



i5/OS

บันทึกถึงผู้ใช้ i5/OS

เวอร์ชัน 6 วิธีส 1







i5/OS

บันทึกถึงผู้ใช้ i5/OS

เวอร์ชัน 6 รัสเซีย 1

**หมายเหตุ**

ก่อนที่จะใช้ข้อมูลนี้และผลิตภัณฑ์ที่ข้อมูลนี้สนับสนุน โปรดอ่านข้อมูลใน “คำประกาศ” ในหน้า 79

การพิมพ์ครั้งนี้ใช้ได้กับ version 6, release 1, modification 0 ของโปรแกรม IBM i5/OS (โปรแกรม 5761-SS1) และใช้กับรีลีสและโมดิฟิเคชันถัดจากนี้ไปจนกว่าจะมีการระบุเป็นอย่างอื่นในการพิมพ์ครั้งใหม่ เวอร์ชันนี้ไม่สามารถรันบนโมเดล reduced instruction set computer (RISC) และโมเดล CISC บางรุ่น

© ลิขสิทธิ์ของ International Business Machines Corporation 2008. สงวนลิขสิทธิ์ทั้งหมด.

# สารบัญ

เกี่ยวกับบันทึกถึงผู้ใช้ i5/OS . . . . .	vii
ผู้ที่ควรอ่านบันทึกนี้ . . . . .	vii
ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความไม่เข้ากัน . . . . .	vii
คุณลักษณะความสามารถในการเข้าใช้สำหรับบันทึกถึงผู้ใช้ i5/OS . . . . .	vii
มีอะไรใหม่ . . . . .	viii
การติดตั้ง V6R1 ทับ V5R3 . . . . .	viii
การสนับสนุนถูกระงับสำหรับซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์บางรุ่น หมายเลข PTF ในบันทึกนี้ . . . . .	viii
บันทึกสำหรับรีลีสก่อนหน้า . . . . .	viii
สิ่งที่ต้องการก่อนและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง . . . . .	ix
วิธีส่งความคิดเห็นของคุณ . . . . .	ix
<b>บทที่ 1. อ่านส่วนนี้ก่อน . . . . .</b>	<b>1</b>
สำหรับลูกค้าปัจจุบันเท่านั้น — ก่อนที่คุณจะติดตั้ง i5/OS V6R1 . . . . .	1
ข้อกำหนดเซิร์ฟเวอร์เฟิร์มแวร์สำหรับ V6R1 . . . . .	2
ขั้นตอนสำหรับการส่งแพ็คเกจสะสม PTF . . . . .	2
การแปลงโปรแกรม . . . . .	3
สื่อบันทึกแบบออปติคัลสำหรับ V6R1 . . . . .	4
ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเป็นคลัสเตอร์เวอร์ชันปัจจุบันก่อนติดตั้ง V6R1 . . . . .	4
วางแผนสำหรับการติดตั้ง Operations Console หรืออ็อปเกรด ข้อมูล APAR สำหรับการติดตั้งซอฟต์แวร์ . . . . .	6
การวางแผนอ็อปเกรด . . . . .	6
ข้อมูลสิ่งที่ต้องการก่อน . . . . .	6
สนับสนุนสำหรับยูนิตส่วนขยาย I/O . . . . .	6
การตั้งค่าภาวะเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจากโลจิคัลพาร์ติชัน i5/OS ไปยัง Hardware Management Console . . . . .	7
ข้อความสำคัญในเอกสารนี้ . . . . .	7
<b>บทที่ 2. ระบบปฏิบัติการ i5/OS . . . . .</b>	<b>9</b>
ข้อควรพิจารณาในการโปรแกรมมิง . . . . .	9
การเปลี่ยนแปลงของไฟล์เอาต์พุต (OUTFILE) . . . . .	9
การเปลี่ยนแปลงของเรกคอร์ดการตรวจสอบความปลอดภัย ภัย . . . . .	9
โปรแกรมที่ใช้คำสั่งที่ IBM ให้มาในเวอร์ชันที่ปรับตาม ความต้องการ . . . . .	9
การเปลี่ยนพริเตอร์ไฟร์ระบบและอ็อบเจกต์อื่นที่ IBM ให้มา . . . . .	9
สิทธิที่รับมาของโปรแกรม Java ต้องมี PRPQ ใหม่ . . . . .	10
ALCOBJ สำหรับคิวข้อมูล . . . . .	10
การเปลี่ยนแปลงของ API . . . . .	11

การเปลี่ยนแปลงของ API binding directory . . . . .	11
การเปลี่ยนแปลงของ flight recorder APIs (QWTDMPFR และ QWTDMPLF) . . . . .	12
Create User Space (QUSCRTUS) API . . . . .	12
Get File Information – stat() API . . . . .	12
Perform Shared Memory Control Operations (shmctl และ shmctl64) API . . . . .	13
Retrieve Command Information (QCRCMDI) API ไม่ส่งคืน help bookshelf . . . . .	13
การเปลี่ยนแปลงของรูปแบบเลขลำดับสำหรับ API ฮาร์ดแวร์รีจิสเตอร์และคำสั่ง . . . . .	13
การเปลี่ยนแปลงของการสำรองข้อมูลและการกู้คืน . . . . .	13
การไม่รวมอ็อบเจกต์ในคำสั่ง SAV หรือ RST . . . . .	13
การบันทึกและการเรียกคืน journal receiver ไปยังรีลีส ก่อนหน้า . . . . .	14
การเปลี่ยนแปลงของข้อจำกัดการบันทึกและการเรียกคืน การเปลี่ยนแปลงของเทปเสมือน . . . . .	14
การเปลี่ยนแปลงของข้อมูลสองทิศทาง . . . . .	14
การเปลี่ยนแปลงของ C และ C++ . . . . .	14
การเปลี่ยนแปลงของรันไทม์ภาษา C . . . . .	14
type definition และรูทีน 64 บิตใหม่ใหม่ . . . . .	15
การเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่ออ็อบเจกต์ static C++ . . . . .	15
การเปลี่ยนแปลงของคลัสเตอร์ . . . . .	16
ข้อกำหนดการติดตั้งของเวอร์ชันคลัสเตอร์ . . . . .	16
Change Cluster Resource Group (QcstChangeClusterResourceGroup) API . . . . .	16
การเปลี่ยนแปลงของคำสั่งคลัสเตอร์ . . . . .	16
การเปลี่ยนแปลงของ Cluster GUI . . . . .	17
งานคลัสเตอร์ . . . . .	17
การเปลี่ยนแปลงของ cluster resource group ของอุปกรณ์ การเปลี่ยนแปลงของคำสั่ง i5/OS . . . . .	17
คำสั่ง Change Network Server Desc (CHGNWSD) . . . . .	18
คำสั่ง Copy from Import File (CPYFRMIMPF) และ Copy To Import File (CPYTOIMPF) . . . . .	18
คำสั่ง Copy To Stream File (CPYTOSTMF) และ Copy From Stream File (CPYFRMSTMF) . . . . .	19
CPYF และ CPYSRCF จะไม่อัปเดต 'วัน/เวลาอัปเดต ซอร์สล่าสุด' . . . . .	20
การเปลี่ยนแปลงของคำสั่ง Create Network Server Desc (CRTNWSD) . . . . .	20
การเปลี่ยนค่าดีฟอลต์ของพารามิเตอร์ของคำสั่ง Create NWS Configuration . . . . .	20
คำสั่ง Delete User-Defined FS . . . . .	20

การเปลี่ยนแปลงของคำสั่ง Display Program References (DSPPGMREF) . . . . .	20	การเปลี่ยนแปลงของการเคอร์รี่ที่เรียกใช้ user-defined function . . . . .	29
อ็พชั่น *DOC ถูกลบออกจากคำสั่ง VFYSRVCFG . . . . .	21	การเคอร์รี่แปลงเป็นชนิด INTEGER . . . . .	30
ฟิลด์ Extended Serial Number ของคำสั่งฮาร์ดแวร์รีซอร์ส	21	การเคอร์รี่แปลงเป็นชนิด REAL . . . . .	30
ไม่มีคำสั่ง IBM ในไลบรารีภาษาที่สองอีกต่อไป . . . . .	21	การเปลี่ยนแปลงของ JOIN ที่มี USING clause . . . . .	31
เร็กคอร์ดใหม่ของเอาต์ไฟล์ของคำสั่ง Display Authorization List Objects . . . . .	21	การเปลี่ยนแปลงของฟังก์ชันวันที่และเวลา . . . . .	31
ขีดจำกัดพารามิเตอร์ระบุตำแหน่งของคำสั่ง Print Performance Explorer (PRTPEXRPT) . . . . .	21	การเปลี่ยนแปลงของ Exit point . . . . .	31
คำสั่ง Start Database Monitor (STRDBMON) . . . . .	22	การเปลี่ยนแปลงของ QIBM_QPWFS_FILE_SERV exit point . . . . .	31
คำสั่ง Start Object Conversion (STROBJCVN) . . . . .	22	การเปลี่ยนแปลงของ QIBM_QWC_PRERESTRICT and QIBM_QWC_PWRDWSYS exit point . . . . .	32
Text description TEXT(*CMDPMT) ถูกตั้งค่าในแบบไดนามิก . . . . .	22	การเปลี่ยนแปลงของ Domain name system (DNS) . . . . .	32
การเปลี่ยนแปลงของพารามิเตอร์ที่ใช้งาน Teraspace ของคำสั่ง CHGPGM และ CHGSRVPGM . . . . .	22	การจัดการข้อความสอบถาม . . . . .	32
อ็พชั่น *VRT ถูกลบออกจากคำสั่ง Change Device Desc (Optical) (CHGDEVOPT) แล้ว . . . . .	23	การเปลี่ยนแปลงของงานไฮสเตริฟเวอร์ . . . . .	33
คำสั่ง Work with Network Server Status (WRKNWSSTS) (การเปลี่ยนแปลงของพารามิเตอร์ SVRTYPE) . . . . .	23	ชื่อระบบไฟส์รวม . . . . .	33
การแปลงรูปแบบการให้สิทธิ . . . . .	23	การเปลี่ยนแปลงของ Integrated Language Environment (ILE) Compiler . . . . .	33
การเปลี่ยนแปลงของฐานข้อมูล . . . . .	23	การเปลี่ยนแปลงของ IPv6 . . . . .	34
การเปลี่ยนแปลงกับฟังก์ชัน LEFT และ RIGHT Scalar	23	ไฟล์ตารางไฮสเตริฟใหม่ . . . . .	34
การเปลี่ยนแปลงของ DB2 DECFLOAT . . . . .	23	ไฟล์ QUSRSYS/QATOCTCPIP (ข้อมูลโดเมน TCP/IP) . . . . .	34
การเปลี่ยนแปลงของ Open data path (ODP) I/O feedback . . . . .	24	การเปลี่ยนแปลงของ TCP/IP configuration . . . . .	34
การเปลี่ยนแปลงของ SQL materialized query table . . . . .	24	การเปลี่ยนแปลงของซ็อกเก็ต IPv6 . . . . .	35
การแก้ไขค่าเตือนอักขระแทน . . . . .	24	การเปลี่ยนแปลงของ Java Database Connectivity (JDBC) . . . . .	35
การเปลี่ยนแปลงของ Start Database Monitor (STRDBMON) . . . . .	24	การเปลี่ยนแปลงของ java.sql.DatabaseMetadata . . . . .	35
การเปลี่ยนแปลงของอ็พชั่น QAQQINI . . . . .	25	คุณสมบัติการเชื่อมต่อ QueryCloseImplicit JDBC ใหม่	36
ตารางลำดับการจัดเรียง International Components for Unicode . . . . .	25	โปรแกรม Java ที่สร้างโดย CRTJVAPGM ไม่มีโค้ด DE . . . . .	36
ความเข้ากันได้ของ SQL และ DB2 . . . . .	25	การเปลี่ยนแปลงของอ็อบเจ็กต์คิวงาน . . . . .	37
User-defined function ของ common table expression ถูกเพิกถอนตามมาตรฐาน SQL . . . . .	25	การเพิ่มประสิทธิภาพการทำเจอร์นัล . . . . .	37
การเปลี่ยนแปลงของ SQL Call Level Interface . . . . .	26	การใช้ LICOPT . . . . .	40
การเปลี่ยนแปลงของสิทธิการจัดการอ็อบเจ็กต์ . . . . .	26	การเปลี่ยนแปลงของคำสั่ง Machine interface (MI) . . . . .	40
การเปลี่ยนแปลงของค่าเตือนอักขระแทน . . . . .	27	คำสั่ง DESMTX MI . . . . .	40
การเปลี่ยนแปลงของฟังก์ชันสเตรตเมนต์ SQL . . . . .	27	คำสั่ง MATAL MI . . . . .	41
การเปลี่ยนแปลงของ DBCLOB CCSID . . . . .	27	คำสั่ง MATINXAT MI . . . . .	41
การเปลี่ยนแปลงของฟังก์ชัน RRN scalar . . . . .	27	คำสั่ง MATMATR MI . . . . .	41
การแก้ปัญหาคอมลัมเหลว SQL0338 . . . . .	27	คำสั่ง MATPRATR MI . . . . .	41
การเปลี่ยนแปลงของ DESCRIBE OUTPUT . . . . .	28	อ็พชั่น hex 12 และ 20 ของคำสั่ง MATRMD MI . . . . .	41
การเปลี่ยนแปลงของโปรแกรมมิง SQL . . . . .	28	ระบบ POWER6 ที่มี EnergyScale . . . . .	41
การเปลี่ยนแปลงของอ็พชั่น CLOSQLCSR . . . . .	29	การล็อกตำแหน่ง Teraspace . . . . .	42
		การเปลี่ยนแปลงของ Network File System . . . . .	42
		การเปลี่ยนแปลงของ Network server host (NWSH) . . . . .	43
		การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่เก็บข้อมูลเน็ตเวิร์ก . . . . .	43
		คิวข้อความใหม่สำหรับข้อความช่วยเหลือลูกค้าแบบอิเล็กทรอนิกส์ . . . . .	43
		การเปลี่ยนแปลงของสื่อบันทึกแบบอ็พติคัล . . . . .	44
		การเปลี่ยนแปลงของประสิทธิภาพ . . . . .	44
		การเปลี่ยนแปลงของ Collection Service . . . . .	44

การเปลี่ยนแปลงของตัวเก็บข้อมูลประสิทธิภาพ . . . . .	44
การเปลี่ยนแปลงของตัวสำรวจประสิทธิภาพ . . . . .	45
เอเจนต์การจัดการประสิทธิภาพ . . . . .	45
หน้าจอยืนยัน Power-down system . . . . .	45
การแปลงโปรแกรม . . . . .	46
การแปลงโมดูลโปรแกรม และอ็อบเจกต์เซอร์วิส โปรแกรม . . . . .	46
ผลกระทบการแปลงต่อลายเซ็นดิจิทัล . . . . .	46
การสร้างอะแดปต์พีไฟโค้ด . . . . .	46
สถานการณ์พิเศษสำหรับการแปลงโปรแกรม . . . . .	47
การเปลี่ยนแปลงของกลุ่ม PTF . . . . .	47
การเปลี่ยนแปลงของลิสต์บันทึก PTF . . . . .	48
การเปลี่ยนแปลงของโปรแกรมทางออกเซิร์ฟเวอร์ Remote Command and Distributed Program Call . . . . .	48
การเปลี่ยนแปลงของ Secure Sockets Layer . . . . .	48
PTFs เซิร์ฟเวอร์เฟิร์มแวร์บนระบบที่รัน V5R4M5 หรือรีลี สหลังจากนั้น . . . . .	49
การเปลี่ยนแปลงของพูลข้อมูลแบ่งใช้ . . . . .	49
การเปลี่ยนแปลงของสพูลไฟล์ . . . . .	50
การเริ่มต้นและการสิ้นสุด TCP/IP . . . . .	51
การเปลี่ยนแปลงของงานตรวจสอบระบบย่อย . . . . .	51
การเปลี่ยนแปลงของค่ากำหนดระบบ . . . . .	51
การเปลี่ยนแปลงของเทลเน็ต . . . . .	52
การเปลี่ยนแปลงของ Teraspace . . . . .	52
หน่วยเก็บของ teraspace-shared memory segment . . . . .	52
การเปลี่ยนแปลงของ Teraspace mutex . . . . .	52
การเปลี่ยนแปลงของการจัดการเวลา . . . . .	53
การเปลี่ยนแปลงของค่าเวลาของไฟล์และวอลุ่มบนสื่อ บันทึกแบบอ็อบดิคัล UDF . . . . .	53
การเปลี่ยนแปลงของเขตเวลา . . . . .	53
ข้อความที่มีวันที่และเวลาว่าง . . . . .	54
<b>บทที่ 3. ตัวเลือก . . . . .</b>	<b>55</b>
เครื่องมือผู้ใช้ (QUSRTOOL) (ตัวเลือกที่ 7) . . . . .	55
NetWare Enhanced Integration (ตัวเลือกที่ 25) . . . . .	55
สนับสนุนเซิร์ฟเวอร์รวม (ตัวเลือกที่ 29) . . . . .	56
ติดตั้งการเปลี่ยนแปลงคำสั่ง Windows Server (INSWNTSVR) . . . . .	56
ติดตั้งคำสั่ง Linux Server (INSLNXSVR) . . . . .	57
สำรองข้อมูลระดับ-ไฟล์ Linux . . . . .	57
Qshell (ตัวเลือกที่ 30) . . . . .	58
ยูทิลิตี้ ipcs . . . . .	58
การเปลี่ยนพาร Qshell . . . . .	58
i5/OS สภาวะแวดล้อมแอ็พพลิเคชันโซลูชันเคลื่อนที่ (ตัว เลือกที่ 33). . . . .	58
i5/OS สนับสนุน PASE สำหรับ ioctl ที่ถูกแก้ไข . . . . .	58

i5/OS สนับสนุน PASE สำหรับอินเทอร์เฟซอุปกรณ์ สัญญาณ ณ-เวลาจริง . . . . .	58
i5/OS สนับสนุน PASE สำหรับระดับสำคัญในการ ประมวลผลที่ถูกแก้ไข . . . . .	58
<b>บทที่ 4. ไลเซนส์โปรแกรม . . . . .</b>	<b>61</b>
Backup Recovery and Media Services (5761-BR1) . . . . .	61
IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS (5761- RD1) . . . . .	61
คำสั่งพิมพ์รายงานจาก OnDemand (PRTRPTOND) . . . . .	61
คำสั่งเริ่มทำงานการจัดการลิสต์บันทึกดีสก์ (STRDSMOND) . . . . .	61
IBM DB2 Query Manager and SQL Development Kit for i5/OS (5761-ST1) . . . . .	61
คำสั่งสร้างโปรแกรม SQL Fortran . . . . .	61
IBM DB2 Extenders Version 9.1 for i5/OS (5761-DE1) . . . . .	62
IBM Developer Kit for Java (5761-JV1) . . . . .	62
เทคโนโลยี IBM สำหรับเวอร์ชันจาวา . . . . .	62
เปลี่ยน Java Runtime.exec . . . . .	62
IBM Extended Integrated Server Support for i5/OS (5761-LSV) . . . . .	62
IBM HTTP Server for i5/OS (5761-DG1) . . . . .	63
โมดูลบุคคล-ที่สาม . . . . .	63
ตัวชี้ทาง Plug-ins และ LoadModule . . . . .	64
Tomcat . . . . .	64
IBM System Manager for i5/OS (5761-SM1) . . . . .	65
IBM TCP/IP Connectivity Utilities for i5/OS (5761- TC1) . . . . .	65
IBM Universal Manageability Enablement for i5/OS (5722-UME) . . . . .	65
IBM WebSphere Application Server V6.0 (5733-W60) และ IBM WebSphere Application Server Version 6.1 (5733-W61) . . . . .	68
IBM WebSphere Development Studio for System i (5761- WDS) . . . . .	69
เปลี่ยนพารามิเตอร์เปิดใช้งาน Teraspace-สำหรับคำสั่ง CRTCMOD, CRTBNDC, CRTCPMOD และ CRTBNDCPP. . . . .	69
พารามิเตอร์ ENBPFRCOL ถูกข้ามบนคำสั่งคอมไพล์ เลอร์ . . . . .	70
เปลี่ยนตัวเลือก ILE C และ C++ Compiler INLINE . . . . .	70
Lotus Domino สำหรับ i5/OS (5733-LD7 และ 5733- LD8) . . . . .	70
System i Access for Windows (5761-XE1) . . . . .	70
Windows Installer สำหรับการเข้าใช้ System i สำหรับ Windows . . . . .	70

การอัปเดตไลเซนส์โปรแกรม 5722-XE1 บนระบบ V5R4 . . . . .	72
เซอวิสแพ็ก System i Access for Windows ล่าสุดต้องการการอัปเดตไคลเอ็นต์พีซี . . . . .	72
เปลี่ยนศูนย์กลางการจัดการ . . . . .	73
เปลี่ยนบริการการเก็บรวบรวม . . . . .	73
คลังข้อมูลการจัดการส่วนกลางที่มีฮาร์ดแวร์ Blades . . . . .	73
การจัดการโปรแกรมฟิกส์ . . . . .	73
เริ่มทำงานมอนิเตอร์ที่ล้มเหลวต่อ . . . . .	73
ผู้ให้บริการ . . . . .	73
System i Access for Windows.NET . . . . .	73

System i Navigator . . . . .	74
การเปิดใช้เว็บของ System i Access . . . . .	74
Unicode สนับสนุนสำหรับ System i Access for Windows และไคลเอ็นต์ของ Linux . . . . .	75
เปลี่ยน Visual Basic Wizards . . . . .	75
System i Access for Web (5761-XH2) . . . . .	76

<b>คำประกาศ . . . . .</b>	<b>79</b>
ข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรมมิ่งอินเทอร์เน็ตเฟส . . . . .	81
เครื่องหมายการค้า . . . . .	81
ข้อกำหนดและเงื่อนไข . . . . .	82



---

## เกี่ยวกับบันทึกถึงผู้ใช้ i5/OS

ข้อมูลนี้อธิบายการเปลี่ยนแปลงใน version 6, release 1, modification 0 (V6R1) ซึ่งอาจส่งผลต่อโปรแกรมหรือการดำเนินการระบบของคุณ ใช้ข้อมูลในบันทึกนี้เพื่อจัดเตรียมสำหรับการเปลี่ยนแปลงในรีลีสปัจจุบันของคุณ และเพื่อใช้รีลีสใหม่

---

### ผู้ที่ควรอ่านบันทึกนี้

บันทึกถึงผู้ใช้ i5/OS ประกอบด้วยข้อมูลที่สำคัญสำหรับผู้ชมจำนวนมาก บันทึกนี้มี 4 บท:

- **โปรดอ่านก่อน** ให้ข้อมูลที่ควรนำไปพิจารณา ก่อนที่คุณจะติดตั้ง V6R1 บทนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อโปรแกรมเมอร์ระบบและแอปพลิเคชัน และผู้ที่รับผิดชอบในการจัดการระบบ
- **ระบบปฏิบัติการ** ประกอบด้วยรีลีสใหม่ที่เปลี่ยนเป็นฟังก์ชัน ระบบปฏิบัติการพื้นฐาน บทนี้ครอบคลุมการเปลี่ยนแปลงฟังก์ชันการจัดการระบบ เช่น configuration และการปรับระบบตามต้องการ และการเปลี่ยนแปลงที่อาจส่งผลต่อวิธีการดำเนินการสิ่งต่างๆ หรือที่ปรากฏในรีลีสใหม่ บทนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อผู้ใช้คอมพิวเตอร์ IBM System i ทั้งหมด
- **ตัวเลือก** ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนปลั๊กอินที่ส่งผลต่อตัวเลือกโปรแกรมเฉพาะของระบบปฏิบัติการ บทนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อผู้ใช้คอมพิวเตอร์ System i ทั้งหมด
- **ไลเซนส์โปรแกรม** ประกอบด้วยการเปลี่ยนแปลงรีลีสที่อาจส่งผลต่อ แอปพลิเคชันที่มีอยู่ การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ยังอาจส่งผลต่อแอปพลิเคชันที่บันทึกไว้ในระบบ V6R1 ซึ่งจะถูกเรียกคืนไปยังรีลีสเซิร์ฟเวอร์ก่อนหน้า บทนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อโปรแกรมเมอร์แอปพลิเคชัน และโปรแกรมเมอร์ระบบ ที่ใช้คอมพิวเตอร์ System i และไลเซนส์โปรแกรม ตลอดจนจนถึงธุรกิจที่มีเน็ตเวิร์ก ซับซ็อน หรือธุรกิจพัฒนาแอปพลิเคชันที่มีระบบที่รีลีสต่างกัน

---

### ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความไม่เข้ากัน

ภายหลังการจัดพิมพ์บันทึกถึงผู้ใช้ i5/OS อัปเดตสำหรับเอกสารนี้จะมีอยู่ใน i5/OS Information Center เป็นเวอร์ชันภาษาอังกฤษทางอินเทอร์เน็ตที่เว็บไซต์นี้:

<http://www.ibm.com/systems/i/infocenter/>

การเปลี่ยนแปลงทางเทคนิคสำหรับข้อความ จะถูกระบุโดยเส้นตั้งด้านซ้ายของข้อความที่เปลี่ยนแปลง

สำหรับข้อมูลความไม่เข้ากันอื่นๆ ที่ไม่ปรากฏอยู่เมื่อบันทึกนี้จัดพิมพ์ออกมา รวมถึงจดหมายแนะนำ PTF ดู preventive service planning (PSP) และข้อมูลรายงานการวิเคราะห์ปัญหาที่ได้รับอนุญาต (APAR) ที่เว็บไซต์สนับสนุนสำหรับ IBM System i:

<http://www.ibm.com/systems/support/i>

คลิก [ฐานข้อมูลทางเทคนิค](#)

---

### คุณลักษณะความสามารถในการเข้าใช้สำหรับบันทึกถึงผู้ใช้ i5/OS

คุณลักษณะความสามารถในการเข้าใช้ช่วยให้ผู้ใช้ที่ทุพพลภาพ เช่น มีการเคลื่อนไหวที่จำกัดหรือ มีสายตาที่บกพร่อง ใช้ผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศได้

บันทึกถึงผู้ใช้ V6R1 i5/OS ยังมีพร้อมใช้งานในรูปแบบไฟล์ข้อความในเว็บไซต์สนับสนุนสำหรับ IBM System i . คลิก [ฐานข้อมูลทางเทคนิค > Preventive Service Planning \(PSP\) > เอกสาร Preventive Service Planning ทั้งหมด จาก Release > R610](#)

---

## มีอะไรใหม่

เนื่องจากนี่เป็นการปรับปรุงบันทึกถึงผู้ใช้ V6R1 ครั้งแรก ดังนั้น ข้อมูลทั้งหมดจึงเป็นข้อมูลใหม่

---

## การติดตั้ง V6R1 ทับ V5R3

หากคุณกำลังติดตั้ง i5/OS V6R1 ทับ V5R3 คุณควรอ่านบันทึกถึงผู้ใช้ *iSeries* สำหรับ V5R4 เอกสารนี้ประกอบด้วยข้อมูลความไม่เข้ากันเกี่ยวกับ ฟังก์ชันใหม่และการปรับปรุงที่รวมอยู่ใน V5R4 คุณสามารถสั่งซื้อเอกสารนี้โดยพิมพ์คำสั่งต่อไปนี้ :

SNDPTFORD SF98016

บันทึกถึงผู้ใช้ยังมีพร้อมใช้งานอยู่ในข้อมูล PSP ที่เว็บไซต์สนับสนุนสำหรับ IBM System i :

<http://www.ibm.com/systems/support/i>

คลิก [ฐานข้อมูลทางเทคนิค > Preventive Service Planning \(PSP\) > เอกสาร Preventive Service Planning Documents จาก Release](#)

---

## การสนับสนุนถูกระงับสำหรับซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์บางรุ่น

ในฐานะลูกค้า สิ่งสำคัญคือคุณจะต้องตรวจสอบและทำความเข้าใจข้อควรพิจารณาของซอฟต์แวร์ริลีสใหม่ทั้งหมด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสนับสนุนที่ถูกระงับสำหรับผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ หรือคุณลักษณะที่เลือก ข้อมูลนี้ ถูกรวมไว้ภายในเอกสารการเปิดตัว System i เพื่อรับข้อมูลล่าสุดที่สุดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือคุณลักษณะที่ถูกระงับ ควบคู่ไปกับข้อเสนอแนะในการเปลี่ยน ไปที่เว็บไซต์การวางแผน System i :

<http://www.ibm.com/systems/support/i/planning/migrationupgrade.html>

เลือกลิงก์ การโอนย้ายระบบ & อัปเดต สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

---

## หมายเลข PTF ในบันทึกนี้

หมายเลข Program temporary fix (PTF) ในบันทึกนี้อาจถูกแทนที่

---

## บันทึกสำหรับริลีสก่อนหน้า

นอกเหนือจากการสั่งซื้อริลีสก่อนหน้าของ *บันทึกถึงผู้ใช้* โดยใช้คำสั่ง SNDPTFORD แล้ว คุณยังสามารถดูเอกสารเหล่านี้ที่เว็บไซต์สนับสนุนสำหรับ IBM System i :

<http://www.ibm.com/systems/support/i>

คลิก [ฐานข้อมูลทางเทคนิค > Preventive Service Planning \(PSP\) > เอกสาร Preventive Service Planning ทั้งหมดจากริลีส](#)

---

## สิ่งที่ต้องการก่อนและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ใช้ i5/OS Information Center เป็นจุดเริ่มต้นสำหรับการค้นหาข้อมูลทางเทคนิคเกี่ยวกับ System i

คุณสามารถเข้าใช้ Information Center ได้สองวิธี:

- จากเว็บไซต์ต่อไปนี้:  
<http://www.ibm.com/systems/i/infocenter/>
- จากซีดี-รอมที่จัดส่งมาพร้อมการสั่งซื้อหรือระบบปฏิบัติการของคุณ:  
*i5/OS Information Center CD, SK3T-4091.*

i5/OS Information Center ประกอบด้วยระบบให้คำปรึกษาและหัวข้อที่สำคัญ เช่น จาวา™, TCP/IP, การให้บริการเว็บ, เน็ตเวิร์กที่ปลอดภัย, โลจิสติกส์, สถาปัตยกรรมใช้งานสูง, คำสั่งภาษาควบคุม (CL) และโปรแกรมมิ่งแอปพลิเคชันระบบ (API) นอกจากนี้ ยังรวมถึงลิงก์ไปยัง IBM® Redbooks® ที่เกี่ยวข้อง และลิงก์อินเทอร์เน็ตไปยังเว็บไซต์อื่นๆ ของ IBM เช่น หน้าหลักของ IBM

จากคำสั่งซื้อฮาร์ดแวร์ใหม่ทั้งหมด คุณจะได้รับ *System i Access for Windows DVD, SK3T-4098*. ซีดี-รอมนี้ประกอบด้วย IBM System i Access for Windows. System i Access Family นำเสนอชุดโคไลเอ็นต์และเซิร์ฟเวอร์ประสิทธิภาพสูง ที่มีความสามารถในการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลกับคอมพิวเตอร์ System i

---

## วิธีส่งความคิดเห็นของคุณ

ความคิดเห็นของคุณมีความสำคัญในการช่วยให้ได้รับข้อมูลคุณภาพสูงและแม่นยำมากที่สุด ถ้าคุณมีความคิดเห็นใดๆ เกี่ยวกับบันทึกนี้ หรือเอกสาร i5/OS อื่นๆ โปรดกรอกแบบฟอร์มความคิดเห็นของผู้อ่านที่ด้านหลังของบันทึกนี้

- หากคุณต้องการส่งความคิดเห็นทางไปรษณีย์ ให้ใช้แบบฟอร์มความคิดเห็นของผู้อ่านที่มีแอดเดรสพิมพ์อยู่ด้านหลัง หากคุณกำลังจัดส่งแบบฟอร์มความคิดเห็นของผู้อ่านจากประเทศอื่น ๆ นอกสหรัฐอเมริกา คุณสามารถยื่นแบบฟอร์มนี้กับสำนักงานสาขาในประเทศของ IBM หรือตัวแทนของ IBM สำหรับการส่งจดหมายติดสแตมป์
- หากคุณต้องการส่งความคิดเห็นทางโทรสาร ให้ใช้หมายเลขต่อไปนี้:
  - สหรัฐอเมริกา แคนาดา และเปอโตริโก: 1-800-937-3430
  - ประเทศอื่นๆ: 1-507-253-5192
- หากคุณต้องการส่งความคิดเห็นทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ ให้ใช้หนึ่งในแอดเดรสอีเมลต่อไปนี้:
  - ความคิดเห็นเกี่ยวกับหนังสือคู่มือ:  
RCHCLERK@us.ibm.com
  - ความคิดเห็นเกี่ยวกับ i5/OS Information Center:  
RCHINFOC@us.ibm.com

โปรดมั่นใจว่ารวมสิ่งต่อไปนี้ไว้ด้วย:

- ชื่อหนังสือคู่มือหรือหัวข้อ i5/OS Information Center
- จำนวนการจัดพิมพ์ของหนังสือคู่มือ
- หมายเลขหน้าหรือหัวข้อของหนังสือคู่มือที่คุณแสดงความคิดเห็น



# บทที่ 1. อ่านส่วนนี้ก่อน

## สำหรับลูกค้าปัจจุบันเท่านั้น – ก่อนที่คุณจะติดตั้ง i5/OS V6R1

คู่มือแต่ละฉบับต่อไปนี้จะประกอบด้วยข้อมูลเพิ่มเติมที่คุณควรอ่านและทำความเข้าใจก่อนจะติดตั้งรีลีสนี้ ข้อมูลทั้งหมดที่อ้างอิงในรายการนี้สามารถดูได้ทั้งจาก *i5/OS Information Center CD*, SK3T-4091, ซีดีรอม หรือทางอินเทอร์เน็ตที่เว็บไซต์ต่อไปนี้:

<http://www.ibm.com/systems/i/infocenter/>

**หมายเหตุ:** หลังจากรีลีส i5/OS Information Center จะมีการอัปเดตในเวอร์ชันภาษาอังกฤษทางอินเทอร์เน็ต หากต้องการตรวจสอบอัปเดตเหล่านี้ คลิก **Updates since V6R1 announcement** ที่โฮมเพจของ Information Center

เข้าใช้งานเวอร์ชันทางอินเทอร์เน็ตหรือใส่ซีดีในซีดีรอมไดรฟ์ของพีซีของคุณ เพื่อค้นหาของเวอร์ชันนั้น คำสั่งต่างๆ จะแนะนำคุณไปยังแหล่งข้อมูลหลายๆ แห่ง:

- หัวข้อ การติดตั้ง การอัปเดต หรือการลบ i5/OS และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง ใน i5/OS Information Center ประกอบด้วยข้อมูลการติดตั้งซอฟต์แวร์ล่วงหน้า และข้อมูลเกี่ยวกับการติดตั้งหรือการอัปเดตรีลีสระบบปฏิบัติการ บางส่วนของรีลีส หรือไลเซนส์โปรแกรมที่เกี่ยวข้อง คุณยังสามารถส่งเวอร์ชันฉบับพิมพ์ของ PDF นี้ (SC41-5120; พีเจอาร์โค้ด 8004) พร้อมกับส่งอัปเดตซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์ใหม่ของคุณ
- ข้อมูล preventive service planning (PSP) จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาของซอฟต์แวร์ที่คุณอาจพบขณะติดตั้งรีลีสใหม่ หมายเลข PSP สำหรับ V6R1 i5/OS Memo ทางออนไลน์สำหรับผู้ใช้คือ SF98026 คุณสามารถดาวน์โหลด PSP โดยใช้โปรแกรมช่วยเหลือลูกค้าแบบอิเล็กทรอนิกส์จากเว็บไซต์สนับสนุนสำหรับ IBM System i :

<http://www.ibm.com/systems/support/i>

หรืออีกทางหนึ่ง คุณสามารถขอรับ PSP จากผู้ให้บริการซอฟต์แวร์ของคุณ รายการต่อไปนี้จะรวมอยู่ใน PSP:

- PSP identifier สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการติดตั้ง V6R1 คือ SF98020 ข้อมูลภายใน PSP จะอธิบายข้อมูลการติดตั้งแบบ late-breaking และถูกจัดกลุ่มตามพื้นที่ผลิตภัณฑ์ หากต้องการรับข้อมูล PSP นี้โดยการใช้โปรแกรมช่วยเหลือลูกค้าแบบอิเล็กทรอนิกส์ ให้พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้บนบรรทัดรับคำสั่งของ i5/OS:

SNDPTFORD SF98020

- PSP identifier สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาที่พบตั้งแต่มีการใช้ของแพ็คเกจ cumulative PTF ปัจจุบันคือ SF99610 ข้อมูลภายใน PSP นี้จะอธิบาย PTF ทั้งหมดที่รีลีสออกมาจากรวมจัดส่งแพ็คเกจ cumulative PTF ชุดปัจจุบัน นอกจากนี้ ยังมีข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาที่เป็นที่รู้จักว่าส่งผลกระทบต่อระดับสูงและพบได้ทั่วไป ซึ่งไม่ได้อยู่ในแพ็คเกจ PTF ชุดล่าสุด หากต้องการรับข้อมูล PSP นี้โดยการใช้โปรแกรมช่วยเหลือลูกค้าแบบอิเล็กทรอนิกส์ ให้พิมพ์คำสั่งนี้บนบรรทัดรับคำสั่งของ i5/OS:

SNDPTFORD SF99610

- PSP identifier สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการติดตั้งฮาร์ดแวร์ V6R1 คือ MF98610 ตรวจสอบข้อมูล PSP นี้ก่อนที่คุณจะติดตั้ง System i รุ่นใหม่ หรืออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ หากต้องการรับข้อมูล PSP นี้โดยการใช้โปรแกรมช่วยเหลือลูกค้าแบบอิเล็กทรอนิกส์ ให้ใช้คำสั่งนี้:

SNDPTFORD MF98610

- PSP identifier สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการอัปเดตระบบและการโอนย้ายระบบข้อมูล คือ SF98169 ข้อมูลภายใน PSP นี้อธิบายการแก้ไขการอัปเดตและการโอนย้ายระบบ ตรวจสอบข้อมูล PSP นี้ก่อนที่คุณจะอัปเดตรุ่นของระบบหรือโอนย้ายระบบข้อมูลระหว่างระบบของคุณ หากต้องการรับข้อมูล PSP นี้โดยการใช้โปรแกรมช่วยเหลือลูกค้าแบบอิเล็กทรอนิกส์ ให้พิมพ์คำสั่งต่อไปนี้บนบรรทัดคำสั่ง i5/OS :

SNDPTFORD SF98169

- กลยุทธ์การดูแลรักษา System i PTF เราแนะนำกลยุทธ์การดูแลรักษา PTF ให้แก่ลูกค้า System i ทุกราย ซึ่งอาจลดผลกระทบที่มีต่อการใช้งาน System i ที่เกิดจากสัญญาณขาดหายหรือโปรแกรมล้มเหลวโดยไม่ได้มีการเตรียมแผนรองรับไว้สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับกลยุทธ์การดูแลรักษา System i ให้ปฏิบัติดังต่อไปนี้:
  1. ไปที่: <http://www.ibm.com/systems/support/i>.
  2. ใต้หมวดหมู่ลิงก์ Popular คลิก Fixes
  3. คลิก Guide to fixes
  4. คลิกแท็บ Server maintenance
  5. คลิก Create a maintenance strategy

## ข้อกำหนดเซิร์ฟเวอร์เฟิร์มแวร์สำหรับ V6R1

ก่อนที่คุณจะอัปเดตรีลีสถิตไปให้ตรวจสอบระดับของเซิร์ฟเวอร์เฟิร์มแวร์ที่ได้รับการสนับสนุน เซิร์ฟเวอร์เฟิร์มแวร์ของคุณต้องอยู่ที่ระดับขั้นต่ำบางระดับจึงจะสามารถสนับสนุน V6R1 (กรณีนี้ไม่รวมรุ่น System i 8xx ที่สนับสนุน V6R1)

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการดูระดับเฟิร์มแวร์ที่มีอยู่ ไปที่หัวข้อต่อไปนี้ใน IBM Systems Hardware Information Center คลิก Customer service, support, and troubleshooting > Updates > Managing updates > Viewing existing firmware levels

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการตรวจสอบข้อกำหนดเฟิร์มแวร์สำหรับรีลีสใหม่ ไปที่หัวข้อต่อไปนี้ใน i5/OS Information Center คลิก i5/OS and related software > Installing, upgrading, or deleting i5/OS and related software > Upgrading or replacing i5/OS and related software > Preparing to upgrade or replace software > Preparing the system for i5/OS<sup>®</sup> software upgrade or replacement > Verifying firmware requirements for the new release.

ในรีลีสก่อนหน้านี้ โปรแกรมฟิกซ์สำหรับเซิร์ฟเวอร์เฟิร์มแวร์ได้รับการจัดส่งในรูปแบบ PTF สำหรับ Licensed Internal Code ในรุ่น V5R4M5 และรุ่นหลังจากนั้น โปรแกรมฟิกซ์สำหรับเซิร์ฟเวอร์เฟิร์มแวร์ได้รับการจัดส่งในรูปแบบ PTF สำหรับไลเซนส์โปรแกรม i5/OS identifier ของผลิตภัณฑ์ที่ถูกลำไปใช้จะขึ้นอยู่กับรุ่นของระบบที่คุณกำลังรันอยู่ ตัวอย่างเช่น 5733-905 สำหรับรุ่น POWER5<sup>™</sup> คุณสามารถกำหนด identifier ของผลิตภัณฑ์ที่จะใช้สำหรับโปรแกรมฟิกซ์ของเซิร์ฟเวอร์เฟิร์มแวร์โดยใช้คำสั่งแสดงสถานะเฟิร์มแวร์ (DSPFMWSTS)

## ขั้นตอนสำหรับการสั่งแพ็คเกจ cumulative PTF

คุณจะไม่ได้รับแพ็คเกจ cumulative PTF พร้อมกับการสั่งซื้อซอฟต์แวร์ของคุณ เพื่อให้มั่นใจในการแพ็คเกจ cumulative PTF ที่มีความสอดคล้อง และเพื่อให้สามารถได้รับ PTF ล่าสุด IBM ได้จัดตั้งซอร์สการจัดส่งแห่งเดียวขึ้น ซอร์สแห่งเดียวนี้คือ Corrective Service

เมื่อคุณสั่งซื้อแพ็คเกจ Cumulative PTF สำหรับ V6R1 (SF99610) จาก Corrective Service คุณจะได้รับ cumulative PTF รุ่นล่าสุด รวมทั้ง DB (Database) Group PTF และ HIPER (High Impact Pervasive) Group PTF เพื่อนำไปติดตั้งกับการอัปเดต ซอฟต์แวร์ของคุณ

หากพ้นระยะเวลาที่ขยายไว้นับจากที่คุณได้รับผลิตภัณฑ์ที่สั่งซื้อแล้ว สามารถใช้แพ็คเกจ cumulative PTF รุ่นต่อไปได้ คุณสามารถสั่งซื้อแพ็คเกจ cumulative PTF โดยการใช้คำสั่ง Send Program Temporary Fix Order (SNDPTFORD), โดยการใช้ Fix Central หรือโดยการติดต่อผู้ให้บริการซอฟต์แวร์ของคุณอย่างใดอย่างหนึ่ง คุณจะได้รับการแนะนำให้ตรวจสอบว่าคุณมีแพ็คเกจ cumulative PTF ล่าสุดหรือไม่ หากต้องการดู identifier ของแพ็คเกจ cumulative PTF ล่าสุดที่มีสำหรับซอฟต์แวร์รีลีสไปที่เว็บไซต์สนับสนุนสำหรับ IBM System i:

<http://www.ibm.com/systems/support/i>

### คลิกที่ **Technical Databases > Preventive Service Planning – PSP**

โปรดอ้างอิงเอกสาร preventive service (PSP) ของการติดตั้งซอฟต์แวร์, SF98020, สำหรับรีลีสของซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการที่คุณกำลังติดตั้ง

หากคุณไม่มีแพ็คเกจ cumulative PTF ล่าสุดสำหรับการติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ ให้สั่งซื้อล่วงหน้าประมาณ 7 ถึง 10 วันทำการ ก่อนที่คุณจะวางแผนติดตั้งซอฟต์แวร์ เพื่อให้มีเวลาเพียงพอในการจัดส่ง คุณสามารถดูตัวเลือกการสั่งซื้อ PTF ทางอินเทอร์เน็ตที่เว็บไซต์สนับสนุน สำหรับ IBM System i คลิก **Technical Databases > PTF Ordering** นอกจากนี้ คุณยังสามารถดาวน์โหลดแพ็คเกจ cumulative PTF โดยใช้ FTP ด้วยการระบุตัวเลือกดังกล่าวใน Fix Central โดยตัวเลือกนี้จะนำเสนอการส่งกลับที่ใช้เวลาน้อยกว่า 7-10 วันซึ่งจำเป็นสำหรับการนำส่งฟิลิคัลแพ็คเกจ

---

## การแปลงโปรแกรม

สำหรับ V6R1 จำเป็นต้องมีการแปลงโปรแกรมทั้งหมดที่สร้างขึ้นภายใต้รีลีสก่อนหน้า ซึ่งใช้อินเตอร์เฟซเครื่อง (MI) i5/OS การแปลงนี้จะอัปเดตและรีเฟรชโปรแกรมเพื่อ นำเสนอ system integrity ที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ศักยภาพที่ได้รับการปรับปรุง และฟังก์ชันใหม่ โดยการใช้ประโยชน์จากความสามารถต่างๆ มากมายของระบบปฏิบัติการและโปรเซสเซอร์ใหม่ สำหรับโปรแกรมที่จะแปลง จะต้องสามารถสร้างข้อมูลได้ โปรแกรมที่สร้างขึ้นสำหรับ V5R1 หรือรีลีสหลังจากนั้น มีความพร้อมใช้งานในการสร้างข้อมูลเพื่อ ใช้ระหว่างการแปลง การสร้างข้อมูลจะต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลาระหว่างการแปลง ซึ่งโปรแกรมและโมดูลที่เกี่ยวข้องถูกสร้างขึ้นสำหรับ V5R1 หรือรีลีสหลังจากนั้น

การจัดเตรียมสำหรับการแปลงโปรแกรมในไลบรารีเหล่านี้ อาจส่งผลอย่างมาก ต่อระยะเวลาในการวางแผนก่อนที่จะอัปเดตภายหลังจากการอัปเดต การแปลงบางรายการอาจมีผลอย่างมากต่อศักยภาพเมื่ออ็อบเจกต์ ของโปรแกรมไม่ได้ถูกแปลงจนกว่าจะมีการเข้าใช้งานโปรแกรมครั้งแรก

นอกจากนั้น การแปลงประเภทอื่นๆ ยังมีขึ้นสำหรับ V6R1 ซึ่งรวมถึงโปรแกรม จาวา ใน ไตเร็กทอรี่ สพูลไฟล์ และระบบไฟล์รวมในระบบไฟล์ ที่ไม่คำนึงถึงขนาดตัวพิมพ์

IBM จัดหาคำสั่งวิเคราะห์การแปลงอ็อบเจกต์ (ANZOBJCVN) สำหรับ i5/OS V5R4 และ V5R3 เพื่อช่วยคุณวางแผนการแปลงเหล่านี้ เครื่องมือนี้จะช่วยคุณระบุปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ในการแปลง และประเมินเวลาการแปลง

ในการเริ่มต้นจัดเตรียมระบบของคุณสำหรับการแปลง V6R1 ที่แสดงอยู่ด้านบน ให้ปฏิบัติตาม คำแนะนำเหล่านี้:

1. ตรวจสอบข้อมูล APAR II14306 สำหรับคำสั่งและฟังก์ชันที่ถูกรวมไว้ด้วย PTF การแปลงข้อมูล APAR นี้อยู่ใน preventive service planning information เกี่ยวกับเว็บไซต์สนับสนุนสำหรับ IBM System i คลิก [ฐานข้อมูลทางเทคนิค > รายงานการวิเคราะห์ปัญหาที่ได้รับอนุญาต \(APARs\)](#)

2. อ่านเอกสารปกแดง IBM การแปลงโปรแกรม *i5/OS: การเตรียมพร้อมสำหรับ i5/OS V6R1*, REDP-4293 ซึ่งคุณสามารถรับได้จากเว็บไซต์ต่อไปนี้:

<http://www.redbooks.ibm.com>

ในเอกสารปกแดงยังครอบคลุมหมายเลข PTF เพื่อใช้สำหรับการโหลดคำสั่ง ANZOBJCVN

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการแปลงโปรแกรม ยังสามารถดูได้จากหัวข้อศูนย์ข้อมูล การติดตั้ง การอัปเดตหรือการลบ i5/OS และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง information center และเว็บไซต์การวางแผนอัปเดต System i:

<http://www.ibm.com/systems/support/i/planning/upgrade/index.html>

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการแปลงชื่อระบบไฟล์รวม ดู “ชื่อระบบไฟล์รวม” ในหน้า 33

---

## สื่อบันทึกแบบออปติคัลสำหรับ V6R1

สื่อบันทึกแบบออปติคัลสำหรับระบบปฏิบัติการ i5/OS V6R1 คือดีวีดี หากคุณใช้สื่อบันทึกแบบออปติคัลในการติดตั้งรีลีส V6R1 คุณจะต้องมีอุปกรณ์ดีวีดี รีลีสปกติก่อนหน้านี้ต้องใช้ซีดี-รอม 13 แผ่นโดยประมาณ รีลีส V6R1 สามารถใช้ได้กับสื่อบันทึกแบบออปติคัลสามแบบ โลเซนส์โปรแกรมบางโปรแกรมบันทึกอยู่ในแผ่นซีดี-รอม สำหรับคำอธิบายเกี่ยวกับ สื่อบันทึกแบบออปติคัลและเนื้อหา

---

## ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเป็นคลัสเตอร์เวอร์ชันปัจจุบันก่อนติดตั้ง V6R1

หากคุณกำลังใช้คลัสเตอร์หรือสภาพพร้อมใช้งานสูง ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเป็นคลัสเตอร์เวอร์ชัน ปัจจุบันก่อนติดตั้ง i5/OS V6R1 บนระบบของคุณ การรวมกลุ่มเพื่อทำงานเสมือนระบบเดียวสนับสนุน คลัสเตอร์เวอร์ชันที่แตกต่างเพียงเวอร์ชันเดียว คลัสเตอร์ V5R4 ต้องมีคลัสเตอร์เวอร์ชัน 5 ก่อนที่คุณจะติดตั้ง V6R1

---

## วางแผนสำหรับการติดตั้ง Operations Console หรืออัปเดต

หากคุณกำลังอัปเดตเป็น V6R1 และคุณต้องการเปลี่ยนคอนโซล ที่มีอยู่เป็น Operations Console ให้อัปเดตระบบก่อนโอนย้ายระบบคอนโซล ซึ่งจะป้องกันการรบกวนการทำงานกันระหว่างคอนโซลที่มีอยู่กับ Operations Console สำหรับวิธีการอัปเดตระบบปฏิบัติการของคุณ คลิก [i5/OS และ ซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง > การติดตั้ง การอัปเดต หรือการลบ i5/OS และ ซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง > การอัปเดตหรือการเปลี่ยน i5/OS และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง](#)

ข้อมูลสิ่งที่ต้องการก่อนสำหรับผู้ใช้งาน Operations Console ในการอัปเดตเป็น หรือการติดตั้ง V6R1:

คุณต้องปฏิบัติตามสิ่งต่อไปนี้ก่อนอัปเดตหรือติดตั้งซอฟต์แวร์ของคุณ (ระบบปฏิบัติการ, Licensed Internal Code) เป็น V6R1:

1. สำหรับการอัปเดตและการติดตั้งทั้งหมด คุณจำเป็นต้องสร้างการเชื่อมต่อ ระหว่างระบบกับพีซีที่มี Operations Console โดยใช้รหัสผู้ใช้เซอริวิสตูล 11111111 (เลข 1 แปดตัว's) ดีพอลต์รหัสผ่านสำหรับรหัสผู้ใช้คือ 11111111 อย่างไรก็ตาม รหัสผ่านนี้อาจเปลี่ยนแปลงหลังการติดตั้งครั้งก่อนหน้า ดีพอลต์รหัสผู้ใช้นี้จะช่วยรับประกันว่าการเชื่อมต่อไคลเอ็นต์ไปยังระบบ จะได้รับการรับรองอีกครั้ง เมื่อคุณได้รับอัปเดตรีลีสระบบปฏิบัติการ รหัสผู้ใช้เซอริวิสตูล (ยกเว้น

4 บันทึกถึงผู้ใช้ i5/OS V6R1



11111111) จะหมดอายุลงในการรับรองการเชื่อมต่อไคลเอ็นต์ไปยังระบบอีกครั้ง ให้ป้อนรหัสผู้ใช้เซอริวิสตูล คือ 11111111 (เลข 1 แดด้ตัว) และดีพอลต์รหัสผ่านคือเลข 1 แดด้ตัว หรือรหัสผ่านที่คุณอาจสร้างขึ้นก่อนหน้า สำหรับรหัสผู้ใช้ ขั้นตอนนี้มีความสำคัญโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับการติดตั้งอัตโนมัติ

2. เราแนะนำให้คุณอัปเดต System i Access สำหรับ Windows® เป็น V6R1 ก่อนที่คุณจะอัปเดตระบบปฏิบัติการ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดูหัวข้อ การติดตั้ง System i Access สำหรับ Windows ใน i5/OS Information Center

**หมายเหตุ:** ความล้มเหลวในการปฏิบัติตาม actions ด้านบนนี้อาจทำให้ คอนโซลไม่สามารถทำงานอย่างเหมาะสมระหว่างการอัปเดตหรือการติดตั้ง

**ข้อสำคัญ:** ระหว่าง IPL ระบบด้วยตนเอง และ ถ้าไม่มีการระบุคอนโซลไว้ล่วงหน้า คุณจะเห็นจอภาพเพิ่มสองจอภาพเพื่อยืนยัน การตั้งประเภทคอนโซล จอภาพแรกกำหนดให้กด F10 เพื่อ ยอมรับประเภทคอนโซลปัจจุบัน ส่วนจอภาพที่สองจะแสดงว่าไม่มีค่าปรากฏอยู่ก่อนหน้า (0 หมายถึงค่าเดิม) และค่าใหม่จะ ปรากฏขึ้น การกด Enter จะทำให้ออกจากเมนูนี้และตั้งประเภทคอนโซลโดยอัตโนมัติ จากนั้น IPL จะดำเนินการ IPL ต่อหรือติดตั้งจอภาพของระบบ เงื่อนไขนี้มีแนวโน้ม เกิดขึ้นมากที่สุดระหว่างการติดตั้งพาร์ติชันใหม่ แต่อาจเกิดขึ้นในการ IPL V6R1 ด้วยตนเองครั้งแรก ตัวอย่างเช่น A-mode IPL ภายหลังการเรียกคืน Licensed Internal Code ระหว่างที่อัปเดตหรือติดตั้งเมื่อพบค่าคอนโซลเป็น 0

### การโอนย้ายระบบไปยัง Operations Console ก่อนอัปเดตระบบของคุณ

หากคุณเตรียมที่จะใช้ Operations Console กับ System i รุ่นใหม่ (การโอนย้ายระบบจากคอนโซลต่างประเภท) สิ่งสำคัญคือคุณจะต้องปรับแต่ง พีซีที่มี Operations Console ก่อนที่จะเริ่มต้นอัปเดตรุ่น System i ในวิธีการอัปเดตซึ่งต้องการฟังก์ชันของคอนโซลใน System i รุ่นใหม่ คุณจะสามารุใช้งานฟังก์ชันที่ต้องการ โดยไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์คอนโซลปัจจุบัน คุณลักษณะของ Operations Console ที่ตรงกับภาวะเชื่อมต่อที่คุณวางแผนที่จะใช้ ควรระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งของคำสั่งซื้อ System i รุ่นใหม่ของคุณ

### รุ่นใหม่

หากคุณกำลังใช้ System i รุ่น 5xx ที่ใช้ Hardware Management Console (HMC) คุณสามารถเปลี่ยนจาก HMC เป็น Operations Console หรือจาก Operations Console เป็น HMC สำหรับรายละเอียดวิธีดำเนินการ ดูหัวข้อ การจัดการคอนโซล อินเทอร์เน็ตและเทอร์มินัล > การเปลี่ยนคอนโซล อินเทอร์เน็ตและเทอร์มินัล ใน IBM Systems Hardware Information Center

พอร์ตอีเทอร์เน็ตในตัวใน POWER5 รุ่น 5xx (ยกเว้นรุ่น 595) เป็นดีพอลต์ พอร์ตที่จะใช้สำหรับ Operations Console (LAN) บนระบบที่เป็น HMC ที่ไม่ถูกจัดการในขณะนี้ System i รุ่น 825 เป็นรุ่นเดียวที่ใช้พอร์ตในตัวสำหรับ Operations Console

### การสลับการควบคุมคอนโซลกับผู้ใช้รายอื่น

หากคุณใช้ Operations Console และรันอิมูเลชันคอนโซล 5250 คุณสามารถใช้ตัวเลือกใหม่บนหน้าต่าง เลือกคอนโซล ที่ชื่อว่า อนุญาต การกู้คืนคอนโซล และคอนโซลสามารถถูกควบคุมโดยคอนโซลอื่น ตัวเลือกนี้ จะอนุญาตให้ผู้ใช้โลคัลคอนโซลบนเน็ตเวิร์กเข้าควบคุม คอนโซลแทนผู้ใช้กรายหากจำเป็น

### การกู้คืน

ตัวเลือก อนุญาตการกู้คืนคอนโซล และคอนโซลสามารถถูกควบคุมโดย คอนโซลอื่น ยังควบคุมฟังก์ชันการกู้คืนใหม่ที่อนุญาตการกู้คืนคอนโซลโดยไม่ทำให้ข้อมูล หรืองานสูญหาย สำหรับ รายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งที่ตัวเลือกนี้ทำ ดูหัวข้อ Operations Console ใน i5/OS Information Center

---

## ข้อมูล APAR สำหรับการติดตั้งซอฟต์แวร์

ขณะที่คุณวางแผนสำหรับการติดตั้งหรืออัปเดต i5/OS โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณตรวจสอบข้อมูล APAR II14310 สำหรับ V6R1 ใน preventive service planning information

ตัวอย่างเช่น หากคุณกำลังอัปเดตจาก V5R3 คุณจะต้องโหลดและใช้ PTF เฉพาะเพื่อให้สามารถยอมรับข้อตกลงทางซอฟต์แวร์ออนไลน์ได้ หากคุณกำลังใช้แคตตาล็อกภาพเพื่ออัปเดตจาก V5R3 หรือ V5R4 อาจต้องใช้ PTF เฉพาะบางตัว ขั้นตอนการจัดเตรียมทั้งหมดเหล่านี้รวมอยู่ในหัวข้อการติดตั้ง การอัปเดตหรือการลบ i5/OS และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง information center

ในการดูข้อมูล APAR II14310 ไปที่เว็บไซต์สนับสนุนสำหรับ IBM System i:

<http://www.ibm.com/systems/support/i>

คลิก [ฐานข้อมูลทางเทคนิค > รายงานการวิเคราะห์โปรแกรมที่ได้รับอนุญาต \(APARs\)](#)

### การวางแผนอัปเดต

เว็บไซต์สนับสนุน IBM System i: การวางแผน (<http://www.ibm.com/systems/support/i/planning/>) นำเสนอลิงก์ไปยังข้อมูลและเครื่องมือการวางแผนมากมาย หน้านั้น การวางแผนอัปเดต – i5/OS และ การแก้ไขระดับ OS/400® แสดงรายละเอียดของ i5/OS หรือ OS/400 ที่ได้รับการสนับสนุนโดยรุ่น System i, iSeries, และ AS/400® RISC

เว็บไซต์สนับสนุน IBM System i: การวางแผน – การโอนย้ายระบบและอัปเดต (<http://www.ibm.com/systems/support/i/planning/migrationupgrade.html>) ครอบคลุมการดูตัวอย่างผลิตภัณฑ์ ข้อความของคำสั่ง และข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือคุณลักษณะที่อาจไม่ได้รับการสนับสนุนในรีลีสของระบบปฏิบัติการ i5/OS รุ่นต่อไปหรือ System i รุ่นต่อไป

### ข้อมูลสิ่งที่ต้องการก่อน

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลสิ่งที่ต้องการก่อนสำหรับคุณลักษณะที่คุณมี ในปัจจุบัน หรือวางแผนเพิ่มในระบบของคุณ ดูเว็บไซต์ระบบ IBM (<http://www.ibm.com/systems/>) ค้นหาสิ่งที่ต้องการก่อนของ IBM

---

### สนับสนุนสำหรับยูนิทส่วนขยาย I/O

คุณสามารถรับข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการก่อนของซอฟต์แวร์สำหรับ คุณลักษณะ I/O ใหม่และยูนิทส่วนขยาย I/O ใหม่ที่พร้อมใช้งานได้ที่เว็บไซต์สนับสนุนสำหรับ IBM System i:

<http://www.ibm.com/systems/support/i/planning/upgrade/future.html>

---

## การตั้งค่าภาวะเชื่อมต่ออีเทอร์เน็ตจากโลจิคัลพาร์ติชัน i5/OS ไปยัง Hardware Management Console

ปฏิบัติตามขั้นตอนการติดตั้งสำหรับการตั้งค่าภาวะเชื่อมต่ออีเทอร์เน็ตจากโลจิคัลพาร์ติชัน i5/OS (LPARs) ไปยัง Hardware Management Console (HMC) สำหรับระบบ HMC- ที่ถูกจัดการ คุณสามารถตั้งค่าภาวะเชื่อมต่ออีเทอร์เน็ตด้วยวิธีต่อไปนี้:

- ใช้อะแดปเตอร์อีเทอร์เน็ตของ LPAR
- ใช้ LPAR เสมือน-กับ-LPAR LAN ที่มี Hypervisor LAN เสมือนจะต้องมีเราต์ไปยัง LAN ของลูกค้าจริงที่ใช้บริดจ์หรือพาร์ติชันการเราต์ของอะแดปเตอร์ LAN

ระบบ POWER6™ มีบริการ-ฮาร์ดแวร์ที่อิงกับการมีการตั้งค่าภาวะเชื่อมต่อดังกล่าว เพื่อให้ระบบสามารถใช้ฟังก์ชัน บริการฮาร์ดแวร์ใน HMC สำหรับระบบ POWER6 HMC เป็นซอร์สเดียวที่ได้รับการสนับสนุนของเซอร์วิสโพรซีเดเจอร์ของฮาร์ดแวร์

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม คลิก การจัดการ Hardware Management Console (HMC) > การติดตั้ง HMC ใน IBM Systems Hardware Information Center

---

## ข้อความสำคัญในเอกสารนี้

แต่ละหัวข้อในเอกสารนี้ให้ข้อมูลความเข้ากันได้ที่สำคัญซึ่งคุณควรทำความเข้าใจ ก่อนที่จะติดตั้งรีลีสใหม่ บางหัวข้อมีผลกระทบต่อลูกค้าบางรายมากกว่าลูกค้าอื่นๆ และคุณควรตรวจสอบหัวข้อเหล่านี้อย่างรอบคอบ ใน V6R1 หัวข้อเหล่านี้มีความสำคัญอย่างยิ่ง:

- “ALCOBJ สำหรับคิวข้อมูล” ในหน้า 10
- “การบันทึกและการเรียกคืน journal receiver ไปยังรีลีสก่อนหน้า” ในหน้า 14
- “คำสั่ง Copy from Import File (CPYFRMIMPF) และ Copy To Import File (CPYTOIMPF)” ในหน้า 18
- “ไม่มีคำสั่ง IBM ในไลบรารีภาษาที่สองอีกต่อไป” ในหน้า 21
- “ติดตั้งการเปลี่ยนแปลงคำสั่ง Windows Server (INSWNTSVR)” ในหน้า 56
- “การเปลี่ยนแปลงของ Domain name system (DNS)” ในหน้า 32
- “ชื่อระบบไฟล์รวม” ในหน้า 33
- “การเปลี่ยนแปลงของ IPv6” ในหน้า 34
- “การเพิ่มประสิทธิภาพการทำเจอร์นัล” ในหน้า 37
- “การแปลงโปรแกรม” ในหน้า 46
- “การเปลี่ยนแปลงของสพูลไฟล์” ในหน้า 50
- “System i Access for Windows (5761-XE1)” ในหน้า 70



---

## บทที่ 2. ระบบปฏิบัติการ i5/OS

บทนี้อธิบายการเปลี่ยนแปลงในระบบปฏิบัติการ i5/OS และฟังก์ชันต่างๆ ของระบบ การเปลี่ยนแปลงในฟังก์ชันการจัดการระบบ เช่น การตั้งค่าและการปรับแต่งระบบ จะถูกรวมไว้เช่นกัน

---

### ข้อควรพิจารณาในการโปรแกรมมิ่ง

#### การเปลี่ยนแปลงของไฟล์เอาต์พุต (OUTFILE)

แอ็พพลิเคชันที่ใช้ LVLCHK(\*YES) อาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงในไฟล์เอาต์พุตระบบที่ได้มาจาก IBM ในรีลีสนี้ คำสั่งต่างๆ ของ IBM และ APIs ที่สร้างไฟล์เอาต์พุตฐานข้อมูล จะเพิ่มฟิลด์ใหม่ในส่วนท้ายของรูปแบบเร็กคอร์ดสำหรับข้อมูลเพิ่มเติมที่ส่งกลับแต่ละรีลีส การเพิ่มฟิลด์ใหม่ในรูปแบบเร็กคอร์ด แม้แต่ที่ส่วนท้ายของเร็กคอร์ด จะเปลี่ยนค่าการตรวจสอบระดับสำหรับไฟล์ กรณีนี้อาจทำให้แอ็พพลิเคชันที่มี LVLCHK(\*YES) ล้มเหลว โดยมีข้อผิดพลาดการตรวจสอบระบบ หากเกิดข้อผิดพลาดการตรวจสอบระดับ ให้ตรวจดูแอ็พพลิเคชันเพื่อกำหนดไฟล์ระบบที่ใช้ ฟิลด์ใหม่จะถูกเพิ่มลงในไฟล์ฐานข้อมูลที่มาจก IBM ในแต่ละรีลีสของ i5/OS และ System i

#### การเปลี่ยนแปลงของเร็กคอร์ดการตรวจสอบความปลอดภัย

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับการตรวจสอบความปลอดภัยของรีลีสนี้ อาจส่งผลกระทบต่อแอ็พพลิเคชันที่อ่านเร็กคอร์ดการตรวจสอบดังกล่าว การกระทำที่ไม่ได้ตรวจสอบในรีลีสก่อนหน้า อาจถูกตรวจสอบในขณะนี้ อาจมีการเปลี่ยนแปลงเร็กคอร์ดการตรวจสอบที่มีอยู่แล้ว โดยการเพิ่มฟิลด์ใหม่ในพื้นที่ที่สำรองไว้ของเร็กคอร์ดการตรวจสอบ หรือที่ส่วนท้ายของเร็กคอร์ดการตรวจสอบ ฟิลด์ที่มีอยู่อาจมีค่าใหม่ แอ็พพลิเคชันที่อ่านเร็กคอร์ดการตรวจสอบเหล่านั้นจึงควรมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อยอมรับต่อการเปลี่ยนแปลงประเภทนี้

#### โปรแกรมที่ใช้คำสั่งที่ IBM ให้มาในเวอร์ชันที่ปรับตามความต้องการ

ฟังก์ชัน i5/OS บางฟังก์ชันที่ใช้คำสั่งภาษา CL ที่มาจาก IBM ซึ่งไม่ใช่ไลบรารีที่ใช้กันได้ในรีลีสนี้ อาจถูกเปลี่ยนแปลงในรีลีสต่อไป เพื่อระบุไลบรารีเฉพาะ \*NLVLIBL หรือ \*SYSTEM สำหรับตัวระบุไลบรารี แอ็พพลิเคชันที่ขึ้นกับการใช้คำสั่งเวอร์ชันของตนเองแทนการใช้คำสั่งที่ IBM ให้มา อาจทำงานไม่เหมือนกับในรีลีสก่อนๆ แอ็พพลิเคชันเหล่านี้ควรถูกแก้ไข เพื่อให้ใช้คำสั่ง retrieve command exit point (QIBM\_QCA\_RTV\_COMMAND) หรือ change command exit point (QIBM\_QCA\_CHG\_COMMAND) ซึ่งอนุญาตให้ exit program ของคุณสามารถควบคุมและเปลี่ยนแปลงคำสั่งที่ถูกต้อง

#### การเปลี่ยนพริ้นเตอร์ไฟล์ระบบและอ็อบเจกต์อื่นที่ IBM ให้มา

พารามิเตอร์ MAXRCDS ของไฟล์อุปกรณ์พริ้นเตอร์ QSYSVRT และ QPSAVOBJ เป็น 100 000 เสมอ ในระหว่างการอัปเดต ค่าดีฟอลต์ของพริ้นเตอร์ไฟล์ระบบไม่มีการเปลี่ยนแปลง ค่าพริ้นเตอร์ไฟล์ที่ IBM ให้มาจะสูญหายไปเมื่อมีการอัปเดตรีลีส เมื่อต้องการคงการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไว้ คุณต้องรีรันการเปลี่ยนแปลงของคุณกับพริ้นเตอร์ไฟล์ระบบแต่ละรีลีส

การเปลี่ยนแปลงกับอ็อบเจกต์ IBM ให้มาหลายๆ ชนิดจะสูญหายไปในช่วงการอัปเดต เนื่องจากก๊อปปี้ของอ็อบเจกต์ในไลบรารีผลิตภัณฑ์ IBM ถูกแทนที่ด้วยก๊อปปี้ใหม่ของอ็อบเจกต์

---

## สิทธิที่รับมาของโปรแกรม Java ต้องมี PRPQ ใหม่

กรณีนี้ใช้กับแอปพลิเคชัน Java ที่รันโดยใช้ Classic Java Virtual Machine เทคโนโลยี IBM ของ Java Virtual Machine ไม่สนับสนุนสิทธิที่รับมาจากโปรแกรม Java

ตามค่าดีฟอลต์แล้ว สิทธิที่รับมาของ Java จะไม่ใช้งานใน V6R1 แอปพลิเคชัน Java ซึ่งมี native method ที่ขึ้นกับสิทธิที่รับมาจากโปรแกรม Java จะไม่ทำงานใน V6R1 อีกต่อไป หากคุณมีแอปพลิเคชัน Java ที่มี native method ซึ่งขึ้นกับสิทธิที่รับมาจากโปรแกรม Java คุณมีทางเลือก 2 ทางดังนี้:

1. เปลี่ยนแอปพลิเคชัน เพื่อให้ไม่ขึ้นกับสิทธิที่รับมาจากโปรแกรม Java อีกต่อไป ทางเลือกนี้เป็นทางเลือกที่ IBM แนะนำ เอกสารคู่มือเกี่ยวกับวิธีที่แนะนำสำหรับการเปลี่ยนแอปพลิเคชัน Java ของคุณ มีอยู่ในกลุ่มหัวข้อ Java ในประเภทโปรแกรมมิงใน i5/OS Information Center ที่ <http://www.ibm.com/systems/i/infocenter>
2. คุณสามารถสั่งซื้อ PRPQ 5799-AAJ ที่ใช้งานสิทธิที่รับมาของ Java ใน V6R1 IBM ไม่แนะนำให้ใช้ทางเลือกนี้ เนื่องจาก PRPQ จะถูกเพิกถอนในวีลีสอนาคต หากมีการติดตั้ง PRPQ 5799-AAJ ไว้ สิทธิที่รับมาของ Java จะใช้งานเฉพาะกับแอปพลิเคชัน Java ที่รันด้วย Classic Java Virtual Machine เท่านั้น เทคโนโลยี IBM ของ Java Virtual Machine ไม่สนับสนุนสิทธิที่รับมาจากโปรแกรม Java

หาก你不แน่ใจว่าแอปพลิเคชัน Java ของคุณขึ้นกับสิทธิที่รับมาจากโปรแกรม Java หรือไม่ คุณสามารถดูใน i5/OS Information Center สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับริชอร์สที่มีอยู่ เพื่อไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงจากสิทธิที่รับมาจากโปรแกรม Java

สำหรับโปรแกรม Java ที่สร้างขึ้นในวีลีสก่อน V6R1 โดยใช้คำสั่ง Create Java Program (CRTJVAPGM) และระบุ USRPRF (\*OWNER) ระบบสามารถบันทึกและเรียกคืนโปรแกรมเป็นวีลีส V6R1 ได้อย่างไรก็ตาม แอ็ตทริบิวต์สิทธิที่รับมาของโปรแกรมจะไม่ใช้งาน เว้นแต่จะมีการติดตั้ง PRPQ 5799-AAJ ไว้ หากมีการติดตั้ง PRPQ ไว้ แอ็ตทริบิวต์สิทธิที่รับมาในโปรแกรม Java จะถูกใช้งาน โปรแกรม Java ที่สร้างใน V6R1 ที่มีวีลีสเป้าหมายเป็น V5R3 หรือ V5R4 จะมีแอ็ตทริบิวต์รับมาจัดเก็บในโปรแกรม Java เมื่อโปรแกรม Java นั้นถูกบันทึกใน V6R1 หรือระบบหลังจากนั้น และเรียกคืนค่าไปยังระบบ V5R3 หรือ V5R4 แอ็ตทริบิวต์รับมาเหล่านั้นจะถูกใช้เหมือนกับค่าปัจจุบันในวีลีสเหล่านั้น

---

## ALCOBJ สำหรับคิวข้อมูล

สำหรับ V6R1 คุณสามารถเปลี่ยนคิวข้อมูล เพื่อให้การจัดการคิวข้อมูลสามารถกำหนดการล็อกด้วยคำสั่ง Allocate Object (ALCOBJ) CL ในวีลีสก่อนหน้า การจัดการคิวข้อมูลจะไม่ดำเนินการล็อกด้วย ALCOBJ

- หากมีการสร้างคิวข้อมูลและเปลี่ยนแปลงด้วย Change Data Queue (QMHQCDQ) API เพื่อกำหนดให้มีการล็อกแล้ว คุณจะไม่สามารถบันทึกค่านี้เป็นวีลีสเป้าหมายก่อน V6R1
- แอปพลิเคชันบางอย่างอาจใช้คำสั่ง Allocate Object (ALCOBJ) แต่เดิม แต่โปรแกรมบางอย่างที่ใช้คิวข้อมูลจากแอปพลิเคชันเดียวกันนี้อาจใช้คิวโดยไม่ระบุคำสั่ง ALCOBJ หากมีการเปลี่ยนแปลงคิวเพื่อใช้แอ็ตทริบิวต์ที่สามารถล็อกได้ใหม่ โปรแกรมซึ่งไม่ใช่ ALCOBJ รวมถึงโปรแกรมที่ใช้ ALCOBJ จะสามารถดูข้อมูลผิดพลาดการล็อกซึ่งเดิมไม่เคยดูได้

**deadlock** ที่อาจเกิดขึ้นและความล้มเหลวใหม่เมื่อใช้ฟังก์ชัน ALCOBJ ใหม่:

deadlock อาจเกิดขึ้นเมื่อใช้ Change Data Queue (QMHQCDQ) API เพื่อเปลี่ยนแอ็ตทริบิวต์คิวข้อมูลในการกำหนดให้ล็อกคิวข้อมูล ถ้ามีการเปิดใช้อ็อพชัน enforce data queue locking และ thread รับค่าล็อกที่ครอบคลุม thread เฉพาะบนคิวที่มีคำสั่ง ALCOBJ CL และมีการรับ (หรือถอนจากคิว) โดยรอ และไม่มีข้อความที่ใช้กับการรับ (หรือถอนจากคิว) thread จะเข้าสู่

deadlock อย่างถาวร สถานการณ์นี้เกิดขึ้นเนื่องจากไม่มี thread หรืองานอื่นสามารถเข้าสู่ขั้นการส่ง (หรือจัดเข้าสู่คิว) เนื่องจาก thread ที่ได้รับ (หรือจัดเข้าสู่คิว) ซึ่งกำลังรออยู่ มีการล็อกเฉพาะ thread (ซึ่งเกิดเมื่อใช้ ALCOBJ) เมื่อต้องการกู้คืนจาก deadlock ให้ยกเลิกงาน

ความล้มเหลวใหม่อาจเกิดขึ้นเมื่อใช้ Change Data Queue (QMHQCDQ) API เพื่อเปลี่ยนแอดทริบิวต์คิวข้อมูลเพื่อกำหนดให้มีการล็อกคิวข้อมูล สถานการณ์นี้สามารถเกิดขึ้นเมื่อเกิดรายการต่อไปนี้ใน thread 1 :

- มีการเปิดใช้อ็พชัน Enforce data queue locking
- คิวข้อมูลเป็นเจอร์นัล และ
- thread 1 ดำเนินการส่ง (หรือจัดเข้าสู่คิว) ที่ทำให้คิวข้อมูลขยาย (และการดึงข้อมูลภายในระหว่างการขยาย)

พร้อมกันนั้น thread 2 พยายามที่จะดำเนินการรับ (หรือถอนจากคิว)

ด้วยสถานการณ์จำลองนี้ thread 2 จะล้มเหลวเนื่องจากการล็อกคิวข้อมูลจะขัดแย้งกับการดึงข้อมูลที่ thread 1 ดำเนินการอยู่ ความล้มเหลวนี้เป็นปัญหาที่แก้ไขได้ Thread 2 จะต้องลองรับ (หรือถอนจากคิว) อีกครั้ง ซึ่งจะไม่ขัดแย้งกับ thread 1 อีกต่อไป เมื่อกระบวนการขยายเสร็จสิ้น

---

## การเปลี่ยนแปลงของ API

### การเปลี่ยนแปลงของ API binding directory

มีการเพิ่มเซอร์วิสโปรแกรมซึ่งเอ็กซ์พอร์ต API ที่เกี่ยวกับรันไทม์แอสพลีเคชัน C และ C++ ลงใน binding directory QUSAPIBD ของระบบ กรณีนี้อาจทำให้เกิดข้อความวินิจฉัย CPD5D03 (มี definition หลายครั้ง) และความล้มเหลว binding ถ้าคุณพัฒนาโปรแกรมเอ็กซ์พอร์ตด้วยตนเอง โดยมีชื่อเดียวกับ API เหล่านี้ ถ้าพบข้อผิดพลาดนี้ คุณควรเปลี่ยนชื่อโปรแกรมเอ็กซ์พอร์ตของคุณ ในการหลีกเลี่ยงปัญหานี้ชั่วคราว คุณยังสามารถลบเซอร์วิสโปรแกรมซึ่งเอ็กซ์พอร์ตชื่อที่ซ้ำกัน ออกจาก QUSAPIBD binding directory โดยใช้คำสั่ง Remove Binding Directory Entry (RMVBNDIRE) หรือคำสั่ง Work with Binding Directory (WRKBNDDIR)

ใช้คำสั่ง Display Service Program (DSPSRVPGM) ที่มี DETAIL(\*PROCEXP\*DTAEXP) เพื่อดูรายการเอ็กซ์พอร์ตของเซอร์วิสโปรแกรมนั้น คุณอาจได้รับข้อความ CPD5D03 ของการเอ็กซ์พอร์ตข้อมูลและการเอ็กซ์พอร์ตโปรแกรมต่อไปนี้เป็นเซอร์วิสโปรแกรมใหม่:

- QC2SYS
- QC2IO
- QC2NIO
- QC2UTIL1
- QC2UTIL2
- QC2UTIL3
- QC2IFS
- QC2NIFS
- QC2POSIX
- QC2NPOSX

- QC2ULOCL
- QC2VLOCC
- QC2VLOCL
- QC2ASYSIG
- QC2TS1
- QC2TSI
- QC2NTSI
- QC2TSU
- QC2TSV
- QC2TOOLS
- QC2TSO
- QC2NTSO
- QC2TSP
- QC2NTSP

## การเปลี่ยนแปลงของ flight recorder APIs (QWTDMPFR และ QWTDMPFLF)

เมื่อต้องการใช้ Dump Flight Recorder (QWTDMPFR) และ Dump Lock Flight Recorder (QWTDMPFLF) API ในรีลีสนี้ caller กำหนดให้ต้องมีสิทธิพิเศษของเซอร์วิส (\*SERVICE) นอกจากนี้ สิทธิพิเศษลิกต์ฟอลต์ของ QWTDMPFLF API ได้เปลี่ยนจาก \*EXCLUDE เป็น \*USE

## Create User Space (QUSCRTUS) API

ใน i5/OS V6R1 ค่าดีฟอลต์ของพารามิเตอร์ Optimum Alignment ของ Create User Space (QUSCRTUS) API ได้เปลี่ยนจาก 0 เป็น 1 ดังนั้น การจัดตำแหน่งที่ดีที่สุดจึงกลายเป็นค่าดีฟอลต์ การเปลี่ยนแปลงนี้จะลดจำนวนพื้นที่สูงสุดที่มีให้กับพื้นที่ผู้ใช้ที่สร้างขึ้นด้วยค่าดีฟอลต์ คุณสามารถดึงขนาดสูงสุดของพื้นที่จัดตำแหน่งที่ดีที่สุดโดยใช้ออฟชัน Hex 0003 ของคำสั่ง Materialize Machine Data (MATMDATA) MI

**คำแนะนำ:** เนื่องจากข้อดีของการใช้พื้นที่จัดตำแหน่งที่ดีที่สุดอาจแตกต่างกันตามเวลา IBM ขอแนะนำให้สร้างพื้นที่ผู้ใช้ด้วยการจัดตำแหน่งที่ดีที่สุด แม้ว่าแอฟพลิเคชันนั้นไม่ได้เคยได้รับข้อดีด้านประสิทธิภาพจากการใช้พื้นที่ผู้ใช้จัดตำแหน่งที่ดีที่สุด ในรีลีสเฉพาะมาก่อน

## Get File Information - stat() API

stat() API ซึ่งออกจากอ็อบเจกต์ในระบบไฟล์ QfileSvr.400 จะส่งคืน ID กลุ่มหลักบนระบบรีโมตของอ็อบเจกต์ เนื่องจากระบบไฟล์ QFileSvr.400 ใช้เพื่อเข้าถึงอ็อบเจกต์บนระบบรีโมต ID กลุ่มหลักอาจไม่มีในระบบเมื่อมีการเรียกใช้ stat() API นอกจากนี้ ID กลุ่มหลักอาจมีอยู่แต่อาจไม่อ้างอิงไปไฟล์ผู้ใช้เดียวกันกับในระบบรีโมต ในรีลีสก่อน คำนี้มักมีค่าเป็นศูนย์ในข้อมูลที่ส่งคืนมาจาก stat() API



## Perform Shared Memory Control Operations (shmctl และ shmctl64) API

shmctl() API อาจส่งคืนหมายเลขข้อผิดพลาดใหม่ EOVERFLOW เมื่อดำเนินการคำสั่ง IPC\_STAT กรณีนี้เกิดขึ้นเมื่อขนาดเซ็กเมนต์หน่วยความจำที่แบ่งใช้ปรากฏค่าไม่ถูกต้องในฟิลด์ shm\_segsz ของโครงสร้าง shm\_id โดยทั่วไปแล้ว ขนาดที่ใหญ่กว่า 4 294 967 295 ไบต์ (4 GB - 1) ไม่สามารถปรากฏค่าอย่างถูกต้อง เมื่อต้องการรับค่าในกรณีเช่นนี้ คุณต้องใช้ shmctl64() API ใหม่

## Retrieve Command Information (QCDRCMDI) API ไม่ส่งคืน help bookshelf

Retrieve Command Information (QCDRCMDI) API จะไม่ส่งคืนข้อมูล help bookshelf อีกต่อไป คำอ็อปเซตไปยังข้อมูล help bookshelf และความยาวของข้อมูล bookshelf ในรูปแบบส่งคืน CMDI0100 และ CMDI0200 จะเป็นศูนย์ทุกครั้ง

## การเปลี่ยนแปลงของรูปแบบเลขลำดับสำหรับ API ฮาร์ดแวร์ริซอร์สและคำสั่ง

การเปลี่ยนแปลงของ API:

เมื่อต้องการกำหนดเลขลำดับยาวขึ้น ต้องเพิ่มฟิลด์ Extended Serial Number ที่ส่วนท้ายของโครงสร้างข้อมูลสำหรับ API ต่อไปนี้:

- Retrieve Hardware Resource Information (QGYRHRI, QgyRtvHdwRscInfo)
- Retrieve Resource Information (QRZRSI)
- Search Hardware Resource Entry (QRZSCHE)

ขณะรันฮาร์ดแวร์ที่สนับสนุนรูปแบบใหม่ ฟิลด์เลขลำดับเดิมจะตั้งเป็นเวอร์ชันที่ตั้งมาจากเลขลำดับรูปแบบ 11S ของ API ที่แสดงข้างต้น ในทุกกรณี ฟิลด์ Extended Serial Number ประกอบด้วยเลขลำดับรูปแบบเก่าที่มี 10 อักขระ หรือเลขลำดับรูปแบบ 11S ที่เสริมต่อต้านขาดด้วยช่องว่าง ผู้ใช้ของ API เหล่านี้ควรรีเซ็ต Extended Serial Number ใหม่บน API ปัจจุบันหรืออินเตอร์เฟซ \*OUTFILE

การเปลี่ยนแปลงของคำสั่ง:

มีการเปลี่ยนแปลงกับคำสั่งต่อไปนี้ของการแสดงผลและการพิมพ์ เพื่อใช้รูปแบบเลขลำดับที่ยาวขึ้น:

- คำสั่ง Display Hardware Resource (DSPHWRSC) (เอาต์พุตที่จอแสดงผล, \*PRINT และ \*OUTFILE)
- คำสั่ง Work with Hardware Resources (WRKHDWRSC)
- คำสั่ง Work with Hardware Products (WRKHDWPRD)

สำหรับคำสั่งที่แสดงข้างต้น ฟิลด์เลขลำดับประกอบด้วยเลขลำดับรูปแบบ 11S เมื่อรันบนฮาร์ดแวร์ที่สนับสนุนรูปแบบใหม่ สำหรับฮาร์ดแวร์ที่ไม่สนับสนุนรูปแบบใหม่ ระบบจะใช้เลขลำดับรูปแบบเดิม 10 อักขระ

---

## การเปลี่ยนแปลงของการสำรองข้อมูลและการกู้คืน

### การไม่รวมอ็อบเจ็กต์ในคำสั่ง SAV หรือ RST

ในรีลีสก่อนหน้า ถ้าคุณระบุที่จะไม่รวมอ็อบเจ็กต์โดยใช้พารามิเตอร์ OBJ ในคำสั่ง SAV หรือ RST อ็อบเจ็กต์จาก user-defined file systems (UDFSs) ที่ยังไม่ติดตั้งอาจ ไม่สามารถละได้

ในการทำงานเดียวกัน ถ้าคุณเคยระบุที่จะไม่รวมอ็อบเจกต์โดยใช้พารามิเตอร์ PATTERN ในคำสั่ง SAV หรือ RST อ็อบเจกต์จาก UDFSs ที่ยังไม่ติดตั้งที่ตรงกับ PATTERN อาจไม่สามารถละได้

ใน V6R1 อ็อบเจกต์เหล่านี้จะไม่ถูกรวมในการดำเนินการบันทึกหรือเรียกคืน

## การบันทึกและการเรียกคืน journal receiver ไปยังรีลีสก่อนหน้า

ใน V6R1 เมื่อต้องการบันทึกและเรียกคืน journal receiver ในเน็ตเวิร์กกระหว่างระบบ V6R1 และระบบที่รันรีลีสก่อนหน้า คุณต้องใช้ PTF ต่อไปนี้ไปยังระบบรีลีสก่อนหน้า:

- SI27618 สำหรับ V5R3
- SI27617 สำหรับ V5R4

คุณยังต้องใช้ PTF เหล่านี้ถ้าคุณต้องการใช้รีโมตเจอร์นัลระหว่างระบบ V6R1 และระบบที่รันรีลีสก่อนหน้า

## การเปลี่ยนแปลงของข้อจำกัดการบันทึกและการเรียกคืน

คุณไม่สามารถบันทึกไฟล์ด้วย \*NOMAX ที่ระบุให้กับพารามิเตอร์ MAXRCDS เพื่อบันทึกเป็นรีลีสก่อนหน้า ถ้าจำนวนเร็กคอร์ดในไฟล์ที่บันทึกมากกว่า 2 146 762 800

QSRLSAVF API สามารถส่งคืนค่าที่มากกว่า 2 146 762 800 ได้ในฟิลด์เร็กคอร์ดในรูปแบบ SAVF0100 ฟิลด์นี้ถูกเปลี่ยนจากฟิลด์ INT เป็นฟิลด์ UNSIGNED เพื่อให้มีค่ามากขึ้นได้ ถ้าคุณใช้ API นี้ คุณควรคอมไพล์อีกครั้งเพื่อใช้ฟิลด์ UNSIGNED

## การเปลี่ยนแปลงของเทปเสมือน

ถ้าคุณรันคำสั่ง Save System (SAVSYS) โดยใช้เทปวลุ่มเสมือนที่เล็กเกินกว่าจะติดตั้งระบบ ระบบจะส่งข้อความสอบถาม CPA370B สำหรับการดำเนินการสำรองข้อมูลที่ไม่ได้จัดการ คุณควรเพิ่ม entry รายการตอบกลับ (คำสั่ง ADDRPLYE) เพื่อตอบกลับข้อความนี้โดยอัตโนมัติ

---

## การเปลี่ยนแปลงของข้อมูลสองทิศทาง

บริการโครงร่างสองทิศทางของระบบถูกอัปเดตเป็นเวอร์ชันที่พัฒนาขึ้น การอัปเดตนี้อาจทำให้เกิดผลการแปลงที่แตกต่างถ้ามีการประมวลผลข้อมูลสองทิศทาง

---

## การเปลี่ยนแปลงของ C และ C++

### การเปลี่ยนแปลงของรันไทม์ภาษา C

การเปลี่ยนแปลงของรันไทม์ภาษา C ต่อไปนี้สอดคล้องตามมาตรฐานข้อกำหนด ANSI และ POSIX มากขึ้น

เอาต์พุตจากกลุ่ม printf() ของรูทีนมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อค่าอิงดรรชนีเป็น INFINITY หรือ Not-A-Number (NaN) ในรีลีสก่อนหน้า HUGE\_VAL และ \*NaN ถูกใช้เพื่อแสดงค่าพิเศษเหล่านี้ใน V6R1 ค่า INFINITY และ NAN ถูกใช้กับค่าพิเศษเหล่านี้เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนด ANSI และ POSIX

เอาต์พุตจาก `strfmon()` และ `wcsfmon()` มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อค่าอิงตวรรษนี้เป็น INFINITY ในรีลีสก่อนหน้า ค่า HUGE\_VAL ถูกใช้เพื่อแสดงค่าพิเศษนี้ใน V6R1 มีการใช้ค่า INFINITY

เอาต์พุตจากกลุ่ม `printf()` ของรูทีนมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อผลลัพธ์เป็นค่าเนกาทีฟศูนย์ (ค่าอิงตวรรษเป็นศูนย์โดยมีเซตบิตเครื่องหมาย) ในรีลีสก่อนหน้า ระบบจะไม่สนใจเครื่องหมายเมื่อมีค่าเป็นศูนย์ และค่า 0 คือเอาต์พุตใน V6R1 เอาต์พุตคือ -0 เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนด ANSI และ POSIX

กลุ่ม `printf()` และ `scanf()` ของรูทีนไม่ยอมรับและไม่สนใจ F และ N เป็น size modifier อีกต่อไป ในรีลีสก่อนหน้า อักขระ F และ N ถูกใช้เป็น size modifier และระบบไม่ให้ความสนใจ ใน V6R1 ค่า modifier เหล่านี้ไม่สามารถใช้ได้อีก

กลุ่ม `printf()` และ `scanf()` ของรูทีนไม่ยอมรับและไม่สนใจ size modifier ของ ll สำหรับตัวระบุการแปลงที่ไม่ใช่จำนวนเต็ม ในรีลีสก่อนหน้า ll size modifier ได้รับการยอมรับและไม่สนใจสำหรับตัวระบุการแปลงที่ไม่ใช่จำนวนเต็ม ใน V6R1 ค่า ll size modifier ใช้ได้เฉพาะกับตัวระบุการแปลง d, i, o, u, x, X และ n

type definition และ macro definition ใหม่ถูกเพิ่มลงในไฟล์รวม `<math.h>` type definition `float_t` และ `double_t` รวมทั้ง macro definition INFINITY, NAN และ HUGE\_VAL ถูกเพิ่มเพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนด ANSI และ POSIX แอ็พพลิเคชันโค้ดที่มี definition ของรายการข้างต้นอาจต้องเปลี่ยนแปลง เพื่อนำ local definition ออก และใช้ standard definition ในไฟล์รวม `<math.h>`

แมโครใหม่ถูกเพิ่มในไฟล์รวม `<limits.h>` โดย macro definition LONGLONG\_MIN, LONGLONG\_MAX และ ULLONG\_MAX ถูกเพิ่มให้สอดคล้องตามข้อกำหนด ANSI และ POSIX แอ็พพลิเคชันโค้ดที่มี definition ของรายการข้างต้นอาจต้องเปลี่ยนแปลง เพื่อนำ local definition ออก และใช้ standard definition ในไฟล์รวม `<limits.h>`

## type definition และรูทีน 64 บิตใหม่

type definition 64 บิตใหม่และรูทีน 64 บิตใหม่ ถูกเพิ่มในไฟล์รวม `<time.h>` และ `<sys/types.h>` type definition `time64_t` และรูทีน `ctime64()`, `ctime64_r()`, `difftime64()`, `gmtime64()`, `gmtime64_r()`, `localtime64()`, `localtime64_r()`, `mktime64()` และ `time64()` ถูกเพิ่มเพื่อให้รันไทม์ C สามารถสนับสนุน date past 2038 แอ็พพลิเคชันโค้ดที่มี definition ของรายการข้างต้นอาจต้องเปลี่ยนแปลง เพื่อนำ local definition ออก และใช้ standard definition ภายในไฟล์รวมเหล่านี้

## การเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่ออ็อบเจกต์ static C++

แอ็พพลิเคชันที่มีอ็อบเจกต์ static C++ หรือผูกกับเซอร์วิสโปรแกรมที่มีอ็อบเจกต์ static C++ อาจเกิดลักษณะที่แตกต่างใน V6R1 ถ้า constructor ของอ็อบเจกต์ static C++ เรียกใช้ฟังก์ชัน `exit()` ของรันไทม์ C หรือถ้าล้มเหลวในลักษณะที่ผิดปกติสาเหตุที่อาจทำให้เกิดความล้มเหลวผิดปกติประกอบด้วย ฟังก์ชัน `abort()` ของรันไทม์ C, ข้อความ unhandled exception, สัญญาณที่ไม่ตรวจสอบ หรืออ็อบเจกต์ thrown C++ ที่ไม่มี catch clause ที่เกี่ยวข้อง

ลักษณะมีการเปลี่ยนแปลงในสองสถานการณ์ต่อไปนี้:

- activation group ซึ่ง constructor รันอยู่ สอดคล้องกับ activation group ของฟังก์ชัน `main()` ของแอ็พพลิเคชันและ constructor เรียกใช้ฟังก์ชัน `exit()` ของรันไทม์ C ในรีลีสก่อนหน้า แอ็พพลิเคชันจะออกอย่างเสียบๆ โดยไม่รันฟังก์ชัน `main()` อื่นใดของแอ็พพลิเคชัน และไม่มีข้อความปรากฏในบันทึกการใช้งาน ใน V6R1 และรีลีสหลังจากนั้น แอ็พพลิเคชันจะรับข้อความ MCH3203 f/AiEagerActivator โดยมี vlog entry ที่เกี่ยวข้อง  
คุณไม่ควรเรียกใช้ฟังก์ชัน `exit()` ของรันไทม์ C จาก constructor ของอ็อบเจกต์ static C++

- activation group ซึ่ง constructor รั้นอยู่ ไม่สอดคล้องกับ activation group ของฟังก์ชัน `main()` ของแ็พพลิเคชัน และ constructor จะล้มเหลวโดยมีลักษณะผิดปกติ ในรีลีสก่อนหน้า constructor ทั้งหมดจะพยายามรัน activation group ที่เชื่อมโยงกับ constructor ที่ล้มเหลวอย่างผิดปกติจะถูกทำลาย พร้อมทั้ง activation group ที่เชื่อมโยงกับฟังก์ชัน `main()` ของแ็พพลิเคชันจะถูกทำลายด้วยเช่นกัน ใน V6R1 และรีลีสหลังจากนั้น เมื่อ constructor หนึ่งตัวล้มเหลวโดยมีลักษณะผิดปกติ ไม่มี constructor ใดพยายามรันอีก และ activation group ทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการเรียกใช้ฟังก์ชัน `main()` ของแ็พพลิเคชันจะถูกทำลาย ใน V6R1 และรีลีสหลังจากนั้น activation group ของฟังก์ชัน `main()` ของแ็พพลิเคชันจะไม่ถูกทำลาย ถ้ามี activation group อยู่ในงานแล้ว

