

UNIX용® IBM® DB2® Universal Database  
Enterprise - Extended Edition



# 빠른 시작

버전 7



UNIX용® IBM® DB2® Universal Database  
Enterprise - Extended Edition



# 빠른 시작

버전 7

이 책의 정보와 지원하는 제품을 사용하기 전에 반드시 297 페이지의 『부록G. 주의사항』을 읽으십시오.

이 책에는 IBM의 독점적 정보가 들어 있습니다. 이 정보는 사용권 계약하에서 제공되며, 저작권법으로 보호받습니다. 이 책에 있는 정보는 어떠한 제품도 보증하지 않으며, 이 책에 제공된 어떤 내용도 이와 같이 해석되어서는 안됩니다.

책에 대한 주문은 IBM 영업대표나 IBM 해당 지역 사무소를 통해 하시기 바랍니다.

IBM으로 정보를 보내면, IBM은 적절한 방식으로 이를 사용하거나 배포할 수 있으며, 제공한 독자는 이에 대해 책임을 지지 않습니다.

© Copyright International Business Machines Corporation 1993, 2000. All rights reserved.

# 목차

**DB2 Universal Database** 사용을 환영합니다.  
 다. . . . . ix  
 규칙. . . . . ix

## 제1부 DB2 Universal Database 소개. . . 1

**제1장 DB2 Enterprise - Extended Edition**  
 소개 . . . . . 3  
 파티션된 데이터베이스 환경에서의 처리 . . . 4  
 비용 기반 조회 최적화. . . . . 5  
 구성 . . . . . 6  
 머신 및 저장영역. . . . . 8  
 노드 그룹 및 데이터 파티션 . . . . . 9  
 다중 논리 노드 . . . . . 12  
 인스턴스 . . . . . 12  
 고속 통신 관리 프로그램. . . . . 14  
 고가용성 . . . . . 15

## 제2부 DB2 서버 설치 및 초기 구성 . . 17

**제2장 설치 계획** . . . . . 19  
 메모리 요구량 . . . . . 19  
 디스크 요구량 . . . . . 20  
 DB2 서버. . . . . 20  
 DB2 클라이언트 . . . . . 20  
 소프트웨어 요구사항 . . . . . 21  
 서버 제품 요구사항 . . . . . 21  
 클라이언트 제품 요구사항 . . . . . 24  
 클라이언트와 서버간의 연결 시나리오 . . . 29  
 DB2의 이전 버전으로부터 이주 . . . . . 30  
 이주를 위한 데이터베이스 및 인스턴스 준  
 비 . . . . . 32  
 NetQuestion 검색 시스템 . . . . . 33  
 다음 단계. . . . . 33

**제3장 AIX에 DB2 Universal Database 설  
 치 및 구성** . . . . . 35  
 시작하기 전에 . . . . . 35  
 설치 실행. . . . . 42  
 설치 후 단계. . . . . 44  
 단계 1. DB2 인스턴스 작성 . . . . . 44  
 단계 2. 관리 서버 작성 . . . . . 45  
 단계 3. 노드 구성 파일 갱신 . . . . . 46  
 단계 4. 고속 통신 관리 프로그램 사용 가  
 능 . . . . . 49  
 단계 5. DB2 Enterprise - Extended  
 Edition을 수행하기 위해 환경 수정 . . . 52  
 단계 6. 원격 명령 실행 사용 . . . . . 55  
 단계 7. DB2 파일에 대한 링크 작성(선택  
 적) . . . . . 55  
 단계 8. 관리 서버 시작 . . . . . 56  
 단계 9. 샘플 데이터베이스 작성(선택적). . 58  
 단계 10. 사용권 키 설치. . . . . 60

**제4장 HP-UX에 DB2 Universal Database  
 설치 및 구성.** . . . . . 61  
 시작하기 전에 . . . . . 61  
 설치 실행. . . . . 65  
 설치 후 단계. . . . . 67  
 단계 1. DB2 인스턴스 작성 . . . . . 67  
 단계 2. 관리 서버 작성 . . . . . 69  
 단계 3. 노드 구성 파일 갱신 . . . . . 70  
 단계 4. 고속 통신 관리 프로그램 사용 가  
 능 . . . . . 73  
 단계 5 원격 명령 실행 사용 가능. . . . 75  
 단계 6 DB2 파일에 대한 링크 작성(선택  
 적) . . . . . 75  
 단계 7 관리 서버 시작 . . . . . 76  
 단계 8 샘플 데이터베이스 작성(선택적). . 77

단계 9 사용권 키 설치 . . . . .	78	시작하기 전에 . . . . .	121
<b>제5장 Linux에 DB2 Universal Database</b>		설치 실행 . . . . .	128
설치 및 구성 . . . . .	81	설치 후 단계 . . . . .	130
시작하기 전에 . . . . .	81	단계 1. DB2 인스턴스 작성 . . . . .	130
설치 실행 . . . . .	86	단계 2. 관리 서버 작성 . . . . .	131
설치 후 단계 . . . . .	87	단계 3. 노드 구성 파일 갱신 . . . . .	132
단계 1. DB2 인스턴스 작성 . . . . .	88	단계 4. 고속 통신 관리 프로그램 사용 가 능 . . . . .	135
단계 2. 관리 서버 작성 . . . . .	89	단계 5. 사용 가능한 페이징 공간 확인 . . . . .	137
단계 3. 노드 구성 파일 갱신 . . . . .	90	단계 6. 원격 명령 실행 사용 가능 . . . . .	138
단계 4. 고속 통신 관리 프로그램 사용 가 능 . . . . .	93	단계 7. DB2 파일에 대한 링크 작성(선택 적) . . . . .	138
단계 5. 사용 가능한 페이징 공간 확인 . . . . .	95	단계 8. 관리 서버 시작 . . . . .	139
단계 6. 원격 명령 실행 사용 . . . . .	96	단계 9. 샘플 데이터베이스 작성(선택적) . . . . .	140
단계 7. DB2 파일에 대한 링크 작성(선택 적) . . . . .	96	단계 10. 사용권 키 설치 . . . . .	141
단계 8. 관리 서버 시작 . . . . .	97	<b>제8장 DB2 설치 후 이주 태스크</b> . . . . .	143
단계 9. 샘플 데이터베이스 작성(선택적) . . . . .	98	인스턴스 이주 . . . . .	143
단계 10. 사용권 키 설치 . . . . .	99	가능한 이주 오류 메시지 및 사용자 조치 . . . . .	144
<b>제6장 NUMA-Q에 DB2 Universal Database</b>		데이터베이스 이주 . . . . .	146
Database 설치 및 구성 . . . . .	101	이주 후 태스크(선택적) . . . . .	147
시작하기 전에 . . . . .	101	<b>제9장 다음 단계</b> . . . . .	151
설치 실행 . . . . .	105	DB2 Universal Database 관리 안내서 . . . . .	151
설치 후 단계 . . . . .	106	DB2 Universal Database 관리 안내서: 계획 . . . . .	151
단계 1. DB2 인스턴스 작성 . . . . .	107	DB2 Universal Database 관리 안내서: 구현 . . . . .	152
단계 2. 관리 서버 작성 . . . . .	108	DB2 Universal Database 관리 안내서: 성능 . . . . .	152
단계 3. 노드 구성 파일 갱신 . . . . .	109	다른 DB2 문서에 있는 태스크 정보 . . . . .	153
단계 4. 고속 통신 관리 프로그램 사용 가 능 . . . . .	113		
단계 5. 원격 명령 실행 사용 가능 . . . . .	114	<hr/>	
단계 6. DB2 파일에 대한 링크 작성(선택 적) . . . . .	115	<b>제3부 DB2 클라이언트 설치</b> . . . . .	155
단계 7. 관리 서버 시작 . . . . .	116	<b>제10장 DB2 클라이언트 설치</b> . . . . .	157
단계 8. 샘플 데이터베이스 작성(선택적) . . . . .	117	DB2 Run-Time Client . . . . .	157
단계 9. 사용권 키 설치 . . . . .	118	DB2 Administration Client . . . . .	158
<b>제7장 Solaris에 DB2 Universal Database</b>		DB2 응용프로그램 개발 클라이언트 . . . . .	158
설치 및 구성 . . . . .	121	분산 설치 . . . . .	159

DB2 Thin Client . . . . .	159
<b>제11장 Windows 32 비트 운영 체제에서 DB2 클라이언트 설치</b> . . . . .	161
설치 시작하기 전에 . . . . .	161
관리자 권한없이 설치 . . . . .	161
설치 단계 . . . . .	162
<b>제12장 OS/2 운영 체제에서 DB2 클라이언트 설치</b> . . . . .	165
설치 시작하기 전에 . . . . .	165
설치 단계 . . . . .	166
<b>제13장 UNIX 운영 체제에서 DB2 클라이언트 설치</b> . . . . .	169
시작하기 전에 . . . . .	169
db2setup 유틸리티 정보 . . . . .	169
커널 구성 매개변수 갱신 . . . . .	170
HP-UX 커널 구성 매개변수 . . . . .	170
NUMA-Q/PTX 커널 구성 매개변수 . . . . .	171
Solaris 커널 구성 매개변수 . . . . .	173
DB2 클라이언트 설치 . . . . .	174
다음 단계 . . . . .	175
<b>제14장 제어 센터 설치 및 구성</b> . . . . .	177
응용프로그램 대 애플릿 . . . . .	177
머신 구성 . . . . .	178
제어 센터에 지원되는 JVM . . . . .	179
제어 센터 설정 및 작업 . . . . .	180
제어 센터 서비스 설정(애플릿 모드 전용) . . . . .	180
제어 센터 작업 . . . . .	182
기능 고려사항 . . . . .	185
UNIX 운영 체제에 제어 센터 도움말에 대한 설치 추가 정보 . . . . .	185
OS/2에서 TCP/IP 구성 . . . . .	186
지역 루프백 사용 . . . . .	186
localhost 사용 . . . . .	186
OS/2에서 TCP/IP 구성 검증 . . . . .	188
문제점 해결 정보 . . . . .	188

제어 센터를 사용하여 OS/390용 DB2 및 DB2 Connect Enterprise Edition 서버 관리	189
제어 센터의 OS/390용 DB2 준비 . . . . .	190
제어 센터 작업 . . . . .	190
다른 정보 소스 . . . . .	191

---

## 제4부 DB2 통신 구성 . . . . . 193

<b>제15장 클라이언트 구성 지원 프로그램을 사용하여 클라이언트에서 서버로 통신 구성</b> . . . . .	195
LDAP 디렉토리 지원 고려사항 . . . . .	195
시작하기 전에 . . . . .	196
구성 단계 . . . . .	196
프로파일을 사용하여 데이터베이스 추가 . . . . .	197
발견을 사용하여 데이터베이스 추가 . . . . .	198
수동으로 데이터베이스 추가 . . . . .	201
프로파일 작성 및 사용 . . . . .	204
서버 프로파일 . . . . .	204
클라이언트 프로파일 . . . . .	205

<b>제16장 명령행 처리기를 사용한 클라이언트 대 서버 통신 구성</b> . . . . .	209
클라이언트에서 TCP/IP 구성 . . . . .	210
단계 1. 매개변수 값의 확인 및 레코드 . . . . .	210
단계 2. 클라이언트 구성 . . . . .	212
단계 3. 클라이언트에서 서버 연결 테스트 . . . . .	217

---

## 제5부 부록 및 끝머리 . . . . . 221

<b>부록A. 기본 타스크 지식</b> . . . . .	223
클라이언트 구성 지원 프로그램 시작 . . . . .	223
DB2 제어 센터 시작 . . . . .	223
명령 센터를 사용하여 명령 입력 . . . . .	224
명령행 처리기를 사용하여 명령 입력 . . . . .	226
DB2 명령 창 . . . . .	226
대화식 입력 모드 . . . . .	227
시스템 관리 그룹에 대한 작업 . . . . .	228
비즈니스 인텔리전스 기능에 대한 작업 . . . . .	228
UNIX 운영 체제에서 CD-ROM 마운트 . . . . .	228

AIX에서 CD-ROM 마운트 . . . . .	229	DB2 Data Links Manager . . . . .	250
HP-UX에서 CD-ROM 마운트 . . . . .	230	Tivoli Enterprise. . . . .	250
Linux에서 CD-ROM 마운트 . . . . .	230	DB2 데이터로 작업 . . . . .	251
PTX에서 CD-ROM 마운트 . . . . .	231	원격 클라이언트에서 DB2 데이터 액세스	251
Solaris에서 CD-ROM 마운트 . . . . .	231	다중 DB2 서버에 액세스 . . . . .	252
사용 허가 받은 프로세서의 수 설정. . . . .	232	DB2 Connect Enterprise Edition을 사용	
시험 후 구매 모드에서 DB2 업그레이드 . . . . .	233	하여 데스크탑에서 호스트 또는 AS/400	
<b>부록B. 자국어 지원(NLS)</b> . . . . .	235	DB2 데이터 액세스 . . . . .	253
UNIX 운영 체제에 대한 언어 및 코드 세트		Java를 사용하여 웹에서 DB2 데이터 액	
지원 . . . . .	235	세스 . . . . .	257
OS/2 및 Windows 운영 환경에 대한 코드		Net.Data를 사용하여 웹에서 DB2 데이터	
페이지 및 언어 지원. . . . .	235	액세스 . . . . .	259
<b>부록C. 이름 지정 규칙</b> . . . . .	237	호스트 및 AS/400 클라이언트 머신으로부	
일반 이름 지정 규칙. . . . .	237	터 DB2 데이터 액세스. . . . .	260
데이터베이스, 데이터베이스 별명 및 카탈로그		DB2 관리 도구로 인스턴스 및 데이터베이스	
노드 이름 규칙 . . . . .	238	관리 . . . . .	261
오브젝트 이름 규칙 . . . . .	238	제어 센터를 사용하여 인스턴스 및 데이터	
사용자 이름, 사용자 ID, 그룹 이름 및 인스		베이스 오브젝트 관리 . . . . .	261
턴스 이름 규칙 . . . . .	239	서버상의 통신 관리 . . . . .	265
워크스테이션 이름(nname) 규칙 . . . . .	240	DB2 성능 모니터를 사용하여 데이터베이	
DB2SYSTEM 이름 지정 규칙 . . . . .	242	스 모니터링. . . . .	265
암호 규칙 . . . . .	242	Visual Explain을 사용하여 SQL 액세스	
<b>부록D. UNIX, Windows 및 OS/2용 DB2</b>		플랜 보기 . . . . .	266
<b>Universal Database 정보.</b> . . . . .	243	클라이언트 구성 지원 프로그램을 사용하여	
DB2 제품 . . . . .	243	데이터베이스 연결 관리. . . . .	266
DB2 Everywhere . . . . .	244	Data Warehouse Center를 사용하여 웨어하	
DB2 Universal Database . . . . .	244	우스 관리 . . . . .	268
호스트 데이터베이스 . . . . .	246	관리 서버의 이해. . . . .	268
DB2 Connect . . . . .	247	DB2 응용프로그램 개발 클라이언트를 사용	
관련 제품 . . . . .	248	하여 응용프로그램 개발. . . . .	269
DB2 Relational Connect . . . . .	248	사용자의 응용프로그램 수행 . . . . .	270
DB2 Warehouse Manager . . . . .	248	<b>부록E. DB2 라이브러리 사용.</b> . . . . .	271
DB2 OLAP Server . . . . .	249	DB2 PDF 파일 및 인쇄된 책 . . . . .	271
Intelligent Miner. . . . .	249	DB2 정보 . . . . .	271
DB2 Spatial Extender . . . . .	250	PDF 책 인쇄 . . . . .	281
DB2 Net Search Extender . . . . .	250	인쇄된 책 주문 . . . . .	281
		DB2 온라인 문서. . . . .	283



온라인 도움말 액세스 . . . . .	283	DB2 인스턴스 제거(선택적) . . . . .	293
온라인 정보 보기 . . . . .	285	DB2 제품 제거 . . . . .	294
DB2 마법사 사용 . . . . .	287	<b>부록G. 주의사항</b> . . . . .	297
문서 서버 설정 . . . . .	289	등록상표 . . . . .	300
온라인 정보 검색 . . . . .	289	색인 . . . . .	303
<b>부록F. DB2 제품 제거</b> . . . . .	291	<b>IBM에 문의</b> . . . . .	309
관리 서버 중지 . . . . .	291	제품 정보 . . . . .	309
모든 DB2 인스턴스 중지 . . . . .	291		
관리 서버 제거 . . . . .	292		



---

## DB2 Universal Database 사용을 환영합니다.

DB2 Universal Database 빠른 시작 책에서는 DB2 제품의 설치 및 구성에 대해 집중적으로 소개합니다.

이 빠른 시작 책에서는 파티션된 데이터베이스 시스템의 계획, 설치, 이주(필요한 경우) 및 설정에 대해 설명합니다. 파티션된 데이터베이스 시스템을 설정 및 구성한 후에 SAMPLE 데이터베이스를 작성합니다. 마지막으로, DB2 서버를 설치하고 SAMPLE 데이터베이스를 작성했으면, DB2 클라이언트를 설치하고 DB2 GUI 도구 또는 명령 행 처리기를 사용하여 클라이언트와 서버간의 연결을 구성합니다.



---

## 규칙

이 책에서는 다음과 같은 규칙을 사용합니다.

- 굵은체는 필드, 폴더, 아이콘 또는 메뉴 선택 항목의 이름과 같이 명령 또는 그래픽 사용자 인터페이스(GUI) 제어를 나타냅니다.
- 이탤릭체는 사용자 값으로 대체해야 하는 변수를 나타내며, 책 제목을 나타내거나 단어를 강조하는 데에도 사용됩니다.
- 단칸체는 파일 이름, 디렉토리 경로 및 그대로 입력해야 하는 텍스트의 예를 나타냅니다.



이 아이콘은 빠른 경로를 나타내는 것으로서, 빠른 경로는 여러 옵션을 사용할 수 있는 구성에 대해 관련 정보를 제공합니다.



이 아이콘은 추가 정보를 나타냅니다. task 완료에 도움이 되는 추가 정보를 제공합니다.

DB2 라이브러리에 대해서는 271 페이지의 『부록E. DB2 라이브러리 사용』에서 자세한 내용을 참조하십시오.



- 권장 기본값을 소개한 설치 방법을 따르지 않은 경우에 설치 및 구성을 완료하려면 *관리 안내서* 및 *Command Reference*에서 자세한 내용을 참조하십시오.
- *Windows 32 비트 운영 체제*라는 용어는 Windows 95, Windows 98, Windows NT 또는 Windows 2000을 나타냅니다.
- *Windows 9x*라는 용어는 Windows 95 또는 Windows 98을 나타냅니다.
- *DB2 클라이언트*라는 용어는 DB2 Run-Time Client, DB2 Administration Client 또는 DB2 응용프로그램 개발 클라이언트를 나타냅니다.
- *데이터베이스 파티션 서버*는 노드라고도 합니다.
- 이 책에서, *DB2 Universal Database*라는 용어는 특별히 언급되지 않는 한, DB2 Universal Database on OS/2, UNIX 및 Windows 32 비트 운영 체제를 나타냅니다.

---

# 제1부 DB2 Universal Database 소개



---

## 제1장 DB2 Enterprise - Extended Edition 소개

데이터베이스는 단순히 데이터의 집합입니다. 데이터베이스 관리 프로그램은 사용자가 CPU, 메모리, 디스크 공간 및 통신을 포함한 시스템 자원을 사용하여 데이터베이스의 데이터를 저장 및 액세스할 수 있는 소프트웨어입니다. 파티션된 데이터베이스 시스템에서, 단일 데이터베이스 관리 프로그램과 그 프로그램이 관리하는 데이터 및 시스템 자원의 집합을 데이터베이스 파티션 서버(노드)라고 합니다. 파티션된 데이터베이스 시스템은 사용자가 데이터 요청을 처리하기 위해 작성한 모든 데이터베이스 파티션 서버들의 집합입니다.

DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)에서 데이터베이스 관리 프로그램의 품질, 기능성, 신뢰성 및 견고성은 전체 파티션된 데이터베이스 시스템까지 확장됩니다.

파티션된 데이터베이스 시스템에서는, 여러 개의 데이터베이스 파티션 서버를 한 머신(또는 여러 개의 머신)에 할당할 수 있으며, 각 머신의 데이터베이스 관리 프로그램은 데이터베이스 전체 데이터 중 한 부분을 담당합니다. 각 데이터베이스 파티션 서버에는 전체 데이터베이스의 한 부분이 저장됩니다. 데이터베이스의 이 부분을 데이터베이스 파티션(노드)이라고 합니다. 데이터베이스가 데이터베이스 파티션 서버에 파티션된다는 사실이 사용자와 응용프로그램에 투명하게 알려집니다.

파티션된 데이터베이스 시스템은 대규모의 데이터베이스를 유지보수하며 신규 응용 프로그램도 사용할 수 있도록 합니다. DB2 EEE는 의사결정 지원(DSS) 및 온라인 트랜잭션 프로세싱(OLTP) 응용프로그램 모두에 대해 신속한 응답을 제공합니다.

DB2 EEE는 머신들이 자원을 취하기 위해 경쟁할 필요가 없는, 무공유 하드웨어 아키텍처에서 실행하도록 구성될 수 있습니다. 각 머신은 자체의 디스크 및 메모리에 대해 독점적인 액세스를 가지며, 머신에서 수행되는 데이터베이스 파티션 서버들은 메시지를 사용하여 서로 통신합니다. 무공유 아키텍처에 기초하여 구현된 데이터베이스 시스템에서는, 일반적으로 각 머신에 하나의 데이터베이스 파티션 서

버가 할당됩니다. 또 다른 구성은 둘 이상의 데이터베이스 파티션 서버가 한 머신에서 실행되는 다중 논리 노드를 실행하는 것입니다. 12 페이지의 『다중 논리 노드』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

---

## 파티션된 데이터베이스 환경에서의 처리

DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)에서 데이터베이스는 여러 머신에 분산되고 데이터베이스 파티션 서버들이 일련의 머신에 설치됩니다. 데이터베이스가 여러 머신에 파티션되므로, 여러 머신에서 여러 CPU를 사용하여 정보 요청을 충족시킬 수 있습니다. 검색 및 갱신 요청은 하위 요청으로 자동 분해되며, 각 머신에 있는 데이터베이스 파티션 서버에서 병렬로 실행됩니다.

파티션된 데이터베이스 시스템에서의 강력한 처리를 보여주는 한 예로, 단일 파티션된 데이터베이스에서 스캔하고자 하는 100,000,000개의 레코드가 있다고 가정합니다. 스캔시, 단일 데이터베이스 관리 프로그램이라면 100,000,000개의 레코드를 검색해야 합니다. 이들 레코드가 20개의 데이터베이스 파티션 서버에 고르게 분산되어 있다고 가정하면, 각 데이터베이스 관리 프로그램은 5,000,000개의 레코드만 스캔하면 됩니다. 각 데이터베이스 파티션 서버가 동일한 속도로 동시에 스캔할 경우, 스캔에 필요한 시간은 이러한 작업을 처리하는 단일 파티션 시스템의 약 5% 정도입니다.

DB2 EEE와의 사용자 상호 작용은 데이터베이스 파티션 서버(노드) 중 하나를 통해 다루어지게 됩니다. 이 데이터베이스 파티션 서버를 파티션된 데이터베이스 시스템에 대한 조정자 노드라고 합니다. 기본적으로 파티션된 데이터베이스 시스템의 모든 데이터베이스 파티션 서버를 조정자 노드로서 사용할 수 있습니다. 클라이언트 또는 응용프로그램이 연결하는 데이터베이스 파티션 서버가 조정자 노드로 됩니다. 조정자 기능을 분산시키려면 데이터베이스 파티션 서버 전체에 사용자를 분산시키는 것을 고려해야 합니다. 관리 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

DB2 EEE는 통신 오버헤드를 가능한 적게 유지할 수 있습니다. 예를 들어, 테이블에 행이 추가될 경우, 데이터베이스 파티션 서버는 행이 저장된 데이터베이스 파티션 서버를 지정하는 파티션 맵을 점검합니다. 행은 그 데이터베이스 파티션 서버로만 전송되며, 그 결과 관련된 데이터베이스 파티션 서버만이 삽입에 참여하게 됩니다.



---

## 비용 기반 조회 최적화

DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)은 비용 기반 조회 최적화 알고리즘을 사용하는데, 이는 작업 단위를 수행하는 여러 방법들을 비교하여 가장 효율적인 방법을 선택하는 것입니다. 최적화 알고리즘은 다음과 같은 기능을 제공합니다.

### 투명한 병렬 처리

DB2 EEE로 이주될 때 데이터 조작 SQL문을 사용하는 신규 응용프로그램과 기존의 응용프로그램 모두를 변경할 필요가 없습니다. 다만 최적화 알고리즘이 기존의 SQL 조회에 대해 최상의 계획을 생성할 수 있도록 이들 응용프로그램을 리바인드하기만 하면 됩니다.

### 데이터 파티션 정보의 광범위한 사용

최적화 알고리즘은 기본 테이블과, 조회로부터 파생된 중간 테이블이 데이터베이스 파티션들간에 어떻게 파티션되는지에 관한 정보를 이용합니다. 이 정보는 최상의 실행 전략을 결정하는 데 사용됩니다.

### 완전 비용 기반 SQL 최적화

최적화 알고리즘에는 데이터의 파티션 방법에 대한 정보가 있습니다. 최적화 알고리즘은 이 정보를 통해 여러 가지 실행 계획을 고려하여 최저 비용의 계획을 선택합니다. 여러 가지 전략을 비교하면서, 여러 조각의 고유한 병렬 처리와 데이터베이스 파티션 서버 사이에 메시지가 나타내는 비용을 고려합니다.

플랜 생성시, 최적화 알고리즘은 배치(*collocated*), 지향(*directed*) 및 브로드캐스트(*broadcast*) 조인을 포함하여 여러 가지 병렬 조인 방식을 고려합니다. 조인에 대해서는 관리 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

### 모든 관계형 조작의 파티션간 및 파티션 내 병렬 처리.

색인, 테이블 스캔, 총계, 집합 조작, 조인, 삽입, 삭제 및 갱신 등의 모든 조작에 파티션간 병렬 처리 및 파티션 내 병렬 처리 모두를 채택할 수 있습니다.

파티션간 병렬 처리란 각각의 데이터베이스 파티션 서버에 의해 연산자가 병렬로 실행됨을 의미합니다. 예를 들어, 특정 조건에 맞는 데이터를 패치하기 위해 **SELECT**문을 발행한다고 가정합니다. 조정자 노드는 다른 데

데이터베이스 파티션 서버에 요구를 전송하여 각 데이터베이스 파티션에 저장된 데이터에서 이 데이터 세트를 선택합니다. 그런 다음, 각각의 데이터베이스 파티션 서버는 최종 처리를 수행하는 조정자 노드로 이 데이터를 다시 전송하고 결과 세트를 리턴합니다.

파티션 내 병렬 처리란 동일한 조회 내의 서로 다른 연산자들이 동일한 데이터베이스 파티션 서버에 의해 병렬로 실행될 수 있음을 의미합니다. 예를 들어, SQL 조회에 스캔, 조인 및 정렬이 포함된 경우에 데이터베이스 파티션 서버는 힘이 미치는 한 이러한 연산자들을 병렬로 처리합니다.

---

## 구성

7 페이지의 그림1에서는 DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE) 하드웨어 구성의 예를 보여줍니다.

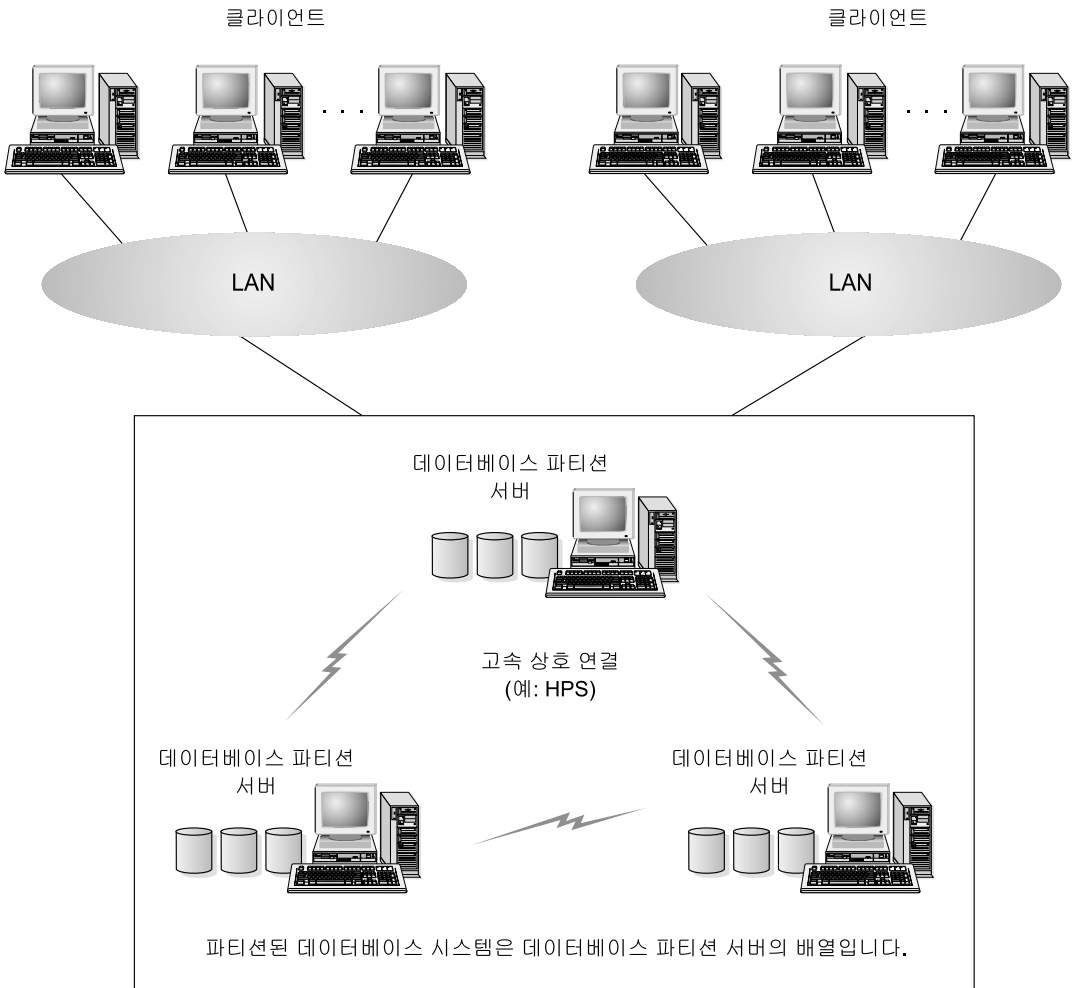


그림 1. DB2 Enterprise - Extended Edition 하드웨어 구성

DB2 EEE는 공유된 메모리(symmetirc multiprocessors(SMP)), 전용 고속 통신 스위치 (예: High Performance Switch(HPS)) 또는 LAN에 의해 상호 연결된 개별적인 CPU 클러스터에서 수행될 수 있습니다. 구성에서 데이터베이스 파티션 서버의 수는 플랫폼에 따라 달라집니다. LAN을 통해 통신하는 데이터베이스 파티션 서버의 수를 16으로 제한하십시오.

실제로, 구성에서 데이터베이스 파티션 서버 수는 플랫폼과 각 플랫폼에서 사용 가능한 관리 도구에 따라 다르게 결정됩니다. 관리 안내서에서 구성에 대한 자세한 내용을 참조하십시오.

예를 들어, AIX를 수행 중인 IBM RISC System/6000 Scalable POWER 병렬 시스템 (RS/6000 SP) 환경에서, 데이터베이스 파티션 서버의 수는 AIX RISC System/6000 SP 시스템이 허용하는 크기로써 제한됩니다.

