.

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece `-1` de forma implícita.

Si ambos parámetros se establecen en `NULL`, la instantánea sólo se tomará si el procedimiento almacenado SNAPSHOT_FILEW no ha creado anteriormente un archivo para el tipo de petición de API de instantánea correspondiente.

La función devuelve una tabla tal como se muestra más abajo.

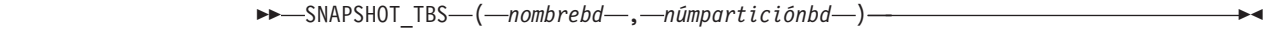
Tabla 254. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_TBREORG

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento del supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
TABLE_NAME	VARCHAR(128)	**table_name** - Nombre de tabla
TABLE_SCHEMA	VARCHAR(128)	**table_schema** - Nombre de esquema de tabla
PAGE_REORGS	BIGINT	**page_reorgs** - Reorganizaciones de página
REORG_PHASE	BIGINT	**reorg_phase** - Fase de reorganización de tabla
REORG_MAX_PHASE	INTEGER	**reorg_max_phase** - Fase de reorganización de tabla máxima
REORG_CURRENT_COUNTER	BIGINT	**reorg_current_counter** - Proceso de reorganización de tabla
REORG_MAX_COUNTER	BIGINT	**reorg_max_counter** - Cantidad total de reorganización de tabla
REORG_TYPE	INTEGER	**reorg_type** - Atributos de reorganización de tabla
REORG_STATUS	BIGINT	**reorg_status** - Estado de reorganización de tabla
REORG_COMPLETION	INTEGER	**reorg_completion** - Distintivo de finalización de reorganización de tabla
REORG_START	TIMESTAMP	**reorg_start** - Hora de inicio de reorganización de tabla
REORG_END	TIMESTAMP	**reorg_end** - Hora de finalización de reorganización de tabla
REORG_PHASE_START	TIMESTAMP	**reorg_phase_start** - Hora de inicio de fase de reorganización de tabla
REORG_INDEX_ID	BIGINT	**reorg_index_id** - Índice utilizado para reorganizar la tabla
REORG_TBSPC_ID	BIGINT	**reorg_tbspc_id** - Espacio de tablas donde se reorganiza la tabla
PARTITION_NUMBER	SMALLINT	**node_number** - Número de nodo

SNAPSHOT_TBS

Devuelve información de actividad de una instantánea de espacio de tablas.

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Vista administrativa SNAPTBSP y función de tabla SNAP_GET_TBSP_V91 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos de espacio de tablas" en la página 479



El esquema es SYSPROC.

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente.

númpartiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece `-1` de forma implícita.

Si ambos parámetros se establecen en `NULL`, la instantánea sólo se tomará si el procedimiento almacenado SNAPSHOT_FILEW no ha creado anteriormente un archivo para el tipo de petición de API de instantánea correspondiente.

La función devuelve una tabla tal como se muestra más abajo.

Tabla 255. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_TBS

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
POOL_DATA_L_READS	BIGINT	**pool_data_l_reads** - Lecturas lógicas de datos de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_P_READS	BIGINT	**pool_data_p_reads** - Lecturas físicas de datos de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_READS	BIGINT	**pool_async_data_reads** - Lecturas de datos asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_WRITES	BIGINT	**pool_data_writes** - Grabaciones de datos de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_WRITES	BIGINT	**pool_async_data_writes** - Grabaciones de datos asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_L_READS	BIGINT	**pool_index_l_reads** - Lecturas lógicas de índice de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_P_READS	BIGINT	**pool_index_p_reads** - Lecturas físicas de índice de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_INDEX_WRITES	BIGINT	**pool_index_writes** - Grabaciones de índice de agrupación de almacenamientos intermedios

Tabla 255. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_TBS (continuación)

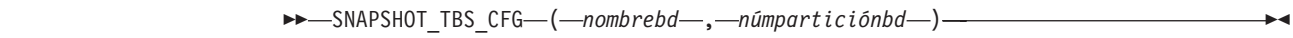
Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
POOL_ASYNC_INDEX_WRITES	BIGINT	**pool_async_index_writes** - Grabaciones de índice asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_READ_TIME	BIGINT	**pool_read_time** - Tiempo total de lectura física de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_WRITE_TIME	BIGINT	**pool_write_time** - Tiempo total de grabación física de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_READ_TIME	BIGINT	**pool_async_read_time** - Tiempo de lectura asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_WRITE_TIME	BIGINT	**pool_async_write_time** - Tiempo de grabación asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_ASYNC_DATA_ READ_REQS	BIGINT	**pool_async_data_read_reqs** - Peticiones de lectura asíncrona de agrupación de almacenamientos intermedios
DIRECT_READS	BIGINT	**direct_reads** - Lecturas directas de la base de datos
DIRECT_WRITES	BIGINT	**direct_writes** - Grabaciones directas en la base de datos
DIRECT_READ_REQS	BIGINT	**direct_read_reqs** - Peticiones de lectura directa
DIRECT_WRITE_REQS	BIGINT	**direct_write_reqs** - Peticiones de grabación directa
DIRECT_READ_TIME	BIGINT	**direct_read_time** - Tiempo de lectura directa
DIRECT_WRITE_TIME	BIGINT	**direct_write_time** - Tiempo de grabación directa
UNREAD_PREFETCH_PAGES	BIGINT	**unread_prefetch_pages** - Páginas de captación previa no leídas
POOL_ASYNC_INDEX_READS	BIGINT	**pool_async_index_reads** - Lecturas de índice asíncronas de agrupación de almacenamientos intermedios
POOL_DATA_TO_ESTORE	BIGINT	El elemento supervisor ESTORE **pool_data_to_estore** se ha dejado de mantener. Se devuelve un valor NULL para el elemento de supervisor que se ha dejado de mantener.
POOL_INDEX_TO_ESTORE	BIGINT	El elemento de supervisor ESTORE **pool_index_to_estore** se ha dejado de mantener. Se devuelve un valor NULL para el elemento de supervisor que se ha dejado de mantener.

Tabla 255. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_TBS (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
POOL_INDEX_FROM_ESTORE	BIGINT	El elemento de supervisor ESTORE **pool_index_from_estore** se ha dejado de mantener. Se devuelve un valor NULL para el elemento de supervisor que se ha dejado de mantener.
POOL_DATA_FROM_ESTORE	BIGINT	El elemento de supervisor ESTORE **pool_data_from_estore** se ha dejado de mantener. Se devuelve un valor NULL para el elemento de supervisor que se ha dejado de mantener.
FILES_CLOSED	BIGINT	**files_closed** - Archivos de bases de datos cerrados
TABLESPACE_NAME	VARCHAR(128)	**tablespace_name** - Nombre de espacio de tablas

SNAPSHOT_TBS_CFG

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Vista administrativa SNAPTBSP_PART y función de tabla SNAP_GET_TBSP_PART_V91 – Recuperar información de instantáneas del grupo de datos lógicos tablespace_nodeinfo" en la página 485



El esquema es SYSPROC.

La función SNAPSHOT_TBS_CFG devuelve información sobre la configuración de una instantánea de espacio de tablas.

nombrebd
Argumento de entrada de tipo VARCHAR(255) que especifica un nombre de base de datos válido en la misma instancia que la base de datos conectada actualmente al llamar a esta función. Especifique un nombre de base de datos que tenga un tipo de entrada de directorio de "Indirect" o "Home", devuelto por el mandato LIST DATABASE DIRECTORY. Especifique el valor nulo para tomar la instantánea desde la base de datos conectada actualmente.

númparticiónbd
Argumento de entrada de tipo INTEGER que especifica un número válido de partición de base de datos. Especifique `-1` para la partición de base de datos actual o `-2` para todas las particiones de base de datos activas. Una partición de base de datos activa es una partición donde la base de datos está disponible para conexión y uso por parte de las aplicaciones.

Si se especifica el valor nulo, se establece `-1` de forma implícita.

Si ambos parámetros se establecen en `NULL`, la instantánea sólo se tomará si el procedimiento almacenado SNAPSHOT_FILEW no ha creado anteriormente un archivo para el tipo de petición de API de instantánea correspondiente.

La función devuelve una tabla tal como se muestra más abajo.

Tabla 256. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_TBS_CFG

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
SNAPSHOT_TIMESTAMP	TIMESTAMP	La fecha y la hora en que se tomó la instantánea.
TABLESPACE_ID	BIGINT	**tablespace_id** - Identificación de espacio de tablas
TABLESPACE_NAME	VARCHAR (128)	**tablespace_name** - Nombre de espacio de tablas
TABLESPACE_TYPE	SMALLINT	**tablespace_type** - Tipo de espacio de tablas
TABLESPACE_STATE	BIGINT	**tablespace_state** - Estado de espacio de tablas
NUM_QUIESCERS	BIGINT	**tablespace_num_quiescers** - Número de inmovilizadores
STATE_CHANGE_OBJ_ID	BIGINT	**tablespace_state_change_object_id** - Identificación de objeto de cambio de estado
STATE_CHANGE_TBS_ID	BIGINT	**tablespace_state_change_ts_id** - Identificación de espacio de tablas de cambio de estado
MIN_RECOVERY_TIME	TIMESTAMP	**tablespace_min_recovery_time** - Tiempo mínimo de recuperación para la recuperación en avance
TBS_CONTENTS_TYPE	SMALLINT	**tablespace_content_type** - Tipo de contenido de espacio de tablas
BUFFERPOOL_ID	BIGINT	**tablespace_cur_pool_id** - Agrupación de almacenamiento intermedio en uso actualmente
NEXT_BUFFERPOOL_ID	BIGINT	**tablespace_next_pool_id** - Agrupación de almacenamiento intermedio que se utilizará en el siguiente arranque
PAGE_SIZE	BIGINT	**tablespace_page_size** - Tamaño de página de espacio de tablas
EXTENT_SIZE	BIGINT	**tablespace_extent_size** - Tamaño de extensión de espacio de tablas
PREFETCH_SIZE	BIGINT	**tablespace_prefetch_size** - Tamaño de captación previa de espacio de tablas
TOTAL_PAGES	BIGINT	**tablespace_total_pages** - Total de páginas en espacio de tablas
USABLE_PAGES	BIGINT	**tablespace_usable_pages** - Páginas utilizables de espacio de tablas
USED_PAGES	BIGINT	**tablespace_used_pages** - Páginas utilizadas en espacio de tablas
FREE_PAGES	BIGINT	**tablespace_free_pages** - Páginas libres en espacio de tablas
PENDING_FREE_PAGES	BIGINT	**tablespace_pending_free_pages** - Páginas libres pendientes en espacio de tablas
HIGH_WATER_MARK	BIGINT	**pool_watermark** - Marca de límite de agrupación de memoria

Tabla 256. Información devuelta por la función de tabla SNAPSHOT_TBS_CFG (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
REBALANCER_MODE	BIGINT	**tablespace_rebalancer_mode** - Modalidad de reequilibrador
REBALANCER_EXTENTS_ REMAINING	BIGINT	**tablespace_rebalancer_extents_remaining** - Número total de extensiones que el reequilibrador debe procesar
REBALANCER_EXTENTS_ PROCESSED	BIGINT	**tablespace_rebalancer_extents_processed** - Número de extensiones que el reequilibrador ha procesado
REBALANCER_PRIORITY	BIGINT	**tablespace_rebalancer_priority** - Prioridad de reequilibrador actual
REBALANCER_START_ TIME	TIMESTAMP	**tablespace_rebalancer_start_time** - Hora de inicio de reequilibrador
REBALANCER_RESTART_ TIME	TIMESTAMP	**tablespace_rebalancer_restart_time** - Hora de inicio de reequilibrador
LAST_EXTENT_MOVED	BIGINT	**tablespace_rebalancer_last_extent_moved** - Última extensión movida por el reequilibrador
NUM_RANGES	BIGINT	**tablespace_num_ranges** - Número de rangos de la correlación de espacio de tablas
NUM_CONTAINERS	BIGINT	**tablespace_num_containers** - Número de contenedores de espacio de tablas

SQLCACHE_SNAPSHOT

Nota: Esta función de tabla ha quedado obsoleta y se ha sustituido por la "Función de tabla SNAP_GET_DYN_SQL_V91 - Recuperar información de la instantánea del grupo de datos lógicos dynsql" en la página 856

El esquema es SYSFUN.