## การเปลี่ยนแปลงของคลัสเตอร์

### ข้อกำหนดการติดตั้งของเวอร์ชันคลัสเตอร์

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อกำหนดการติดตั้งของเวอร์ชันคลัสเตอร์โปรดดู “ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเป็นคลัสเตอร์เวอร์ชันปัจจุบันก่อนติดตั้ง V6R1” ในหน้า 4

### Change Cluster Resource Group (QcstChangeClusterResourceGroup) API

ข้อจำกัดใหม่ถูกกำหนดขึ้นใน Change Cluster Resource Group (QcstChangeClusterResourceGroup) API ที่มีอยู่ cluster resource group (CRG) ของโดเมนการจัดการคลัสเตอร์ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ด้วย API นี้ ความพยายามที่จะเปลี่ยน CRG ของโดเมนการจัดการคลัสเตอร์จะแสดงผลลัพธ์ในข้อความ CPFBBC0 ใช้ QcstChangeClusterAdminDomain API เพื่อเปลี่ยนโดเมนการจัดการคลัสเตอร์แทน

### การเปลี่ยนแปลงของคำสั่งคลัสเตอร์

คำสั่ง Change Cluster Configuration (CHGCLUCFG) ในระบบปฏิบัติการ i5/OS ถูกลบออก คำสั่งที่แทนที่ใน 5761-HAS LP คือ Change Cluster (CHGCLU) ซึ่งรวมฟังก์ชันเพิ่มเติมบางอย่าง

คำสั่งคลัสเตอร์ต่อไปนี้ได้ย้ายจาก QSYS ไปยังผลิตภัณฑ์ IBM System i High Availability Solutions Manager (5761-HAS) ใหม่ ระดับซอร์ส V5R4 ของคำสั่งเหล่านี้มีอยู่ในไลบรารี QUSRTOOL

#### คำสั่งคลัสเตอร์:

- Add Cluster Node Entry (ADDCLUNODE)
- Change Cluster (CHGCLU) (เปลี่ยนชื่อจาก CHGCLUCFG)
- Change Cluster Node Entry (CHGCLUNODE)
- Change Cluster Version (CHGCLUVER)
- Create Cluster (CRTCLU)
- Delete Cluster (DLTCLU)
- Display Cluster Information (DSPCLUINF)
- End Cluster Node (ENDCLUNOD)
- Remove Cluster Node Entry (RMVCLUNODE)
- Start Cluster Node (STRCLUNOD)
- Work with Cluster (WRKCLU)

#### คำสั่ง Cluster resource group (CRG):

- Add Cluster Resource Group Node Entry (ADDCRGNODE)
- Change Cluster Resource Group (CHGCRG)
- Change Cluster Resource Group Primary (CHGCRGPRI)
- Create Cluster Resource Group (CRTCRG)
- Delete Cluster Resource Group from Cluster (DLTCRGCLU)
- Display Cluster Resource Group Information (DSPCRGINF)
- End Cluster Resource Group (ENDCRG)
- Remove Cluster Resource Group Node Entry (RMVCRGNODE)
- Start Cluster Resource Group (STRCRG)

#### คำสั่ง entry โดเมนอุปกรณ์:

- Add Device Domain Entry (ADDDEVDMNE)
- Remove Device Domain Entry (RMVDEVDMNE)

#### คำสั่ง entry อุปกรณ์ CRG:

- Add Cluster Resource Group Device Entry (ADDCRGDEVE)
- Change Cluster Resource Group Device Entry (CHGCRGDEVE)
- Remove Cluster Resource Group Device Entry (RMVCRGDEVE)

#### คำสั่งโดเมนการจัดการคลัสเตอร์:

- Create Cluster Admin Domain (CRTCAD) (renamed from CRTADMMDMN)
- Delete Cluster Admin Domain (DLTCAD) (renamed from DLTADMMDMN)

## การเปลี่ยนแปลงของ Cluster GUI

ใน V6R1 ฟังก์ชันใหม่ทั้งหมดที่เพิ่มใน Cluster GUI จะถูกส่งมอบผ่านทาง 5761-HAS LP ซึ่งรันบน IBM Systems Director Navigator for i5/OS ชื่อคือ Cluster Resource Services GUI โดย V5R4 Clusters GUI ยังคงมีอยู่ใน System i Navigator แต่ “ตามสภาพที่เป็น” ที่ระดับ V5R4

## งานคลัสเตอร์

ในวิธีสีก่อน V6R1 งานคลัสเตอร์ (QCSTLCTL, QCSTCRGM และ *crg-name*) มีอยู่ในระบบย่อย QSYSWRK ใน V6R1 งานคลัสเตอร์คืองานระบบ เมื่อใช้คำสั่ง Work with Active Jobs (WRKACTJOB) จะค้นหารายการ

## การเปลี่ยนแปลงของ cluster resource group ของอุปกรณ์

### การเปลี่ยนแปลงกับ switchover:

การเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยกับลักษณะ Cluster Resource Group (CRG) switchover ของอุปกรณ์ช่วยให้การทำงานของผู้ใช้ง่ายขึ้น หากเกิดความล้มเหลวในระหว่างการดำเนินการต่างๆ ของอ็อบเจกต์ configuration ถ้าการดำเนินการ vary on ทั้งหมดสำเร็จ ลักษณะ switchover จะยังคงเดิม ผู้ใช้ส่วนใหญ่จะได้รับประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงนี้ และไม่ต้องมีดำเนินการได้อีก คุณยังสามารถขอรับลักษณะเดิมได้ด้วยการเปลี่ยนโปรแกรมมิง

ใน switchover ถ้าการดำเนินการ vary on บนโหนดหลักใหม่ล้มเหลว ด้วยลักษณะเดิม สวิตช์จะกลับไปโหนดหลักดั้งเดิม ด้วยลักษณะใหม่ สวิตช์จะไม่กลับไปโหนดหลักดั้งเดิม ค่าข้อมูลที่อิงกับ action code ของโปรแกรมทางออกใหม่ ซึ่งคือ VaryFailed จะถูกส่งลงในโปรแกรมทางออกเพื่อแสดงว่าการดำเนินการ vary on ล้มเหลวแทน นอกจากนี้ CRG อุปกรณ์จะสิ้นสุด

เมื่อต้องการคงลักษณะเดิมไว้โปรแกรมทางออกควรส่งคืนค่า Failure ถ้าข้อมูลที่อิงกับ action code ของโปรแกรมทางออกเป็น VaryFailed ซึ่งทำให้สวิตช์กลับไปโหนดหลักเดิม

การสนับสนุนสำหรับชนิดของอุปกรณ์เพิ่มเติม:

เมื่อเริ่มต้นใน V6R1 อุปกรณ์ CRG จะสนับสนุนอุปกรณ์อื่นที่ไม่ใช่อุปกรณ์ independent auxiliary storage pool (IASP) รวมถึงอุปกรณ์ต่อไปนี้:

- เทป
- อีออปติคัล
- อะแดปเตอร์สื่อสาร
- เซิร์ฟเวอร์ IXS

ใน V5R4 และรีลีสก่อนหน้า CRG อุปกรณ์จะสนับสนุนเฉพาะอุปกรณ์ ASP ที่เป็นอิสระเท่านั้น

---

## การเปลี่ยนแปลงของคำสั่ง i5/OS

### คำสั่ง Change Network Server Desc (CHGNWSD)

คำสั่ง Change Network Server Desc (CHGNWSD) มีพารามิเตอร์เปลี่ยนแปลง ซึ่งคุณอาจต้องคอมไพล์โปรแกรม CL ที่มีอยู่อีกครั้งโดยใช้พารามิเตอร์เหล่านี้

- เลิกใช้พารามิเตอร์ Shutdown TCP port (SHUTDPORT) ซึ่งไม่เคยใช้งานแล้ว พารามิเตอร์ถูกลบออกจากคำสั่งแล้ว
- ค่าพิเศษ \*MLTPTHGRP ถูกลบออกจากพารามิเตอร์ Removable media path (RMVMEDPTH)

### คำสั่ง Copy from Import File (CPYFRMIMPF) และ Copy To Import File (CPYTOIMPF)

ขณะนี้ CPYTOIMPF ใช้พารามิเตอร์ใหม่ คือ Stream File Authority (STMFAUT) พารามิเตอร์นี้ปรับปรุงการตั้งค่าสิทธิ์ที่คำสั่งนี้นำไปใช้เมื่อคุณใช้คำสั่งเพื่อเอ็กซ์พอร์ตไฟล์ฐานข้อมูลไปยังสตรีมไฟล์ที่สร้างขึ้นใหม่ พารามิเตอร์นี้จะถูกข้ามไปถ้ามีอ็อบเจกต์อยู่แล้ว เนื่องจากคำสั่งจะไม่เปลี่ยนสิทธิ์ของอ็อบเจกต์ที่มีอยู่แม้ว่าจะมีการระบุ MBROPT(\*REPLACE) โดยจะแทนที่เฉพาะข้อมูลเท่านั้น ไม่แทนที่อ็อบเจกต์

พารามิเตอร์นี้สนับสนุนอ็อบชัน 4 รายการดังนี้:

**\*DFT** เจ้าของสตรีมไฟล์ให้สิทธิ์ข้อมูล \*RWX แก่สตรีมไฟล์ กลุ่มหลักและ \*PUBLIC มีสิทธิ์ข้อมูล \*NONE ให้กับสตรีมไฟล์ สิทธิอ็อบเจกต์ขึ้นกับสิทธิ์อ็อบเจกต์ของไดเรกทอรีที่มีการสร้างสตรีมไฟล์

#### **\*INDIR**

การตั้งค่าสิทธิ์ของเอาต์พุตสตรีมไฟล์ขึ้นกับสิทธิ์ของไดเรกทอรีที่มีการสร้างสตรีมไฟล์ โดยระบบจะกำหนดสิทธิ์พับลิก, สิทธิไพรเวต, กลุ่มหลัก, สิทธิกลุ่มหลัก, authorization list และค่าการตรวจสอบให้กับสตรีมไฟล์เป็นค่าเดียวกับไดเรกทอรีที่มีการสร้างสตรีมไฟล์นั้น หากระบบไฟล์ปลายทางไม่สนับสนุนค่าพิเศษ \*INDIR คำสั่งจะล้มเหลว

**\*FILE** การตั้งค่าสิทธิของเอาต์พุตสตรีมไฟล์ขึ้นกับสิทธิของอ็อบเจกต์ที่ระบุในพารามิเตอร์ From file (FROMFILE) โดยระบบจะกำหนดสิทธิพิบลิค, สิทธิไพรเวต, กลุ่มหลัก, สิทธิกลุ่มหลัก, authorization list และค่าการตรวจสอบให้กับสตรีมไฟล์เป็นค่าเดียวกับอ็อบเจกต์ from-file ที่ถูกคัดลอก ถ้าระบบไฟล์ปลายทางไม่สนับสนุนค่าเหล่านี้ตั้งแต่หนึ่งค่าขึ้นไป ค่าที่ไม่สนับสนุนจะถูกเพิกเฉย

ถ้าอ็อบเจกต์ from-file เป็นไฟล์หลายระบบ ระบบจะใช้ค่าดีฟอลต์ \*DFT แทนค่า \*FILE

#### **\*INDIRFILE**

ข้อมูลสิทธิผลลัพธ์คล้ายคลึงกับค่าที่สร้างขึ้นจากการคัดลอกและการวางสตรีมไฟล์โดยใช้ System i Navigator graphical user interface โดยข้อมูลสิทธิตั้งต้นของสตรีมไฟล์ขึ้นกับไดเรกทอรีที่มีการสร้างสตรีมไฟล์นั้น จากนั้น ข้อมูลสิทธิจากอ็อบเจกต์ที่ระบุในพารามิเตอร์ From file (FROMFILE) จะถูกคัดลอกไปยังอ็อบเจกต์ action นี้ อาจแทนที่ข้อมูลสิทธิตั้งต้นบางส่วนที่ได้รับจากไดเรกทอรี

ถ้าอ็อบเจกต์ from-file เป็นไฟล์หลายระบบ ระบบจะใช้ค่าดีฟอลต์ \*INDIR แทนค่า \*INDIRFILE

คำสั่ง CPYFRMIMPF ให้การสนับสนุนที่ดีขึ้นแก่ข้อมูล Mixed PC-ASCII CCSID (Coded Character Set Identifier) ก่อนหน้านี้เมื่อคำสั่งพยายามประมวลผลสตรีมไฟล์หรือฟิลิคัลไฟล์ (PF) ที่มีการเข้ารหัสข้อมูลในรูปแบบ Mixed PC-ASCII CCSID คำสั่งจะไม่สามารถตีความความแตกต่างระหว่าง Single Byte Character Set (SBCS) กับ Double Byte Character Set (DBCS) ใน data stream เมื่อต้องการแก้ปัญหานี้ โค้ดของ Mixed PC-ASCII CCSID จะวิเคราะห์ data stream และระบุข้อมูล DBCS จากข้อมูล SBCS

ก่อนหน้านี้ เมื่อคุณใช้คำสั่ง CPYFRMIMPF ข้อความ CPF2973 “Data from file &1 in &2 truncated to &6 characters” จะถูกส่งเมื่อความยาวเรกคอร์ดของ to-file มีความยาวไม่เพียงพอสำหรับข้อมูล from-file เมื่อ from-file เป็นสตรีมไฟล์ ข้อความนี้ไม่แสดงชื่อของ from-file รวมถึงชื่อไลบรารี โดยมีพื้นที่ว่างแทนที่สำหรับแต่ละค่าเหล่านี้ ใน V6R1 ข้อความ CPIA083 ที่มีข้อความ “Stream file copied to object with truncated records” จะปรากฏขึ้นเมื่อมีการดำเนินการตัดปลายและ from-file เป็นสตรีมไฟล์

คำสั่ง CPYFRMIMPF จะแสดงข้อความ CPF2845 โค้ดเหตุผล 13 ขณะที่ในรีลีสก่อน ข้อความจะเป็น CPF2845 โค้ดเหตุผล 98 และคำสั่ง CPYFRMIMPF ยังแสดงข้อความ CPF2846 โค้ดเหตุผล 1 ขณะที่ในรีลีสก่อน ข้อความจะเป็น CPF2845 โค้ดเหตุผล 99

## **คำสั่ง Copy To Stream File (CPYTOSTMF) และ Copy From Stream File (CPYFRMSTMF)**

ข้อกำหนดสิทธิของคำสั่ง Copy To Stream File (CPYTOSTMF) และ Copy From Stream File (CPYFRMSTMF) มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งสองคำสั่งต้องการสิทธิการอ่านข้อมูล (\*R) ไปยังตารางเทียบการแปลง หากมีการระบุคำสั่ง คำสั่ง CPYFRMSTMF ต้องมีสิทธิการเขียนข้อมูล (\*W) ไปยังไฟล์ฐานข้อมูลเป้าหมาย และสิทธิ \*ADD ไปยังไลบรารี ถ้าไม่มีสมาชิกที่ระบุ คำสั่งมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดสิทธิของคำสั่ง Copy Object (CPY) มากขึ้น ผู้ใช้ที่มีสิทธิขั้นต่ำของรีลีสก่อนหน้า V6R1 สำหรับไฟล์ฐานข้อมูลหรือตารางเทียบการแปลงจะเกิดปัญหาคำสั่งล้มเหลว ผู้ใช้นั้นจะต้องการสิทธิเพิ่มขึ้นกับอ็อบเจกต์เหล่านี้ คุณอาจต้องเปลี่ยนแอ็พพลิเคชันที่สร้างอ็อบเจกต์ หรือตั้งค่าสิทธิ

นอกจากนี้ คำสั่ง CPYTOSTMF อาจล้มเหลวเมื่อมีกระบวนการอื่นใช้สมาชิกของไฟล์ฐานข้อมูลที่ระบุอยู่ในรีลีสก่อนหน้า อาจเป็นไปได้ที่มีกระบวนการอื่นอัปเดตข้อมูลในไฟล์ ขณะที่ข้อมูลนั้นถูกคัดลอกด้วยคำสั่ง CPYTOSTMF ลักษณะนี้ไม่สอดคล้องกับลักษณะของคำสั่ง CPY และทำให้เกิดเอาต์พุตสตรีมไฟล์ที่มีข้อมูลไม่ถูกต้อง ใน V6R1 คำสั่งจะล้มเหลวเมื่อสมาชิกต้นทางถูกล็อกด้วยการล็อก \*EXCLRD หรือ \*SHRUPD ล็อกเหล่านี้อาจไม่สามารถล็อกได้ ขณะที่คำสั่งกำลังเข้าถึงข้อมูล

คำสั่งเหล่านี้ยังสามารถยอมรับ coded character set identifier (CCSID) ของสตรีมไฟล์ได้ดียิ่งขึ้นกว่าโค้ดเพจซึ่งช่วยให้ใช้คำสั่งเหล่านี้ได้ดียิ่งขึ้นในสถานการณ์ต่างๆ ที่ต้องมีการแปลงข้อมูลระหว่างข้อมูลที่เข้ารหัสแตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนคำสั่งอาจทำให้สตรีมไฟล์ถูกกำหนด CCSID แตกต่างจากรีลีสก่อนหน้า ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของโปรแกรมในภายหลัง หากการดำเนินการนั้นกำหนดให้หรือต้องการสตรีมไฟล์ที่มี CCSID เฉพาะที่ระบุ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ คุณควรใช้พารามิเตอร์ Stream file CCSID (STMFCSSID) ใหม่บนคำสั่งเหล่านี้แทนพารามิเตอร์ Stream file code page (STMFCODPAG) พารามิเตอร์ STMFCODPAG อาจถูกลบออกในรีลีสอนาคต

## CPYF และ CPYSRCF จะไม่อัปเดต 'วัน/เวลาอัปเดตซอร์สล่าสุด'

ในรีลีสก่อนหน้า (V5R3M0 SI25796 และ V5R4M0 SI25844) คำสั่ง Copy File (CPYF) และ Copy Source File (CPYSRCF) ตั้งค่า วัน/เวลาอัปเดตซอร์สล่าสุด ของสมาชิกซอร์สเป้าหมาย เป็นวันและเวลาที่รันคำสั่ง

ใน V6R1 วัน/เวลาอัปเดตซอร์สล่าสุด ของสมาชิกซอร์สเป้าหมายยังคงเป็นวันเวลาที่มีการก๊อปปี้สมาชิกซอร์ส เว้นแต่จะมีการใช้ MBROPT(\*ADD) ถ้าคุณต้องการให้ วัน/เวลาอัปเดตซอร์สล่าสุด ของสมาชิกซอร์สเป้าหมาย เป็นวันที่และเวลาที่รันคำสั่ง copy คุณจะต้องใช้คำสั่ง CPYSRCF และระบุ SRCCHGDATE(\*NEW)

## การเปลี่ยนแปลงของคำสั่ง Create Network Server Desc (CRTNWS)

คำสั่ง Create Network Server Desc (CRTNWS) มีการเปลี่ยนพารามิเตอร์ ซึ่งคุณอาจต้องคอมไพล์โปรแกรม CL ที่มีอยู่อีกครั้งโดยใช้พารามิเตอร์เหล่านี้

- เลิกใช้พารามิเตอร์ Shutdown TCP port (SHUTDPORT) ซึ่งไม่เคยใช้งานแล้ว พารามิเตอร์ถูกลบออกจากคำสั่งแล้ว
- ค่าพิเศษ \*MLTPTHGRP ถูกลบออกจากพารามิเตอร์ Removable media path (RMVMPATH) แล้ว

## การเปลี่ยนค่าดีฟอลต์ของพารามิเตอร์ของคำสั่ง Create NWS Configuration

ค่าดีฟอลต์ของพารามิเตอร์ Enable unicast (ENBUNICAST) ของคำสั่ง Create NWS Configuration (CRTNWSCFG) เปลี่ยนเป็น \*YES เพื่อแสดงถึงวิธีที่ต้องการในการค้นหาและสื่อสารกับเซิร์ฟเวอร์ของริโมตเซิร์ฟเวอร์ การค้นหา IBM Director ของริโมตเซิร์ฟเวอร์ทำได้ดีขึ้นในสภาพแวดล้อมส่วนใหญ่ เมื่อใช้วิธีนี้

## คำสั่ง Delete User-Defined FS

คำสั่ง Delete User-Defined FS (DLTUDFS) ไม่ส่งข้อความ CPCA089 (Link removed) อีกต่อไป เมื่อลบลิงก์ของอ็อบเจกต์ออก

## การเปลี่ยนแปลงของคำสั่ง Display Program References (DSPPGMREF)

ข้อมูลระดับไฟล์ส่งคืนค่าของอ็อบเจกต์ query definition (\*QRYDFN) เมื่อคุณใช้คำสั่ง Display Program References (DSPPGMREF) ข้อมูล Where-used Object Information Repository (OIR) ถูกเพิ่มลงในอ็อบเจกต์ \*QRYDFN ที่สร้างขึ้นใน V6R1 ข้อมูล Where-used OIR จัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับไฟล์ที่ใช้ในอ็อบเจกต์ \*QRYDFN

มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพเมื่อใช้คำสั่ง DSPPGMREF เนื่องจากค่าอ้างอิงอ็อบเจกต์ \*QRYDFN ยังส่งคืนค่าเมื่อมีการระบุ \*ALL ให้กับคีย์เวิร์ด PGM และ OBJTYPE

ถ้าคุณสร้างและบันทึก query definition จากรีลีสก่อน ค่าจะทำงานเหมือนเดิมเมื่อคุณเรียกคืนค่าลงใน V6R1 อย่างไรก็ตาม ถ้าคุณเรียกคืนค่า V5R4 query definition (\*QRYDFN) ไปไว้ที่ V6R1 คุณจะไม่ได้รับข้อมูล where-used OIR เว้นแต่คุณ



แปลง query definition ใน V6R1 โดยเฉพาะ query definition จะไม่ถูกแปลงค่าโดยอัตโนมัติเมื่อมีการอัปเดตระบบเป็น V6R1 เมื่อต้องการแปลง query definition คุณจะต้องใช้ PTF พิเศษ โปรดติดต่อ Fix Central, Database category สำหรับหมายเลข PTF ที่เว็บไซต์ต่อไปนี้:

<http://www.ibm.com/eserver/support/fixes/>

อ็อบเจกต์ที่สร้างและบันทึกใน V6R1 สามารถเรียกคืนค่ากลับเป็นวิธีสีก่อนหน้า และควรทำงานเหมือนเดิม

## อ็อบเจกต์ \*DOC ถูกลบออกจากคำสั่ง VFYSRVCFG

การอัปเดต Information Center ไม่ได้รับการสนับสนุนจาก Universal Connection Manager ในการเชื่อมต่อกับ IBM อีกต่อไป ดังนั้น จึงมีการลบอ็อบเจกต์ \*DOC ของพารามิเตอร์ SERVICE ในคำสั่ง Verify Service Configuration (VFYSRVCFG) โปรแกรม CL อื่นใดที่มีคำสั่ง VFYSRVCFG ที่มี SERVICE(\*DOC) จะต้องมีการเปลี่ยนแปลง

## ฟิลด์ Extended Serial Number ของคำสั่งฮาร์ดแวร์รีซอร์ส

มีการเพิ่มฟิลด์ Extended Serial Number ให้กับคำสั่ง DSPHDWRSC, WRKHDWRSC และ WRKHDWPRD สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู “การเปลี่ยนแปลงของรูปแบบเลขลำดับสำหรับ API ฮาร์ดแวร์รีซอร์สและคำสั่ง” ในหน้า 13

## ไม่มีคำสั่ง IBM ในไลบรารีภาษาที่สองอีกต่อไป

ในวิธีสีก่อน อ็อบเจกต์ CL command (\*CMD) เป็นส่วนหนึ่งของการโหลดผลิตภัณฑ์ภาษาของระบบปฏิบัติการและไลเซนส์โปรแกรม IBM อื่น ซึ่งหมายความว่าอ็อบเจกต์ \*CMD ถูกติดตั้งด้วยอ็อบเจกต์ชนิดภาษาอื่น เช่น ไฟล์ข้อความ ในไลบรารีภาษาที่สองที่ติดตั้งแต่ละไลบรารีไลบรารีเหล่านี้ชื่อ QSYS29nn เมื่อ nn เป็นตัวเลขสองหลักที่ระบุเวอร์ชันภาษาประจำชาติ ใน V6R1 อ็อบเจกต์ \*CMD เป็นส่วนหนึ่งของการโหลดผลิตภัณฑ์โค้ดของระบบปฏิบัติการ และไลเซนส์โปรแกรม IBM ใหม่หรือที่รีเฟรช อ็อบเจกต์ \*CMD ถูกติดตั้งด้วยอ็อบเจกต์ชนิดโค้ดอื่น เช่น โปรแกรม ในไลบรารีผลิตภัณฑ์ ซึ่งหมายความว่าคำสั่ง IBM จะไม่มีในไลบรารีภาษาที่สอง QSYS29nn ถ้าคุณมีโปรแกรม CL ที่อ้างอิงคำสั่งในไลบรารีภาษาที่สองโดยตรง โดยไลบรารีระบุชื่อคำสั่งด้วย 'QSYS29nn/' คำสั่ง CL ดังกล่าวจะล้มเหลว เนื่องจากจะไม่สามารถค้นพบคำสั่ง

## เร็กคอร์ดใหม่ของเอาต์ไฟล์ของคำสั่ง Display Authorization List Objects

ใน V6R1 ถ้ามีการระบุ OUTPUT(\*OUTFILE) ในคำสั่ง Display Authorization List Objects (DSPAUTOBJ) เอาต์พุตไฟล์ที่สร้างจะประกอบด้วยเร็กคอร์ดของไดเร็กทอรีอ็อบเจกต์และอ็อบเจกต์ในไดเร็กทอรีที่รักษาความปลอดภัยโดยใช้ authorization list ที่ระบุ ถ้าคุณมีโปรแกรมที่ประมวลผลเอาต์ไฟล์เร็กคอร์ด DSPAUTOBJ คุณจะต้องเปลี่ยนโค้ดเพื่อจัดการกับเร็กคอร์ดชนิดใหม่นี้ เร็กคอร์ดของไดเร็กทอรีหรืออ็อบเจกต์ในไดเร็กทอรีจะไม่มีข้อมูลในฟิลด์รูปแบบเร็กคอร์ดที่มีอยู่ของชื่ออ็อบเจกต์ (AONAME) และไดเร็กทอรีอ็อบเจกต์ (AOLIB) คุณสามารถค้นพบฟิลด์ใหม่ของไดเร็กทอรีอ็อบเจกต์ได้ที่จุดสิ้นสุดของรูปแบบเร็กคอร์ด QSYDALO ของเอาต์ไฟล์รุ่น QADALO ในไลบรารี QSYS

## ขีดจำกัดพารามิเตอร์ระบุตำแหน่งของคำสั่ง Print Performance Explorer (PRTPEXRPT)

จำนวนสูงสุดของพารามิเตอร์ระบุตำแหน่งสามารถใช้ได้ในคำสั่ง Print PEX Report (PRTPEXRPT) คือ สาม แทนค่าเดิม \*NOMAX (ไม่ระบุขีดจำกัดสูงสุดของการระบุตำแหน่ง)

## คำสั่ง Start Database Monitor (STRDBMON)

คำสั่ง Start Database Monitor (STRDBMON) ได้รับการพัฒนาขึ้นด้วยพารามิเตอร์ Filter Query Governor (FTRQRYGOVR) พารามิเตอร์ FTRQRYGOVR ใช้แทนพารามิเตอร์ STRDBMON COMMENT เดิม เพื่อใช้ระบุค่า filter query governor คุณสามารถใช้พารามิเตอร์ COMMENT เพื่อระบุ FTRQRYGOVR(\*COND) หรือ FTRQRYGOVR(\*ALL) ต่อเมื่อคุณไม่ได้ระบุพารามิเตอร์ FTRQRYGOVR หรือคุณระบุค่า \*NONE ให้กับพารามิเตอร์ FTRQRYGOVR เท่านั้น

## คำสั่ง Start Object Conversion (STROBJCVN)

พารามิเตอร์ Priority (PTY) ถูกลบออกจากคำสั่ง Start Object Conversion (STROBJCVN) แล้ว

## Text description TEXT(\*CMDPMT) ถูกดึงค่าในแบบไดนามิก

เมื่อสร้างคำสั่งปกติด้วยคำสั่ง Create Command (CRTCMD) หรือคำสั่งพรีอ็อกซีด้วยคำสั่ง Create Proxy Command (CRTPRXCMD) และมีการระบุ \*CMDPMT ค่าดีฟอลต์ text description ที่จัดเก็บในอ็อบเจกต์ \*CMD จะเป็น \*CMDPMT เมื่อมีการดึงค่าหรือแสดงค่า text description สำหรับคำสั่งนั้นในภายหลัง ข้อความเดียวกันจะปรากฏขึ้นในชื่อคำสั่ง หากคำสั่งถูกพรีอ็อกซีในรีลีสก่อน \*CMDPMT ทำให้ text description เป็นการคัดลอกข้อความพร้อมต์ของชื่อคำสั่งในแบบสแตติก การเปลี่ยน text description ของคำสั่งที่มีอยู่โดยรันคำสั่ง Change Object Description (CHGOBJD) หรือ Change Command (CHGCMD) หรือ Change Proxy Command (CHGPRXCMD) และมีการระบุ TEXT(\*CMDPMT) จะทำให้มีการดึงค่า text description ของคำสั่งในแบบไดนามิก

## การเปลี่ยนแปลงของพารามิเตอร์ที่ใช้งาน Teraspace ของคำสั่ง CHGPGM และ CHGSRVPGM

โมดูล, โปรแกรม integrated language environment (ILE) และเซอร์วิสโปรแกรมทั้งหมด รวมถึงโปรแกรม original program model (OPM) สร้างการใช้งาน teraspace โดยอัตโนมัติใน V6R1M0 และรีลีสหลังจากนั้น โปรแกรมใดๆ ที่รัน V6R1 สามารถประมวลแอดเดรส teraspace ได้ อ็อบเจกต์เหล่านี้ทั้งหมดที่สร้างขึ้นในรีลีสก่อน V6R1 จะถูกแปลงค่าก่อน จึงจะรันใน V6R1 หรือรีลีสหลังจากนั้นของ i5/OS ได้ พาเนลข้อมูลที่สร้างจากคำสั่ง Display Module (DSPMOD), Display Program (DSPPGM) และ Display Service Program (DSPSRVPGM) จะแสดงว่าอ็อบเจกต์สามารถใช้งาน teraspace ได้ เว้นแต่มีการสร้างอ็อบเจกต์ในรีลีสก่อนหน้า V6R1 และยังไม่มีการแปลงค่า

ก่อน V6R1 การระบุค่าอื่นที่ไม่ใช่ \*SAME หรือค่าปัจจุบันของพารามิเตอร์ TERASPACE ในคำสั่ง Change Program (CHGPGM) หรือ Change Service Program (CHGSRVPGM) ทำให้มีการสร้างโปรแกรมหรือเซอร์วิสโปรแกรมอีกครั้ง

ใน V6R1 สำหรับอ็อบเจกต์ที่สร้างขึ้นสำหรับ V6R1 หรือรีลีสหลังจากนั้น ค่าพารามิเตอร์ TERASPACE ในคำสั่ง CHGPGM และ CHGSRVPGM จะถูกเพิกเฉย และไม่สร้างโปรแกรมหรือเซอร์วิสโปรแกรมอีกครั้ง ถ้าโปรแกรมหรือเซอร์วิสโปรแกรมมีค่ารีลีสเป้าหมาย (TGTRLS) ก่อนค่า V6R1M0, การระบุค่าอื่นที่ไม่ใช่แอตทริบิวต์ TERASPACE ปัจจุบัน จะเป็นการสร้างอ็อบเจกต์อีกครั้ง ในฐานะอ็อบเจกต์ที่ใช้งาน teraspace ได้ และจัดเก็บค่าที่ระบุในข้อมูลอ็อบเจกต์เพิ่มเติม มีการใช้ค่าในอ็อบเจกต์เพิ่มเติมถ้าอ็อบเจกต์นั้นถูกบันทึกสำหรับรีลีสก่อนหน้า V6R1

## อ็อปชัน \*VRT ถูกลบออกจากคำสั่ง Change Device Desc (Optical) (CHGDEVOPT) แล้ว

อ็อปชัน \*VRT ของพารามิเตอร์ RSRCNAME ในคำสั่ง Change Device Desc (Optical) (CHGDEVOPT) ถูกลบออกแล้ว โปรแกรม CL ใดๆ ที่มีคำสั่ง CHGDEVOPT ที่มี RSRCNAME(\*VRT) ต้องมีการเปลี่ยนแปลงและสร้างจากซอร์สอีกครั้ง

## คำสั่ง Work with Network Server Status (WRKNWSSTS) (การเปลี่ยนแปลงของพารามิเตอร์ SVRTYPE)

ค่าพิเศษใหม่ \*ALL กลายเป็นค่าดีฟอลต์ของพารามิเตอร์ SVRTYPE (Server type) ของคำสั่ง Work with Network Server Status (WRKNWSSTS) คำ SVRTYPE(\*ALL) แสดงข้อมูลของเน็ตเวิร์กเซิร์ฟเวอร์ทุกชนิด

---

## การแปลงรูปแบบการให้สิทธิ

รูปแบบปัจจุบันจำกัดจำนวนอ็อบเจกต์ที่สามารถใส่ใน authorization list รูปแบบใหม่ต้องมีการแปลง ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อใช้อ็อบเจกต์เป็นครั้งแรก รูปแบบเดิมของ authorization list ไม่ได้รับการสนับสนุนอีกต่อไป

ข้อกำหนดพื้นที่ของรูปแบบใหม่ ซึ่งรวมถึง resilient index มีค่าประมาณหกเท่าของพื้นที่ปัจจุบันที่อ็อบเจกต์ใช้ resilient index มีความซับซ้อนกว่าและต้องการพื้นที่มากกว่าแฟลตอะเรย์

---

## การเปลี่ยนแปลงของฐานข้อมูล

### การเปลี่ยนแปลงกับฟังก์ชัน LEFT และ RIGHT Scalar

ฟังก์ชัน LEFT และ RIGHT SQL Scalar เป็นแบบอักขระแทนแบบไบต์อักขระที่แสดงจำนวนอักขระแทนจำนวนไบต์ การเปลี่ยนแปลงนี้ไม่ส่งผลต่อฟังก์ชัน LEFT และ RIGHT เมื่ออักขระแรกคือ CCSID ไบต์เดี่ยว (เช่น 37 หรือ 500) การเปลี่ยนแปลงนี้มีผลต่อผลลัพธ์ของฟังก์ชัน LEFT และ RIGHT เท่านั้น เมื่ออักขระแรกเป็น CCSID ไบต์ผสม UTF-8 หรือ UTF-16

ในสแตตเมนต์ SELECT LEFT ด้านล่าง ถือว่า FIRSTNAME เป็นคอลัมน์ VARCHAR(12) ที่เข้ารหัสใน Unicode UTF-8 ใน T1 ค่าหนึ่งในนี้คือสตริง 6 อักขระ Jürgen:

```
SELECT LEFT(FIRSTNAME, 2) FROM T1
```

ก่อน V6R1 สแตตเมนต์ข้างต้นส่งคืนค่า Jö (x'4AC3') (เนื่องจาก 2 หมายถึง 2 ไบต์) ใน V6R1 สแตตเมนต์ข้างต้นส่งคืนค่า Jü (x'4AC3BC') (เนื่องจาก 2 หมายถึง 2 อักขระ)

### การเปลี่ยนแปลงของ DB2 DECFLOAT

โปรแกรมที่สร้างก่อน V6R1 สามารถสร้างชนิดที่ผู้ใช้กำหนดที่ชื่อ DECFLOAT เมื่อโปรแกรมเหล่านี้รันใน V6R1 การอ้างอิงที่ไม่ถูกต้องไปยังชนิด DECFLOAT อาจ resolve ไปยังข้อมูลระบบชนิดใหม่ใน QSYS2 ถ้า QSYS2 ปรากฏขึ้นในพาร SQL ก่อนโลบรารีที่มีชนิดที่ผู้ใช้กำหนด แต่ในวิธีสก่อนหน้า จะ resolve ไปยังชนิดที่ผู้ใช้กำหนด

## การเปลี่ยนแปลงของ Open data path (ODP) I/O feedback

พื้นที่ค่าตีพอลต์รวมของ Open data path (ODP) I/O feedback ลดลงจาก 32 บิตเป็น 24 บิต การเปลี่ยนแปลงนี้ช่วยให้เพิ่มพีคแบ็คแฟล็กของ decimal floating point ได้ง่ายขึ้น แอ็พพลิเคชันที่ขึ้นกับ 25 - 32 บิตของข้อมูลค่าตีพอลต์จะต้องได้รับการแก้ไข เนื่องจากข้อมูลนี้ไม่สามารถใช้ได้อีก

## การเปลี่ยนแปลงของ SQL materialized query table

SQL materialized query tables (MQT) ที่สร้างขึ้นก่อน V6R1 สามารถทำงานบนไฟล์ระบบที่ป้องกันได้ MQT บนไฟล์ระบบที่ป้องกัน เช่น ไฟล์อ้างอิงระหว่างกัน ทำให้เกิดข้อผิดพลาดขณะพยายามเปลี่ยนแปลง coded character set identifier (CCSID) ของไฟล์ระบบ ใน V6R1 ผู้ใช้จะไม่สามารถสร้าง MQT บนไฟล์ระบบที่ป้องกันได้

## การแก้ไขคำเตือนอักขระแทน

ก่อนหน้านี้ ระบบไม่ส่งคืนคำคำเตือนอักขระแทนมาให้เมื่อมีการสร้างอักขระแทนสำหรับการแปลงข้อมูลเนื่องจากการทำงานร่วมกับ CCSID หรือการประมวลผลการเรียงลำดับ ในเอกสารคู่มือระบุไว้ว่าจะมีการคืนคำคำเตือนให้ หากมีอักขระแทนเกิดขึ้น ใน V6R1 ระบบส่งคืนคำคำเตือนอักขระแทนนี้แล้ว

## การเปลี่ยนแปลงของ Start Database Monitor (STRDBMON)

### การเปลี่ยนแปลงรูปแบบของไฟล์ STRDBMON

รูปแบบเร็กคอร์ดของไฟล์ตรวจสอบฐานข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลง ไฟล์รุ่น QAQQDBMN มีการเปลี่ยนแปลงกับไฟล์ที่มีอยู่ QQC181, QQC182 และ QQC183 และไฟล์ใหม่หลายไฟล์ เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ ไฟล์ตรวจสอบจากวิธีสก่อนหน้าจะไม่สามารถทำงานร่วมกันได้ โดยระบบจะส่งข้อความข้อผิดพลาด CPF436A ถ้าผู้ใช้พยายามรัน STRDBMON โดยใช้ไฟล์เดิม ไฟล์ตรวจสอบฐานข้อมูลใหม่จะต้องสร้างขึ้นโดยใช้คำสั่ง STRDBMON เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของไฟล์ตรวจสอบฐานข้อมูล จึงควรคอมไพล์โปรแกรมที่อ้างอิงรูปแบบไฟล์เร็กคอร์ดของ Q

### การเปลี่ยนแปลงของรูปแบบตารางตรวจสอบฐานข้อมูล

ใน V6R1 รูปแบบของตารางที่ใช้โดยคำสั่ง Start Database Monitor (STRDBMON) มีการเปลี่ยนแปลง ถ้าคุณนำเอาต์พุตไฟล์ตรวจสอบฐานข้อมูลจากวิธีสก่อนหน้าที่ไม่อัปเดตให้สอดคล้องกับรูปแบบ V5R4 มาใช้อีกครั้ง คำสั่ง STRDBMON จะล้มเหลวโดยมีข้อความ CPF436A เมื่อต้องการกู้คืน คุณสามารถระบุเอาต์พุตไฟล์อื่น ลบเอาต์พุตไฟล์นั้น หรือใช้ฟังก์ชันบางอย่างบน System i Navigator เพื่ออัปเดตไฟล์เป็นรูปแบบใหม่

เร็กคอร์ด Database Monitor 1000 มีการเปลี่ยนแปลงที่ใช้งานร่วมกันไม่ได้ เมื่อ QQRID=1000 จะพบ SQL\_Path ในคอลัมน์ QQCLOB2 แทนการขยายค่าผสมของ QVC1000, QWC1000, QVC5001, QVC5002, QVC3001, QVC3002 และ QVC3003

ฟังก์ชัน System i Navigator ต่อไปนี้อัปเดตไฟล์ตรวจสอบที่มีอยู่ในรุ่นก่อน V6R1 เป็นรูปแบบใหม่:

- วิเคราะห์หรือแสดงสเตตเมนต์ของ SQL Performance Monitor โดยละเอียด
- เปรียบเทียบ SQL Performance Monitor 2 ค่าโดยละเอียด

## การเปลี่ยนแปลงของอ็อปชัน QAQQINI

ใน V6R1 ค่าดีฟอลต์ของอ็อปชัน QAQQINI ของ IGNORE\_DERIVED\_INDEX มีการเปลี่ยนแปลงจาก \*NO เป็น \*YES ลักษณะดีฟอลต์จะรันการเคียวรีที่สนับสนุนผ่านทาง SQE แม้ว่าดีฟอลต์ที่เลือก/ไม่เลือกเกิดขึ้นบนตารางในการเคียวรีก็ตาม ใน V6R1 SQE optimizer สนับสนุนตรรกะที่รับค่าหลายๆ ชนิด การใช้อ็อปชัน QAQQINI ของ IGNORE\_DERIVED\_INDEX ประยุกต์ใช้กับตรรกะที่เลือก/ไม่เลือกเท่านั้น

## ตารางลำดับการจัดเรียง International Components for Unicode

SQL ของ DB2® i5/OS อาจลบการสนับสนุนของตารางลำดับการจัดเรียง International Components for Unicode (ICU) ที่อยู่บน ICU เวอร์ชัน 2.6.1 ในรีลีสอนาคัด ใน V5R3 และ V5R4 ตารางลำดับการจัดเรียง ICU ทั้งหมดอยู่บน ICU เวอร์ชัน 2.6.1 ใน V6R1 การสนับสนุนถูกเพิ่มให้กับตารางลำดับการจัดเรียง ICU ที่อยู่บนเวอร์ชัน 3.4 หลักการตั้งชื่อของตารางลำดับการจัดเรียง ICU ขึ้นกับโลแคล ตัวอย่างเช่น QSYS/FR ระบุเพื่อใช้การจัดเรียง ICU เวอร์ชัน 2.6.1 สำหรับภาษาฝรั่งเศส เมื่อต้องการใช้การจัดเรียง ICU เวอร์ชัน 3.4 สำหรับฝรั่งเศส ให้ระบุตารางลำดับการจัดเรียง V6R1 ใหม่ QSYS/I34FR

ควรมีการเปลี่ยนแปลงแอปพลิเคชันเพื่อระบุตารางลำดับการจัดเรียง ICU เวอร์ชัน 3.4 แทน ICU เวอร์ชัน 2.6.1 กรณีนี้รวมถึงแต่ไม่จำกัดเฉพาะ การคอมไพล์แอปพลิเคชัน SQL อีกครั้ง การเปลี่ยนคุณสมบัติการเชื่อมต่อ JDBC และการสร้างตรรกะอีกครั้ง ใน V6R1 SQL Query Engine (SQE) เพิ่มการสนับสนุนให้กับลำดับการจัดเรียง อย่างไรก็ตาม ลำดับการจัดเรียง ICU สนับสนุนเฉพาะ ICU เวอร์ชัน 3.4 และไม่ใช่เวอร์ชัน 2.6.1 คุณไม่สามารถใช้ตรรกะที่สร้างโดยระบุตารางลำดับการจัดเรียง ICU เป็นเวอร์ชัน 2.6.1 เพื่อนำไปใช้กับการเคียวรีที่ระบุตารางลำดับการจัดเรียง ICU เวอร์ชัน 3.4 หรือในทางกลับกัน

## ความเข้ากันได้ของ SQL และ DB2

ใน SQL call statement คำสั่ง SQLERRD(1) และ DB2\_RETURN\_STATUS ส่งคืนค่าส่งคืนโพรซีเจอร์ ถ้ามีการใช้สแตตเมนต์ RETURN ในโพรซีเจอร์ SQL ยังไม่แน่ชัดว่าในเวอร์ชันก่อนหน้าของ *SQL Reference* มีการใช้ SQLERRD(1) และ DB2\_RETURN\_STATUS กับโพรซีเจอร์ภายนอกหรือไม่ สำหรับโพรซีเจอร์ภายนอก ถ้าโพรซีเจอร์ส่งคืนค่าด้วย SQLCODE ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 0 เป้าหมายที่ระบุของ DB2\_RETURN\_STATUS ในสแตตเมนต์ GET DIAGNOSTICS ตั้งค่าเป็นศูนย์ ถ้าโพรซีเจอร์ภายนอกส่งคืนค่าด้วย SQLCODE ที่น้อยกว่าศูนย์ เป้าหมายที่ระบุของ DB2\_RETURN\_STATUS ในสแตตเมนต์ GET DIAGNOSTICS ตั้งค่าเป็น -1 โปรดดูสแตตเมนต์ SQL RETURN ใน *DB2 for i5/OS SQL Reference* สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการค่า DB2\_RETURN\_STATUS สำหรับโพรซีเจอร์ SQL

## User-defined function ของ common table expression ถูกเพิกถอนตามมาตรฐาน SQL

ใน V6R1 user-defined functions (UDFs) ของ common table expressions (CTEs) ถูกเพิกถอนเพื่อให้สอดคล้องตามมาตรฐานสถาปัตยกรรม SQL ซึ่งหมายความว่า UDF ของชนิดนี้ภายใน CTE อาจถูกเพิกถอนบ่อยขึ้นหรือน้อยลงกว่าที่เคยเป็นในรีลีสก่อน V6R1 แต่ในรีลีสนี้ ค่านี้สอดคล้องในการดำเนินงานและดังนั้นจึงไปสู่การเคียวรีหลัก

# การเปลี่ยนแปลงของ SQL Call Level Interface

## การเปลี่ยนแปลงของ SQL Call Level Interface API

SQL Call Level Interface (CLI) มีการเปลี่ยนแปลงจำนวนมากใน V6R1 เพื่อให้สอดคล้องกับ API ที่มี DB2 Call Level Interface โดยมีการใช้ CLI API ส่วนใหญ่เพื่อเข้าถึงแพลตฟอร์ม DB2 อื่น การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้เกิดขึ้นเพื่อพัฒนาการทำงานร่วมกันได้และการเข้าถึงได้ของแอปพลิเคชันที่เขียนลงใน อินเทอร์เน็ตที่มี CLI API และเพื่อสอดคล้องตามมาตรฐาน ISO CLI

การเปลี่ยนแปลงที่สังเกตได้ส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับค่าคงที่ที่แทนชนิดข้อมูล BINARY และ VARBINARY ใน API โดยค่ามีการเปลี่ยนแปลงดังนี้:

ตารางที่ 1. การเปลี่ยนแปลงกับค่าคงที่

ชื่อค่าคงที่	ค่าเดิม	ค่าใหม่
SQL_BINARY	96	-2
SQL_VARBINARY	97	-3

สำคัญ: การเปลี่ยนแปลงนี้กำหนดให้แอปพลิเคชันที่ใช้ CLI ซึ่งอ้างอิงค่าคงที่เหล่านี้ ต้องคอมไพล์โปรแกรมที่มีการอ้างอิงอีกครั้ง ก่อนการรันโปรแกรมบนรีลีส V6R1 นอกจากนี้ แอปพลิเคชันที่มีค่าฮาร์ดโค้ดเป็น 96 เพื่อแทน SQL\_BINARY ต้องมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อใช้ค่าใหม่ แอปพลิเคชันที่มีค่าฮาร์ดโค้ดเป็น 97 เพื่อแทน SQL\_VARBINARY ต้องมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อใช้ค่าใหม่