HP-UX 환경에서, 데이터베이스 파티션 서버의 수는 머신의 크기 및 함께 클러스터된 그 머신들의 수에 의해 결정됩니다. 예를 들어, 24개의 데이터베이스 파티션 서버들이 네 개의 K580 엔터프라이즈 서버 클러스터에서 각각 6개의 CPU를 수행할 수 있습니다.

Linux 환경에서, 데이터베이스 파티션 서버의 수는 머신의 크기 및 함께 클러스터링된 머신의 수에 의해 결정됩니다. 예를 들어, 머신당 두 개의 데이터베이스 파티션 서버를 가지고 있는 구성에서는, 20개 Linux 머신의 클러스터링된 시스템에서 40개의 데이터베이스 파티션 서버가 실행될 수 있습니다.

PTX 환경에서, 데이터베이스 파티션 서버의 수는 머신의 쿼드(Quad)수에 의해 결정됩니다. NUMA-Q 쿼드 당 하나의 데이터베이스 파티션 서버를 수행하는 것이 바람직합니다. 예를 들어, 5개의 quad 시스템에는 4개의 프로세서를 갖는 5개의 다중 논리 노드가 있습니다.

Solaris 운영 환경에서, 데이터베이스 파티션 서버의 수는 머신의 크기 및 함께 클러스터된 그 머신들의 수에 의해 결정됩니다. 각각 10개의 CPU를 가지고 있는 4개의 Ultra Enterprise 6000을 클러스터시킨 시스템에서 40개의 데이터베이스 파티션 서버를 수행할 수 있습니다.

다음 절에서는 파티션된 데이터베이스 시스템을 구성하기 전에 알아야 할 정보를 제공합니다. 특히 다음 사항을 설명합니다.

- 머신 및 저장영역
- 노드 그룹 및 데이터 파티션
- 다중 논리 노드
- 인스턴스
- 고속 통신 관리 프로그램(FCM)
- 고가용성

## 머신 및 저장영역

DB2 Enterprise - Extended Edition은 무공유 아키텍처를 구현하므로, 각 데이터베이스 파티션 서버는 단일 파티션된 데이터베이스 시스템과 동등합니다. 그러므

로, 파티션된 데이터베이스 시스템에 대한 데이터베이스 저장영역 용량은 단일 파티션 데이터베이스 시스템에서 제공하는 용량에 데이터베이스 파티션 서버 수를 곱한 값과 같습니다. 데이터베이스 파티션당 최대 512GB의 테이블을 저장할 수 있습니다. 예를 들면, 128개의 파티션이 있는 데이터베이스에서 한 테이블의 최대 크기는 대략 64TB입니다.

## 노드 그룹 및 데이터 파티션

하나의 데이터베이스에 하나 이상의 이름 지정된 데이터베이스 파티션 부속 집합을 정의할 수 있습니다. 사용자가 정의하는 각 부속 집합을 노드 그룹이라고 합니다. 둘 이상의 데이터베이스 파티션이 들어 있는 각 부속 집합을 다중 파티션 노드 그룹이라고 합니다. 다중 파티션 노드 그룹은 동일한 데이터베이스에 속하는 데이터베이스 파티션 내에서만 정의할 수 있습니다.

사용자가 데이터베이스를 작성할 때 세 개의 기본 노드 그룹(즉, IBMDEFAULTGROUP, IBMCATGROUP 및 IBMTEMPGROUP)이 작성됩니다.

사용자가 원할 경우, 기본 노드 그룹인 IBMDEFAULTGROUP과 IBMCATGROUP에 테이블 공간을 작성한 다음, 그 테이블 공간 내에 테이블을 작성할 수 있습니다.

IBMDEFAULTGROUP 노드 그룹에는 데이터베이스에 대한 모든 데이터베이스 파티션이 들어 있습니다. 데이터베이스를 작성할 때 노드 구성 파일(db2nodes.cfg)에 정의된 각 데이터베이스 파티션 서버(노드)에서 데이터베이스 파티션이 작성됩니다.

사용자가 **create database** 명령을 입력한 데이터베이스 파티션 서버에서 데이터베이스에 대한 IBMCATGROUP 노드 그룹이 작성됩니다. 이 노드 그룹에는 명령이 입력된 데이터베이스 파티션 서버의 지역 데이터베이스 파티션만 포함됩니다. IBMCATGROUP 노드 그룹에는 데이터베이스에 대한 카탈로그 테이블이 들어 있기 때문에, 이 데이터베이스 파티션 서버를 데이터베이스의 카탈로그 노드라고 합니다.

세 번째 기본 노드 그룹인 IBMTEMPGROUP에 대해서는 사용자가 직접 작업할 수 없습니다. IBMDEFAULTGROUP 노드 그룹처럼, 이에는 데이터베이스의 모든 데이터베이스 파티션이 들어 있습니다. 이 노드 그룹은 모든 임시 테이블 공간을 저장하는 데 사용됩니다.

그림2에서는 3개의 노드 그룹이 있는 데이터베이스의 예를 보여줍니다. 노드 그룹 1은 4개의 데이터베이스 파티션으로 구성된 다중 파티션 노드 그룹이며, 노드 그룹 2는 단일 파티션 노드 그룹이며, 노드 그룹 3은 다중 파티션 노드 그룹입니다.

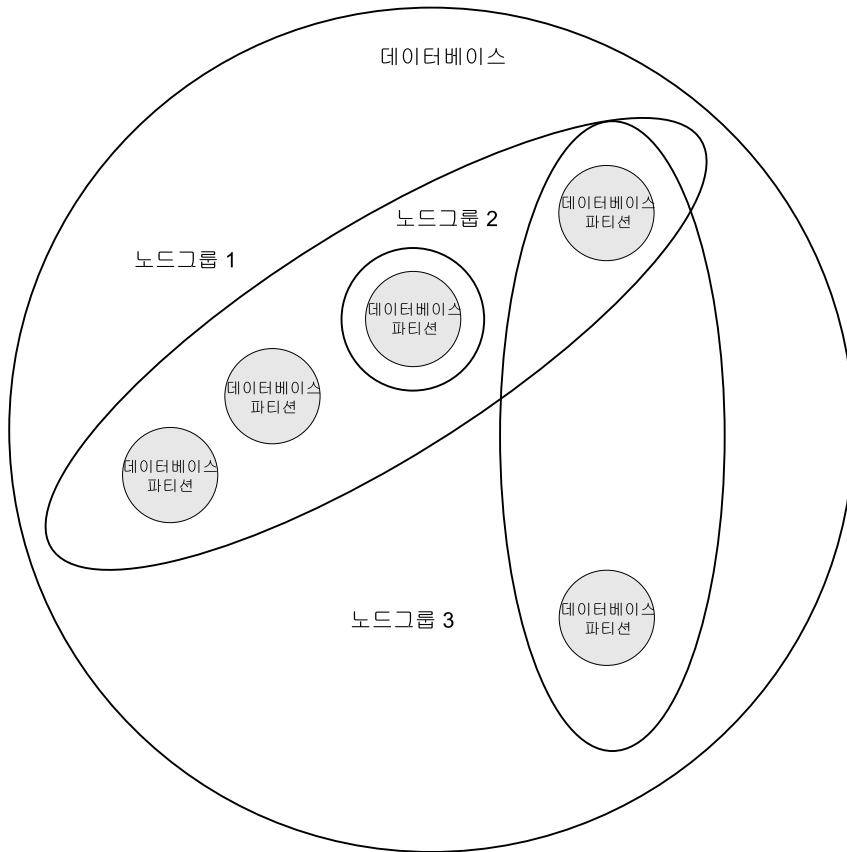


그림 2. 한 데이터베이스에 있는 노드 그룹

데이터베이스에 대한 테이블 공간을 작성하려는 경우, 먼저 테이블 공간이 저장될 노드 그룹을 작성한 다음, 노드 그룹에 테이블 공간을 작성하십시오. 그런 다음, 테이블 공간에 테이블을 작성하십시오.

노드 그룹에서 데이터베이스 파티션을 삭제할 수 있거나 새 노드가 db2nodes.cfg 파일에 정의되어 있는 경우, 데이터베이스의 노드 그룹에 이들을 추가할 수 있습니다. 노드 그룹에 노드를 추가하고 삭제하는 내용에 대해서는 *관리 안내서*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

데이터베이스의 크기가 커지면, 데이터베이스 파티션 서버를 데이터베이스 시스템에 추가하여 성능을 개선할 수 있습니다. 이를 데이터베이스 시스템 규모 조정이라고 합니다. 데이터베이스 파티션 서버를 추가할 때, 데이터베이스 시스템에 이미 존재하는 각 데이터베이스에 대해 데이터베이스 파티션이 작성됩니다. 그런 다음, 그 데이터베이스에 속하는 기존의 노드 그룹에 새 데이터베이스 파티션을 추가하십시오. 끝으로, 해당 노드 그룹의 데이터를 재분산시켜 새 데이터베이스 파티션을 이용하십시오. 데이터베이스 시스템의 규모 조정에 대해서는 *관리 안내서*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

다중 파티션 노드 그룹에 정의된 각 테이블에는 그와 연관된 하나의 파티션 키가 있습니다. 파티션 키는 순서화된 일련의 컬럼으로서 그 값은 파티션 맵과 함께 사용되어, 주어진 테이블 행이 상주하는 데이터베이스 파티션을 결정합니다. 파티션 맵은 4,096개의 데이터베이스 파티션 번호의 배열입니다.

모든 데이터 유형의 컬럼(LONG VARCHAR, LONG VARCHAR, BLOB 또는 CLOB 제외)을 파티션 키로 사용할 수 있습니다. 단일 파티션 노드 그룹에 정의된 테이블은 파티션 키를 가질 수도 있고 그렇지 않을 수도 있습니다. 필드 길이가 LONG 컬럼으로만 구성된 테이블은 단일 파티션 노드 그룹으로만 정의할 수 있으며 이들은 파티션 키를 가질 수 없습니다. 테이블 작성에 대해서는 *SQL 참조서*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

노드 그룹 및 파티션 키를 사용하면 다음을 수행하게 됩니다.

- 입출력과 처리 병목 현상을 줄이기 위해 여러 개의 데이터베이스 파티션에 데이터를 분산시킬 수 있습니다.
- 대량의 시스템 활동이나 테이블 크기의 증가로 많은 머신을 추가해야 하는 경우 데이터를 다시 분산시킬 수 있습니다.

노드 그룹 작성에 대해서는 *SQL 참조서*에서 자세한 내용을 참조하십시오. 노드 그룹 사용에 대해서는 *관리 안내서*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

## 다중 논리 노드

일반적으로, 각 머신에 하나의 데이터베이스 파티션 서버가 할당되도록 DB2 Enterprise - Extended Edition을 구성할 수 있습니다. 그러나 각 머신에 지정된 둘 이상의 데이터베이스 파티션 서버를 갖는 것이 편리한 상태가 있습니다. 이러한 데이터베이스 파티션 서버(노드)가 동일한 인스턴스에 참여하면, 이를 다중 논리 노드(MLN) 구성으로 지칭됩니다.

다중 논리 노드(MLN) 구성은 대칭형 멀티프로세서(SMP) 아키텍처의 머신에서 시스템이 조회를 수행할 경우에 유용합니다. 또 다른 이점은 다중 논리 노드가 SMP 하드웨어 구성을 이용할 수 있다는 점입니다. 또한, 데이터베이스 파티션이 작기 때문에, 데이터베이스 파티션 및 테이블 공간의 백업과 복원 및 색인 작성과 같은 타스크들을 수행할 때 보다 나은 성능을 얻을 수 있습니다. 일반적인 규칙에 따라 사용자가 네 개의 프로세서 당 하나의 MLN을 수행하는 것이 바람직합니다. 이는 성능상의 이유로 DB2 EEE를 수행 중인 운영 체제에 따라 다를 수도 있습니다.

논리 노드 설정에 대해서는 *관리 안내서*에서 자세한 내용을 참조하십시오

## 인스턴스

인스턴스에는 자체의 데이터베이스와 인스턴스 디렉토리가 있습니다. 인스턴스 디렉토리에는 데이터베이스 관리 프로그램 구성 파일, 시스템 데이터베이스 디렉토리, 노드 디렉토리 및 노드 구성 파일이 들어 있습니다. 파티션된 데이터베이스 시스템의 인스턴스에 대해서는 *관리 안내서*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)에서 인스턴스는 주어진 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여하기 위해 정의된 모든 데이터베이스 파티션 서버(노드)로 구성됩니다. 데이터베이스 파티션 서버는 `db2nodes.cfg` 파일에 노드로서 정의됩니다.

각 인스턴스는 동일한 머신상의 다른 인스턴스와 구별되는 별도의 보안을 갖습니다. 이는 13 페이지의 그림3에 나와 있으며, 여기서는 두 개의 개별 인스턴스를 나타냅니다. 인스턴스 1에는 6개의 데이터베이스 파티션 서버가 들어 있으며 인스턴스 2에는 8개의 데이터베이스 파티션 서버가 들어 있습니다. 다중 데이터베이스 파티션 서버는 데이터베이스 파티션 서버와 인스턴스 디렉토리간에 두 개 이상의



선이 표시될 때 지정됩니다. 두 개의 인스턴스는 오버랩되거나 이는 그림 중간에 세 개의 머신 각각에 대해 두 개의 데이터베이스 파티션 서버를 지정했기 때문입니다.

인스턴스 1의 db2nodes.cfg 파일에 인스턴스 2에 속하는 데이터베이스 파티션 서버가 나열되지 않으며, 그 반대인 경우에도 마찬가지입니다.

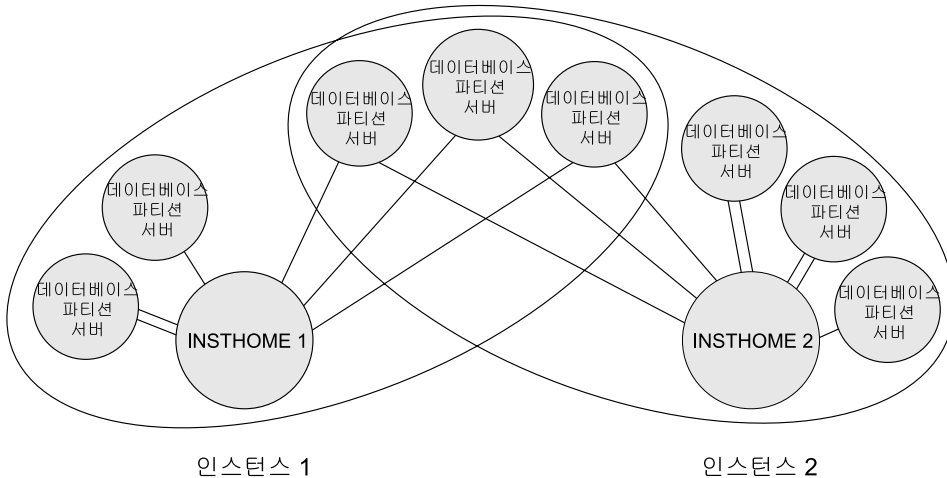


그림 3. 두 개의 인스턴스

다음 경우, 각기 구성을 달리한 여러 개의 인스턴스를 동일한 머신에 둘 수 있습니다.

- 별도의 테스트와 제품 환경을 갖고 싶은 경우.
- 여러 버전의 DB2를 사용할 경우. 예를 들면, 한 인스턴스는 DB2 EEE 버전 5.x를 사용할 수 있고 또 다른 인스턴스는 DB2 EEE 버전 7을 사용할 수 있습니다.
- 특정 데이터베이스에 대한 액세스를 제한하려는 경우.
- 서로 다른 데이터베이스 구성을 사용하려는 경우.

각 인스턴스는 인스턴스 소유자라는 사용자가 소유합니다. 인스턴스 작성에 대해서는 관리 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

인스턴스 소유자는 인스턴스에 속하는 모든 데이터베이스에 대해 시스템 관리(SYSADM) 권한을 갖습니다. 인스턴스 소유자는 해당 인스턴스에 대한 일체의 제어권을 가지므로, 이 사용자 ID는 다음을 수행할 수 있습니다.

- 인스턴스에서 **db2start** 및 **db2stop** 명령 실행
- 데이터베이스 구성 매개변수 수정

- 데이터베이스 관리 프로그램 구성 매개변수 수정
- 다른 사용자에게 대한 특권 부여 및 권한 취소

인스턴스 소유자는 인스턴스를 제거할 수 없습니다. 그러기 위해서는 루트 권한이 필요합니다.

인스턴스와 인스턴스 소유자 사이에는 일대일 대응이 이루어집니다. 즉, 한 사용자가 둘 이상의 인스턴스를 소유할 수 없습니다. 그러나 인스턴스 소유자는 다른 인스턴스에 대해 *SYSADM*을 포함한 권한 부여를 소유할 수도 있습니다. 이 외에도, 각 인스턴스에는 개별적인 홈 디렉토리가 있어야 합니다.

## 고속 통신 관리 프로그램

FCM(Fast Communications Manager)은 DB2 Enterprise - Extended Edition에 대한 통신 지원을 제공합니다. 각 데이터베이스 파티션 서버에는 FCM 디먼이 하나씩 있어서 데이터베이스 파티션 서버들 사이에 에이전트 요청을 처리하기 위한 통신을 제공하며, 메시지 버퍼를 전달합니다. 다음 사항들로 구성됩니다.

- FCM 디먼(*db2fcmdm*)이라고 하는 통신 프로세스
- 데이터베이스 관리 프로그램 프로세스 내에서 수행하는 리퀘스터 기능
- 초기화 및 종료 기능

FCM 디먼은 사용자가 인스턴스를 시작할 때 시작됩니다. 디먼이 시작되면, 이는 노드 구성 파일(*INSTHOME/sqllib/db2nodes.cfg*, 여기서 *INSTHOME*은 인스턴스 소유자의 홈 디렉토리)을 읽어, 통신에 사용하기 위해 잘 알려진(*well-known*) 주소를 정의합니다.

데이터베이스 파티션 서버간에 통신이 실패하거나 통신을 재설정하는 경우에는, FCM 디먼이 정보(데이터베이스 시스템 모니터로 조회할 수 있는)를 갱신하여 해당 조치(예: 영향받은 트랜잭션의 구간 복원)가 수행되도록 합니다.



*fcm\_num\_buffers* 데이터베이스 관리 프로그램 구성 매개변수로 FCM 메시지 버퍼의 수를 지정할 수 있습니다. 이 매개변수와 기타 다른 FCM 매개변수에 대해 알려면, *관리 안내서*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

## 고가용성

머신이 고장난 경우, 고장난 머신의 데이터베이스 서버가 다른 머신에서 수행될 수 있도록 파티션된 데이터베이스 시스템을 설정할 수 있습니다.

AIX에서는 IBM 고가용성 클러스터 멀티 프로세싱(HACMP)을 사용하여 failover 지원을 구현하십시오. 실패 기능은 하드웨어 또는 소프트웨어 실패가 있는 경우 한 프로세서에서 다른 프로세서로 워크로드의 자동 전송을 허용합니다. HACMP는 디스크 또는 네트워크 액세스 같이 자원을 공유하는 프로세서 클러스터를 통해 증가된 가용성을 제공합니다.

Solaris 시스템에서는 Sun 클러스터 2.2를 사용하여 failover 지원을 구현하십시오. Sun Cluster 2.2는 실제 디스크 및 IP 주소에 대한 failover 지원뿐만 아니라 클러스터된 환경에서의 장애 감지 및 자원 재시작 모두를 수행합니다.

이 때 HP-UX, Linux 및 PTX 운영 체제에 대한 DB2 오류복구 지원은 실패한 노드의 디스크에 액세스할 수 있는 다른 노드에서 수동으로 실패한 노드를 재시작해야 하는 수동 프로세스입니다.

관리 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.



---

## 제2부 DB2 서버 설치 및 초기 구성



---

## 제2장 설치 계획

DB2를 설치하기 전에, 사용자 시스템에서 DB2의 하드웨어 및 소프트웨어 요구 사항을 만족하는지 확인해야 합니다. 이전 버전의 DB2에서 이주할 경우, 사용자 데이터베이스를 준비하기 위해 수행해야 할 사전 설치 이주 타스크도 있습니다.

이 장에서는 DB2를 설치하기 전에 고려해야 할 다음과 같은 요구사항을 설명합니다.

- 『메모리 요구량』.
- 20 페이지의 『디스크 요구량』.
- 21 페이지의 『소프트웨어 요구사항』.
- 29 페이지의 『클라이언트와 서버간의 연결 시나리오』.
- 30 페이지의 『DB2의 이전 버전으로부터 이주』.



시스템이 모든 하드웨어 및 소프트웨어 요구조건을 충족하는지 알아 보고 DB2 제품의 설치를 즉시 시작하려면 다음 부분으로 가십시오.

- 35 페이지의 『제3장 AIX에 DB2 Universal Database 설치 및 구성』
- 61 페이지의 『제4장 HP-UX에 DB2 Universal Database 설치 및 구성』
- 81 페이지의 『제5장 Linux에 DB2 Universal Database 설치 및 구성』
- 101 페이지의 『제6장 NUMA-Q에 DB2 Universal Database 설치 및 구성』
- 121 페이지의 『제7장 Solaris에 DB2 Universal Database 설치 및 구성』

DB2 제품군에 대해서는 243 페이지의 『부록D. UNIX, Windows 및 OS/2용 DB2 Universal Database 정보』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

---

## 메모리 요구량

사용자 DB2 서버를 수행하는 데 필요한 랜덤 액세스 메모리(RAM)의 양은 사용자 데이터베이스의 크기와 사용할 관리 도구에 따라 달라집니다. 예를 들어, 사용자 DB2 데이터베이스를 관리 및 구성하기 위해 DB2 GUI 도구를 사용하려면, 최소 128MB의 RAM을 권장합니다.

DB2 GUI 도구는 명령 센터, 제어 센터 및 Data Warehouse Center를 포함하는 관리 및 구성 도구 세트입니다. 추가 GUI 도구는 Windows 32 비트 및 OS/2 운영 체제에서 사용할 수 있습니다. 이 도구에는 클라이언트 구성 지원 프로그램, 이벤트 모니터 및 이벤트 분석기가 포함됩니다. 관리 안내서에서 DB2 GUI 도구 및 이 도구를 사용할 수 있는 플랫폼에 대한 자세한 내용을 참조하십시오.

DB2 Run-Time Client 또는 DB2 응용프로그램 개발 클라이언트를 수행하려면, 최소한 16MB의 RAM이 필요합니다. DB2 Administration Client를 수행하려면, 최소한 32MB의 RAM이 필요합니다.

## 디스크 요구량

사용자 설치에 필요한 실제 고정 디스크 요구량은 사용자 파일 시스템과 설치된 구성요소에 따라 변할 수 있습니다. 사용자 운영 체제, 응용프로그램 개발 도구, 응용프로그램 데이터 및 통신 제품에 허용되는 디스크 공간이 있는지 확인하십시오. 관리 안내서에서 데이터의 공간 요구량에 대한 자세한 내용을 참조하십시오.

### DB2 서버

DB2의 기본 설치에는 최소한 250 - 300MB의 디스크 공간이 필요합니다. 이 양에는 온라인 제품 문서와 도구가 포함됩니다. NUMA-Q 시스템에서, 기본 설치에는 최소 80MB가 필요합니다.

### DB2 클라이언트

각각의 클라이언트 워크스테이션에 필요한 디스크 용량을 산정하려면 표1에서 자세한 내용을 참조하십시오. 사용자 파일 시스템에 따라 추가 디스크 공간량이 필요할 수 있습니다.

표 1. 클라이언트 구성요소에 필요한 디스크 요구량

클라이언트 구성요소	최소 권장 디스크 용량(MB)
<b>OS/2</b>	
DB2 Run-Time Client	30MB
DB2 응용프로그램 개발 클라이언트	JDK를 포함하지 않는 125MB
DB2 Administration Client	95MB
<b>UNIX 플랫폼</b>	



표 1. 클라이언트 구성요소에 필요한 디스크 요구량 (계속)

클라이언트 구성요소	최소 권장 디스크 용량(MB)
DB2 Run-Time Client	30 - 40MB(Silicon Graphics IRIX의 경우 70 MB)
DB2 응용프로그램 개발 클라이언트	JDK를 포함하지 않는 90 - 120MB(NUMA-Q의 경우 40 MB)
DB2 Administration Client	80 - 110MB
주: PTX/NUMA-Q 및 Silicon Graphics IRIX 운영 체제는 DB2 Administration Client를 지원하지 않습니다.	
<b>Windows 32 비트 운영 체제</b>	
DB2 Run-Time Client	25MB
DB2 응용프로그램 개발 클라이언트	JDK를 포함하여 325MB
DB2 Administration Client	125MB

DB2 응용프로그램 개발 클라이언트 및 DB2 Administration Client에는 NUMA-Q 시스템에 대한 것을 제외한 도구 및 문서가 포함됩니다.

## 소프트웨어 요구사항

이 절에서는 DB2 제품을 수행하는 데 필요한 소프트웨어에 대해 개괄적으로 설명합니다.

### 서버 제품 요구사항

22 페이지의 표2에는 DB2 Universal Database에 필요한 운영 체제 및 통신 소프트웨어가 나열되어 있습니다.

모든 플랫폼에서, JRE(Java Runtime Environment) 버전 1.1.8은 제어 센터와 같은 DB2의 Java 기반 도구를 수행하기 위해 필요합니다. 애플릿으로 제어 센터를 수행하려면, Java 기능 브라우저가 필요합니다. 177 페이지의 『제14장 제어 센터 설치 및 구성』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

표 2. 소프트웨어 요구사항

하드웨어/소프트웨어 요구사항	통신
AIX-용 DB2 Universal Database	
RISC System/6000 및 AIX 버전 4.2 이상	<p>APPC, IPX/SPX, TCP/IP 및 MPTN(TCP/IP를 통한 APPC)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TCP/IP 연결성인 경우에는 추가 소프트웨어가 필요하지 않습니다.</li> <li>• IPX/SPX 연결은 다음에 의해 제공됩니다.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 직접 주소 지정을 지원하는 AIX 기본 운영 체제 4.2 이상.</li> <li>- 직접 및 파일 서버 주소 지정을 지원하는 AIX 기본 운영 체제 4.3 이상(AIX 버전 4.1-용 Novell Netware Services 포함).</li> </ul> </li> <li>• SNA(APPC) 연결성인 경우에는 다음의 통신 제품 중 하나가 필요합니다.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- AIX V5.0.3-용 IBM eNetwork 통신 서버 버전 5</li> <li>- Bull DPX/20 SNA/20</li> </ul> </li> </ul>
<p>주:</p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DB2 OLAP Starter Kit을 사용하려면, AIX 버전 4.3 이상이 필요합니다.</li> <li>2. LDAP(Lightweight Directory Access Protocol) 지원의 경우, AIX V4.3.1 이상에서 수행 중인 IBM SecureWay Directory Client V3.1.1이 필요합니다.</li> <li>3. DCE-DFS 환경의 Data Links Manager의 경우, DCE 버전 3.1이 필요합니다.</li> <li>4. DCE(Distributed Computing Environment)를 사용하고 DB2 Data Links Manager를 사용하지 않으려면, 사용자 AIX 운영 체제와 함께 제공된 DCE 제품이 필요합니다. DB2 Connect 지원인 경우, DB2/MVS 버전 5.1과 전제조건 소프트웨어, DCE 지원용 OS/390 DCE 기본 서비스 버전 3이 있어야 합니다. DB2 Connect에서는, 클라이언트와 DRDA 서버에 DCE 디렉토리 서비스를 설치해야 합니다. DB2 Connect Enterprise Edition 서버에는 DCE를 설치할 필요가 없습니다.</li> <li>5. 데이터베이스의 백업과 복원시에 Tivoli Storage Manager 기능을 사용하려면 Tivoli Storage Manager 클라이언트 버전 3 이상이 필요합니다.</li> <li>6. 단순 네트워크 관리 프로토콜(SNMP) 서브에이전트를 사용하려면, IBM SystemView Agent에서 제공된 DPI 2.0이 필요합니다.</li> </ol>	
HP-UX-용 DB2 Universal Database	

표 2. 소프트웨어 요구사항 (계속)

하드웨어/소프트웨어 요구사항	통신
<p>HP 9000 시리즈 700 또는 800 시스템 및 다음 소프트웨어:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HP-UX 버전 11.00 이상</li> </ul>	<p>APPC 또는 TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TCP/IP는 HP-UX 기본 운영 체제에 제공됩니다.</li> <li>• APPC 연결성인 경우, HP-UX 버전 11.00에는 다음이 필요합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>- SNAplus2 Link R6.11.00.00</li> <li>- SNAplus2 API R.6.11.00.00</li> </ul> </li> </ul> <p>주:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. HP-UX는 아웃바운드 클라이언트 APPC 요청만을 지원합니다. 이는 인바운드 클라이언트 APPC 요청을 지원하지 않습니다.</li> <li>2. DCE를 사용하려면, HP-UX 버전 11 운영 체제가 제공하는 DCE 제품이 필요합니다. DB2 Connect에서는, 클라이언트와 호스트 서버에 DCE 디렉토리 서비스를 설치해야 합니다. DB2 Connect Enterprise Edition 서버에는 DCE를 설치할 필요가 없습니다.</li> <li>3. 데이터베이스의 백업과 복원시에 Tivoli Storage Manager 기능을 사용하려면 Tivoli Storage Manager 클라이언트 버전 3 이상이 필요합니다.</li> </ol>
Linux용 DB2 Universal Database	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linux 커널 2.2.12 이상;</li> <li>• <i>glibc</i> 버전 2.1.2 이상;</li> <li>• <i>pdksh</i> 패키지 5.2 이상(DB2 명령행 처리기를 수행하는 데 필요함);</li> <li>• <i>libstdc++</i> 버전 2.9.0.</li> </ul> <p>DB2를 설치하려면 <i>rpm</i> 3.0 이상이 필요합니다.</p>	<p>TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TCP/IP 연결성인 경우에는 추가 소프트웨어가 필요하지 않습니다.</li> <li>• 이 버전의 Linux용 DB2 UDB에서는 APPC 연결을 지원하지 않습니다.</li> <li>• 제어 센터나 DB2 Java 유틸리티를 실행하려면, IBM Developer Kit for Java March 22, 2000 릴리스 이상을 설치해야 합니다.</li> </ul>
NUMA-Q용 DB2 Universal Database	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PTX 버전 4.5 이상을 수행중인 NUMA-Q 시스템.</li> <li>• <i>templog</i>가 있는 <i>ptx/EFSS</i> v1.4.0이 필요함.</li> </ul>	<p>TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TCP/IP 연결성인 경우에는 추가 소프트웨어가 필요하지 않습니다.</li> </ul>
Solaris 운영 환경용 DB2 Universal Database	

표 2. 소프트웨어 요구사항 (계속)

하드웨어/소프트웨어 요구사항	통신
Solaris SPARC 기반 컴퓨터 및 다음 소프트웨어: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solaris 버전 2.6 이상.</li> </ul>	APPC, IPX/SPX 또는 TCP/IP: <ul style="list-style-type: none"> <li>• TCP/IP는 Solaris 기본 운영 체제에 제공됩니다.</li> <li>• IPX/SPX 연결은 IPX/SPX가 있는 SolarNet PC 프로토콜 서비스 1.1과 함께 제공됩니다.</li> </ul>
Solaris 버전 2.6에는 다음과 같은 패치(patch)가 필요합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 105181-17 이상</li> <li>• 105210-25 이상</li> <li>• 105568-12 이상</li> </ul>	다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• APPC 연결성의 경우, SunLink SNA 9.1 이상과 다음과 같은 통신 제품이 필요합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>- SunLink P2P LU6.2 9.0 이상</li> <li>- SunLink PU2.1 9.0 이상</li> <li>- SunLink P2P CPI-C 9.0 이상</li> </ul> </li> </ul>
	주: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. DCE를 사용하려면, Transarc DCE 버전 2.0 이상이 필요합니다.  DB2 Connect에서는, 클라이언트와 DRDA 서버에 DCE 디렉토리 서비스를 설치해야 합니다. DB2 Connect Enterprise Edition 서버에는 DCE를 설치할 필요가 없습니다.</li> <li>2. 데이터베이스의 백업과 복원시에 Tivoli Storage Manager 기능을 사용하려면 Tivoli Storage Manager 클라이언트 버전 3 이상이 필요합니다.</li> </ol>

## 클라이언트 제품 요구사항

25 페이지의 표3에는 DB2 Administration Client, DB2 Run-Time Client 또는 DB2 응용프로그램 개발 클라이언트에 필요한 소프트웨어 요구사항이 나열되어 있습니다.