La función SQLCACHE_SNAPSHOT devuelve los resultados de una instantánea de la antememoria de sentencias de SQL dinámico de DB2.

La función no toma ningún argumento. Devuelve una tabla, como se muestra a continuación.

Tabla 257. Información devuelta por la función de tabla SQLCACHE_SNAPSHOT

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
NUM_EXECUTIONS	INTEGER	num_executions - Ejecuciones de sentencia

Tabla 257. Información devuelta por la función de tabla SQLCACHE_SNAPSHOT (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente
NUM_COMPILATIONS	INTEGER	num_compilations - Compilaciones de sentencia
PREP_TIME_WORST	INTEGER	prep_time_worst - Peor tiempo de preparación de sentencia
PREP_TIME_BEST	INTEGER	prep_time_best - Mejor tiempo de preparación de sentencia
INT_ROWS_DELETED	INTEGER	int_rows_deleted - Filas internas suprimidas
INT_ROWS_INSERTED	INTEGER	int_rows_inserted - Filas internas insertadas
ROWS_READ	INTEGER	rows_read - Filas leídas
INT_ROWS_UPDATED	INTEGER	int_rows_updated - Filas internas actualizadas
ROWS_WRITE	INTEGER	rows_written - Filas grabadas
STMT_SORTS	INTEGER	stmt_sorts - Clasificaciones de sentencias
TOTAL_EXEC_TIME_S	INTEGER	total_exec_time - Tiempo de ejecución de sentencia transcurrido (en segundos)*
TOTAL_EXEC_TIME_MS	INTEGER	total_exec_time - Tiempo de ejecución de sentencia transcurrido (fraccionario, en microsegundos)*
TOT_U_CPU_TIME_S	INTEGER	total_usr_cpu_time - Total de CPU de usuario para una sentencia (en segundos)*
TOT_U_CPU_TIME_MS	INTEGER	total_usr_cpu_time - Total de CPU de usuario para una sentencia (fraccionario, en microsegundos)*
TOT_S_CPU_TIME_S	INTEGER	total_sys_cpu_time - CPU total del sistema para una sentencia (en segundos)*
TOT_S_CPU_TIME_MS	INTEGER	total_sys_cpu_time - CPU total del sistema para una sentencia (fraccionario, en microsegundos)*
DB_NAME	VARCHAR(128)	db_name - Nombre de base de datos
STMT_TEXT	CLOB(16M)[1]	stmt_text - Texto de sentencia de SQL

Tabla 257. Información devuelta por la función de tabla SQLCACHE_SNAPSHOT (continuación)

Nombre de columna	Tipo de datos	Descripción o elemento de supervisor correspondiente

[1] STMT_TEXT está definido como CLOB(16M) para permitir sólo futuras ampliaciones. La salida real del texto de la sentencia se trunca en los 64 K.

* Para calcular el tiempo total transcurrido para el elemento de supervisor en el que se basa esta columna, debe añadir los segundos completos indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _S a los segundos fraccionarios indicados en la columna correspondiente a este elemento de supervisor que acaba en _MS, utilizando la fórmula siguiente: (*nombre-elemento-supervisor*_S × 1.000.000 + *nombre-elemento-supervisor*_MS) ÷ 1.000.000. Por ejemplo, (ELAPSED_EXEC_TIME_S × 1.000.000 + ELAPSED_EXEC_TIME_MS) ÷ 1.000.000.

RSYSINSTALLROUTINES

Nota: Este procedimiento ha quedado obsoleto. El procedimiento se utilizaba para crear nuevos procedimientos y funciones en DB2 UDB para Linux, UNIX y Windows Versión 8.

El esquema es SYSPROC.

Parte 2. Apéndices

© Copyright IBM Corp. 2006, 2010

Apéndice A. Visión general de la información técnica de DB2

La información técnica de DB2 está disponible a través de las herramientas y los métodos siguientes:

- *Centro de información de DB2*
  - Temas (Tareas, concepto y temas de consulta)
  - Ayuda para herramientas de DB2
  - Programas de ejemplo
  - Guías de aprendizaje
- Manuales de DB2
  - Archivos PDF (descargables)
  - Archivos PDF (desde el DVD con PDF de DB2)
  - Manuales en copia impresa
- Ayuda de línea de mandatos
  - Ayuda de mandatos
  - Ayuda de mensajes

Nota: Los temas del *Centro de información de DB2* se actualizan con más frecuencia que los manuales en PDF o impresos. Para obtener la información más actualizada, instale las actualizaciones de la documentación cuando estén disponibles, o consulte el *Centro de información de DB2* en ibm.com.

Puede acceder a información técnica adicional de DB2 como, por ejemplo, notas técnicas, documentos técnicos y publicaciones IBM Redbooks en línea, en el sitio ibm.com. Acceda al sitio de la biblioteca de software de gestión de información de DB2 en http://www.ibm.com/software/data/sw-library/.

Comentarios sobre la documentación

Agradecemos los comentarios sobre la documentación de DB2. Si tiene sugerencias sobre cómo podemos mejorar la documentación de DB2, envíe un correo electrónico a db2docs@ca.ibm.com. El personal encargado de la documentación de DB2 lee todos los comentarios de los usuarios, pero no puede responderlos directamente. Proporcione ejemplos específicos siempre que sea posible de manera que podamos comprender mejor sus problemas. Si realiza comentarios sobre un tema o archivo de ayuda determinado, incluya el título del tema y el URL.

No utilice esta dirección de correo electrónico para contactar con el Soporte al cliente de DB2. Si tiene un problema técnico de DB2 que no está tratado por la documentación, consulte al centro local de servicio técnico de IBM para obtener ayuda.

Si desea ayudar a IBM para que los productos IBM Information Management sean más fáciles de utilizar, obtenga el cuestionario de consumibilidad: http://www.ibm.com/software/data/info/consumability-survey/.

© Copyright IBM Corp. 2006, 2010

Biblioteca técnica de DB2 en copia impresa o en formato PDF

Las tablas siguientes describen la biblioteca de DB2 que está disponible en el Centro de publicaciones de IBM en www.ibm.com/e-business/linkweb/publications/servlet/pbi.wss. Los manuales de DB2 Versión 9.5 en inglés y las versiones traducidas en formato PDF se pueden descargar de www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27009727 y www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27009728 respectivamente.

Aunque las tablas identifican los manuales en copia impresa disponibles, puede que dichos manuales no estén disponibles en su país o región.

El número de documento se incrementa cada vez que se actualiza un manual. Asegúrese de que lee la versión más reciente de los manuales, tal como aparece en la tabla siguiente:

Nota: El *Centro de información de DB2* se actualiza con más frecuencia que los manuales en PDF o impresos.

Tabla 258. Información técnica de DB2

Nombre	Número de documento	Copia impresa disponible	Última actualización
Consulta de las API administrativas	SC11-3505-03	Sí	Diciembre de 2010
Rutinas y vistas administrativas	SC11-3507-03	No	Diciembre de 2010
Call Level Interface Guide and Reference, Volume 1	SC23-5844-03	Sí	Diciembre de 2010
Call Level Interface Guide and Reference, Volume 2	SC23-5845-03	Sí	Diciembre de 2010
Consulta de mandatos	SC11-3506-03	Sí	Diciembre de 2010
Data Movement Utilities Guide and Reference	SC23-5847-03	Sí	Diciembre de 2010
Data Recovery and High Availability Guide and Reference	SC23-5848-03	Sí	Diciembre de 2010
Data Servers, Databases, and Database Objects Guide	SC23-5849-03	Sí	Diciembre de 2010
Database Security Guide	SC23-5850-03	Sí	Diciembre de 2010
Developing ADO.NET and OLE DB Applications	SC11-3499-02	Sí	Abril de 2009
Developing Embedded SQL Applications	SC11-3500-02	Sí	Abril de 2009
Desarrollo de aplicaciones Java	SC11-3501-03	Sí	Diciembre de 2010
Desarrollo de aplicaciones Perl y PHP	SC11-3502-02	No	Abril de 2009

Tabla 258. Información técnica de DB2 (continuación)

Nombre	Número de documento	Copia impresa disponible	Última actualización
Desarrollo de rutinas definidas por el usuario (SQL y externas)	SC11-3503-03	Sí	Diciembre de 2010
Iniciación al desarrollo de aplicaciones de bases de datos	GC11-3504-03	Sí	Diciembre de 2010
Iniciación a la instalación y administración de DB2 en Linux y Windows	GC11-3511-03	Sí	Diciembre de 2010
Internationalization Guide	SC23-5858-02	Sí	Abril de 2009
Consulta de mensajes, Volumen 1	GI11-7823-00	No	
Consulta de mensajes, Volumen 2	GI11-7824-00	No	
Guía de migración	GC11-3509-03	Sí	Diciembre de 2010
Net Search Extender Guía de administración y del usuario	SC11-3615-02	Sí	Abril de 2009
Partitioning and Clustering Guide	SC23-5860-03	Sí	Diciembre de 2010
Query Patroller Administration and User's Guide	SC23-8507-01	Sí	Abril de 2009
Guía rápida para clientes de IBM Data Server	GC11-3513-03	No	Diciembre de 2010
Guía rápida para servidores DB2	GC11-3512-03	Sí	Diciembre de 2010
Spatial Extender and Geodetic Data Management Feature Guía del usuario y manual de consulta	SC11-3614-02	Sí	Abril de 2009
Consulta de SQL, Volumen 1	SC11-3509-03	Sí	Diciembre de 2010
Consulta de SQL, Volumen 2	SC11-3508-03	Sí	Diciembre de 2010
System Monitor Guide and Reference	SC23-5865-03	Sí	Diciembre de 2010
Guía de Text Search	SC11-3717-03	Sí	Diciembre de 2010
Troubleshooting Guide	GI11-7857-03	No	Diciembre de 2010
Tuning Database Performance	SC23-5867-03	Sí	Diciembre de 2010
Guía de aprendizaje de Visual Explain	SC11-3518-00	No	
Novedades	SC11-3517-03	Sí	Diciembre de 2010