แอปพลิเคชันที่ไม่ได้คอมไพล์อีกครั้งก่อนการรันบน V6R1 จะปรากฏ SQL0804 ถ้ามีการใช้ชนิดข้อมูลไม่ถูกต้องในแอปพลิเคชัน

## การเปลี่ยนแปลงเมตาดาต้าของ SQL Call Level Interface

ฟังก์ชันเมตาดาต้า SQL Call Level Interface (CLI) บางอย่างมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาการทำงานร่วมกันได้และการเข้าถึงได้ของแอปพลิเคชันที่เขียนลงในอินเทอร์เน็ต เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐาน ISO CLI โปรดดูที่ส่วน ความเข้ากันได้ ในคู่มือ V6R1 SQL Call Level Interface สำหรับรายละเอียด

## การเปลี่ยนแปลงของ SQLColAttribute และ SQLColAttributes API

SQL Call Level Interface (CLI) SQLColAttribute() และ SQLColAttributes() API มีการเปลี่ยนแปลงใน V6R1 อีพซัน SQL\_DESC\_DISPLAY\_SIZE ส่งคืนค่าไบต์พิเศษในความยาวเอาต์พุต ถ้ามีการใช้สตริงสิ้นสุด null สำหรับการเชื่อมต่อ ในรีลีสก่อนหน้า ในบางกรณี ความยาวเอาต์พุต SQL\_DESC\_DISPLAY\_SIZE มีเพียงหนึ่งไบต์

## การเปลี่ยนแปลงของสิทธิการจัดการอ็อบเจกต์

DB2 for i5/OS SQL Reference แสดงให้เห็นว่า เมื่อมีการให้สิทธิหรือเพิกถอนสิทธิของวิวหรือตาราง สเตตเมนต์ควรล้มเหลว ถ้าผู้ใช้ไม่มีสิทธิการจัดการอ็อบเจกต์ (\*OBJMGT) ของตารางหรือวิว DB2 for i5/OS SQL Reference ยังกล่าวไว้ว่าสิทธิที่ต้องใช้เพื่อจัดเตรียมสเตตเมนต์เหมือนกับสิทธิที่ต้องใช้เพื่อเรียกใช้งานสเตตเมนต์

ก่อน V6R1 ฐานข้อมูลไม่ได้ตรวจสอบสิทธิ \*OBJMGT ของตารางหรือวิวในระหว่างสเตตเมนต์ PREPARE ขณะนี้ มีการตรวจสอบความถูกต้องแล้ว ความล้มเหลว SQL0551 อาจปรากฏบน V6R1 ซึ่งไม่เคยปรากฏในรีลีสก่อนหน้า

การรันสเตตเมนต์ prepare มักกำหนดให้มีระดับสิทธิ์ \*OBJMGT ในรีลีสก่อนหน้า ข้อความ SQL0551 ปรากฏขึ้นในระหว่างสเตตเมนต์ EXECUTE ส่วนในรีลีสนี้ ข้อความนี้จะปรากฏขึ้นในระหว่างสเตตเมนต์ PREPARE

## การเปลี่ยนแปลงของค่าเตือนอักขระแทน

ก่อน V6R1 ค่าเตือนอักขระแทนไม่ส่งคืนค่า แม้ว่า DB2 for i5/OS SQL Reference ระบุไว้ว่าควรมีการคืนค่านี้ ด้วย V6R1 ค่าเตือนเหล่านี้จะส่งคืนค่า

เมื่อสตริงอักขระถูกแปลงจาก CCSID หนึ่งเป็น CCSID อื่น และมีอักขระแทนเกิดขึ้นตั้งแต่หนึ่งตัวขึ้นไป ค่า SQLWARN8 ใน SQLCA ควรเป็น W, SQLSTATE ควรเป็น 01517 และ SQLCODE ควรเป็น +335 ในบางกรณี การแปลงเกี่ยวกับ UCS-2 ค่า SQLWARN8 หรือ SQLSTATE ไม่มีค่าตามนี้

ลอจิกเกี่ยวกับการแปลงอักขระมีการเปลี่ยนแปลงด้วยเพื่อตั้งค่า SQLWARN8, SQLSTATE และ SQLCODE

## การเปลี่ยนแปลงของฟังก์ชันสเตตเมนต์ SQL

สเตตเมนต์ SQL ที่ช่วยให้คุณสมารถระบุ SPECIFIC FUNCTION หรือ SPECIFIC PROCEDURE ได้ทั้งหมดรันเหมือนกับที่ คุณระบุ SPECIFIC ROUTINE ผลที่ได้คือ คุณสามารถรื้อไป FUNCTION โดยใช้สเตตเมนต์ DROP SPECIFIC PROCEDURE ใน V6R1 ถ้าชนิดของอ็อบเจกต์ที่พบไม่ตรงกับชนิดที่ระบุในสเตตเมนต์ ความล้มเหลว SQL0440 จะคืนค่า ให้กับสเตตเมนต์ SQL DROP, COMMENT ON, GRANT และ REVOKE

## การเปลี่ยนแปลงของ DBCLOB CCSID

ก่อน V6R1 ถ้าไม่ได้รับ CCSID ให้กับ DBCLOB และไม่มี CCSID ที่เกี่ยวข้อง คอลัมน์ DBCLOB มีค่า CCSID เป็น 65 535 ใน V6R1 มีการเปลี่ยนแปลงโดยคอลัมน์ DBCLOB รับค่า CCSID เป็น 1200

ก่อน V6R1 ถ้าตัวแปรโฮสต์ DBCLOB ไม่ได้ระบุ CCSID ไว้ และไม่มี CCSID ที่เกี่ยวข้อง ระบบส่งคืนข้อความ SQL0330 ใน V6R1 มีการเปลี่ยนแปลงโดยตัวแปรโฮสต์ DBCLOB รับค่าดีฟอลต์ CCSID เป็น 1200

## การเปลี่ยนแปลงของฟังก์ชัน RRN scalar

ฟังก์ชัน RRN() scalar มีการเปลี่ยนแปลงที่เข้ากันไม่ได้ใน V6R1 ซึ่งจะล้มเหลวเมื่อใช้กับวิวบน user-defined table function (UDTF) ตัวอย่างเช่น:

```
Select RRN(x) from view x เมื่อวิว x อยู่บน UDTF
```

ก่อน V6R1 การใช้นี้อาจส่งคืนผลลัพธ์โดยไม่มีข้อผิดพลาด ใน V6R1 การใช้นี้ล้มเหลวโดยมีข้อผิดพลาด CPD43AD และ SQL0391

## การแก้ปัญหาความล้มเหลว SQL0338

ใน V6R1 การเคียวรีอาจล้มเหลวโดยมี SQL0338 สำหรับการเคียวรีด้วย JOIN ในรีลีสก่อนหน้า การใช้นี้สามารถดำเนินการ ได้ข้อผิดพลาดนี้เกิดขึ้นเนื่องจากการใช้ลำดับของเงื่อนไข join เมื่อต้องการแก้ปัญหาความล้มเหลว SQL0338 เพิ่มวงเล็บให้กับการเคียวรีเพื่อให้ดำเนินการตามลำดับที่ถูกต้อง

```
Select a.c1
From BASE1 a LEFT OUTER JOIN BASE3 c
LEFT OUTER JOIN BASE2 b on a.c1 = b.c1
on b.c1n = c.c1n
```

มีค่าเท่ากับ

```
Select a.c1
From BASE1 a LEFT OUTER JOIN (BASE3 c
LEFT OUTER JOIN BASE2 b on a.c1 = b.c1) on b.c1n = c.c1n
```

## การเปลี่ยนแปลงของ DESCRIBE OUTPUT

ใน V6R1 การประมวลผลสแตตเมนต์ SQL DESCRIBE OUTPUT มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อส่งคืนค่าเตือน SQL0237 และ SQL0239 ที่แจ้งว่าไม่มี SQLVAR entry เพียงพอใน SQLDA ในรีลีสก่อนหน้า ค่าเตือนไม่ส่งคืนทุกครั้ง ในบางกรณี ค่าส่งคืนให้กับ SQLD และมีการเปลี่ยนแปลงในไบต์ 7 ของ SQLDAID นอกเหนือจากการเปลี่ยนแปลงค่าเตือน ในทุกกรณี SQLD ที่ถูกคูณด้วยค่าในไบต์ 7 ของ SQLDAID (เมื่อมีค่า) แสดงจำนวนที่ต้องการของ SQLVAR entry

## การเปลี่ยนแปลงของโปรแกรมมิง SQL

### การเปลี่ยนแปลงของ Close SQL cursor SET OPTION

ใน V6R1 คำติพอลต์ Close SQL Cursor (CLOSQCSR) SET OPTION มีการเปลี่ยนแปลงจาก \*ENDACTGRP เป็น \*ENDMOD สำหรับส่วนรูทีน SQL

เมื่อไม่มีการระบุ CLOSQCSR โพรซีเจอร์ SQL, ฟังก์ชัน scalar และทริกเกอร์ถูกสร้างขึ้นด้วย CLOSQCSR=\*ENDMOD ในรีลีสก่อนหน้า มีการใช้ CLOSQCSR=\*ENDACTGRP สำหรับ SQL UDTFs ระบบจะไม่สนใจอ็อปชัน CLOSQCSR และ UDTF มักสร้างขึ้นด้วย \*ENDACTGRP

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงนี้ ลักษณะดีพอลต์มีความแตกต่างในกรณีต่อไปนี้

สแตตเมนต์ที่จัดเตรียมในรูทีน SQL ถูกปิดเมื่อรูทีนออก สแตตเมนต์ที่ไม่สามารถจัดเตรียมได้บนการเรียกใช้หนึ่งของส่วนโค้ด SQL ที่สร้างขึ้นด้วย CLOSQCSR=\*ENDMOD และรันบนการเรียกอื่น

### การเปลี่ยนแปลงของ SQLCODE และ SQLSTATE

รูทีน SQL ที่มีการอ้างอิงไปยัง SQLCODE และ SQLSTATE ภายในสแตตเมนต์ IF-THEN-ELSE จะไม่ทำงานเหมือนกัน SQLCODE และ SQLSTATE จะถูกตั้งค่าเป็น 0 และพื้นที่การวินิจฉัยถูกลบออกก่อนการเรียกใช้งานสแตตเมนต์แรกใน THEN หรือ ELSE clause ตัวอย่างเช่น:

```
IF SQLCODE < 0 THEN
  SET SAVE_CODE = SQLCODE;
END IF;
```

ถ้า SQLCODE เป็นเนกาทีฟเมื่อมีการเรียกใช้งาน IF ค่า SAVE\_CODE จะตั้งเป็น 0 ในรีลีสก่อนหน้า SAVE\_CODE ถูกตั้งเป็นค่าเนกาทีฟที่มีใน SQLCODE



## ข้อผิดพลาดของการแม่พิมพ์ข้อมูล

เมื่อมีการตัดปลายเกิดขึ้นในระหว่างการแม่พิมพ์สตริงของสเตตเมนต์ SET และ VALUES ในรูทีน SQL ระบบจะส่งค่าเตือนแทนความผิดพลาดเกี่ยวกับเครื่องใน V5R4 สเตตเมนต์ SET ในโปรแกรมเมอร์ proc ส่งคืนค่า SQLCODE -303, SQLSTATE 22001 ใน V6R1 สเตตเมนต์ SET ส่งคืนค่า SQLCODE 0, SQLSTATE 01004 เมื่อต้องการรับข้อผิดพลาดเกี่ยวกับการตัดปลายให้ระบุ SET OPTION SQLCURRULE=\*STD สำหรับรูทีน SQL:

```
create procedure proc ()
begin
  declare v1 char(5) default 'aaaaa';
  set v1 = 'xxxxxxx';
end
```

ข้อผิดพลาดในการแม่พิมพ์ข้อมูล เช่น การตัดปลาย และการหารด้วยศูนย์ ที่เกิดขึ้นในสเตตเมนต์ RETURN ของ UDTF จะเป็นความผิดพลาดเกี่ยวกับเครื่องในรีลีสก่อนหน้า การเรียกใช้ user-defined table function ที่ทำให้เกิดข้อผิดพลาดการแม่พิมพ์ข้อมูลส่งคืนค่าเตือนเสมอ

```
create function func_divide (p1 int, p2 int)
returns table (x1 int) language sql disallow parallel
  return (select p1 / p2 from qsys2/qsqptabl)

select * from table(func_divide(1,0)) dt
```

การเรียกใช้ข้างต้นของ **func\_divide** ใน V5R4 ส่งคืนค่า sqlcode +802, sqlstate 01564 ใน V6R1 ฟังก์ชันส่งคืน sqlcode -802, sqlstate 22012

```
create function func_concat (p1 varchar(4), p2 varchar(4))
returns table (x1 varchar(4)) language sql disallow parallel
  return (select p1 || p2 from qsys2/qsqptabl)

select * from table(func_concat('aaa', 'bb')) dt
```

การเรียกใช้ข้างต้นของ **func\_concat** บน V6R1 ทำให้เกิด sqlcode -303, sqlstate 22001 ใน V5R4 ฟังก์ชันส่งคืนผลลัพธ์ที่ตัดปลายแล้ว aaab

## การเปลี่ยนแปลงของอ็อบเจกต์ CLOSQLCSR

ค่าดีฟอลต์ของอ็อบเจกต์ Close SQL Cursor (CLOSQLCSR) ในคำสั่ง Run SQL Statements (RUNSQLSTM) มีการเปลี่ยนแปลงจาก \*ENDACTGRP เป็น \*ENDMOD

## การเปลี่ยนแปลงของการเคียวรีที่เรียกใช้ user-defined function

การเคียวรีที่เรียกใช้ user-defined function (UDF) ซึ่งกำหนดด้วยรูปแบบพารามิเตอร์ GENERAL หรือ GENERAL WITH NULLS อาจส่งคืนค่าแตกต่างจากรีลีสก่อนหน้า V6R1 ถ้าค่าที่ส่งคืนเป็นชนิดอักขระที่มี 16 ไบต์หรือน้อยกว่า ผลลัพธ์ได้รับการแก้ไขให้ถูกต้องแล้ว ในตัวอย่างต่อไปนี้ ค่า 'A' ถูกตัดออกจากผลลัพธ์:

สเตตเมนต์ CREATE FUNCTION:

```
CREATE FUNCTION NEWSTR(CHAR(5)) RETURNS CHAR(5)
LANGUAGE C EXTERNAL NAME 'MYLIB/STRFUNCS(NEWSTR)'
NO EXTERNAL ACTION
PARAMETER STYLE GENERAL
```

โค้ด:

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>
#include <stdlib.h>

EXEC SQL INCLUDE SQLCA;
EXEC SQL INCLUDE SQLDA;

EXEC SQL BEGIN DECLARE SECTION;
char hvdb[41];           /* input parm */
typedef struct {
    char output[6];      /* result parm */
} rdb;
EXEC SQL END DECLARE SECTION;
rdb USCG01VC01(char *hvdb)
{
    rdb rdb1;
    strcpy(rdb1.output, hvdb);
    return (rdb1);
}
```

การเคียวรี:

```
select mylib.newstr(char('ABCDE')) from qsys2.qsqptabl
```

ในรีลีสก่อน V6R1 การเคียวรีส่งคืนค่า:

```
'ABCDE'
```

ใน V6R1 การเคียวรีส่งคืนค่า:

```
'BCDE '
```

## การเคียวรีแปลงเป็นชนิด INTEGER

สำหรับการเคียวรีเกี่ยวกับ SMALLINT (2-byte integer) และชนิดสตริงอักขระ operand ทั้งคู่ถูกแปลงเป็น INTEGER (4-byte integer) ก่อนการดำเนินการ ในรีลีสก่อน V6R1 สตริงอักขระถูกแปลงเป็น SMALLINT และ SMALLINT operand ไม่ถูกแปลงค่า ซึ่งทำให้เกิดชนิดข้อมูลของการดำเนินการ

ตัวอย่างเช่น ชนิดข้อมูลผลลัพธ์ของ SELECT MAX('123', SMALLINT(1.23E3)) FROM QSYS2/QSQPTABL จะเป็น INTEGER แทน SMALLINT อีกตัวอย่างหนึ่ง SELECT \* FROM TBL1 A, TBL2 B WHERE A.CHAR1 = B.SMALLINT1 ตรวจจับบน B.SMALLINT1 ไม่ถือเป็นการ optimization อีกต่อไป

## การเคียวรีแปลงเป็นชนิด REAL

สำหรับการเคียวรีเกี่ยวกับ REAL (single precision floating point) และชนิดสตริงอักขระ operand ทั้งคู่ถูกแปลงเป็น DOUBLE (double precision floating point) ก่อนการดำเนินการ ในรีลีสก่อน V6R1 สตริงอักขระถูกแปลงเป็น REAL และ REAL operand ไม่ถูกแปลงค่า ซึ่งทำให้เกิดชนิดข้อมูลของการดำเนินการ

ตัวอย่างเช่น ชนิดข้อมูลผลลัพธ์ของ SELECT MAX('123', REAL(1.23E3)) FROM QSYS2/QSQPTABL จะเป็น DOUBLE แทน REAL อีกตัวอย่างหนึ่ง SELECT \* FROM TBL1 A, TBL2 B WHERE A.CHAR1 = B.REAL1 ตรวจจับบน B.REAL1 ไม่ถือเป็นการ optimization อีกต่อไป

## การเปลี่ยนแปลงของ JOIN ที่มี USING clause

การใช้ JOIN ที่มี USING clause มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้สอดคล้องตามมาตรฐาน

รายการคอลัมน์ implicit ของรายการ select ที่มี USING clause ประกอบด้วยคอลัมน์ร่วม ตามด้วยคอลัมน์ที่เหลือของไฟล์แรก และตามด้วยคอลัมน์ที่เหลือของไฟล์ที่สอง

```
create table t1 (a1, a2, a3, a4)
create table t2 (a2, a3, a4, a5)
```

For the select statement  
select \* from t1 join t2 using (a2,a3)

The result column list is  
a2, a3, t1.a1, t1.a4, t2.a4, t2.a5

รายการคอลัมน์ implicit ของตารางเดียวที่ไม่รวมคอลัมน์ USING

For the select statement  
select t1.\* from t1 join t2 using (a2,a3)

The result column list is  
t1.a1, t1.a4

สเตตเมนต์ต่อไปนี้ *ไม่* ถูกต้อง เนื่องจาก a2 อยู่ใน USING clause จึงไม่ควรอยู่ในสเตตเมนต์

```
select t1.a2 from t1 join t2 using (a2,a3)
```

สเตตเมนต์ต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง เนื่องจาก a2 อยู่ใน USING clause โดยมี a2 เดี่ยวอยู่ในผลลัพธ์ จึงไม่ถูกต้อง ในรีลีสก่อนหน้า ข้อความ SQL0203 จะปรากฏ