모든 플랫폼에서, JRE(Java Runtime Environment) 버전 1.1.8은 제어 센터와 같은 DB2 도구를 수행하기 위해 필요합니다. 제어 센터를 Windows 32 비트 또는 OS/2 시스템으로 수행하려면, Java 가능 브라우저가 필요합니다. 177 페이지의 『제 14장 제어 센터 설치 및 구성』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

표 3. 클라이언트에 대한 소프트웨어 요구사항

구성요소	하드웨어/소프트웨어 요구사항	통신
<ul style="list-style-type: none"> <li>AIX용 DB2 Run-Time Client</li> <li>AIX용 DB2 Administration Client</li> <li>AIX용 DB2 SDK</li> </ul>	<p>RISC System/6000 및 다음 소프트웨어:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AIX 버전 4.2 이상</li> <li>OLAP Starter Kit의 경우, AIX 버전 4.3 이상.</li> <li>LDAP(Lightweight Directory Access Protocol) 지원의 경우, AIX V4.3.1 이상에서 수행 중인 IBM SecureWay Directory Client V3.1.1이 필요합니다.</li> <li>웨어하우스 에이전트의 경우, AIX 버전 4.2 이상의 bos.iconv.ucs.com and bos.iconv.ucs.pc</li> <li>DCE-DFS 환경의 Data Links Manager의 경우, DCE 버전 3.1이 필요합니다.</li> </ul> <p>주: DB2 응용프로그램 개발 클라이언트가 설치되면, JDK 1.1.8은 JDK의 다른 버전이 발견되지 않는 경우에만 설치됩니다.</p>	<p>APPC 또는 TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>APPC 연결성인 경우, AIX용 IBM eNetwork 통신 서버 버전 5.0.3 이상이 필요합니다.</li> <li>설치시 선택하면 AIX 기본 운영 체제는 TCP/IP 연결성을 제공합니다.</li> </ul> <p>주: DCE(Distributed Computing Environment)를 사용하고 DB2 Data Links Manager를 사용하지 않으려면, AIX 기본 운영 체제와 함께 제공된 DCE 제품이 필요합니다.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>HP-UX용 DB2 Run-Time Client</li> <li>HP-UX용 DB2 Administration Client</li> <li>HP-UX용 DB2 응용프로그램 개발 클라이언트</li> </ul>	<p>HP 9000 시리즈 700 또는 800 시스템 및 다음 소프트웨어:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>HP-UX 버전 11.00 이상</li> </ul> <p>주: DB2 응용프로그램 개발 클라이언트가 설치되면, JDK는 설치되지 않습니다. 최신 버전의 JDK에 대해서는 운영 체제 벤더에게 문의하십시오.</p>	<p>APPC 또는 TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>TCP/IP는 HP-UX 기본 운영 체제에 제공됩니다.</li> <li>APPC 연결성인 경우, 다음 중 하나가 있어야 합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>– SNAplus2 Link R6.11.00.00</li> <li>– SNAplus2 API R6.11.00.00</li> </ul> </li> </ul> <p>주: DCE를 사용하려면, HP-UX 버전 11 기본 운영 체제가 제공하는 DCE 제품이 필요합니다.</p>

표 3. 클라이언트에 대한 소프트웨어 요구사항 (계속)

구성요소	하드웨어/소프트웨어 요구사항	통신
<ul style="list-style-type: none"> <li>Linux용 DB2 Run-Time Client</li> <li>Linux용 DB2 Administration Client</li> <li>Linux용 DB2 응용프로그램 개발 클라이언트</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Linux 커널 2.2.12 이상;</li> <li><i>glibc</i> 버전 2.1.2 이상;</li> <li><i>pdksh</i> 패키지(DB2 명령행 처리기를 수행하는 데 필요함);</li> <li><i>libstdc++</i> 버전 2.9.0.</li> </ul> <p>DB2를 설치하려면 <i>rpm</i>이 필요합니다.</p> <p>주: DB2 응용프로그램 개발 클라이언트가 설치되면, JDK는 설치되지 않습니다. 최신 버전의 JDK에 대해서는 운영 체제 벤더에게 문의하십시오.</p>	<p>TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>설치시 선택하면 Linux 기본 운영 체제는 TCP/IP 연결성을 제공합니다.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>OS/2용 DB2 Run-Time Client</li> <li>OS/2용 DB2 Administration Client</li> <li>OS/2용 DB2 응용프로그램 개발 클라이언트</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS/2 Warp 버전 4</li> <li>OS/2 Warp 서버 버전 4</li> <li>OS/2 Warp 서버 확장판 V4</li> <li>SMP 기능을 갖춘 OS/2 Warp 서버 확장판 V4</li> <li>e-business용 OS/2 Warp 서버</li> </ul> <p>주: DB2 응용프로그램 개발 클라이언트가 설치되면, JDK는 설치되지 않습니다. 제품 CD-ROM에서 최신 버전의 JDK를 설치할 수 있습니다.</p>	<p>APPC, IPX/SPX, NetBIOS 또는 TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>APPC 연결성인 경우, OS/2 Warp용 IBM eNetwork 통신 서버 버전 5 또는 OS/2 Warp용 IBM eNetwork 퍼스널 통신 버전 4.2가 있어야 합니다.</li> <li>IPX/SPX 연결성 경우, OS/2용 Novell NetWare Client 버전 2.10 이상이 있어야 합니다. IPX/SPX는 데이터베이스에 연결하는 데만 사용할 수 있습니다. 호스트 또는 AS/400 데이터베이스로의 연결에는 사용할 수 없습니다.</li> <li>설치시 선택하면 OS/2 기본 운영 체제는 NetBIOS 및 TCP/IP 연결성을 제공합니다.</li> <li>OS/2 기본 운영 체제는 Named Pipe(지역) 연결성을 제공합니다. Named Pipe는 DOS와 WIN-OS/2 세션에서 지원됩니다.</li> </ul> <p>주:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Net.Data에서는 WebSphere와 같은 웹 서버를 필요로 합니다.</li> <li>OS/2용 DB2 클라이언트의 DCE 셸 디렉토리 서비스 지원(CDS)의 경우, 각 클라이언트 워크스테이션에 IBM DCE(Distributed Computing Environment) 셸 디렉토리 서비스 클라이언트를 설치해야 합니다.</li> <li>Tivoli Storage Manager를 사용할 계획이면, Tivoli Storage Manager 버전 3에 대한 PTF가 OS/2 클라이언트에 필요합니다.</li> </ol>

표 3. 클라이언트에 대한 소프트웨어 요구사항 (계속)

구성요소	하드웨어/소프트웨어 요구사항	통신
<ul style="list-style-type: none"> <li>NUMA-Q용 DB2 Run-Time Client</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PTX 버전 4.5 이상을 수행중인 NUMA-Q 시스템.</li> </ul>	<p>TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>TCP/IP 연결성인 경우에는 추가 소프트웨어가 필요하지 않습니다.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>NUMA-Q용 DB2 응용프로그램 개발 클라이언트</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>templog가 있는 ptx/EFS v1.4.0이 필요함.</li> </ul>	
<p>주: DB2 응용프로그램 개발 클라이언트가 설치되면, JDK는 설치되지 않습니다. 최신 버전의 JDK에 대해서는 운영 체제 벤더에게 문의하십시오.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Silicon Graphics IRIX용 DB2 Run-Time Client</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Silicon Graphics IRIX 버전 6.x 및 다음과 같은 파일 세트</li> </ul>	<p>TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Silicon Graphics IRIX 기본 운영 체제는 TCP/IP 연결성을 제공합니다.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Silicon Graphics IRIX용 DB2 SDK</li> </ul>	<p>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>coe.sw.oampkg</li> <li>coe.sw.svr4net</li> </ul>	
<p>버전 6.2 및 6.3에는 다음과 같은 패치(patch)가 필요합니다.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>2791.0</li> <li>3778.0</li> </ul>		
<p>주: DB2 응용프로그램 개발 클라이언트가 설치되면, JDK는 설치되지 않습니다. 최신 버전의 JDK에 대해서는 운영 체제 벤더에게 문의하십시오.</p>		

표 3. 클라이언트에 대한 소프트웨어 요구사항 (계속)

구성요소	하드웨어/소프트웨어 요구사항	통신
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solaris용 DB2 Run-Time Client</li> <li>• Solaris용 DB2 Administration Client</li> <li>• Solaris용 DB2 SDK</li> </ul>	<p>Solaris SPARC 기반 컴퓨터 및 다음 소프트웨어:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solaris 버전 2.6 이상.</li> </ul> <p>Solaris 버전 2.6에는 다음과 같은 패치(patch)가 필요합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 105568 - 12 이상</li> <li>• 105210 - 25 이상</li> <li>• 105181 - 17 이상</li> </ul> <p>주: DB2 응용프로그램 개발 클라이언트가 설치되면, JDK는 설치되지 않습니다. 최신 버전의 JDK에 대해서는 운영 체제 벤더에게 문의하십시오.</p>	<p>APPC 또는 TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• APPC 연결성인 경우, SunLink SNA 9.1 이상 및 다음이 있어야 합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>- SunLink P2P LU6.2 9.0 이상</li> <li>- SunLink PU2.1 9.0 이상</li> <li>- SunLink P2P CPI-C 9.0 이상</li> </ul> </li> <li>• Solaris 기본 운영 체제는 TCP/IP 연결성을 제공합니다.</li> <li>• DCE를 사용하려면, Transarc DCE 버전 2.0 이상이 필요합니다.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 9x용 DB2 Run-Time Client</li> <li>• Windows 9x용 DB2 Administration Client</li> <li>• Windows 9x용 DB2 응용프로그램 개발 클라이언트</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 95 4.00.950 이상</li> <li>• Windows 98</li> </ul> <p>주: DB2 응용프로그램 개발 클라이언트가 설치되면, JDK 1.1.8이 설치됩니다.</p>	<p>IPX/SPX, Named Pipe, NetBIOS 또는 TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 9x 기본 운영 체제는 NetBIOS, IPX/SPX, TCP/IP 및 Named Pipes 연결성을 제공합니다.</li> <li>주: IPX/SPX 연결성은 Windows NT 및 Windows 2000 서버에만 지원됩니다.</li> <li>• LDAP(Lightweight Directory Access Protocol)를 사용하려면, Microsoft LDAP 클라이언트나 IBM SecureWay LDAP 클라이언트 V3.1.1이 필요합니다. 관리 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.</li> <li>• 데이터베이스의 백업과 복원시에 Tivoli Storage Manager 기능을 사용하려면 Tivoli Storage Manager 클라이언트 버전 3 이상이 필요합니다.</li> <li>• 운영 체제에 IBM Antivirus 프로그램이 설치되었으면, DB2 설치를 완료하기 위해 이 프로그램이 사용 불가능하거나 설치 제거되어야 합니다.</li> </ul>



표 3. 클라이언트에 대한 소프트웨어 요구사항 (계속)

구성요소	하드웨어/소프트웨어 요구사항	통신
<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows용 DB2 Run-Time Client</li> <li>Windows용 DB2 Administration Client</li> <li>Windows용 DB2 응용프로그램 개발 클라이언트</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>서비스 팩 3 이상이 있는 Windows NT 버전 4.0</li> <li>Windows 터미널 서버(DB2 Run-Time Client를 수행할 수 있음)</li> <li>Windows 2000</li> </ul> <p>주: DB2 응용프로그램 개발 클라이언트가 설치되면, JDK 1.1.8이 설치됩니다.</p>	<p>APPC, IPX/SPX, Named Pipe, NetBIOS 또는 TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows NT 및 Windows 2000 기본 운영 체제는 NetBIOS, IPX/SPX, TCP/IP 및 Named Pipes 연결성을 제공합니다.</li> <li>APPC 연결성인 경우, 다음 제품 중 하나가 있어야 합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows V5.01(이상)용 IBM eNetwork 통신 서버 버전</li> <li>Windows 2000: Windows용 IBM eNetwork 퍼스널 통신 버전 4.3 CSD2 이상</li> <li>Windows NT: Windows용 IBM eNetwork 퍼스널 통신 버전 4.2 이상</li> <li>Microsoft SNA 서버 버전 3 서비스 팩 3 이상</li> <li>Wall Data Rumba</li> </ul> </li> <li>DCE(Distributed Computing Environment)를 사용하고 OS/390용 DB2 V5.1 데이터베이스에 연결하려면, 해당 데이터베이스는 OS/390 DCE 기본 서비스 버전 3을 사용하여 DCE 지원에 사용 가능해야 합니다.</li> <li>LDAP(Lightweight Directory Access Protocol)를 사용하려면, Microsoft LDAP 클라이언트나 IBM SecureWay LDAP 클라이언트 V3.1.1이 필요합니다. 관리 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.</li> <li>데이터베이스의 백업과 복원에 Tivoli Storage Manager 기능을 사용하려면 Tivoli Storage Manager 클라이언트 버전 3 이상이 필요합니다.</li> <li>운영 체제에 IBM Antivirus 프로그램이 설치되었으면, DB2 설치를 완료하기 위해 이 프로그램이 사용 불가능하거나 설치 제거되어야 합니다.</li> </ul>

## 클라이언트와 서버간의 연결 시나리오

다음 표에서는 특정 DB2 서버에 특정 DB2 클라이언트를 연결할 때 사용할 수 있는 통신 프로토콜을 보여줍니다. DB2 Workgroup, DB2 Enterprise 및 B2 Enterprise - Extended Editions는 호스트 또는 AS/400 클라이언트(DRDA AR)로부터의 요청을 서비스할 수 있습니다.

표 4. 클라이언트와 서버간의 연결 시나리오

클라이언트	서버						
	AIX	HP-UX	Linux	OS/2	PTX/NUMA-Q	Solaris	Windows NT/ Windows 2000
AS/400 V4R1	APPC	N/A	N/A	APPC	N/A	APPC	APPC
AS/400 V4R2	APPC	TCP/IP	TCP/IP	APPC	TCP/IP	APPC	APPC
	TCP/IP			TCP/IP		TCP/IP	TCP/IP
AIX	APPC	TCP/IP	TCP/IP	APPC	TCP/IP	APPC	APPC
	TCP/IP			TCP/IP		TCP/IP	TCP/IP
HP-UX	APPC	TCP/IP	TCP/IP	APPC	TCP/IP	APPC	APPC
	TCP/IP			TCP/IP		TCP/IP	TCP/IP
Linux	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
MVS	APPC	N/A	N/A	APPC	N/A	APPC	APPC
OS/2	APPC	TCP/IP	TCP/IP	APPC	TCP/IP	APPC	APPC
	IPX/SPX(1),(2) TCP/IP			IPX/SPX(1),(2) NetBIOS/TCP/IP		IPX/SPX(1) TCP/IP	IPX/SPX(1) NetBIOS/TCP/IP
OS/390	APPC	TCP/IP	TCP/IP	APPC	TCP/IP	APPC	APPC
	TCP/IP			TCP/IP		TCP/IP	TCP/IP
PTX/NUMA-Q	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
Silicon Graphics IRIX	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
SQL/DS	APPC	N/A	N/A	APPC	N/A	APPC	APPC
Solaris	APPC	TCP/IP	TCP/IP	APPC	TCP/IP	APPC	APPC
	TCP/IP			TCP/IP		TCP/IP	TCP/IP
VSE & VM V5	APPC	N/A	N/A	APPC	N/A	APPC	APPC
VSE V6	APPC	N/A	N/A	APPC	N/A	APPC	APPC
VM V6	APPC	TCP/IP	TCP/IP	APPC	TCP/IP	APPC	APPC
	TCP/IP			TCP/IP		TCP/IP	TCP/IP
Windows 9x	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	NetBIOS/TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	IPX/SPX(1) NPIPE NetBIOS/TCP/IP
Windows NT/ Windows 2000	APPC IPX/SPX(1) TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) NetBIOS/TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) NPIPE NetBIOS/TCP/IP

1. 직접 주소 지정  
2. 파일 서버 주소 지정

## DB2의 이전 버전으로부터 이주

버전 5.0이나 버전 5.2에서 DB2 버전 7로 이주할 경우, DB2 버전 7을 설치하기 전에 사용자 데이터베이스와 인스턴스를 준비해야 합니다. 버전 6에서 업그레이드 할 경우, 버전 7을 설치하기 전에 해야 할 일이 아무 것도 없습니다.

사전 버전 5.0 데이터베이스 및 인스턴스의 이주는 DB2 버전 7에서 지원되지 않습니다.

지원되는 Linux 분산에서 수행 중인 워크스테이션의 DB2 설치를 이주하려면, 다음에 주의해야 합니다.

- DB2 버전 5.2 베타의 이주가 지원되지 않습니다.
- DB2 버전 7이 21 페이지의 『소프트웨어 요구사항』에 언급된 대로 *glibc* 버전 2.1.2 이상으로만 수행될 수 있습니다. 사용자의 Linux 배포판에 이 라이브러리의 이전 버전이 있으면, DB2 제품을 사용할 수 없습니다.

사용자 워크스테이션 설치를 준비하려면, *glibc* 라이브러리의 필수(또는 이후) 버전을 포함하는 가장 최근의 레벨로 기존의 Linux 분산을 업그레이드해야 합니다. 또한, *glibc* 라이브러리의 지역 버전만 업그레이드할 옵션도 있습니다. *glibc* 라이브러리의 필수 레벨을 포함하는 가장 최근의 버전으로 분산 설치를 갱신하는 것이 바람직합니다. 분산 설치 버전을 갱신하지 않고 *glibc* 라이브러리만 갱신하는 것은 이 프로세스가 운영 체제에 영향을 줄 수 있는 동안 오류로서 권장되지 않습니다.

선택한 설치 옵션에 따라 버전 5.x 또는 버전 6 데이터베이스 시스템에서 DB2 Enterprise - Extended Edition 버전 7 데이터베이스 시스템으로 이주할 때, 설치 프로그램에서는 모든 인스턴스를 버전 7 다중 파티션 또는 단일 파티션 형식으로 이주하게 됩니다. 데이터베이스와 그에 상주하는 테이블들을 함께 이주하려는 경우, 데이터베이스 파티션 서버를 시스템에 추가하는 방법과 데이터베이스 파티션에 데이터를 재분배하는 방법에 대해서는 *관리 안내서*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

DB2 Enterprise - Extended Edition을 설치한 뒤에는, 이전 DB2 버전을 사용하여 작성한 데이터베이스들은 새 버전의 DB2에 대해 자동으로 작동하지 않습니다. 사용자 인스턴스를 이주한 후 이전 데이터베이스 시스템에서 새로운 데이터베이스 시스템으로 데이터를 이동하려면, 이 절에 나와 있는 단계를 따라야 합니다. 이 프로세스 동안 데이터는 변경되지 않지만, 데이터베이스는 원래의 것과 달라집니다. 차이점은 이주 중인 데이터베이스 시스템 유형에 따라 달라집니다.

## 이주를 위한 데이터베이스 및 인스턴스 준비

이 절에서는 DB2 버전 7에서 사용 가능한 형식으로 이주를 위해 기존의 DB2 버전 5.x 데이터베이스 및 인스턴스를 준비하는 방법을 설명합니다. 둘 이상의 인스턴스를 이주하려면, 각 인스턴스마다 이러한 단계를 반복해야 합니다.

이러한 단계를 완료하려면, 인스턴스 소유자로 로그인해야 합니다.

### 이주를 위한 데이터베이스 준비

1. 이주를 준비 중인 DB2 인스턴스에서 소유하는 데이터베이스를 사용하는 응용 프로그램이 없는지 확인하십시오. 인스턴스가 소유하는 모든 응용프로그램 목록을 보려면, **db2 list applications** 명령을 입력하십시오. 모든 응용프로그램이 연결해제되어 있으면, 이 명령은 다음과 같은 메시지를 리턴합니다.

```
SQL1611W 데이터베이스 시스템 모니터에서 어떤 데이터도 리턴되지 않았습니다.  
SQLSTATE=00000
```

**db2 terminate** 명령을 입력하면 세션을 종료할 수 있습니다.

2. 모든 데이터베이스가 카탈로그화되어 있어야 합니다. 카탈로그화된 모든 데이터베이스의 목록을 보려면, 다음 명령을 입력하십시오.

```
db2 list database directory
```

3. 전체 버전 5.x 데이터베이스의 백업 사본을 작성하십시오. 버전 6 데이터베이스를 백업하지 않아도 됩니다. 데이터베이스 백업 사본 작성에 대해서는 해당 DB2 제품에 대한 *관리 안내서*에서, 백업 명령 구문에 대해서는 *Command Reference*에서 자세한 내용을 참조하십시오.
4. 모든 응용프로그램이 완료되고 사용자 데이터베이스를 백업했으면, **db2stop** 명령을 입력하여 DB2 인스턴스에서 소유하는 모든 데이터베이스 서버 프로세스를 중지하십시오.
5. **db2licd -end** 명령을 입력하여 DB2 사용권 디먼을 중지하십시오.
6. 명령행 처리기를 수행하던 각 세션에서 **db2 terminate** 명령을 입력하여 모든 명령행 처리기 세션을 중지하십시오.
7. 인스턴스의 `INSTHOME/sqllib/` 디렉토리 아래의 **db2profile**(bash, Bourne 또는 Korn 셸) 또는 **db2cshrc**(C 셸) 인스턴스 환경 설정 스크립트의 구문이 적절한 셸 구문이어야 합니다.

필요에 따라, 각 export문이 여러 행에 분할되어 있어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
DB2INSTANCE=db2inst1 //bash, Bourne 또는 Korn 셸
export DB2INSTANCE
```

```
set DB2INSTANCE=db2inst1 //C 셸
```

DB2 Enterprise Edition 버전 7 데이터베이스 시스템을 DB2 Enterprise – Extended Edition 버전 7 시스템으로 갱신하려면, **db2iupdt** 명령을 사용하여 사용자 인스턴스를 갱신해야 합니다. *관리 안내서*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

---

## NetQuestion 검색 시스템

이전 버전의 Windows, OS/2, AIX, HP-UX 또는 Solaris용 DB2로 온라인 제품 문서를 설치했거나 VisualAge C++ 또는 VisualAge for Java와 같은 또 다른 IBM 제품을 설치한 경우, NetQuestion이라는 온라인 검색 시스템도 자동으로 설치됩니다.

DB2 버전 7과 함께 제공되는 NetQuestion 버전이 사용자 시스템에 현재 존재하는 NetQuestion 버전보다 나중 버전이면, 현재 버전은 업그레이드되며 존재하는 모든 문서 색인은 NetQuestion으로 다시 등록됩니다. 이는 DB2 설치시 자동으로 수행됩니다.

NetQuestion에 대해서는 *설치 및 구성 보충 설명서*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

---

## 다음 단계

사용자 시스템에서 모든 하드웨어 및 소프트웨어 요구사항을 만족한다고 판별한 후와 기존의 데이터베이스와 인스턴스 이주 준비가 되었으면, 이제 대화식 또는 분산 메소드를 사용하여 DB2 버전 7을 설치할 수 있습니다. 설치 프로시듀어에 대해서는 다음 절을 참조하십시오.

- 17 페이지의 『제2부 DB2 서버 설치 및 초기 구성』 대화식 설치
- *설치 및 구성 보충 설명서* 분산 설치



---

## 제3장 AIX에 DB2 Universal Database 설치 및 구성



단일 파티션 데이터베이스 시스템이나 이 제품의 이전 릴리스에서 이주 중인, DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition 버전 7을 설치하기 전에 특정 프로시저를 완료해야 합니다. 30 페이지의 『DB2의 이전 버전으로부터 이주』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

여기에서는 AIX 기반 파티션된 데이터베이스 시스템을 설치 및 구성하는 방법에 대해 설명합니다. DB2 클라이언트를 설치하려면, 157 페이지의 『제10장 DB2 클라이언트 설치』에서 계속하십시오. 분산 설치 또는 다른 운영 체제 설치 방식을 사용하여 이 제품을 배치하는 방법에 대해서는 설치 및 구성 보충 설명서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

---

### 시작하기 전에



이 절의 지시사항에서는 사용자가 RS/6000 SP 환경에 AIX용 DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)을 설치한다고 가정합니다.

설치를 시작하기 전에, 다음 사항을 확인하시기 바랍니다.

1. DB2 제품을 설치하기 위한 메모리, 하드웨어 및 소프트웨어 요구사항을 시스템이 모두 충족하고 있는지 확인하십시오. 19 페이지의 『제2장 설치 계획』에서 자세한 내용을 참조하십시오.
2. 제어 워크스테이션의 호스트 이름과 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여하는 모든 워크스테이션의 호스트 이름. 워크스테이션의 호스트 이름을 알려면 워크스테이션에 로그인하여 다음 명령을 입력하십시오.

```
hostname
```

각 워크스테이션에 대한 이 출력을 기록해 두십시오.



파티션된 데이터베이스 시스템에서 모든 RS/6000 SP 워크스테이션을 사용할 계획이면, 이 항목을 생략하고 다음 요구사항으로 진행하십시오.

3. 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여할 모든 RS/6000 SP 워크스테이션에 대한 호스트 이름을 나열하는 파일이 있는지 확인하십시오. 다음 단계를 수행하여, 이 목록의 워크스테이션에 명령을 분산시키도록 작업 집합을 설정하십시오.

단계 a. 루트 권한을 가진 사용자로 제어 워크스테이션에 로그인하십시오.

단계 b. 이 제품을 설치하려는 모든 워크스테이션의 호스트 이름을 나열하는 `eeelist.txt`라는 파일을 작성하십시오.



워크스테이션의 호스트 이름을 알려면 `hostname` 명령을 입력하십시오.

예를 들어, 사용자가 `workstation1` 및 `workstation2`라는 두 개의 SP 노드에 이 제품을 설치한다고 가정합니다. 이 파일의 내용은 다음과 같을 것입니다.

```
workstation1
workstation2
```

단계 c. 작업 집합 환경 변수를 갱신하십시오. 이 목록을 갱신하려면 다음 명령을 입력하십시오.

```
export WCOLL=path/eeelist.txt
```

여기서 `path`는 `eeelist.txt`가 작성된 위치이며, `eeelist.txt`는 DB2 EEE를 설치하려는 RS/6000 SP 워크스테이션을 나열하는, 사용자가 작성한 파일의 이름입니다.

단계 d. Working collective의 이름이 사용자가 이 제품을 설치하려는 바로 그 워크스테이션인지 다음 명령을 입력하여 확인하십시오.

```
dsh -q
```

다음과 유사한 출력이 표시됩니다.

```
Working collective file /eeelist.txt:
workstation1
workstation2
Fanout: 64
```

4. 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여한 각 워크스테이션에서 네트워크 파일 시스템(NFS)이 수행되고 있는지 다음 명령을 입력하여 확인하십시오.



```
dsh -a lssrc -g nfs
```

각 프로세스에 대한 상태 필드는 사용 중이므로 나타나야 합니다.

5. 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여한 각 워크스테이션에서 `rpc.statd` 및 `rpc.lockd` 프로세스가 사용 중인지 다음 명령을 입력하여 확인하십시오.

```
dsh -a ps -ef | grep rpc
```

6. 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여할 모든 RS/6000 SP 워크스테이션에서 사용할 수 있는 파일 시스템이 있는지 확인하십시오. 이 파일 시스템이 인스턴스 소유자 및 관리 서버에 대한 홈 파일 시스템이 됩니다. 이 파일 시스템을 작성, NFS export 및 NFS 마운트를 하려면 다음 단계를 수행하십시오.
  - 단계 a. 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여할 워크스테이션에 루트 권한을 가진 사용자로 로그인하십시오. 일반적으로 이는 DB2 사용자의 홈 디렉토리가 상주하는 전용 RS/6000 SP 워크스테이션입니다.
  - 단계 b. 파티션된 데이터베이스 시스템에 대해 `/home2`라는 홈 파일 시스템을 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.



이 예에서는 사용자가 `home2`라는 파일 시스템을 작성했고 그 마운트 위치가 `/home2`라고 가정합니다.

- 1) `smit jfs` 명령을 입력하십시오.
- 2) 저널 파일 시스템 추가 아이콘을 클릭하십시오.
- 3) 표준 저널 파일 시스템 추가 아이콘을 클릭하십시오.
- 4) 이 파일 시스템이 실제로 상주할 볼륨 그룹을 볼륨 그룹 이름 목록에서 선택하십시오.
- 5) 파일 시스템의 크기(512 바이트 블록 수)(Num.)를 설정하십시오. 180 000(약 90MB)로 설정하십시오.
- 6) 마운트 위치 필드에 이 파일 시스템에 대한 마운트 위치를 입력하십시오(예를 들어, `/home2`).
- 7) 시스템 재시작시 자동 마운트합니까? 필드를 예로 설정하십시오. 나머지 필드는 기본값으로 남겨두어도 됩니다. AIX 관리 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

8) 확인을 클릭하십시오.

단계 c. 방금 작성한 파일 시스템을 다음 명령을 입력하여 마운트하십시오.