Tabla 258. Información técnica de DB2 (continuación)

Nombre	Número de documento	Copia impresa disponible	Última actualización
Workload Manager Guide and Reference	SC23-5870-03	Sí	Diciembre de 2010
pureXML Guide	SC23-5871-03	Sí	Diciembre de 2010
XQuery Reference	SC23-5872-02	No	Abril de 2009

Tabla 259. Información técnica específica de DB2 Connect

Nombre	Número de documento	Copia impresa disponible	Última actualización
Guía rápida para DB2 Connect Personal Edition	GC11-3515-03	Sí	Diciembre de 2010
Guía rápida para servidores DB2 Connect	GC11-3516-03	Sí	Diciembre de 2010
Guía del usuario de DB2 Connect	SC11-3514-03	Sí	Diciembre de 2010

Tabla 260. Información técnica de Information Integration

Nombre	Número de documento	Copia impresa disponible	Última actualización
Information Integration: Administration Guide for Federated Systems	SC19-1020-01	Sí	
Information Integration: ASNCLP Program Reference for Replication and Event Publishing	SC19-1018-02	Sí	
Information Integration: Configuration Guide for Federated Data Sources	SC19-1034-01	No	
Information Integration: SQL Replication Guide and Reference	SC19-1030-01	Sí	
Information Integration: Introduction to Replication and Event Publishing	GC19-1028-01	Sí	

Pedido de manuales de DB2 en copia impresa

Si necesita manuales de DB2 en copia impresa, puede comprarlos en línea en varios países o regiones, pero no en todos. Siempre puede hacer pedidos de manuales de DB2 en copia impresa a través del representante local de IBM. Recuerde que algunas publicaciones en copia software del DVD *Documentación en PDF de DB2* no están disponibles en copia impresa. Por ejemplo, no está disponible la publicación *Consulta de mensajes de DB2* en copia impresa.

Las versiones impresas de muchas de las publicaciones de DB2 disponibles en el DVD de Documentación en PDF de DB2 se pueden solicitar a IBM por una

cantidad. Dependiendo desde dónde realice el pedido, podrá solicitar manuales en línea, desde el Centro de publicaciones de IBM. Si la realización de pedidos en línea no está disponible en su país o región, siempre puede hacer pedidos de manuales de DB2 en copia impresa al representante local de IBM. Tenga en cuenta que no todas las publicaciones del DVD de Documentación en PDF de DB2 están disponibles en copia impresa.

Nota: La documentación más actualizada y completa de DB2 se conserva en el Centro de información de DB2 en http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5.

Para hacer pedidos de manuales de DB2 en copia impresa:

- Para averiguar si puede hacer pedidos de manuales de DB2 en copia impresa en línea en su país o región, consulte el Centro de publicaciones de IBM en el sitio http://www.ibm.com/shop/publications/order. Debe seleccionar un país, región o idioma para poder acceder a la información sobre pedidos de publicaciones y, a continuación, seguir las instrucciones sobre pedidos para su localidad.
- Para hacer pedidos de manuales de DB2 en copia impresa a través del representante local de IBM:
  1. Localice la información de contacto de su representante local desde uno de los siguientes sitios Web:
     - El directorio de IBM de contactos en todo el mundo en el sitio www.ibm.com/planetwide
     - El sitio Web de publicaciones de IBM en el sitio http://www.ibm.com/shop/publications/order. Tendrá que seleccionar su país, región o idioma para acceder a la página de presentación de las publicaciones apropiadas para su localidad. Desde esta página, siga el enlace "Acerca de este sitio".
  2. Cuando llame, indique que desea hacer un pedido de una publicación de DB2.
  3. Proporcione al representante los títulos y números de documento de las publicaciones que desee solicitar. Si desea consultar los títulos y los números de documento, consulte el apartado “Biblioteca técnica de DB2 en copia impresa o en formato PDF” en la página 922.

Visualización de la ayuda para estados de SQL desde el procesador de línea de mandatos

DB2 devuelve un valor de SQLSTATE para las condiciones que pueden ser el resultado de una sentencia de SQL. La ayuda de SQLSTATE explica los significados de los estados de SQL y los códigos de las clases de estados de SQL.

Para invocar la ayuda para estados de SQL, abra el procesador de línea de mandatos y entre:

```
? sqlstate o ? código de clase
```

donde *sqlstate* representa un estado de SQL válido de cinco dígitos y *código de clase* representa los dos primeros dígitos del estado de SQL.
Por ejemplo, `? 08003` visualiza la ayuda para el estado de SQL 08003, y `? 08` visualiza la ayuda para el código de clase 08.

Acceso a diferentes versiones del Centro de información de DB2

Para los temas de DB2 Versión 9.8, el URL del *Centro de información de DB2* es http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r8/.

Para los temas de la versión 9.7 de DB2, el URL del *Centro de información de DB2* es http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/.

Para los temas de DB2 Versión 9.5, el URL del *Centro de información de DB2* es http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5.

Para los temas de DB2 Versión 9.1, el URL del *Centro de información de DB2* es http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/.

Para los temas de DB2 Versión 8, vaya al URL del *Centro de información de DB2* en: http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v8/.

Visualización de temas en su idioma preferido en el Centro de información de DB2

El Centro de información de DB2 intenta visualizar los temas en el idioma especificado en las preferencias del navegador. Si un tema no se ha traducido al idioma preferido, el Centro de información de DB2 visualiza dicho tema en inglés.

- Para visualizar temas en su idioma preferido en el navegador Internet Explorer:
  1. En Internet Explorer, pulse en el botón **Herramientas** —> **Opciones de Internet** —> **Idiomas...**. Se abrirá la ventana Preferencias de idioma.
  2. Asegúrese de que su idioma preferido esté especificado como la primera entrada de la lista de idiomas.
     - Para añadir un nuevo idioma a la lista, pulse el botón **Agregar...**.

       Nota: La adición de un idioma no garantiza que el sistema tenga los fonts necesarios para visualizar los temas en el idioma preferido.
     - Para mover un idioma hacia el principio de la lista, seleccione el idioma y pulse el botón **Subir** hasta que el idioma esté en primer lugar en la lista de idiomas.
  3. Borre la antememoria del navegador y, a continuación, renueve la página para visualizar el Centro de información de DB2 en su idioma preferido.
- Para visualizar temas en su idioma preferido en un navegador Firefox o Mozilla:
  1. Seleccione el botón en la sección **Idiomas** del diálogo **Herramientas** —> **Opciones** —> **Avanzado**. Se visualizará el panel Idiomas en la ventana Preferencias.
  2. Asegúrese de que su idioma preferido esté especificado como la primera entrada de la lista de idiomas.
     - Para añadir un nuevo idioma a la lista, pulse el botón **Añadir...** a fin de seleccionar un idioma en la ventana Añadir idiomas.
     - Para mover un idioma hacia el principio de la lista, seleccione el idioma y pulse el botón **Subir** hasta que el idioma esté en primer lugar en la lista de idiomas.
  3. Borre la antememoria del navegador y, a continuación, renueve la página para visualizar el Centro de información de DB2 en su idioma preferido.

En algunas combinaciones de navegador y sistema operativo, puede que también tenga que cambiar los valores regionales del sistema operativo al entorno local y al idioma de su elección.

Actualización del Centro de información de DB2 instalado en el sistema o en el servidor de intranet

Si ha instalado localmente el Centro de información de DB2, puede obtener las actualizaciones de la documentación de IBM e instalarlas.

Para actualizar el *Centro de información de DB2* instalado localmente es preciso que:

1. Detenga el *Centro de información de DB2* en el sistema, y reinicie el Centro de información en modalidad autónoma. La ejecución del Centro de información en modalidad autónoma impide que otros usuarios de la red accedan al Centro de información y permite al usuario aplicar las actualizaciones. Los Centros de información no administrativos y no root de *DB2* se ejecutan siempre en modalidad autónoma.
2. Utilice la característica Actualizar para ver qué actualizaciones están disponibles. Si hay actualizaciones que desee instalar, puede utilizar la característica Actualizar para obtenerlos e instalarlos.

   Nota: Si su entorno requiere la instalación de actualizaciones del *Centro de información de DB2* en una máquina no conectada a Internet, debe duplicar el sitio de actualizaciones en un sistema de archivos local utilizando una máquina que esté conectada a Internet y tenga instalado el *Centro de información de DB2*. Si muchos usuarios en la red van a instalar las actualizaciones de la documentación, puede reducir el tiempo necesario para realizar las actualizaciones duplicando también el sitio de actualizaciones localmente y creando un proxy para el sitio de actualizaciones.
   Si hay paquetes de actualización disponibles, utilice la característica Actualizar para obtener los paquetes. Sin embargo, la característica Actualizar sólo está disponible en modalidad autónoma.
3. Detenga el Centro de información autónomo y reinicie el *Centro de información de DB2* en su equipo.

Nota: En Windows Vista, los mandatos listados más abajo se deben ejecutar como administrador. Para iniciar un indicador de mandatos o una herramienta gráfica con privilegios de administrador completos, pulse con el botón derecho del ratón el atajo y, a continuación, seleccione **Ejecutar como administrador**.

Para actualizar el Centro de información de *Centro de información de DB2* instalado en el sistema o en el servidor de Intranet:

1. Detenga el *Centro de información de DB2*.
   - En Windows, pulse **Inicio → Panel de control → Herramientas administrativas → Servicios**. A continuación, pulse con el botón derecho del ratón en el servicio **Centro de información de DB2** y seleccione **Detener**.
   - En Linux, especifique el mandato siguiente:
     ```
     /etc/init.d/db2icdv95 stop
     ```
2. Inicie el Centro de información en modalidad autónoma.
   - En Windows:
     a. Abra una ventana de mandatos.
     b. Navegue hasta la vía de acceso en la que está instalado el Centro de información. De manera predeterminada, el *Centro de información de DB2*

está instalado en el directorio *Archivos_de_programa*\IBM\DB2 Information Center\Version 9.5, donde *Archivos_de_programa* representa la ubicación del directorio Archivos de programa.

c. Navegue desde el directorio de instalación al directorio doc\bin.

d. Ejecute el archivo help_start.bat:

```
help_start.bat
```

- En Linux:

a. Navegue hasta la vía de acceso en la que está instalado el Centro de información. De forma predeterminada, el *Centro de información de DB2* se instala en el directorio /opt/ibm/db2ic/V9.5.

b. Navegue desde el directorio de instalación al directorio doc/bin.

c. Ejecute el script help_start:

```
help_start
```

Se inicia el navegador Web por omisión de los sistemas para visualizar el Centro de información autónomo.