```
select a2 from t1 join t2 using (a2,a3)
```

## การเปลี่ยนแปลงของฟังก์ชันวันที่และเวลา

ฟังก์ชัน ADD\_MONTHS และ LAST\_DAY – Scalar มีการเปลี่ยนแปลงใน V6R1 เพื่อส่งคืนค่าเวลาเมื่ออินพุตอาทิวเมนต์เป็นเวลา หากเป็นกรณีอื่น จะคืนค่าเป็นวันที่ใน V5R4 คืนค่าเป็นวันที่ทุกครั้ง

ฟังก์ชัน NEXT\_DAY – Scalar มีการเปลี่ยนแปลงใน V6R1 ด้วยเช่นกัน โดยคืนค่าวันที่เมื่ออินพุตอาทิวเมนต์เป็นวันที่ หากเป็นกรณีอื่นจะคืนค่าเป็นเวลา ใน V5R4 คืนค่าเป็นเวลาทุกครั้ง

---

## การเปลี่ยนแปลงของ Exit point

### การเปลี่ยนแปลงของ QIBM\_QPWFS\_FILE\_SERV exit point

definition ของ exit point QIBM\_QPWFS\_FILE\_SERV จะแตกต่างเมื่อมีการติดตั้ง V6R1 บนรีลีสก่อนหน้านี้นี้ เมื่อมีการเพิ่มโปรแกรมทางออกหรือลบโปรแกรมทางออกจาก exit point โปรแกรมการประมวลผลอีกครั้งจะขอให้ผู้ใช้ที่ดำเนินการเพิ่มหรือลบต้องมีสิทธิ์พิเศษ \*ALLOBJ และ \*SECADM พารามิเตอร์ Allow change ตั้งค่าเป็น \*NO ซึ่งหมายความว่าผู้ใช้จะไม่

สามารถเปลี่ยน exit point definition ได้ ถ้าผู้ใช้มีการเปลี่ยนแปลง exit point definition ในวิธีสก่อนหน้า จะไม่สามารถดำเนินการได้ใน V6R1 ใน V6R1 ผู้ใช้ที่ไม่สามารถดึงชื่อพารเพื่อส่งไปยังโปรแกรมทางออกที่ลงทะเบียนของ exit point QIBM\_QPWFS\_FILE\_SERV จะสามารถดึงชื่อพารได้

## การเปลี่ยนแปลงของ QIBM\_QWC\_PRERESTRICT and QIBM\_QWC\_PWRDWSYS exit point

งานแบ็คซแบบ immediate ซึ่งเรียกใช้โปรแกรมทางออกของ Pre-restricted State Exit Point (QIBM\_QWC\_PRERESTRICT) และรูปแบบ PWRD0200 ของ Power Down System Exit Point (QIBM\_QWC\_PWRDWSYS) ไม่รันภายใต้โปรไฟล์ผู้ใช้ QSYS อีกต่อไป เมื่อมีการเรียกโปรแกรมทางออก งานเหล่านี้จะรันภายใต้โปรไฟล์ผู้ใช้ที่ใช้เพื่อเริ่มต้นงาน ซึ่งเป็นโปรไฟล์ผู้ใช้ปัจจุบันของงานที่ออกคำสั่ง End System (ENDSYS), End Subsystem (ENDSBS \*ALL) หรือ Power Down System (PWRDWSYS) ถ้าโปรแกรมทางออกต้องการสิทธิเพิ่มเติม จะต้องรับสิทธิหรือเปลี่ยนเป็นโปรไฟล์ผู้ใช้อื่น

---

## การเปลี่ยนแปลงของ Domain name system (DNS)

ต้องมีการแปลงข้อมูล configuration ลูกค้ำที่ค้นพบใน /QIBM/UserData/OS400/DNS เป็นรูปแบบ BIND 9 การแปลงค่านี้ เป็นไปโดยอัตโนมัติและเกิดขึ้นเมื่อพยายามเริ่มต้นเซิร์ฟเวอร์ DNS เป็นครั้งแรก หรือเมื่อพยายามเปลี่ยน DNS configuration เป็นครั้งแรกโดยใช้คำสั่ง Change DNS Server Attributes (CHGDNSA) CL หรือ System i Navigator

เนื้อหาของไฟล์ /QIBM/UserData/OS400/DNS/ATTRIBUTES จะระบุว่าต้องการให้มีการแปลงหรือไม่ ถ้าไฟล์นี้ปรากฏ V4R2M0 เป็นบรรทัดแรก แสดงว่าคุณกำลังรัน BIND 4 และต้องมีการแปลง ถ้าไฟล์นี้ปรากฏ V5R1M0 เป็นบรรทัดแรก แสดงว่าคุณกำลังรัน BIND 8 และต้องมีการแปลง ถ้าไฟล์นี้ปรากฏ V6R1M0 แสดงว่าคุณกำลังรัน BIND 9 และไม่ต้องมีการแปลง

เมื่อการแปลงเสร็จสิ้น คุณสามารถเพิ่มหรือเปลี่ยนข้อมูล DNS configuration

ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวังเมื่อเรียกคืนข้อมูล configuration ที่บันทึกไว้ เนื่องจากข้อมูลที่สำรองไว้ก่อนการแปลงจะทำให้การอัปเดตทั้งหมดสูญหายไปและทำให้เกิดการแปลงขึ้นอีกครั้งโดยอัตโนมัติ

---

## การจัดการข้อความสอบถาม

ฟังก์ชันเรียกโปรแกรมทางออกของผู้ใช้ของ exit point QIBM\_QMH\_HDL\_INQEXT เพื่อ intercept ข้อความสอบถามที่ส่งไปยัง \*EXT ในงานแบบโต้ตอบ มีให้เลือกใช้ด้วย PTF SI29311 ถ้าโปรแกรมทางออกของการจัดการสอบถามถูกกำหนดให้กับ exit point นี้ คุณอาจเป็นลักษณะที่เปลี่ยนแปลงไปของข้อความสอบถามที่ส่งไปยัง \*EXT ซึ่งปรากฏบนหน้าจอ Display Program Messages โปรแกรมทางออกของ exit point นี้สามารถส่งข้อความตอบกลับไปยังข้อความสอบถาม เพื่อให้คุณไม่ถูกขัดจังหวะในการรับการตอบกลับข้อความสอบถามอีกต่อไป นอกจากนี้ขึ้นอยู่กับสิ่งที่ดำเนินการในโปรแกรมทางออก เวลาในการประมวลผลอาจยาวนานขึ้น หรืออาจมีหน้าจอที่ไม่เคยปรากฏมาก่อนปรากฏขึ้น

---

## การเปลี่ยนแปลงของงานโฮสต์เซิร์ฟเวอร์

ข้อมูลการตรวจสอบ เเจอร์นัล และการบัญชีในรีลีสนี้ มีงานที่ต้องทำมากขึ้นภายใต้โปรไฟล์ผู้ใช้จริงของงานโฮสต์เซิร์ฟเวอร์ และมีงานที่ต้องทำน้อยลงในโปรไฟล์ผู้ใช้ QUSER นอกจากนี้ งานผู้ใช้เดี่ยว (งานแบบ prestart และงานแบบตั้งแบบ immediate) จะสิ้นสุดภายใต้โปรไฟล์ผู้ใช้ แทนโปรไฟล์ QUSER

---

## ชื่อระบบไฟล์รวม

ระบบไฟล์ใช้จัดเก็บชื่อแบบ Unicode ระบบไฟล์ที่ไม่คำนึงถึงขนาดตัวพิมพ์เหล่านี้ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอักขระและกฎการกำหนดตัวพิมพ์ของมาตรฐาน Unicode เฉพาะ ระบบไฟล์ที่ไม่คำนึงถึงขนาดตัวพิมพ์ เช่น “root” (/) และ user-defined file systems (UDFS) ที่สร้างขึ้นด้วย CASE(\*MONO) สนับสนุนมาตรฐาน Unicode Standard 4.0 ของ i5/OS V6R1

การแปลงชื่อใน “root” (/) และ UDFSs ใน auxiliary storage pools (ASPs) ของผู้ใช้ทั่วไปจะเริ่มต้นโดยอัตโนมัติอย่างรวดเร็วหลังจากการติดตั้ง V6R1 การแปลงนี้ไม่มีผลกระทบต่อ activity ระบบของคุณ ขณะรันเป็นงานส่วนหลังที่มีระดับความสำคัญต่ำ การแปลง UDFSs ใน ASPs อีสาระจะเริ่มต้นโดยอัตโนมัติเมื่อมีการ vary on ของ ASP อีสาระ การแปลงจะรันจนกระทั่งมีการแปลงไดเรกทอรีทั้งหมดเพื่อใช้มาตรฐาน Unicode Standard 4.0 โดยรีสตาร์ทหลังจากทุก IPL หรือ ASP อีสาระ vary on จนกระทั่งมีการแปลงระบบไฟล์ที่ใช้ได้ทั้งหมด ลำดับของการแปลงคือ ระบบไฟล์ “root” (/), user-defined file systems ใน ASPs 1 ถึง 32 และ user-defined file systems ใน ASPs อีสาระ ตามที่มีการ vary on กรณีนี้อาจทำให้เกิดการใช้ CPU เพิ่มเติม และมีจำนวนการดำเนินการ input and output (I/O) ในสภาวะแวดล้อม System i เพิ่มขึ้น ซึ่งถือเป็นเรื่องปกติ การใช้ CPU และอัตรา I/O จะกลับเป็นปกติเมื่อดำเนินการแปลงไดเรกทอรีเสร็จสิ้นแล้ว เมื่อต้องการตรวจสอบสถานะการแปลง โปรดดูข้อความที่ส่งไปยังคิวข้อความ QSYSOPR ข้อความแสดงข้อผิดพลาดถูกส่งไปยังบันทึกประวัติ QHST

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูเอกสารต่อไปนี้:

- การแปลงชื่อเพื่อสนับสนุนอักขระเพิ่มเติม ในหัวข้อระบบไฟล์รวมใน i5/OS Information Center
- ข้อมูล APAR II14306 ซึ่งอธิบายคำสั่ง Analyze Object Conversion (ANZOBICVN)

---

## การเปลี่ยนแปลงของ Integrated Language Environment® (ILE) Compiler

รูทีนการจบ Activation group รันในระหว่างการจบงาน:

ในรีลีสก่อนหน้า รูทีนการจบ activation group ไม่รัน ไม่ว่าจะ เป็น activation group ของสถานะระบบหรือผู้ใช้ในระหว่างการจบงาน ใน V5R2 มีการเพิ่มการเปลี่ยนแปลงเพื่อเรียกใช้รูทีนการจบ activation group ของ activation group ดีพอลต์สถานะผู้ใช้ก่อนการตั้งค่า activation group อีกครั้งเมื่อมีการใช้งานอีกครั้ง ใน V6R1 รูทีนการจบ activation group ของ activation group ดีพอลต์รันในระหว่างการจบงาน รูทีนการจบ Activation group รวมถึงรูทีนการจบของภาษาชั้นสูง (เช่น C++ destructors), รูทีนที่เรจิสเตอร์โดยใช้ Register Activation Group Exit Procedure (CEE4RAGE และ CEE4RAGE2) APIs หรือรูทีนที่เรจิสเตอร์โดยใช้รันไทม์ ILE C ที่ exit API โปรแกรมและเซอร์วิสโปรแกรมที่เรียกทำงานใน activation group ของผู้เรียกสามารถเรียกใช้ใน activation group ดีพอลต์ได้

---

## การเปลี่ยนแปลงของ IPv6

### ไฟล์ตารางโฮสต์ใหม่

ไฟล์ตารางโฮสต์ปัจจุบัน QUSRSYS/QATOCHOST ถูกกล่าวถึงในหัวข้อ **ฐานข้อมูลและไฟล์อุปกรณ์ที่ใช้โดยคำสั่ง CL** ใน i5/OS Information Center ว่าเป็นไฟล์ที่โปรแกรมผู้ใช้สามารถใช้ได้ เนื้อหาของไฟล์ตารางโฮสต์เวอร์ชันเก่าจะถูกจัดเก็บไว้เพื่อให้แอปพลิเคชันลูกค้าสามารถใช้อ้างอิงได้ต่อไป ไฟล์นี้จะถูกจัดเก็บไว้โดยมีเนื้อหาเดียวกับในไฟล์ตารางโฮสต์ใหม่ โดยมีข้อจำกัดต่อไปนี้:

- แอดเดรส IPv6 ไม่ได้รับการสนับสนุน ระบบสนับสนุนเฉพาะแอดเดรส IPv4
- มีชื่อโฮสต์สูงสุด 4 ชื่อต่อหนึ่งแอดเดรส IPv4 ถ้ามีการระบุชื่อโฮสต์มากกว่าสี่ชื่อให้กับแอดเดรส IP ชื่อโฮสต์เหล่านั้นไม่ถูกคัดลอกไปยังไฟล์เดิม โดยระบบจะคัดลอกเฉพาะชื่อโฮสต์สี่ชื่อแรกทีระบุในคำสั่ง ADDTCPHTE และ CHGTCPHTE

เมื่อต้องการเข้าใช้ฟังก์ชันใหม่อื่นใดที่มีให้จากไฟล์ตารางโฮสต์ใหม่ ใช้ sockets APIs `gethostent()`, `sethostent()` และ `endhostent()` หรือ thread ที่มีความปลอดภัยเทียบเท่า: `gethostent_r()`, `sethostent_r()` และ `endhostent_r()` เพื่อรับข้อมูลตารางโฮสต์

### ไฟล์ QUSRSYS/QATOCTCPIP (ข้อมูลโดเมน TCP/IP)

ไฟล์ข้อมูลโดเมน TCP/IP ปัจจุบัน QUSRSYS/QATOCTCPIP ถูกกล่าวถึงในหัวข้อ **ฐานข้อมูลและไฟล์อุปกรณ์ที่ใช้โดยคำสั่ง CL** ใน i5/OS Information Center ว่าเป็นไฟล์ที่โปรแกรมผู้ใช้สามารถใช้ได้ เนื้อหาของเร็กคอร์ดต่อไปนี้จะถูกจัดเก็บไว้เพื่อให้แอปพลิเคชันลูกค้าสามารถใช้อ้างอิงได้ต่อไป:

- เร็กคอร์ดเซิร์ฟเวอร์ชื่อโดเมน ขณะนี้ เร็กคอร์ด RMTNMESRV มีแอดเดรส IPv4 ของเซิร์ฟเวอร์ชื่อโดเมน โดยจะยังมีข้อมูลนี้หากมีการระบุแอดเดรส IPv4 ให้กับเซิร์ฟเวอร์ชื่อโดเมน

เมื่อต้องการเข้าถึงข้อมูลที่มีในไฟล์ QATOCTCPIP ใช้ Retrieve TCP/IP Attributes (QtocRtvTCPA) API

### การเปลี่ยนแปลงของ TCP/IP configuration

ฟิลิคัลไฟล์ TCP/IP configuration QUSRSYS/QATOCIFC และ QUSRSYS/QATOCRTE จะถูกแปลงค่า เพื่อเพิ่มฟิลด์คำอธิบายข้อความที่ส่วนท้ายของรูปแบบเร็กคอร์ดแต่ละรายการ การอ้างอิงไปยังฟิลด์คำอธิบายข้อความใหม่จะถูกเพิ่มให้กับโลจิคัลไฟล์ QUSRSYS/QATOCLIFC, QUSRSYS/QATOCLRTE และ QUSRSYS/QATOCLRT2 การแปลงนี้ดำเนินการเมื่อ i5/OS แรกใช้ฟิลิคัลไฟล์ โดยแอปพลิเคชันโปรแกรมลูกค้าไม่ควรใช้ไฟล์เหล่านี้โดยตรง เมื่อต้องการรับข้อมูลอินเตอร์เฟซ TCP/IP ตามโปรแกรม ใช้ List Network Interfaces (QtocLstNetIfc) API เมื่อต้องการรับข้อมูลเรจด์ TCP/IP ใช้คำสั่ง QtocLstNetRte

พร้อมกันนั้น ค่าดีฟอลต์ของพารามิเตอร์ TCP receive buffer size (TCPRCVBUF) และ TCP send buffer size (TCPSNDBUF) บนคำสั่ง Change TCP/IP Attributes (CHGTCPA) ของ V6R1 มีการเปลี่ยนแปลงจาก 8192 เป็น 65 536 การเปลี่ยนแปลงนี้ไม่มีผลต่อค่าของพารามิเตอร์ดังกล่าวที่อยู่ใน TCP/IP configuration แต่ถ้าลูกค้ามีโปรแกรม CL ที่มีการระบุ TCPRCVBUF(\*DFT) หรือ TCPSNDBUF(\*DFT) ไว้และโปรแกรมนั้นรันอยู่ ค่าดีฟอลต์ใหม่จะมีผล โดยส่วนใหญ่แล้ว ค่าดีฟอลต์ใหม่จะทำให้การส่งและรับข้อมูลโดยใช้ TCP มีประสิทธิภาพดีขึ้น

ข้อความ TCP2617 (การเชื่อมต่อ TCP/IP ไปยังระบบรีโมต &2 ปัด, โค้ดเหตุผล &5) ไม่ส่งไปยัง QSYS/QSYSOPR message queue อีกต่อไป แต่ยังคงไปยัง QUSRSYS/QTCP message queue และบันทึกประวัติ รวมทั้งส่งไปยังบันทึกการใช้

งาน QTCPWRC ด้วย นอกจากนี้ ค่า \* บนพารามิเตอร์ LCLINTNETA และ RMTINTNETA ในคำสั่ง ENDTCPNN ของ V6R1 มีความแตกต่างจากเดิมเล็กน้อย จากเดิมที่หมายถึง “ไม่ได้ระบุแอดเดรส IPv4” แต่เนื่องจากในรีลีสนี้ คำสั่งสนับสนุน IPv6 ด้วย คำนี้จึงหมายถึง “ไม่ได้ระบุแอดเดรส IPv4 และ IPv6” คำสั่งนี้จะทำงานเหมือนกับใน V5R4 และรีลีสก่อนหน้า การเชื่อมต่อ IPv4 ที่ระบุโดย \* ล้นสุดลง แต่ใน V6R1 ถ้ามีการเชื่อมต่อกับ IPv6 ที่เกี่ยวข้อง การเชื่อมต่อนั้นจะล้นสุดด้วย

เมื่อต้องการล้นสุดเฉพาะการเชื่อมต่อ IPv4 เท่านั้น ให้ระบุแอดเดรส IPv4 เป็น null (0.0.0.0) เมื่อต้องการล้นสุดเฉพาะการเชื่อมต่อ IPv6 เท่านั้น ให้ระบุแอดเดรส IPv6 เป็น null (::).

## การเปลี่ยนแปลงของซ็อกเก็ต IPv6

ใน V6R1 ไฟล์ส่วนหัว `netinet/ip6.h` จะไม่มีค่าคงที่และโครงสร้างต่อไปนี้อีกต่อไป:

- `IP6OPT_BINDING_UPDATE`
- `IP6OPT_BINDING_ACK`
- `IP6OPT_BINDING_REQ`
- `IP6_BUF_ACK`
- `IP6_BUF_HOME`
- `IP6_BUF_COA`
- `IP6_BUF_ROUTER`
- `struct ip6_opt_binding_update`
- `struct ip6_opt_binding_ack`
- `struct ip6_opt_binding_request`

อ็อบเจกต์และค่าคงที่เกี่ยวกับ IPv6 เหล่านี้ถูกเลิกใช้ซึ่งไม่สอดคล้องตามโครงสร้างข้อความเชื่อมโยงที่อธิบายใน RFC 3775 นอกจากนี้ชื่อฟิลด์ของ `struct ip6_opt_home_address` ยังถูกอัปเดตใน `netinet/ip6.h` เพื่อให้สอดคล้องกับ RFC 4584 ในรีลีสก่อนหน้า `getnameinfo()` ตัดปลายชื่อโฮสต์หรือที่ตั้งเซิร์ฟเวอร์ ถ้าบัฟเฟอร์ที่ให้มามีขนาดไม่เพียงพอ ใน V6R1 `getnameinfo()` จะล้นสุดโดยส่งคืนค่าผิดพลาด `EAI_OVERFLOW` ถ้าบัฟเฟอร์ของชื่อโฮสต์หรือที่ตั้งเซิร์ฟเวอร์มีขนาดไม่เพียงพอ

---

## การเปลี่ยนแปลงของ Java Database Connectivity (JDBC)

### การเปลี่ยนแปลงของ `java.sql.DatabaseMetaData`

การเปลี่ยนแปลงต่อไปนี้อาจส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ของอินเทอร์เฟซ Java Database Connectivity (JDBC): `java.sql.`

`DatabaseMetaData` JDBC เป็น application programming interface (API) ที่รวมในแพลตฟอร์ม Java ซึ่งช่วยให้โปรแกรม Java สามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลต่างๆ ได้

การใช้ฟังก์ชัน `DatabaseMetaData` มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดคุณลักษณะ JDBC 4.0 และเพื่อให้สอดคล้องกับข้อมูลที่ส่งคืนค่าจากฟังก์ชันเดียวกันบนแพลตฟอร์ม DB2 อื่น ลักษณะการเปลี่ยนแปลงต่อไปนี้อาจปรากฏขึ้นตาม

- ในรีลีสก่อนหน้า ไดรเวอร์ JDBC พื้นฐานได้รับอนุญาตให้ใช้ “localhost” เป็นชื่อแคตตาล็อกของเมตาดาต้าเมธอดส่วนใหญ่ ข้อกำหนดคุณลักษณะ JDBC ระบุว่าชื่อแคตตาล็อกต้องตรงกับชื่อแคตตาล็อกที่จัดเก็บในฐานข้อมูล ใน V6R1 ไม่มีข้อมูลส่งคืนมีการระบุ “localhost” เป็นชื่อแคตตาล็อก
- ไดรเวอร์ JDBC พื้นฐานมักส่งคืนค่า `ResultSet` ว่าง เมื่อมีการตั้งค่าพารามิเตอร์ที่เป็น null ของเมธอด `getBestRowIdentifier` เป็น false พารามิเตอร์นี้จะส่งคืนค่าที่ถูกต้องในรีลีสนี้

- ค่าที่ส่งคืนจากเมธอด `getColumns` ของคอลัมน์ `BUFFER_LENGTH`, `SQL_DATA_TYPE` และ `SQL_DATETIME_SUB` อาจแตกต่างกันไป ค่าเหล่านี้ไม่ควรใช้ในแอ็พพลิเคชัน JDBC เนื่องจากข้อกำหนดคุณลักษณะ JDBC กำหนดคอลัมน์เหล่านี้เป็นไมใช่
- ไดรเวอร์ JDBC พื้นฐานเคยใช้เพื่อจัดการพารามิเตอร์ตารางและสกีมาของเมธอด `getCrossReference`, `getExportedKeys`, `getImportedKeys`, และ `getPrimaryKeys` เป็นแพ็ตเทิร์น ลักษณะนี้มีการแก้ไขโดยข้อกำหนดคุณลักษณะ JDBC ระบุว่าชื่อต้องตรงกับชื่อที่จัดเก็บในฐานข้อมูล
- ค่าส่งคืนบางค่าจาก `getProcedureColumns` ของชนิดข้อมูลต่างๆ มีการเปลี่ยนแปลง ในรีลีสันี้ ค่าตรงกับค่าที่ส่งคืนจากแพล็ตฟอร์มอื่นในกลุ่ม DB2
- ชื่อคอลัมน์ส่งคืนบางค่าจากเมธอด `getProcedure` แตกต่างจากเดิม คอลัมน์เหล่านี้เป็นคอลัมน์ 4, 5 และ 6 ข้อกำหนดคุณลักษณะ JDBC ไม่ได้กำหนดคอลัมน์เหล่านี้ในรีลีสันี้ ชื่อคอลัมน์ตรงกับชื่อที่แพล็ตฟอร์มอื่นใช้ในกลุ่ม DB2
- เดิมคอลัมน์ `Remarks` ของ `getProcedures` ส่งคืนสตริงว่างถ้าไม่มีข้อมูลใช้ได้ ในกรณีนี้ คอลัมน์จะมีค่าเป็น `null` ลักษณะนี้สอดคล้องกับลักษณะของกลุ่ม DB2

## คุณสมบัติการเชื่อมต่อ QueryCloseImplicit JDBC ใหม่

รีลีสันี้มีการปรับปรุงประสิทธิภาพขึ้น รวมถึงคุณสมบัติการเชื่อมต่อไดรเวอร์ JDBC พื้นฐานใหม่ `QueryCloseImplicit` โดยค่าดีฟอลต์แล้ว คุณสมบัติใหม่นี้จะเปิดใช้งาน

เมื่อใช้คุณสมบัติ `QueryCloseImplicit` ใหม่นี้ แอ็พพลิเคชันหลายอย่างที่ใช้ JDBC พื้นฐานเพื่อเคียวรีฐานข้อมูล System i จะมีประสิทธิภาพการทำงานที่ดีขึ้น

แม้ว่าจะไม่น่าเป็นไปได้ แต่ด้วยแอ็ททริบิวต์การเชื่อมต่อใหม่นี้ แอ็พพลิเคชันอาจมองเห็นความแตกต่างเพียงเล็กน้อยในสถานการณ์ผิดพลาดบางอย่าง สถานการณ์ผิดพลาดเหล่านี้คือสถานการณ์ `APARable` ที่มีหรือไม่มีฟังก์ชันใหม่ ด้วยฟังก์ชันใหม่ ข้อผิดพลาดบนการเรียก `CLOSE` ซึ่งไม่ควรเกิดขึ้นยกเว้นในสถานการณ์ `APARable` ถูกรายงานบนการเรียกเมธอด `ResultSet next()` นอกจากเมธอด `ResultSet close()` ไปยังแอ็พพลิเคชัน JDBC เมื่อไม่มีฟังก์ชันใหม่ ข้อผิดพลาดนี้ส่งคืนเฉพาะบนเมธอด `ResultSet close()` เท่านั้น

## โปรแกรม Java ที่สร้างโดย CRTJVAPGM ไม่มีโค้ด DE

ส่วนนี้ใช้กับแอ็พพลิเคชัน Java ที่รันโดยใช้ Classic Java Virtual Machine เท่านั้น

ด้วย V6R1, System i Java Virtual Machine ไม่ใช้คำสั่งเครื่องที่คอมไพล์แบบสแตติกในโปรแกรม Java อีกต่อไป ในรีลีสก่อน คำสั่งเครื่องเหล่านี้อ้างอิงเป็นโค้ด `direct execution (DE)` ในโปรแกรม Java ถ้าคุณมีโปรแกรม Java จากรีลีสก่อนหน้าที่มีโค้ด DE ระบบจะลบโค้ด DE นั้นออกเมื่อคุณใช้คำสั่ง `Create Java Program (CRTJVAPGM)` บนไฟล์นั้นใน V6R1 หรือเมื่อโปรแกรม Java ที่มีอยู่รันบน V6R1 หรือรีลีสหลังจากนั้น

คุณยังคงสามารถสร้างโปรแกรม Java โดยใช้คำสั่ง `CRTJVAPGM CL` โปรแกรม Java ที่ได้ประกอบด้วยข้อมูลคลาสที่ใช้โดย `Java runtime interpreter` หรือคอมไพลเลอร์ `Java JIT (Just In Time)` หรือคุณอาจเลือกใช้คำสั่ง `CRTJVAPGM CL` บนไฟล์ `.jar` และ `.zip` ทั้งหมดที่มีคลาส Java อย่างไรก็ตาม ขอแนะนำให้ใช้คำสั่ง `CRTJVAPGM` เนื่องจากคำสั่งนี้ช่วยรวบรวมและลดการใช้หน่วยความจำของระบบ



---

## การเปลี่ยนแปลงของอ็อบเจกต์คิวงาน

### การแปลงอ็อบเจกต์คิวงาน

แอ็ททริบิวต์คิวงานถูกย้ายออกจาก index entry ไปไว้ยังพื้นที่เชื่อมโยงของอ็อบเจกต์คิวงานเพื่อให้อ็อบเจกต์คงสภาพดีขึ้น การดำเนินการนี้ต้องการมีการแปลงอ็อบเจกต์คิวงานที่มีอยู่ ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่าง IPL หลังการติดตั้งระบบปฏิบัติการฐาน การแปลงค่านี้ทำให้ใช้หน่วยเก็บเพิ่มขึ้นเป็น 4 กิโลไบต์สำหรับอ็อบเจกต์คิวงานแต่ละรายการ

### การเปลี่ยนแปลงของ Job Notification exit point

เมื่อต้องการเรจิสเตอร์หรือยกเลิกการเรจิสเตอร์คิวข้อมูลสำหรับ Job Notification exit point ค่า QIBM\_QWT\_JOBNOTIFY ต้องการสิทธิพิเศษ job control (\*JOBCTL), สิทธิ \*CHANGE ไปยังคิวข้อมูล และสิทธิ \*EXECUTE ไปยังไลบรารีคิวข้อมูล ถ้าไม่มีคิวข้อมูลหรือไลบรารีคิวข้อมูล ผู้ใช้ที่มีสิทธิพิเศษ all object (\*ALLOBJ) และ job control (\*JOBCTL) ทั้งหมดได้รับอนุญาตให้เรจิสเตอร์หรือยกเลิกการเรจิสเตอร์คิวข้อมูลของ Job Notification exit point

Job Notification exit point QIBM\_QWT\_JOBNOTIFY ใช้สิทธิของโปรไฟล์ผู้ใช้ QSYS เมื่อส่งไปยังคิวข้อมูลที่ระบุ การเปลี่ยนแปลงนี้ทำให้การแจ้งคิวงานสอดคล้องกับการแจ้งเริ่มทำงานและการแจ้งสิ้นสุดงาน

---

## การเพิ่มประสิทธิภาพการทำเจอร์นัล

### ลระดับล็อกที่ต้องการสำหรับคำสั่งเจอร์นัลและ API:

ระดับล็อกของคำสั่ง CL เจอร์นัลและ API หลายๆ ค่ามีการลดลง ในวิธีสก่อนหน้า ระดับล็อกคือ O\_RDONLY และ O\_SHARE\_NONE สำหรับอ็อบเจกต์ระบบไฟล์รวมและ \*EXCL สำหรับชนิดอ็อบเจกต์อื่นทั้งหมด ในวิธีสนี้ ระดับล็อกคือ O\_RDONLY และ O\_SHARE\_RDWR สำหรับอ็อบเจกต์ระบบไฟล์รวมและ \*EXCLRD สำหรับชนิดอ็อบเจกต์อื่นทั้งหมด รายการต่อไปนี้เป็นคำสั่งและ API ที่มีการเปลี่ยนแปลง:

- End Journal Physical File (ENDJRNPf) - ไฟล์ (หมายเหตุ: คุณไม่สามารถสิ้นสุดการทำเจอร์นัลของฟิสิคัลไฟล์ที่การเปลี่ยนแปลงยังไม่คอมมิต)
- End Journal Access Path (ENDJRNAP) - ไฟล์และแอ็คเซสพาทของสมาชิก
- End Journal Object (ENDJRNOBJ) - พื้นที่ข้อมูลและคิวข้อมูล
- End Journal (ENDJRN) และ QjoEndJournal API - พื้นที่ข้อมูล, คิวข้อมูล และอ็อบเจกต์ระบบไฟล์รวม
- Start Journal Access Path (STRJRNAP) - ไฟล์และแอ็คเซสพาทของสมาชิก
- Start Journal Object (STRJRNOBJ) - พื้นที่ข้อมูลและคิวข้อมูล
- Start Journal (STRJRN) และ QjoStartJournal API - พื้นที่ข้อมูลและคิวข้อมูล

### ข้อความสำหรับคำสั่งการทำเจอร์นัล:

การจัดการข้อความมีการเปลี่ยนแปลงสำหรับคำสั่งการทำเจอร์นัลต่อไปนี้:

- End Journal (ENDJRN)
- End Journal Access Path (ENDJRNAP)
- End Journal Object (ENDJRNOBJ)
- End Journal Physical File (ENDJRNPf)
- Start Journal (STRJRN)

- Start Journal Access Path (STRJRNPAP)
- Start Journal Object (STRJRNOBJ)
- Start Journal Physical File (STRJRNPFF)

ข้อความการเสร็จสิ้นแต่ละข้อความของแต่ละอ็อบเจกต์ที่เริ่มต้นหรือสิ้นสุดการทำเจอร์นัลแล้วไม่ถูกส่งเป็นค่าดีฟอลต์อีกต่อไป ในระหว่างกระบวนการของคำสั่งข้างต้น ลักษณะข้อความมีการเปลี่ยนแปลงสำหรับผู้ที่มีอยู่ของคำสั่งเหล่านี้ เมื่อต้องการรับลักษณะข้อความเดิมสำหรับคำสั่งเหล่านี้ ระบุ LOGLVL(\*ALL)

**กระบวนการเปลี่ยนแปลงเมื่อเริ่มต้นและสิ้นสุดการทำเจอร์นัลของฟิสิคัลไฟล์:**

ในรีลีสก่อน V6R1 คำสั่ง Start Journal Physical File (STRJRNPFF) และ End Journal Physical File (ENDJRNPFF) หยุดบนไฟล์แรกทีล้มเหลวในการเริ่มต้นหรือสิ้นสุดการทำเจอร์นัล ด้วย V6R1 คำสั่ง STRJRNPFF และ ENDJRNPFF ประมวลผลทั้งรายการชื่อไฟล์ที่ส่งบนคำสั่ง แทนการหยุดบนไฟล์แรกทีล้มเหลวในการเริ่มต้นหรือสิ้นสุดการทำเจอร์นัล ระบบจะออกข้อความวินิจฉัยสำหรับความล้มเหลวแต่ละครั้ง และคำสั่งสิ้นสุดด้วย CPF700A escape message ข้อความนี้สรุปจำนวนรวมของอ็อบเจกต์ที่เลือกให้กับการประมวลผล และจำนวนรวมของอ็อบเจกต์ที่ประมวลผลเสร็จสิ้นแล้ว

**ต้องมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อจัดการ CPF7030 escape message:**

แอ็พพลิเคชันการออกที่ตรวจสอบ CPF7030 escape message จะต้องมีการเปลี่ยนแปลง ในรีลีสนี้ CPF7030 ถูกส่งเป็นข้อความวินิจฉัยถ้าอ็อบเจกต์นั้นเป็นเจอร์นัลแล้ว และ มีการระบุคำสั่ง Start Journal Physical File (STRJRNPFF) หรือ Start Journal Object (STRJRNOBJ) เป็นแอ็ตทริบิวต์การทำเจอร์นัลอื่นที่ไม่ใช่แอ็ตทริบิวต์ของอ็อบเจกต์เจอร์นัลปัจจุบัน ตัวอย่างเช่น คุณสามารถสร้างไฟล์ชื่อ **myfile** ที่ทำเจอร์นัลด้วยแอ็ตทริบิวต์ IMAGES(\*BOTH) และ OMTJRNE(\*OPNCLO) ถ้าคุณออกคำสั่ง STRJRNPFF ไปยังเจอร์นัล **myfile** ด้วยแอ็ตทริบิวต์ IMAGES(\*AFTER) OMTJRNE(\*OPNCLO) คำสั่งจะล้มเหลวโดยมีข้อความต่อไปนี้:

- Diagnostic message CPF7030
- Diagnostic message CPD7002
- Escape message CPF700A

ถ้าคุณออกคำสั่ง STRJRNPFF สำหรับ **myfile** และระบุ IMAGES(\*BOTH) OMTJRNE(\*OPNCLO) (ซึ่งตรงกับแอ็ตทริบิวต์การทำเจอร์นัลปัจจุบันของไฟล์) คำสั่งจะออกข้อความเสร็จสิ้น CPC7031

**ไลบรารีที่ทำเจอร์นัล (สกีมา SQL)**

สกีมา SQL ที่สร้างใหม่เป็นไลบรารีที่ทำเจอร์นัลโดยอัตโนมัติ ไฟล์อื่นใดที่สร้างลงในสกีมานี้จะถูกสร้างเจอร์นัลโดยอัตโนมัติเช่นกัน ในรีลีสนี้ คุณสามารถใช้คำสั่ง Display Library Description (DSPLIBD) เพื่อดูกฎการถ่ายทอดของสกีมา

เมื่อไลบรารี (สกีมา) ถูกทำเจอร์นัล entry เจอร์นัลของโลจิคัลไฟล์ที่สร้างขึ้นบนฟังก์ชันตาราง SQL ได้รับการบันทึกไว้ในเจอร์นัลของไลบรารี ในรีลีสก่อนหน้า entry เจอร์นัลของอ็อบเจกต์เหล่านี้ได้รับการบันทึกในเจอร์นัล QSYS2/QSQJRN

**ไลบรารีที่ทำเจอร์นัล (คำสั่ง STRJRNLIB):**

คำสั่ง Start Journal Library (STRJRNLIB) คงระดับล็อกเป็น \*EXCLRD บนไลบรารีไว้จนกระทั่งมีการทำเจอร์นัลของไลบรารีอ็อบเจกต์ สำหรับลูกค้าที่ใช้พื้นที่ข้อมูล QDFTJRN สำหรับการทำเจอร์นัลอัตโนมัติ คำสั่ง Create Data Area (CRTDTAARA) และ Change Data Area (CHGDTAARA) มีระดับล็อกเป็น \*SHRUPD บนไลบรารี

## สิทธิไปยังเจอร์นัล:

ไม่ต้องมีสิทธิไปยังเจอร์นัล เมื่ออ็อบเจกต์ที่สร้างขึ้นใหม่ได้รับการทำเจอร์นัลโดยอัตโนมัติ การทำเจอร์นัลโดยอัตโนมัติรวมถึงสถานการณ์จำลองต่อไปนี้:

- อ็อบเจกต์ระบบไฟล์รวมสามารถมีเจอร์นัลได้โดยอัตโนมัติเมื่อสร้างขึ้นในไดเรกทอรีที่เปิดใช้แอ็ททริบิวต์การทำเจอร์นัลที่ถ่ายทอด
- ไฟล์ พื้นที่ข้อมูล หรือคิวข้อมูลสามารถมีเจอร์นัลโดยอัตโนมัติเมื่อสร้างขึ้นในไลบรารีที่ทำเจอร์นัลหรือไลบรารีที่มีพื้นที่ข้อมูล QDFTJRN
- ตาราง SQL สามารถมีเจอร์นัลโดยอัตโนมัติเมื่อสร้างขึ้นในสกีมา

ในรีลีสก่อน V6R1 ระบบต้องการให้คุณมีสิทธิ \*OBJOPR และ \*OBJMGT ไปยังเจอร์นัล สำหรับการทำเจอร์นัลอัตโนมัติให้เสร็จสมบูรณ์ ข้อยกเว้นหนึ่งคือ ในการทำเจอร์นัลอัตโนมัติของ SQL คุณไม่ต้องมีสิทธิไปยังเจอร์นัล

**หมายเหตุ:** ถ้าผู้ใช้เว็บไคลเอ็นต์ System i ที่สื่อสารกับระบบที่อยู่ในรีลีสก่อน V6R1 ระบบยังคงดำเนินการตรวจสอบสิทธิตัวอย่างเช่น การสร้างสตรีมไฟล์ในไดเรกทอรีระบบไฟล์รวมที่เปิดใช้แอ็ททริบิวต์การทำเจอร์นัลแบบถ่ายทอด ยังคงต้องการให้ผู้ใช้บนระบบไคลเอ็นต์มีสิทธิ \*OBJOPR และ \*OBJMGT ไปยังเจอร์นัล

## คำสั่ง APYJRNCHGX:

ระบบจะไม่สนับสนุนคำสั่ง Apply Journalled Change Extended (APYJRNCHGX) อีกในรีลีสต่อไป คำสั่ง APYJRNCHGX มีให้ครั้งแรกใน i5/OS V5R2 และมีฟังก์ชันเพิ่มเติมที่คำสั่ง Apply Journalled Changes (APYJRNCHG) ไม่มีใน V6R1 คำสั่ง APYJRNCHG และคำสั่ง CL อื่นมีฟังก์ชันที่คำสั่ง APYJRNCHGX มีให้

## การทำเจอร์นัลอัตโนมัติโดยใช้พื้นที่ข้อมูล QDFTJRN:

การทำเจอร์นัลอัตโนมัติสนับสนุนการใช้พื้นที่ข้อมูล QDFTJRN ที่มีขึ้นใน V5R3 ใน V6R1 ฟังก์ชันนี้ถูกแทนที่ด้วยการทำเจอร์นัลไลบรารี ระบบจะไม่สนับสนุนพื้นที่ข้อมูล QDFTJRN อีกใน i5/OS รีลีสต่อไป

ใน V6R1 ถ้ามีการทำเจอร์นัลไลบรารีและมีพื้นที่ข้อมูล QDFTJRN ข้อมูลในพื้นที่ข้อมูล QDFTJRN จะถูกใช้เพื่อเริ่มต้นการทำเจอร์นัลอัตโนมัติในกรณีนี้ ระบบไม่สนใจการถ่ายทอดของไลบรารีที่ทำเจอร์นัล

## การเปลี่ยนแปลงของข้อความ CPC7031:

สำหรับข้อความ CPC7031 ถ้าจำนวนอ็อบเจกต์ที่ทำเจอร์นัลโดยใช้คำสั่ง Start Journal Physical File (STRJRNPF) มากกว่า 32 767 ไฟล์แรกในไฟล์ข้อมูลข้อความจะส่งคืนค่า -1 ระบบจะเพิ่มไฟล์ข้อมูลข้อความเพิ่มเติมให้กับข้อความ เพื่อการรายงานจำนวนอ็อบเจกต์ที่เริ่มต้นการทำเจอร์นัลอย่างถูกต้อง เมื่อจำนวนอ็อบเจกต์มากกว่า 32 767

## การเปลี่ยนแปลงของ QJOCHRVC API:

สิทธิที่จำเป็นของ Change Journal Recovery Count (QJOCHRVC) API มีการเปลี่ยนจาก \*ALLOBJ เป็น \*JOBCTL โดย QJOCHRVC API ที่มีข้อกำหนดสิทธิ \*ALLOBJ ไม่ถูกต้อง จะไม่สามารถเข้าใช้อ็อบเจกต์ภายนอกได้ สิทธิที่จำเป็นที่เหมาะสมที่สุดคือ \*JOBCTL เพื่อให้งานในระบบได้รับผลจาก API นี้ ดังนั้น ไม่ต้องออกข้อความ CPF69AF และไม่ต้องบันทึก entry การตรวจสอบ T AF ที่มีชนิดย่อย A อีกต่อไป หากระบบจะออกข้อความ CPF69AF และบันทึก entry การตรวจสอบ T AF ที่มีชนิดย่อย K แทน

## การเปลี่ยนแปลงของคำสั่ง DSPJRN:

ตามค่าดีฟอลต์แล้ว คำสั่ง Display Journal (DSPJRN) ไม่มีส่งคืน entry ที่เลือกเป็นไม่สนใจอีกต่อไป ในระหว่างการดำเนินการ Apply Journaled Changes หรือ Remove Journaled Changes (เมื่อค่า Ignore APY/RMV เป็น Yes) เว้นแต่ journal entry นั้นมีเจอร์นัลโค้ดเป็น B entry เหล่านี้ไม่ได้ส่งคืนค่าให้กับปฏิบัติการเอาต์พุตอื่นใด (การแสดงผลบนหน้าจอ การเขียนลงเอาต์พุตไฟล์ หรือการพิมพ์) เว้นแต่มีการระบุ INCHIDENT(\*YES) ในคำสั่ง

### การเปลี่ยนแปลงของการประมวลผลเอาต์พุตไฟล์ DSPJRN:

คำสั่ง DSPJRN ไม่ล้มเหลวอีกด้วยข้อความวินิจฉัย CPF7063 (ไม่สามารถใช้ไฟล์ &1 เป็น OUTFILE) และ exception CPF9860 (ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นระหว่างการประมวลผลเอาต์พุตไฟล์) เมื่อเอาต์พุตไฟล์ที่ระบุมีเจอร์นัลเดียวกับเจอร์นัลที่ระบุในพารามิเตอร์ JRN ผลลัพธ์ใน journal entry นี้ถูกเขียนลงในเจอร์นัลของแต่ละเรคคอร์ดที่เขียนลงในเอาต์พุตไฟล์

### ความแตกต่างในการรายงานขนาด journal receiver:

ใน V6R1 ขนาดของ journal receiver อาจเปลี่ยนแปลงหลังดึงออกจากเจอร์นัล ถ้ามีการระบุค่า Remove internal entries (\*RMVINTENT) ให้กับอ็อปชัน receiver size (RCVSIZOPT) ของเจอร์นัล โปรดทราบว่า การเปลี่ยนแปลงนี้จะส่งผลในคำสั่ง Work with Journal Attributes (WRKJRNA) หรือ QjoRetrieveJournalInformation API จะส่งคืน journal receiver ด้วยขนาดที่ใหญ่กว่าอินเตอร์เฟซระบบอื่น (เช่น Display Object Description) การเปลี่ยนแปลงขนาดนี้เป็นผลมาจากระบบไม่จำกัดขนาดหน่วยความจำที่ internal journal entry ใช้เมื่อไม่ต้องการกู้คืนอีกต่อไป การเปลี่ยนแปลงขนาดนี้เกิดขึ้นหลังจากมีการดึง journal receiver ออกจากเจอร์นัล

### การเปลี่ยนแปลงในการจัดการความล้มเหลวของสิทธิสำหรับการใช้และการลบการเปลี่ยนแปลงที่ทำเจอร์นัลออก:

ในวิธีสีก่อน V6R1 เมื่อใช้คำสั่ง Apply Journaled Changes (APYJRNCHG), Apply Journaled Changes Extended (APYJRNCHGX) และ Remove Journaled Changes (RMVJRNCHG) ถ้าคุณไม่มีสิทธิไปยังไฟล์ที่ทำเจอร์นัลหรืออ็อบเจกต์ในไลบรารี และคุณระบุที่จะทำงานกับอ็อบเจกต์ทั้งหมดในไลบรารี ไม่สามารถใช้ในการเปลี่ยนแปลงกับอ็อบเจกต์หรือลบการเปลี่ยนแปลงออกจากอ็อบเจกต์ได้ และระบบไม่ส่งข้อความข้อผิดพลาดให้ใน V6R1 คำสั่งเหล่านี้ล้มเหลวโดยมีข้อความความล้มเหลวของสิทธิ (CPF9822 หรือ CPF9802) ถ้าอ็อบเจกต์ได้รับการทำเจอร์นัลไปยังเจอร์นัลที่ระบุ ถ้าคุณไม่มีสิทธิไปยังอ็อบเจกต์ และไม่ได้ทำเจอร์นัล, ทำเจอร์นัลไปยังเจอร์นัลอื่น หรือไม่มีสิทธิที่จะทำเจอร์นัล ระบบจะไม่แสดงความล้มเหลวของสิทธิ

---

## การใช้ LICOPT

ค่า MinimizeTeraspaceFalseEAOs บนพารามิเตอร์ LICOPT เช่นที่ใช้ในคำสั่ง CHGPGM และ CHGSRVPGM มีความหมายแตกต่างกัน โดยในวิธีสีก่อน teraspace อ้างอิงฮาร์ดแวร์แทนการอ้างอิงซอฟต์แวร์ และมีโอกาสเกิด Effective Address Overflow exception น้อยลงเมื่อทำงานกับ teraspace ถ้าคุณใช้ค่า MinimizeTeraspaceFalseEAOs ใน V6R1 อาจมีประสิทธิภาพในการหยุดเพิ่มขึ้นเมื่อใช้อ็อปชันนี้

---

## การเปลี่ยนแปลงของคำสั่ง Machine interface (MI)

### คำสั่ง DESMTX MI

คำสั่ง DESMTX MI มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อยินยอมให้สามารถทำลาย mutex ได้โดยใช้การก๊อปปี้ mutex เมื่อทำลาย mutex เสร็จสิ้นแล้วโดยใช้การก๊อปปี้ mutex ตัวก๊อปปี้ mutex จะถูกตั้งค่าเป็นไบนารีศูนย์ และ caller ได้รับค่าส่งคืนปกติ (0) แทนข้อ

ผิดพลาด ENOTSUP ที่เคยได้รับก่อนหน้านี้ เมื่อมีการทำลาย mutex โดยใช้การก๊อปปี้ mutex ความพยายามในการใช้ mutex ที่สร้างขึ้นดั้งเดิมหรือก๊อปปี้ของ mutex นั้น ทำให้เกิดค่าส่งคืนข้อผิดพลาด EDESTROYED หรือ EINVAL

## คำสั่ง **MATAL MI**

ฟิลด์ **number of bytes available for materialization** ในคำสั่ง **MATAL** ส่งคืนค่าได้สูงสุด 2 147 483 647 ถ้ามีไบต์ที่ใช้ได้มากกว่านี้ จำนวนไบต์ที่สามารถใช้ได้จะส่งคืนในฟิลด์ **materialize size value** ใหม่และค่า **number of bytes available for materialization** ตั้งเป็น -1 ถ้าคุณต้องการ materialize มากกว่า 2 147 483 647 ไบต์ คุณสามารถใช้อ็อปชัน **information requirements 72** เพื่อ materialize entry เป็นดรรชนีอิสระ หรือคุณสามารถใช้อ็อปชัน **array of type and subtype codes** เพื่อตั้งค่าย่อยเอาต์พุต **MATAL** ของคุณ

## คำสั่ง **MATINXAT MI**

ในคำสั่ง **MATINXAT MI** ฟิลด์ **maximum entry length** เปลี่ยนชื่อเป็น **maximum entry length attribute** และค่าส่งคืนเป็น 1 ซึ่งแสดงว่าความยาวสูงสุดของ entry อยู่ระหว่าง 2000 และ 32 000 ไบต์

## คำสั่ง **MATMATR MI**

Materialize Machine Attributes (**MATMATR**) selection value Hex 013C สำหรับการเปิดเครื่องมีการเปลี่ยนแปลง เวลา และวันที่ที่ระบบควรเปิดเครื่องโดยอัตโนมัติมีการเปลี่ยนจากเวลาระบบโลคัลเป็นเวลา UTC (Coordinated Universal Time)

## คำสั่ง **MATPRATR MI**

i5/OS ไม่มีกลุ่มเข้าถึงอีกต่อไปเมื่อเริ่มต้นกระบวนการ ในรีลีสนี้ คำสั่ง Materialize Process Attributes (**MATPRATR**) MI ส่งคืนตัวชี้ null สำหรับกลุ่มเข้าถึงกระบวนการ โปรแกรมลูกคำที่ใช้คำสั่ง **MATPRATR MI** และขึ้นกับการได้รับตัวชี้ที่ไม่เป็น null จะต้องมีการเปลี่ยนแปลง

## อ็อปชัน **hex 12** และ **20** ของคำสั่ง **MATRMD MI**

ในการกำหนดเลขลำดับยาวขึ้น ฟิลด์ **Extended Serial Number** ถูกเพิ่มที่ส่วนท้ายของเท็มเพลต เมื่อรันบนฮาร์ดแวร์ที่สนับสนุนรูปแบบใหม่ ฟิลด์เลขลำดับเดิมถูกตั้งค่าเป็นเวอร์ชันที่ดึงมาจากเลขลำดับรูปแบบ 11S ในทุกกรณี ฟิลด์ **Extended Serial Number** ประกอบด้วยเลขลำดับรูปแบบเดิม 10 อักขระ หรือเลขลำดับรูปแบบ 11s ที่เติมด้านขวาด้วยที่ว่าง แบบใดแบบหนึ่ง

ผู้ใช้ปัจจุบันของอ็อปชัน 12 และ 20 ของคำสั่ง **MATRMD** ควรใช้ฟิลด์ **Extended Serial Number** ใหม่

## ระบบ **POWER6** ที่มี **EnergyScale**

ระบบ **IBM POWER6** ที่มี **EnergyScale™** สามารถลดการใช้พลังงานลงได้โดยการปรับความเร็วโพรเซสเซอร์โพรเซสเซอร์ **POWER6** มีคุณสมบัติจัดเก็บเวลา เพื่อติดตามเวลาโพรเซสเซอร์แบบ relative และแบบ absolute เพื่อให้ซอฟต์แวร์สามารถปรับความเร็วโพรเซสเซอร์แบบไดนามิกได้ *เวลาโพรเซสเซอร์* เป็นเวลาประมวลผลที่ไม่ขึ้นกับความเร็วโพรเซสเซอร์ *เวลาโพรเซสเซอร์ที่เป็นสเกล* คือเวลาโพรเซสเซอร์ ณ ความเร็วเต็มที่ ถ้าโพรเซสเซอร์กำลังรันที่ความเร็วเพียงครึ่งเดียว *เวลาโพรเซสเซอร์ที่เป็นสเกล* จะสะสมที่ครึ่งหนึ่งของอัตราเวลาโพรเซสเซอร์ อินเทอร์เน็ตเครื่อง i5/OS ได้รับการอัปเดต เพื่อรวมเวลาโพรเซสเซอร์ที่เป็นสเกลทุกครั้งที่มีการรายงานเวลาโพรเซสเซอร์ และเพื่อระบุว่าจะสามารถกำหนดสเกลเวลาโพรเซสเซอร์หรือไม่ในระหว่าง IPL อินเทอร์เน็ตอื่นใดที่รายงานเวลาโพรเซสเซอร์ของ thread, กระบวนการ หรือโพรเซสเซอร์ ได้รับการอัปเดตเพื่อให้รายงานเวลาโพรเซสเซอร์ที่เป็นสเกลด้วย

คำสั่ง MI ที่อัปเดตประกอบด้วย:

**MATMATR option Hex 20 (Processor attributes)**

แอ็ตทริบิวต์เวลาโพรเซสเซอร์ที่เป็นสเกลได้รับการ materialized

**MATRMD options Hex 26 (Processor utilization data) and Hex 28 (Multiprocessor utilizations)**

แอ็ตทริบิวต์เวลาโพรเซสเซอร์ที่เป็นสเกลได้รับการ materialized โดยเวลาโพรเซสเซอร์ที่เป็นสเกลทั้งแบบเวลาที่ใช้, เวลาที่สูญหายไป, เวลาที่ยกให้, เวลาสูญเปล่า และเวลาที่ถูกระงับจะได้รับการ materialized ด้วย

**MATRMD option Hex 27 (Shared processor pools utilization information)**

เวลาใช้โพรเซสเซอร์ที่เป็นสเกลได้รับการ materialized

**MATPRATR options Hex 21 (Process resource usage attributes), Hex 23 (Thread Performance Attributes), Hex 24 (Execution Status Attributes), Hex 32 (Threads execution status attributes), Hex 37 (Performance statistics and execution attributes), and Hex 38 (Workload management information)**

แอ็ตทริบิวต์เวลาโพรเซสเซอร์ที่เป็นสเกลได้รับการ materialized

**MATMIF option Hex 0001**

แอ็ตทริบิวต์เวลาโพรเซสเซอร์ที่เป็นสเกลได้รับการ materialized

**MATMIF option Hex 0002**

แอ็ตทริบิวต์เวลาโพรเซสเซอร์ที่เป็นสเกลได้รับการ materialized รวมถึงเวลาใช้โพรเซสเซอร์ที่เป็นสเกลด้วย

## การล็อกตำแหน่ง Teraspace

**LOCKSL, LOCKTSL:** ไม่สามารถให้การแม็พตำแหน่ง teraspace กับแอดเดรสหน่วยเก็บระดับเดียวได้อีกต่อไป ฟิวด์ Type of teraspace storage location lock ไม่ได้รับการสนับสนุนอีกต่อไป โดยระบบไม่สนใจค่าที่ระบุให้กับฟิลด์นี้

ด้วย V6R1 คำสั่ง LOCKSL เป็นวิธีที่ควรใช้ในการล็อกตำแหน่งพื้นที่ว่าง รวมถึงตำแหน่ง teraspace คำสั่ง UNLOCKSL ยังเหมาะสำหรับการยกเลิกการล็อกตำแหน่งพื้นที่ว่าง ถ้าจำเป็นต้องมีการเพิ่มประสิทธิภาพในอนาคต จะมีการเปลี่ยนแปลงเฉพาะกับ LOCKSL และ UNLOCKSL คำสั่ง LOCKTSL และ UNLOCKTSL จะไม่ได้รับการอัปเดตสำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพในอนาคต

**LOCKTSL:** ไม่สามารถให้การล็อกตำแหน่ง teraspace โดยใช้แอดเดรสหน่วยเก็บระดับเดียวที่แม็พได้อีกต่อไป

**MATAOL, MATOBJLK, MATSELLK:** คำสั่ง Materialization แพลดแอดเดรส teraspace จากบริบทของ thread ที่กำลังรันอยู่

**MATPRLK:** ถ้า thread ปัจจุบันไม่ได้อยู่ในกระบวนการที่มีการ materialized การล็อก ระบบจะส่งคืนตัวชี้ null สำหรับตำแหน่ง teraspace

---

## การเปลี่ยนแปลงของ Network File System

ในรีลีสนี้ เซิร์ฟเวอร์ Network File System (NFS) รันเป็น threaded job เมื่อเซิร์ฟเวอร์ NFS เริ่มต้น งาน QNFSNFSD สองงาน ถูกส่งไปยังระบบย่อย QSYSWRK งานหนึ่งคืองาน threaded server ซึ่งใช้เพื่อเข้าถึงระบบไฟล์ทั้งหมด ยกเว้น Document library services file system (QDLS) อีกงานหนึ่งรัน thread เดียวเพื่อให้บริการการเข้าถึงระบบไฟล์ QDLS

คำสั่ง Start Network File System Server (STRNFSSVR \*SVR) เริ่มต้นงานทั้งสองงานโดยอัตโนมัติ ระบบจะไม่สนใจพารามิเตอร์ NBRSVR และ NRBIO บนคำสั่ง STRNFSSVR

NFS เวอร์ชัน 4 ไม่ได้รับการสนับสนุนจากระบบปฏิบัติการ i5/OS โดยจะถูกเปิดใช้งานภายหลังใน PTF

---

## การเปลี่ยนแปลงของ Network server host (NWSH)

ในรีลีสนี้ คุณสามารถตั้งชื่อฮาร์ดแวร์รีซอร์สใน V6R1 โดยระบุชื่อรีซอร์ส Network Server Host Port ซึ่งอยู่ในรูปแบบ CMNxx ตามค่าดีฟอลต์

**หมายเหตุ:** การเปลี่ยนแปลงนี้เป็นเรื่องใหม่ใน V5R4 คุณสามารถตั้งชื่อฮาร์ดแวร์รีซอร์สโดยระบุชื่อรีซอร์ส Network Server Host Adapter ซึ่งอยู่ในรูปแบบ LINxx ตามค่าดีฟอลต์

ระบบ *ไม่* สามารถตั้งค่า device description ของ Network Server Host Adapter ที่มีอยู่อีกครั้งโดยอัตโนมัติ คุณต้องตั้งค่า NWSHs อีกครั้งด้วยตนเอง เพื่อชี้ไปที่ชื่อรีซอร์สใหม่ คุณจึงจะสามารถใช้ NWSH ได้

อีเทอร์เน็ตพอร์ตรีซอร์ส 6B01 8 รายการจะปรากฏเป็น “ตรวจไม่พบ” ภายใต้ Network Server Host Port แต่ละรายการ คุณสามารถลบรีซอร์สเหล่านี้โดยใช้ตัวจัดการเซอวิซของฮาร์ดแวร์โดยมีการแปลงอ็อบเจกต์ให้โดยอัตโนมัติ คุณควรใช้อ็อบเจกต์ที่มีอยู่จากรีลีสก่อนหน้าได้

---

## การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่เก็บข้อมูลเน็ตเวิร์ก

เมื่อมีพื้นที่เก็บข้อมูลในพุลหน่วยความจำรอง (ASP) ผู้ใช้หรือใน ASP อีสระ ในรีลีสก่อน V6R1 กระบวนการบันทึกพื้นที่เก็บข้อมูลต้องใช้การดำเนินการบันทึกสองรูปแบบ รูปแบบแรกใช้สำหรับไดเรกทอรีพื้นที่เก็บข้อมูลที่มีในระบบ ASP: '/QFPNWSSTG/MYDISK' รูปแบบที่สองใช้สำหรับระบบไฟล์ที่ผู้ใช้กำหนด (UDFS) ที่มีใน ASP ผู้ใช้หรือ ASP อีสระ: '/dev/QASP25/MYDISK.udfs' ใน V6R1 พื้นที่เก็บข้อมูลเป็นคอมเพล็กซ์อ็อบเจกต์เดี่ยว ดังนั้น คุณสามารถบันทึกพื้นที่เก็บข้อมูลในขั้นตอนเดียวโดยการระบุเฉพาะไดเรกทอรีพื้นที่เก็บข้อมูลที่จะบันทึก: '/QFPNWSSTG/MYDISK' กระบวนการบันทึกนี้รวมข้อมูลในระบบไฟล์ที่ผู้ใช้กำหนด โดยไม่มีการแทรกแซงผู้ใช้

เมื่อต้องการสร้างพื้นที่เก็บข้อมูลเป็นคอมเพล็กซ์อ็อบเจกต์ที่บันทึกและเรียกคืนเป็น entity เดี่ยว ต้องมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เก็บข้อมูลที่มีอยู่ ขั้นตอนนี้เกิดขึ้นในครั้งแรกที่ระบบใช้พื้นที่เก็บข้อมูล ไดเรกทอรีพื้นที่เก็บข้อมูลถูกกำหนดเป็นอ็อบเจกต์ที่บันทึกได้ แต่อ็อบเจกต์อื่นทั้งหมดที่สร้างพื้นที่เก็บข้อมูลถูกแก้ไขเป็นอ็อบเจกต์ที่บันทึกไม่ได้ ดังนั้น อ็อบเจกต์การบันทึก '/QFPNWSSTG/MYDISK/QFPCONTROL' ไม่ได้บันทึกอ็อบเจกต์ เนื่องจากไฟล์ถูกกำหนดเป็นไม่สามารถบันทึกได้ เมื่อบันทึกอ็อบเจกต์ '/QFPNWSSTG/MYDISK' ไดเรกทอรีและอ็อบเจกต์ทั้งหมดที่สร้างพื้นที่เก็บข้อมูลนั้นจะถูกบันทึกเป็นคอมเพล็กซ์อ็อบเจกต์เดี่ยว

---

## คิวข้อความใหม่สำหรับข้อความช่วยเหลือลูกค้าแบบอิเล็กทรอนิกส์

ในรีลีสก่อน V6R1 ข้อความถูกส่งจากโปรแกรมช่วยเหลือลูกค้าแบบอิเล็กทรอนิกส์ (ECS) ไปยังคิวข้อความ QSYSOPR ใน V6R1 คิวข้อความดีฟอลต์ที่โปรแกรม ECS ใช้เป็นคิวข้อความ QSERVICE แทนคิวข้อความ QSYSOPR นอกจากนี้ คุณสามารถใช้พารามิเตอร์ใหม่ (ECSMSGQ) บนคำสั่ง Change Service Attributes (CHGSRVA) เพื่อเลือกคิวข้อความที่โปรแกรม ECS ควรส่งข้อความ

---

## การเปลี่ยนแปลงของสื่อบันทึกแบบออปติคัล

ในรีลีสก่อนหน้า สื่อบันทึกแบบออปติคัล CD ที่บันทึกได้จัดเป็นประเภท \*CD-ROM ใน V6R1 สื่อบันทึกแบบออปติคัล CD ที่บันทึกได้จัดเป็นประเภทอื่น เช่น \*CD-R หรือ \*CD-RW แอปพลิเคชันที่ใช้เอาต์ไฟล์ที่สร้างด้วยคำสั่ง Display Optical (DSPOPT) อาจได้รับผลกระทบ เนื่องจากระบบอาจส่งคืนค่าใหม่ให้กับฟิลด์ Media Type

---

## การเปลี่ยนแปลงของประสิทธิภาพ

### การเปลี่ยนแปลงของ Collection Service

รอบเวลาสูงสุดของชนิดดิสก์, IPCS และ IOP:

Collection Service มีการเปลี่ยนแปลงค่ารอบเวลาสูงสุดของชนิดดิสก์, Interprocess communication status (IPCS) และ Input/output processor (IOP) เป็น 5 นาที ค่า 5 นาทีนี้เป็นค่าดีฟอลต์ที่กำหนดไว้แล้ว แม้ว่าคุณสามารถตั้งค่ารอบเวลาสูงสุดเป็นค่าที่มากกว่านี้ในค่า \*CUSTOM profile definition ข้อจำกัดนี้ช่วยให้คุณสามารถใช้รอบเวลาการรวบรวมดีฟอลต์ ขณะยังใช้รอบเวลาสูงสุด 5 นาที เมื่อคุณตั้งรอบเวลาดีฟอลต์เป็นรอบเวลาที่น้อยกว่า 5 นาที คุณจะได้รับข้อมูลที่รวบรวมสอดคล้องกับชนิดอื่น

- Collection Service เริ่มต้นโดยอัตโนมัติที่ IPL และระบบมีการสร้างไฟล์ฐานข้อมูลพร้อมกับการรวบรวมข้อมูล ในรีลีสก่อนหน้า ถือเป็นลักษณะปกติของระบบ ถ้ามีการยินยอมให้รัน Performance Management (PM) Agent ด้วย ในรีลีสนี้ Collection Service จะเริ่มต้นไม่ว่าตั้งค่า PM Agent เป็นค่าใด
- ในรีลีสนี้ การลบอ็อบเจกต์รวบรวมการจัดการโดยอัตโนมัติเมื่อหมดอายุ เกิดขึ้นเฉพาะกับอ็อบเจกต์ที่อยู่ในไลบรารีการรวบรวมที่ตั้งค่าเท่านั้น การเปลี่ยนแปลงนี้ช่วยแก้ปัญหาการลบอ็อบเจกต์เหล่านั้นเมื่อต้องการบันทึกอ็อบเจกต์ไว้โดยการย้ายไปยังไลบรารีและระบบอื่น
- สำหรับระบบใหม่ที่ติดตั้ง มีการเปลี่ยนแปลง default configuration โดยเพิ่มจำนวนหน่วยเก็บที่ใช้:
  - ค่าจัดเก็บ Management Collection Object เปลี่ยนเป็น 5 วัน
  - มีการสร้างไฟล์ฐานข้อมูลเป็นส่วนหลัง

การรวบรวมข้อมูลประสิทธิภาพการทำงานของดิสก์:

การรวบรวมข้อมูลประสิทธิภาพการทำงานของดิสก์ได้รับการปรับปรุงใน i5/OS V6R1 ซึ่งช่วยให้รายงานประสิทธิภาพแสดงข้อมูลที่ถูกต้องมากขึ้น โดยเฉพาะเวลาให้บริการดิสก์และเวลารอดิส์ (หรือคิว) ซึ่งจะถูกต้องมากขึ้น ค่าใหม่นี้แตกต่างจากค่าที่รายงานในรีลีสก่อนหน้า ในรีลีสก่อน V6R1 ตัวเลขดังกล่าวเป็นค่าที่ประมาณโดยอิงจากโมเดลทางสถิติทั่วไป ใน V6R1 ตัวเลขเหล่านี้เนื่องจากการวัดจากข้อมูลโดยตรง

### การเปลี่ยนแปลงของตัวเก็บข้อมูลประสิทธิภาพ

ระบบระดับล่างที่สนับสนุนการ trace เรียกโปรแกรม, การ trace คำสั่ง และการเก็บข้อมูลประสิทธิภาพ ถูกรวมภายใต้จุดควบคุมเดียว ตามค่าดีฟอลต์แล้ว การสร้างโปรแกรมใน V6R1 ช่วยให้มีการควบคุมนี้ในโพรซีเดอร์ส่วนใหญ่ของโปรแกรมอ็อบเจกต์ ผู้ใช้จะได้รับประโยชน์อย่างมาก เนื่องจากผู้ใช้สามารถรวบรวม Performance Data Collector (PDC) entry และเหตุการณ์ออกจากแอปพลิเคชันออกและโปรแกรมใหม่ ซึ่งรันใน V6R1 โดยไม่ต้องสร้างเวอร์ชันพิเศษอีกครั้ง เหมือนที่ต้องดำเนินการในรีลีสก่อนนี้



เนื่องจากได้ทำการวัดประสิทธิภาพจะปรากฏในโพรซีเจอร์ส่วนใหญ่ โดยค่าดีฟอลต์แล้ว ระบบจึงไม่สนใจอ็อปชัน Enable performance collection (ENBPFCOL) เมื่อมีการสร้างโมดูลและโปรแกรมใน V6R1 หรือรีลีสหลังจากนี้ อ็อปชัน ENBPFCOL มีอยู่ในคำสั่งคอมไพเลอร์และคำสั่ง CHGMOD, CHGPGM และ CHGSRVPGM

เมื่อต้องการเปิดใช้งานการเก็บข้อมูลประสิทธิภาพของโพรซีเจอร์ทั้งหมดในโปรแกรม ซึ่งเป็นผลจากอ็อปชัน ENBPFCOL (\*ALLPRC) คุณสามารถสร้างโปรแกรมของคุณด้วยระดับการ optimization 30 หรือน้อยกว่า

ด้วย V6R1 ระบบไม่สนใจอ็อปชัน CallTracingAtHighOpt Licensed Internal Code ในระหว่างการสร้างโมดูล เนื่องจากค่านี้เป็นค่าดีฟอลต์ในรีลีสนี้

## การเปลี่ยนแปลงของตัวสำรวจประสิทธิภาพ

ใน V6R1 ค่าพิเศษต่อไปนี้ของพารามิเตอร์ Program events (PGMEVT) ของคำสั่ง Add Performance Explorer Definition (ADDPEXDFN) ไม่ได้รับการสนับสนุน:

- \*MIPRECALL
- \*MIPOSTCALL
- \*JVAPRECALL
- \*JVAPOSTCALL

ในรีลีสนี้ คำสั่ง Convert Performance Collection (CVTPFCOL) แปลงข้อมูล PEX จากรีลีส N-2, N-1 เป็นรีลีส N ตัวอย่างเช่น คุณสามารถแปลงข้อมูล PEX จาก V5R3 หรือ V5R4 เป็นรูปแบบ V6R1

อ็อบเจกต์คีย์และ statement number ของสแต็ก 16 ระดับได้รับการบันทึกไว้สำหรับบางเหตุการณ์ในบางกรณีมีการเพิ่มขนาดหน่วยเก็บไฟล์ฐานข้อมูลที่จำเป็น 50%

## เอเจนต์การจัดการประสิทธิภาพ

เอเจนต์การจัดการประสิทธิภาพ (PM) มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญเกี่ยวกับข้อมูลติดต่อ คุณต้องระบุข้อมูลลูกค้าที่จำเป็นก่อน คุณจึงจะสามารถส่งข้อมูลของคุณกลับไป IBM

---

## หน้าจอยืนยัน Power-down system

ตามค่าดีฟอลต์แล้ว คำสั่ง Power Down System (PWRDWSYS) จะแสดงหน้าจอยืนยันเมื่อมีการรันคำสั่งในงานแบบโต้ตอบ ถ้าคุณต้องการให้ระบบของคุณทำงานเหมือนในรีลีสก่อน V6R1 และไม่แสดงหน้าจอยืนยันนี้ ใช้คำสั่ง:

```
ADDENVVAR ENVVAR(QIBM_PWRDWSYS_CONFIRM) VALUE(*NO) LEVEL(*SYS)
```

\*ENVVAR เป็นค่าดีฟอลต์ของพารามิเตอร์ CONFIRM ถ้าไม่มีการกำหนดตัวแปรสถานะแวดล้อม (หรือไม่มี \*YES, \*NO หรือ \*INTERACT) ระบบจะใช้ \*INTERACT ใน V6R1 และแสดงการยืนยันในงานแบบโต้ตอบ ในรีลีสก่อน V6R1 มีการใช้ค่า \*NO เป็นค่าดีฟอลต์ CONFIRM และไม่มีการยืนยันปรากฏขึ้น

---

## การแปลงโปรแกรม

### การแปลงโมดูล โปรแกรม และอ็อบเจกต์เซอริสโปรแกรม

ในการแปลงจาก กระบวนการกำหนดโลคัลแอดเดรสบนซอฟต์แวร์ เป็น กระบวนการกำหนดโลคัลแอดเดรสบนฮาร์ดแวร์ ต้องมีการแปลงโมดูล โปรแกรม และเซอริสโปรแกรมทั้งหมดที่สร้างขึ้นในรีลีสก่อน V6R1 เพื่อให้สามารถใช้งาน V6R1 และรีลีสหลังจากนี้ได้

การแปลงจะใช้เวลาช่วงหนึ่ง คุณสามารถเลือกใช้การแปลงได้ 3 รูปแบบที่แตกต่างกันดังนี้:

- คุณสามารถแปลงอ็อบเจกต์ขณะที่มีการเรียกคืนลงในระบบ V6R1 การแปลงรูปแบบนี้จะทำให้กระบวนการเรียกคืนทำงานช้าลง แต่คุณไม่จำเป็นต้องดำเนินการแปลงในภายหลังอีก
- คุณสามารถใช้คำสั่ง Start Object Conversion (STROBJCVN) เพื่อแปลงอ็อบเจกต์ทางอ้อม ณ ช่วงเวลาใดช่วงเวลาหนึ่งหลังกระบวนการเรียกคืน แต่ก่อนการเรียกใช้อ็อบเจกต์นั้นครั้งแรก
- คุณสามารถแปลงอ็อบเจกต์ในครั้งแรกที่มีการเรียกใช้ ซึ่งอาจทำให้เกิดการดีเลย์บ้างจนกว่าจะมีการแปลงอ็อบเจกต์ทั้งหมด ทางเลือกนี้ไม่ต้องการดำเนินการแปลงแบบทางอ้อม

สำหรับวิธีการแปลง ระยะเวลาที่ใช้ในการแปลงอ็อบเจกต์เฉพาะขึ้นกับหลายปัจจัยด้วยกัน ปัจจัยเหล่านี้รวมถึง ขนาดของอ็อบเจกต์ที่จะแปลง และความเร็วโปรเซสเซอร์ และลักษณะหน่วยความจำของระบบที่มีการแปลงเกิดขึ้น

สำหรับโมดูล โปรแกรม และเซอริสโปรแกรมที่สร้างขึ้นสำหรับรีลีสก่อน V5R1 ข้อมูลการสร้างอาจถูกลบออกไปแล้ว อ็อบเจกต์ที่สร้างก่อนรีลีส V5R1 เหล่านี้ไม่สามารถเรียกคืนข้อมูลการสร้างได้ใน V6R1 ดังนั้นจึงไม่สามารถแปลงค่า และไม่สามารถใช้ได้ ใน V6R1

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดู “การแปลงโปรแกรม” ในหน้า 3

### ผลกระทบการแปลงต่อลายเซ็นดิจิทัล

โปรแกรม, เซอริสโปรแกรม และโมดูลอ็อบเจกต์ที่สร้างในรีลีสก่อน V6R1 ซึ่งมีลายเซ็นดิจิทัลและเรียกคืนลงใน V6R1 หรือรีลีสหลังจากนั้น จะได้รับการจัดการเป็น ไม่มีลายเซ็น ลายเซ็นในรีลีสก่อน V6R1 ของอ็อบเจกต์เหล่านี้ ไม่สามารถจดจำได้ใน V6R1 และรีลีสหลังจากนั้น ในทำนองเดียวกัน

ในการย้ายโปรแกรม, เซอริสโปรแกรม และโมดูลที่สร้างขึ้นบนรีลีสก่อนหน้า V6R1 ไปยังรีลีส V6R1 และรีลีสหลังจากนั้น ต้องแปลงอ็อบเจกต์เหล่านี้เป็นรูปแบบที่ใช้งานร่วมกับ V6R1 ได้ก่อน จึงจะใช้อ็อบเจกต์นั้นได้ โปรแกรม, เซอริสโปรแกรม และโมดูลที่สร้างขึ้นบน V6R1 และรีลีสหลังจากนั้นที่เรียกคืนไปยังรีลีสก่อน V6R1 จะต้องแปลงเป็นรูปแบบก่อน V6R1 กระบวนการแปลงจะทำให้ลายเซ็นดิจิทัลทั้งหมดของอ็อบเจกต์เหล่านี้ถูกลบออกไป

### การสร้างอะแดปทีฟโค้ด

ด้วย V6R1 สถาปัตยกรรม MI (Machine Interface) จะสร้างโมดูล, โปรแกรม และเซอริสโปรแกรมอ็อบเจกต์ที่ใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะฮาร์ดแวร์ล่าสุดของระบบที่มีการสร้างหรือแปลงค่า นโยบายนี้ช่วยให้คุณลักษณะเฉพาะที่มีอยู่ในโปรเซสเซอร์ POWER6 ใหม่สามารถใช้งานได้ทันที ก่อนนโยบายนี้เปลี่ยนแปลง ระบบไม่ได้ใช้คุณลักษณะใหม่ของโปรเซสเซอร์จนกระทั่งเครื่องรุ่นใหม่ทั้งหมดได้รับการสนับสนุนจากรีลีสปัจจุบันของระบบปฏิบัติการที่มีคุณลักษณะใหม่

โปรแกรมที่ใช้คุณลักษณะฮาร์ดแวร์ล่าสุดอาจต้องมีการแปลง เมื่อเข้าสู่ระบบอื่นที่ระดับวิธีเดียวกัน เว้นแต่การรันบน ฮาร์ดแวร์รุ่นเก่ากว่า แม้ว่าการแปลงดังกล่าวจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อต้องการ กระบวนการแปลงจะลบลายเซ็นดิจิทัลและ ใช้รีซอร์สเครื่องเช่นเดียวกับที่ต้องการเมื่อสร้างอ็อบเจกต์

อ็อบเจกต์ใหม่มีอยู่ใน V6R1 เพื่อช่วยให้คุณแทนที่นโยบายดีฟอลต์ได้ หากคุณต้องการหลีกเลี่ยงการแปลงเมื่อมีการใช้โปรแกรม กับเครื่องรุ่นอื่น ตัวอย่างเช่น เมื่อต้องการสร้างโมดูลอ็อบเจกต์ที่ไม่ใช้คุณลักษณะเฉพาะ คุณสามารถใช้ LICOPT ("CodeGenTarget=Common") บนคำสั่งการสร้างโมดูล หรือตั้งค่าตัวแปรสภาวะแวดล้อม QIBM\_BN\_CREATE\_WITH\_COMMON\_CODEGEN เป็นค่า 2 ก่อนการสร้างโมดูลอ็อบเจกต์สำหรับรายละเอียด โปรดดู “การสร้างอะแดปต์พีโค้ด” ในบท “เทคนิคการ Optimization ระดับสูง” ของเอกสารคู่มือ แนวคิด ILE

## สถานการณ์พิเศษสำหรับการแปลงโปรแกรม

ค่าตัวชี้ null อาจไม่ได้เกิดจากผลของการคำนวณตัวชี้โดยตรงหรือโดยอ้อมบนค่าตัวชี้ null อีกต่อไป การคำนวณตัวชี้โดยตรง คือเมื่อมีการเพิ่มค่าลงในตัวชี้ในสแตตเมนต์โปรแกรม ตัวอย่างของ การคำนวณตัวชี้โดยอ้อม คือเมื่อตัวชี้อ้างอิงฟิลต์ที่ไม่ ใช้ฟิลต์แรกที่กำหนดในโครงสร้างข้อมูล เมื่อมีการคำนวณบนตัวชี้ที่มีค่าตัวชี้ null ค่า exception อาจไม่แสดง และผลตัวชี้อาจ ไม่เทียบเท่ากับค่า null อีก ความพยายามใช้ค่าตัวชี้ที่แก้ไขต่อ อาจทำให้เกิด MCH3601 (ไม่มีตัวชี้) exception หรือ MCH0601 (การละเมิดการกำหนดแอดเดรสพื้นที่ว่าง) exception อย่างไรก็ตาม หากค่าที่ใหญ่มาก ซึ่งต้องมีฟิลต์ไบนารี 8 ไบต์เพื่อจัดเก็บค่า นั้น เพิ่มโดยตรงลงในค่าตัวชี้ null ความพยายามที่จะใช้ตัวชี้ผลลัพธ์นั้นต่อ อาจไม่ทำให้เกิด exception ใน กรณีนี้ การอ้างอิงตัวชี้ที่อยู่ภายใน teraspace ของงาน

การดำเนินการที่ก๊อปปี้ข้อมูลจากตำแหน่งหนึ่งไปยังตำแหน่งอื่น ภายใต้เงื่อนไขที่ทำให้เกิด MCH0601 (การละเมิดการ กำหนดแอดเดรสพื้นที่ว่าง) exception อาจไม่ก๊อปปี้ข้อมูลใดๆ ในสถานการณ์ที่อาจมีการก๊อปปี้บางส่วนแล้วในวิธีสก่อนหน้า

ในวิธีสนี้ อาจเป็นไปได้ที่โปรแกรมเชื่อมโยงที่ตรวจสอบ exception MCH3601 (ไม่มีตัวชี้) ขณะใช้คำสั่งในเครื่อง SCANX, TESTPTR หรือ SETSPFP รับ exception สองครั้งสำหรับเงื่อนไข exception หนึ่งค่า ถ้าการดำเนินการจัดการ exception ส่ง การควบคุมไปยังคำสั่งฮาร์ดแวร์ถัดไป

โปรแกรมที่พยายามอย่างผิดพลาดเพื่อใช้ค่าตัวชี้จำนวนเต็ม (ตัวชี้พื้นที่ว่างที่กำหนดค่าจำนวนเต็ม) ไปยังหน่วยเก็บอ้างอิง อาจไม่ได้รับ MCH3601 (ไม่มีตัวชี้) อย่างที่เคยเป็นในวิธีสก่อนหน้า ค่า exception ต่างๆ อาจแสดงแทน ซึ่งมักเป็น MCH0601 (การละเมิดการกำหนดแอดเดรสพื้นที่ว่าง) หรือไม่มี exception ใดปรากฏ ถ้าไม่มี exception อื่นใดแสดง ค่าอ้างอิง จะปรากฏเป็นสำเร็จ แม้ว่าไม่มีการระบุค่าอ้างอิงโดยใช้ตัวชี้เหล่านี้ก็ตาม ค่าอ้างอิงอื่นใดจะอยู่ใน teraspace ของงาน

---

## การเปลี่ยนแปลงของกลุ่ม PTF

ในวิธีสนี้ ระบบสามารถจัดเก็บกลุ่ม PTF มากกว่าหนึ่งระดับบนระบบ จำนวนระดับดีฟอลต์ของกลุ่ม PTF แต่ละกลุ่มที่จัดเก็บ ในระบบคือ 2 คุณสามารถเปลี่ยนค่านี้โดยใช้คำสั่ง Change Service Attributes (CHGSRVA) คำสั่งกลุ่ม PTF ทั้งหมดและ API มีพารามิเตอร์ใหม่สำหรับการจัดการระดับที่กลุ่ม PTF ใช้

หน้าจอพิมพ์ Work with PTF Groups (WRKPTFGRP) มีการเปลี่ยนแปลง การแสดงชื่อกลุ่ม PTF ลดลงจากเดิมที่แสดงชื่อ กลุ่ม PTF ทั้งชื่อ (30 อักขระ) เป็นแสดงเฉพาะ 18 อักขระแรกของชื่อเท่านั้น รูปแบบนี้สอดคล้องกับรูปแบบหน้าจอแสดงผล แบบโต้ตอบ

ค่าใหม่ของสถานะกลุ่ม PTF มีการส่งคืนค่า ค่าสถานะใหม่ปรากฏขึ้นด้วยคำสั่ง Work with PTF Groups (WRKPTFGRP) พร้อมทั้ง List PTF Groups (QpzListPtfGroups) และ List PTF Group Details (QpzListPtfGroupDetails) API

กลุ่ม PTF ของรีลีส์ระบบปฏิบัติการก่อนหน้าที่มีสถานะเป็น Not Applicable ถูกบล็อกในระหว่างการอัปเดต i5/OS และในระหว่างการล้าง Operational Assist (OA)

---

## การเปลี่ยนแปลงของสื่อบันทึก PTF

มีการเพิ่มค่าใหม่ (\*DVDROM) ในข้อมูลติดต่อสำหรับการรับ PTF ในสื่อบันทึกฟิลิคัล การเลือก \*AUTOMATIC บนสื่อการกระจายสำหรับ PTF มีการเปลี่ยนแปลงเป็นค่าดีฟอลต์ \*DVDROM ถ้าระบบตรวจไม่พบอุปกรณ์อื่นใด

---

## การเปลี่ยนแปลงของโปรแกรมทางออกเซิร์ฟเวอร์ Remote Command and Distributed Program Call

exit point ของเซิร์ฟเวอร์ Remote Command and Distributed Program Call ซึ่งคือ QIBM\_QZRC\_RMT ใช้สำหรับคำขอคำสั่งรีโมตและคำขอเรียกใช้โปรแกรมที่กระจาย สำหรับคำขอคำสั่งรีโมตใน V5R4 และรีลีส์ก่อนหน้า มีฟิลด์ที่สำรองไว้สองฟิลด์ต่อกัน ฟิลด์เหล่านี้มีพื้นที่สำรองไว้รวม 20 ไบต์ใน V6R1 ฟิลด์สำรองนี้ถูกแทนที่ด้วยค่า CCSID 4 ไบต์ ตามด้วยพื้นที่ว่างสำรองอีก 16 ไบต์ รวมเป็น 20 ไบต์ ค่า CCSID แสดง CCSID ของสตริงคำสั่ง ต่อไปนี้เป็นค่าที่ใช้ได้:

- 0 (งาน CCSID)
- 1200 (UTF-16)
- 1208 (UTF-8)

ถ้าคุณใช้โปรแกรมทางออกของผู้ใช้ร่วมสำหรับหลายรีลีส์ คุณอาจต้องดำเนินการเปลี่ยนแปลงเพื่อใช้กับค่า CCSID นั้น

---

## การเปลี่ยนแปลงของ Secure Sockets Layer

ในรีลีส์นี้ โพรโทคอล Secure Sockets Layer เวอร์ชัน 2.0 (SSLv2) มีค่าดีฟอลต์เป็นเลิกใช้งานสำหรับ System Secure Sockets Layer (SSL)

System SSL เป็นการนำ i5/OS Licensed Internal Code ของการทำงาน SSL ไปใช้งาน การใช้ระบบปฏิบัติการร่วมกับซ็อกเก็ตได้โดยเฉพาะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยของระบบเป็นพิเศษ

System SSL มีอยู่เพื่อให้ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันสามารถใช้โปรแกรมมิ่งอินเทอร์เฟซที่แตกต่างกัน 2 ชนิดและการนำ JSSE ไปปฏิบัติ 1 ชนิด:

- Global Secure Toolkit (GSKit) API รวมถึง ILE C APIs สามารถเข้าถึงได้จากภาษา ILE อื่น
- Native i5/OS SSL APIs รวมถึง ILE C APIs สามารถเข้าถึงได้จากภาษา ILE อื่น (ไม่แนะนำชุด API นี้ ควรใช้ GSKit แทน)
- การนำ Native i5/OS JSSE ไปปฏิบัติ
- การนำ JSSE ดีฟอลต์ที่จัดส่งของ JDK 1.4 ไปปฏิบัติ

แอปพลิเคชัน SSL ที่สร้างโดย IBM, หุ่นส่วนทางธุรกิจของ IBM, ผู้ขายซอฟต์แวร์อิสระ (ISV) หรือลูกค้าที่ใช้อินเทอร์เน็ตเฟสอย่างใดอย่างหนึ่งในสามประเภทนี้กับ SFTP และเทลเน็ตเป็นตัวอย่างของแอปพลิเคชัน IBM ที่ใช้ System SSL

คุณสามารถใช้งาน SSLv2 โดยการเปลี่ยนค่าระบบใหม่ QSSLPCL สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูหัวข้อ SSL ใน i5/OS Information Center

รายการข้อกำหนดคุณลักษณะดีฟอลต์ไชเฟอร์ SSL ของ System SSL มีการเปลี่ยนแปลง รายการข้อกำหนดคุณลักษณะดีฟอลต์ไชเฟอร์ของ System SSL ไม่มีโปรโตคอล Transport Layer Security (TLS) เวอร์ชัน 1 หรือไชเฟอร์ SSLv3 ที่ใช้คีย์ที่มีบิตสั้นน้อยกว่า 128 บิตอีกต่อไป และเนื่องจากมีการเลิกใช้งานโปรโตคอล SSL เวอร์ชัน 2 (SSLv2) รายการข้อกำหนดคุณลักษณะดีฟอลต์ไชเฟอร์จึงไม่มี SSLv2-เฉพาะไชเฟอร์อีกต่อไป ไชเฟอร์ Advanced Encryption Standard (AES) 128 บิตอยู่ในลำดับแรกของรายการข้อกำหนดคุณลักษณะดีฟอลต์ไชเฟอร์ ซึ่งเดิมอยู่ในลำดับที่สาม

ไชเฟอร์ที่ไม่อยู่ในรายการข้อกำหนดคุณลักษณะดีฟอลต์ไชเฟอร์อีกต่อไปยังได้รับการสนับสนุนจาก System SSL ของแอปพลิเคชันที่โค้ดเพื่อใช้ไชเฟอร์นั้นโดยเฉพาะ

คุณสามารถควบคุมไชเฟอร์ที่ system SSL สนับสนุนได้โดยใช้คำสั่งระบบใหม่ QSSLCSL และ QSSLCSLCTL แม้ว่าคุณไม่สามารถควบคุมรายการข้อกำหนดคุณลักษณะดีฟอลต์ไชเฟอร์ คุณสามารถปรับเปลี่ยนลำดับของไชเฟอร์ได้โดยการเปลี่ยนลำดับของไชเฟอร์ที่มีในคำสั่งระบบ QSSLCSL สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูหัวข้อ SSL ใน i5/OS Information Center

รายการข้อกำหนดคุณลักษณะดีฟอลต์ไชเฟอร์ของ system SSL ได้รับการอัปเดตดังนี้:

- \*RSA\_AES\_128\_CBC\_SHA
- \*RSA\_RC4\_128\_SHA
- \*RSA\_RC4\_128\_MD5
- \*RSA\_AES\_256\_CBC\_SHA
- \*RSA\_3DES\_EDE\_CBC\_SHA

---

## PTFs เซิร์ฟเวอร์เฟิร์มแวร์บนระบบที่รัน V5R4M5 หรือรีลีสหลังจากนั้น

ฟิลด์ Server IPL Required บน QPZRTVFX and QpzListPTF APIs ไม่สามารถใช้ได้กับ PTFs เซิร์ฟเวอร์เฟิร์มแวร์บนระบบที่รัน SLIC V5R4M5 หรือรีลีสหลังจากนั้น

สำหรับฮาร์ดแวร์ POWER5 และ POWER6 ที่รัน V5R4M5 หรือรีลีสหลังจากนั้น PTFs เซิร์ฟเวอร์เฟิร์มแวร์จะไม่เชื่อมโยงกับ ID ผลิตภัณฑ์ 5761-999 (Licensed Internal Code) อีกต่อไป PTFs จะเชื่อมโยงกับ ID ผลิตภัณฑ์ใหม่ 5733-9xx เมื่อ xx ขึ้นกับฮาร์ดแวร์แพลตฟอร์ม การเปลี่ยนแปลงการทำงานเพื่อระบุ ID ผลิตภัณฑ์อื่น 5733-9xx สำหรับการติดตั้งและการแสดง PTFs เซิร์ฟเวอร์เฟิร์มแวร์จะเป็นค่าหลักของการประมวลผล PTF แต่ละรายการ เมื่อเซิร์ฟเวอร์เฟิร์มแวร์ถูกจัดการโดยระบบปฏิบัติการ โพรซีเดอร์ในการติดตั้งแพ็คเกจ cumulative PTF ที่มี PTFs เซิร์ฟเวอร์เฟิร์มแวร์จะไม่เปลี่ยนแปลง คำสั่ง DSPFMWSTS (Display Firmware Status) ใหม่มีให้เพื่อแสดงสถานะของเซิร์ฟเวอร์เฟิร์มแวร์

กระบวนการกระจายผลิตภัณฑ์เซิร์ฟเวอร์เฟิร์มแวร์และ PTFs ไปยังระบบของฮาร์ดแวร์แพลตฟอร์มที่แตกต่างกัน (เฟิร์มแวร์อื่น) จะมีการเปลี่ยนแปลง คำสั่ง CRTFMWPRD (Create Firmware Product) ใหม่มีให้เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์เซิร์ฟเวอร์เฟิร์มแวร์บนระบบของฮาร์ดแวร์แพลตฟอร์มที่แตกต่างกัน PTFs เซิร์ฟเวอร์เฟิร์มแวร์จะถูกบันทึกและเรียกคืนด้วยผลิตภัณฑ์เซิร์ฟเวอร์เฟิร์มแวร์ (5733-9xx) แทนการบันทึกและเรียกคืนเซิร์ฟเวอร์เฟิร์มแวร์ด้วย Licensed Internal Code

---

## การเปลี่ยนแปลงของพูลข้อมูลแบ่งใช้

V5R4 Add function PTF SI23027 ถูกสร้างขึ้น ซึ่งช่วยให้คุณตั้งค่าระบบย่อยด้วยตนเอง และจัดสรรพูลของหน่วยความจำส่วนตัวเพื่อใช้กับเน็ตเวิร์กเซิร์ฟเวอร์ iSCSI

ถ้าคุณกำลังใช้พูลข้อมูลแบ่งใช้ คุณจะต้องเปลี่ยนการตั้งค่าของคุณเพื่อจัดสรรพูลข้อมูลแบ่งใช้โดยใช้คำสั่ง WRKSHRPOOL คุณจะต้องเปลี่ยน network server descriptions (NWSDs) เพื่อใช้พูลข้อมูลแบ่งใช้ที่สร้างขึ้น

เนื่องจากไม่มีการใช้ QGPL/QFPHis subsystem description อีก คุณควรลบคำนี้ออก

NWSDs ที่มีอยู่จะใช้หน่วยความจำ \*BASE ดีฟอลต์จนกว่าการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้เกิดขึ้น

---

## การเปลี่ยนแปลงของสพูลไฟล์

### คำสั่ง Start Spool Reclaim (STRSPLRCL):

คำสั่ง Start Spool Reclaim (STRSPLRCL) CL แทนที่โปรแกรม QSYS/QSPFIXUP โปรแกรมนี้จะยังคงอยู่ในระบบ การเรียกใช้โปรแกรมนี้ทำให้เกิดข้อความแสดงความผิดพลาด CPF338E ซึ่งชี้ไปที่คำสั่งใหม่

### การแปลงเอาต์พุตคิว:

ในระหว่าง V6R1 installation IPL เอาต์พุตคิวทั้งหมดถูกลบและสร้างขึ้นใหม่ พื้นที่เชื่อมโยงอ็อบเจกต์ยังคงเหมือนเดิม แต่วันที่และเวลาที่สร้างอ็อบเจกต์จะเปลี่ยนแปลง ฟังก์ชันนี้เรียกคืนหน่วยความจำที่ใช้โดย entry เอาต์พุตคิวเดิม การแปลงนี้จะไม่ส่งผลกระทบต่อความเข้ากันได้อื่นใด

### คำสั่ง Work with Document Print Queue (WRKDOCPRTQ):

คำสั่ง Work with Document Print Queue (WRKDOCPRTQ) ไม่แสดงงานในคิวงานอีกต่อไป แต่ยังคงแสดงพรินเตอร์เอาต์พุตในเอาต์พุตคิว การเปลี่ยนแปลงนี้แจ้งให้ทราบครั้งแรกในบันทึกถึงผู้ใช้ใน V5R4

### การอัปเดต Last Changed Date/Time ของเอาต์พุตคิวอ็อบเจกต์:

Last Changed Date/Time ของเอาต์พุตคิวอ็อบเจกต์ไม่ได้รับการอัปเดตอีกต่อไป เมื่อมีการเพิ่มหรือลบสพูลไฟล์ออกจากเอาต์พุตคิว เนื่องจากระบบไม่สามารถเข้าถึงเอาต์พุตคิวอ็อบเจกต์ได้ในระหว่างการดำเนินการเหล่านี้ Last Used Date and Days Used Count จะยังคงได้รับการอัปเดตสำหรับการดำเนินการเหล่านี้

### คำสั่ง Delete Expired Spooled files (DLTEXPSPLF):

เมื่อมีการอัปเดตเป็น V6R1 เมื่อคุณใช้คำสั่ง Delete Expired Spooled files (DLTEXPSPLF) CL คุณต้องมีสิทธิ์ \*USE ไปยังอุปกรณ์พูลหน่วยความจำรองทั้งหมด (ASP) ในกลุ่ม ASP การเปลี่ยนแปลงนี้เกิดขึ้นเนื่องจากต้องการให้มีแต่สิทธิ์ \*EXECUTE ไปยังกลุ่ม ASP เท่านั้น ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดความปลอดภัย i5/OS ที่เหลือทั้งหมดในการใช้กลุ่ม ASP

### เมนู Define or Change the System at IPL:

คำสั่งแสดงผลที่ใช้ในระหว่าง IPL จากเมนู Define or Change the System at IPL ไม่สร้างเอาต์พุตที่พิมพ์อีกต่อไป

---

## การเริ่มต้นและการสิ้นสุด TCP/IP

ด้วยวิธีนี้ งานระบบใหม่ชื่อ QTCPCTL เริ่มต้นขึ้นในระหว่าง IPL ของ i5/OS งานนี้ทำหน้าที่เป็นตัวกลางและประมวลผลคำขอเพื่อเริ่มต้นหรือสิ้นสุดอินเทอร์เฟซ TCP/IP และคงอยู่ตั้งแต่ IPL จนถึงปิดเครื่อง งานระบบที่สอง QTCPWRK เริ่มต้นขึ้นเป็นส่วนหนึ่งของการประมวลผล IPL ของ i5/OS งานนี้สิ้นสุดเมื่อ TCP/IP สิ้นสุดและเริ่มต้นเมื่อ TCP/IP เริ่มต้น

ในวิธีีก่อนหน้า การทำงานนี้ใช้งาน QTCPIP และ QTCPMONTR ในระบบย่อย QSYSWRK งานสองงานเหล่านี้เริ่มต้นและสิ้นสุดพร้อมกับ TCP/IP การนำ i5/OS เข้าสู่สถานะที่จำกัด จะสิ้นสุดอินเทอร์เฟซ TCP/IP และโปรโตคอลสแต็ก TCP/IP ที่แอคทีฟอยู่ทั้งหมดโดยอัตโนมัติ (เช่นก่อนหน้า) ด้วยวิธีนี้ การสิ้นสุดระบบย่อย QSYSWRK ไม่ได้สิ้นสุดอินเทอร์เฟซ TCP/IP ที่แอคทีฟในวิธีีก่อน ข้อความเคยส่งไปยังบันทึกการใช้งานของงาน QTCPIP และ QTCPMONTR แต่ในวิธีนี้ข้อความจะส่งไปที่บันทึกการใช้งานของระบบ QTCPCTL และ QTCPWRK แทน

ด้วย V6R1 คำสั่ง STRTCP สามารถรันได้ขณะที่ TCP/IP แอคทีฟ ในกรณีนี้ ระบบดำเนินการเมื่อระบุค่าพารามิเตอร์ STRTCP เป็น \*YES ตัวอย่างเช่น ถ้า TCP/IP เริ่มต้นโดยใช้คำสั่ง STRTCP STRSVR(\*NO) STRIFC(\*NO) STRTPPRF(\*NO) STRIP6(\*NO) โปรโตคอลสแต็ก IPv4 เริ่มต้น แต่เซิร์ฟเวอร์ TCP/IP, อินเทอร์เน็ต, โปรไฟล์แบบจุดต่อจุด หรือโปรโตคอลสแต็ก IPv6 ไม่เริ่มต้น การรันคำสั่ง STRTCP STRSVR(\*YES) STRIFC(\*YES) STRTPPRF(\*NO) STRIP6(\*YES) ต่อจะเริ่มต้นโปรโตคอลสแต็ก IPv6 รวมถึงเซิร์ฟเวอร์ TCP/IP และอินเทอร์เน็ตที่ตั้งค่าเป็น AUTOSTART(\*YES)

หมายเหตุ: ถ้าโปรโตคอลสแต็ก TCP/IP ไม่ได้เริ่มต้นเมื่อ TCP/IP เริ่มต้น คุณสามารถเริ่มต้นส่วน IPv6 ของโปรโตคอลสแต็ก TCP/IP โดยการออกคำสั่ง STRTCP CL อีกคำสั่งและระบุพารามิเตอร์ STRIP6 เป็น (\*YES) action นี้ใช้กับโหมดการดำเนินงานปกติและสถานะที่จำกัด

---

## การเปลี่ยนแปลงของงานตรวจสอบระบบย่อย

ถ้าคุณใช้พื้นที่ข้อมูล QSYS/QWTSBSIASP เพื่อรันงานตรวจสอบระบบย่อยที่มีกลุ่มพูลหน่วยความจำรอง (ASP) ในพื้นที่ชื่อโลบารี คุณต้องใช้พารามิเตอร์ ASPGRP บนคำสั่ง Create Subsystem Description (CRTSBSBD) หรือ Change Subsystem Description (CHGSBSBD) แทน นอกจากนี้ คุณต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่ารายละเอียดของงาน ซึ่งระบบย่อยใช้เมื่อสร้างงานผู้ใช้ระบุพารามิเตอร์ Initial ASP Group (INLASPGRP) ที่สอดคล้องกับพารามิเตอร์ ASPGRP ของ subsystem description ระบบไม่สนใจพื้นที่ข้อมูลเมื่อเริ่มต้นระบบย่อย กลุ่ม ASP ของงานผู้ใช้แทนที่กลุ่ม ASP ของระบบย่อย

---

## การเปลี่ยนแปลงของค่ากำหนดระบบ

**ค่ากำหนดของระบบ QLMTDEVSSN:**

เมื่อค่ากำหนดของระบบ QLMTDEVSSN มีการเปลี่ยนแปลง ระบบส่งข้อความ CPF1806 ไปที่บันทึกประวัติ (QHST) แทนข้อความ CPF1815

**ค่ากำหนดของระบบ QLOCALE:**

เมื่อค่ากำหนดของระบบ QLOCALE มีการเปลี่ยนแปลง ระบบส่งข้อความ CPF18C9 ไปที่ QHST แทนข้อความ CPF1806

**การเปลี่ยนแปลงกับค่าดีฟอลต์:**

ค่าดีพอลต์ที่ส่งของค่ากำหนดระบบ QACTJOB, QADLACTJ, QADLTOTJ, QTOTJOB และ QUPSDLYTIM มีการเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงนี้ส่งผลกระทบต่อระบบที่มีอยู่ต่อเมื่อต้องมีการสร้างอ็อบเจกต์ค่ากำหนดของระบบใหม่ หรือมีการใช้อ็อบเจกต์ค่ากำหนดของระบบบนสื่อติดตั้งอยู่

---

## การเปลี่ยนแปลงของเทลเน็ต

มีการเพิ่มพารามิเตอร์ใหม่ให้กับอินเตอร์เฟสออกของผู้ใช้สำหรับเทลเน็ตเซิร์ฟเวอร์ เพื่อจัดเก็บเทลเน็ตแอดเดรสที่ยาวขึ้น ซึ่งโคลเอ็นต์และเซิร์ฟเวอร์ IPv6 ต้องการใช้ เอกสารคู่มือปัจจุบันของ Telnet server user exit (รูปแบบ INIT0100) ซึ่งเป็นข้อมูลคำอธิบายรูปแบบการเชื่อมต่อ ระบุว่า IP address มีให้ในฟิลด์โคลเอ็นต์และเซิร์ฟเวอร์อินเตอร์เน็ตแอดเดรส

อย่างไรก็ตาม ถ้ารีโมตโคลเอ็นต์ (การเชื่อมต่อ) เป็นโคลเอ็นต์ IPv6 อินเตอร์เน็ตโคลเอ็นต์ไม่สามารถอยู่ในฟิลด์โคลเอ็นต์อินเตอร์เน็ตแอดเดรส IPv4 อีกต่อไป ดังนั้น ฟิลด์นี้จะใส่ค่า null (hex '00') แทน นอกจากนี้ เซิร์ฟเวอร์อินเตอร์เน็ตแอดเดรส (โลคัล) ไม่สามารถอยู่ในฟิลด์เซิร์ฟเวอร์อินเตอร์เน็ตแอดเดรส (โลคัล) IPv4 อีกต่อไป ฟิลด์นี้จะมีค่าเป็น null เมื่อรีโมตโคลเอ็นต์เป็นโคลเอ็นต์ IPv6 คุณจะต้องเข้าถึงอินเตอร์เน็ตแอดเดรสที่ยาวขึ้นเหล่านี้โดยใช้ฟิลด์โคลเอ็นต์อินเตอร์เน็ตแอดเดรส IPv6 และฟิลด์เซิร์ฟเวอร์อินเตอร์เน็ตแอดเดรส (โลคัล) IPv6 ใหม่

---

## การเปลี่ยนแปลงของ Teraspace

### หน่วยเก็บของ teraspace-shared memory segment

หน่วยเก็บของ teraspace-shared memory segment จะถูกจัดสรรเมื่อมีการเข้าถึง ด้วยเหตุนี้ ระบบจึงใช้หน่วยเก็บตามขีดจำกัดหน่วยเก็บชั่วคราวสำหรับงานที่เข้าถึงหน่วยเก็บนั้น ถ้างานไม่มีหน่วยเก็บชั่วคราวเพียงพอสำหรับค่าของงานจะสิ้นสุดในรีลิสก่อนหน้า หน่วยเก็บของ teraspace-shared memory segment ถูกจัดสรรเมื่อมีการต่อพ่วงเข้ากับงานเป็นครั้งแรก หรือเมื่อมีการปรับขนาดหลังจากต่อพ่วงเข้ากับงาน ด้วยเหตุนี้ งานที่ดำเนินการจึงใช้หน่วยเก็บทั้งหมด ถ้างานไม่มีหน่วยเก็บชั่วคราวเพียงพอต่อคำขอต่อพ่วง/ปรับขนาด `shmat()` และ `shmctl()` APIs จะล้มเหลวโดยมีข้อผิดพลาด ENOMEM

`shmat()` API ต่อพ่วงกับ teraspace-shared memory segments โดยใช้ปัจจัยการจัดตำแหน่งภายในใหม่ การเปลี่ยนแปลงนี้อาจทำให้เกิดแอดเดรสอื่นส่งคืนมาจาก API ซึ่งแตกต่างจากแอดเดรสที่เคยส่งคืนในรีลิสก่อนหน้า ด้วยเหตุนี้ callers ของ API ไม่ควรคำนึงถึงแอดเดรสที่ shared memory segment ต่อพ่วง พารามิเตอร์ `shmaddr` บน API เป็นแอดเดรสที่ calling thread ต้องการให้ shared memory segment ต่อพ่วง แต่ไม่รับรองว่าระบบจะให้สิทธิ์นี้

### การเปลี่ยนแปลงของ Teraspace mutex

pointer-based mutex ที่สร้างขึ้นใน teraspace จะคงอยู่ตลอดไป เว้นแต่จะมีการทำลายโดยตรง ในรีลิสก่อนหน้า ระยะเวลาการมีอยู่ของ mutex เหล่านี้ถูกกำหนดตามระยะเวลาการมีอยู่ของกระบวนการสร้าง หรือระยะเวลาการมีอยู่ของ teraspace ที่ mutex สร้างขึ้นในนั้น ทั้งนี้ขึ้นกับแอตทริบิวต์ของ teraspace ในรีลิสนี้ ระยะเวลาการมีอยู่ของ mutex เหล่านี้ถูกกำหนดตามระยะเวลาการมีอยู่ของ teraspace ที่ mutex สร้างขึ้นในนั้นเท่านั้น



---

## การเปลี่ยนแปลงของการจัดการเวลา

### การเปลี่ยนแปลงของค่าเวลาของไฟล์และวอลุ่มบนสื่อบันทึกแบบออปติคัล UDF

สื่อบันทึกที่จัดรูปแบบด้วย Universal Disk Format (UDF) สนับสนุนเขตเวลาในรีลีสก่อน V6R1, i5/OS จัดเก็บวันที่ของไฟล์และวอลุ่มบนสื่อบันทึกแบบออปติคัลโดยใช้เวลาเครื่อง ไม่อ้างอิงกับเขตเวลา ใน V6R1 เวลา Coordinated Universal Time (UTC) จะถูกบันทึกบนสื่อบันทึกแบบออปติคัลที่มีรูปแบบสื่อบันทึก UDF เวลาที่จัดเก็บในรีลีสก่อนหน้า V6R1 จะถูกแปลงเป็นเวลา UTC ด้วยเหตุนี้ เวลาที่จัดเก็บในรีลีสก่อนหน้าบนสื่อบันทึก UDF อาจปิดภายในไม่เกิน 23 ชั่วโมง สื่อบันทึกแบบออปติคัลที่มีรูปแบบสื่อบันทึก High Performance Optical File System (HPOFS) ไม่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงนี้

### การเปลี่ยนแปลงของเขตเวลา

โพธิ์เตอร์การดำเนินการ:

ผู้ใช้ที่ใช้ค่าอ็อปเซตปีของอ็อบเจกต์เขตเวลาที่ไม่ใช่แบบเกรกอเรียน จะสังเกตเห็นว่าการคำนวณวันของสัปดาห์ในปีที่ไม่ใช่แบบเกรกอเรียนจะสอดคล้องกับวันของสัปดาห์ที่ถูกต้อง ตามที่กำหนดในปีแบบเกรกอเรียนปัจจุบัน

ค่ากำหนดของระบบ Leap year adjustment (QLEAPADJ) ถูกจัดการโดยระบบและเป็นแบบอ่านเท่านั้น ทั้งนี้ขึ้นกับค่ากำหนดของระบบ Time zone (QTIMZON) ความพยายามเปลี่ยนแปลงค่ากำหนดของระบบนี้จะทำให้เกิดข้อความวินิจฉัย CPF1030

ในรีลีสนี้ ค่าเวลาภายในของงานและสพูลไฟล์อยู่ในรูปแบบเวลา UTC ถ้าคุณเปลี่ยนค่ากำหนดของระบบ Time zone (QTIMZON) หรือเปลี่ยนอ็อบเจกต์เขตเวลาที่ระบุด้วยค่ากำหนดของระบบ QTIMZON ค่า UTC ที่จัดเก็บจะไม่ได้รับผลกระทบ ค่าเหล่านี้ปรากฏหรือดึงออกมา ไม่ว่าเวลาระบบภายในมีผลหรือไม่เมื่อแสดงหรือดึงค่านี้ ในรีลีสก่อน V6R1 ค่าเหล่านี้จัดเก็บเป็นเวลาระบบภายในและค่าที่ปรากฏหรือดึงออกมาจะแสดงเวลาระบบภายในที่มีการจัดเก็บค่า

ตัวจับเวลาภายในที่ใช้โดยระบบปฏิบัติการแสดงเวลาแบบ UTC การเปลี่ยนแปลงกับค่ากำหนดของระบบ Time zone (QTIMZON) หรือการเปลี่ยนแปลงกับอ็อบเจกต์เขตเวลาที่ระบุโดยค่ากำหนดของระบบ QTIMZON ไม่กระทบต่อการรอเวลา UTC การเปลี่ยนแปลงนี้กระทบพารามิเตอร์ Resume job time (RSMTIME) บนคำสั่ง Delay Job (DLYJOB), พารามิเตอร์ Schedule date (SCDDAT) และ Schedule time (SCDTIM) บนคำสั่ง Submit Job (SBMJOB) และการส่งงานถัดไปที่ดำเนินการด้วยงานระบบ QJOBSCD

เวลาที่ระบุบนคำสั่ง Delay Job (DLYJOB), คำสั่ง Submit Job (SBMJOB), คำสั่ง Add Job Schedule Entry (ADDJOBSCDE) และคำสั่ง Change Job Schedule Entry (CHGJOBSCDE) ยังคงเป็นเวลาระบบภายใน อย่างไรก็ตาม ถ้าคุณระบุเวลาที่ข้ามด้วยการเปลี่ยนเข้าสู่เวลาชดเชย daylight savings time ผลลัพธ์อาจไม่ตรงกับลักษณะก่อนหน้า และลำดับของการดำเนินการหลายอย่างอาจไม่เหมือนเดิม

ซีแมนทิกส์ของการใช้:

ค่าเปิดเครื่องตามเวลา ซึ่งส่งคืนค่าโดยใช้คำสั่ง Materialize Machine Attributes (MATMATR) MI อ็อพชั่น 013C มีการเปลี่ยนแปลงจากเวลาระบบภายใน (LST) เป็นเวลา Coordinated Universal Time (UTC)

สตริง TZ ที่ส่งคืนของ Retrieve Time Zone (qwcrvtz) API สำหรับรูปแบบ RMTZ0200 มีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากมาตรฐานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ในมาตรฐานอุตสาหกรรมเดิม อนุญาตให้ใช้อักษรที่ไม่ถูกต้องได้โดยแทนค่าในชื่อที่ย่อ Standard Time and Daylight Saving Time ด้วย “\*” มาตรฐานใหม่ไม่อนุญาตให้ใช้ “\*” และ API ส่งคืนค่า “x” สำหรับอักษรที่ไม่ถูกต้อง ชื่อที่ย่อจะอยู่ระหว่าง < และ >

ข้อความ (CPX092E และ CPX092F) ที่มี AST (Alaska Standard Time) และ ADT (Alaska Daylight Time) ในขณะนี้มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้ AKST และ AKDT สำหรับชื่อที่ย่อ เขตเวลา QN0900AST ที่ IBM มีให้จะใช้ข้อความเหล่านี้

การตั้งค่าออฟเซตปีในระหว่างการติดตั้ง:

ถ้าคุณต้องการกำหนดออฟเซตปีของระบบก่อนการอัปเดตจากรีลีสหนึ่งเป็นรีลีสอื่น สร้างพื้นที่ข้อมูลชื่อ QWCYEAROFS ในไลบรารี QSYS พื้นที่ข้อมูล QWCYEAROFS ต้องเป็นพื้นที่ข้อมูลอักษรที่มีความยาวขั้นต่ำ 14 อักษร รูปแบบมีการกำหนดดังนี้:

ไบนารี 1 เครื่องหมายสำหรับออฟเซตปีปัจจุบัน ('+' หรือ '-')

ไบนารี 2 - 4

ออฟเซตปีจากเกรกอเรียน (000 ถึง 140)

ไบนารี 5 - 14

ข้ออธิบายเขตเวลา จัดชิดขอบซ้ายและเติมบริเวณด้านขวาด้วยช่องว่าง ชื่อนี้เป็นชื่อเขตเวลาที่เปลี่ยนแปลงด้วยออฟเซตปีที่ระบุในระหว่าง IPL การติดตั้ง คุณสามารถใช้ค่าพิเศษของ \*SYSVAL เพื่อระบุว่า จะมีการเปลี่ยนแปลงอ็อบเจกต์เขตเวลาปัจจุบันที่ระบุในค่ากำหนดของระบบ Time zone (QTIMZON) ถ้ามีการระบุชื่อ ระบบจะดำเนินการตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าชื่อนั้นมีอยู่ คำอธิบายเขตเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงด้วยออฟเซตปี และ QTIMZON เปลี่ยนเป็นเขตเวลาที่ระบุ เมื่อต้องการป้องกันปัญหาการอัปเดตในรีลีสอนาคต คุณควรระบุอ็อบเจกต์เขตเวลาที่ผู้ใช้ระบุ และไม่ใช่อ็อบเจกต์เขตเวลาที่ IBM มีให้

อ็อบเจกต์เขตเวลาที่ IBM มีให้ทั้งหมดมีออฟเซตปีเป็น 0

## ข้อความที่มีวันที่และเวลาว่าง

คุณสามารถใช้ชนิดข้อมูลแบบข้อความใหม่ (\*UTC, \*UTCD, \*UTCT) ในคำอธิบายข้อความใน V6R1 ข้อความที่ IBM มีให้บางข้อความมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อใช้ชนิดข้อมูลแบบข้อความ UTC ใหม่ ตัวอย่างเช่น CPF1124 (Job started) และ CPF1164 (Job ended) มีการเปลี่ยนแปลง เมื่อคุณบันทึกประวัติหลังจากการติดตั้ง V6R1 วันที่และเวลาในข้อความเหล่านี้จะมีวันที่และเวลาเป็นค่าว่างสำหรับข้อความที่ส่งก่อนการติดตั้ง ถ้าคุณดูข้อความที่มีคำสั่ง Display Log (DSPLOG) CL การกด F1 ด้วยเคอร์เซอร์ภายใต้ข้อความแสดงวันที่และเวลาที่ส่งข้อความนั้น ในทำนองเดียวกัน หลังจากการติดตั้ง ถ้าบันทึกการใช้งานจากก่อนการติดตั้งประกอบด้วยข้อความ IBM ที่เปลี่ยนแปลงหนึ่งข้อความ ข้อความของวันที่และเวลาอาจแสดงค่าว่างค่าว่างที่ปรากฏในเนื้อความเป็นค่าชั่วคราวที่ปรากฏระหว่างการติดตั้ง แต่ข้อความและบันทึกการใช้งานที่สร้างขึ้นหลังการติดตั้งจะไม่แสดงเป็นค่าว่างอีก

---

## บทที่ 3. ตัวเลือก

บทนี้อธิบายการเปลี่ยนตัวเลือกของระบบปฏิบัติการ i5/OS

---

### เครื่องมือผู้ใช้ (QUSRTOOL) (ตัวเลือกที่ 7)

คำสั่ง cluster resource services ส่วนใหญ่ที่อยู่ในไลบรารี QSYS ใน V5R4 อยู่ในเครื่องมือผู้ใช้ (QUSRTOOL), ตัวเลือกที่ 7 ในขณะนี้ QUSRTOOL ประกอบด้วยซอร์สโค้ด V5R4 สำหรับคำสั่งเหล่านี้สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการสร้างคำสั่ง ดูสมาชิก TCSTINFO ในไฟล์ QUSRTOOL/QATTINFO และหัวข้อ ฟังก์ชันสภาพพร้อมใช้งานสูงในระบบปฏิบัติการฐานใน information center

---

### NetWare Enhanced Integration (ตัวเลือกที่ 25)

สนับสนุนสำหรับตัวเลือกที่ 25 ของ i5/OS ที่ถูกลบออก

In V6R1, สนับสนุนสำหรับ NetWare Enhanced Integration (i5/OS ตัวเลือกที่ 25) ถูกลบออก คำสั่ง CL และ API ต่อไปนี้ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของตัวเลือกที่ 25 ไม่ได้รับการสนับสนุนอีกต่อไป

คำสั่ง:

- ADDNTWAUTE
- CHGNSCTX
- CHGNTWAUTE
- CHGNTWVOL
- CRTNTWVOL
- DLTNTWVOL
- DSPNSCTX
- DSPNTWAUTE
- DSPNTWCNN
- DSPNTWVOL
- ENDNTWCNN
- RMVNTWAUTE
- STRNTWCNN
- VFYNTWAUTE
- WRKNTWAUTE
- WRKNTWCNN
- WRKNTWVOL

APIs:

- QfpzAddNtwAutE
- QfpzChgNtwAutE

- QfpzEndNtwCnn
- QfpzListNtwAutE
- QfpzRmvNtwAutE
- QfpzStrNtwCnn
- QfpzVfyNtwAutE

คำสั่ง i5/OS ต่อไปนี้ไม่สนับสนุน \*NETWARE สำหรับ TYPE parameter อีกต่อไป:

- เพิ่ม Mounted FS (ADDMFS หรือ MOUNT)
- ลบ Mounted FS (RMVMFS หรือ UNMOUNT)

API ต่อไปนี้ไม่สนับสนุน QNetWare สำหรับข้อมูลประเภทไฟล์-ระบบที่เป็น อินพุตอีกต่อไป และยังคงถูกลบออกจากระบบไฟล์รวมปัจจุบัน ซึ่งแสดง ระบบไฟล์ที่ประกอบ-แบบไดนามิกทั้งหมด (รวมถึง QNetWare):

- ทำงาน API การดำเนินการระบบไฟล์ (QPOLFLOP)

หมายเหตุ: เนื่องจากค่าคงที่ของระบบไฟล์ที่ประกอบ-แบบไดนามิก ได้รับการอัปเดตแล้ว ดังนั้น ผู้ที่ใช้ค่าคงที่ดังกล่าวควรนำไปรวมใหม่ใน V6R1; ไม่เช่นนั้นอาจเกิดข้อผิดพลาดขึ้นได้

API ที่สนับสนุนระบบไฟล์ QNetWare ที่รีลีสก่อน V6R1 ไม่สนับสนุน QNetWare อีกต่อไป

มีการเปลี่ยนแปลงคำสั่ง CL อื่นๆ ที่สนับสนุนค่าที่เฉพาะเจาะจงสำหรับ NetWare เพื่อลบการสนับสนุน NetWare ทั้งหมดออก อาทิเช่น คำสั่งต่อไปนี้:

- Change NWS Attributes (CHGNWSA)
- Change NWS User Attributes (CHGNWSUSRA)
- Display NWS Attributes (DSPNWSA)
- Display NWS User Attributes (DSPNWSA)
- Submit Network Server Command (SBMNWSCMD)
- Work with Network Server Status (WRKNWSSTS)
- Work with NWS User Enrollment (WRKNWSENDR)

## สนับสนุนเซิร์ฟเวอร์รวม (ตัวเลือกที่ 29)

### ติดตั้งการเปลี่ยนแปลงคำสั่ง Windows Server (INSWNTSVR)

คำสั่งติดตั้ง Windows Server (INSWNTSVR) มีการเปลี่ยนแปลงพารามิเตอร์จำนวนมาก ซึ่งอาจเรียกร้องให้คุณรวมโปรแกรม CL ที่มีอยู่ที่ใช้พารามิเตอร์เหล่านี้ใหม่

- ค่าดีฟอลต์สำหรับพารามิเตอร์ซิงโครไนส์วันที่และเวลา (SYNCTIME) เปลี่ยนเป็น \*ไม่มี เซิร์ฟเวอร์รวมที่ได้รับการสนับสนุนในปัจจุบันทั้งหมดมีระบบสนับสนุนวันที่และเวลา CMOS ที่ใช้แบตเตอรี่- ติดตั้งอยู่ในฮาร์ดแวร์ ดังนั้น การใช้พารามิเตอร์นี้จึงไม่จำเป็นต้องมีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดความสับสนแก่แอปพลิเคชัน เมื่อมีการใช้กลไกการประสานเวลาทางเลือกร่วมด้วย เช่น การประสานเวลากับตัวควบคุมแอสซิงโครนัส
- พอร์ตปิดระบบ TCP (SHUTDPORT) เป็นพารามิเตอร์ล้าสมัยที่ไม่เคยมีการนำมาใช้ และถูกลบออกจากคำสั่งแล้ว
- ค่าดีฟอลต์สำหรับพารามิเตอร์ Initialize เซอร์วิสโปรเซสเซอร์ (INZSP) ถูกเปลี่ยนเป็น \*ไม่มี เพื่อให้สอดคล้องกับฮาร์ดแวร์เซอร์วิสโปรเซสเซอร์ที่ได้รับการสนับสนุนในปัจจุบัน

- พารามิเตอร์เปิดใช้การถ่ายโอนข้อมูลระหว่างเทอร์มินัล (ENBUNICAST) มีการเปลี่ยนดีฟอลต์เป็น \*ใช่ เพื่อให้ตรงกับ configuration ฮาร์ดแวร์ที่ได้รับการสนับสนุน
- พารามิเตอร์ปิด identifier (EID) มีการเปลี่ยนดีฟอลต์เป็น \*อัตโนมัติ เพื่อให้สอดคล้องกับพารามิเตอร์ ENBUNICAST ดีฟอลต์และคำแนะนำในการใช้
- พารามิเตอร์กฎการรักษาความปลอดภัยดีฟอลต์ IP (DFTSECRULE), พารามิเตอร์กฎการรักษาความปลอดภัย IP (IPSECRULE) และพารามิเตอร์ SP certificate identifier (SPCERTID) ถูกลบออก พารามิเตอร์เหล่านี้ถูกจำกัดให้อนุญาตเฉพาะค่าดีฟอลต์ที่ระบุไว้ใน V5R4 เท่านั้น

## ติดตั้งคำสั่ง Linux Server (INSLNXSVR)

คำสั่งติดตั้ง Linux<sup>®</sup> Server (INSLNXSVR) มีการเปลี่ยนพารามิเตอร์จำนวนมาก ซึ่งอาจเรียกร่องให้คุณรวมโปรแกรม CL ที่มีอยู่ที่ใช้พารามิเตอร์เหล่านี้ การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ครอบคลุมการเปลี่ยนการดำเนินการ iSCSI, การลบการสนับสนุนสำหรับระบบปฏิบัติการ Linux ทั้งหมดบนแพลตฟอร์ม IXS/IXA และการลบการสนับสนุนสำหรับ SLES9 บนแพลตฟอร์ม iSCSI สำหรับ รายละเอียดเพิ่มเติมของการลบการสนับสนุนสำหรับเวอร์ชันระบบปฏิบัติการ Linux โปรดอ้างอิงข้อความในส่วนผลิตภัณฑ์ 5761-LSV

- ค่าพารามิเตอร์การเผยแพร่เซิร์ฟเวอร์ Linux (LNXSVRDST) \*RHEL3, \*RHEL4, \*SLES8, \*SLES9 ถูกลบออก
- มีเพียงเซิร์ฟเวอร์รวมที่มากับ iSCSI เท่านั้นที่สามารถติดตั้งโดยใช้คำสั่งติดตั้ง Linux Server (INSLNXSVR) ในรีลีสนี้ พารามิเตอร์ชื่อรีซอร์ส (RSRCNAME) ถูกลบออกแล้ว
- ไม่มีการเผยแพร่ Linux ที่ได้รับการสนับสนุน ซึ่งสามารถติดตั้งได้โดยใช้พารามิเตอร์ซอร์สไดเรกทอรี Linux (LNXSRCDIR) พารามิเตอร์นี้ถูกลบออกแล้ว
- ค่าดีฟอลต์สำหรับพารามิเตอร์การซิงโครไนส์วันที่และเวลา (SYNCTIME) ถูกเปลี่ยนเป็น \*ไม่มี เซิร์ฟเวอร์รวมที่ได้รับการสนับสนุนในปัจจุบันทั้งหมดมีระบบสนับสนุนวันที่และเวลา CMOS ที่ใช้แบตเตอรี่ติดตั้งอยู่ในฮาร์ดแวร์ ทำให้การสนับสนุนนี้ไม่มีความจำเป็น
- พอร์ตปิดระบบ TCP (SHUTDPORT) ไม่มีความจำเป็นอีกต่อไป และถูกลบออกจากคำสั่ง
- ค่าดีฟอลต์สำหรับพารามิเตอร์ Initialize เซอร์วิสโพรเซสเซอร์ (INZSP) ถูกเปลี่ยนเป็น \*ไม่มี เพื่อให้สอดคล้องกับ configuration ฮาร์ดแวร์ที่ได้รับการสนับสนุนในปัจจุบัน
- ค่าดีฟอลต์สำหรับพารามิเตอร์เปิดใช้การถ่ายโอนข้อมูลระหว่างเทอร์มินัล (ENBUNICAST) ถูกเปลี่ยนเป็น \*ใช่ เพื่อให้ตรงกับ configuration ฮาร์ดแวร์ที่ได้รับการสนับสนุนในปัจจุบัน
- ค่าดีฟอลต์สำหรับพารามิเตอร์ปิด identifier (EID) ถูกเปลี่ยนเป็น \*อัตโนมัติ เพื่อให้สอดคล้องกับพารามิเตอร์ ENBUNICAST ดีฟอลต์และคำแนะนำในการใช้
- พารามิเตอร์กฎการรักษาความปลอดภัยดีฟอลต์ IP (DFTSECRULE), พารามิเตอร์กฎการรักษาความปลอดภัย IP (IPSECRULE) และพารามิเตอร์ SP certificate identifier (SPCERTID) ถูกลบออกเพื่อให้คำสั่งง่ายขึ้น พารามิเตอร์เหล่านี้ถูกจำกัดให้อนุญาตเฉพาะค่าดีฟอลต์ที่ระบุไว้ใน V5R4 เท่านั้น พารามิเตอร์เหล่านี้ถูกลบออกเนื่องจากไม่อนุญาตให้ระบุค่าอื่น

## สำรองข้อมูลระดับ-ไฟล์ Linux

การใช้สำรองข้อมูล ระดับ-ไฟล์ Linux กำหนดให้ระบบโลจิคัลพาร์ติชัน Linux iSCSI และ Linux (LPAR) เรียกร่องการติดตั้งผลิตภัณฑ์ i5/OS ต่อไปนี้:

- 5761-SS1 ตัวเลือกที่ 12 - โฮสต์เซิร์ฟเวอร์
- 5761-SS1 ตัวเลือกที่ 29 - สนับสนุนเซิร์ฟเวอร์รวม

- 5761-SS1 ตัวเลือกที่ 34 – Digital Certificate Manager
- 5761-SS1 ตัวเลือกที่ 35 – ผู้ให้บริการการเข้ารหัส CCA
- 5761-LSV – Extended Integrated Server Support

## Qshell (ตัวเลือกที่ 30)

### ยูทิลิตี้ ipcs

ยูทิลิตี้ Qshell ipcs (สถานะรายงานการสื่อสารระหว่างกระบวนการ) ใช้ช่องว่างจำนวนมากเพื่อเสริมข้อมูลออกของคำอธิบายเพิ่มเติมของ SEG SZ ซึ่งกำหนดให้แสดงขนาดของเซ็กเมนต์หน่วยความจำที่ใช้ร่วมกันขนาด 64 บิตอย่างถูกต้อง

### การเปลี่ยนพาท Qshell

ก่อนรุ่น V6R1 หากไม่มีการตั้งตัวแปรพาท พาท Qshell ดีฟอลต์ของ /usr/bin: จะถูกนำมาใช้ เริ่มต้นจากรุ่น V6R1 พาท Qshell ดีฟอลต์คือ /usr/bin:./QOpenSys/usr/bin

## i5/OS สภาวะแวดล้อมแอ็พพลิเคชันโซลูชันเคลื่อนที่ (ตัวเลือกที่ 33)

### i5/OS สนับสนุน PASE สำหรับ ioctl ที่ถูกแก้ไข

ฟังก์ชัน i5/OS PASE ioctl ถูกแก้ไขเพื่อให้รวมซ็อกเก็ตแอดเดรส IPv6 ไว้ในผลลัพธ์ เมื่อถูกเรียกด้วยคำสั่ง SIOCGIFCONF อินเทอร์เน็ต IPv6 บนบรรทัดที่ไม่มีอินเทอร์เน็ต IPv4 ที่เกี่ยวข้อง จะคืนชื่อ line-description ในฟิลด์ ifr\_name (แทนแอดเดรส ในแบบฟอร์มที่มีช่องสำหรับใส่ชื่อ) ioctl ยังได้รับการปรับปรุงเพื่อสนับสนุนคำสั่ง CSIOCGIFCONF, OSIOCGIFCONF และ SIOCGSIZIFCONF โดยมีผลลัพธ์เทียบเท่ากับ AIX®

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับคำสั่งเหล่านี้ ดูหัวข้อการดำเนินการควบคุมซ็อกเก็ต “ioctl” ใน “การอ้างอิงด้านเทคนิค: การสื่อสาร, วรรณกรรม 2,” ใน AIX information center. คำสั่ง i5/OS PASE ทำงานในแนวทางเดียวกันกับบน AIX

### i5/OS สนับสนุน PASE สำหรับอินเทอร์เฟซอุปกรณ์สัญญาณ ฌ-เวลาจริง

i5/OS PASE ได้รับการปรับปรุงเพื่อสนับสนุนฟังก์ชันรันไทม์ sem\_open, sem\_close, sem\_unlink, sem\_init, sem\_destroy, sem\_getvalue, sem\_post, sem\_wait, sem\_trywait และ sem\_timedwait (โดยใช้การสนับสนุนระบบเดียวกับฟังก์ชันที่ชื่อ ILE)

### i5/OS สนับสนุน PASE สำหรับระดับสำคัญในการประมวลผลที่ถูกแก้ไข

การแก้ไขระหว่างค่า “ที่เหมาะสม” กับ i5/OS RUNPTY ถูกแก้ไขเพื่อให้หน่วย “ที่เหมาะสม” เพียงหน่วยเดียวสามารถแก้ไขกับ RUNPTY สองหน่วยได้เสมอ (แทนการแก้ไขตัวแปรกับ RUNPTY 1-4 หน่วย) ซึ่งจะทำให้เกิดดีฟอลต์สำหรับงานแบบโต้ตอบที่ใช้คำสั่ง i5/OS PASE “ที่เหมาะสม” เพื่อรัน RUNPTY(40) แทน RUNPTY(60) โคลเอนต์ที่ต้องการ “ความเหมาะสม” ในการรันงานที่เบ็ดเสร็จ RUNPTY(50) จะต้องระบุค่า “ที่เหมาะสม” คือ 15

ค่าระดับความสำคัญในการประมวลผลที่ถูกส่งคืนโดยฟังก์ชัน i5/OS PASE รันไทม์ (เช่น ฟิลด์ pi\_pri ในโครงสร้างที่ถูกส่งคืนโดยฟังก์ชัน getprocs) คือค่า RUNPTY ในขณะนี้ ซึ่งทำให้คำสั่ง i5/OS PASE ps แสดงค่า RUNPTY ที่ได้ส่วนหัว “PRI”

ขณะนี้ แอปพลิเคชัน i5/OS PASE สามารถควบคุมระดับความสำคัญในการประมวลผล thread ที่ใช้ `pthread_setschedparam` หรือแอตทริบิวต์อ็อบเจกต์ที่ส่งไปยัง `pthread_create` i5/OS จำกัดระดับความสำคัญของ thread ดังนั้น แอปพลิเคชัน จึงสามารถตั้งค่าระดับความสำคัญที่ทำให้ thread ได้รับการสนับสนุนเท่ากับหรือน้อยกว่า RUNPTY สำหรับงานเท่านั้น





---

## บทที่ 4. ไลเซนส์โปรแกรม

บทนี้ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับไลเซนส์โปรแกรมที่ได้รับการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงสำหรับ V6R1

---

### Backup Recovery and Media Services (5761-BR1)

#### เปลี่ยน WRKMEDBRM:

การเปลี่ยนแปลงในพาเนล WRKMEDBRM จะแสดงคอลัมน์ที่เคยอยู่ในสถานะ หมดอายุ แต่ขณะนี้อยู่ในสถานะ รายการที่สามารถแสดงได้คอลัมน์ดังกล่าวคือ \*INZ, \*EXP, \*ACT และ \*ERR

#### เปลี่ยนพรินเตอร์ไฟล์:

BRMS จะไม่ลบพรินเตอร์ไฟล์แอ็ททริบิวต์ขณะทำการอัปเดตอีกต่อไป ก่อนรีลีส V6R1 เมื่อคุณติดตั้ง 5761-BR1 พรินเตอร์ไฟล์ที่มีอยู่ในระบบจะถูกลบและแทนที่ด้วยพรินเตอร์ไฟล์ที่จัดส่งมาใหม่ ปัจจุบัน เมื่อคุณทำการอัปเดต BRMS จะบันทึกพรินเตอร์ไฟล์แอ็ททริบิวต์ติดตั้งไฟล์ใหม่ และใช้แอ็ททริบิวต์ที่บันทึกไว้กับพรินเตอร์ไฟล์ใหม่ BRMS จะสงวนการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่ทำกับแอ็ททริบิวต์ก่อนการอัปเดตไว้

---

### IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS (5761-RD1)

#### คำสั่งพิมพ์รายงานจาก OnDemand (PRTRPTOND)

คำสั่งพิมพ์รายงานจาก OnDemand (PRTRPTOND) มีคีย์เวิร์ดถูกลบออกสองคีย์เวิร์ด คีย์เวิร์ดที่ถูกลบออกคือ COPIES และ PAGERANGE คีย์เวิร์ดเหล่านี้มีดีฟอลต์ และเกือบไม่เคยถูกระบุมาก่อน เนื่องจากวิธีการในการพิมพ์ คีย์เวิร์ดเหล่านี้จึงไม่เคยทำงาน และถูกลบออก เพื่อขจัดความสับสน

#### คำสั่งเริ่มทำงานการจัดการสื่อบันทึกดิสก์ (STRDSMOND)

คำสั่งเริ่มทำงานการจัดการสื่อบันทึกดิสก์ (STRDSMOND) มีคีย์เวิร์ดถูกลบออกหนึ่งคีย์เวิร์ด คีย์เวิร์ดที่ถูกลบออกคือ VALIDATE คีย์เวิร์ดนี้มีดีฟอลต์ และเกือบไม่เคยถูกระบุมาก่อน ฟังก์ชันที่รันโดยคำสั่งนี้ไม่ได้รวมกันที่รันบนแพลตฟอร์มจำนวนมาก ขณะที่ฟังก์ชันการตรวจสอบที่เปิดทำงานโดยคีย์เวิร์ด VALIDATE ไม่มีความจำเป็นต้องใช้บนระบบ i5/OS คีย์เวิร์ดถูกลบออกเพื่อขจัดความสับสน

---

### IBM DB2 Query Manager and SQL Development Kit for i5/OS (5761-ST1)

#### คำสั่งสร้างโปรแกรม SQL Fortran

ใน V6R1 ตัวแปล SQL ที่สนับสนุนคำสั่งสร้างโปรแกรม SQL Fortran (CRTSQLFTN) CL ถูกลบออก คำสั่งนี้ถูกลบออกจากไลบรารี QSQL และ QSYS เมื่อมีการติดตั้งรีลีส V6R1

---

## IBM DB2 Extenders Version 9.1 for i5/OS (5761-DE1)

ดำเนินการขั้นตอนเหล่านี้หลังจากติดตั้ง IBM DB2 XML Extender (5761-DE1, ตัวเลือกที่ 2):

1. คุณต้องติดตั้ง IBM XML Toolkit for System i (5733-XT2, ตัวเลือกที่ 1) ก่อนที่จะสามารถใช้ DB2 XML Extender
2. หลังจากเสร็จสิ้นการติดตั้ง DB2 XML Extender ทับริส XML Extender ก่อนหน้าให้ป้อนคำสั่งต่อไปนี้เพื่อรับการโอนย้ายระบบ:

CALL QDBXM/QZXMMIGV

---

## IBM Developer Kit for Java (5761-JV1)

### เทคโนโลยี IBM สำหรับเวอร์ชันจาวา

แพลตฟอร์ม System i สนับสนุนเวอร์ชันต่างๆ ของ Java Development Kits (JDKs) และ Java 2 Platform, Standard Edition ถ้าไม่มีการระบุทั้งตัวแปรสถานะแวดล้อม JAVA\_HOME และ Java property `java.version` ดีฟอลต์ JDK ที่เลือกไว้ในสถานะแวดล้อม JDK ที่หลากหลาย จะขึ้นกับว่ามีการติดตั้งตัวเลือกใดใน 5761-JV1

**หมายเหตุ:** หากคุณติดตั้ง JDK เพียงชุดเดียว ดีฟอลต์ JDK จะเป็นดีฟอลต์ที่คุณติดตั้ง หากคุณติดตั้ง JDK มากกว่าหนึ่งชุด ลำดับก่อนหลังต่อไปนี้จะเป็นตัวกำหนดดีฟอลต์ JDK:

1. ตัวเลือกที่ 8 - เทคโนโลยี IBM สำหรับ จาวา 5.0 32 บิต
2. ตัวเลือกที่ 9 - เทคโนโลยี IBM สำหรับ จาวา 5.0 64 บิต
3. ตัวเลือกที่ 7 - Classic 5.0
4. ตัวเลือกที่ 11 - เทคโนโลยี IBM สำหรับ จาวา 6 32 บิต
5. ตัวเลือกที่ 12 - เทคโนโลยี IBM สำหรับ จาวา 6 64 บิต
6. ตัวเลือกที่ 10 - Classic 6
7. ตัวเลือกที่ 6 - Classic 1.4

### เปลี่ยน Java Runtime.exec

ใน V6R1 เทคโนโลยี IBM สำหรับเครื่องเสมือน จาวา ได้เปลี่ยนดีฟอลต์สำหรับเอาต์พุตจากฟังก์ชัน `Java Runtime.exec()` เมื่อฟังก์ชันนี้รันในแบบโปรแกรมเรียกทำงาน i5/OS PASE เอาต์พุต ของ child process จะส่งค่าดีฟอลต์ไปยังโค้ดอักขระที่ถูกระบุโดย คุณสมบัติ `file.encoding` โดยปกติแล้ว คุณสมบัตินี้จะเป็นการเข้ารหัสอักขระ ASCII- ในริสก่อนหน้า เอาต์พุตของ child process ที่ใช้การเข้ารหัสอักขระ EBCDIC- ซึ่งตรงกับ CCSID งาน พฤติกรรมที่เปลี่ยนไปนี้เปิดทางให้แอปพลิเคชัน จาวา ของคุณสามารถอ่านเอาต์พุตจาก child process โดยไม่ต้องทำบัญชีผู้ใช้สำหรับ CCSID ที่แตกต่าง การเปลี่ยนแปลงนี้ไม่ส่งผลต่อกรณีที่คุณใช้ `Runtime.exec()` เพื่อเรียก โปรแกรม ILE ซึ่งมีดีฟอลต์เอาต์พุตที่อาจยังคงเป็น EBCDIC

หากคุณต้องการให้ `Runtime.exec()` ของโปรแกรมเรียกทำงาน i5/OS PASE เข้ารหัสอักขระเอาต์พุต EBCDIC ให้ตั้งตัวแปรสถานะแวดล้อม `QIBM_JAVA_EXEC_CONV=T`

---

## IBM Extended Integrated Server Support for i5/OS (5761-LSV)

สนับสนุน Linux สำหรับแพลตฟอร์ม IXS และ IXA:

สนับสนุนสำหรับระบบปฏิบัติการ Linux ทั้งหมดที่รันบนแพลตฟอร์ม Integrated xSeries® Server (IXS) และ xSeries Adapter (IXA) สำหรับเซิร์ฟเวอร์รวม ที่ถูกลบออก การสนับสนุนสำหรับ Linux บน IXS/IXA จะคงอยู่ในรีลีส i5/OS ก่อนหน้าตราบที่รีลีส i5/OS ได้รับการสนับสนุน และการเผยแพร่ Linux สนับสนุน ระบบปฏิบัติการ

เซิร์ฟเวอร์ IXS/IXA อาจถูกโอนย้ายระบบจากรีลีสก่อนหน้า แต่ไม่สามารถคงไว้; การสนับสนุนคือ “asis” ฟังก์ชันที่ถูกคาดหวังให้ทำงาน (แต่ไม่คงไว้) สำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่ถูกโอนย้ายระบบ IXS/IXA คือฟังก์ชันต่อไปนี้:

- การเริ่มทำงานและการปิดเซิร์ฟเวอร์
- การเชื่อมต่อพื้นที่เก็บข้อมูล
- ยูทิลิตี้การล็อกเทปและแบบอ็อปติคัล (ixsdev)
- รายงานสถิติด้วยคำสั่งสถานะการทำงานร่วมกับเน็ตเวิร์กเซิร์ฟเวอร์ (WRKNWSSTS)

ฟังก์ชันซึ่งจะ *ไม่* ทำงานใน V6R1 คือฟังก์ชัน ต่อไปนี้:

- การติดตั้งบนฮาร์ดแวร์ IXS/IXA
- ยูทิลิตี้หลัง-การติดตั้ง (ixssetup.sh).
- ยูทิลิตี้อัปเดต (ixsupdt).

#### สนับสนุน SuSE Enterprise Linux 9 สำหรับแพลตฟอร์ม iSCSI:

สนับสนุนสำหรับ SuSE Enterprise Linux 9 (SLES9) ที่รันบนแพลตฟอร์ม iSCSI สำหรับเซิร์ฟเวอร์รวมที่จะถูกลบออก การสนับสนุนสำหรับ SLES9 บนแพลตฟอร์ม iSCSI จะคงอยู่ในรีลีส i5/OS ตราบที่รีลีส i5/OS ได้รับการสนับสนุนและการเผยแพร่ Linux สนับสนุนระบบปฏิบัติการ เซิร์ฟเวอร์รวม ที่ทำงานบน iSCSI- ซึ่งรัน SLES9 อาจถูกโอนย้ายระบบ แต่การสนับสนุน คือ “asis” ฟังก์ชันที่ถูกคาดหวังให้ทำงาน (แต่ไม่คงไว้) สำหรับเซิร์ฟเวอร์ที่ถูกโอนย้ายระบบคือฟังก์ชันต่อไปนี้:

- การเริ่มทำงานและการปิดเซิร์ฟเวอร์
- การเชื่อมต่อพื้นที่เก็บข้อมูล
- ยูทิลิตี้การล็อกเทปและแบบอ็อปติคัล (ixsdev)
- รายงานสถิติด้วยคำสั่ง WRKNWSSTS

ฟังก์ชันซึ่งจะ *ไม่* ทำงานใน V6R1 คือฟังก์ชัน ต่อไปนี้:

- การติดตั้งบนฮาร์ดแวร์ iSCSI สำหรับ \*SLES9
- ยูทิลิตี้หลัง-การติดตั้ง (ixssetup.sh)
- ยูทิลิตี้อัปเดต (ixsupdt)

---

## IBM HTTP Server for i5/OS (5761-DG1)

### โมดูลบุคคลที่สาม

เวอร์ชันหลักของ APR กำลังเปลี่ยนจาก 0 เป็น 1 เป็นไปไม่ได้ที่จะมีความเข้ากันได้ฐานสอง ในการเปลี่ยนแปลงในเวอร์ชันหลัก มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญใน API เช่น เปลี่ยนขนาดโครงสร้าง และเปลี่ยนชื่อฟังก์ชัน ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับความเข้ากันได้สำหรับโปรแกรมเก่า

โมดูลบุคคลที่สามทั้งหมดจะต้องถูกรวมอีกครั้งสำหรับเซิร์ฟเวอร์ Apache HTTP เวอร์ชัน 2.2 ก่อนที่จะโหลดโมดูลนั้น

มีลูกค่าเพียงไม่กี่รายที่มีโมดูลบุคคลที่สาม แต่กลุ่มหนึ่งที่ได้รับผลกระทบคือ ลูกค่าที่ติดตั้งตัวเชื่อมต่อโอเพนซอร์ส Tomcat ตัวเชื่อมต่อถูกจัดเป็นโมดูลบุคคลที่สาม

## ตัวชี้ทาง Plug-ins และ LoadModule

รับเวอร์ชันล่าสุดของ WebSphere® หรือ Domino® plug-ins สำหรับเซิร์ฟเวอร์ IBM HTTP ผ่านทาง PTF

ตัวชี้ทาง LoadModule ที่ใช้โดยเซิร์ฟเวอร์ HTTP ภายนอกที่เชื่อมโยง กับแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ WebSphere เวอร์ชัน 6.0 และ 6.1 มีการเปลี่ยนแปลง

คุณสามารถอัปเดตตัวชี้ทาง LoadModule จาก **IBM Web Administration** สำหรับหน้าเว็บ i5/OS: เลือกเซิร์ฟเวอร์ HTTP จากนั้นเลือก แก้ไข Configuration file

การชี้ทางต่อไปนี้จะใช้กับเซิร์ฟเวอร์ HTTP ที่เชื่อมโยง กับแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ WebSphere เวอร์ชัน 6.0 อยู่แล้วก่อนที่จะอัปเดตเป็น V6R1 คุณจะต้องทำขั้นตอนเหล่านี้ก่อนเริ่มทำงานเซิร์ฟเวอร์

1. ใช้ PTF 5733-W60 SI29611.
2. เปลี่ยนตัวชี้ทาง LoadModule จาก LoadModule was\_ap20\_module /QSYS.LIB/QWAS6.LIB/QSVTAP20.SRVPGM เป็น LoadModule was\_ap20\_module /QSYS.LIB/QWAS6.LIB/QSVTAPGT.SRVPGM

การชี้ทางต่อไปนี้จะใช้กับเซิร์ฟเวอร์ HTTP ที่เชื่อมโยง กับแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ WebSphere เวอร์ชัน 6.1 อยู่แล้วก่อนที่จะอัปเดตเป็น V6R1 คุณจะต้องทำขั้นตอนเหล่านี้ก่อนเริ่มทำงานเซิร์ฟเวอร์

1. เปลี่ยน LoadModule จาก LoadModule was\_ap20\_module /QSYS.LIB/product\_installation\_library/QSVTAP20.SRVPGM เป็น LoadModule was\_ap20\_module /QSYS.LIB/QHTTPSVR.LIB/QSVTAP20.SRVPGM โหลดการติดตั้งผลิตภัณฑ์มีชื่อ เช่น QWAS61A หรือ QWAS61B
2. ในทุกกรณีให้เปลี่ยนชื่อไลบรารีเป็น QHTTPSVR

## Tomcat

เซิร์ฟเวอร์ Tomcat จะไม่ถูกจัดส่งเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ 5761-DG1 ใน V6R1 อีกต่อไป ไลบรารีตัวชี้ทางต่อไปนี้ออกจาก configurations ของลูกค่า:

```
LoadModule jk_module /QSYS.LIB/QHTTPSVR.LIB/QZTCJK.SRVPGM
```

นอกจากนั้น ให้ลบคำสั่งต่อไปนี้ออกจาก configurations ของลูกค่า ยกเว้นแต่จะมีการใช้โอเพนซอร์สเวอร์ชัน Tomcat ที่มีตัวเชื่อมต่อ Tomcat แทน :

```
JkAsfTomcat  
JkLogFile  
JkLogLevel  
JkMount  
JkMountCopy  
JkWorkersFile
```

หากมีการใช้โอเพนซอร์สเวอร์ชันตัวเชื่อมต่อ Tomcat ข้อมูลด้านบนนี้ซึ่ง เกี่ยวกับโมดูลบุคคล-ที่สาม จะใช้สำหรับโมดูลที่โหลดเข้าสู่เซิร์ฟเวอร์ HTTP

---

## IBM System Manager for i5/OS (5761-SM1)

RSTAPARDTA อาจถูกลบออก เมื่อผลิตภัณฑ์ 5722-SM1 ถูกลบ:

คำสั่งเรียกคืนข้อมูล Restore APAR (RSTAPARDTA) ถูกย้ายจากผลิตภัณฑ์ IBM System Manager ไปยังผลิตภัณฑ์ i5/OS การเปลี่ยนแปลงนี้จะเก็บทั้งคำสั่งบันทึกข้อมูล APAR Data (SAVAPARDTA) และคำสั่ง RSTAPARDTA ไว้ภายในผลิตภัณฑ์เดียวกัน หากคุณติดตั้ง V5R3 หรือ V5R4 ของ System Manager (5722-SM1) บนระบบ V6R1 ให้ติดตั้ง 5722-SM1 PTF ต่อไปนี้เพื่อป้องกันปัญหาเมื่อลบหรือโอนย้ายระบบ System Manager:

- V5R3 PTF S128255
- V5R4 PTF S129132

หากคำสั่ง RSTAPARDTA ถูกลบจาก V6R1 โดยบังเอิญ คุณสามารถกู้คืนโดยการรันคำสั่งต่อไปนี้:

```
CPY OBJ('/QSYS.LIB/RADBKP.COMD') TOOBJ('/QSYS.LIB/RSTAPARDTA.COMD')
```

---

## IBM TCP/IP Connectivity Utilities for i5/OS (5761-TC1)

เปลี่ยนข้อมูล configuration ของ SMTP:

ตัวอย่างข้อมูล configuration ของ Mail Transfer Protocol (SMTP) ที่บันทึกอยู่ใน CONFIG สมาชิกของไฟล์ QATMSMTP ในไลบรารี QUSRSYS จะถูกแปลงโดยอัตโนมัติ เมื่อข้อมูลถูกอ้างอิงครั้งแรก การแปลงนี้เกิดขึ้นเมื่อเซิร์ฟเวอร์ SMTP ถูกเริ่มทำงานโดยคำสั่ง STRTCPSVR หรือ STRTCP เมื่อ SMTP แอ็ททริบิวต์ถูกเปลี่ยนโดยการรันคำสั่ง CHGSMTPA หรืออัปเดตเป็น STMP แอ็ททริบิวต์ใน System i Navigator การแปลงนี้จำเป็นสำหรับการเพิ่มฟิลด์ใหม่ใน configuration file และสำหรับข้อมูลการโอนย้ายระบบ ซึ่งถูกรักษาไว้ใน พื้นที่ข้อมูลในรีลีสก่อนหน้า ไปไว้ในฟิลด์ใหม่ในสมาชิกไฟล์ข้อมูล configuration

พื้นที่ข้อมูลที่ถูกโอนย้ายระบบคือ QTMSIDVRFY, QTMSNOBRLF และ QTMSPOPOVR ในไลบรารี QUSRSYS พื้นที่ข้อมูลทั้งหมดเหล่านี้ถูกแปลงไปยังฟิลด์ configuration ที่สอดคล้อง หลังการแปลง พื้นที่ข้อมูลจะถูกลบ

หากคุณบันทึกการดำเนินการของ configuration file ของ SMTP ก่อนทำการแปลง คุณควรบันทึกพื้นที่ข้อมูล QUSRSYS/QTMSIDVRFY, QUSRSYS/QTMSNOBRLF และ QUSRSYS/QTMSPOPOVR ด้วย หากพื้นที่ข้อมูลเหล่านี้ปรากฏอยู่

---

## IBM Universal Manageability Enablement for i5/OS (5722-UME)

ฟังก์ชัน CIM ย้ายจากระบบปฏิบัติการฐานไปยังไลเซนส์โปรแกรม:

เซิร์ฟเวอร์และผู้ให้บริการ IBM System i Common Information Model Object Manager (CIMOM) ถูกย้ายจากระบบปฏิบัติการฐานเข้าสู่ IBM Universal Manageability Enablement for i5/OS, Licensed Program (LP) 5722-UME, V1R2M0 เซิร์ฟเวอร์ CIM (QYCMCIMOM) ที่จัดส่งมากับ i5/OS ในรีลีสก่อนหน้าถูกแทนที่โดย 5722-UME ใน V6R1 5722-UME จะติดตั้งบน เวอร์ชัน V5R4 และ V6R1 ของ i5/OS 5722-UME ได้รับการติดตั้งเป็นดีฟอลต์ใน i5/OS V6R1

การอิงกับการเริ่มทำงานเซิร์ฟเวอร์ CIM:

ผู้ใช้ต้องติดตั้ง LP และตัวเลือกเหล่านี้ก่อนเริ่มใช้งานเซิร์ฟเวอร์ CIM โดยปราศจากข้อผิดพลาด:

- 5761-SS1 ตัวเลือกที่ 33 (สภาวะแวดล้อมแอปพลิเคชันโซลูชันเคลื่อนที่)
- 5733-SC1 ตัวเลือกที่ 1 (OpenSSH, OpenSSL, zlib)

#### CIM รันใน i5/OS PASE:

เซิร์ฟเวอร์และผู้ให้บริการ CIM สามารถรันในสภาวะแวดล้อมแอปพลิเคชันโซลูชันเคลื่อนที่ (i5/OS PASE) คำสั่ง (cimconfig, cimmo และ cimprovider) ถูกย้ายไปยัง i5/OS PASE คุณจำเป็นต้องรันคำสั่ง call qp2term ก่อนที่จะรันคำสั่ง i5/OS PASE

#### ความเข้ากันได้ของ IBM Director:

5722-UME LP อาจไม่สามารถทำงานร่วมกับ IBM Director ก่อนเวอร์ชัน 5.20.2 จำเป็นต้องใช้ IBM Director 5.20.2 หรือเวอร์ชันหลังจากนั้น

#### อินเทอร์เน็ตเฟสการพัฒนา:

เซิร์ฟเวอร์ CIM server ทำงานบน OpenPegasus V2.5.1 ผลิตภัณฑ์ภายนอกที่ใช้อินเทอร์เน็ตเฟสผู้ให้บริการ i5/OS V5R3 หรือ V5R3 CIM ที่จำกัด จะต้องปรับเป็น OpenPegasus Software Development Kit (SDK) V2.5.1 ชุดใหม่ และรับเอกสารคู่มืออินเทอร์เน็ตเฟสเฉพาะ i5/OS ฉบับอัปเดตจาก IBM อินเทอร์เน็ตเฟสการพัฒนายังถูกจำกัดด้วย 5722-UME, และการใช้อินเทอร์เน็ตเฟสนี้จำเป็นต้องมีข้อตกลงสภาพพร้อมใช้งานที่จำกัด หากผลิตภัณฑ์ภายนอกได้ติดตั้งผู้ให้บริการ CIM ใน V5R4 หรือ V5R3 in i5/OS ผู้ให้บริการ CIM เหล่านั้นจะไม่ทำงานร่วมกับ 5722-UME จนกว่าจะได้รับการอัปเดตเพื่อรันใน i5/OS PASE และเพื่อใช้อินเทอร์เน็ตเฟสที่อัปเดตแล้ว เซิร์ฟเวอร์ CIM สนับสนุนผู้ให้บริการ “นอก-กระ-บวนการ”

#### CIM schema:

5722-UME, V1R2M0 ครอบคลุม Distributed Management Task Force (DMTF) CIM Schema V2.14

#### CIMOM TCP/IP server entry ใน System i Navigator:

คุณสามารถเริ่มทำงานและสิ้นสุดเซิร์ฟเวอร์ CIM ในรูปเซิร์ฟเวอร์ TCP/IP การใช้ System i Navigator, ขยาย เน็ตเวิร์ก->เซิร์ฟเวอร์->ผู้ใช้ที่กำหนด เพื่อค้นหา “CIMOM” entry

คุณยังสามารถใช้ Systems Director Navigator for i5/OS โดยการเลือก การจัดการ->เน็ตเวิร์ก->ผู้ใช้ที่กำหนด จากนั้นคลิกตกลง จากนั้น คุณสามารถใช้หน้าเว็บ เพื่อเริ่มหรือหยุดทำงาน CIMON

#### การโอนย้ายระบบคลังข้อมูล:

หาก V6R1 ได้รับการอัปเดตเป็นรีลีสหลังจาก V5R3 หรือ V5R4 คลังข้อมูลเซิร์ฟเวอร์ CIM จะถูก โอนย้ายระบบจาก DMTF CIM Schema V2.7 (หรือ V2.9) เป็น DMTF CIM Schema V2.14 ระหว่างการเริ่มทำงานเซิร์ฟเวอร์ CIM ใน 5722-UME LP ครั้งแรก การโอนย้ายระบบนี้จะใช้เวลาไม่นาน ขึ้นกับขนาดของคลังข้อมูล ความเร็วของโปรเซสเซอร์ และการใช้ประโยชน์จากระบบ

เซิร์ฟเวอร์ CIM จะไม่สามารถใช้งานกับคำขอประมวลผล CIM จนกว่าจะเสร็จสิ้นการโอนย้าย ระบบของคลังข้อมูล การหยุดการทำงานของเซิร์ฟเวอร์ระหว่างการโอนย้ายระบบ อาจทำให้ข้อมูลสูญหาย

ข้อบกพร่องต่อไปนี้ในคลังข้อมูลไม่ได้ถูกโอนย้ายระบบ:

- การลงทะเบียนผู้ให้บริการ CIM ไม่ได้ถูกโอนย้าย
- instances คงที่ของ Metric Definition ไม่ได้ถูกโอนย้าย ด้วย 5722-UME V1R2M0 ผู้ให้บริการ CIM จะเก็บข้อมูลแบบไดนามิก และทำงานแบบเดียวกัน

บันทึกการทำงานของเซิร์ฟเวอร์ CIM อาจมีข้อความต่อไปนี้ ซึ่งเกี่ยวข้องกับบริการโอนย้ายระบบของคลังข้อมูล:

- เมื่อการโอนย้ายระบบเริ่มต้นขึ้น ข้อความ PGS10100 จะถูกบันทึกไว้ในบันทึกการทำงานของเซิร์ฟเวอร์ CIM ดีพอลต์ของตำแหน่งคือ /QOpenSys/QIBM/UserData/UME/Pegasus/logs

PGS10100: เซิร์ฟเวอร์ CIM กำลังเริ่มทำงานเพื่อเรียกคืนคลังข้อมูลและจากนั้นจึงโอนย้ายระบบของคลังข้อมูลจากเวอร์ชันก่อนหน้า ซึ่งจะใช้เวลาหลายนาที โดยระหว่างนี้จะไม่สามารถใช้งานเซิร์ฟเวอร์ได้ การหยุดการทำงานของเซิร์ฟเวอร์อาจส่งผลให้ข้อมูลสูญหาย

- เมื่อการโอนย้ายระบบสิ้นสุดโดยปราศจากข้อผิดพลาด ข้อความ PGS10101 จะถูกบันทึกในบันทึกการทำงานของเซิร์ฟเวอร์ CIM

PGS10101: คลังข้อมูลแบบจำลองข้อมูลรวม (CIM) เสร็จสิ้นการโอนย้าย

#### วิธีการพิสูจน์ตัวตนจริง:

เซิร์ฟเวอร์ CIM ใน 5722-UME LP ลบการสนับสนุนการพิสูจน์ตัวตนจริงของ Kerberos และ เพิ่มการสนับสนุน Secure Sockets Layer (SSL) เป็นวิธีการพิสูจน์ตัวตนจริง คุณสมบัติของ configuration ใหม่ถูกเพิ่มเข้าไป เช่น `sslTrustStoreUserName`, `exportSSLTrustStore`, `sslTrustStore`, `sslCertificateFilePath`, `enableSslExportClientVerification`, `crlStore`, `sslKeyFilePath` และ `sslClientVerificationMode`

#### คุณสมบัติของ Configuration:

เซิร์ฟเวอร์ CIM ใน 5722-UME LP ได้เปลี่ยนคุณสมบัติบางอย่างของ configuration คุณสมบัติเหล่านี้ถูกเปลี่ยนเป็นคุณสมบัติถาวร: `home`, `daemon`, `slp` และ `repositoryDir` คุณสมบัติเหล่านี้ล้าสมัยแล้ว: `tempLocalAuthDir` และ `kerberosServiceName`

คุณสามารถใช้คุณสมบัติใหม่ `httpBindAddress` และ `httpsBindAddress` เพื่อตั้งแอดเดรสที่รีโมตโคลเอนต์สามารถเข้าใช้ด้วยโปรโตคอล HTTP/HTTPS ค่าดีพอลต์คือ 127.0.0.1 และ ALL configuration `enableHttpLocalConnection` ล้าสมัยแล้ว

หาก V6R1 ได้รับการอัปเดตเป็นรีลีสสูงกว่า V5R4 หรือ V5R3 ครั้งแรกที่ CIMOM เริ่มทำงาน เซิร์ฟเวอร์ CIM จะโอนย้ายระบบข้อมูลจาก configuration เซิร์ฟเวอร์ i5/OS CIM จากรีลีสก่อนหน้าไปยัง configuration เซิร์ฟเวอร์ i5/OS PASE CIM ค่าคุณสมบัติส่วนใหญ่ของ configuration ถูกโอนย้ายระบบอย่างครบถ้วน ยกเว้นคุณสมบัติต่อไปนี้ซึ่งไม่ถูกโอนย้ายระบบ:

- คุณสมบัติ `logdir`, `home`, `daemon`, `slp`, `repositoryDir`, `tempLocalAuthDir` และ `kerberosServiceName` ไม่ถูกโอนย้ายระบบ
- หากคุณสมบัติ `httpAuthType` คือ Kerberos ใน เซิร์ฟเวอร์ CIM จากรีลีสก่อนหน้า คุณสมบัติ `enableHttpsConnection`, `sslClientVerificationMode` และ `httpAuthType` จะไม่ถูกโอนย้ายระบบ `enableHttpConnection` ถูกตั้งเป็นผิด
- คุณสมบัติ `enableHttpLocalConnection` ไม่ถูกโอนย้ายระบบ

ค่าคุณสมบัติที่ถูกโอนย้ายระบบไม่ได้รับการตรวจสอบความถูกต้อง หากคุณสมบัติของ configuration ของเซิร์ฟเวอร์ CIM จากรีลีสก่อนหน้าไม่ได้ถูกตั้งเป็นฟังก์ชันที่ถูกต้อง สถานการณ์นี้อาจขัดขวางไม่ให้เซิร์ฟเวอร์ 5722-UME LP CIM เริ่มทำงาน และทำงานอย่างถูกต้อง

## คุณสมบัติของผู้ให้บริการ:

เปรียบเทียบกับผู้ให้บริการ V5R4 ในรีลีสก่อนหน้า คุณสมบัติ บางอย่างของผู้ให้บริการมีการเปลี่ยนแปลง:

ตารางที่ 2. คุณสมบัติของผู้ให้บริการ

คลาสของ CIM	คุณสมบัติ	ผู้ให้บริการ V5R4 CIMOM ในรีลีสก่อนหน้า	5722-UME ผู้ให้บริการ LP
IBMOS400_NetworkPort	สถานะที่ร้องขอ	7 (การทดสอบ)	5 (ไม่มีการเปลี่ยนแปลง)
IBMPSG_PhysicalDisk	PowerOnHours	ปฏิบัติแล้ว	ลบแล้ว
IBMPSG_PhysicalMemory	HotSwappable	ปฏิบัติแล้ว	ลบแล้ว
IBMPSG_Chassis	HotSwappable, IsLocked	ปฏิบัติแล้ว	ลบแล้ว
IBMPSG_Processor	CPUStatus	ประเภทของคุณสมบัติ: อะเรย์ของยูนิต16	ประเภทของคุณสมบัติ: ยูนิต16
IBMPSG_PhysicalnetworkAdapter	HotSwappable	ปฏิบัติแล้ว	ลบแล้ว
IBMPSG_UserAccount	InstallDate	ปฏิบัติแล้ว	ลบแล้ว

## แอ็คเซสคอนโทรลของผู้ให้บริการเมทริก:

แอ็คเซสคอนโทรลของผู้ให้บริการเมทริกถูกเปลี่ยน กลุ่มบริหารแอ็พพลิเคชันใหม่, ปฏิบัติการจัดการระบบ อยู่ภายใต้ผลิตภัณฑ์ เซิร์ฟเวอร์ CIMOM entry เข้าใช้งาน ผู้ให้บริการการดำเนินการของ CIM อยู่ในกลุ่มนี้ได้ ผู้ให้บริการค่าเมทริก (ครอบคลุม instance และการเชื่อมโยง) ใช้ entry นี้เพื่อควบคุมการเข้าใช้ของผู้ใช้

## Query language ของการบ่งชี้:

ด้วย 5722-UME LP query language ตัวกรองการบ่งชี้สนับสนุน WQL และ DMTF:CQL ใน V5R4 และ V5R3 ผู้ให้บริการ i5/OS CIM ในรีลีสก่อนหน้าสนับสนุนเฉพาะ CIM:CQL

## การตรวจสอบความถูกต้องพารามิเตอร์ผู้ให้บริการ:

ผู้ให้บริการ CIM ใช้การตรวจสอบความถูกต้องพารามิเตอร์มาตรฐาน DMTF บน CIM อินเทอร์เน็ตหากไม่มี-พารามิเตอร์ที่ถูกส่งไปยัง CIM อินเทอร์เน็ต ผู้ให้บริการ CIM จะแจ้งให้ผู้ใช้ทราบถึงข้อผิดพลาดและสาเหตุ

---

## IBM WebSphere Application Server V6.0 (5733-W60) และ IBM WebSphere Application Server Version 6.1 (5733-W61)

### การติดตั้ง WebSphere Application Server:

ใน V5R4 การเปิดใช้เว็บของ IBM สำหรับ i5/OS ถูกจัดส่งไปพร้อมกับ i5/OS และครอบคลุม IBM WebSphere Application Server Express V5.1 สำหรับ iSeries® และ IBM WebSphere Application Server Express V6 สำหรับ OS/400



สำหรับ V6R1 การเปิดใช้เว็บของ IBM สำหรับ i5/OS ถูกจัดส่งมาพร้อมกับ i5/OS และครอบคลุมถึง IBM WebSphere Application Server Express V6 สำหรับ OS/400 และ IBM WebSphere Application Server Express V6.1 สำหรับ i5/OS IBM WebSphere Application Server Express V5.1 สำหรับ iSeries ไม่ถูกรวมอยู่ หรือได้รับการสนับสนุนด้วยการเปิดใช้ IBM สำหรับ i5/OS สำหรับ V6R1

ถ้าปัจจุบันคุณใช้ WebSphere Application Server V5.1 อยู่และกำลังอัปเดตเป็น V6R1 คุณจำเป็นต้องโอนย้ายระบบ ไปยังผลิตภัณฑ์ WebSphere Application Server V6.0.2.23 หรือ V6.1.0.11 คุณสามารถทำการโอนย้ายระบบนี้ก่อนหรือหลังการอัปเดตเป็น V6R1

ระดับต่ำสุดที่ต้องการสำหรับ WebSphere Application Server V6.1 บน V6R1 คือ 6.1.0.11 การติดตั้ง WebSphere Application Server V6.1 บน V6R1 ต้องการเวอร์ชันการติดตั้งผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรีเฟรช เวอร์ชันการติดตั้ง WebSphere Application Server V6.1 ที่ผ่านการรีเฟรช ทำงานบนระดับ 6.1.0.11 หาก WebSphere Application Server V6.1 อยู่บนระบบอยู่แล้วก่อนการอัปเดตเป็น V6R1 ให้ใช้แพ็คเกจโปรแกรมฟิกซ์ 11 (6.1.0.11) หรือ รีลีสหลังจากนั้นกับ WebSphere Application Server V6.1 ก่อนหรือหลังการอัปเดตเป็น V6R1

ระดับต่ำสุดที่ต้องการสำหรับ WebSphere Application Server V6.0 บน V6R1 คือ 6.0.2.23 การติดตั้ง WebSphere Application Server V6.0 บน V6R1 ต้องการเวอร์ชันการติดตั้งผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรีเฟรช เวอร์ชันการติดตั้ง WebSphere Application Server V6.0 ที่ผ่านการรีเฟรช ทำงานบนระดับ 6.0.2.23 หาก WebSphere Application Server V6.0 อยู่บนระบบอยู่แล้วก่อนหรือหลังการอัปเดตเป็น V6R1 ให้ใช้แพ็คเกจโปรแกรมฟิกซ์ 23 (6.0.2..23) หรือ รีลีสหลังจากนั้นกับ WebSphere Application Server V6.0 ก่อนหรือหลังการอัปเดตเป็น V6R1 ดูเอกสารคู่มือ WebSphere Application Server สำหรับ OS/400 V6 และ WebSphere Application Server สำหรับ i5/OS V6.1 ที่เว็บไซต์ต่อไปนี้สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม:

<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wsd400/index.jsp>

<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r1/index.jsp>

#### ตัวชี้ทาง LoadModule:

ตัวชี้ทาง LoadModule ถูกใช้โดยเซิร์ฟเวอร์ HTTP ภายนอกที่เชื่อมโยงกับ WebSphere Application Server Versions 6.0 และ 6.1 สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการอัปเดตตัวชี้ทาง LoadModule ดู “ตัวชี้ทาง Plug-ins และ LoadModule” ในหน้า 64

---

## IBM WebSphere Development Studio for System i (5 7 6 1-WDS)

### เปลี่ยนพารามิเตอร์เปิดใช้งาน Teraspace-สำหรับคำสั่ง CRTCMOD, CRTBNDC, CRTCPPMOD และ CRTBNDCPP

การเริ่มทำงานใน V6R1 โมดูลหรือโปรแกรมอ็อบเจกต์ทั้งหมดถูกสร้างเป็นเปิดใช้งาน teraspace- แม้\*ไม่มีค่าพิเศษถูกระบุสำหรับพารามิเตอร์ TERASPACE บนคำสั่ง CRTCMOD, CRTBNDC, CRTCPPMOD และ CRTBNDCPP ก็ตาม หากโมดูลหรือโปรแกรมอ็อบเจกต์ ทั้งหมดถูกสร้างขึ้นสำหรับรีลีสเป้าหมาย (พารามิเตอร์ TGTRLS) ของ V6R1M0 หรือรีลีสหลังจากนั้น พารามิเตอร์ TERASPACE จะถูกข้ามไป หากโมดูลหรือโปรแกรม อ็อบเจกต์ถูกสร้างขึ้นสำหรับรีลีสเป้าหมายก่อน V6R1M0 ค่าพารามิเตอร์ TERASPACE ที่ถูกระบุจะถูกบันทึกไว้ในเต็มเพลตของอ็อบเจกต์

ในการอนุญาตให้สร้างอ็อบเจกต์บน V6R1 ด้วยค่า TERASPACE คือ\*ไม่สำหรับ TGTRLS รีลีสก่อนหน้า คำสั่ง CL จะอนุญาตให้ระบุ TERASPACE และจะมีการบันทึก ค่าที่ระบุ หากค่าTGTRLS เป็นค่าก่อนรีลีส V6R1M0 แม้อ็อบเจกต์แสดงอยู่บน V6R1 ด้วย\*ใช้ สำหรับ TERASPACE แอ็ดทริบิวต์ อ็อบเจกต์นั้นจะใช้ค่าที่บันทึกอยู่ในเต็มเพลตของอ็อบเจกต์ หากอ็อบเจกต์ถูกบันทึกสำหรับรีลีสก่อนหน้า อ็อบเจกต์แสดงค่า TERASPACE ที่ถูกระบุเมื่อบันทึกบนรีลีสก่อน V6R1

## พารามิเตอร์ ENBPFCOL ถูกข้ามบนคำสั่งคอมไพลเลอร์

การเริ่มทำงานใน V6R1 ค่าพารามิเตอร์เปิดใช้การเก็บข้อมูลการทำงาน (ENBPFCOL) จะถูกข้าม โปรแกรมและโมดูล ILE ที่สร้างโดย WebSphere Development Studio และ CL คอมไพลเลอร์ จะมีโค้ดตรวจสอบการทำงานที่สร้างไว้ในอ็อบเจกต์เสมอ

## เปลี่ยนตัวเลือก ILE C และ C++ Compiler INLINE

สำหรับคำสั่งสร้างโปรแกรม Bound C (CRTBNDC) และสร้างโมดูล C (CRTCMOD) ดีฟอลต์โหมดสำหรับตัวเลือก INLINE เปลี่ยนจาก \*ไม่อัตโนมัติ เป็น \*อัตโนมัติ หากตัวเลือก INLINE ถูกตั้งเป็น \*เปิด และโหมด no inline ถูกระบุ โกรธใช้\*อัตโนมัติ อนุญาตให้ฟังก์ชันใหม่ๆ ที่ไม่ได้เป็นแบบแทรกมาก่อน กลายเป็นแบบแทรก เนื่องจากตัวเลือก INLINE ถูกตั้งเป็น \*ปิด ตามดีฟอลต์ จึงมีเพียงอ็อบเจกต์ที่สร้างด้วยตัวเลือก INLINE ที่ตั้งเป็น \*เปิด และด้วยการระบุโหมด no inline เท่านั้น ที่จะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงนี้

สำหรับคำสั่งสร้างโปรแกรม Bound C++ (CRTBNDCPP) และสร้างโมดูล C++ (CRTCPPMOD) ดีฟอลต์โหมดสำหรับตัวเลือก INLINE จะเปลี่ยนจาก \*ไม่อัตโนมัติ เป็น \*อัตโนมัติ หากตัวเลือก INLINE ถูกตั้งเป็น \*เปิด และโหมด no inline ถูกระบุ โหมด inline จะเป็น \*อัตโนมัติ แทนที่จะเป็น \*ไม่อัตโนมัติ การใช้\*อัตโนมัติ อนุญาตให้ฟังก์ชันใหม่ๆ ที่ไม่ได้เป็นแบบแทรกมาก่อน กลายเป็นแบบแทรก เนื่องจากตัวเลือก INLINE ถูกตั้งเป็น \*ปิด จึงมีเพียงอ็อบเจกต์ที่สร้างด้วยตัวเลือก INLINE ที่ตั้งเป็น \*เปิด และด้วยการระบุโหมด no inline เท่านั้น ที่จะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงนี้

---

## Lotus Domino สำหรับ i5/OS (5733-LD7 และ 5733-LD8)

Lotus® Domino 7.0.3 สำหรับ i5/OS (5733-LD7) และ Lotus Domino 8.0.1 สำหรับ System i (5733-LD8) ทำงานร่วมกับ V6R1 ไลเซนส์โปรแกรมบางโปรแกรม เช่น Lotus Domino และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง (Lotus Sametime®, Lotus Enterprise Integrator® (LEI), Lotus Quickr™ และอื่นๆ) ต้องการเวลาในการแปลงเพิ่มขึ้น และอาจต้องการการติดตั้ง PTF หรือโปรแกรมฮ็อตฟิกซ์บางโปรแกรม สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดูคู่มือปกแดง IBM, *i5/OS การแปลงโปรแกรม: การเตรียมพร้อมสำหรับ i5/OS V6R1* จาก เว็บไซต์เอกสารปกแดง IBM (<http://www.redbooks.ibm.com>).

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ Lotus ดูเว็บไซต์ Lotus Domino สำหรับ i5/OS (<http://www.ibm.com/systems/i/software/domino/support>)

---

## System i Access for Windows (5761-XE1)

### Windows Installer สำหรับการเข้าใช้ System i สำหรับ Windows

การติดตั้งดีวีดีใหม่:

ซีดี iSeries ตั้งค่าและดำเนินการ ถูกแทนที่โดยดีวีดี System i Access for Windows ดีวีดีเหล่านี้มีภาษาต่างๆ ทุกภาษา

**หมายเหตุ:** i5/OS Information Center ระบุว่ามิตวีดีโอเพียงแผ่นเดียวสำหรับการติดตั้ง สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการติดตั้งจากตวีดีโอ ไปที่เว็บไซต์ต่อไปนี้:

<http://www.ibm.com/systems/i/software/access>

### การติดตั้งภาษาต่างๆ สำหรับ System i Access for Windows

การติดตั้งภาษาต่างๆ สำหรับ System i Access for Windows บนพีซีของคุณไม่สนับสนุนวิธีอื่นใด อย่างไรก็ตาม คุณสามารถติดตั้งภาษาที่มีอยู่เป็นภาษาหลักสำหรับ System i Access for Windows บนพีซีของคุณระหว่างการติดตั้งครั้งแรก หากคุณกำลังติดตั้งจาก ตวีดีโอของผลิตภัณฑ์ มีภาษาที่พร้อมใช้งานทุกภาษา และคุณสามารถเลือกติดตั้ง ภาษาหนึ่งจากภาษาเหล่านี้เป็นภาษาหลักบนพีซีของคุณ หากคุณกำลังติดตั้ง จากไลเซนส์โปรแกรม 5761-XE1 คุณสามารถติดตั้งภาษาต่างๆ หลายภาษา เป็นภาษารองสำหรับผลิตภัณฑ์นี้บนระบบปฏิบัติการ i5/OS ของคุณ ระหว่างการติดตั้ง บนพีซีของคุณครั้งแรก คุณสามารถเลือกติดตั้งภาษารองต่างๆ เหล่านี้ เป็นภาษาหลักบน พีซีของคุณ นอกเหนือจากการติดตั้งภาษาหลักสำหรับ 5761-XE1

### ไดอะล็อกตัวช่วยสร้าง Windows Installer สำหรับภาษาฮีบรู และภาษาอาหรับ:

เทคโนโลยีการติดตั้งสำหรับ System i Access for Windows ได้รับการอัปเดตเป็นเทคโนโลยี Windows Installer ในวิธีลีสนี้ เครื่องมือการอนุญาตที่ใช้ในการสร้างการติดตั้งไม่มีภาษา อาหรับและภาษาฮีบรูขณะที่คุณกำลังติดตั้งผลิตภัณฑ์นี้ ไดอะล็อกตัวช่วยสร้างการติดตั้งจะไม่มีภาษาฮีบรูหรือภาษาอาหรับ อย่างไรก็ตาม ส่วนที่เหลือของผลิตภัณฑ์ยังคงสนับสนุนภาษาอาหรับและภาษาฮีบรู เช่นเดียวกับวิธีลีสก่อนหน้า

### การติดตั้งขนาดภาพสำหรับ System i Access for Windows:

System i Access for Windows, 5761-XE1, ใช้พื้นที่ในระบบไฟล์รวมมากกว่าวิธีลีสก่อนหน้า ผลิตภัณฑ์นี้ประกอบด้วยภาพการติดตั้งสามภาพ; ภาพหนึ่งสำหรับพีซี 32 บิต อีกภาพสำหรับพีซี AMD/eMT PCs 64 บิต และภาพสุดท้ายสำหรับ Windows Itanium 64 บิต® ในวิธีลีสก่อนหน้า ขนาดของไดเรกทอรีภาพคือ 180 เมกะไบต์ (MB); แต่ขณะนี้ขนาดของไดเรกทอรีภาพเพิ่มเป็น 450 MB

### เปลี่ยนเป็น Windows Installer:

เทคโนโลยีการติดตั้งสำหรับ System i Access for Windows ได้รับการอัปเดตเป็นเทคโนโลยี Windows Installer ในวิธีลีสนี้ การอัปเดตนี้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อไปนี้:

- ผู้ดูแลระบบไม่สามารถใช้การติดตั้งที่ปรับแต่งตามต้องการ เพื่อควบคุม คุณลักษณะที่ผู้ใช้สามารถติดตั้งได้ การติดตั้งแบบปรับตามต้องการถูก แทนที่โดยการเปลี่ยนแปลง Windows Installer
- เทคโนโลยี Windows Installer ไม่ได้ใช้ การตอบสนองของไฟล์เพื่อระงับการติดตั้ง แต่ผู้ดูแลระบบสามารถควบคุมพฤติกรรมของการติดตั้ง โดยใช้การแปลง คุณสมบัติสาธารณะ การตั้งระดับส่วนการติดต่อกับผู้ใช้ และการเปลี่ยนไฟล์ setup.ini
- หัวข้อ i5/OS Information Center สำหรับ System i Access for Windows ประกอบด้วยข้อมูลสำหรับผู้ดูแลระบบ เกี่ยวกับ วิธีจัดและควบคุมการติดตั้งสำหรับผู้ใช้

### ตำแหน่งของไฟล์ข้อมูล PC5250:

เริ่มต้นด้วย V6R1 โฟลเดอร์ที่ถูกกำหนดไว้ก่อนสองโฟลเดอร์ ซึ่งจัดเก็บไฟล์โปรไฟล์ (.ws) และไฟล์ข้อมูล PC5250 มีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่ง ตำแหน่งเดิมที่อยู่บนพาทติดตั้ง System i Access for Windows ขณะนี้ อยู่บนโฟลเดอร์ข้อมูลแอปพลิเคชัน-สำหรับผู้ใช้เฉพาะที่ ตำแหน่งฐาน โฟลเดอร์ IBMClient Access\Emulator\private จะถูกสร้างขึ้นเพื่อจัดเก็บไฟล์ PC5250

คุณสามารถปรับแต่งพาทเหล่านี้สำหรับผู้ใช้งานทั้งหมดได้สองวิธี:

- ด้วยการตั้งพารามิเตอร์พาท /pc5250 และการรันเครื่องมือ cwbcfg.exe
- ด้วยการใช้ System i™ Access Properties ได้แก่กับ PC5250

ในการลือกอนครั้งแรกหลังการติดตั้ง สำหรับผู้ใช้ที่ปรับแต่งหนึ่งในโฟลเดอร์ที่ถูกกำหนดล่วงหน้า ซึ่งระบุไว้ด้านบนนั้น การตั้งจะถูกเปลี่ยนโดยอัตโนมัติ และไฟล์ถูกทำสำเนาไปยังตำแหน่งใหม่โดยอัตโนมัติ อย่างไรก็ตาม ไอคอนทางลัดไม่ได้ถูกปรับแต่งใหม่ ตัวอย่างเช่น ไอคอนทางลัดที่อ้างอิงโดยพาทที่สมบูรณ์ให้ไฟล์ .ws เรียกทำงานเซสชัน PC5250 ไม่ได้ถูกเปลี่ยน ไอคอนของโฟลเดอร์เก่า ยังคงใช้เพื่อเรียกทำงานเซสชัน PC5250 ได้ อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยน configuration จากเซสชันนั้นไม่ได้ถูกบันทึกในโฟลเดอร์ใหม่ เราขอแนะนำอย่างจริงจังให้คุณลบและสร้างใหม่ หรือเปลี่ยน อาทิ ไอคอนทางลัด เพื่อระบุตำแหน่งใหม่ของโฟลเดอร์

พาทที่สมบูรณ์ของตำแหน่งใหม่เหล่านี้ไม่ใช่พาทเดียวกับพาทสำหรับเวอร์ชันทั้งหมด ของระบบปฏิบัติการ Windows อย่างไรก็ตาม ทุกเวอร์ชันนำเสนอตัวแปรสถานะแวดล้อม ที่คุณสามารถอ้างอิง หรือค้นหาตำแหน่งเหล่านี้ ชื่อโฟลเดอร์ข้อมูลแอปพลิเคชันที่ระบุผู้ใช้ถูกจัดเก็บไว้ในตัวแปรสถานะแวดล้อม APPDATA และชื่อโฟลเดอร์ข้อมูลแอปพลิเคชันในตัวแปร สถานะแวดล้อม ALLUSERSPROFILE การรับค่าตัวแปรสถานะแวดล้อมจะทำได้โดยการปิดค่าเหล่านั้นด้วยเครื่องหมาย ร้อยละ (%) คุณสามารถเปลี่ยนไอคอนทางลัด PC5250 ด้วยการแทนที่ส่วนของพาทที่อ้างอิงไปยังโฟลด์เตอร์เอกสารของฉัน ด้วย %APPDATA% และด้วยการแทนที่ส่วนของพาทที่อ้างอิงไปยังพาทการติดตั้ง System i Access for Windows ด้วย %ALLUSERSAPPDATA% ตัวอย่างเช่น เปลี่ยนไอคอนทางลัดที่อ้างอิงไปยัง "C:\Documents and Settings\user5\My Documents\IBMClient Access\Emulator\private\System1.ws" ไปยัง "%APPDATA%\IBMClient Access\Emulator\private\System1.ws" และไอคอนนั้นควรเข้าใช้ไฟล์ .ws ในตำแหน่งใหม่ของโฟลเดอร์ ลองทำสำเนาสำรองข้อมูลของไอคอนทางลัด ก่อนเปลี่ยนไอคอนเหล่านั้น

## การอัปเดตไลเซนส์โปรแกรม 5722-XE1 บนระบบ V5R4

คุณต้องใช้ PTF SI28716 กับระบบ V5R4 ของคุณก่อนที่จะอัปเดตไลเซนส์โปรแกรม 5761-XE1 หากคุณไม่ได้ใช้ PTF คุณจะต้องลบไลเซนส์โปรแกรม 5722-XE1 ก่อนการติดตั้ง 5761-XE1

## เซอร์วิสแพ็ก System i Access for Windows ล่าสุดต้องการการอัปเดตไคลเอ็นต์พีซี

ก่อนอัปเดตเป็น V6R1 โดยการใส่โปรแกรมตรวจสอบเวอร์ชันขณะลือกอน คุณต้องใช้เซอร์วิสแพ็กล่าสุดในการติดตั้งไคลเอ็นต์ V5R3 หรือ V5R4 System i Access for Windows ของคุณ

## เปลี่ยนศูนย์กลางการจัดการ

### เปลี่ยนบริการการเก็บรวบรวม

การเริ่มทำงานใน V6R1 คุณไม่จำเป็นต้องมีสิทธิ์ในการใช้งานพิเศษใดๆ ในการสร้างไฟล์ฐานข้อมูล โดยใช้บริการการเก็บรวบรวม ก่อนหน้านั้น คุณต้องมีสิทธิ์ในการใช้งาน \*ALLOBJ ในการสร้างไฟล์ฐานข้อมูลโดยใช้บริการการเก็บรวบรวม

### คลังข้อมูลการจัดการส่วนกลางที่มีฮาร์ดแวร์ Blades

เนื่องจากฮาร์ดแวร์ Blades เป็นฮาร์ดแวร์เสมือน API ส่วนใหญ่ที่เข้าใช้ข้อมูลในฮาร์ดแวร์จึงไม่ได้รับการสนับสนุน ดังนั้น คลังข้อมูลฮาร์ดแวร์ศูนย์กลางการจัดการ การค้นหาในคลังข้อมูลฮาร์ดแวร์ และคลังข้อมูลการส่งออกฮาร์ดแวร์จึงอาจใช้ไม่ได้ ขั้นตอนและงานที่แสดงข้อมูลระบบ เช่น คลังข้อมูลการส่งออกซอฟต์แวร์ อาจแสดงข้อมูลจำกัด หรือไม่มีข้อมูล

### การจัดการโปรแกรมฟิกซ์

ส่งฟังก์ชัน: เปลี่ยนตัวเลือกส่งสิ่งที่ต้องการก่อนของโปรแกรมฟิกซ์

เมื่อคุณเลือกส่งฟังก์ชัน: ตัวเลือกส่งสิ่งที่ต้องการก่อนของโปรแกรมฟิกซ์ สิ่งที่ต้องการก่อนในการเผยแพร่จะถูกส่งไปพร้อมกับสิ่งที่ต้องการก่อนและ corequisite ของโปรแกรมฟิกซ์ คุณต้องมี ระบบศูนย์กลาง V6R1 ที่เลือกแล้ว สิ่งที่ต้องการก่อนของโปรแกรมฟิกซ์ถูกเผยแพร่ไปยังจุดปลายทาง ขณะทำการประมวลผลส่งและติดตั้งฟังก์ชัน หรือส่งฟังก์ชัน

### เปลี่ยนการเปรียบเทียบและอัปเดต

ขณะนี้ ฟังก์ชันเปรียบเทียบและอัปเดตสามารถเปรียบเทียบกลุ่มโปรแกรมฟิกซ์เมื่อคุณเปรียบเทียบโปรแกรมฟิกซ์ เมื่อผลลัพธ์ของการเปรียบเทียบและอัปเดตถูกเผยแพร่ออกไป ข้อมูลของกลุ่มโปรแกรมฟิกซ์จะถูกส่งจาก ระบบแบบจำลองไปยังระบบเป้าหมาย การเผยแพร่โปรแกรมฟิกซ์ยังคงเป็นแบบเดียวกับในวิธีสก่อนหน้า

**ข้อสำคัญ:** เมื่อทำงานร่วมกับกลุ่มโปรแกรมฟิกซ์ เราแนะนำอย่างจริงจังให้ตั้งระบบศูนย์กลางด้วยวิธีสสูงสุดที่พร้อมใช้งาน เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาความเข้ากันไม่ได้ กับวิธีสก่อนหน้า

### เริ่มทำงานมอนิเตอร์ที่ล้มเหลวต่อ

ในวิธีสก่อน V6R1 มอนิเตอร์ที่ล้มเหลวจะเริ่มทำงานต่อโดยอัตโนมัติ หากมีการกำหนดคุณสมบัติ QYPS\_AUTORETRY ไว้และ &RESTART ถูกระบุเป็น ส่วนหนึ่งของชื่อมอนิเตอร์ใน V6R1 มอนิเตอร์ที่ล้มเหลวจะเริ่มทำงานต่อโดยอัตโนมัติ หากตั้งคุณสมบัติ QYPS\_AUTORETRY ไว้ไม่ว่า &RESTART จะเป็นส่วนหนึ่งของชื่อมอนิเตอร์หรือไม่ก็ตาม

### ผู้ให้บริการ

#### System i Access for Windows.NET

ผู้ให้บริการข้อมูล DB2 สำหรับ i5/OS .NET ได้ทำการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สามารถใช้งานร่วมกันได้ ซึ่งต้องการให้เวอร์ชันการประกอบของผู้ให้บริการเปลี่ยนจาก 10.0.0.0 เป็น 12.0.0.0 การเปลี่ยนแปลงนี้ต้องการให้แอปพลิเคชันที่มีอยู่รวมการใช้ Visual Studio 2.0 ใหม่ หรือสร้างหรือเปลี่ยน configuration file เพื่อให้รันใหม่ของ .NET สามารถเปลี่ยนเส้นทางสำหรับผู้ให้บริการเวอร์ชัน 10.0.0.0 เป็นผู้ให้บริการเวอร์ชัน 12.0.0.0

สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม ดู “การเปลี่ยนแปลงที่ไม่สามารถใช้ร่วมกันได้จากวิธีสก่อนหน้า” ใน เอกสารอ้างอิงทางเทคนิคของผู้ให้บริการ System i Access for Windows .NET สำหรับการอัปเดต late-breaking อื่นๆ ให้อ้างอิงจาก เว็บไซต์การเข้าใช้สำหรับผู้ให้บริการ Windows .NET ที่:

<http://www.ibm.com/systems/i/software/access/windows/dotnet/>

## System i Navigator

### GUI ของบริการรีโมทแอ็คเซส (คุณสมบัติและแผงโปรไฟล์ใหม่)

ใน V5R4 Graphical User Interface (GUI) ของบริการรีโมทแอ็คเซสมีปุ่ม **New** และปุ่ม **Open** อยู่ใต้แท็บ การเชื่อมต่อ สำหรับโปรไฟล์การเชื่อมต่อของตัวสร้างและ receiver ใน V6R1 มีการเปลี่ยนแปลงอินเตอร์เฟซแท็บ การเชื่อมต่อ จะไม่มีปุ่ม **New** อีกต่อไป แต่ยังมีปุ่ม **Open** ปุ่ม **Open** มีฟังก์ชันทั้งหมด หากคุณป้อนชื่อบรรทัดที่ไม่ได้อยู่ในรายการ ปุ่มจะทำงานในลักษณะของปุ่ม **New** หากคุณเลือกหรือป้อนชื่อบรรทัด ที่อยู่ในรายการ ปุ่มจะทำงานในลักษณะของปุ่ม **Open** เนื่องจากการเปลี่ยนแปลง API GUI ของบริการรีโมทแอ็คเซส V5R4 System i Navigator จึงทำงานร่วมกับ ระบบ V6R1 ไม่ได้ ผู้ใช้จะมีข้อผิดพลาดอย่างไม่คาดคิดในขณะที่พยายามใช้ GUI ของบริการรีโมทแอ็คเซส V5R4 System i Navigator ด้วยระบบ V6R1

### System i Navigator on Windows Itanium

System i Navigator, ผู้สร้าง GUI และตัวแปลงรีจิสเตอร์สคริปต์ไม่ได้รับการสนับสนุนบนระบบ Windows iA64 (Itanium)

### การทำสำเนาไฟล์โดยใช้ System i Navigator

ในวิธีสก่อนหน้า V6R1 การใช้ System i Navigator ทำสำเนาไฟล์อาจล้มเหลวโดยไม่คาดคิด แม้ฟังก์ชันเดียวกันจะทำงานเมื่อใช้คำสั่งทำสำเนาอ็อบเจกต์ (CPY) ก็ตาม การทำสำเนาไฟล์ด้วย System i Navigator ต้องการสิทธิพิเศษในการเข้าใช้งาน \*ALLOBJ ใน V6R1 คุณไม่จำเป็นต้องมีสิทธิพิเศษในการใช้งาน \*ALLOBJ เพื่อทำสำเนาไฟล์โดยใช้ System i Navigator

ในวิธีสก่อนหน้า V6R1 หากคุณพบข้อผิดพลาดขณะใช้ System i Navigator เพื่อ ทำสำเนาไดเรกทอรีที่สมบูรณ์ ขั้นตอนการทำสำเนาจะสิ้นสุดลง และไม่สามารถทำสำเนาไฟล์ที่เหลืออยู่ได้ใน V6R1 ขั้นตอนการทำสำเนาจะพยายามทำสำเนาไฟล์ที่เหลือหลังจากการทำสำเนาไฟล์ล้มเหลว

### ตำแหน่งของ System i Navigator plug-ins:

Plug-ins ใน System i Navigator ต้องอยู่ในระบบไฟล์รวมในไดเรกทอรี QIBM/ProdData/OpNavPlugins หรือ QIBM/UserData/OpNavPlugins Plug-ins ที่อยู่ใน ไดเรกทอรี QIBM/ProdData/GUIPlugin เก่า หรือ QIBM/UserData/GUIPlugpin ไม่ได้ถูกลบออก

## การเปิดใช้เว็บของ System i Access

IBM System i Navigator เป็นอินเตอร์เฟซกราฟิกที่มีประสิทธิภาพอย่างมากในการจัดการระบบของคุณ System i Navigator ครอบคลุม การนำทางระบบ configuration ความสามารถในการวางแผน และความช่วยเหลือ ออนไลน์ เพื่อนำทางคุณผ่านภารกิจต่างๆ System i Navigator ทำให้การดำเนินการและการบริหารระบบ ง่ายตายและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ยังครอบคลุมศูนย์กลางการจัดการ สำหรับการจัดการเซิร์ฟเวอร์จำนวนมากจากระบบศูนย์กลาง

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับฟังก์ชันการเปิดใช้เว็บเหล่านี้ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงย่อยๆ หลายอย่าง ในเนื้อหาและการสไลด์ของแผงกราฟิกสำหรับ System i Access

คุณสามารถค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมในหัวข้อ System i Navigator information center และ เว็บไซต์ต่อไปนี้:

<http://www.ibm.com/systems/i/solutions/management/products.html>

คลิกลิงก์ IBM System i Navigator

IBM Systems Director Navigator for i5/OS:

เริ่มต้นใน V6R1 คุณสามารถเข้าใช้งาน System i Navigator บนเว็บโดยใช้คอนโซล เว็บ IBM Systems Director Navigator for i5/OS ใหม่ คอนโซลนี้แสดงหมวดหมู่ของงานหลัก ในพื้นที่นำทางงาน และงานที่เลือกจะถูกแสดงเป็นพอร์ตเล็ตในพื้นที่ทำงานของคอนโซล ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเซิร์ฟเวอร์บริหาร HTTP รันอยู่จากนั้น ป้อน URL ต่อไปนี้เพื่อไปที่คอนโซล:

`http://{system}:2001`

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดูหัวข้อ Systems Director Navigator for i5/OS information center

หมายเหตุ: หน้า i5/OS งาน ซึ่งเคยปรากฏขึ้น เมื่อคุณป้อน URL ต่อไปนี้: `http://{system}:2001` นั้น ขณะนี้ต้องเข้าใช้จากหน้าต้อนรับของ IBM Systems Director Navigator for i5/OS คลิกลิงก์ i5/OS หน้างาน ที่ด้านล่างของหน้าต้อนรับ เพื่อดูงานต่างๆ จากหน้างาน i5/OS

งาน System i Navigator บนเว็บ:

งาน System i Navigator ส่วนใหญ่พร้อมใช้งานจากเว็บเบราว์เซอร์โดยพิมพ์ URL เฉพาะ งานเหล่านี้อาจใช้ได้โดยไม่ต้องติดตั้ง System i Access for Windows หรือ System i Navigator เช่นเดียวกับ V6R1 ขณะนี้งานกว่า 300 งานพร้อมใช้งานอยู่บนเว็บแล้ว ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเซิร์ฟเวอร์บริหาร HTTP รันอยู่จากนั้น ป้อน URL ต่อไปนี้เพื่อไปยังงาน บนหน้าเว็บหลัก:

`http://{system}:2001/webnav/WnServlet?task=home`

จากหน้าหลัก คุณสามารถดูงานทั้งหมดในเว็บ สร้าง URL ของงานที่ปรับตามความต้องการ หรือบันทึกงานทั้งหมดในเว็บที่ใช้เป็นประจำ เพื่อสรุปในรายการที่โปรดปรานในเบราว์เซอร์ของคุณ

## Unicode สนับสนุนสำหรับ System i Access for Windows และไคลเอ็นต์ของ Linux

ไคลเอ็นต์ System i Access for Windows และ Linux ยังมีการสลับสำหรับการสนับสนุนการแทนที่ค่าเดิมของ new ใหม่ ดังนั้นกลับไปเพื่อใช้งาน CCSID สำหรับค่าขอทั้งหมด คุณสามารถตั้งตัวแปรสถานะแวดล้อม

CWB\_RMTCMD\_V5R4\_COMPATIBILITY บน ไคลเอ็นต์เพื่อเปิดใช้การแทนที่ค่าเดิม ค่าต่อไปนี้ใช้ได้สำหรับตัวแปรนี้:

\*ทั้งหมด

ขั้นตอนทั้งหมดใช้ฟอร์แมตข้อความเดิม

XXX.EXE

ชื่อขั้นตอนนี้ (ในฟอร์แมต 8.3) ใช้ฟอร์แมตข้อความเดิม

## เปลี่ยน Visual Basic Wizards

คุณลักษณะของ Visual Basic Wizards ถูกลบออกจากโปรแกรมไลเซนส์ System i Access for Windows วัตถุประสงค์ของ Visual Basic Wizard คือเพื่อช่วยผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน ในการเขียนอ็อบเจกต์ข้อมูล ActiveX (ADO) ตัวช่วยสร้างเหล่านี้มีการใช้และมีความจำเป็นน้อยลง สืบเนื่องจากการมาถึงของเครื่องมือฐานข้อมูลใหม่ ซึ่งรวมถึงเครื่องมือพัฒนามาตรฐาน-อุตสาหกรรม

---

## System i Access for Web (5761-XH2)

### ก่อนที่คุณจะติดตั้ง V6R1 System i Access for Web:

หากคุณมี System i Access for Web เวอร์ชันที่ปรับแต่งแล้วและรันอยู่บนระบบ i5/OS ของคุณอยู่ในขณะนี้ คุณต้องรันคำสั่ง configuration System i Access for Web อีกครั้งเมื่อคุณติดตั้งเวอร์ชันใหม่ คุณจึงจะสามารถใช้ผลิตภัณฑ์นี้ได้ การรันคำสั่งจะเปิดใช้งานฟังก์ชันใหม่ที่มาพร้อมรีลีสใหม่ ขณะรัน CFGACCWEB2 สำหรับสภาวะแวดล้อม WebSphere Application Server โปรดระวังว่าค่าที่ป้อนเข้าไปในพารามิเตอร์ WASPRF เป็นค่าที่ค้ำประกันถึงตัวพิมพ์ และควรป้อนตามที่แสดงในไฟล์ /QIBM/UserData/Access/Web2/config/instances.properties อย่างถูกต้อง สำหรับคำสั่งในรายละเอียดเกี่ยวกับคำสั่งในการติดตั้งและอัปเดตผลิตภัณฑ์และการรัน configuration ดู V6R1 i5/OS Information Center: [คลิก การเชื่อมต่อกับ System i > System i Access > System i Access for Web.](#)

### แอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ของเว็บและสภาวะแวดล้อม WebSphere Portal:

หากคุณมี System i Access for Web เวอร์ชันที่ปรับแต่งแล้วและรันอยู่บนระบบ i5/OS ของคุณในขณะนี้ สภาวะแวดล้อมแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ของเว็บดังกล่าวอาจไม่ได้รับการสนับสนุนจาก System i Access for Web อีกต่อไป คุณจะต้องโอนย้าย configuration System i Access for Web ของคุณไปยังแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ของเว็บที่ได้รับการสนับสนุน สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ดู V6R1 i5/OS Information Center: [คลิก การเชื่อมต่อกับ System i > System i Access > System i Access for Web](#)

V6R1 System i Access for Web ไม่สนับสนุนแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ของเว็บต่อไปนี้:

- WebSphere Application Server V5.0 สำหรับ iSeries
- WebSphere Application Server V5.0 – Express สำหรับ iSeries
- WebSphere Application Server V5.1 สำหรับ iSeries
- WebSphere Application Server V5.1 – Express สำหรับ iSeries
- Apache Software Foundation (ASF) Tomcat

V6R1 System i Access for Web ไม่สนับสนุนสภาวะแวดล้อม WebSphere Portal ต่อไปนี้:

- WebSphere Portal – Express สำหรับ iSeries V5.0
- Workplace™ Services Express V2.5

V6R1 System i Access for Web สามารถโอนย้ายระบบข้อมูลที่ใช้สร้างขึ้นจากสภาวะแวดล้อมแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ของเว็บที่ไม่ได้รับการสนับสนุน ไปยังสภาวะแวดล้อมแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ของเว็บที่ได้รับการสนับสนุน เมื่อมีการปรับแต่งแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ของเว็บใหม่ คุณสามารถโอนย้ายระบบข้อมูลที่ใช้สร้างขึ้น โดยใช้คำสั่ง CFGACCWEB2 และการระบุอินพุตสำหรับพารามิเตอร์ SRCSVRTYPE/SRCSVRINST/SHRUSRDTA

V6R1 System i Access for Web ยังอนุญาตให้คุณลบ configuration System i Access for Web จาก สภาวะแวดล้อมแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ของเว็บที่ไม่ได้รับการสนับสนุน โดยใช้คำสั่ง RMVACCWEB2 โปรดแน่ใจว่าคุณโหลดและใช้ V6R1 System i Access for Web PTF เวอร์ชันล่าสุด ก่อนที่จะพยายาม โอนย้ายระบบจากหรือลบออกจาก configuration ของสภาวะแวดล้อมแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์ของเว็บที่ไม่ได้รับการสนับสนุน

### Apache Software Foundation (ASF) Tomcat:

V6R1 System i Access for Web ไม่สนับสนุน Apache Software Foundation (ASF®) Tomcat เรา แนะนำให้คุณโอนย้าย configuration ของ ASF Tomcat ไปยังสภาวะแวดล้อมแอปพลิเคชันเซิร์ฟเวอร์รวมของเว็บ



## คำสั่ง Configuration:

ในวิธีสก่อนหน้าของ System i Access for Web มีเพียงคำสั่ง CL เท่านั้นที่ถูกจัดทำให้เพื่อจัดการ configurations ของ System i Access for Web คำสั่ง QShell สคริปต์ถูกเพิ่มเข้ามาภายหลังในวิธีสก่อนหน้า โดยใช้ PTF เพื่อสนับสนุนเซิร์ฟเวอร์แอปพลิเคชันของเว็บรุ่นใหม่ใน V6R1 System i Access for Web คำสั่ง CL และ QShell สคริปต์ถูกจัดมาให้เป็นส่วนหนึ่งของวิธีสฐาน คุณสามารถใช้ทั้ง คำสั่ง CL หรือ QShell สคริปต์ เพื่อจัดการ configuration ของ System i Access for Web ของคุณ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีใช้คำสั่งเหล่านี้ ดู V6R1 i5/OS Information Center: [คลิก การเชื่อมต่อกับ System i > System i Access > System i Access for Web](#)

## ลายเซ็นดิจิทัล:

V6R1 System i Access for Web ประกอบด้วยและติดตั้งอ็อบเจกต์ให้แก่ระบบ i5/OS ที่มีลายเซ็นดิจิทัล อ็อบเจกต์เหล่านี้ถูกสร้างขึ้นด้วยข้อมูลของเวอร์ชัน 6 หาก V6R1 System i Access for Web ถูกติดตั้งในระบบ V5R4 i5/OS ลายเซ็นดิจิทัลจะหายไป ในการเรียกคืนลายเซ็นดิจิทัลให้แก่อ็อบเจกต์ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้:

1. อัปเดตระบบเป็น V6R1 i5/OS
2. ติดตั้ง V6R1 System i Access for Web ใหม่
3. โหลดและใช้ V6R1 System i Access for Web PTF ใหม่



---

## คำประกาศ

ข้อมูลนี้ถูกพัฒนาขึ้นสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการที่เสนอขายในประเทศไทย

IBM อาจไม่สามารถจัดเตรียมผลิตภัณฑ์ บริการ หรือคุณลักษณะพิเศษที่กล่าวถึงในเอกสารนี้ในประเทศอื่นๆ ได้โปรดปรึกษาตัวแทนของ IBM สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการที่เสนอขายอยู่ในท้องที่ของคุณ การอ้างอิงเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือบริการของ IBM มิได้มีเจตนาบอกกล่าว หรือแสดงนัยยะว่าเฉพาะผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือบริการของ IBM เท่านั้นที่สามารถใช้ได้ ผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือบริการที่ทำงานได้เท่าเทียมกัน ซึ่งไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของ IBM อาจสามารถใช้แทนกันได้ อย่างไรก็ตาม เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้ที่จะประเมินผล และตรวจสอบการทำงานของผลิตภัณฑ์ โปรแกรม หรือบริการที่ไม่ใช่ของ IBM

IBM อาจมีสิทธิบัตรหรือเอกสารซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินการขอสิทธิบัตรที่ครอบคลุมถึงประเด็นที่อธิบายไว้ในเอกสารนี้ การตกแต่งเอกสารนี้ใหม่ไม่ได้ทำให้คุณได้รับการอนุญาตจากสิทธิบัตรเหล่านั้น คุณสามารถสอบถามเกี่ยวกับการอนุญาตใช้สิทธิได้โดยเขียนส่งไปที่ :

IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive  
Armonk, NY 10504-1785  
U.S.A.

สำหรับการสอบถามการอนุญาตใช้สิทธิ์เกี่ยวกับข้อมูล double-byte (DBCS) ให้ติดต่อ IBM Intellectual Property Department ในประเทศของคุณ หรือส่งคำถามไปที่ :

IBM World Trade Asia Corporation  
Licensing  
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku  
Tokyo 106-0032, Japan

ย่อหน้าต่อไปนี้ไม่มีผลบังคับใช้กับสหราชอาณาจักร หรือประเทศอื่นๆ ที่ซึ่งบริการและผลิตภัณฑ์ไม่สอดคล้องกับกฎหมายท้องถิ่น: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION จัดเตรียมข้อมูลนี้ “ตามสภาพที่เป็น” โดยไม่มีการรับประกันใดๆ ทั้งโดยชัดแจ้งหรือโดยนัย ตลอดจนไม่มีการรับประกันโดยนัยต่อความสามารถในการจัดจำหน่าย การไม่ละเมิด หรือความเหมาะสมสำหรับวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง ทั้งนี้ในบางรัฐไม่อนุญาตให้มีการจำกัดความรับผิดชอบในการรับประกันโดยชัดแจ้ง หรือโดยนัยในการทำธุรกรรมบางอย่าง ดังนั้น ข้อความข้างต้นอาจใช้ไม่ได้กับคุณ

ข้อมูลนี้อาจมีความไม่ถูกต้องทางเทคนิคหรือความผิดพลาดทางการพิมพ์ การเปลี่ยนแปลงข้อมูลในนี้จะมีเป็นระยะๆ ซึ่งจะสอดคล้องกับการตีพิมพ์ในครั้งใหม่ IBM อาจทำการปรับปรุง และ/หรือเปลี่ยนแปลงในผลิตภัณฑ์ และ/หรือโปรแกรมที่ได้ อธิบายไว้ในเอกสารนี้ได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

การอ้างอิงเว็บไซต์ที่ไม่ใช่ของ IBM นั้นเป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์ด้านความสะดวกเท่านั้น และไม่ได้เป็นการรับรองเว็บไซต์เหล่านั้น เนื้อหาที่อยู่ในเว็บไซต์เหล่านั้น ไม่ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาสำหรับผลิตภัณฑ์ของ IBM นี้ และคุณต้องรับผิดชอบต่อความเสี่ยงในการใช้งานเว็บไซต์ดังกล่าว

IBM อาจใช้งานหรือเผยแพร่ส่วนหนึ่งส่วนใดของข้อมูลที่คุณให้ไว้ไม่ว่าจะด้วยวิธีการใดเมื่อเห็นสมควร โดยไม่ก่อให้เกิดข้อผูกพันใดๆ แก่คุณ

หากผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้โปรแกรมนี้ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรมเพื่อจุดประสงค์ในการใช้งาน: (1) แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างโปรแกรมที่ถูกสร้างขึ้นอย่างเป็นอิสระ และโปรแกรมอื่น (รวมถึงโปรแกรมนี้) และ (2) ใช้ข้อมูลร่วมกันซึ่งมีการแลกเปลี่ยน ควรติดต่อ:

IBM Corporation  
Software Interoperability Coordinator, Department YBWA  
3605 Highway 52 N  
Rochester, MN 55901  
U.S.A.

ข้อมูลดังกล่าวอาจมีพร้อมให้ภายใต้ข้อกำหนดและเงื่อนไขที่เหมาะสม รวมถึงในบางกรณี ที่ต้องมีการชำระค่าธรรมเนียม

โปรแกรมไลเซนส์ที่อธิบายไว้ในเอกสารนี้ รวมถึงข้อมูลทั้งหมดที่มีสำหรับโปรแกรม ถูกจัดเตรียมโดย IBM ภายใต้เงื่อนไขของ IBM Customer Agreement, IBM International Program License Agreement, IBM License Agreement for Machine Code หรือข้อตกลงอื่นที่เทียบเท่า

ข้อมูลของผลการทำงานในที่นี้ เป็นข้อมูลที่ได้จากสภาพแวดล้อมที่ถูกควบคุม ดังนั้น ผลที่ได้ในสภาพแวดล้อมอื่นอาจแตกต่างกันได้ ค่าที่วัดได้บางอย่างอาจทำขึ้นในขั้นตอนการพัฒนาระบบ และไม่รับประกันว่าผลที่ได้เหล่านี้จะเหมือนกับระบบที่วางจำหน่าย ยิ่งไปกว่านั้น เกณฑ์บางอย่างอาจได้มาจากการประมาณโดยผ่านกระบวนการ extrapolation ค่าที่ได้จริงอาจแตกต่างกันได้ ผู้ใช้เอกสารนี้ควรตรวจสอบข้อมูลที่ใช้ได้สำหรับสภาพแวดล้อมเฉพาะสำหรับผู้ใช้

ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้จัดทำโดย IBM ได้รับมาจากซัพพลายเออร์ของผลิตภัณฑ์เหล่านั้น, ประกาศที่เผยแพร่หรือแหล่งข้อมูลที่เปิดเผยต่อสาธารณะ IBM ไม่ได้ทดสอบผลิตภัณฑ์เหล่านั้น และไม่ได้ยืนยันความถูกต้องของผลการทำงาน ความเข้ากันได้ หรือค่ากล่าวอ้างอื่นๆ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้จัดทำโดย IBM คำถามเกี่ยวกับความเข้ากันได้ของผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้ผลิตโดย IBM ควรแจ้งกับซัพพลายเออร์ของผลิตภัณฑ์เหล่านั้น

ข้อความใดๆ ที่เกี่ยวข้องกัทิศทางในอนาคตและเจตจำนงของ IBM อาจมีการเปลี่ยนแปลง หรือเพิกถอนได้โดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า และนำเสนอเฉพาะเป้าหมายและวัตถุประสงค์เท่านั้น

#### COPYRIGHT LICENSE:

ข้อมูลนี้ประกอบด้วยแอ็พพลิเคชันตัวอย่างในภาษาต้นฉบับ ซึ่งแสดงเทคนิคในการเขียนโปรแกรมบนแพลตฟอร์มปฏิบัติการที่หลากหลาย คุณอาจคัดลอก ดัดแปลง หรือเผยแพร่โปรแกรมตัวอย่างเหล่านี้ในรูปแบบใดๆ โดยไม่ต้องจ่ายเงินให้กับ IBM สำหรับวัตถุประสงค์ของการพัฒนา การใช้งาน การตลาด หรือการเผยแพร่โปรแกรมแอ็พพลิเคชันที่ใช้ application programming interface สำหรับแพลตฟอร์มปฏิบัติการที่โปรแกรมตัวอย่างได้ถูกพัฒนาขึ้น ตัวอย่างเหล่านี้ ไม่ได้ผ่านการทดสอบภายใต้ทุกสถานการณ์ ดังนั้น IBM ไม่สามารถรับประกัน หรือกล่าวเป็นนัยถึงความเชื่อถือ ความสามารถในการให้บริการ หรือฟังก์ชันการทำงานของโปรแกรมเหล่านี้ได้

หากคุณกำลังอ่านข้อมูลนี้ในรูปแบบที่เป็น softcopy รูปภาพและภาพประกอบนี้อาจไม่ปรากฏขึ้น

---

## ข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรมมิ่งอินเทอร์เน็ตเฟส

เอกสารบันทึกถึงผู้ใช้ i5/OS นี้จัดทำส่วนโปรแกรมมิ่งอินเทอร์เน็ตเฟส ซึ่งช่วยผู้ใช้ในการเขียนโปรแกรมติดต่อเซอวิสต่างๆ ของ i5/OS

---

### เครื่องหมายการค้า

ชื่อต่อไปนี้ เป็นเครื่องหมายการค้าของ International Business Machines Corporation ในประเทศสหรัฐอเมริกา, ประเทศอื่น หรือทั้งสองกรณี:

AFS  
AIX  
AS/400  
DB2  
Domino  
EnergyScale  
i5/OS  
IBM  
IBM (logo)  
iSeries  
Language Environment  
Lotus  
Lotus Enterprise Integrator  
OS/400  
POWER5  
POWER6  
Quickr  
Redbooks  
Sametime  
System i  
Tivoli  
WebSphere  
Workplace  
xSeries

Adobe, สัญลักษณ์ Adobe, PostScript และสัญลักษณ์ PostScript เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียน หรือเครื่องหมายการค้าของ Adobe Systems Incorporated ในประเทศสหรัฐอเมริกา และ/หรือประเทศอื่นๆ

Intel, สัญลักษณ์ Intel, Intel Inside, สัญลักษณ์ Intel Inside, Intel Centrino, สัญลักษณ์ Intel Centrino, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium และ Pentium เป็นเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Intel Corporation หรือบริษัทย่อยในประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศอื่น

Microsoft, Windows, Windows NT และสัญลักษณ์ Windows เป็นเครื่องหมายการค้าของ Microsoft Corporation ในประเทศสหรัฐอเมริกา, ประเทศอื่น หรือทั้งสองกรณี

Java และเครื่องหมายการค้าทั้งหมดที่เกี่ยวกับ Java เป็นเครื่องหมายการค้าของ Sun Microsystems, Inc. ในประเทศสหรัฐอเมริกา, ประเทศอื่น หรือทั้งสองกรณี

Linux เป็นเครื่องหมายการค้าของ Linus Torvalds ในประเทศสหรัฐอเมริกา, ประเทศอื่น หรือทั้งสองกรณี

ชื่อบริษัทอื่น, ชื่อผลิตภัณฑ์อื่น หรือชื่อบริการอื่น อาจเป็นเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการบริการของผู้อื่น

---

## ข้อกำหนดและเงื่อนไข

คำอนุญาตในการใช้เอกสารเหล่านี้เป็นไปตามข้อกำหนดและเงื่อนไขต่อไปนี้

**การใช้งานเป็นส่วนส่วนตัว:** คุณสามารถจัดทำสำเนาของเอกสารเหล่านี้เพื่อใช้เป็นส่วนส่วนตัว มิใช่เพื่อการพาณิชย์โดยมีเงื่อนไขว่าจะต้องคงข้อความประกาศความเป็นเจ้าของไว้โดยครบถ้วน คุณไม่สามารถแจกจ่าย แสดงหรือสร้างงานที่สืบเนื่องจากหนังสือเหล่านี้ หรือมาจากบางส่วนของหนังสือเหล่านี้ โดยไม่ได้รับความยินยอมอย่างชัดแจ้งจาก IBM

**การใช้งานในเชิงพาณิชย์:** คุณสามารถจัดทำสำเนา แจกจ่าย และแสดงเอกสารนี้ได้เฉพาะภายในองค์กรของคุณ โดยมีเงื่อนไขว่าจะต้องคงข้อความประกาศความเป็นเจ้าของไว้โดยครบถ้วน คุณไม่สามารถสร้างงานที่สืบเนื่องจากหนังสือเหล่านี้ หรือสร้างหนังสือเหล่านี้ใหม่ แจกจ่ายหรือแสดงหนังสือเหล่านี้ทั้งหมดหรือเป็นบางส่วนไปยังภายนอกองค์กรของคุณ โดยไม่ได้รับความยินยอมอย่างชัดแจ้งจาก IBM

นอกเหนือจากคำอนุญาตที่ได้แสดงไว้ในที่นี้ IBM ไม่ได้ให้อำนาจดำเนินการ, การขออนุญาตใช้สิทธิ์หรือสิทธิ์อื่นใด ทั้งโดยชัดแจ้งและโดยนัย กับเอกสารเหล่านี้ รวมถึงสารสนเทศ ข้อมูล ซอฟต์แวร์ หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่นๆ ที่อยู่ภายในที่นี้

IBM ขอสงวนสิทธิ์ในการเพิกถอนคำอนุญาตที่ให้ไว้ในที่นี้ เมื่อใดก็ตามที่พิจารณาแล้วว่า การใช้เอกสารเหล่านี้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อผลประโยชน์ของบริษัท หรือเมื่อ IBM ได้พิจารณาแล้วว่า ไม่มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดข้างต้นอย่างเหมาะสม

คุณไม่สามารถดาวน์โหลด เอ็กซ์พอร์ตหรือทำการเอ็กซ์พอร์ตข้อมูลนี้เข้าได้ ยกเว้นจะได้ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับที่กำหนดไว้รวมถึงกฎหมายและข้อบังคับในการเอ็กซ์พอร์ตของสหรัฐอเมริกา

IBM ไม่ขอรับประกันเกี่ยวกับเนื้อหาของเอกสารเหล่านี้ เอกสารเหล่านี้เสนอเพื่อความ "ตามสภาพที่เป็น" โดยไม่มีการรับประกันใดๆ ไม่ว่าจะโดยชัดแจ้งหรือโดยนัย ตลอดจนไม่มีการรับประกันโดยนัยต่อความสามารถในการจำหน่าย การไม่ละเมิด และความเหมาะสมสำหรับวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง

---

# ความคิดเห็นจากผู้อ่าน — เราต้องการฟังความคิดเห็นจากคุณ

i5/OS

บันทึกถึงผู้ใช้ i5/OS

เวอร์ชัน 6 รีลีส 1

ขอบคุณสำหรับความคิดเห็น. คุณจะให้เราติดต่อกลับไปหาคุณได้หรือไม่?  Yes  No

เมื่อคุณส่งความคิดเห็นไปถึง IBM, เท่ากับว่าคุณได้ให้สิทธิ์ที่ไม่ผูกขาดในการใช้หรือส่งต่อความคิดเห็นของคุณด้วยวิธีการใดๆ ที่ IBM คิดว่าเหมาะสม โดยจะพยายามไม่ให้เกิดข้อผูกพันใดๆ ไปถึงคุณ.

ชื่อ

ที่อยู่

บริษัทหรือองค์กร

หมายเลขโทรศัพท์

ความคิดเห็นจากผู้อ่าน — เราต้องการฟังความคิดเห็นจากคุณ



ตัดหรือพับ  
ตามเส้น

พับและปิดผนึก

กรุณาหลีกเลี่ยงการเย็บลวด

พับและปิดผนึก

กรุณาติด  
ตรา  
ไปรษณียากร  
ที่นี่

IBM CORPORATION  
ATTN DEPT 542 IDCLERK  
3605 HWY 52 N  
ROCHESTER MN 55901-7829

พับและปิดผนึก

กรุณาหลีกเลี่ยงการเย็บลวด

พับและปิดผนึก

ตัดหรือพับ  
ตามเส้น







พิมพีในสหรัฐอเมริกา