```
mount /home2
```



**AMD** 또는 **automounter** 유틸리티를 사용하여 이 파일 시스템을 마운트하지 마십시오. 이 유틸리티들은 파티션된 데이터베이스 시스템에서 NFS 마운팅 또는 잠금 문제를 일으킬 수 있습니다.

단계 d. 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여할 모든 RS/6000 SP 워크스테이션에서 파일 시스템을 사용할 수 있도록 다음 단계를 수행하여 /home2 파일 시스템을 NFS 내보내기(export)하십시오.

- 1) **smit nfs** 명령을 입력하십시오.
- 2) 네트워크 파일시스템(NFS) 아이콘을 클릭하십시오.
- 3) 반출 리스트에 등록부 추가 아이콘을 클릭하십시오.
- 4) 반출할 등록부의 경로 이름 필드에 내보내기할 경로 이름 및 디렉토리(예: /home2)를 입력하십시오.
- 5) 루트의 접근이 허용된 호스트 필드에 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여할 각 워크스테이션 이름을 입력하십시오. 35 페이지의 『시작하기 전에』에 이 호스트 이름이 나와 있습니다.



고속의 상호 연결을 사용할 경우, 이 필드에 각 워크스테이션마다 고속 상호 연결 이름도 지정하는 것이 바람직합니다.

나머지 필드는 기본적으로 남겨두어도 됩니다. AIX 관리 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

6) 확인을 클릭하십시오.

단계 e. 로그아웃하십시오.

단계 f. 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여할 각 워크스테이션에 로그인한 다음, 다음 단계를 수행하여 사용자가 반출한 파일 시스템을 NFS 마운트하십시오.

- 1) **smit nfs** 명령을 입력하십시오.
- 2) 네트워크 파일시스템(NFS) 아이콘을 클릭하십시오.
- 3) 마운트할 파일시스템 추가 아이콘을 클릭하십시오.

- 4) 마운트 위치의 경로 이름(경로) 필드에 마운트 위치의 경로 이름을 입력하십시오.

마운트 위치의 경로 이름이란 인스턴스 소유자 및 관리 서버에 대해 홈 디렉토리를 작성해야 하는 위치입니다(예를 들어, /home2).

- 5) 원격 등록부의 경로 이름 필드에 원격 디렉토리의 경로 이름을 입력하십시오.

이 예에서는 마운트 위치의 경로 이름(경로) 필드에 입력했던 값과 동일한 값을 입력해야 합니다.

- 6) 원격 등록부의 상주 호스트 필드에 사용자가 파일 시스템을 보내기할 머신의 호스트 이름을 입력하십시오.

이는 마운트할 파일 시스템이 작성된 머신의 호스트 이름입니다.



성능을 개선하기 위해 사용자가 작성한 파일 시스템을 고속 상호 연결을 통해 NFS 마운트할 수도 있습니다. 고속 상호 연결을 사용하여 이 파일 시스템을 마운트하려면 원격 등록부의 상주 호스트 필드에 이름을 입력해야 합니다.

고속의 상호 연결이 몇 가지 이유로 인해 사용할 수 없게 되는 경우, 사용자의 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여하는 모든 워크스테이션은 이러한 사용자의 홈 디렉토리에 대한 액세스를 유실하게 된다는 점에 유의해야 합니다.

- 7) 마운트 시기(지금, /etc/filesystems에 항목 추가, 둘다)? 필드를 둘다로 설정하십시오.
- 8) 시스템 재시작시 /etc/filesystems에 있는 대로 등록부를 마운트합니다. 필드를 예로 설정하십시오.
- 9) 이 NFS 파일시스템의 모드 필드를 읽고쓰기로 설정하십시오.
- 10) 파일시스템 마운트 방법(소프트, 하드) 필드를 소프트로 설정하십시오.

소프트 마운트(soft mount)란 머신에서 원격으로 디렉토리를 마운트하려고 무한정으로 시도하지는 않음을 의미합니다. 하드 마운트는 사용자 머신이 디렉토리 마운트를 무한정 시도하게 되는 것을 의미합니다. 시스템 크래쉬의 경우 문제점이 발행할 수 있습니다. 이 필드는 소프트로 설정하는 것이 바람직합니다.

나머지 필드는 기본값으로 남겨두어도 됩니다. *AIX 관리 안내서*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

- 11) 이 파일 시스템이 이 파일 시스템에서 **SUID**와 **sgid** 프로그램의 실행을 허용하시겠습니까? 필드가 예로 설정되어 마운트되었는지 확인하십시오. 이것이 기본 설정입니다.
- 12) 확인을 클릭하십시오.

단계 g. 로그아웃하십시오.

7. 다음에 대해 세 개의 개별적인 그룹 및 사용자 계정을 작성하십시오.

- DB2 인스턴스 소유자
- 분리(fenced) 사용자 정의 함수(UDF) 또는 저장 프로시저를 실행하는 사용자
- 관리 서버

사용자가 작성한 사용자 이름은 운영 체제의 이름 지정 규칙과 DB2의 이름 지정 규칙 모두를 따라야 합니다. 이름 지정 규칙에 대해서는 237 페이지의 『부록C. 이름 지정 규칙』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

이 세 사용자 모두를 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계 a. 루트 권한을 가진 사용자로 제어 워크스테이션에 로그인하십시오.



NIS 또는 NIS+를 사용할 경우, 그룹 및 사용자는 db2setup을 수행하기 전에 NIS 서버에서 작성되어야 합니다.

단계 b. 인스턴스 소유자(예: db2iadm1), UDF 또는 저장 프로시저를 실행하는 사용자(예: db2fadm1) 및 관리 서버(예: db2asgrp)에 대한 그룹을 다음 명령을 입력하여 작성하십시오.

```
mkgroup id=999 db2iadm1
mkgroup id=998 db2fadm1
mkgroup id=997 db2asgrp
```



NIS 또는 NIS+를 사용할 경우, 2차 그룹은 NIS 서버에서 DB2 인스턴스 소유자와 관리 서버를 위해 작성되어야 합니다. 그런 후 인스턴스 소유자의 1차 그룹을 2차 관리 서버 그룹에 추가해야 합니다. 이와 마찬가지로, 1차 관리 서버 그룹을 인스턴스 소유자의 2차 그룹에 추가해야 합니다.

단계 c. 이전 단계에서 작성한 각 그룹에 속하는 사용자를 다음 명령을 입력하여 작성하십시오.

```
mkuser id=1004 pgrp=db2iadml groups=db2iadml home=/home2/db2inst1
  core=-1 data=491519 stack=32767 rss=-1 fsize=-1 db2inst1
mkuser id=1003 pgrp=db2fadm1 groups=db2fadm1 home=/home2/db2fenc1
  db2fenc1
mkuser id=1002 pgrp=db2asgrp groups=db2asgrp home=/home2/db2as
  db2as
```

단계 d. 작성된 각 사용자에게 대한 초기 암호를 다음 명령을 입력하여 설정하십시오.

```
passwd db2inst1
passwd db2fenc1
passwd db2as
```

단계 e. 로그아웃하십시오.

단계 f. 작성된 각각의 사용자(db2inst1, db2fenc1 및 db2as)로 제어 워크스테이션에 로그인하십시오. 처음으로 사용자들이 시스템에 로그인한 것이므로 각 사용자 암호를 변경하도록 프롬프트됩니다.

단계 g. 로그아웃하십시오.

단계 h. 루트 권한을 가진 사용자로 제어 워크스테이션에 로그인하십시오.

단계 i. 다음 명령을 입력하여, 작성된 각 그룹 및 사용자 계정을 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여한 다른 SP 워크스테이션으로 분산시키십시오.

```
dsh /var/sysman/supper update user.admin
```



사용자 환경에 있는 모든 RS/6000 SP 워크스테이션에 DB2 EEE를 설치할 경우에는, 다음과 같이 *-a* 플래그를 지정할 수 있습니다.

```
dsh -a /var/sysman/supper update user.admin
```

이 명령은 *eeelist.txt* 파일에 나열된 각 RS/6000 SP 워크스테이션으로 자동 분산됩니다.



**dsh** 명령을 발행하지 않으면 *cron* 작업이 자동으로 수행될 때 이 그룹과 사용자 계정을 자동으로 작성합니다. 기본 설정값은 매시 10분입니다.

단계 j. 로그아웃하십시오.

## 설치 실행

DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)을 설치하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. 루트 권한을 가진 사용자로 제어 워크스테이션에 로그인하십시오.

단계 2. 적합한 CD-ROM을 드라이브에 넣으십시오.

단계 3. CD-ROM용 디렉토리를 작성하십시오. 디렉토리를 작성하려면 다음 명령을 입력하십시오.

```
mkdir /cdrom
```

단계 4. 다음 명령을 입력하여 CD-ROM 파일 시스템을 할당하십시오.

```
crfs -v cdrfs -p ro -d cd0
```

단계 5. 다음 명령을 입력하여 CD-ROM 파일 시스템을 마운트하십시오.

```
mount -v cdrfs -r /dev/cd0 /cdrom
```

단계 6. 다음 명령을 입력하여 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여할 각 워크스테이션에서 설치 프로그램을 시작하십시오.

```
dsh installp -qagXd /cdrom/db2 db2_07_01.xlic
```



사용자 환경에 있는 모든 RS/6000 SP 워크스테이션에 DB2 EEE를 설치할 경우에는, 다음과 같이 *-a* 플래그를 지정할 수 있습니다.

```
dsh -a installp -qagXd /cdrom/db2 db2_07_01.xlic
```

단계 7. db2\_07\_01.xlic 파일 세트는 DB2 EEE를 수행하는 데 필요한 구성요소만 설치합니다. 이 파일 세트는 제어 센터를 설치하지 않으며, DB2 메시지의 영문 버전만 설치합니다. 비영문 DB2 메시지 또는 제어 센터를 설치하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계 a. **smit install** 명령을 입력하십시오.

단계 b. **소프트웨어 설치 및 갱신** 아이콘을 클릭하십시오.

단계 c. **사용 가능한 소프트웨어에서 설치 및 갱신** 아이콘을 클릭하십시오.

단계 d. **소프트웨어의 입력 장치/등록부 필드**에 사용자가 작성한 CD-ROM 디렉토리를 입력하십시오(예를 들어, /cdrom).

단계 e. 확인을 클릭하십시오.

단계 f. \* 설치할 소프트웨어 필드 옆의 리스트를 누르십시오.

단계 g. 설치할 소프트웨어 목록에서 해당 DB2 제품 메시지, DB2 제품 문서(HTML), DB2 제어 센터 도움말(HTML) 및 DB2 제어 센터 항목을 선택하십시오.



기본값으로 설치되지 않은 다른 DB2 구성요소들은 이 방법을 사용하여 설치할 수 있습니다.

단계 h. 확인을 클릭하십시오.

DB2 제품 라이브러리(HTML) 파일 세트를 설치했으면, `/usr/lpp/db2_07_01/doc/db2insthtml locale` 명령을 수행하여 HTML 문서를 압축해제하고 `untar`해야 합니다. 여기서, `locale`은 설치된 파일 세트의 언어 식별자를 나타냅니다. 비영문판 DB2 제품 라이브러리 파일 세트를 설치했으면, 먼저 영문판 파일 세트에 이 명령을 수행한 후 설치된 비영문판 파일 세트 로케일마다 이 명령을 다시 수행하십시오.

단계 8. 설치 완료시 `lspp -l | grep db2_07_01` 명령을 입력하여 시스템에 설치된 DB2 구성요소를 보십시오.

단계 9. 로그아웃하십시오.

## 설치 후 단계

이 절에서는 파티션 데이터베이스 시스템을 시작하여 실행하기 위해 수행해야 할 나머지 단계를 설명합니다.



DB2에서는 `sqllib` 디렉토리에 두 개의 환경 프로파일을 제공합니다.

- `db2profile` sh, bash 및 ksh용
- `db2cshrc` csh용

버전 7에서는 이러한 환경 프로파일을 수정할 수 없습니다.

버전 7에서 DB2 환경을 수정하려면, 먼저 `sqllib/userprofile` 및 `sqllib/usercshrc` 프로파일을 작성한 후 수정하십시오. 이러한 환경 프로파일은 DB2 환경이 초기화된 후 호출됩니다.

### 단계 1. DB2 인스턴스 작성



인스턴스를 작성하기 전에 NIS 또는 NIS+를 사용할 경우, `etc/services` 파일에 인스턴스의 항목이 있어야 합니다. 예를 들어, 사용자 `db2inst1`의 인스턴스를 작성하려면, 다음과 유사한 항목이 필요합니다.

```
DB2_db2inst1      60000/tcp
```

이 절에서는 DB2 설치 프로그램을 사용하여 인스턴스를 작성하는 방법에 대해 설명합니다. DB2 설치 프로그램은 인스턴스를 통신용으로 자동 구성하기 때문에 DB2 설치 프로그램을 사용하여 인스턴스를 작성하는 것이 바람직합니다.

**db2icrt** 명령을 사용하여 인스턴스를 작성하고 통신용으로 이를 구성하는 방법에 대해서는 [관리 안내서 및 설치 및 구성 보충 설명서 온라인 문서](#)를 참조하십시오.

DB2 설치 프로그램을 사용하여 인스턴스를 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- 단계 1. DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)을 설치한 RS/6000 SP 워크스테이션에 대해 루트 권한이 있는 사용자로 로그인하십시오.
- 단계 2. `/usr/lpp/db2_07_01/install/db2setup` 명령을 입력하여 DB2 설치 프로그램을 시작하십시오. DB2 설치 프로그램 창이 열립니다.
- 단계 3. **Create** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.



**Tab** 키를 눌러 강조표시된 옵션을 변경하고 **Enter** 키를 눌러 원하는 옵션을 선택하거나 선택취소하십시오. DB2 설치 프로그램의 사용 정보나 DB2 설치 프로그램과 함께 수행할 TASK 도움말에 대해서는 **Help** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.

- 단계 4. **Create a DB2 Instance** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.
- 단계 5. 35 페이지의 『시작하기 전에』에서 인스턴스 소유자용으로 작성한 사용자 이름에 대해 모든 필드를 채워 넣으십시오.
- 단계 6. **OK** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.
- 단계 7. 35 페이지의 『시작하기 전에』에서 분리(fenced) UDF 및 저장 프로시저를 실행하기 위해 작성한 사용자 이름에 대해 모든 필드를 채워 넣으십시오.
- 단계 8. **OK** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. Create DB2 Service 창으로 돌아갑니다.
- 단계 9. **OK** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. 관리 서버가 아직 작성되지 않았다는 경고 메시지가 표시됩니다. 이 메시지를 무시할 수 있습니다. Summary Report 창이 열립니다.
- 단계 10. **Continue** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. 이 TASK를 완료하도록 DB2 설치 프로그램이 사용자에게 프롬프트합니다. TASK를 완료하면 DB2 Setup 창으로 돌아갑니다.
- 단계 11. **Close** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.

## 단계 2. 관리 서버 작성

이 절에서는 DB2 설치 프로그램을 사용하여 관리 서버를 작성하는 방법에 대해 설명합니다. 제어 센터를 사용하여 파티션된 데이터베이스 시스템을 관리할 계획이라면 관리 서버가 수행되고 있어야 합니다.

DB2 설치 프로그램은 관리 서버를 통신용으로 자동 구성하기 때문에 DB2 설치 프로그램을 사용하여 관리 서버를 작성하는 것이 바람직합니다. **dasicrt** 명령을 사용하여 인스턴스를 작성하고 이를 통신용으로 구성하는 방법에 대해서는 관리 안내서 및 설치 및 구성 보충 설명서 온라인 문서를 참조하십시오.

DB2 설치 프로그램을 사용하여 관리 서버를 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- 단계 1. DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)을 설치한 RS/6000 SP 워크스테이션에 대해 루트 권한이 있는 사용자로 로그인하십시오.
- 단계 2. `/usr/lpp/db2_07_01/install/db2setup` 명령을 입력하여 DB2 설치 프로그램을 시작하십시오. DB2 설치 프로그램 창이 열립니다.
- 단계 3. **Create** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.
- 단계 4. **Create the Administration Server** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.
- 단계 5. 35 페이지의 『시작하기 전에』에서 관리 서버용으로 작성한 사용자 이름에 대해 필드들을 채워 넣으십시오.
- 단계 6. **OK** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. Create DB2 Service 창으로 돌아갑니다.
- 단계 7. **OK** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. Summary Report 창이 열립니다.
- 단계 8. **Continue** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. 이 작업을 완료하도록 DB2 설치 프로그램이 사용자에게 프롬프트합니다. 작업을 완료하면 DB2 Setup 창으로 돌아갑니다.
- 단계 9. **Close** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.

### 단계 3. 노드 구성 파일 갱신

`INSTHOME/sqlllib/` 디렉토리(여기서, `INSTHOME`은 인스턴스 소유자의 홈 디렉토리에 위치한 노드 구성 파일(`db2nodes.cfg`)에는 인스턴스에 참여하는 모든 데이터베이스 파티션 서버에 대한 구성 정보가 들어 있습니다. 모든 다중 파티션 인스턴스에 대한 `db2nodes.cfg` 파일이 있습니다. 이 파일에는 특정 DB2 인스턴스에 대한 각 데이터베이스 파티션 서버에 대해 하나의 항목이 들어 있습니다. 사용자가 인스턴스를 작성할 때 기본적으로 `db2nodes.cfg` 파일이 자동으로 작성되고, 인스턴스가 작성된 워크스테이션에 대한 항목이 이 파일에 추가됩니다.

`db2nodes.cfg` 파일의 형식은 다음과 같습니다.

```
nodenum      hostname      logical port      netname
```

nodenum, hostname, logical port 및 netname은 다음과 같이 정의됩니다.

**nodenum** 0과 999 사이의 고유 번호로서 파티션된 데이터베이스 시스템 내의 데이터베이스 파티션 서버를 나타냅니다.

파티션된 데이터베이스 시스템의 크기를 조정하려면, 각 데이터베이스 파티션 서버에 대한 항목을 db2nodes.cfg 파일에 추가하십시오. 사용자가 추가 데이터베이스 파티션 서버용으로 선택하는 *nodenum* 값은 오름차순으로 되어 있으며 이 순서에 간격이 있을 수 있습니다. MLN(Multiple Logical Node)을 추가하고 이 파일 내에서 노드들을 논리적으로 그룹화하려는 경우 *nodenum* 값 사이에 간격을 두도록 선택할 수 있습니다.

이 항목은 필수 항목입니다.

**hostname** FCM에서 사용할 데이터베이스 파티션 서버의 TCP/IP 호스트 이름.

이 항목은 필수 항목입니다.

**logical port** 데이터베이스 파티션 서버에 대한 논리 포트 번호를 지정합니다. 이 필드는 MLN을 수행 중인 워크스테이션에서 특정 데이터베이스 파티션 서버를 지정하는 데 사용됩니다. 이 필드에 대한 항목이 없을 경우에는 기본값이 0입니다. 그러나 *netname* 필드에 항목을 추가하는 경우에는 논리 포트 필드에 대한 숫자를 입력해야 합니다.

이 경우, *netname* 필드에 대한 항목을 지정하는 경우에는(아래 참조) 항목을 반드시 0으로 설정해야 합니다.

MLN을 사용하는 경우에 사용자가 지정하는 논리 포트 값은 반드시 0에서 시작하여 간격 없이 오름차순으로 계속되어야 합니다 (예: 0, 1, 2).

더구나, 하나의 데이터베이스 파티션 서버에 대해 논리 포트 항목을 지정하면 db2nodes.cfg 파일에 나열된 각 데이터베이스 파티션 서버에 대해 논리 포트 항목을 지정해야 합니다.

이 필드는 MLN 또는 고속 상호 연결을 사용하지 않을 경우에만 선택적입니다.

**netname** FCM 통신을 위한 고속 상호 연결의 호스트 이름 또는 IP 주소를 지정합니다.

이 필드에 대한 항목이 지정되면 데이터베이스 파티션 서버간의 모든 통신(**db2start**, **db2stop** 및 **db2\_all** 명령으로 인한 통신은 제외)이 고속 상호 연결을 통해 처리됩니다.

이 매개변수는 데이터베이스 파티션 통신에 고속 상호 연결을 사용할 경우에만 필요합니다.

예를 들어, workstation1이라는 워크스테이션에서 DB2 인스턴스 db2inst1을 작성할 때, db2nodes.cfg 파일이 다음과 같이 갱신됩니다.

```
0 workstation1 0
```

클러스터 환경을 사용하지 않으면서 workstation1이라는 하나의 실제 워크스테이션에 네 개의 데이터베이스 파티션 서버를 지정하려면, db2nodes.cfg 파일을 다음과 같이 갱신해야 합니다.

```
0 workstation1 0
1 workstation1 1
2 workstation1 2
3 workstation1 3
```

파티션된 데이터베이스 시스템에 workstation1과 workstation2라는 두 개의 실제 워크스테이션을 포함하려면, db2nodes.cfg 파일을 다음과 같이 갱신해야 합니다.

```
0 workstation1 0
1 workstation2 0
```

파티션된 데이터베이스 시스템에 workstation1과 workstation2라는 두 개의 실제 워크스테이션을 포함시키고 workstation1이 세 개의 데이터베이스 파티션 서버를 수행 중이면, db2nodes.cfg 파일을 다음과 같이 갱신해야 합니다.

```
4 workstation1 0
6 workstation1 1
8 workstation1 2
9 workstation2 0
```

파티션된 데이터베이스 시스템에 workstation1과 workstation2라는 두 개의 실제 워크스테이션을 포함하고(workstation2가 두 개의 데이터베이스 파티션 서버

를 수행 중임) switch1과 switch2라는 고속 상호 연결을 사용하는 경우에는, db2nodes.cfg 파일을 다음과 같이 갱신해야 합니다.

```
0          workstation1  0          switch1
1          workstation2  0          switch2
2          workstation2  1          switch2
```

db2nodes.cfg 파일을 갱신하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 시스템 관리(SYSADM) 권한을 가진 사용자로 인스턴스에 로그인하십시오(기본값으로 인스턴스 소유자에 대해 작성한 사용자 이름). 228 페이지의 『시스템 관리 그룹에 대한 작업』에서 자세한 내용을 참조하십시오.
2. **INSTHOME/sqllib/adm/db2stop** 명령을 입력하여 DB2 인스턴스를 중지시키십시오. 여기서, **INSTHOME**은 인스턴스 소유자의 홈 디렉토리입니다.



db2nodes.cfg파일은 인스턴스가 수행중일 때는 잠겨 있다가 인스턴스가 중지 될 때만 편집할 수 있습니다.

3. db2nodes.cfg 파일을 편집하고 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여할 각 데이터베이스 파티션 서버에 대한 항목을 추가하십시오.
4. **INSTHOMEK/sqllib/adm/db2start** 명령을 입력하십시오. 여기서 **INSTHOME**은 인스턴스 소유자의 홈 디렉토리 입니다.
5. 로그아웃하십시오.

db2nodes.cfg 파일에 대해서는 관리 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

## 단계 4. 고속 통신 관리 프로그램 사용 가능



시스템 구성 파일을 관리하기 위해 네트워크 정보 서비스(NIS), NIS+ 또는 기타 도구들을 사용할 경우, 사용자는 마스터 서버에서 이 단계를 수행해야 합니다. 이 단계를 완료한 후에는 파티션된 데이터베이스 시스템의 모든 RS/6000 SP 워크스테이션에 변경사항의 효력이 미치는지 확인해야 합니다.

이 절에서는 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여하는 데이터베이스 파티션 서버들간에 통신을 사용 가능하게 하는 방법에 대해 설명합니다. 데이터베이스 파티션 서버간의 통신은 고속 통신 관리 프로그램(FCM)에서 처리됩니다. FCM을

사용하려면, 사용자가 `/etc/services` 파일에 예약한 포트 또는 포트 범위가 파티션된 데이터베이스 시스템의 모든 워크스테이션에서 사용 가능 상태여야 합니다.

**db2setup** 유틸리티를 사용하여 DB2 인스턴스를 작성했으면, 다음과 유사한 항목이 `/etc/services` 파일에 있습니다.

```
DB2_instance_name      60000/tcp
```

여기서, `instance_name`은 사용자가 작성한 인스턴스 이름입니다.

이 항목의 형식은 반드시 다음과 같아야 합니다.

```
DB2_instance_name     port_number
```

여기서,

- `instance_name`은 다중 파티션 인스턴스 이름입니다.
- `port_number`는 데이터베이스 파티션 서버 통신용으로 예약한 포트 번호입니다.



포트 60000은 **db2setup** 유틸리티를 사용하여 작성된 인스턴스에 사용되는 기본 FCM 포트입니다.

예를 들어, `db2inst1`이라는 인스턴스를 작성했으면 `/etc/services` 파일에 있는 항목이 다음과 같아야 합니다.

```
DB2_db2inst1          60000/tcp
```

다중 논리 노드(MLN)를 수행할 계획이면 연속적인 포트 범위(각 논리 노드 당 하나)를 예약해야 합니다. 사용자가 예약하는 연속 포트 범위는 파티션된 데이터베이스 시스템에서 최대 다수의 MLN을 수행하고 있는 데이터베이스 파티션 서버의 MLN 수와 같아야 합니다. FCM이 사용할 포트 범위를 예약하려면 포트 범위의 끝을 지정하는 `/etc/services` 파일에 또다른 항목을 추가해야 합니다. 이 항목의 형식은 반드시 다음과 같아야 합니다.

```
DB2_instance_name_END port_number
```

여기서,

- `instance_name`은 다중 파티션 인스턴스 이름입니다.

- *port\_number*는 데이터베이스 파티션 서버 통신용으로 예약된 포트 범위에서 마지막 포트의 포트 번호입니다.

예를 들어, 네 개의 데이터베이스 파티션이 수행되는 데이터베이스 파티션 서버가 있으면 포트 범위로서 네 개의 연속적인 포트를 지정할 필요가 있습니다. 이 예에서는 `/etc/services` 파일의 항목이 다음과 같습니다.

```
DB2_db2inst1      60000/tcp
DB2_db2inst1_END 60003/tcp
```



# 주석 식별자를 사용하여 이 항목에 대해 서술하는 주석을 추가할 수 있습니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
DB2_db2inst1      60000/tcp # This is an EEE instance
DB2_db2inst1_END 60003/tcp # that is running 4 MLNs.
```

FCM 통신용으로 파티션된 데이터베이스 시스템을 사용 가능하게 하려면 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여할 각 머신에서 다음 단계를 수행하십시오.

1. 루트 권한을 가진 사용자로 DB2 인스턴스를 작성한 워크스테이션에 로그인하십시오.
2. `/etc/services` 파일을 열어 FCM 통신용으로 예약된 포트 또는 포트 범위 항목이 이 파일에 있는지 확인하십시오.
3. 로그아웃하십시오.
4. 파티션된 데이터베이스 시스템에 있는 각각의 추가 워크스테이션으로 로그인하여, 사용자가 DB2 인스턴스를 작성했던 워크스테이션에서의 `/etc/services` 파일에 추가한 것과 동일한 항목을 `/etc/services` 파일에 추가하십시오.
5. 로그아웃하십시오.

FCM 통신에 대해서는 **관리 안내서**에서 자세한 내용을 참조하십시오.



`/etc/services` 파일이 파일 컬렉션의 일부라면 제어 워크스테이션의 `/etc/services` 파일에 이 항목을 반드시 추가해야 하며 다음의 명령을 사용하여 각 워크스테이션을 갱신하십시오.

```
dsh -a /var/sysman/supper update user.admin
```

## 단계 5. DB2 Enterprise - Extended Edition을 수행하기 위해 환경 수정

이 절에서는 DB2 EEE 사용을 시작하기 전에 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여할 각 데이터베이스 파티션 서버에서 사용자가 갱신해야 할 다양한 환경 설정값에 대해 설명합니다. DB2 EEE를 수행하기 위해 시스템 환경을 조정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. 루트 권한을 가진 사용자로 데이터베이스 파티션 서버에 로그인하십시오.

단계 2. 다음 명령을 입력하여, 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여한 모든 워크스테이션의 AIX maxuproc(사용자당 최대 프로세스 수) 장치 속성을 1000으로 설정하십시오.

```
dsh -a chdev -l sys0 -a maxuproc='1000'
```

단계 3. 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여하는 모든 워크스테이션의 TCP/IP 네트워크 매개변수들을 다음 값으로 설정하십시오.

```
thewall      = 65536
sb_max       = 1310720
rfc1323      = 1
tcp_sendspace = 221184
tcp_recvspace = 221184
udp_sendspace = 65536
udp_recvspace = 655360
ipqmaxlen    = 250
somaxconn    = 1024
```



모든 네트워크 관련 매개변수의 현재 설정값을 나열하려면 **dsh -a no -a** 명령을 입력하십시오.

매개변수를 설정하려면 다음 명령을 입력하십시오.

```
dsh -a no -o parameter_name=value
```

여기서,

- *parameter\_name*은 설정하려는 매개변수입니다.
- *value*는 이 매개변수에 대해 설정하려는 값입니다.

예를 들어, 모든 워크스테이션에서 221184에 tcp\_sendspace 매개변수를 설정하려면 다음 명령을 입력하십시오.



```
dsh -a no -o tcp_sendspace=221184
```



위의 값이 이 매개변수에 대한 최소값입니다. 이 네트워크 관련 매개변수를 보다 큰 값으로 이미 설정한 경우에는 매개변수를 나열된 값 이하로 설정하지 마십시오.

워크스테이션에 설정된 모든 네트워크 매개변수의 목록을 보려면 **no -a** 명령을 입력하십시오.

또한, 고속 상호 연결을 사용할 경우에는 *css0*에 대한 *spoolsize* 및 *rpoolsz*를 다음의 값으로 설정해야 합니다.

```
spoolsize      16777216
rpoolsz        16777216
```



이 매개변수의 현재 설정값을 나열하려면 **dsh -a lsattr -l css0 -E** 명령을 입력하십시오.

이 매개변수를 설정하려면 다음 명령을 입력하십시오.

```
dsh -a /usr/lpp/spp/css/chgcss -l css0 -a spoolsize=16777216
dsh -a /usr/lpp/spp/css/chgcss -l css0 -a rpoolsz=16777216
```

사용자 시스템을 조정하는 데 */tftpboot/tuning.cst* 파일을 사용하지 않을 경우, */usr/lpp/db2\_07\_01/misc/rc.local.sample* 샘플 스크립트 파일을 사용하여 네트워크 관련 매개변수를 갱신할 수 있습니다. 샘플 스크립트 파일을 사용하여 네트워크 관련 매개변수를 갱신하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- a. 다음 명령을 입력하여, 이 스크립트 파일을 */etc* 디렉토리로 복사하고 루트 사용자가 실행할 수 있도록 만드십시오.

```
cp /usr/lpp/db2_07_01/misc/rc.local.sample /etc/rc.local
chown root:sys /etc/rc.local
chmod 744 /etc/rc.local
```

- b. */etc/rc.local* 파일을 검토하고 필요하다면 이를 갱신하십시오.
- c. 머신이 재부트될 때마다 */etc/rc.local* 스크립트가 실행되도록 */etc/inittab* 파일에 항목을 추가하십시오. **mkitab** 명령을 사용하여 */etc/inittab* 파일에 항목을 추가할 수 있습니다. 이 항목을 추가하려면 다음 명령을 입력하십시오.

```
mkitab "rclocal:2:wait:/etc/rc.local > /dev/console 2>&1"
```

- d. 다음 명령을 입력하여 /etc/inittab 파일에 /etc/rc.nfs 항목이 포함되어 있는지 확인하십시오.

```
lsitab rcnfs
```

- e. 시스템을 재부팅하지 않고 다음 명령을 입력하여 네트워크 매개변수를 갱신하십시오.

```
/etc/rc.local
```

- 단계 4. DB2 EEE가 수행되기에 페이지징 공간이 충분한지 확인하십시오. DB2 EEE를 수행할 페이지징 공간이 충분치 않으면 운영 체제는 가장 많은 가상 메모리를 사용 중인 프로세스(아마도 DB2 EEE 프로세스 중 하나일 것임)를 종료시킵니다. 사용 가능한 페이지징 공간을 점검하려면 다음 명령을 입력하십시오.

```
lsps -a
```

이 명령은 다음과 유사한 출력을 리턴합니다.

Page Space	Physical Volume	Volume Group	Size	%Used	Active	Auto	Type
paging00	hdisk1	rootvg	60MB	19	yes	yes	lv
hd6	hdisk0	rootvg	60MB	21	yes	yes	lv
hd6	hdisk2	rootvg	64MB	21	yes	yes	lv

워크스테이션에 설치된 실제 메모리 양의 두 배 정도를 페이지징 공간으로 사용하는 것이 적당합니다.

- 단계 5. 소형에서 중간 크기 정도의 파티션된 데이터베이스 시스템을 작성할 경우에는 인스턴스 소유자의 홈 디렉토리가 있는 머신의 네트워크 파일 시스템 디먼(NFSD) 수가 다음과 비슷해야 합니다.

머신상의 biod 수 \* 인스턴스 내의 머신 수

각 머신에서 10개의 biod 프로세스들을 수행하는 것이 적당합니다. 위의 공식에 따라 10개의 biod 프로세스가 있는 네 대의 머신 시스템에서는 40개의 NFSD를 사용할 수 있습니다.

대형 시스템을 설치할 경우에는 머신상에 최대 120개의 NFSD가 있을 수 있습니다.

NFS에 대한 자세한 내용은 해당 NFS 문서를 참조하십시오.

## 단계 6. 원격 명령 실행 사용

다중 파티션 인스턴스에서는, 파티션된 데이터베이스 시스템의 다른 모든 데이터베이스 파티션 서버에서 원격 명령을 수행할 수 있는 권한이 각 데이터베이스 파티션 서버에 있어야 합니다. 이를 수행하기 위해 *INSTHOME*/.rhosts 파일(여기서, *INSTHOME*은 인스턴스 소유자의 홈 디렉토리) 또는 /etc/hosts.equiv 파일을 작성할 수 있습니다.

/etc/hosts.equiv 파일을 작성하려면 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여하는 모든 워크스테이션에서 이 파일을 작성해야 합니다.