3. Pulse en el botón **Actualizar** ( ). En la derecha del panel del Centro de información, pulse en **Buscar actualizaciones**. Se visualiza una lista de actualizaciones para la documentación existente.
4. Para iniciar el proceso de instalación, compruebe las selecciones que desee instalar y, a continuación, pulse **Instalar actualizaciones**.
5. Cuando finalice el proceso de instalación, pulse **Finalizar**.
6. Detenga el Centro de información autónomo:
   - En Windows, navegue hasta el directorio doc\bin del directorio de instalación y ejecute el archivo help_end.bat:

     ```
     help_end.bat
     ```

     Nota: El archivo help_end de proceso por lotes contiene los mandatos necesarios para concluir sin peligro los procesos que se iniciaron mediante el archivo help_start de proceso por lotes. No utilice Control-C ni ningún otro método para concluir help_start.bat.
   - En Linux, navegue hasta el directorio de instalación doc/bin y ejecute el script help_end:

     ```
     help_end
     ```

     Nota: El script help_end contiene los mandatos necesarios para concluir sin peligro los procesos que se iniciaron mediante el script help_start. No utilice ningún otro método para concluir el script help_start.
7. Reinicie el *Centro de información de DB2*:
   - En Windows, pulse **Inicio** → **Panel de control** → **Herramientas administrativas** → **Servicios**. A continuación, pulse con el botón derecho del ratón en el servicio **Centro de información de DB2** y seleccione **Iniciar**.
   - En Linux, especifique el mandato siguiente:

     ```
     /etc/init.d/db2icdv95 start
     ```

El *Centro de información de DB2* actualizado visualiza los temas nuevos y actualizados.

Guías de aprendizaje de DB2

Las guías de aprendizaje de DB2 le ayudan a conocer diversos aspectos de productos DB2. Se proporcionan instrucciones paso a paso a través de lecciones.

Antes de comenzar

Puede ver la versión XHTML de la guía de aprendizaje desde el Centro de información en el sitio http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/.

Algunas lecciones utilizan datos o código de ejemplo. Consulte la guía de aprendizaje para obtener una descripción de los prerrequisitos para las tareas específicas.

Guías de aprendizaje de DB2

Para ver la guía de aprendizaje, pulse el título.

"pureXML" en *pureXML Guide*
Configure una base de datos DB2 para almacenar datos XML y realizar operaciones básicas con el almacén de datos XML nativos.

"Visual Explain" en *Guía de aprendizaje de Visual Explain*
Analizar, optimizar y ajustar sentencias de SQL para obtener un mejor rendimiento al utilizar Visual Explain.

Información de resolución de problemas de DB2

Existe una gran variedad de información para la resolución y determinación de problemas para ayudarle en la utilización de productos de base de datos DB2.

Documentación de DB2
Puede encontrar información sobre la resolución de problemas en la publicación DB2 Troubleshooting Guide o en la sección Conceptos fundamentales sobre bases de datos del Centro de información de DB2. En ellas encontrará información sobre cómo aislar e identificar problemas utilizando herramientas y programas de utilidad de diagnóstico de DB2, soluciones a algunos de los problemas más habituales y otros consejos sobre cómo solucionar problemas que podría encontrar en los productos DB2.

Sitio web de soporte técnico de DB2
Consulte el sitio Web de soporte técnico de DB2 si tiene problemas y desea obtener ayuda para encontrar las causas y soluciones posibles. El sitio de soporte técnico tiene enlaces a las publicaciones más recientes de DB2, notas técnicas, Informes autorizados de análisis del programa (APAR o arreglos de defectos), fixpacks y otros recursos. Puede buscar en esta base de conocimiento para encontrar posibles soluciones a los problemas.

Acceda al sitio Web de soporte técnico de DB2 en la dirección http://www.ibm.com/software/data/db2/support/db2_9/

Términos y condiciones

Los permisos para utilizar estas publicaciones se otorgan sujetos a los siguientes términos y condiciones.

Uso personal: Puede reproducir estas publicaciones para su uso personal, no comercial, siempre y cuando se mantengan los avisos sobre la propiedad. No puede distribuir, visualizar o realizar trabajos derivados de estas publicaciones, o de partes de las mismas, sin el consentimiento expreso de IBM.

Uso comercial: Puede reproducir, distribuir y visualizar estas publicaciones únicamente dentro de su empresa, siempre y cuando se mantengan todos los avisos sobre la propiedad. No puede realizar trabajos derivativos de estas publicaciones, ni reproducirlas, distribuirlas o visualizarlas, ni de partes de las mismas fuera de su empresa, sin el consentimiento expreso de IBM.

Excepto lo expresamente concedido en este permiso, no se conceden otros permisos, licencias ni derechos, explícitos o implícitos, sobre las publicaciones ni sobre ninguna información, datos, software u otra propiedad intelectual contenida en el mismo.

IBM se reserva el derecho de retirar los permisos aquí concedidos cuando, a su discreción, el uso de las publicaciones sea en detrimento de su interés o cuando, según determine IBM, las instrucciones anteriores no se cumplan correctamente.

No puede descargar, exportar ni volver a exportar esta información excepto en el caso de cumplimiento total con todas las leyes y regulaciones vigentes, incluyendo todas las leyes y regulaciones sobre exportación de los Estados Unidos.

IBM NO GARANTIZA EL CONTENIDO DE ESTAS PUBLICACIONES. LAS PUBLICACIONES SE PROPORCIONAN "TAL CUAL" Y SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, NI EXPLÍCITA NI IMPLÍCITA, INCLUYENDO PERO SIN LIMITARSE A LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN, NO VULNERACIÓN E IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO.

Apéndice B. Avisos

Esta información ha sido desarrollada para productos y servicios que se ofrecen en Estados Unidos de América

Es posible que IBM no comercialice en otros países algunos productos, servicios o características descritos en este manual. Consulte al representante local de IBM para obtener información sobre los productos y servicios que actualmente pueden adquirirse en su zona. Cualquier referencia a un producto, programa o servicio de IBM no pretende afirmar ni implicar que sólo se pueda utilizar dicho producto, programa o servicio de IBM. En su lugar se puede utilizar cualquier producto, programa o servicio funcionalmente equivalente que no vulnere ninguno de los derechos de propiedad intelectual de IBM. Sin embargo, es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier producto, programa o servicio que no sea de IBM.

IBM puede tener patentes o solicitudes de patentes en tramitación que afecten al tema tratado en este documento. La posesión de este documento no confiere ninguna licencia sobre dichas patentes. Puede realizar consultas sobre licencias escribiendo a:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
EE.UU.

Para realizar consultas sobre licencias referentes a información de doble byte (DBCS), puede ponerse en contacto con el Departamento de Propiedad Intelectual de IBM de su país/región o escribir a:

IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
1623-14, Shimotsuruma, Yamato-shi
Kanagawa 242-8502 Japón

El párrafo siguiente no es aplicable al Reino Unido ni a ningún país/región en donde tales disposiciones sean incompatibles con la legislación local:
INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION PROPORCIONA ESTA PUBLICACIÓN "TAL CUAL", SIN GARANTÍA DE NINGUNA CLASE, NI EXPLÍCITA NI IMPLÍCITA, INCLUIDAS, PERO SIN LIMITARSE A ELLAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE NO VULNERACIÓN DE DERECHOS, COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. Algunos estados no permiten la exclusión de garantías expresas o implícitas en determinadas transacciones, por lo que es posible que esta declaración no sea aplicable en su caso.

Esta publicación puede contener inexactitudes técnicas o errores tipográficos. Periódicamente se efectúan cambios en la información aquí contenida; dichos cambios se incorporarán a las nuevas ediciones de la publicación. IBM puede efectuar, en cualquier momento y sin previo aviso, mejoras y cambios en los productos y programas descritos en esta publicación.

© Copyright IBM Corp. 2006, 2010

Este documento puede proporcionar enlaces o referencias a sitios y recursos que no son de IBM. IBM no representa, no da garantías, ni se compromete con los recursos de terceros ni con los recursos que no son de IBM a los cuales se puede hacer referencia, acceder desde o enlazarse con desde este documento. Un enlace a un sitio que no es de IBM no implica que IBM apruebe el contenido o la utilización de dicho sitio Web o a su propietario. Además, IBM no forma parte ni es responsable de ninguna transacción que el usuario pueda realizar con terceros, aún cuando llegue a conocerlos (o utilice un enlace a ellos) desde un sitio de IBM. De acuerdo a esto, el usuario reconoce y acepta que IBM no es responsable de la disponibilidad de dichos recursos o sitios externos ni tampoco es responsable de ningún contenido, servicio, producto u otros materiales que estén o se encuentren disponibles desde dichos sitios o recursos. Cualquier software que proporcionen terceras partes, estarán sujetos a los términos y condiciones de licencia que acompañen al software.

IBM puede utilizar o distribuir cualquier información que se le facilite de la manera que considere adecuada, sin contraer por ello ninguna obligación con el remitente.

Los licenciatarios de este programa que deseen obtener información sobre él con el fin de habilitar: (i) el intercambio de información entre programas creados de forma independiente y otros programas (incluido éste) y (ii) el uso mutuo de la información intercambiada, deben ponerse en contacto con:

IBM Canada Limited
U59/3600
3600 Steeles Avenue East
Markham, Ontario L3R 9Z7
CANADÁ

Dicha información puede estar disponible, sujeta a los términos y condiciones apropiados, incluido en algunos casos el pago de una tarifa.

El programa bajo licencia descrito en este documento y todo el material bajo licencia asociado a él, los proporciona IBM según los términos del Acuerdo de Cliente de IBM, el Acuerdo Internacional de Programas Bajo Licencia de IBM o cualquier acuerdo equivalente entre el usuario e IBM.

Los datos de rendimiento contenidos en este documento se obtuvieron en un entorno controlado. Por lo tanto, los resultados obtenidos en otros entornos operativos pueden variar significativamente. Algunas mediciones pueden haberse realizado en sistemas experimentales y no es seguro que estas mediciones sean las mismas en los sistemas disponibles comercialmente. Además, algunas mediciones pueden haberse calculado mediante extrapolación. Los resultados reales pueden variar. Los usuarios del presente manual deben verificar los datos aplicables para su entorno específico.

La información referente a productos que no son de IBM se ha obtenido de los proveedores de esos productos, de sus anuncios publicados o de otras fuentes disponibles públicamente. IBM no ha probado esos productos y no puede confirmar la exactitud del rendimiento, la compatibilidad ni ninguna otra afirmación referente a productos que no son de IBM. Las preguntas sobre las prestaciones de productos que no son de IBM deben dirigirse a los proveedores de esos productos.

Todas las declaraciones de intenciones de IBM están sujetas a cambio o cancelación sin previo aviso, y sólo representan objetivos.