*INSTHOME*/.rhosts 파일을 사용하려면 다음과 유사한 항목이 들어 있어야 합니다.

```
workstation1.torolab.ibm.com db2inst1
workstation2.torolab.ibm.com db2inst1
switch01.torolab.ibm.com db2inst1
switch02.torolab.ibm.com db2inst1
```

*INSTHOME*/.rhosts 또는 /etc/hosts.equiv 파일에 대한 자세한 내용은 Linux 문서를 참조하십시오.

## 단계 7. DB2 파일에 대한 링크 작성(선택적)

사용자는 **db2ln** 명령을 사용하여 DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)의 특정 버전 및 릴리스 레벨에 대해 /usr/lib 디렉토리로 DB2 파일에 대한 링크를, /usr/include 디렉토리로 파일에 대한 링크를 작성할 수 있습니다. 주어진 시스템에서 하나의 DB2 버전에 대해서만 링크를 설정할 수 있습니다.

응용프로그램을 개발하고 있거나 수행하고 있으며 제품 라이브러리와 Include 파일에 대한 전체 경로를 지정하지 않으려는 경우, 이러한 링크를 작성하려 할 수 있습니다.

DB2 파일에 대한 링크를 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. 루트 권한을 가진 사용자로 제어 워크스테이션에 로그인하십시오.

단계 2. 다음 명령을 입력하여 DB2 파일에 대한 링크를 작성하십시오.

```
dsh /usr/lpp/db2_07_01/cfg/db2ln
```

이 명령은 `eeelist.txt` 파일에 나열된 각 RS/6000 SP 워크스테이션으로 자동 분산됩니다.



사용자 환경에 있는 모든 RS/6000 SP 워크스테이션에 DB2 EEE를 설치한 경우에는, 다음과 같이 `-a` 플래그를 지정할 수 있습니다.

```
dsh -a /usr/lpp/db2_07_01/cfg/db2ln
```

단계 3. 로그아웃하십시오.

이전 버전의 DB2 EEE에서 `/usr/lib` 및 `/usr/include` 디렉토리에 대한 기존의 링크가 존재할 경우에는, `db2ln` 명령을 실행하여 이 버전의 DB2 EEE에 대한 링크를 작성함으로써 기존의 링크를 자동으로 제거할 수 있습니다.

## 단계 8. 관리 서버 시작

클라이언트 구성 지원 프로그램(CCA) 또는 제어 센터를 사용하여 파티션된 데이터베이스 시스템을 관리하기 전에, 관리 서버가 시작된 상태이고 `db2cc1st` 디먼이 파티션된 데이터베이스 시스템의 모든 시스템에서 수행 중인지 확인해야 합니다.

파티션된 데이터베이스 시스템을 CCA 또는 제어 센터에서 관리할 수 있도록 사용 가능하게 하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- 단계 1. 관리 서버를 작성한 워크스테이션에 루트 권한을 가진 사용자로 로그인하십시오.
- 단계 2. 관리 서버용으로 예약된 포트를 추가하려면(존재하지 않는 경우) `/etc/services` 파일을 편집하십시오.
- 단계 3. 로그아웃하십시오.
- 단계 4. 파티션된 데이터베이스 시스템에 있는 각각의 추가 워크스테이션으로 로그인하여, 사용자가 관리 서버를 작성했던 워크스테이션상의 `/etc/services` 파일에 추가한 것과 동일한 항목을 `/etc/services` 파일에 추가하십시오.



/etc/services 파일이 파일 컬렉션의 일부라면 제어 워크스테이션의 /etc/services 파일에 이 항목을 추가하고 다음의 명령을 사용하여 각 워크스테이션을 갱신하십시오.

```
dsh -a /var/sysman/supper update user.admin
```

단계 5. 로그아웃하십시오.

단계 6. 관리 서버에 대해 작성한 사용자 이름으로 데이터베이스 파티션 서버에 로그인하십시오(예: db2as).

단계 7. 다음 명령을 입력하여 관리 서버를 시작하십시오.

```
DASINSTHOME/sql1lib/bin/db2admin start
```

여기서, *DASINSTHOME*은 관리 서버의 홈 디렉토리입니다.

단계 8. 로그아웃하십시오.

단계 9. 관리 서버에 대해 작성한 사용자 이름으로 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여한 각각의 데이터베이스 파티션 서버로 로그인하십시오(예: db2as).

단계 10. 다음 명령을 입력하여 db2cclst 디먼을 시작하십시오.

```
DASINSTHOME/sql1lib/bin/db2cclst
```

여기서, *DASINSTHOME*은 관리 서버의 홈 디렉토리입니다.



각 데이터베이스 파티션 서버에 로그인하는 대신에, 임의의 데이터베이스 파티션 서버에 다음 명령을 입력함으로써 모든 데이터베이스 파티션 서버에서 **db2cclst** 명령을 수행할 수 있습니다.

```
export RAHOSTFILE=INSTHOME/sql1lib/db2nodes.cfg
db2_all "DASINSTHOME/sql1lib/bin/db2cclst"
```

여기서,

- *INSTHOME*은 인스턴스 소유자의 홈 디렉토리입니다.
- *DASINSTHOME*은 관리 서버의 홈 디렉토리입니다.

단계 11. 다음 명령을 입력하여 db2cclst 디먼이 수행 중인지 확인하십시오.

```
ps -ef | grep db2cclst
```

db2cc1st 디먼에 대한 오류 정보는 syslog 파일로 리턴됩니다. 이 디먼은 인스턴스와 무관하게 수행되므로 오류는 db2diag.log 파일 대신 이 파일에 기록됩니다.



각 데이터베이스 파티션 서버에 로그인하는 대신에, 임의의 데이터베이스 파티션 서버에 다음 명령을 입력함으로써 모든 데이터베이스 파티션 서버에서 **ps -ef | grep db2cc1st** 명령을 수행할 수 있습니다.

```
db2_all ps -ef | grep db2cc1st
```

## 단계 12. 로그아웃하십시오.



/etc/inittab 파일에 다음 명령을 추가하여 워크스테이션 재시작시 db2cc1st 디먼이 시작하도록 설정할 수 있습니다.

```
mkitab "db2cc1st:2:once:DASINSTHOME/sql/lib/bin/db2cc1st"
```

여기서, *DASINSTHOME*은 관리 서버의 홈 디렉토리입니다.

관리 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

## 단계 9. 샘플 데이터베이스 작성(선택적)

DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)이 제대로 설치 및 구성되어 있는지 확인하려면, 시스템에 SAMPLE 데이터베이스를 작성하고 작성한 데이터베이스에서 데이터에 액세스하십시오. DB2 EEE의 설치 및 구성을 테스트하려면 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여할 모든 데이터베이스 파티션 서버를 정의한 후에 사용자의 인스턴스에 대해 데이터베이스를 작성하면 됩니다. 데이터베이스가 이미 작성된 인스턴스에 데이터베이스 파티션 서버를 추가할 경우에는 다른 활동을 추가로 수행해야 합니다. 관리 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.



이 절에서 설명된 단계를 완료하려면 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여할 각 실제 시스템에 개별적인 파일 시스템(예: /database)을 작성하는 것이 바람직합니다.

파일 시스템의 작성 방법에 대해서는 Linux 문서를 참조하십시오.

DB2 EEE를 설치 및 구성했는지 확인하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 시스템 관리(SYSADM) 권한을 가진 사용자로 시스템에 로그인하십시오(기본 값으로 인스턴스 소유자에 대해 작성한 사용자 이름). 228 페이지의 『시스템 관리 그룹에 대한 작업』에서 자세한 내용을 참조하십시오.
2. 다음 명령을 입력하여 데이터베이스를 작성하십시오.

```
INSTHOME/sqlllib/bin/db2samp1 path
```

여기서,

- *INSTHOME*은 인스턴스 소유자의 홈 디렉토리입니다.
- *path*는 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여하는 모든 워크스테이션에 존재하는 지역 파일 시스템입니다.

예를 들어, /database 파일 시스템에 데이터베이스를 작성하려면 다음 명령을 입력하십시오.

```
INSTHOME/sqlllib/bin/db2samp1 /database
```

SAMPLE 데이터베이스는 작성시 데이터베이스 별명 SAMPLE로 자동 카탈로그화됩니다.

3. **db2start** 명령을 입력하여 데이터베이스 관리 프로그램을 시작하십시오.
4. 다음 명령을 입력하여 SAMPLE 데이터베이스에 연결하고, 부서 20에서 일하는 모든 사원의 목록을 검색하며, 데이터베이스 연결을 재설정하십시오.

```
db2 connect to sample
db2 "select * from staff where dept = 20"
db2 connect reset
```

DB2 명령의 입력에 대해서는 224 페이지의 『명령 센터를 사용하여 명령 입력』 또는 226 페이지의 『명령행 처리기를 사용하여 명령 입력』에서 자세한 내용을 참조하십시오.



설치를 확인했으면, SAMPLE 데이터베이스를 제거하여 디스크 공간을 넓힐 수 있습니다. 샘플 데이터베이스를 삭제하려면 **db2 drop database sample** 명령을 입력하십시오.

## 단계 10. 사용권 키 설치

이 절에서는 사용자가 설치한 DB2 제품에 대해 사용권 키를 설치하는 방법에 대해 설명합니다.



자격 증서 및 사용권 정보 책자에 사용자에게 사용권이 있는 제품들이 명시되어 있습니다.

1. 루트 권한을 가진 사용자로 제어 워크스테이션에 로그인하십시오.
2. DB2 제품 사용권 키는 /var/ibm 디렉토리의 node.lock 파일에 있습니다.
3. 다음 명령을 입력하여 DB2 제품 사용권을 갱신하십시오.

```
/usr/lpp/db2_07_01/cfg/db2licm license_filename
```

여기서, license\_filename은 구매한 제품에 해당하는 사용권 파일의 전체 경로 이름 및 파일 이름입니다.

이 제품에 대한 사용권 파일의 이름은 db2udbeee.lic입니다.

예를 들어, CD-ROM이 /cdrom 디렉토리에 마운트되고 사용권 파일 이름이 db2udbeee.lic인 경우에는, 다음과 같은 명령을 입력해야 합니다.

```
/usr/lpp/db2_07_01/cfg/db2licm /cdrom/db2/license/db2udbeee.lic
```



또한 제어 센터를 사용하여 사용자의 DB2 사용권 계약을 관리 및 모니터링하고 데이터베이스 사용을 모니터링할 수 있습니다. 제어 센터를 사용하여 사용권을 관리하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- 단계 1. 제어 센터를 시작하십시오. 223 페이지의 『DB2 제어 센터 시작』에서 자세한 내용을 참조하십시오.
- 단계 2. 제어 센터 도구 막대에서 사용권 센터 아이콘을 클릭하십시오. 사용권 센터가 열립니다.
- 단계 3. DB2 사용권을 업그레이드하려면 해당 단계들을 완료하십시오. 자세한 사항은 **F1** 키를 눌러 사용권 센터의 온라인 도움말을 참조하십시오.



---

## 제4장 HP-UX에 DB2 Universal Database 설치 및 구성

여기에서는 Hewlett-Packard 기반 파티션된 데이터베이스 시스템을 설치 및 구성하는 방법에 대해 설명합니다. DB2 클라이언트를 설치하려면, 157 페이지의 『제 10장 DB2 클라이언트 설치』에서 계속하십시오. 분산 설치 또는 다른 운영 체제 설치 방식을 사용하여 이 제품을 배치하는 방법에 대해서는 설치 및 구성 보충 설명서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

여기서는 사용자가 DB2 설치를 사용하여 DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)을 설치 및 구성한다고 가정합니다. 또한, DB2 설치 프로그램을 사용하여 제어 센터를 설치하고, 인스턴스를 작성하며, 관리 서버를 작성하도록 선택한다고 가정합니다.

UNIX 운영 체제의 원시 설치 도구를 사용하여 DB2 제품을 설치하려면, 설치 및 구성 보충 설명서에서 자세한 내용을 참조하십시오.



단일 파티션 데이터베이스 시스템이나 이 제품의 이전 릴리스에서 이주 중이면, DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition 버전 7을 설치하기 전에 특정 프로시저를 완료해야 합니다. 30 페이지의 『DB2의 이전 버전으로부터 이주』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

---

---

### 시작하기 전에



이 절의 지시사항에서는 사용자가 한 시스템에서 HP-UX용 DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)을 설치하고 사용자 파티션 데이터베이스 시스템을 작성하기 위해 MLN(Multiple Logical Nodes)을 수행한다고 가정합니다. 클러스터에 DB2 EEE를 설치할 경우에는 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여하려는 각각의 실제 머신에 DB2 설치 프로그램을 수행해야 합니다.

설치를 시작하기 전에, 다음 사항을 확인하시기 바랍니다.

1. DB2 제품을 설치하기 위한 메모리, 하드웨어 및 소프트웨어 요구사항을 시스템이 모두 충족하고 있는지 확인하십시오. 19 페이지의 『제2장 설치 계획』에서 자세한 내용을 참조하십시오.
2. 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여할 모든 시스템에서 사용할 수 있는 파일 시스템이 있는지 확인하십시오. 이 파일 시스템이 인스턴스 소유자 및 관리 서버에 대한 홈 파일 시스템이 됩니다. 파일 시스템을 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.
  - 단계 a. 디스크 파티션 또는 논리 볼륨을 선택하고 `newfs` 같은 유틸리티를 사용하여 이 파일 시스템을 작성하십시오. 자세한 사항을 보려면 `man newfs` 명령을 입력하십시오.
  - 단계 b. 이 파일 시스템을 지역적으로 마운트하고, 시스템이 재부트될 때마다 이 파일 시스템이 마운트되도록 `/etc/fstab` 파일에 항목을 추가하십시오.



HP-UX 시스템의 클러스터에 DB2 EEE를 설치할 경우에, NFS를 통해 이 파일 시스템을 내보내려면(`export`) `/etc/exports` 파일에 항목을 추가해야 합니다. 이 파일 시스템을 내보낸(`export`) 후에 DB2 EEE 클러스터의 각 시스템에서 이 파일 시스템을 마운트해야 합니다.

3. 다음에 대해 세 개의 개별적인 그룹 및 사용자 계정을 작성하십시오.
  - DB2 인스턴스 소유자
  - 분리(`fenced`) 사용자 정의 함수(`UDF`) 또는 저장 프로시저어를 실행하는 사용자
  - 관리 서버



NIS 또는 NIS+를 사용할 경우, 그룹 및 사용자는 `db2setup`을 수행하기 전에 NIS 서버에서 작성되어야 합니다.

사용자가 작성한 사용자 이름은 운영 체제의 이름 지정 규칙과 DB2의 이름 지정 규칙 모두를 따라야 합니다. DB2 설치 프로그램을 사용하여 이러한 사용자 이름을 작성하거나, 수동으로 사용자 이름을 작성할 수도 있습니다. 이름 지정 규칙에 대해서는 237 페이지의 『부록C. 이름 지정 규칙』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

이 세 사용자 모두를 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계 a. 루트 권한을 가진 사용자로 시스템에 로그인하십시오.

단계 b. 인스턴스 소유자(예: db2iadm1), UDF 또는 저장 프로시저를 실행하는 사용자(예: db2fadm1) 및 관리 서버(예: db2asgrp)에 대한 그룹을 다음 명령을 입력하여 작성하십시오.

```
groupadd -g 999 db2iadm1
groupadd -g 998 db2fadm1
groupadd -g 997 db2asgrp
```



NIS 또는 NIS+를 사용할 경우, 2차 그룹은 NIS 서버에서 DB2 인스턴스 소유자와 관리 서버를 위해 작성되어야 합니다. 그런 후 인스턴스 소유자의 1차 그룹을 2차 관리 서버 그룹에 추가해야 합니다. 이와 마찬가지로, 1차 관리 서버 그룹을 인스턴스 소유자의 2차 그룹에 추가해야 합니다.

단계 c. 이전 단계에서 작성한 각 그룹에 속하는 사용자를 다음 명령을 입력하여 작성하십시오.

```
useradd -g db2iadm1 -u 1004 -d /home2/db2inst1 -m db2inst1
useradd -g db2fadm1 -u 1003 -d /home2/db2fenc1 -m db2fenc1
useradd -g db2asgrp -u 1002 -d /home2/db2as -m db2as
```

단계 d. 작성된 각 사용자에 대한 초기 암호를 다음 명령을 입력하여 설정하십시오.

```
passwd db2inst1
passwd db2fenc1
passwd db2as
```

단계 e. 로그아웃하십시오.

4. 커널 구성 매개변수를 갱신하십시오. DB2 EEE를 수행하기 위해서는 다음 단계를 수행하여 커널 구성 매개변수를 갱신해야 합니다.



커널 구성 매개변수 값을 변경한 후, HP-UX 운영 체제가 자동으로 재부팅됩니다.

단계 a. 루트 권한을 가진 사용자로 시스템에 로그인하십시오.

단계 b. 커널 구성 매개변수를 다음과 같이 갱신하십시오.

표 5. HP-UX 커널 구성 매개변수(권장값)

커널 매개변수	실제 메모리			
	64MB - 128MB	128MB - 256MB	256MB - 512MB	512MB 이상
maxuprc	256	384	512	1500
maxfiles	256	256	256	256
nproc	512	768	1024	2048
nflocks	2048	4096	8192	8192
ninode	512	1024	2048	2048
nfile	(4 * ninode)	(4 * ninode)	(4 * ninode)	(4 * ninode)
msgseg	8192	16384	32767(1)	32767(1)
msgmb	65535 (2)	65535 (2)	65535 (2)	65535 (2)
msgmax	65535 (2)	65535 (2)	65535 (2)	65535 (2)
msgtql	256	512	1024	2048
msgmap	130	258	258	2050
msgmni	128	256	256	1024
msgssz	16	16	16	16
semnmi	128	256	512	2048
semmap	130	258	514	2050
semms	256	512	1024	4096
semnmu	256	512	1024	1024
shmmax	67108864	134217728 (3)	268435456 (3)	268435456 (3)
shmseg	16	16	16	16
shmmni	300	300	300	1000

주:

- 1) msgseg 매개변수는 32767보다 높게 설정되어서는 안됩니다.
- 2) msgmb 및 msgmax 매개변수는 최소한 65 535로 설정되어야 합니다.
- 3) shmmax 매개변수는 134 217 728 또는 물리적 메모리의 90%(바이트 단위) 중 더 높은 것으로 설정되어야 합니다. 예를 들어, 사용자 시스템에 196MB의 물리적 메모리가 있으면, shmmax를 184968806(196\*1024\*1024\*0.9)으로 설정하십시오.

- 4) 커널 매개변수들간의 상호 의존성을 유지하려면, 위의 표에 표시된 순서대로 매개변수를 변경하십시오.

값을 변경하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- 단계 1. 시스템 관리 프로그램(SAM)을 시작하려면 **SAM** 명령을 입력하십시오.
- 단계 2. **Kernel Configuration** 아이콘을 두 번 클릭하십시오.
- 단계 3. **Configurable Parameters** 아이콘을 두 번 클릭하십시오.
- 단계 4. 변경하려는 매개변수를 두 번 클릭하고, **Formula/Value** 필드에 새 값을 입력하십시오.
- 단계 5. 확인을 클릭하십시오.
- 단계 6. 변경하려는 모든 커널 구성 매개변수에 대해 이 단계를 반복하십시오.
- 단계 7. 모든 커널 구성 매개변수 설정을 완료하면, 조치 메뉴 표시줄에서 **Action** → **Process New Kernel**을 선택하십시오.

---

## 설치 실행

이 절에서는 HP-UX 시스템 또는 HP-UX 클러스터에 DB2 EEE를 설치하는 방법에 대해 설명합니다.



DB2 설치 프로그램을 사용하는 경우, 다음 사항을 알고 있어야 합니다.

- DB2 설치 프로그램의 **db2setup** 명령은 bash, Bourne 및 Korn 셸에 대해서만 작업합니다. 다른 셸은 지원되지 않습니다.
- *db2setup.trc* 추적 로그를 생성하여, 설치시 발생하는 오류를 기록할 수 있습니다. 다음과 같이 **db2setup** 명령을 수행하십시오.

```
db2setup -d
```

이는 /tmp/db2setup.trc 추적 파일을 작성합니다.

DB2 EEE를 설치하려면 다음과 같은 단계로 하십시오.

- 단계 1. 루트 권한을 가진 사용자로 시스템에 로그인하십시오.
- 단계 2. 적합한 CD-ROM을 드라이브에 넣으십시오.

단계 3. CD-ROM을 마운트하십시오. HP-UX용 DB2 버전 7에는 긴 파일 이름이 있는 여러 파일이 들어 있으므로, 마운트 명령은 실패할 수 있습니다. CD-ROM을 마운트할 때 마운팅 문제점이 발생하지 않도록 하려면 다음 단계를 수행하십시오.

a. /etc 디렉토리의 pfs\_fstab 파일에 다음의 행을 추가하십시오.

```
/dev/dsk/c0t2d0 mount_point pfs-rrip ro,hard
```

여기서, *mount\_point*는 CD-ROM의 마운트 위치입니다.

b. 다음 명령을 입력하여 *pfs* 디먼을 시작하십시오(디먼이 아직 수행되고 있지 않은 경우).

```
/usr/sbin/pfs_mountd &  
/usr/sbin/pfsd 4 &
```

c. 다음 명령을 입력하여 /cdrom이라는 디렉토리를 작성하고 이 디렉토리에 CD-ROM을 마운트하십시오.

```
mkdir /cdrom  
/usr/sbin/pfs_mount /cdrom
```

여기서, /cdrom은 CD-ROM의 마운트 위치입니다.

NFS를 사용하여 원격 시스템에서 CD-ROM 드라이브를 마운트하려면, 원격 머신의 CD-ROM 파일 시스템을 루트 액세스 권한으로 내보내야 (export) 합니다. 또한, 지역 머신에서도 루트 액세스 권한으로 해당 파일 시스템을 마운트해야 합니다.

단계 4. 다음 명령을 입력하여, CD-ROM이 마운트되는 디렉토리로 변경하십시오.

```
cd /cdrom
```

여기서, /cdrom은 CD-ROM의 마운트 위치입니다.

단계 5. **./db2setup** 명령을 입력하여 DB2 설치를 시작하십시오. 잠시 후에 **Install DB2 V7** 창이 열립니다.

단계 6. **DB2 V7** 설치 화면의 제품 목록에서 **DB2 Enterprise - Extended Edition** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.

**Tab** 키를 눌러 강조표시된 옵션을 변경하고 **Enter** 키를 눌러 원하는 옵션을 선택하거나 선택취소하십시오.

설치하려는 DB2 제품에 대한 선택적 구성요소를 선택하거나 선택취소하려면 **Customize** 옵션을 선택하십시오. 이전 창으로 되돌아 가려면 취소 옵션을 선택하십시오.



현재 화면을 새로 고치려면 **F5** 키 또는 **Ctrl+L**을 누르십시오.

단계 7. DB2 제품과 그 구성요소의 선택을 마쳤으면, **확인**을 선택하여 설치를 계속하십시오.

DB2 제품 또는 구성요소의 설치 중에 필요한 정보를 얻으려면 **도움말** 옵션을 선택하십시오.

단계 8. 로그아웃하십시오.

설치가 완료되면, 소프트웨어가 /opt/IBMdbs2/V7.1 디렉토리에 설치됩니다.

## 설치 후 단계

이 절에서는 파티션 데이터베이스 시스템을 시작하여 실행하기 위해 수행해야 할 나머지 단계를 설명합니다.



DB2에서는 `sqllib` 디렉토리에 두 개의 환경 프로파일을 제공합니다.

- `db2profile` sh, bash 및 ksh용
- `db2cshrc` csh용

버전 7에서는 이러한 환경 프로파일을 수정할 수 없습니다.

버전 7에서 DB2 환경을 수정하려면, 먼저 `sqllib/userprofile` 및 `sqllib/usercshrc` 프로파일을 작성한 후 수정하십시오. 이러한 환경 프로파일은 DB2 환경이 초기화된 후 호출됩니다.

## 단계 1. DB2 인스턴스 작성



인스턴스를 작성하기 전에 NIS 또는 NIS+를 사용할 경우, `etc/services` 파일에 인스턴스의 항목이 있어야 합니다. 예를 들어, 사용자 `db2inst1`의 인스턴스를 작성하려면, 다음과 유사한 항목이 필요합니다.

```
DB2_db2inst1      60000/tcp
```

이 절에서는 DB2 설치 프로그램을 사용하여 인스턴스를 작성하는 방법에 대해 설명합니다. DB2 설치 프로그램은 인스턴스를 통신용으로 자동 구성하기 때문에 DB2 설치 프로그램을 사용하여 인스턴스를 작성하는 것이 바람직합니다.

**db2icrt** 명령을 사용하여 인스턴스를 작성하고 통신용으로 이를 구성하는 방법에 대해서는 [관리 안내서 및 설치 및 구성 보충 설명서 온라인 문서](#)를 참조하십시오.

DB2 설치 프로그램을 사용하여 인스턴스를 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- 단계 1. DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)을 설치한 머신에 대해 대해 루트 권한이 있는 사용자로 로그인하십시오.
- 단계 2. **/opt/IBMDB2/V7.1/install/db2setup** 명령을 입력하여 DB2 설치 프로그램을 시작하십시오. DB2 Setup 창이 열립니다.
- 단계 3. **Create** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.  
**Tab** 키를 눌러 강조표시된 옵션을 변경하고 **Enter** 키를 눌러 원하는 옵션을 선택하거나 선택취소하십시오. DB2 설치 프로그램의 사용 정보나 DB2 설치 프로그램과 함께 수행할 TASK 도움말에 대해서는 **Help** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.
- 단계 4. **Create a DB2 Instance** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.
- 단계 5. 35 페이지의 『시작하기 전에』에서 인스턴스 소유자용으로 작성한 사용자 이름에 대해 모든 필드를 채워 넣으십시오.
- 단계 6. **OK** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.
- 단계 7. 35 페이지의 『시작하기 전에』에서 분리(fenced) UDF 및 저장 프로시저를 실행하기 위해 작성한 사용자 이름에 대해 모든 필드를 채워 넣으십시오.
- 단계 8. **OK** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. Create DB2 Service 창으로 돌아갑니다.
- 단계 9. **OK** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. 관리 서버가 아직 작성되지 않았다는 경고 메시지가 표시되거나 이는 무시해도 됩니다. Summary Report 창이 열립니다.



단계 10. **Continue** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. 이 타스크를 완료하도록 DB2 설치 프로그램이 사용자에게 프롬프트합니다. 타스크를 완료하면 DB2 Setup 창으로 돌아갑니다.

단계 11. **Close** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.

## 단계 2. 관리 서버 작성

이 절에서는 DB2 설치 프로그램을 사용하여 관리 서버를 작성하는 방법에 대해 설명합니다. 제어 센터를 사용하여 파티션된 데이터베이스 시스템을 관리할 계획이라면 관리 서버가 수행되고 있어야 합니다.

DB2 설치 프로그램은 관리 서버를 통신용으로 자동 구성하기 때문에 DB2 설치 프로그램을 사용하여 관리 서버를 작성하는 것이 바람직합니다. **dasict** 명령을 사용하여 인스턴스를 작성하고 이를 통신용으로 구성하는 방법에 대해서는 관리 안내서 및 설치 및 구성 보충 설명서 온라인 문서를 참조하십시오.

DB2 설치 프로그램을 사용하여 관리 서버를 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)을 설치한 머신에 대해 대해 루트 권한이 있는 사용자로 로그인하십시오.

단계 2. **/opt/IBMdb2/V7.1/install/db2setup** 명령을 입력하여 DB2 설치 프로그램을 시작하십시오. DB2 Setup 창이 열립니다.

단계 3. **Create** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.

단계 4. **Create the Administration Server** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.

단계 5. 35 페이지의 『시작하기 전에』에서 관리 서버용으로 작성한 사용자 이름에 대해 필드들을 채워 넣으십시오.

단계 6. **OK** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. Create DB2 Service 창으로 돌아갑니다.

단계 7. **OK** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. Summary Report 창이 열립니다.

단계 8. **Continue** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. 이 작업을 완료 하도록 DB2 설치 프로그램이 사용자에게 프롬프트합니다. 작업을 완료 하면 DB2 Setup 창으로 돌아갑니다.

단계 9. **Close** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.

### 단계 3. 노드 구성 파일 갱신

*INSTHOME*/sql1lib/ 디렉토리(여기서, *INSTHOME*은 인스턴스 소유자의 홈 디렉 토리)에 위치한 노드 구성 파일(*db2nodes.cfg*)에는 인스턴스에 참여하는 모든 데이터베이스 파티션 서버에 대한 구성 정보가 들어 있습니다. 모든 다중 파티션 인 스탠스에 대한 *db2nodes.cfg* 파일이 있습니다. 이 파일에는 특정 DB2 인스턴 스에 대한 각 데이터베이스 파티션 서버에 대해 하나의 항목이 들어 있습니다. 사 용자가 인스턴스를 작성할 때 기본적으로 *db2nodes.cfg* 파일이 자동으로 작성되 고, 인스턴스가 작성된 워크스테이션에 대한 항목이 이 파일에 추가됩니다.

*db2nodes.cfg* 파일의 형식은 다음과 같습니다.

```
nodenum      hostname      logical port      netname
```

*nodenum*, *hostname*, *logical port* 및 *netname*은 다음과 같이 정의됩니다.

**nodenum** 0과 999 사이의 고유 번호로서 파티션된 데이터베이스 시스템 내 의 데이터베이스 파티션 서버를 나타냅니다.

파티션된 데이터베이스 시스템의 크기를 조정하려면, 각 데이터베 이스 파티션 서버에 대한 항목을 *db2nodes.cfg* 파일에 추가하십 시오. 사용자가 추가 데이터베이스 파티션 서버용으로 선택하는 *nodenum* 값은 오름차순으로 되어 있으며 이 순서에 간격이 있을 수 있습니다. MLN(Multiple Logical Node)을 추가하고 이 파일 내에서 노드들을 논리적으로 그룹화하려는 경우 *nodenum* 값 사 이에 간격을 두도록 선택할 수 있습니다.

이 항목은 필수 항목입니다.

**hostname** FCM에서 사용할 데이터베이스 파티션 서버의 TCP/IP 호스트 이 름.

이 항목은 필수 항목입니다.

**logical port** 데이터베이스 파티션 서버에 대한 논리 포트 번호를 지정합니다. 이 필드는 MLN을 수행 중인 워크스테이션에서 특정 데이터베이스 파티션 서버를 지정하는 데 사용됩니다. 이 필드에 대한 항목이 없을 경우에는 기본값이 0입니다. 그러나 *netname* 필드에 항목을 추가하는 경우에는 논리 포트 필드에 대한 숫자를 입력해야 합니다.

이 경우, *netname* 필드에 대한 항목을 지정하는 경우에는(아래 참조) 항목을 반드시 0으로 설정해야 합니다.

MLN을 사용하는 경우에 사용자가 지정하는 논리 포트 값은 반드시 0에서 시작하여 간격 없이 오름차순으로 계속되어야 합니다 (예: 0, 1, 2).

더구나, 하나의 데이터베이스 파티션 서버에 대해 논리 포트 항목을 지정하면 *db2nodes.cfg* 파일에 나열된 각 데이터베이스 파티션 서버에 대해 논리 포트 항목을 지정해야 합니다.

이 필드는 MLN 또는 고속 상호 연결을 사용하지 않을 경우에만 선택적입니다.

**netname** FCM 통신을 위한 고속 상호 연결의 호스트 이름 또는 IP 주소를 지정합니다.

이 필드에 대한 항목이 지정되면 데이터베이스 파티션 서버간의 모든 통신(**db2start**, **db2stop** 및 **db2\_all** 명령으로 인한 통신은 제외)이 고속 상호 연결을 통해 처리됩니다.

이 매개변수는 데이터베이스 파티션 통신에 고속 상호 연결을 사용할 경우에만 필요합니다.

예를 들어, *workstation1*이라는 워크스테이션에서 DB2 인스턴스 *db2inst1*을 작성할 때, *db2nodes.cfg* 파일이 다음과 같이 갱신됩니다.

```
0 workstation 0
```

클러스터 환경을 사용하지 않으면서 *workstation1*이라는 하나의 실제 워크스테이션에 네 개의 데이터베이스 파티션 서버를 지정하려면, *db2nodes.cfg* 파일을 다음과 같이 갱신해야 합니다.

```

0      workstation1  0
1      workstation1  1
2      workstation1  2
3      workstation1  3

```

파티션된 데이터베이스 시스템에 workstation1과 workstation2라는 두 개의 실제 워크스테이션을 포함하려면, db2nodes.cfg 파일을 다음과 같이 갱신해야 합니다.

```

0      workstation1  0
1      workstation2  0

```

파티션된 데이터베이스 시스템에 workstation1과 workstation2라는 두 개의 실제 워크스테이션을 포함시키고 workstation1이 세 개의 데이터베이스 파티션 서버를 수행 중이면, db2nodes.cfg 파일을 다음과 같이 갱신해야 합니다.

```

4      workstation1  0
6      workstation1  1
8      workstation1  2
9      workstation2  0

```

파티션된 데이터베이스 시스템에 workstation1과 workstation2라는 두 개의 실제 워크스테이션을 포함하고(workstation2가 두 개의 데이터베이스 파티션 서버를 수행 중임) switch1과 switch2라는 고속 상호 연결을 사용하는 경우에는, db2nodes.cfg 파일을 다음과 같이 갱신해야 합니다.

```

0      workstation1  0      switch1
1      workstation2  0      switch2
2      workstation2  1      switch2

```

db2nodes.cfg 파일을 갱신하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 시스템 관리(SYSADM) 권한을 가진 사용자로 인스턴스에 로그인하십시오(기본값으로 인스턴스 소유자에 대해 작성한 사용자 이름). 228 페이지의 『시스템 관리 그룹에 대한 작업』에서 자세한 내용을 참조하십시오.
2. **INSTHOME/sqlib/adm/db2stop** 명령을 입력하여 DB2 인스턴스를 중지시키십시오. 여기서, **INSTHOME**은 인스턴스 소유자의 홈 디렉토리입니다.



db2nodes.cfg파일은 인스턴스가 수행중일 때는 잠겨 있다가 인스턴스가 중지될 때만 편집할 수 있습니다.

3. `db2nodes.cfg` 파일을 편집하고 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여할 각 데이터베이스 파티션 서버에 대한 항목을 추가하십시오.
4. `INSTHOMEK/sqllib/adm/db2start` 명령을 입력하십시오. 여기서 `INSTHOME` 은 인스턴스 소유자의 홈 디렉토리입니다.
5. 로그아웃하십시오.

`db2nodes.cfg` 파일에 대해서는 *관리 안내서*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

## 단계 4. 고속 통신 관리 프로그램 사용 가능

이 절에서는 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여하는 데이터베이스 파티션 서버들간에 통신을 사용 가능하게 하는 방법에 대해 설명합니다. 데이터베이스 파티션 서버간의 통신은 고속 통신 관리 프로그램(FCM)에서 처리됩니다. FCM을 사용하려면, 사용자가 `/etc/services` 파일에 예약한 포트 또는 포트 범위가 파티션된 데이터베이스 시스템의 모든 워크스테이션에서 사용 가능 상태여야 합니다.

`db2setup` 유틸리티를 사용하여 DB2 인스턴스를 작성했으면, 다음과 유사한 항목이 `/etc/services` 파일에 있습니다.

```
DB2_instance_name      60000/tcp
```

여기서, `instance_name`은 사용자가 작성한 인스턴스 이름입니다.

이 항목의 형식은 반드시 다음과 같아야 합니다.

```
DB2_instance_name     port_number
```

여기서,

- `instance_name`은 다중 파티션 인스턴스 이름입니다.
- `port_number`는 데이터베이스 파티션 서버 통신용으로 예약한 포트 번호입니다.



포트 60000은 `db2setup` 유틸리티를 사용하여 작성된 인스턴스에 사용되는 기본 FCM 포트입니다.

예를 들어, `db2inst1`이라는 인스턴스를 작성했으면 `/etc/services` 파일에 있는 항목이 다음과 같아야 합니다.

```
DB2_db2inst1          60000/tcp
```

다중 논리 노드(MLN)를 수행할 계획이면 연속적인 포트 범위(각 논리 노드 당 하나)를 예약해야 합니다. 사용자가 예약하는 연속 포트 범위는 파티션된 데이터베이스 시스템에서 최대 다수의 MLN을 수행하고 있는 데이터베이스 파티션 서버의 MLN 수와 같아야 합니다. FCM이 사용할 포트 범위를 예약하려면 포트 범위의 끝을 지정하는 /etc/services 파일에 또다른 항목을 추가해야 합니다. 이 항목의 형식은 반드시 다음과 같아야 합니다.

```
DB2_instance_name_END    port_number
```

여기서,

- *instance\_name*은 다중 파티션 인스턴스 이름입니다.
- *port\_number*는 데이터베이스 파티션 서버 통신용으로 예약된 포트 범위에서 마지막 포트의 포트 번호입니다.

예를 들어, 네 개의 데이터베이스 파티션이 수행되는 데이터베이스 파티션 서버가 있으면 포트 범위로서 네 개의 연속적인 포트를 지정할 필요가 있습니다. 이 예에서는 /etc/services 파일의 항목이 다음과 같습니다.

```
DB2_db2inst1    60000/tcp
DB2_db2inst1_END 60003/tcp
```



# 주석 식별자를 사용하여 이 항목에 대해 서술하는 주석을 추가할 수 있습니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
DB2_db2inst1    60000/tcp # This is an EEE instance
DB2_db2inst1_END 60003/tcp # that is running 4 MLNs.
```

FCM 통신용으로 파티션된 데이터베이스 시스템을 사용 가능하게 하려면 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여할 각 머신에서 다음 단계를 수행하십시오.

1. 루트 권한을 가진 사용자로 DB2 인스턴스를 작성한 워크스테이션에 로그인하십시오.
2. /etc/services 파일을 열어 FCM 통신용으로 예약된 포트 또는 포트 범위 항목이 이 파일에 있는지 확인하십시오.
3. 로그아웃하십시오.

4. 파티션된 데이터베이스 시스템에 있는 각각의 추가 워크스테이션으로 로그인하여, 사용자가 DB2 인스턴스를 작성했던 워크스테이션에서의 /etc/services 파일에 추가한 것과 동일한 항목을 /etc/services 파일에 추가하십시오.
5. 로그아웃하십시오.

FCM 통신에 대해서는 *관리 안내서*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

## 단계 5 원격 명령 실행 사용 가능

다중 파티션 인스턴스에서는, 파티션된 데이터베이스 시스템의 다른 모든 데이터베이스 파티션 서버에서 원격 명령을 수행할 수 있는 권한이 각 데이터베이스 파티션 서버에 있어야 합니다. 이를 수행하기 위해 *INSTHOME/.rhosts* 파일(여기서, *INSTHOME*은 인스턴스 소유자의 홈 디렉토리) 또는 */etc/hosts.equiv* 파일을 작성할 수 있습니다.

*/etc/hosts.equiv* 파일을 작성하려면 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여하는 모든 워크스테이션에서 이 파일을 작성해야 합니다.

*INSTHOME/.rhosts* 파일을 사용하려면 다음과 유사한 항목이 들어 있어야 합니다.

```
workstation1.torolab.ibm.com db2inst1
workstation2.torolab.ibm.com db2inst1
switch01.torolab.ibm.com db2inst1
switch02.torolab.ibm.com db2inst1
```

*INSTHOME/.rhosts* 또는 */etc/hosts.equiv* 파일에 대한 자세한 내용은 Linux 문서를 참조하십시오.

## 단계 6 DB2 파일에 대한 링크 작성(선택적)

사용자는 **db2ln** 명령을 사용하여 DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)의 특정 버전 및 릴리스 레벨에 대해 */usr/lib* 디렉토리로 DB2 파일에 대한 링크를, */usr/include* 디렉토리로 파일에 대한 링크를 작성할 수 있습니다. 주어진 시스템에서 하나의 DB2 버전에 대해서만 링크를 설정할 수 있습니다.

응용프로그램을 개발하고 있거나 수행하고 있으며 제품 라이브러리와 Include 파일에 대한 전체 경로를 지정하지 않으려는 경우, 이러한 링크를 작성하려 할 수 있습니다.

DB2 파일에 대한 링크를 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. 루트 권한으로 각각의 워크스테이션에 로그인하십시오.

단계 2. 다음 명령을 입력하여 DB2 파일에 대한 링크를 작성하십시오.

```
/opt/IBMdbs2/V7.1/cfg/db2ln
```

단계 3. 로그아웃하십시오.

## 단계 7 관리 서버 시작

클라이언트 구성 지원 프로그램(CCA) 또는 제어 센터를 사용하여 파티션된 데이터베이스 시스템을 관리하기 전에, 관리 서버가 시작된 상태이고 db2cc1st 디먼이 파티션된 데이터베이스 시스템의 모든 시스템에서 수행 중인지 확인해야 합니다.

파티션된 데이터베이스 시스템을 CCA 또는 제어 센터에서 관리할 수 있도록 사용 가능하게 하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. 루트 권한을 가진 사용자로 워크스테이션에 로그인하십시오.

단계 2. /etc/services 파일을 열어 포트가 관리 서버용으로 예약되었는지 확인하십시오.

단계 3. 로그아웃하십시오.

단계 4. 관리 서버에 대해 작성한 사용자 이름으로 워크스테이션에 로그인하십시오(예: db2as).

단계 5. 다음 명령을 입력하여 관리 서버를 시작하십시오.

```
DASINSTHOME/sqlllib/bin/db2admin start
```

여기서, *DASINSTHOME*은 관리 서버의 홈 디렉토리입니다.

단계 6. 다음 명령을 입력하여 db2cc1st 디먼을 시작하십시오.

```
DASINSTHOME/sqlllib/bin/db2cc1st
```

여기서, *DASINSTHOME*은 관리 서버의 홈 디렉토리입니다.

단계 7. 다음 명령을 입력하여 db2cc1st 디먼이 수행 중인지 확인하십시오.

```
ps -ef | grep db2cc1st
```



db2cc1st 디먼에 대한 오류 정보는 syslog 파일로 리턴됩니다. 디먼은 인스턴스와 무관하게 수행되므로 오류는 db2diag.log 파일 대신 이 파일에 기록됩니다.

단계 8. 로그아웃하십시오.

관리 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.



/etc/inittab 파일에 다음 명령을 추가하여 워크스테이션 재시작시 db2cc1st 디먼이 시작하도록 설정할 수 있습니다.

```
cl:234:once:DASINSTHOME/sqllib/bin/db2cc1st
```

여기서, *DASINSTHOME*은 관리 서버의 홈 디렉토리입니다.

## 단계 8 샘플 데이터베이스 작성(선택적)

DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)이 제대로 설치 및 구성되어 있는지 확인하려면, 시스템에 SAMPLE 데이터베이스를 작성하고 작성한 데이터베이스에서 데이터에 액세스하십시오. DB2 EEE의 설치 및 구성을 테스트하려면 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여할 모든 데이터베이스 파티션 서버를 정의한 후에 사용자의 인스턴스에 대해 데이터베이스를 작성하면 됩니다. 데이터베이스가 이미 작성된 인스턴스에 데이터베이스 파티션 서버를 추가할 경우에는 다른 활동을 추가로 수행해야 합니다. 관리 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.



이 절에서 설명된 단계를 완료하려면 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여한 각 실제 시스템에 개별적인 파일 시스템(예: /database)을 작성하는 것이 바람직합니다.

파일 시스템의 작성 방법에 대해서는 Linux 문서를 참조하십시오.

DB2 EEE를 설치 및 구성했는지 확인하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 시스템 관리(SYSADM) 권한을 가진 사용자로 시스템에 로그인하십시오(기본값으로 인스턴스 소유자에 대해 작성한 사용자 이름). 228 페이지의 『시스템 관리 그룹에 대한 작업』에서 자세한 내용을 참조하십시오.
2. 다음 명령을 입력하여 데이터베이스를 작성하십시오.

```
INSTHOME/sqllib/bin/db2samp1 path
```

여기서,

- *INSTHOME*은 인스턴스 소유자의 홈 디렉토리입니다.
- *path*는 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여하는 모든 워크스테이션에 존재하는 지역 파일 시스템입니다.

예를 들어, /database 파일 시스템에 데이터베이스를 작성하려면 다음 명령을 입력하십시오.

```
INSTHOME/sql1lib/bin/db2samp1 /database
```

SAMPLE 데이터베이스는 작성시 데이터베이스 별명 SAMPLE로 자동 카탈로그화됩니다.

3. **db2start** 명령을 입력하여 데이터베이스 관리 프로그램을 시작하십시오.
4. 다음 명령을 입력하여 SAMPLE 데이터베이스에 연결하고, 부서 20에서 일하는 모든 사원의 목록을 검색하며, 데이터베이스 연결을 재설정하십시오.

```
db2 connect to sample
db2 "select * from staff where dept = 20"
db2 connect reset
```

DB2 명령의 입력에 대해서는 224 페이지의 『명령 센터를 사용하여 명령 입력』 또는 226 페이지의 『명령행 처리기를 사용하여 명령 입력』에서 자세한 내용을 참조하십시오.



설치를 확인했으면, SAMPLE 데이터베이스를 제거하여 디스크 공간을 넓힐 수 있습니다. 샘플 데이터베이스를 삭제하려면 **db2 drop database sample** 명령을 입력하십시오.

## 단계 9 사용권 키 설치

이 절에서는 사용자가 설치한 DB2 제품에 대해 사용권 키를 설치하는 방법에 대해 설명합니다.



자격 증명 및 사용권 정보 책자에 사용자에게 사용권이 있는 제품들이 명시되어 있습니다.

1. 루트 권한을 가진 사용자로 제어 워크스테이션에 로그인하십시오.
2. DB2 제품 사용권 키는 /var/lum 디렉토리의 **node1ock** 파일에 있습니다.

3. 다음 명령을 입력하여 DB2 제품 사용권을 갱신하십시오.

```
/opt/IBMdb2/V7.1/cfg/db2licm license_filename
```

여기서, license\_filename은 구매한 제품에 해당하는 사용권 파일의 전체 경로 이름 및 파일 이름입니다.

이 제품에 대한 사용권 파일의 이름은 db2udbeee.lic입니다.

예를 들어, CD-ROM이 /cdrom 디렉토리에 마운트되고 사용권 파일 이름이 db2udbeee.lic인 경우에는, 다음과 같은 명령을 입력해야 합니다.

```
/opt/IBMdb2/V7.1/cfg/db2licm /cdrom/db2/license/db2udbeee.lic
```



또한 제어 센터를 사용하여 사용자의 DB2 사용권 계약을 관리 및 모니터링하고 데이터베이스 사용을 모니터링할 수 있습니다. 제어 센터를 사용하여 사용권을 관리하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. 제어 센터를 시작하십시오. 223 페이지의 『DB2 제어 센터 시작』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

단계 2. 제어 센터 도구 막대에서 **사용권 센터** 아이콘을 클릭하십시오. 사용권 센터가 열립니다.

단계 3. DB2 사용권을 업그레이드하려면 해당 단계들을 완료하십시오. 자세한 사항은 **F1** 키를 눌러 사용권 센터의 온라인 도움말을 참조하십시오.



---

## 제5장 Linux에 DB2 Universal Database 설치 및 구성

이 절에서는 Linux 기반 파티션된 데이터베이스 시스템을 설치 및 구성하는 방법에 대해 설명합니다. DB2 Run-Time Client 또는 DB2 Administration Client를 설치하려면, 157 페이지의 『제10장 DB2 클라이언트 설치』에서 계속하십시오. 분산 설치 또는 다른 운영 체제 설치 방식을 사용하여 이 제품을 배치하는 방법에 대해서는 설치 및 구성 보충 설명서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

여기서는 사용자가 DB2 설치 프로그램을 사용하여 DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)을 설치 및 구성한다고 가정합니다. 또한, DB2 설치 프로그램을 사용하여 제어 센터를 설치하고, 인스턴스를 작성하며, 관리 서버를 작성한다고 가정합니다.



단일 파티션 데이터베이스 시스템이나 이 제품의 이전 릴리스에서 이주 중이면, DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition 버전 7을 설치하기 전에 특정 프로시저를 완료해야 합니다. 30 페이지의 『DB2의 이전 버전으로부터 이주』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

---

### 시작하기 전에



클러스터에 DB2 EEE를 설치할 경우에는 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여하려는 각각의 실제 머신에서 DB2 설치 프로그램을 수행해야 합니다.

설치를 시작하기 전에, 다음 사항을 확인하시기 바랍니다.

1. DB2 제품을 설치하기 위한 메모리, 하드웨어 및 소프트웨어 요구사항을 시스템이 모두 충족하고 있는지 확인하십시오. 19 페이지의 『제2장 설치 계획』에서 자세한 내용을 참조하십시오.
2. DB2 Enterprise - Extender Edition을 수행하려면 다음 단계를 수행하여 커널 구성 매개변수를 갱신하고 그 커널을 다시 컴파일해야 합니다.
  - a. 루트로 로그인하십시오.

b. 커널 구성 매개변수를 다음과 같이 갱신하십시오.

표 6. Linux 커널 구성 매개변수(권장값)

커널 매개변수	실제 메모리	
	64MB - 256MB	256MB 이상
SEMMNI (1)	256 또는 512	512 - 1024
_SHM_ID_BITS (2)	8-9	9

- 세마포어 배열 수를 증가시키려면, /usr/src/linux/include/linux/sem.h를 편집하여 실제 메모리에 따라 SEMMNI의 #define을 128에서 256, 512 또는 1024로 변경하십시오.
  - 공유 메모리 세그먼트 식별자 수를 증가시키려면, /usr/include/asm/shmparam.h를 편집하고 \_SHM\_ID\_BITS에 대한 #define을 7에서 8 또는 9로(9를 넘지 않게) 변경하십시오.
- c. 새로운 커널을 다시 컴파일하여 설치하십시오. 자세한 내용은 Linux 문서를 참조하십시오.
3. 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여할 모든 머신에서 사용할 수 있는 파일 시스템이 있는지 확인하십시오. 이 파일 시스템은 인스턴스 홈 디렉토리로 사용됩니다.

단일 데이터베이스 인스턴스에 대해 둘 이상의 머신을 사용하는 구성의 경우, NFS(네트워크 파일 시스템)은 이 파일 시스템을 공유하는 데 사용됩니다. 일반적으로, 클러스터의 한 머신은 NFS를 통해 파일 시스템을 내보내는 데 사용되며, 클러스터의 나머지 머신은 이 머신에서 NFS 파일 시스템을 마운트합니다. 파일 시스템을 내보내는 머신에는 지역적으로 마운트된 파일 시스템이 있습니다. 이 파일 시스템을 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- a. 한 머신에서, 디스크 파티션을 선택하거나 **fdisk** 명령을 사용하여 파티션을 작성하십시오.
- b. **mkfs**와 같은 유틸리티를 사용하여 이 파티션에서 파일 시스템을 작성하십시오. 파일 시스템은 필수한 DB2 파일과 비 DB2 파일을 포함하도록 충분히 커야 합니다.
- c. 작성한 파일 시스템을 지역적으로 마운트하고, 시스템이 재부트될 때마다 이 파일 시스템이 마운트되도록 /etc/vfstab 파일에 항목을 추가하십시오. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
/dev/hda1 /nfshome ext2 defaults 1 2
```

- d. 부트시 Linux에서 NFS 파일 시스템을 자동으로 내보내려면, `/etc/dfs/dfstab` 파일에 항목을 추가하십시오. 클러스터에 참여하는 모든 호스트 이름과 머신이 가질 수 있는 모든 이름을 포함해야 합니다. 또한, 클러스터의 각 머신에는 "root" 옵션을 사용하여 내보내진 파일 시스템에서 root 권한이 있어야 합니다.



`/etc/exportfs`는 다음 유형의 정보를 포함하는 ASCII 파일입니다.

```
/nfshome machine1_name (rw) machine2_name (rw)
```

NFS 디렉토리를 내보내려면, 다음을 수행하십시오.

```
/usr/sbin/exportfs -a
```

- e. 클러스터의 나머지 머신 각각에서, `/etc/vfstab` 파일에 항목을 추가하여 부트시 파일 시스템을 자동으로 NFS 마운트하십시오. 다음 예에서와 마찬가지로, 마운트 위치 옵션을 지정할 때 파일 시스템이 부트시 마운트되고 읽기/쓰기되며, 하드 마운트되고, `bg`(백그라운드) 옵션을 포함해야 하며, `setuid` 프로그램이 제대로 수행될 수 있어야 합니다.

```
fusion-en:/nfshome /nfshome nfs - rw,time0=300,retrans=5,  
wsize=1400,rsize=1400,hard,intr,bg,suid,rw,no lock
```

`fusion-en`은 머신 이름입니다.

- f. 일단 각 머신에서 `/etc/vfstab` 파일에 유사한 항목을 추가했다면(NFS 서버의 역할을 하는 머신 제외), NFS는 다음 명령을 입력하여 클러스터의 나머지 머신 각각에서 내보내진 파일 시스템을 마운트합니다.

```
mount /nfshome
```

`mount` 명령이 실패하면, **showmount** 명령을 사용하여 NFS 서버의 상태를 점검하십시오. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
showmount -e fusion-en
```

이 **showmount** 명령은 `fusion-en`이라는 머신에서 내보내진 파일 시스템을 나열해야 합니다. 이 명령이 실패하면, NFS 서버가 시작되지 않을 수 있습니다. 서버를 수동으로 시작하려면, NFS 서버에서 루트로써 다음 명령을 수행하십시오.

```
/etc/rc.d/init.d/nfs restart
```

현재 수행 레벨이 3인 것으로 가정하면, 이 명령은 /etc/rc.d/rc3.d 디렉토리 아래에서 K20nfs를 S20nfs로 변경하여 부트시 자동으로 실행되도록 할 수 있습니다.

g. 다음 단계들이 완료되었는지 확인하십시오.

- 1) 클러스터의 단일 머신에서, 인스턴스 및 홈 디렉토리로 사용될 파일 시스템을 작성했습니다.
- 2) 단일 데이터베이스 인스턴스에 대해 둘 이상의 머신을 사용하는 구성의 경우, NFS를 사용하여 이 파일 시스템을 내보냈습니다.
- 3) 클러스터의 나머지 머신 각각에서 내보내진 파일 시스템을 마운트했습니다.

4. 다음에 대해 세 개의 개별적인 그룹 및 사용자 계정을 작성하십시오.

- DB2 인스턴스 소유자
- 분리(fenced) 사용자 정의 함수(UDF) 또는 저장 프로시저를 실행할 사용자
- 관리 서버



NIS 또는 NIS+를 사용하는 경우, 그룹 및 사용자는 **db2setup**을 수행하기 전에 NIS 서버에서 작성되어야 합니다.

DB2 설치 프로그램을 사용하여 이러한 사용자 이름을 작성하거나, 수동으로 사용자 이름을 작성할 수도 있습니다. DB2 설치 프로그램이 사용자와 그룹을 작성하고, 사용자는 NIS를 사용하지 않을 경우, 이 단계를 건너뛰고 86 페이지의 『설치 실행』에서 계속하십시오.

사용자가 작성한 사용자 이름은 Linux의 이름 지정 규칙과 DB2의 이름 지정 규칙 모두를 따라야 합니다. 이름 지정 규칙에 대해서는 237 페이지의 『부록 C. 이름 지정 규칙』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

이 세 사용자 모두를 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- a. 루트 권한을 가진 사용자로 시스템에 로그인하십시오.



- b. 인스턴스 소유자(예: db2iadm1), UDF 또는 저장 프로시저를 실행하는 사용자(예: db2fadm1) 및 관리 서버(예: db2asgrp)에 대한 기본 그룹을 다음 명령을 입력하여 작성하십시오.

```
groupadd -g 999 db2iadm1
groupadd -g 998 db2fadm1
groupadd -g 997 db2asgrp
```

제공한 그룹 ID는 고유해야 합니다.



NIS 또는 NIS+를 사용할 경우, 2차 그룹은 NIS 서버에서 DB2 인스턴스 소유자와 관리 서버를 위해 작성되어야 합니다. 그런 후 인스턴스 소유자의 1차 그룹을 2차 관리 서버 그룹에 추가해야 합니다. 이와 마찬가지로, 1차 관리 서버 그룹을 인스턴스 소유자의 2차 그룹에 추가해야 합니다.

- c. 이전 단계에서 작성한 각 그룹에 속하는 사용자를 다음 명령을 입력하여 작성하십시오.

```
useradd -u 1004 -g db2adm1 -m -d /nfshome/db2inst1
db2inst1
```

```
useradd -u 10044 -g db2fadm1 -m -d /nfshome/db2fenc1
db2fenc1
```

```
useradd -u 10044 -g db2asgrp -m -d /nfshome/db2as
db2as
```

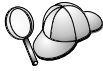
제공하는 사용자 ID는 고유해야 합니다.

- d. 작성한 각 사용자에게 대한 초기 암호를 다음 명령을 입력하여 설정하십시오.

```
passwd db2inst1
passwd db2fenc1
passwd db2as
```

- e. 로그아웃하십시오.

## 설치 실행



DB2 설치 프로그램을 사용하는 경우, 다음 사항을 알고 있어야 합니다.

- DB2 설치 프로그램의 **db2setup** 명령은 bash, Bourne 및 Korn 셸에 대해서만 작업합니다. 다른 셸은 지원되지 않습니다.
- 간혹 db2setup 유틸리티를 실행할 때 표시 문제점이 발생할 수 있습니다. 대부분의 가능한 표시 문제점을 피하려면, 대부분의 Linux 배포판이 설치될 때 사용된 그래픽 인터페이스 외부의 터미널 창인 가상 콘솔 세션을 통해 DB2를 설치하십시오.
- *db2setup.trc* 추적 로그를 생성하여, 설치시 발생하는 오류를 기록할 수 있습니다. 다음과 같이 **db2setup** 명령을 수행하십시오.

```
db2setup -d
```

이는 /tmp/db2setup.trc 추적 파일을 작성합니다.

DB2 EEE를 Linux 시스템이나 클러스터에 설치하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 루트 권한을 가진 사용자로 시스템에 로그인하십시오.



Linux 클러스터에서 DB2 EEE를 전개할 경우, 각 머신에 DB2 EEE를 설치해야 합니다.

2. 다음 명령을 입력하여 CD-ROM을 마운트하십시오.

```
mount -t iso9660 -o ro /dev/cdrom /cdrom
```

여기서, /cdrom은 CD-ROM의 마운트 위치입니다.

3. 적합한 CD-ROM을 드라이브에 넣으십시오.
4. **cd /cdrom** 명령을 입력하여 CD-ROM이 마운트되는 디렉토리로 변경하십시오. 여기서 /cdrom은 CD-ROM 마운트 위치입니다.
5. **./db2setup** 명령을 입력하여 DB2 설치를 시작하십시오. 잠시 후에 **Install DB2 V7** 창이 열립니다.
6. **DB2 V7** 설치 화면의 제품 목록에서 **DB2 Enterprise - Extended Edition** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.

**Tab** 키를 눌러 강조표시된 옵션을 변경하고 **Enter** 키를 눌러 원하는 옵션을 선택하거나 선택취소하십시오.

설치하려는 DB2 제품에 대한 선택적 구성요소를 선택하거나 선택취소하려면 **Customize** 옵션을 선택하십시오. 이전 창으로 되돌아 가려면 취소 옵션을 선택하십시오.



현재 화면을 새로 고치려면 **F5** 키 또는 **Ctrl+L**을 누르십시오.

7. DB2 제품과 그 구성요소의 선택을 마쳤으면, **확인**을 선택하여 설치를 계속하십시오.

DB2 제품 또는 구성요소의 설치 중에 필요한 정보를 얻으려면 **도움말** 옵션을 선택하십시오.

8. 로그아웃하십시오.

설치가 완료되면, 소프트웨어가 `/usr/IBMDB2/V7.1` 디렉토리에 설치됩니다.

## 설치 후 단계

이 절에서는 파티션 데이터베이스 시스템을 시작하여 실행하기 위해 수행해야 할 나머지 단계를 설명합니다.



DB2에서는 `sqllib` 디렉토리에 두 개의 환경 프로파일을 제공합니다.

- `db2profile` sh, bash 및 ksh용
- `db2cshrc` csh용

버전 7에서는 이러한 환경 프로파일을 수정할 수 없습니다.

버전 7에서 DB2 환경을 수정하려면, 먼저 `sqllib/userprofile` 및 `sqllib/usercshrc` 프로파일을 작성한 후 수정하십시오. 이러한 환경 프로파일은 DB2 환경이 초기화된 후 호출됩니다.

## 단계 1. DB2 인스턴스 작성



인스턴스를 작성하기 전에 NIS 또는 NIS+를 사용할 경우, /etc/services 파일에 인스턴스의 항목이 있어야 합니다. 예를 들어, 사용자 db2inst1의 인스턴스를 작성하려면, 다음과 유사한 항목이 필요합니다.

```
DB2_db2inst1      60000/tcp
```

이 절에서는 DB2 설치 프로그램을 사용하여 인스턴스를 작성하는 방법에 대해 설명합니다. DB2 설치 프로그램은 인스턴스를 통신용으로 자동 구성하기 때문에 DB2 설치 프로그램을 사용하여 인스턴스를 작성하는 것이 바람직합니다.

**db2icrt** 명령을 사용하여 인스턴스를 작성하고 통신용으로 이를 구성하는 방법에 대해서는 **관리 안내서** 및 **설치 및 구성 보충 설명서** 온라인 문서를 참조하십시오.

DB2 설치 프로그램을 사용하여 인스턴스를 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)을 설치한 머신에 대해 대해 루트 권한이 있는 사용자로 로그인하십시오.
2. **/usr/IBMdb2/V7.1/install/db2setup** 명령을 입력하여 DB2 설치 프로그램을 시작하십시오. DB2 설치 프로그램 창이 열립니다.
3. **Create** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.  
**Tab** 키를 눌러 강조표시된 옵션을 변경하고 **Enter** 키를 눌러 원하는 옵션을 선택하거나 선택취소하십시오. DB2 설치 프로그램의 사용 정보나 DB2 설치 프로그램과 함께 수행할 TASK 도움말에 대해서는 **Help** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.
4. **Create a DB2 Instance** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.
5. 35 페이지의 『시작하기 전에』에서 인스턴스 소유자용으로 작성한 사용자 이름에 대해 모든 필드를 채워 넣으십시오.
6. **OK** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.
7. 35 페이지의 『시작하기 전에』에서 분리(fenced) UDF 및 저장 프로시저어를 실행하기 위해 작성한 사용자 이름에 대해 모든 필드를 채워 넣으십시오.
8. **OK** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. Create DB2 Service 창으로 돌아갑니다.

9. **OK** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. 관리 서버가 아직 작성되지 않았다는 경고 메시지가 표시되나 이는 무시해도 됩니다. Summary Report 창이 열립니다.
10. **Continue** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. 이 작업을 완료하도록 DB2 설치 프로그램이 사용자에게 프롬프트합니다. 작업을 완료하면 DB2 Setup 창으로 돌아갑니다.
11. **Close** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.

## 단계 2. 관리 서버 작성

이 절에서는 DB2 설치 프로그램을 사용하여 관리 서버를 작성하는 방법에 대해 설명합니다. 제어 센터 그래픽 관리 도구를 사용하여 파티션된 데이터베이스 시스템을 관리할 계획이면 관리 서버가 필요합니다.

여러 관리 서버를 작성할 수 있지만, 각 머신마다 하나의 관리 서버만 있을 수 있습니다. 몇몇 사용자가 제어 센터를 사용하여 시스템을 관리할 경우, 여러 관리 서버를 작성하여 네트워크 트래픽을 분산시키는 것도 고려해 볼 수 있습니다. 하나의 관리 서버가 있는 파티션된 데이터베이스 시스템에서, 관리 서버는 자주 인스턴스 소유 노드에 존재합니다.

**db2admin** 명령을 사용하면 관리 서버를 시작, 중지 및 구성할 수 있습니다. **db2admin** 명령에 대해서는 *Command Reference*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

DB2 설치 프로그램은 관리 서버를 통신용으로 자동 구성하기 때문에 DB2 설치 프로그램을 사용하여 관리 서버를 작성하는 것이 바람직합니다. **dasicrt** 명령을 사용하여 인스턴스를 작성하고 통신용으로 이를 구성하는 방법에 대해서는 *관리 안내서 및 설치 및 구성 보충 설명서 온라인 문서*를 참조하십시오.

DB2 설치 프로그램을 사용하여 관리 서버를 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- 단계 1. DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)을 설치한 머신에 대해 대해 루트 권한이 있는 사용자로 로그인하십시오.

- 단계 2. `/usr/IBMdb2/V7.1/install/db2setup` 명령을 입력하여 DB2 설치 프로그램을 시작하십시오. DB2 설치 프로그램 창이 열립니다.
- 단계 3. **Create** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.
- 단계 4. **Create the Administration Server** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.
- 단계 5. 35 페이지의 『시작하기 전에』에서 관리 서버용으로 작성한 사용자 이름에 대해 필드들을 채워 넣으십시오.
- 단계 6. **OK** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. Create DB2 Service 창으로 돌아갑니다.
- 단계 7. **OK** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. Summary Report 창이 열립니다.
- 단계 8. **Continue** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. 이 작업을 완료하도록 DB2 설치 프로그램이 사용자에게 프롬프트합니다. 작업을 완료하면 DB2 Setup 창으로 돌아갑니다.
- 단계 9. **Close** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.

### 단계 3. 노드 구성 파일 갱신

`INSTHOME/sql1lib/` 디렉토리(여기서, `INSTHOME`은 인스턴스 소유자의 홈 디렉토리에 위치한 노드 구성 파일(`db2nodes.cfg`)에는 인스턴스에 참여하는 모든 데이터베이스 파티션 서버에 대한 구성 정보가 들어 있습니다. 모든 다중 파티션 인스턴스에 대한 `db2nodes.cfg` 파일이 있습니다. 이 파일에는 특정 DB2 인스턴스에 대한 각 데이터베이스 파티션 서버에 대해 하나의 항목이 들어 있습니다. 사용자가 인스턴스를 작성할 때 기본적으로 `db2nodes.cfg` 파일이 자동으로 작성되고, 인스턴스가 작성된 워크스테이션에 대한 항목이 이 파일에 추가됩니다.

`db2nodes.cfg` 파일의 형식은 다음과 같습니다.