Este manual puede contener ejemplos de datos e informes que se utilizan en operaciones comerciales diarias. Para ilustrarlos de la forma más completa posible, los ejemplos incluyen nombres de personas, empresas, marcas y productos. Todos estos nombres son ficticios y cualquier similitud con nombres y direcciones utilizados por una empresa real es totalmente fortuita.

LICENCIA DE COPYRIGHT:

Este manual puede contener programas de aplicaciones de ejemplo escritos en lenguaje fuente, que muestran técnicas de programación en diversas plataformas operativas. Puede copiar, modificar y distribuir estos programas de ejemplo como desee, sin pago alguno a IBM con la intención de desarrollar, utilizar, comercializar o distribuir programas de aplicaciones de acuerdo con la interfaz de programación de aplicaciones correspondiente a la plataforma operativa para la que están escritos los programas de ejemplo. Estos ejemplos no se han probado exhaustivamente bajo todas las condiciones. Por lo tanto, IBM no puede asegurar ni implicar la fiabilidad, utilidad o función de estos programas.

Cada copia o parte de estos programas de ejemplo o cualquier trabajo derivado debe incluir una nota de copyright como la siguiente:

© (*nombre de la empresa*) (*año*). Partes de este código proceden de programas de ejemplo de IBM Corp. © Copyright IBM Corp. *_entre el o los años_*. Reservados todos los derechos.

Marcas registradas

IBM, el logotipo de IBM e ibm.com son marcas registradas de International Business Machines Corp., que se han registrado en muchas otras jurisdicciones. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas registradas de IBM o de otras empresas. Puede consultarse en línea una lista actualizada de las marcas registradas de IBM en la sección Copyright and trademark information de la web www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Los siguientes términos son marcas registradas de otras empresas.

- Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en los Estados Unidos y/o en otros países.
- Java y todas las marcas registradas basadas en Java son marcas registradas de Sun Microsystems, Inc. en los Estados Unidos y/o en otros países.
- UNIX es una marca registrada de The Open Group en los Estados Unidos y/o en otros países.
- Intel, el logotipo de Intel, Intel Inside, el logotipo de Intel Inside, Intel Centrino, el logotipo de Intel Centrino, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium y Pentium son marcas registradas de Intel Corporation o de sus empresas subsidiarias en Estados Unidos y/o en otros países.
- Microsoft, Windows, Windows NT y el logotipo de Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

Otros nombres de empresas, productos o servicios, pueden ser marcas registradas o marcas de servicio de otras empresas.

Índice

A

actualizaciones
  Centro de información de DB2 927
ADD CONTACT, mandato
  sintaxis utilizando ADMIN_CMD 38
ADD CONTACTGROUP, mandato
  sintaxis utilizando ADMIN_CMD 39
ADMIN_CMD, procedimiento 36
  eliminación de mensajes 226
  mandatos soportados
    ADD CONTACT 38
    ADD CONTACTGROUP 39
    AUTOCONFIGURE 40
    BACKUP DATABASE 45
    DESCRIBE 53
    DROP CONTACT 64
    DROP CONTACTGROUP 65
    EXPORT 66
    FORCE APPLICATION 78
    GET STMM TUNING DBPARTITIONNUM 80
    IMPORT 81
    INITIALIZE TAPE 110
    LOAD 111
    PRUNE HISTORY/LOGFILE 153
    QUIESCE DATABASE 155
    QUIESCE TABLESPACES FOR TABLE 157
    REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP 160
    REORG INDEXES/TABLE 171
    RESET ALERT CONFIGURATION 181
    RESET DATABASE CONFIGURATION 183
    RESET DATABASE MANAGER CONFIGURATION 185
    REWIND TAPE 186
    RUNSTATS 187
    SET TAPE POSITION 199
    UNQUIESCE DATABASE 200
    UPDATE ALERT CONFIGURATION 201
    UPDATE CONTACT 207
    UPDATE CONTACTGROUP 208
    UPDATE DATABASE CONFIGURATION 209
    UPDATE DATABASE MANAGER CONFIGURATION 212
    UPDATE HEALTH NOTIFICATION CONTACT LIST 214
    UPDATE HISTORY 215
    UPDATE STMM TUNING DBPARTITIONNUM 217
  recuperación de mensajes 220
ADMIN_COPY_SCHEMA, procedimiento 736
ADMIN_DROP_SCHEMA, procedimiento 741
admin_get_dbp_mem_usage
  función de tabla 218
ADMIN_GET_MSGS, función de tabla 220
ADMIN_GET_TAB_COMPRESS_INFO, función de tabla 221
ADMIN_GET_TAB_INFO, función de tabla 799
ADMIN_GET_TAB_INFO_V95, función de tabla 227
ADMIN_REMOVE_MSGS, procedimiento 226
ADMIN_TASK_ADD, procedimiento 234
ADMIN_TASK_LIST, vista administrativa 240
ADMIN_TASK_REMOVE, procedimiento 242
ADMIN_TASK_STATUS, vista administrativa 243
ADMIN_TASK_UPDATE, procedimiento 246
ADMINTABCOMPRESSINFO 221
ADMINTABINFO, vista administrativa 227
alertas de salud
  configuración de acciones de alertas 296
  configuración de alertas 299
ALTOBJ, procedimiento 743
AM_BASE_RPT_RECOMS, función de tabla 21
AM_BASE_RPTS, función de tabla 22
AM_DROP_TASK, procedimiento 24
AM_GET_LOCK_CHN_TB, procedimiento 24
AM_GET_LOCK_CHNS, procedimiento 25
AM_GET_LOCK_RPT, procedimiento 26
AM_GET_RPT, procedimiento 33
AM_SAVE_TASK, procedimiento 34
ANALYZE_LOG_SPACE, procedimiento 654
APPL_PERFORMANCE, vista administrativa 342
APPLICATION_ID, función escalar 746
APPLICATIONS, vista administrativa 343
archivo histórico
  recuperación de información 751
AUDIT_ARCHIVE 248
AUDIT_DELIM_EXTRACT 249
AUDIT_LIST_LOGS 251
AUTH_LIST_AUTHORITIES_FOR_AUTHID, función de tabla 332
AUTH_LIST_GROUPS_FOR _AUTHID, función de tabla 336
AUTH_LIST_ROLES_FOR_AUTHID 337
AUTHORIZATIONIDS, vista administrativa 339
AUTOCONFIGURE, mandato
  mediante ADMIN_CMD 40
AUTOMAINT_GET_POLICY, procedimiento almacenado 252
AUTOMAINT_GET_POLICYFILE, procedimiento almacenado 253
AUTOMAINT_SET_POLICY, procedimiento almacenado 254
AUTOMAINT_SET_POLICYFILE, procedimiento almacenado 255
autorizaciones
  para vistas administrativas 3
  recuperación de ID de autorización 339
  recuperación de pertenencia a grupo 336
avisos 931
ayuda
  idioma de configuración 926
  sentencias SQL 925

B

BACKUP DATABASE, mandato
  mediante ADMIN_CMD 45
BP_HITRATIO, vista administrativa 347
BP_READ_IO, vista administrativa 349
BP_WRITE_IO, vista administrativa 351

C

CAPTURE_STORAGEMGMT_INFO, procedimiento 664
Centro de información de DB2
  actualización 927
  idiomas 926
  versiones 926

© Copyright IBM Corp. 2006, 2010

Centro de información de DB2 *(continuación)*
visualización en distintos idiomas 926
COMPILATION_ENV, función de tabla 746
CONTACTGROUPS, vista administrativa 749
contactos
recuperación de grupos de contactos 749
recuperación de listas de contactos 750
CONTACTS, vista administrativa 750
CONTAINER_UTILIZATION, vista administrativa 353
copia
esquemas y objetos 736

D

DB_HISTORY, vista administrativa
descripción 751
DB_PARTITIONS, función de tabla 256
DBCFG, vista administrativa 257
DBMCFG, vista administrativa 259
DBPATHS, vista administrativa 756
descartar
esquemas y sus objetos 741
DESCRIBE, mandato
descripción
con el procedimiento ADMIN_CMD 53
determinación de problemas
guías de aprendizaje 929
información disponible 929
mensajes de anotación cronológica de notificación 778
dividir duplicación
recuperación de vías de acceso de base de datos 756
documentación
copia impresa 922
PDF 922
términos y condiciones de uso 929
visión general 921
DROP CONTACT, mandato
mediante ADMIN_CMD 64
DROP CONTACTGROUP, mandato
mediante ADMIN_CMD 65
DROP_STORAGEMGMT_TABLES, procedimiento 666

E

ENV_FEATURE_INFO, vista administrativa
descripción 266
ENV_INST_INFO, vista administrativa 264
ENV_PROD_INFO, vista administrativa 265
ENV_SYS_INFO, vista administrativa 268
ENV_SYS_RESOURCES, vista administrativa 268
escalares, funciones
SQLERRM 789
esquemas
copia de esquemas y objetos 736
descartar objetos 741
EXPLAIN_FORMAT_STATS, función escalar 761
EXPLAIN_GET_MSGS, función de tabla 765
EXPORT, mandato
descripción
con el procedimiento ADMIN_CMD 66

F

FORCE APPLICATION, mandato
mediante ADMIN_CMD 78
funciones
AUDIT_LIST_LOGS 251
escalares
APPLICATION_ID 746
GET_ROUTINE_OPTS 650
MQPUBLISH 313
MQREAD 315
MQREADCLOB 320
MQRECEIVE 321
MQRECEIVECLOB 327
MQSEND 328
MQSUBSCRIBE 330
MQUNSUBSCRIBE 331
SQLERRM 789
funciones de tabla 1
ADMIN_GET_MSGS 220
ADMIN_GET_TAB_COMPRESS_INFO 221
ADMIN_GET_TAB_INFO 799
ADMIN_GET_TAB_INFO_V95 227
AM_BASE_RPT_RECOMS 21
AM_BASE_RPTS 22
AUDIT_ARCHIVE 248
AUTH_LIST_AUTHORITIES_FOR_AUTHID 332
AUTH_LIST_GROUPS_FOR_AUTHID 336
comparadas con vistas administrativas 5
COMPILATION_ENV 746
DB_PARTITIONS 256
EXPLAIN_GET_MSGS 765
GET_DB_CONFIG 809
GET_DBM_CONFIG 810
HEALTH_CONT_HI 272
HEALTH_CONT_HI_HIS 274
HEALTH_CONT_INFO 276
HEALTH_DB_HI 278
HEALTH_DB_HI_HIS 281
HEALTH_DB_HIC 284
HEALTH_DB_HIC_HIS 287
HEALTH_DB_INFO 289
HEALTH_DBM_HI 291
HEALTH_DBM_HI_HIS 292
HEALTH_DBM_INFO 294
HEALTH_GET_ALERT_ACTION_CFG 296
HEALTH_GET_ALERT_CFG 299
HEALTH_GET_IND_DEFINITION 302
HEALTH_TBS_HI 306
HEALTH_TBS_HI_HIS 308
HEALTH_TBS_INFO 312
MQREADALL 316
MQREADALLCLOB 318
MQRECEIVEALL 322
MQRECEIVEALLCLOB 325
obsoletas 795
PD_GET_DIAG_HIST 771
PD_GET_LOG_MSGS 778
SNAP_GET_AGENT 366, 506
SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL 369, 509
SNAP_GET_APPL 811
SNAP_GET_APPL_INFO 819
SNAP_GET_APPL_INFO_V95 373, 512
SNAP_GET_APPL_V95 380, 520
SNAP_GET_BP 826
SNAP_GET_BP_PART 395, 535
SNAP_GET_BP_V95 389, 529
SNAP_GET_CONTAINER (obsoleta) 831
SNAP_GET_CONTAINER_V91 398, 538
SNAP_GET_DB (obsoleta) 832
SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL 415, 555