```
nodenum    hostname    logical port    netname
```

`nodenum`, `hostname`, `logical port` 및 `netname`은 다음과 같이 정의됩니다.

**nodenum**        0과 999 사이의 고유 번호로서 파티션된 데이터베이스 시스템 내의 데이터베이스 파티션 서버를 나타냅니다.

파티션된 데이터베이스 시스템의 크기를 조정하려면, 각 데이터베이스 파티션 서버에 대한 항목을 `db2nodes.cfg` 파일에 추가하십시오. 사용자가 추가 데이터베이스 파티션 서버용으로 선택하는 `nodenum` 값은 오름차순으로 되어 있으며 이 순서에 간격이 있을 수 있습니다. MLN(Multiple Logical Node)을 추가하고 이 파일 내에서 노드들을 논리적으로 그룹화하려는 경우 `nodenum` 값 사이에 간격을 두도록 선택할 수 있습니다.

이 항목은 필수 항목입니다.

**hostname** FCM에서 사용할 데이터베이스 파티션 서버의 TCP/IP 호스트 이름.

이 항목은 필수 항목입니다.

**logical port** 데이터베이스 파티션 서버에 대한 논리 포트 번호를 지정합니다. 이 필드는 MLN을 수행 중인 워크스테이션에서 특정 데이터베이스 파티션 서버를 지정하는 데 사용됩니다. 이 필드에 대한 항목이 없을 경우에는 기본값이 0입니다. 그러나 `netname` 필드에 항목을 추가하는 경우에는 논리 포트 필드에 대한 숫자를 입력해야 합니다.

이 경우, `netname` 필드에 대한 항목을 지정하는 경우에는(아래 참조) 항목을 반드시 0으로 설정해야 합니다.

MLN을 사용하는 경우에 사용자가 지정하는 논리 포트 값은 반드시 0에서 시작하여 간격 없이 오름차순으로 계속되어야 합니다 (예: 0, 1, 2).

더구나, 하나의 데이터베이스 파티션 서버에 대해 논리 포트 항목을 지정하면 `db2nodes.cfg` 파일에 나열된 각 데이터베이스 파티션 서버에 대해 논리 포트 항목을 지정해야 합니다.

이 필드는 MLN 또는 고속 상호 연결을 사용하지 않을 경우에만 선택적입니다.

**netname** FCM 통신을 위한 고속 상호 연결의 호스트 이름 또는 IP 주소를 지정합니다.

이 필드에 대한 항목이 지정되면 데이터베이스 파티션 서버간의 모든 통신(**db2start**, **db2stop** 및 **db2\_all** 명령으로 인한 통신은 제외)이 고속 상호 연결을 통해 처리됩니다.

이 매개변수는 데이터베이스 파티션 통신에 고속 상호 연결을 사용할 경우에만 필요합니다.

예를 들어, workstation1이라는 워크스테이션에서 DB2 인스턴스 db2inst1을 작성할 때, db2nodes.cfg 파일이 다음과 같이 갱신됩니다.

```
0          workstation1  0
```

클러스터 환경을 사용하지 않으면서 workstation1이라는 하나의 실제 워크스테이션에 네 개의 데이터베이스 파티션 서버를 지정하려면, db2nodes.cfg 파일을 다음과 같이 갱신해야 합니다.

```
0          workstation1  0
1          workstation1  1
2          workstation1  2
3          workstation1  3
```

파티션된 데이터베이스 시스템에 workstation1과 workstation2라는 두 개의 실제 워크스테이션을 포함하려면, db2nodes.cfg 파일을 다음과 같이 갱신해야 합니다.

```
0          workstation1  0
1          workstation2  0
```

파티션된 데이터베이스 시스템에 workstation1과 workstation2라는 두 개의 실제 워크스테이션을 포함시키고 workstation1이 세 개의 데이터베이스 파티션 서버를 수행 중이면, db2nodes.cfg 파일을 다음과 같이 갱신해야 합니다.

```
4          workstation1  0
6          workstation1  1
8          workstation1  2
9          workstation2  0
```

파티션된 데이터베이스 시스템에 workstation1과 workstation2라는 두 개의 실제 워크스테이션을 포함하고(workstation2가 두 개의 데이터베이스 파티션 서버를 수행 중임) switch1과 switch2라는 고속 상호 연결을 사용하는 경우에는, db2nodes.cfg 파일을 다음과 같이 갱신해야 합니다.



0	workstation1	0	switch1
1	workstation2	0	switch2
2	workstation2	1	switch2

db2nodes.cfg 파일을 갱신하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 시스템 관리(SYSADM) 권한을 가진 사용자로 인스턴스에 로그인하십시오(기본값으로 인스턴스 소유자에 대해 작성한 사용자 이름). 228 페이지의 『시스템 관리 그룹에 대한 작업』에서 자세한 내용을 참조하십시오.
2. **INSTHOME/sqllib/adm/db2stop** 명령을 입력하여 DB2 인스턴스를 중지시키십시오. 여기서, **INSTHOME**은 인스턴스 소유자의 홈 디렉토리입니다.



db2nodes.cfg파일은 인스턴스가 수행중일 때는 잠겨 있다가 인스턴스가 중지 될 때만 편집할 수 있습니다.

3. db2nodes.cfg 파일을 편집하고 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여할 각 데이터베이스 파티션 서버에 대한 항목을 추가하십시오.
4. **INSTHOMEK/sqllib/adm/db2start** 명령을 입력하십시오. 여기서 **INSTHOME**은 인스턴스 소유자의 홈 디렉토리 입니다.
5. 로그아웃하십시오.

db2nodes.cfg 파일에 대해서는 관리 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

## 단계 4. 고속 통신 관리 프로그램 사용 가능

이 절에서는 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여하는 데이터베이스 파티션 서버들간에 통신을 사용 가능하게 하는 방법에 대해 설명합니다. 데이터베이스 파티션 서버간의 통신은 고속 통신 관리 프로그램(FCM)에서 처리됩니다. FCM을 사용하려면, 사용자가 /etc/services 파일에 예약한 포트 또는 포트 범위가 파티션된 데이터베이스 시스템의 모든 워크스테이션에서 사용 가능 상태여야 합니다.

**db2setup** 유틸리티를 사용하여 DB2 인스턴스를 작성했으면, 다음과 유사한 항목이 /etc/services 파일에 있습니다.

```
DB2_instance_name      60000/tcp
```

여기서, *instance\_name*은 사용자가 작성한 인스턴스 이름입니다.

이 항목의 형식은 반드시 다음과 같아야 합니다.

```
DB2_instance_name    port_number
```

여기서,

- *instance\_name*은 다중 파티션 인스턴스 이름입니다.
- *port\_number*는 데이터베이스 파티션 서버 통신용으로 예약한 포트 번호입니다.



포트 60000은 **db2setup** 유틸리티를 사용하여 작성된 인스턴스에 사용되는 기본 FCM 포트입니다.

예를 들어, db2inst1이라는 인스턴스를 작성했다면 /etc/services 파일에 있는 항목이 다음과 같아야 합니다.

```
DB2_db2inst1        60000/tcp
```

다중 논리 노드(MLN)를 수행할 계획이면 연속적인 포트 범위(각 논리 노드 당 하나)를 예약해야 합니다. 사용자가 예약하는 연속 포트 범위는 파티션된 데이터베이스 시스템에서 최대 다수의 MLN을 수행하고 있는 데이터베이스 파티션 서버의 MLN 수와 같아야 합니다. FCM이 사용할 포트 범위를 예약하려면 포트 범위의 끝을 지정하는 /etc/services 파일에 또다른 항목을 추가해야 합니다. 이 항목의 형식은 반드시 다음과 같아야 합니다.

```
DB2_instance_name_END    port_number
```

여기서,

- *instance\_name*은 다중 파티션 인스턴스 이름입니다.
- *port\_number*는 데이터베이스 파티션 서버 통신용으로 예약된 포트 범위에서 마지막 포트의 포트 번호입니다.

예를 들어, 네 개의 데이터베이스 파티션이 수행되는 데이터베이스 파티션 서버가 있으면 포트 범위로서 네 개의 연속적인 포트를 지정할 필요가 있습니다. 이 예에서는 /etc/services 파일의 항목이 다음과 같습니다.

```
DB2_db2inst1        60000/tcp
DB2_db2inst1_END    60003/tcp
```



# 주석 식별자를 사용하여 이 항목에 대해 서술하는 주석을 추가할 수 있습니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
DB2_db2inst1      60000/tcp # This is an EEE instance
DB2_db2inst1_END 60003/tcp # that is running 4 MLNs.
```

FCM 통신용으로 파티션된 데이터베이스 시스템을 사용 가능하게 하려면 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여할 각 머신에서 다음 단계를 수행하십시오.

1. 루트 권한을 가진 사용자로 DB2 인스턴스를 작성한 워크스테이션에 로그인하십시오.
2. /etc/services 파일을 열어 FCM 통신용으로 예약된 포트 또는 포트 범위 항목이 이 파일에 있는지 확인하십시오.
3. 로그아웃하십시오.
4. 파티션된 데이터베이스 시스템에 있는 각각의 추가 워크스테이션으로 로그인하여, 사용자가 DB2 인스턴스를 작성했던 워크스테이션에서의 /etc/services 파일에 추가한 것과 동일한 항목을 /etc/services 파일에 추가하십시오.
5. 로그아웃하십시오.

FCM 통신에 대해서는 *관리 안내서*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

## 단계 5. 사용 가능한 페이징 공간 확인

1. 루트 권한을 가진 사용자로 데이터베이스 파티션 서버에 로그인하십시오.
2. DB2 EEE가 수행되기에 페이징 공간이 충분한지 확인하십시오. DB2 EEE를 수행할 페이징 공간이 충분하지 않으면, DB2 EEE 시스템은 제대로 작동되지 않을 수도 있습니다. 사용 가능한 페이징 공간을 점검하려면 다음 명령을 입력하십시오.

```
free -b
```

이 명령은 다음과 유사한 출력을 리턴합니다.

```

                total          used          free   shared  buffers   cached
Mem:      262819840    254001152    8818688    60784640  49319936 109191168
-/+ buffers/cache:    95490048 167329792
Swap:      526376960      4898816 521478144
```

워크스테이션에 설치된 실제 메모리 양의 두 배 반이나 세 배 정도를 페이지 공간(최소 1GB)으로 사용하는 것이 적당합니다.

## 단계 6. 원격 명령 실행 사용

다중 파티션 인스턴스에서는, 파티션된 데이터베이스 시스템의 다른 모든 데이터베이스 파티션 서버에서 원격 명령을 수행할 수 있는 권한이 각 데이터베이스 파티션 서버에 있어야 합니다. 이를 수행하기 위해 *INSTHOME/.rhosts* 파일(여기서, *INSTHOME*은 인스턴스 소유자의 홈 디렉토리) 또는 */etc/hosts.equiv* 파일을 작성할 수 있습니다.

*/etc/hosts.equiv* 파일을 작성하려면 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여하는 모든 워크스테이션에서 이 파일을 작성해야 합니다.

*INSTHOME/.rhosts* 파일을 사용하려면 다음과 유사한 항목이 들어 있어야 합니다.

```
workstation1.torolab.ibm.com db2inst1
workstation2.torolab.ibm.com db2inst1
switch01.torolab.ibm.com db2inst1
switch02.torolab.ibm.com db2inst1
```

*INSTHOME/.rhosts* 또는 */etc/hosts.equiv* 파일에 대한 자세한 내용은 Linux 문서를 참조하십시오.

## 단계 7. DB2 파일에 대한 링크 작성(선택적)

사용자는 **db2ln** 명령을 사용하여 DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)의 특정 버전 및 릴리스 레벨에 대해 */usr/lib* 디렉토리로 DB2 파일에 대한 링크를, */usr/include* 디렉토리로 파일에 대한 링크를 작성할 수 있습니다. 주어진 시스템에서 하나의 DB2 버전에 대해서만 링크를 설정할 수 있습니다.

응용프로그램을 개발하고 있거나 수행하고 있으며 제품 라이브러리와 Include 파일에 대한 전체 경로를 지정하지 않으려는 경우, 이러한 링크를 작성하려 할 수 있습니다.

DB2 파일에 대한 링크를 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 루트 권한이 있는 사용자로 각각의 워크스테이션에 로그인하십시오.

2. 다음 명령을 입력하여 DB2 파일에 대한 링크를 작성하십시오.

```
/usr/IBDb2/V7.1/cfg/db2ln
```

3. 로그아웃하십시오.

이전 버전의 DB2 EEE에서 /usr/lib 및 /usr/include 디렉토리에 대한 기존의 링크가 존재할 경우에는, **db2ln** 명령을 실행하여 이 버전의 DB2 EEE에 대한 링크를 작성함으로써 기존의 링크를 자동으로 제거할 수 있습니다.

## 단계 8. 관리 서버 시작

클라이언트 구성 지원 프로그램(CCA) 또는 제어 센터를 사용하여 파티션된 데이터베이스 시스템을 관리하기 전에, 관리 서버가 시작된 상태이고 db2cc1st 디먼이 파티션된 데이터베이스 시스템의 모든 시스템에서 수행 중인지 확인해야 합니다.

파티션된 데이터베이스 시스템을 CCA 또는 제어 센터에서 관리할 수 있도록 사용 가능하게 하려면 관리 서버가 작성된 각 노드에서 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. 관리 서버에 대해 작성한 사용자 이름으로 워크스테이션에 로그인하십시오(예: db2as).

단계 2. 다음 명령을 입력하여 관리 서버를 시작하십시오.

```
DASINSTHOME/sqlllib/bin/db2admin start
```

여기서, *DASINSTHOME*은 관리 서버의 홈 디렉토리입니다.

단계 3. 다음 명령을 입력하여 db2cc1st 디먼을 시작하십시오.

```
DASINSTHOME/sqlllib/bin/db2cc1st
```

여기서, *DASINSTHOME*은 관리 서버의 홈 디렉토리입니다.

단계 4. 다음 명령을 입력하여 db2cc1st 디먼이 수행 중인지 확인하십시오.

```
ps -ef | grep db2cc1st
```

db2cc1st 디먼에 대한 오류 정보는 syslog 파일로 리턴됩니다. 디먼은 인스턴스와 무관하게 수행되므로 오류는 db2diag.log 파일 대신 이 파일에 기록됩니다.

단계 5. 로그아웃하십시오.

관리 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.



/etc/inittab 파일에 다음 명령을 추가하여 워크스테이션 재시작시 db2cc1st 디먼이 시작하도록 설정할 수 있습니다.

```
cl:234:once:DASINSTHOME/sql1lib/bin/db2cc1st
```

여기서, *DASINSTHOME*은 관리 서버의 홈 디렉토리입니다.

## 단계 9. 샘플 데이터베이스 작성(선택적)

DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)이 제대로 설치 및 구성되어 있는지 확인하려면, 시스템에 SAMPLE 데이터베이스를 작성하고 작성한 데이터베이스에서 데이터에 액세스하십시오. DB2 EEE의 설치 및 구성을 테스트하려면 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여할 모든 데이터베이스 파티션 서버를 정의한 후에 사용자의 인스턴스에 대해 데이터베이스를 작성하면 됩니다. 데이터베이스가 이미 작성된 인스턴스에 데이터베이스 파티션 서버를 추가할 경우에는 다른 활동을 추가로 수행해야 합니다. 관리 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.



이 절에서 설명된 단계를 완료하려면 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여한 각 실제 시스템에 개별적인 파일 시스템(예: /database)을 작성하는 것이 바람직합니다.

파일 시스템의 작성 방법에 대해서는 Linux 문서를 참조하십시오.

DB2 EEE를 설치 및 구성했는지 확인하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 시스템 관리(SYSADM) 권한을 가진 사용자로 시스템에 로그인하십시오(기본 값으로 인스턴스 소유자에 대해 작성한 사용자 이름). 228 페이지의 『시스템 관리 그룹에 대한 작업』에서 자세한 내용을 참조하십시오.
2. 다음 명령을 입력하여 데이터베이스를 작성하십시오.

```
INSTHOME/sql1lib/bin/db2samp1 path
```

여기서,

- *INSTHOME*은 인스턴스 소유자의 홈 디렉토리입니다.
- *path*는 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여하는 모든 워크스테이션에 존재하는 지역 파일 시스템입니다.

예를 들어, /database 파일 시스템에 데이터베이스를 작성하려면 다음 명령을 입력하십시오.

```
INSTHOME/sqlllib/bin/db2samp1 /database
```

SAMPLE 데이터베이스는 작성시 데이터베이스 별명 SAMPLE로 자동 카탈로그화 됩니다.

3. **db2start** 명령을 입력하여 데이터베이스 관리 프로그램을 시작하십시오.
4. 다음 명령을 입력하여 SAMPLE 데이터베이스에 연결하고, 부서 20에서 일하는 모든 사원의 목록을 검색하며, 데이터베이스 연결을 재설정하십시오.

```
db2 connect to sample
db2 "select * from staff where dept = 20"
db2 connect reset
```

DB2 명령의 입력에 대해서는 224 페이지의 『명령 센터를 사용하여 명령 입력』 또는 226 페이지의 『명령행 처리기를 사용하여 명령 입력』에서 자세한 내용을 참조하십시오.



설치를 확인했으면, SAMPLE 데이터베이스를 제거하여 디스크 공간을 넓힐 수 있습니다. 샘플 데이터베이스를 삭제하려면 **db2 drop database sample** 명령을 입력하십시오.

## 단계 10. 사용권 키 설치

이 절에서는 사용자가 설치한 DB2 제품에 대해 사용권 키를 설치하는 방법에 대해 설명합니다.



자격 증명 및 사용권 정보 책자에 사용자에게 사용권이 있는 제품들이 명시되어 있습니다.

1. 루트 권한을 가진 사용자로 제어 워크스테이션에 로그인하십시오.
2. DB2 제품 사용권 키는 /var/lum 디렉토리의 **node.lock** 파일에 있습니다.
3. 다음 명령을 입력하여 DB2 제품 사용권을 갱신하십시오.

```
/usr/IBMDB2/V7.1/adm/db2licm license_filename
```

여기서, `license_filename`은 구매한 제품에 해당하는 사용권 파일의 전체 경로 이름 및 파일 이름입니다.

이 제품에 대한 사용권 파일의 이름은 `db2udbee.lic`입니다.

예를 들어, CD-ROM이 `/cdrom` 디렉토리에 마운트되고 사용권 파일 이름이 `db2udbee.lic`인 경우에는, 다음과 같은 명령을 입력해야 합니다.

```
/usr/IBMdb2/V7.1/adm/db2licm /cdrom/db2/license/db2udbee.lic
```



또한 제어 센터를 사용하여 사용자의 DB2 사용권 계약을 관리 및 모니터링하고 데이터베이스 사용을 모니터링할 수 있습니다. 제어 센터를 사용하여 사용권을 관리하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 제어 센터를 시작하십시오. 223 페이지의 『DB2 제어 센터 시작』에서 자세한 내용을 참조하십시오.
2. 제어 센터 도구 막대에서 **사용권 센터** 아이콘을 클릭하십시오. 사용권 센터가 열립니다.
3. DB2 사용권을 업그레이드하려면 해당 단계들을 완료하십시오. 자세한 사항은 **F1** 키를 눌러 사용권 센터의 온라인 도움말을 참조하십시오.



---

## 제6장 NUMA-Q에 DB2 Universal Database 설치 및 구성

여기에서는 NUMA-Q/PTX-based 기반 파티션된 데이터베이스 시스템을 설치 및 구성하는 방법에 대해 설명합니다. DB2 클라이언트를 설치하려면, 157 페이지의 『제10장 DB2 클라이언트 설치』에서 계속하십시오. 분산 설치 방식을 사용하여 이 제품을 배치하는 방법에 대해서는 설치 및 구성 보충 설명서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

여기서는 사용자가 DB2 설치 프로그램을 사용하여 인스턴스 및 관리 서버를 작성할 뿐만 아니라 DB2 설치를 사용하여 DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)을 설치 및 구성한다고 가정합니다.

---

### 시작하기 전에

설치를 시작하기 전에, 다음 사항을 확인하시기 바랍니다.

1. DB2 제품을 설치하기 위한 메모리, 하드웨어 및 소프트웨어 요구사항을 시스템이 모두 충족하고 있는지 확인하십시오. 19 페이지의 『제2장 설치 계획』에서 자세한 내용을 참조하십시오.
2. 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여할 모든 시스템에서 사용할 수 있는 파일 시스템이 있는지 확인하십시오. 이 파일 시스템이 인스턴스 소유자 및 관리 서버에 대한 홈 파일 시스템이 됩니다. 파일 시스템을 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계 a. 디스크 파티션 또는 논리 볼륨을 선택하고 `newfs` 같은 유틸리티를 사용하여 이 파일 시스템을 작성하십시오. 자세한 사항을 보려면 `man newfs` 명령을 입력하십시오.

단계 b. 이 파일 시스템을 지역적으로 마운트하고, 시스템이 재부트될 때마다 이 파일 시스템이 마운트되도록 `/etc/vfstab` 파일에 항목을 추가하십시오.

3. 다음에 대해 세 개의 개별적인 그룹 및 사용자 계정을 작성하십시오.

- DB2 인스턴스 소유자

- 분리(fenced) 사용자 정의 함수(UDF) 또는 저장 프로시저어를 실행하는 사용자
- 관리 서버



NIS 또는 NIS+를 사용할 경우, 그룹 및 사용자는 db2setup을 수행하기 전에 NIS 서버에서 작성되어야 합니다.

사용자가 작성한 사용자 이름은 운영 체제의 이름 지정 규칙과 DB2의 이름 지정 규칙 모두를 따라야 합니다. DB2 설치 프로그램을 사용하여 이러한 사용자 이름을 작성하거나, 수동으로 사용자 이름을 작성할 수도 있습니다. 이름 지정 규칙에 대해서는 237 페이지의 『부록C. 이름 지정 규칙』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

이 세 사용자 모두를 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계 a. 루트 권한을 가진 사용자로 시스템에 로그인하십시오.

단계 b. 인스턴스 소유자(예: db2iadm1), UDF 또는 저장 프로시저어를 실행하는 사용자(예: db2fadm1) 및 관리 서버(예: db2asgrp)에 대한 그룹을 다음 명령을 입력하여 작성하십시오.

```
groupadd -g 999 db2iadm1
groupadd -g 998 db2fadm1
groupadd -g 997 db2asgrp
```



NIS 또는 NIS+를 사용할 경우, 2차 그룹은 NIS 서버에서 DB2 인스턴스 소유자와 관리 서버를 위해 작성되어야 합니다. 그런 후 인스턴스 소유자의 1차 그룹을 2차 관리 서버 그룹에 추가해야 합니다. 이와 마찬가지로, 1차 관리 서버 그룹을 인스턴스 소유자의 2차 그룹에 추가해야 합니다.

단계 c. 이전 단계에서 작성한 각 그룹에 속하는 사용자를 다음 명령을 입력하여 작성하십시오.

```
useradd -g db2iadm1 -u 1004 -d /home2/db2inst1 -m db2inst1
useradd -g db2fadm1 -u 1003 -d /home2/db2fenc1 -m db2fenc1
useradd -g db2asgrp -u 1002 -d /home2/db2as -m db2as
```

단계 d. 작성된 각 사용자에 대한 초기 암호를 다음 명령을 입력하여 설정하십시오.

```
passwd db2inst1
passwd db2fenc1
passwd db2as
```

단계 e. 로그아웃하십시오.

4. 커널 구성 매개변수를 갱신하십시오. DB2 EEE를 수행하기 위해서는 다음 단계를 수행하여 커널 구성 매개변수를 갱신해야 합니다.



커널 구성 매개변수에 대한 변경사항을 적용하려면, 시스템을 재부트해야 합니다.

단계 a. 루트 권한을 가진 사용자로 시스템에 로그인하십시오.

단계 b. 커널 구성 매개변수를 다음과 같이 갱신하십시오.

표 7. PTX 커널 구성 매개변수(권장값)

커널 매개변수	실제 메모리
	512MB 이상
msgmap	514
msgmax(1)	65535
msgmnb(1)	65535
msgmni	512
msgssz	64
msgtql	1024
msgseg(2)	32767
semnmi	1024
semmap	514
semnmu	2048
semnms	2048
semume	80
shmmax(3)	2147483647
shmseg	16
shmmni	300
shm_lock_ok	1
shm_lock_uid	-1

주:

- 1) msgmax 및 msgmnb는 65535 이상으로 설정해야 합니다.
- 2) msgseg 매개변수는 32767보다 높게 설정되어서는 안됩니다.
- 3) shmmax는 2147483647 이상으로 설정되어야 합니다.

PTX 커널 구성 매개변수를 수정하려면, 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. 루트 권한을 가진 사용자로 로그인하십시오.

단계 2. menu 명령을 입력하십시오.

단계 3. A를 눌러 **System Administration** 옵션을 선택하십시오.

단계 4. C를 눌러 **Kernel Configuration** 옵션을 선택하십시오.

단계 5. **Change Kernel Configuration Disk** 양식에 Ctrl+F를 누르십시오.  
root 디스크가 아닌 다른 디스크에 새로운 커널을 작성하려면 디스크를  
넣고 Ctrl+F를 누르십시오.

단계 6. Compile, Configure, or Remove a Kernel 창에서 현재 커널을 작성  
할 커널 구성 유형을 선택한 후 K를 누르십시오.

단계 7. **Configure a kernel with site specific parameters** 양식에서 한 페  
이지 아래로 간 다음(Ctrl+D를 눌러), **Visibility level for parameter  
changes**에서 A(All)를 누르고 Ctrl+F를 누르십시오.

단계 8. Configure Files With Adjustable Parameters 창에서 All(Ctrl+T를 눌  
리)을 선택하고 Ctrl+F를 누르십시오.

단계 9. Tunable Parameters 창에서 화살키를 사용하여 경로를 선택하십시오.  
Ctrl+T를 눌러 변경하려는 매개변수를 선택하고 Ctrl+F를 누르십시오.

단계 10. Detail of Parameter Expression 창에서 s를 눌러 새로운 값을 설정하  
십시오.

단계 11. **Add site specific 'set' parameter** 양식에 새로운 값을 입력하고  
Ctrl+F를 누르십시오.

단계 12. 9 - 11 단계를 반복하여 변경하려는 다른 모든 매개변수들의 값을 변경  
하십시오.

단계 13. 매개변수들을 모두 변경했으면 Tunable Parameters 창에서 Ctrl+E를 누  
르십시오.

단계 14. 커널을 컴파일하십시오.

단계 15. 메뉴에서 나가려면 Ctrl+X를 누르십시오.

단계 16. 변경사항을 적용하려면, 시스템을 재부트하십시오.

## 설치 실행

이 절에서는 NUMA-Q/PTX 시스템에 DB2 EEE를 설치하는 방법에 대해 설명합니다.



DB2 설치 프로그램을 사용하는 경우, 다음 사항을 알고 있어야 합니다.

- DB2 설치 프로그램의 **db2setup** 명령은 bash, Bourne 및 Korn 셸에 대해서만 작업합니다. 다른 셸은 지원되지 않습니다.
- *db2setup.trc* 추적 로그를 생성하여, 설치시 발생하는 오류를 기록할 수 있습니다. 다음과 같이 **db2setup** 명령을 수행하십시오.

```
db2setup -d
```

이는 /tmp/db2setup.trc 추적 파일을 작성합니다.

DB2 EEE를 설치하려면 다음과 같은 단계로 하십시오.

단계 1. 루트 권한을 가진 사용자로 시스템에 로그인하십시오.

단계 2. 적합한 CD-ROM을 드라이브에 넣으십시오.

단계 3. 다음 명령을 입력하여 CD-ROM을 마운트하십시오.

```
mkdir /cdrom  
mount -r -F cdfs /dev/dsk/cd0 /cdrom
```

여기서, /cdrom은 CD-ROM의 마운트 위치입니다.

NFS를 사용하여 원격 시스템에서 CD-ROM 드라이브를 마운트하려면, 원격 머신의 CD-ROM 파일 시스템을 루트 액세스 권한으로 내보내야 (export) 합니다. 또한, 지역 머신에서도 루트 액세스 권한으로 해당 파일 시스템을 마운트해야 합니다.

단계 4. 다음 명령을 입력하여, CD-ROM이 마운트되는 디렉토리로 변경하십시오.

```
cd /cdrom
```

여기서, /cdrom은 CD-ROM의 마운트 위치입니다.

단계 5. **./db2setup** 명령을 입력하여 DB2 설치를 시작하십시오. 잠시 후에 **Install DB2 V7** 창이 열립니다.

단계 6. DB2 V7 설치 화면의 제품 목록에서 **DB2 Enterprise - Extended Edition** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.

**Tab** 키를 눌러 강조표시된 옵션을 변경하고 **Enter** 키를 눌러 원하는 옵션을 선택하거나 선택취소하십시오.

설치하려는 DB2 제품에 대한 선택적 구성요소를 선택하거나 선택취소하려면 **Customize** 옵션을 선택하십시오. 이전 창으로 되돌아 가려면 **취소** 옵션을 선택하십시오.



현재 화면을 새로 고치려면 **F5** 키 또는 **Ctrl+L**을 누르십시오.

단계 7. DB2 제품과 그 구성요소의 선택을 마쳤으면, **확인**을 선택하여 설치를 계속하십시오.

DB2 제품 또는 구성요소의 설치 중에 필요한 정보를 얻으려면 **도움말** 옵션을 선택하십시오.