funciones *(continuación)*
funciones de tabla *(continuación)*
SNAP_GET_DB_V91 844
SNAP_GET_DB_V95 402, 542
SNAP_GET_DBM 841
SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL 424, 564
SNAP_GET_DBM_V95 419, 559
SNAP_GET_DETAIL_LOG_V91 427, 567
SNAP_GET_DYN_SQL (obsoleta) 860
SNAP_GET_DYN_SQL_V91 856
SNAP_GET_DYN_SQL_V95 430, 570
SNAP_GET_FCM 435, 575
SNAP_GET_FCM_PART 437, 577
SNAP_GET_HADR 440, 580
SNAP_GET_LOCK 444, 584
SNAP_GET_LOCKWAIT 449, 589
SNAP_GET_STMT 455, 595
SNAP_GET_STO_PATHS (obsoleta) 862
SNAP_GET_STORAGE_PATHS 462, 602
SNAP_GET_SUBSECTION 465, 605
SNAP_GET_SWITCHES 468, 608
SNAP_GET_TAB (obsoleta) 863
SNAP_GET_TAB_REORG 475, 615
SNAP_GET_TAB_V91 472, 612
SNAP_GET_TBSP (obsoleta) 864
SNAP_GET_TBSP_PART (obsoleta) 868
SNAP_GET_TBSP_PART_V91 485, 625
SNAP_GET_TBSP_QUIESCER 490, 630
SNAP_GET_TBSP_RANGE 494, 634
SNAP_GET_TBSP_V91 479, 619
SNAP_GET_UTIL 498, 638
SNAP_GET_UTIL_PROGRESS 501, 641
SNAPSHOT_AGENT (obsoleta) 870
SNAPSHOT_APPL (obsoleta) 871
SNAPSHOT_APPL_INFO (obsoleta) 877
SNAPSHOT_BP (obsoleta) 879
SNAPSHOT_CONTAINER (obsoleta) 882
SNAPSHOT_DATABASE (obsoleta) 883
SNAPSHOT_DBM (obsoleta) 890
SNAPSHOT_DYN_SQL (obsoleta) 892
SNAPSHOT_FCM (obsoleta) 894
SNAPSHOT_FCMNODE (obsoleta) 895
SNAPSHOT_LOCK (obsoleta) 897
SNAPSHOT_LOCKWAIT (obsoleta) 898
SNAPSHOT_QUIESCERS (obsoleta) 899
SNAPSHOT_RANGES (obsoleta) 901
SNAPSHOT_STATEMENT (obsoleta) 902
SNAPSHOT_SUBSECT (obsoleta) 904
SNAPSHOT_SWITCHES (obsoleta) 906
SNAPSHOT_TABLE (obsoleta) 908
SNAPSHOT_TBREORG (obsoleta) 909
SNAPSHOT_TBS (obsoleta) 910
SNAPSHOT_TBS_CFG (obsoleta) 913
soportadas 7
SQLCACHE_SNAPSHOT (obsoleta) 915
WLM_GET_ACTIVITY_DETAILS 697
WLM_GET_QUEUE_STATS 704
WLM_GET_SERVICE_CLASS_AGENTS 708
WLM_GET_SERVICE_CLASS_WORKLOAD_OCCURRENCES 714
WLM_GET_SERVICE_SUBCLASS_STATS 718
WLM_GET_SERVICE_SUPERCLASS_STATS 724
WLM_GET_WORK_ACTION_SET_STATS 726
WLM_GET_WORKLOAD_OCCURRENCE_ACTIVITIES 727
WLM_GET_WORKLOAD_STATS 732
funciones *(continuación)*
funciones escalares
EXPLAIN_FORMAT_STATS 761
procedimientos almacenados
SYSTS_ALTER 668
SYSTS_CLEAR_COMMANDLOCKS 672
SYSTS_CLEAR_EVENTS 674
SYSTS_DROP 686
SYSTS_ENABLE 688
SYSTS_UPDATE 690
soportadas 7
tabla
MON_GET_FCM 792
MON_GET_FCM_CONNECTION_LIST 793
funciones de tabla
admin_get_dbp_mem_usage 218
ADMIN_GET_MSGS 220
ADMIN_GET_TAB_INFO_V95 227
AUDIT_ARCHIVE 248
AUTH_LIST_GROUPS_FOR_AUTHID 336
comparadas con vistas administrativas 5
HEALTH_GET_ALERT_ACTION_CFG 296
HEALTH_GET_ALERT_CFG 299
HEALTH_GET_IND_DEFINITION 302
obsoleta, funcionalidad 795
ADMIN_GET_TAB_INFO 799
SNAP_GET_APPL_INFO 819
SNAP_GET_BP 826
SNAP_GET_DB_V91 844
SNAP_GET_DBM 841
SNAP_GET_DYN_SQL_V91 856
PD_GET_DIAG_HIST 771
PD_GET_LOG_MSGS 778
SNAP_GET_AGENT 366, 506
SNAP_GET_AGENT_MEMORY_POOL 369, 509
SNAP_GET_APPL_INFO_V95 373, 512
SNAP_GET_APPL_V95 380, 520
SNAP_GET_BP_PART 395, 535
SNAP_GET_BP_V95 389, 529
SNAP_GET_CONTAINER_V91 398, 538
SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL 415, 555
SNAP_GET_DB_V95 402, 542
SNAP_GET_DBM_MEMORY_POOL 424, 564
SNAP_GET_DBM_V95 419, 559
SNAP_GET_DETAIL_LOG_V91 427, 567
SNAP_GET_DYN_SQL_V95 430, 570
SNAP_GET_FCM 435, 575
SNAP_GET_FCM_PART 437, 577
SNAP_GET_HADR 440, 580
SNAP_GET_LOCK 444, 584
SNAP_GET_LOCKWAIT 449, 589
SNAP_GET_STMT 455, 595
SNAP_GET_STORAGE_PATHS 462, 602
SNAP_GET_SUBSECTION 465, 605
SNAP_GET_SWITCHES 468, 608
SNAP_GET_TAB_REORG 475, 615
SNAP_GET_TAB_V91 472, 612
SNAP_GET_TBSP_PART_V91 485, 625
SNAP_GET_TBSP_QUIESCER 490, 630
SNAP_GET_TBSP_RANGE 494, 634
SNAP_GET_TBSP_V91 479, 619
SNAP_GET_UTIL 498, 638
SNAP_GET_UTIL_PROGRESS 501, 641
soportadas 7
WLM_GET_QUEUE_STATS 704

G

GENERATE_DISTFILE, procedimiento 657
GET_DB_CONFIG, función de tabla 809
GET_DBM_CONFIG, función de tabla 810
GET_DBSIZE_INFO, procedimiento 768
GET_ROUTINE_OPTS, función escalar 650
GET_ROUTINE_SAR, procedimiento 650
GET STMM TUNING DBPARTITIONNUM, mandato
  mediante ADMIN_CMD 80
GET_SWRD_SETTINGS, procedimiento 658
grupos
  recuperación de pertenencia a grupo 336
guías de aprendizaje
  determinación de problemas 929
  resolución de problemas 929
  Visual Explain 928

H

HEALTH_CONT_HI, función de tabla 272
HEALTH_CONT_HI_HIS, función de tabla 274
HEALTH_CONT_INFO, función de tabla 276
HEALTH_DB_HI, función de tabla 278
HEALTH_DB_HI_HIS, función de tabla 281
HEALTH_DB_HIC, función de tabla 284
HEALTH_DB_HIC_HIS, función de tabla 287
HEALTH_DB_INFO, función de tabla 289
HEALTH_DBM_HI, función de tabla 291
HEALTH_DBM_HI_HIS, función de tabla 292
HEALTH_DBM_INFO, función de tabla 294
HEALTH_GET_ALERT_ACTION _CFG, función de tabla 296
HEALTH_GET_ALERT_CFG, función de tabla 299
HEALTH_GET_IND_DEFINITION, función de tabla 302
HEALTH_HI_REC, procedimiento 304
HEALTH_TBS_HI, función de tabla 306
HEALTH_TBS_HI_HIS, función de tabla 308
HEALTH_TBS_INFO, función de tabla 312
herramienta de gestión de almacenamiento
  procedimientos almacenados 664, 665, 666

I

IMPORT, mandato
  mediante ADMIN_CMD 81
indicadores de salud
  recuperar definición de indicador de salud 302
información del sistema
  recuperación 268
INITIALIZE TAPE, mandato
  mediante ADMIN_CMD 110
instalación
  devolución de información de licencia del producto DB2 266, 268
  recuperación de información del producto DB2 265
instancias
  recuperación de información de instancia actual 264

L

listas de contactos
  recuperación de contactos 750
  recuperación de listas de grupos de contactos 749
listas de notificaciones
  recuperación de lista de contactos 770
LOAD, mandato
  mediante ADMIN_CMD 111
LOCKS_HELD, vista administrativa 355
LOCKWAIT, vista administrativa 357
LOG_UTILIZATION, vista administrativa 361
LONG_RUNNING_SQL, vista administrativa 362

M

mandatos
  ADD CONTACT 38
  ADD CONTACTGROUP 39
  AUTOCONFIGURE 40
  BACKUP DATABASE 45
  DESCRIBE 53
  DROP CONTACT 64
  DROP CONTACTGROUP 65
  EXPORT 66
  FORCE APPLICATION 78
  GET STMM TUNING DBPARTITIONNUM 80
  IMPORT 81
  INITIALIZE TAPE 110
  invocar desde procedimiento 36, 667
  LOAD 111
  PRUNE HISTORY/LOGFILE 153
  QUIESCE DATABASE 155
  QUIESCE TABLESPACES FOR TABLE 157
  REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP 160
  REORG INDEXES/TABLE 171
  RESET ALERT CONFIGURATION 181
  RESET DATABASE CONFIGURATION 183
  RESET DATABASE MANAGER CONFIGURATION 185
  REWIND TAPE 186
  RUNSTATS 187
  SET TAPE POSITION 199
  UNQUIESCE DATABASE 200
  UPDATE ALERT CONFIGURATION 201
  UPDATE CONTACT 207
  UPDATE CONTACTGROUP 208
  UPDATE DATABASE CONFIGURATION 209
  UPDATE DATABASE MANAGER CONFIGURATION 212
  UPDATE HEALTH NOTIFICATION CONTACT LIST 214
  UPDATE HISTORY 215
  UPDATE STMM TUNING DBPARTITIONNUM 217
manuales
  copia impresa
    pedido 924
mensajes de anotación cronológica de notificación
  recuperación 778
mensajes de error
  recuperación
    SQLERRM, funciones escalares 789
MON_GET_FCM, función de tabla 792
MON_GET_FCM_CONNECTION_LIST, función de tabla 793
MQPUBLISH, función escalar 313
MQREAD, función escalar 315
MQREADALL, función de tabla 316
MQREADALLCLOB, función de tabla 318
MQREADCLOB, función escalar 320
MQRECEIVE, función escalar 321
MQRECEIVEALL, función de tabla 322
MQRECEIVEALLCLOB, función de tabla 325
MQRECEIVECLOB, función escalar 327
MQSEND, función escalar 328
MQSUBSCRIBE, función escalar 330
MQUNSUBSCRIBE, función escalar 331

N

NOTIFICATIONLIST, vista administrativa 770

O

OBJECTOWNERS, vista administrativa 340
objetos
  recuperación de propiedad de objeto 340
obsoleta, funcionalidad
  funciones de tabla
    GET_DBM_CONFIG 810
    SNAP_GET_APP 811
    SNAP_GET_BP 826
    SNAP_GET_CONTAINER 831
    SNAP_GET_DB 832
    SNAP_GET_DB_V91 844
    SNAP_GET_DBM 841
    SNAP_GET_DYN_SQL 860
    SNAP_GET_STO_PATHS 862
    SNAP_GET_TAB 863
    SNAP_GET_TBSP 864
    SNAP_GET_TBSP_PART 868
    SNAPSHOT_AGENT 870
    SNAPSHOT_APPL 871
    SNAPSHOT_APPL_INFO 877
    SNAPSHOT_BP 879
    SNAPSHOT_CONTAINER 882
    SNAPSHOT_DATABASE 883
    SNAPSHOT_DBM 890
    SNAPSHOT_DYN_SQL 892
    SNAPSHOT_FCM 894
    SNAPSHOT_FCMNODE 895
    SNAPSHOT_LOCK 897
    SNAPSHOT_LOCKWAIT 898
    SNAPSHOT_QUIESCERS 899
    SNAPSHOT_RANGES 901
    SNAPSHOT_STATEMENT 902
    SNAPSHOT_SUBSECT 904
    SNAPSHOT_SWITCHES 906
    SNAPSHOT_TABLE 908
    SNAPSHOT_TBREORG 909
    SNAPSHOT_TBS 910
    SNAPSHOT_TBS_CFG 913
    SQLCACHE_SNAPSHOT 915
  procedimientos
    GET_DB_CONFIG 809
    SNAPSHOT_FILEW 896
    SYSINSTALLROUTINES 917
  rutinas administrativas de SQL 795

P

parámetros de configuración de base de datos
  recuperación 257
parámetros de configuración de gestor de bases de datos
  recuperación de valores 259
PD_GET_DIAG_HIST, función de tabla
  descripción 771
PD_GET_LOG_MSGS, función de tabla
  descripción 778
PDLOGMSGS_LAST24HOURS, vista administrativa
  descripción 778
pedido de manuales de DB2 924
planificador de tareas administrativas
  definición de planificaciones de tareas 238
PRIVILEGES, vista administrativa 341
privilegios
  información sobre otorgados
    PRIVILEGES, vista administrativa 341
Procedimiento CREATE_STORAGEMGMT_TABLES 665
procedimientos
  ADMIN_CMD
    descripción 36
  ADMIN_COPY_SCHEMA 736
  ADMIN_DROP_SCHEMA 741
  ADMIN_REMOVE_MSGS 226
  ADMIN_TASK_ADD 234
  ADMIN_TASK_REMOVE 242
  ADMIN_TASK_UPDATE 246
  ALTOBJ 743
  AM_DROP_TASK 24
  AM_GET_LOCK_CHN_TB 24
  AM_GET_LOCK_CHNS 25
  AM_GET_LOCK_RPT 26
  AM_GET_RPT 33
  AM_SAVE_TASK 34
  ANALYZE_LOG_SPACE 654
  AUDIT_ARCHIVE 248
  AUDIT_DELIM_EXTRACT 249
  AUTOMAINT_GET_POLICY 252
  AUTOMAINT_GET_POLICYFILE 253
  AUTOMAINT_SET_POLICYFILE 255
  CAPTURE_STORAGEMGMT_INFO 664
  CREATE_STORAGEMGMT_TABLES 665
  DROP_STORAGEMGMT_TABLES 666
  GENERATE_DISTFILE 657
  GET_DBSIZE_INFO 768
  GET_ROUTINE_SAR 650
  GET_SWRD_SETTINGS 658
  HEALTH_HI_REC 304
  obsoleta, funcionalidad 795
  PUT_ROUTINE_SAR 651
  REBIND_ROUTINE_PACKAGE 653
  REORGCHK_IX_STATS 785
  REORGCHK_TB_STATS 787
  resumen 7
  SET_ROUTINE_OPTS 653
  SET_SWRD_SETTINGS 660
  SNAP_WRITE_FILE 504, 644
  SNAPSHOT_FILEW 896
  STEPWISE_REDISTRIBUTE_DBPG 662
  SYSINSTALLOBJECTS 791
  SYSINSTALLROUTINES 917
  SYSTS_ADMIN_CMD 667
  WLM_CANCEL_ACTIVITY 692
  WLM_CAPTURE_ACTIVITY_IN_PROGRESS 693
  WLM_COLLECT_STATS 695
  WLM_SET_CLIENT_INFO 734
procedimientos almacenados
  AUDIT_ARCHIVE 248
  AUDIT_DELIM_EXTRACT 249
PRUNE HISTORY/LOGFILE, mandato
  con el procedimiento ADMIN_CMD 153
PUT_ROUTINE_SAR, procedimiento 651

Q

QUERY_PREP_COST, vista administrativa 365
QUIESCE DATABASE, mandato
  mediante ADMIN_CMD 155
QUIESCE TABLESPACES FOR TABLE, mandato
  mediante ADMIN_CMD 157

R

REBIND_ROUTINE_PACKAGE, procedimiento 653
redistribución de datos
  procedimientos 654, 657, 658, 660, 662
REDISTRIBUTE DATABASE PARTITION GROUP, mandato
  mediante ADMIN_CMD 160
REG_VARIABLES, vista administrativa 262
REORG INDEXES/TABLE, mandato
  mediante ADMIN_CMD 171
REORGCHK_IX_STATS, procedimiento 785
REORGCHK_TB_STATS, procedimiento 787
RESET ALERT CONFIGURATION, mandato
  mediante ADMIN_CMD 181
RESET DATABASE CONFIGURATION, mandato
  mediante ADMIN_CMD 183
RESET DATABASE MANAGER CONFIGURATION, mandato
  mediante ADMIN_CMD 185
resolución de problemas
  guías de aprendizaje 929
  información en línea 929
REWIND TAPE, mandato
  mediante ADMIN_CMD 186
RUNSTATS, mandato
  mediante ADMIN_CMD 187
rutina administrativa
  procedimiento AUTOMAINT_SET_POLICY 254
rutinas
  administrativas de SQL 795
    soportadas 7
rutinas administrativas
  AUTH_LIST_ROLES_FOR_AUTHID 337
rutinas administrativas de SQL 676

S

sentencias SQL
  visualización de la ayuda 925
SET_ROUTINE_OPTS, procedimiento 653
SET_SWRD_SETTINGS, procedimiento 660
SET TAPE POSITION, mandato
  mediante ADMIN_CMD 199
SNAP_GET_AGENT, función de tabla 366, 506
SNAP_GET_AGENT_MEMORY _POOL, función de tabla 369, 509
SNAP_GET_APPL_INFO, función de tabla 819
SNAP_GET_APPL_INFO_V95, función de tabla 373, 512
SNAP_GET_APPL_V95, función de tabla 380, 520
SNAP_GET_BP_PART, función de tabla 395, 535
SNAP_GET_BP_V95, función de tabla 389, 529
SNAP_GET_CONTAINER, función de tabla obsoleta 831
SNAP_GET_CONTAINER_V91, función de tabla 398, 538
SNAP_GET_DB, función de tabla obsoleta 832
SNAP_GET_DB_MEMORY_POOL, función de tabla 415, 555
SNAP_GET_DB_V95, función de tabla 402, 542
SNAP_GET_DBM_MEMORY _POOL, función de tabla 424, 564
SNAP_GET_DBM_V95, función de tabla 419, 559
SNAP_GET_DETAIL_LOG_V91, función de tabla 427, 567
SNAP_GET_DYN_SQL, función de tabla obsoleta 860
SNAP_GET_DYN_SQL_V91, función de tabla 856
SNAP_GET_DYN_SQL_V95, función de tabla 430, 570
SNAP_GET_FCM, función de tabla 435, 575
SNAP_GET_FCM_PART, función de tabla 437, 577
SNAP_GET_HADR, función de tabla 440, 580
SNAP_GET_LOCK, función de tabla 444, 584
SNAP_GET_LOCKWAIT, función de tabla 449, 589
SNAP_GET_STMT, función de tabla 455, 595
SNAP_GET_STO_PATHS, función de tabla obsoleta 862
SNAP_GET_STORAGE_PATHS, función de tabla 462, 602
SNAP_GET_SUBSECTION, función de tabla 465, 605
SNAP_GET_SWITCHES, función de tabla 468, 608
SNAP_GET_TAB, función de tabla obsoleta 863
SNAP_GET_TAB_REORG, función de tabla 475, 615
SNAP_GET_TAB_V91, función de tabla 472, 612
SNAP_GET_TBSP, función de tabla obsoleta 864
SNAP_GET_TBSP_PART, función de tabla obsoleta 868
SNAP_GET_TBSP_PART_V91, función de tabla 485, 625
SNAP_GET_TBSP_QUIESCER, función de tabla 490, 630
SNAP_GET_TBSP_RANGE, función de tabla 494, 634
SNAP_GET_TBSP_V91, función de tabla 479, 619
SNAP_GET_UTIL, función de tabla 498, 638
SNAP_GET_UTIL_PROGRESS, función de tabla 501, 641
SNAP_WRITE_FILE, procedimiento 504, 644
SNAPAGENT, vista administrativa 366, 506
SNAPAGENT_MEMORY_POOL, vista administrativa 369, 509
SNAPAPPL, vista administrativa 380, 520
SNAPAPPL_INFO, vista administrativa 373, 512
SNAPBP, vista administrativa 389, 529
SNAPBP_PART, vista administrativa 395, 535
SNAPCONTAINER, vista administrativa 398, 538
SNAPDB, vista administrativa 402, 542
SNAPDB_MEMORY_POOL, vista administrativa 415, 555
SNAPDBM, vista administrativa 419, 559
SNAPDBM_MEMORY_POOL, vista administrativa 424, 564
SNAPDETAILLOG, vista administrativa 427, 567
SNAPDYN_SQL, vista administrativa 430, 570
SNAPFCM, vista administrativa 435, 575
SNAPFCM_PART, vista administrativa 437, 577
SNAPHADR, vista administrativa 440, 580
SNAPLOCK, vista administrativa 444, 584
SNAPLOCKWAIT, vista administrativa 449, 589
SNAPSHOT_AGENT, función de tabla obsoleta 870
SNAPSHOT_APPL, función de tabla obsoleta 871
SNAPSHOT_APPL_INFO, función de tabla obsoleta 877
SNAPSHOT_BP, función de tabla obsoleta 879
SNAPSHOT_CONTAINER, función de tabla obsoleta 882
SNAPSHOT_DATABASE, función de tabla obsoleta 883
SNAPSHOT_DBM, función de tabla obsoleta 890
SNAPSHOT_DYN_SQL, función de tabla obsoleta 892
SNAPSHOT_FCM, función de tabla obsoleta 894
SNAPSHOT_FCMNODE, función de tabla obsoleta 895
SNAPSHOT_FILEW, procedimiento obsoleto 896
SNAPSHOT_LOCK, función de tabla obsoleta 897
SNAPSHOT_LOCKWAIT, función de tabla obsoleta 898
SNAPSHOT_QUIESCERS, función de tabla obsoleta 899
SNAPSHOT_RANGES, función de tabla obsoleta 901
SNAPSHOT_STATEMENT, función de tabla obsoleta 902
SNAPSHOT_SUBSECT, función de tabla obsoleta 904
SNAPSHOT_SWITCHES, función de tabla obsoleta 906
SNAPSHOT_TABLE, función de tabla obsoleta 908
SNAPSHOT_TBREORG, función de tabla obsoleta 909
SNAPSHOT_TBS, función de tabla obsoleta 910
SNAPSHOT_TBS_CFG, función de tabla obsoleta 913
SNAPSTMT, vista administrativa 455, 595
SNAPSTORAGE_PATHS, vista administrativa 462, 602
SNAPSUBSECTION, vista administrativa 465, 605
SNAPSWITCHES, vista administrativa 468, 608
SNAPTAB, vista administrativa 472, 612
SNAPTAB_REORG, vista administrativa 475, 615
SNAPTBSP, vista administrativa 479, 619
SNAPTBSP_QUIESCER, vista administrativa 490, 630
SNAPTBSP_RANGE, vista administrativa 494, 634

SNAPTBSPPART, vista administrativa 485, 625
SNAPUTIL, vista administrativa 498, 638
SNAPUTIL_PROGRESS, vista administrativa 501, 641
soportadas, funciones 7
SQL, rutinas administrativas
rutinas obsoletas 795
soportadas 7
SQLCACHE_SNAPSHOT, función de tabla obsoleta 915
SQLERRM, función escalar 789
STEPWISE_REDISTRIBUTE_DBPG, procedimiento 662
SYSINSTALLOBJECTS, procedimiento 791
SYSINSTALLROUTINES, procedimiento obsoleto 917
SYSTS_ADMIN_CMD, procedimiento 667
SYSTS_ALTER, procedimiento almacenado 668
SYSTS_CLEAR_COMMANDLOCKS, procedimiento almacenado 672
SYSTS_CLEAR_EVENTS, procedimiento almacenado 674
SYSTS_CREATE 676
SYSTS_CREATE, procedimiento 676
SYSTS_DISABLE 683
SYSTS_DISABLE, procedimiento 683
SYSTS_DROP, procedimiento almacenado 686
SYSTS_ENABLE, procedimiento almacenado 688
SYSTS_UPDATE, procedimiento almacenado 690

T

tablas
recuperación de tamaño y estado 227, 799
TBSP_UTILIZATION, vista administrativa 646
términos y condiciones
uso de publicaciones 929
TOP_DYNAMIC_SQL, vista administrativa 648

U

UNQUIESCE DATABASE, mandato
mediante ADMIN_CMD 200
UPDATE ALERT CONFIGURATION, mandato
mediante ADMIN_CMD 201
UPDATE CONTACT, mandato
mediante ADMIN_CMD 207
UPDATE CONTACTGROUP, mandato
mediante ADMIN_CMD 208
UPDATE DATABASE CONFIGURATION, mandato
mediante ADMIN_CMD 209
UPDATE DATABASE MANAGER CONFIGURATION, mandato
mediante ADMIN_CMD 212
UPDATE HEALTH NOTIFICATION CONTACT LIST, mandato
mediante ADMIN_CMD 214
UPDATE HISTORY, mandato
mediante ADMIN_CMD 215
UPDATE STMM TUNING DBPARTITIONNUM, mandato
mediante ADMIN_CMD 217

V

variables de registro
recuperación de valores en uso 262
vías de acceso de base de datos
recuperación 756
vistas
vistas administrativas
ADMIN_TASK_LIST 240
vistas *(continuación)*
vistas administrativas *(continuación)*
ADMIN_TASK_STATUS 243
ADMINTABCOMPRESSINFO 221
ADMINTABINFO 227
APPL_PERFORMANCE 342
APPLICATIONS 343
AUTHORIZATIONIDS 339
BP_HITRATIO 347
BP_READ_IO 349
BP_WRITE_IO 351
CONTACTGROUPS 749
CONTACTS 750
CONTAINER_UTILIZATION 353
DB_HISTORY 751
DBCFG 257
DBMCFG 259
DBPATHS 756
ENV_FEATURE_INFO 266
ENV_INST_INFO 264
ENV_PROD_INFO 265
ENV_SYS_INFO 268
ENV_SYS_RESOURCES 268
LOCKS_HELD 355
LOCKWAIT 357
LOG_UTILIZATION 361
LONG_RUNNING_SQL 362
NOTIFICATIONLIST 770
OBJECTOWNERS 340
PDLOGMSGS_LAST24HOURS 778
PRIVILEGES 341
QUERY_PREP_COST 365
REG_VARIABLES 262
SNAPAGENT 366, 506
SNAPAGENT_MEMORY_POOL 369, 509
SNAPAPPL 380, 520
SNAPAPPL_INFO 373, 512
SNAPBP 389, 529
SNAPBP_PART 395, 535
SNAPCONTAINER 398, 538
SNAPDB 402, 542
SNAPDB_MEMORY_POOL 415, 555
SNAPDBM 419, 559
SNAPDBM_MEMORY_POOL 424, 564
SNAPDETAILLOG 427, 567
SNAPDYN_SQL 430, 570
SNAPFCM 435, 575
SNAPFCM_PART 437, 577
SNAPHADR 440, 580
SNAPLOCK 444, 584
SNAPLOCKWAIT 449, 589
SNAPSTMT 455, 595
SNAPSTORAGE_PATHS 462, 602
SNAPSUBSECTION 465, 605
SNAPSWITCHES 468, 608
SNAPTAB 472, 612
SNAPTAB_REORG 475, 615
SNAPTBSP 479, 619
SNAPTBSP_QUIESCER 490, 630
SNAPTBSP_RANGE 494, 634
SNAPTBSPPART 485, 625
SNAPUTIL 498, 638
SNAPUTIL_PROGRESS 501, 641
TBSP_UTILIZATION 646
TOP_DYNAMIC_SQL 648
vistas administrativas
ADMIN_TASK_LIST 240

vistas administrativas *(continuación)*
ADMIN_TASK_STATUS 243
ADMINTABINFO 227
APPL_PERFORMANCE 342
APPLICATIONS 343
AUTHORIZATIONIDS 339
autorización 3
BP_HITRATIO 347
BP_READ_IO 349
BP_WRITE_IO 351
comparadas con funciones de tablas 5
CONTACTGROUPS 749
CONTACTS 750
CONTAINER_UTILIZATION 353
DB_HISTORY 751
DBCFG 257
DBMCFG 259
DBPATHS 756
ENV_FEATURE_INFO 266
ENV_INST_INFO 264
ENV_PROD_INFO 265
ENV_SYS_INFO 268
ENV_SYS_RESOURCES 268
LOCKS_HELD 355
LOCKWAIT 357
LOG_UTILIZATION 361
LONG_RUNNING_SQL 362
NOTIFICATIONLIST 770
OBJECTOWNERS 340
PDLOGMSGS_LAST24HOURS 778
PRIVILEGES 341
QUERY_PREP_COST 365
REG_VARIABLES 262
SNAPAGENT 366, 506
SNAPAGENT_MEMORY_POOL 369, 509
SNAPAPPL 380, 520
SNAPAPPL_INFO 373, 512
SNAPBP 389, 529
SNAPBP_PART 395, 535
SNAPCONTAINER 398, 538
SNAPDB 402, 542
SNAPDB_MEMORY_POOL 415, 555
SNAPDBM 419, 559
SNAPDBM_MEMORY_POOL 424, 564
SNAPDETAILLOG 427, 567
SNAPDYN_SQL 430, 570
SNAPFCM 435, 575
SNAPFCM_PART 437, 577
SNAPHADR 440, 580
SNAPLOCK 444, 584
SNAPLOCKWAIT 449, 589
SNAPSTMT 455, 595
SNAPSTORAGE_PATHS 462, 602
SNAPSUBSECTION 465, 605
SNAPSWITCHES 468, 608
SNAPTAB 472, 612
SNAPTAB_REORG 475, 615
SNAPTBSP 479, 619
SNAPTBSP_QUIESCER 490, 630
SNAPTBSP_RANGE 494, 634
SNAPTBSPPART 485, 625
SNAPUTIL 498, 638
SNAPUTIL_PROGRESS 501, 641
soportadas 7
TBSP_UTILIZATION 646
TOP_DYNAMIC_SQL 648
visión general 1
Visual Explain
guía de aprendizaje 928

W

WLM_CANCEL_ACTIVITY, procedimiento 692
WLM_CAPTURE_ACTIVITY_IN_PROGRESS, procedimiento 693
WLM_COLLECT_STATS, procedimiento
descripción 695
WLM_GET_ACTIVITY_DETAILS, función de tabla
descripción 697
WLM_GET_QUEUE_STATS, función de tabla
descripción 704
WLM_GET_SERVICE_CLASS_AGENTS, función de tabla
descripción 708
WLM_GET_SERVICE_CLASS_WORKLOAD_OCCURRENCES, función de tabla
descripción 714
WLM_GET_SERVICE_SUBCLASS_STATS, función de tabla
descripción 718
WLM_GET_SERVICE_SUPERCLASS_STATS, función de tabla
descripción 724
WLM_GET_WORK_ACTION_SET_STATS, función de tabla
descripción 726
WLM_GET_WORKLOAD_OCCURRENCE_ACTIVITIES, función de tabla
descripción 727
WLM_GET_WORKLOAD_STATS, función de tabla
descripción 732
WLM_SET_CLIENT_INFO, procedimiento 734

SC11-3507-03

Spine information:

DB2 Versión 9.5 para Linux, UNIX y Windows **Versión 9 Release 5** **Rutinas y vistas administrativas**