단계 8. 로그아웃하십시오.

설치가 완료되면, 소프트웨어가 `/opt/IBMDB2/V7.1` 디렉토리에 설치됩니다.

## 설치 후 단계

이 절에서는 파티션 데이터베이스 시스템을 시작하여 실행하기 위해 수행해야 할 나머지 단계를 설명합니다.



DB2에서는 `sqllib` 디렉토리에 두 개의 환경 프로파일을 제공합니다.

- `db2profile` sh, bash 및 ksh용
- `db2cshrc` csh용

버전 7에서는 이러한 환경 프로파일을 수정할 수 없습니다.

버전 7에서 DB2 환경을 수정하려면, 먼저 `sqllib/userprofile` 및 `sqllib/usercshrc` 프로파일을 작성한 후 수정하십시오. 이러한 환경 프로파일은 DB2 환경이 초기화된 후 호출됩니다.

## 단계 1. DB2 인스턴스 작성



인스턴스를 작성하기 전에 NIS 또는 NIS+를 사용할 경우, etc/services 파일에 인스턴스의 항목이 있어야 합니다. 예를 들어, 사용자 db2inst1의 인스턴스를 작성하려면, 다음과 유사한 항목이 필요합니다.

```
DB2_db2inst1      60000/tcp
```

이 절에서는 DB2 설치 프로그램을 사용하여 인스턴스를 작성하는 방법에 대해 설명합니다. DB2 설치 프로그램은 인스턴스를 통신용으로 자동 구성하기 때문에 DB2 설치 프로그램을 사용하여 인스턴스를 작성하는 것이 바람직합니다.

**db2icrt** 명령을 사용하여 인스턴스를 작성하고 통신용으로 이를 구성하는 방법에 대해서는 [관리 안내서](#) 및 [설치 및 구성 보충 설명서](#) 온라인 문서를 참조하십시오.

DB2 설치 프로그램을 사용하여 인스턴스를 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- 단계 1. DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)을 설치한 머신에 대해 대해 루트 권한이 있는 사용자로 로그인하십시오.
- 단계 2. **/opt/IBMdb2/V7.1/install/db2setup** 명령을 입력하여 DB2 설치 프로그램을 시작하십시오. DB2 Setup 창이 열립니다.
- 단계 3. **Create** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.  
**Tab** 키를 눌러 강조표시된 옵션을 변경하고 **Enter** 키를 눌러 원하는 옵션을 선택하거나 선택취소하십시오. DB2 설치 프로그램의 사용 정보나 DB2 설치 프로그램과 함께 수행할 TASK 도움말에 대해서는 **Help** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.
- 단계 4. **Create a DB2 Instance** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.
- 단계 5. 35 페이지의 『시작하기 전에』에서 인스턴스 소유자용으로 작성한 사용자 이름에 대해 모든 필드를 채워 넣으십시오.
- 단계 6. **OK** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.
- 단계 7. 35 페이지의 『시작하기 전에』에서 분리(fenced) UDF 및 저장 프로시저를 실행하기 위해 작성한 사용자 이름에 대해 모든 필드를 채워 넣으십시오.
- 단계 8. **OK** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. Create DB2 Service 창으로 돌아갑니다.

- 단계 9. **OK** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. 관리 서버가 아직 작성되지 않았다는 경고 메시지가 표시되거나 이는 무시해도 됩니다. Summary Report 창이 열립니다.
- 단계 10. **Continue** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. 이 작업을 완료하도록 DB2 설치 프로그램이 사용자에게 프롬프트합니다. 작업을 완료하면 DB2 Setup 창으로 돌아갑니다.
- 단계 11. **Close** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.

## 단계 2. 관리 서버 작성

이 절에서는 DB2 설치 프로그램을 사용하여 관리 서버를 작성하는 방법에 대해 설명합니다. 제어 센터를 사용하여 파티션된 데이터베이스 시스템을 관리할 계획이라면 관리 서버가 수행되고 있어야 합니다.

DB2 설치 프로그램은 관리 서버를 통신용으로 자동 구성하기 때문에 DB2 설치 프로그램을 사용하여 관리 서버를 작성하는 것이 바람직합니다. **dasircrt** 명령을 사용하여 인스턴스를 작성하고 이를 통신용으로 구성하는 방법에 대해서는 **관리 안내서 및 설치 및 구성 보충 설명서** 온라인 문서를 참조하십시오.

DB2 설치 프로그램을 사용하여 관리 서버를 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- 단계 1. DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)을 설치한 머신에 대해 대해 루트 권한이 있는 사용자로 로그인하십시오.
- 단계 2. **/opt/IBMdb2/V7.1/install/db2setup** 명령을 입력하여 DB2 설치 프로그램을 시작하십시오. DB2 Setup 창이 열립니다.
- 단계 3. **Create** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.
- 단계 4. **Create the Administration Server** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.
- 단계 5. 35 페이지의 『시작하기 전에』에서 관리 서버용으로 작성한 사용자 이름에 대해 필드들을 채워 넣으십시오.
- 단계 6. **OK** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. Create DB2 Service 창으로 돌아갑니다.



단계 7. **OK** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. **Summary Report** 창이 열립니다.

단계 8. **Continue** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. 이 작업을 완료 하도록 DB2 설치 프로그램이 사용자에게 프롬프트합니다. 작업을 완료 하면 DB2 Setup 창으로 돌아갑니다.

단계 9. **Close** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.

### 단계 3. 노드 구성 파일 갱신

*INSTHOME*/sql1lib/ 디렉토리(여기서, *INSTHOME*은 인스턴스 소유자의 홈 디렉 토리)에 위치한 노드 구성 파일(*db2nodes.cfg*)에는 인스턴스에 참여하는 모든 데이터베이스 파티션 서버에 대한 구성 정보가 들어 있습니다. 모든 다중 파티션 인스턴스에 대한 *db2nodes.cfg* 파일이 있습니다. 이 파일에는 특정 DB2 인스턴스에 대한 각 데이터베이스 파티션 서버에 대해 하나의 항목이 들어 있습니다. 사용자가 인스턴스를 작성할 때 기본적으로 *db2nodes.cfg* 파일이 자동으로 작성되고, 인스턴스가 작성된 워크스테이션에 대한 항목이 이 파일에 추가됩니다.

*db2nodes.cfg* 파일의 형식은 다른 UNIX 기반 플랫폼에 대한 형식과 비교했을 때 PTX인 경우에 차이가 있습니다. PTX에서 *db2nodes.cfg*는 데이터베이스 파티션 서버가 수행되는 쿼드(quad) 번호를 선택적으로 참조할 수 있습니다. 형식은 다음과 같습니다.

```
nodenum    hostname    logical port    quad    netname
```

여기서,

**nodenum** 0과 999 사이의 고유 번호로서 파티션된 데이터베이스 시스템 내의 데이터베이스 파티션 서버를 나타냅니다.

파티션된 데이터베이스 시스템의 크기를 조정하려면, 각 데이터베이스 파티션 서버에 대한 항목을 *db2nodes.cfg* 파일에 추가하십시오. 사용자가 추가 데이터베이스 파티션 서버용으로 선택하는 *nodenum*은 오름차순으로 되어 있으며 이 순서에 간격이 있을 수 있습니다. MLN을 추가하고 이 파일 내에서 *nodenum* 값을 논리적으로 그룹화하려는 경우에는 *nodenum* 값 사이에 간격을 두도록 선택할 수 있습니다.

이 항목은 필수 항목입니다.

**hostname** FCM에서 사용할 데이터베이스 파티션 서버의 TCP/IP 호스트 이름.

이 항목은 필수 항목입니다.



*hostname* 값에 대해 고속 상호 연결 이름을 지정할 수 있습니다. 이를 통해 **db2start**, **db2stop** 및 **db2\_all** 명령에서 통신용으로 고속 상호 연결을 사용할 수 있습니다.

**logical port** 데이터베이스 파티션 서버에 대한 논리 포트 번호를 지정합니다. 이 필드는 MLN을 수행 중인 워크스테이션에서 특정 데이터베이스 파티션 서버를 지정하는 데 사용됩니다. 이 필드에 대한 항목이 없을 경우에는 기본값이 0입니다. 그러나 *quad* 또는 *netname* 필드에 항목을 추가하는 경우에는 논리 포트 필드에 대한 숫자를 입력해야 합니다.

MLN을 사용하지 않고 *quad* 또는 *netname* 필드에 대한 항목을 지정하는 경우에는 항목을 반드시 0으로 설정해야 합니다.

MLN을 사용하는 경우에 사용자가 지정하는 논리 포트는 반드시 0에서 시작하여 간격 없이 오름차순으로 계속되어야 합니다(예: 0, 1, 2).

더구나, 하나의 데이터베이스 파티션 서버에 대해 논리 포트 항목을 지정하면 *db2nodes.cfg* 파일에 나열된 각 데이터베이스 파티션 서버에 대해 논리 포트 항목을 지정해야 합니다.

이 필드는 MLN 또는 고속 상호 연결을 사용하지 않거나 *quad* 번호를 지정하지 않은 경우에만 선택적입니다.

**quad** 이 필드는 모든 프로세스 및 공유 메모리를 포함하여 데이터베이스 파티션 서버가 수행될 특정 *quad*를 지정하는 데 사용됩니다. 다른 응용프로그램들이 성능상의 이유로 *quad* 부속 집합에서 이미 수행되고 있기 때문에 데이터베이스 파티션 서버에게 특정 *quad*에서 수행하도록 지시하거나 재분배하지 않고 데이터 skew를 주소 지정하도록 지시할 수도 있습니다. 예를 들어, 응용프로그램 A

가 quad 2와 3에서 수행 중이었으면 사용자가 모든 DB2 처리를 quad 0과 1에서 수행하게 할 수도 있습니다.

하나의 데이터베이스 파티션 서버에 대해 quad 번호를 지정하면 db2nodes.cfg 파일에 나열된 각 데이터베이스 파티션 서버에 대해 quad 번호를 지정해야 합니다.

이 필드에 대한 항목이 없을 경우에, 기본값은 사용 가능한 quad 에서 수행되도록 데이터베이스 파티션 서버를 라운드 로빈 형태로 할당하는 것입니다. 예를 들어, db2nodes.cfg 파일에 3개의 데이터베이스 파티션 서버(노드 0,1,2)를 정의하고 quad 번호를 지정하지 않은 경우에는, DB2가 노드 0은 quad 0에서 수행되고, 노드 1은 quad 1에서, 마지막으로 노드 2는 quad 2에서 수행되도록 지정합니다.

이 필드를 지정하는 것이 바람직합니다.

#### **netname**

FCM 통신을 위한 고속 상호 연결의 호스트 이름 또는 IP 주소를 지정합니다.

이 필드에 대한 항목이 지정되면 데이터베이스 파티션 서버간의 모든 통신(**db2start**, **db2stop** 및 **db2\_all** 명령으로 인한 통신은 제외)이 고속 상호 연결을 통해 다루어집니다.

이 매개변수는 데이터베이스 파티션 통신에 고속 상호 연결을 사용할 경우에만 필요합니다.

예를 들어, workstation1이라는 시스템에서 DB2 인스턴스 db2inst1을 작성할 때, db2nodes.cfg 파일이 다음과 같이 갱신됩니다.

```
0          workstation1  0
```

quad 당 한 개의 다중 논리 노드를 수행하는 것이 바람직합니다. 일반적으로 PTX 환경에서는 네 개의 quad 시스템에서 네 개의 데이터베이스 파티션 서버를 수행하지만, 일부 시스템에는 네 개 이상의 quad가 있다는 점에 유의하십시오. 이 시스템을 workstation1이라고 한다면, 사용자가 db2nodes.cfg 파일을 다음과 같이 갱신합니다.

```

0      workstation1  0
1      workstation1  1
2      workstation1  2
3      workstation1  3

```

DB2 처리를 두 개의 quad에서만 동등하게 나누려는 경우에는, db2nodes.cfg 파일을 다음과 같이 갱신합니다.

```

0      workstation1  0  0
1      workstation1  1  0
2      workstation1  2  1
3      workstation1  3  1

```

이 예에서 데이터베이스 파티션 서버 0과 1은 quad 0과 데이터베이스 파티션 서버 2에서 수행되며 3은 quad 1에서 수행됩니다.

파티션된 데이터베이스 시스템에 workstation1과 workstation2라는 두 개의 실제 워크스테이션을 포함하고(workstation2가 두 개의 데이터베이스 파티션 서버를 수행중임) switch1과 switch2라는 고속 상호 연결을 사용하는 경우에는, db2nodes.cfg 파일을 다음과 같이 갱신해야 합니다.

```

0      workstation1  0      switch1
1      workstation2  0      switch2
2      workstation2  1      switch2

```

db2nodes.cfg 파일을 갱신하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. 시스템 관리(SYSADM) 권한을 가진 사용자로 인스턴스에 로그인하십시오(기본값으로 인스턴스 소유자에 대해 작성한 사용자 이름). 228 페이지의 『시스템 관리 그룹에 대한 작업』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

단계 2. *INSTHOME*/sqlib/adm/db2stop 명령을 입력하여 DB2 인스턴스를 중지시키십시오. 여기서, *INSTHOME*은 인스턴스 소유자의 홈 디렉토리입니다.



db2nodes.cfg는 인스턴스가 수행중일 때는 잠겨 있다가 인스턴스가 중지될 때만 편집할 수 있습니다.

단계 3. db2nodes.cfg 파일을 편집하고 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여할 각 데이터베이스 파티션 서버에 대한 항목을 추가하십시오.

단계 4. *INSTHOME*/sqlib/adm/db2start 명령을 입력하십시오. 여기서 *INSTHOME*은 인스턴스 소유자의 홈 디렉토리입니다.

단계 5. 로그아웃하십시오.

db2nodes.cfg 파일에 대해서는 관리 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

## 단계 4. 고속 통신 관리 프로그램 사용 가능

이 절에서는 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여하는 데이터베이스 파티션 서버들간에 통신을 사용 가능하게 하는 방법에 대해 설명합니다. 데이터베이스 파티션 서버간의 통신은 고속 통신 관리 프로그램(FCM)에서 처리됩니다. FCM을 사용하려면, 사용자가 /etc/services 파일에 예약한 포트 또는 포트 범위가 파티션된 데이터베이스 시스템의 모든 워크스테이션에서 사용 가능 상태여야 합니다.

**db2setup** 유틸리티를 사용하여 DB2 인스턴스를 작성했으면, 다음과 유사한 항목이 /etc/services 파일에 있습니다.

```
DB2_instance_name      60000/tcp
```

여기서, *instance\_name*은 사용자가 작성한 인스턴스 이름입니다.

이 항목의 형식은 반드시 다음과 같아야 합니다.

```
DB2_instance_name     port_number
```

여기서,

- *instance\_name*은 다중 파티션 인스턴스 이름입니다.
- *port\_number*는 데이터베이스 파티션 서버 통신용으로 예약한 포트 번호입니다.



포트 60000은 **db2setup** 유틸리티를 사용하여 작성된 인스턴스에 사용되는 기본 FCM 포트입니다.

예를 들어, db2inst1이라는 인스턴스를 작성했으면 /etc/services 파일에 있는 항목이 다음과 같아야 합니다.

```
DB2_db2inst1          60000/tcp
```

다중 논리 노드(MLN)를 수행할 계획이면 연속적인 포트 범위(각 논리 노드 당 하나)를 예약해야 합니다. 사용자가 예약하는 연속 포트 범위는 파티션된 데이터베이스 시스템에서 최대 다수의 MLN을 수행하고 있는 데이터베이스 파티션 서버의 MLN 수와 같아야 합니다. FCM이 사용할 포트 범위를 예약하려면 포트 범위의

끝을 지정하는 `/etc/services` 파일에 또다른 항목을 추가해야 합니다. 이 항목의 형식은 반드시 다음과 같아야 합니다.

```
DB2_instance_name_END    port_number
```

여기서,

- `instance_name`은 다중 파티션 인스턴스 이름입니다.
- `port_number`는 데이터베이스 파티션 서버 통신용으로 예약된 포트 범위에서 마지막 포트의 포트 번호입니다.

예를 들어, 네 개의 데이터베이스 파티션이 수행되는 데이터베이스 파티션 서버가 있으면 포트 범위로서 네 개의 연속적인 포트를 지정할 필요가 있습니다. 이 예에서는 `/etc/services` 파일의 항목이 다음과 같습니다.

```
DB2_db2inst1    60000/tcp
DB2_db2inst1_END 60003/tcp
```



# 주석 식별자를 사용하여 이 항목에 대해 서술하는 주석을 추가할 수 있습니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
DB2_db2inst1    60000/tcp # This is an EEE instance
DB2_db2inst1_END 60003/tcp # that is running 4 MLNs.
```

FCM 통신용으로 파티션된 데이터베이스 시스템을 사용 가능하게 하려면 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여할 각 머신에서 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. 루트 권한을 가진 사용자로 DB2 인스턴스를 작성한 워크스테이션에 로그인하십시오.

단계 2. `/etc/services` 파일을 편집하여 사용자가 FCM 통신용으로 예약한 포트 또는 포트 범위 항목을 추가하십시오.

단계 3. 로그아웃하십시오.

FCM 통신에 대해서는 [관리 안내서](#)에서 자세한 내용을 참조하십시오.

## 단계 5 원격 명령 실행 사용 가능

다중 파티션 인스턴스에서는, 파티션된 데이터베이스 시스템의 다른 모든 데이터베이스 파티션 서버에서 원격 명령을 수행할 수 있는 권한이 각 데이터베이스 파티

션 서버에 있어야 합니다. 이를 수행하기 위해 *INSTHOME/.rhosts* 파일(여기서, *INSTHOME*은 인스턴스 소유자의 홈 디렉토리) 또는 */etc/hosts.equiv* 파일을 작성할 수 있습니다.

*/etc/hosts.equiv* 파일을 작성하려면 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여하는 모든 워크스테이션에서 이 파일을 작성해야 합니다.

*INSTHOME/.rhosts* 파일을 사용하려면 다음과 유사한 항목이 들어 있어야 합니다.

```
workstation1.torolab.ibm.com db2inst1
workstation2.torolab.ibm.com db2inst1
switch01.torolab.ibm.com db2inst1
switch02.torolab.ibm.com db2inst1
```

*INSTHOME/.rhosts* 또는 */etc/hosts.equiv* 파일에 대한 자세한 내용은 Linux 문서를 참조하십시오.

## 단계 6 DB2 파일에 대한 링크 작성(선택적)

사용자는 **db2ln** 명령을 사용하여 DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)의 특정 버전 및 릴리스 레벨에 대해 */usr/lib* 디렉토리로 DB2 파일에 대한 링크를, */usr/include* 디렉토리로 파일에 대한 링크를 작성할 수 있습니다. 주어진 시스템에서 하나의 DB2 버전에 대해서만 링크를 설정할 수 있습니다.

응용프로그램을 개발하고 있거나 수행하고 있으며 제품 라이브러리와 Include 파일에 대한 전체 경로를 지정하지 않으려는 경우, 이러한 링크를 작성하려 할 수 있습니다.

DB2 파일에 대한 링크를 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. 루트 권한으로 각각의 워크스테이션에 로그인하십시오.

단계 2. 다음 명령을 입력하여 DB2 파일에 대한 링크를 작성하십시오.

```
/opt/IBMDB2/V7.1/cfg/db2ln
```

단계 3. 로그아웃하십시오.

## 단계 7 관리 서버 시작

클라이언트 구성 지원 프로그램(CCA) 또는 제어 센터를 사용하여 파티션된 데이터베이스 시스템을 관리하기 전에, 관리 서버가 시작된 상태이고 db2cc1st 디먼이 파티션된 데이터베이스 시스템의 모든 시스템에서 수행 중인지 확인해야 합니다.

파티션된 데이터베이스 시스템을 CCA 또는 제어 센터에서 관리할 수 있도록 사용 가능하게 하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. 루트 권한을 가진 사용자로 워크스테이션에 로그인하십시오.

단계 2. /etc/services 파일을 열어 포트가 관리 서버용으로 예약되었는지 확인하십시오.

단계 3. 로그아웃하십시오.

단계 4. 관리 서버에 대해 작성한 사용자 이름으로 워크스테이션에 로그인하십시오(예: db2as).

단계 5. 다음 명령을 입력하여 관리 서버를 시작하십시오.

```
DASINSTHOME/sql1lib/bin/db2admin start
```

여기서, *DASINSTHOME*은 관리 서버의 홈 디렉토리입니다.

단계 6. 다음 명령을 입력하여 db2cc1st 디먼을 시작하십시오.

```
DASINSTHOME/sql1lib/bin/db2cc1st
```

여기서, *DASINSTHOME*은 관리 서버의 홈 디렉토리입니다.

단계 7. 다음 명령을 입력하여 db2cc1st 디먼이 수행 중인지 확인하십시오.

```
db2ps | grep db2cc1st
```

db2cc1st 디먼에 대한 오류 정보는 syslog 파일로 리턴됩니다. 디먼은 인스턴스와 무관하게 수행되므로 오류는 db2diag.log 파일 대신 이 파일에 기록됩니다.

단계 8. 로그아웃하십시오.



관리 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.



/etc/inittab 파일에 다음 명령을 추가하여 워크스테이션 재시작시 db2cc1st 디먼이 시작하도록 설정할 수 있습니다.

```
cl:234:once:DASINSTHOME/sqlllib/bin/db2cc1st
```

여기서, *DASINSTHOME*은 관리 서버의 홈 디렉토리입니다.

## 단계 8 샘플 데이터베이스 작성(선택적)

DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)이 제대로 설치 및 구성되어 있는지 확인하려면, 시스템에 SAMPLE 데이터베이스를 작성하고 작성한 데이터베이스에서 데이터에 액세스하십시오. DB2 EEE의 설치 및 구성을 테스트하려면 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여할 모든 데이터베이스 파티션 서버를 정의한 후에 사용자의 인스턴스에 대해 데이터베이스를 작성하면 됩니다. 데이터베이스가 이미 작성된 인스턴스에 데이터베이스 파티션 서버를 추가할 경우에는 다른 활동을 추가로 수행해야 합니다. 관리 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.



이 절에서 설명된 단계를 완료하려면 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여한 각 실제 시스템에 개별적인 파일 시스템(예: /database)을 작성하는 것이 바람직합니다.

파일 시스템의 작성 방법에 대해서는 Linux 문서를 참조하십시오.

DB2 EEE를 설치 및 구성했는지 확인하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 시스템 관리(SYSADM) 권한을 가진 사용자로 시스템에 로그인하십시오(기본 값으로 인스턴스 소유자에 대해 작성한 사용자 이름). 228 페이지의 『시스템 관리 그룹에 대한 작업』에서 자세한 내용을 참조하십시오.
2. 다음 명령을 입력하여 데이터베이스를 작성하십시오.

```
INSTHOME/sqlllib/bin/db2sampl path
```

여기서,

- *INSTHOME*은 인스턴스 소유자의 홈 디렉토리입니다.
- *path*는 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여하는 모든 워크스테이션에 존재하는 지역 파일 시스템입니다.

예를 들어, /database 파일 시스템에 데이터베이스를 작성하려면 다음 명령을 입력하십시오.

```
INSTHOME/sql1lib/bin/db2samp1 /database
```

SAMPLE 데이터베이스는 작성시 데이터베이스 별명 SAMPLE로 자동 카탈로그화됩니다.

3. **db2start** 명령을 입력하여 데이터베이스 관리 프로그램을 시작하십시오.
4. 다음 명령을 입력하여 SAMPLE 데이터베이스에 연결하고, 부서 20에서 일하는 모든 사원의 목록을 검색하며, 데이터베이스 연결을 재설정하십시오.

```
db2 connect to sample
db2 "select * from staff where dept = 20"
db2 connect reset
```

DB2 명령의 입력에 대해서는 224 페이지의 『명령 센터를 사용하여 명령 입력』 또는 226 페이지의 『명령행 처리기를 사용하여 명령 입력』에서 자세한 내용을 참조하십시오.



설치를 확인했으면, SAMPLE 데이터베이스를 제거하여 디스크 공간을 넓힐 수 있습니다. 샘플 데이터베이스를 삭제하려면 **db2 drop database sample** 명령을 입력하십시오.

## 단계 9 사용권 키 설치

이 절에서는 사용자가 설치한 DB2 제품에 대해 사용권 키를 설치하는 방법에 대해 설명합니다.



자격 증명 및 사용권 정보 책자에 사용자에게 사용권이 있는 제품들이 명시되어 있습니다.

1. 루트 권한을 가진 사용자로 제어 워크스테이션에 로그인하십시오.
2. DB2 제품 사용권 키는 /var/lum 디렉토리의 node1ock 파일에 있습니다.
3. 다음 명령을 입력하여 DB2 제품 사용권을 갱신하십시오.

```
/opt/IBMd2/V7.1/cfg/db2licm license_filename
```

여기서, license\_filename은 구매한 제품에 해당하는 사용권 파일의 전체 경로 이름 및 파일 이름입니다.

이 제품에 대한 사용권 파일의 이름은 db2udbee.lic입니다.

예를 들어, CD-ROM이 /cdrom 디렉토리에 마운트되고 사용권 파일 이름이 db2udbee.lic인 경우에는, 다음과 같은 명령을 입력해야 합니다.

```
/opt/IBMdb2/V7.1/cfg/db2licm /cdrom/db2/license/db2udbee.lic
```



또한 제어 센터를 사용하여 사용자의 DB2 사용권 계약을 관리 및 모니터링하고 데이터베이스 사용을 모니터링할 수 있습니다. 제어 센터를 사용하여 사용권을 관리하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. 제어 센터를 시작하십시오. 223 페이지의 『DB2 제어 센터 시작』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

단계 2. 제어 센터 도구 막대에서 **사용권 센터** 아이콘을 클릭하십시오. 사용권 센터가 열립니다.

단계 3. DB2 사용권을 업그레이드하려면 해당 단계들을 완료하십시오. 자세한 사항은 **F1** 키를 눌러 사용권 센터의 온라인 도움말을 참조하십시오.



---

## 제7장 Solaris에 DB2 Universal Database 설치 및 구성

여기에서는 Solaris 기반 파티션된 데이터베이스 시스템을 설치 및 구성하는 방법에 대해 설명합니다. DB2 Run-Time Client 또는 DB2 Administration Client를 설치하려면, 157 페이지의 『제10장 DB2 클라이언트 설치』에서 계속하십시오. 분산 설치 또는 다른 운영 체제 설치 방식을 사용하여 이 제품을 배치하는 방법에 대해서는 설치 및 구성 보충 설명서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

여기서는 사용자가 DB2 설치 프로그램을 사용하여 DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)을 설치 및 구성한다고 가정합니다. 또한, DB2 설치 프로그램을 사용하여 제어 센터를 설치하고, 인스턴스를 작성하며, 관리 서버를 작성하도록 선택한다고 가정합니다.

UNIX 운영 체제의 원시 설치 도구를 사용하여 DB2 제품을 설치하려면, 설치 및 구성 보충 설명서에서 자세한 내용을 참조하십시오.



단일 파티션 데이터베이스 시스템이나 이 제품의 이전 릴리스에서 이주 중이면, DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition 버전 7을 설치하기 전에 특정 프로시저를 완료해야 합니다. 30 페이지의 『DB2의 이전 버전으로부터 이주』에서 자세한 내용을 참조하십시오

---

---

### 시작하기 전에



클러스터에 DB2 EEE를 설치하고 클러스터 소프트웨어를 수행하지 않을 경우에는 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여하려는 각각의 실제 머신에 DB2 설치 프로그램을 수행해야 합니다.

SunCluster 2.2를 실행 중이면, ctnet 또는 cconsole을 사용하여 설치를 수행할 수 있습니다. 제품 문서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

설치를 시작하기 전에, 다음 사항을 확인하시기 바랍니다.

1. DB2 제품을 설치하기 위한 메모리, 하드웨어 및 소프트웨어 요구사항을 시스템이 모두 충족하고 있는지 확인하십시오. 19 페이지의 『제2장 설치 계획』에서 자세한 내용을 참조하십시오.
2. 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여할 모든 머신에서 사용할 수 있는 파일 시스템이 있는지 확인하십시오. 이 파일 시스템은 인스턴스 홈 디렉토리로 사용됩니다.

단일 데이터베이스 인스턴스에 대해 둘 이상의 머신을 사용하는 구성의 경우, NFS(네트워크 파일 시스템)은 이 파일 시스템을 공유하는 데 사용됩니다. 일반적으로, 클러스터의 한 머신은 NFS를 통해 파일 시스템을 내보내는 데 사용되며, 클러스터의 나머지 머신은 이 머신에서 NFS 파일 시스템을 마운트합니다. 파일 시스템을 내보내는 머신에는 지역적으로 마운트된 파일 시스템이 있습니다. 이 파일 시스템을 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.



Solaris 시스템에서 지역 파일 시스템을 작성하는 데에는 여러 가지 방법이 있습니다. Veritas와 같은 제품을 사용하여 파일 시스템을 작성할 경우, 제품 문서를 참조하십시오.

- 단계 a. 한 머신에서, 디스크 파티션을 선택하거나 **format** 명령을 사용하여 구성하십시오. **format** 명령을 사용할 경우, 사용되고 있는 디스크 파티션이 오버랩되지 않도록 하십시오. 오버랩된 파티션으로 인해 데이터가 훼손되고 파일 시스템이 실패할 수 있습니다.
- 단계 b. **newfs** 또는 **mkfs**와 같은 유틸리티를 사용하여 이 파티션에서 파일 시스템을 작성하십시오. 파일 시스템은 필수 DB2 파일과 기타 DB2가 아닌 파일도 포함되도록 충분히 커야 합니다. 최소 300 MB가 권장됩니다.
- 단계 c. 작성된 파일 시스템을 지역적으로 마운트하고, 시스템이 재부트될 때마다 이 파일 시스템이 마운트되도록 `/etc/vfstab` 파일에 항목을 추가하십시오. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
dev/dsk/c1t0d2s2 /dev/rdisk/c1t0d2s2 /nfshome ufs 2 yes -
```



**automounter** 유틸리티를 사용하여 이 파일 시스템을 마운트하지 마십시오. 이 유틸리티들은 파티션된 데이터베이스 시스템에서 NFS 마운팅 또는 잠금 문제를 일으킬 수 있습니다.

단계 d. 부트시 Solaris에서 NFS 파일 시스템을 자동으로 내보내려면, /etc/dfs/dfstab 파일에 항목을 추가하십시오. 클러스터에 참여하는 모든 호스트 이름과 머신이 가질 수 있는 모든 이름을 포함해야 합니다. 또한, 클러스터의 각 머신에는 "root" 옵션을 사용하여 내보내진 파일 시스템의 root 권한이 있어야 합니다.

다음 예에서는 두 머신 클러스터의 항목이 /etc/dfs/dfstab 파일에 추가됩니다. plasma라는 시스템에는 파일 시스템 /nfshome을 마운트할 권한이 제공되며, 인스턴스 홈 디렉토리의 파일 시스템으로 사용됩니다.

```
share -F nfs -o \
rw=plasma.torolab.ibm.com:plasma-tr.torolab.ibm.com,\
root=plasma.torolab.ibm.com:plasma-tr.torolab.ibm.com \
-d "homes" /nfshome
```

주: -tr은 시스템에서 토큰링 인터페이스를 사용 중임을 나타냅니다.



/etc/dfs/dfstab 파일에는 수동으로 수행될 수도 있는 share 명령이 들어 있습니다. /etc/dfs/dfstab 파일은 모든 셸로 수행될 수 있습니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
sh /etc/dfs/dfstab
```

이 명령은 /etc/dfs/dfstab 파일에 나열된 모든 파일 시스템을 내보냅니다.

단계 e. 클러스터의 나머지 머신 각각에서, /etc/vfstab 파일에 항목을 추가하여 부트시 파일 시스템을 자동으로 NFS 마운트하십시오. 다음 예에서와 마찬가지로, 마운트 위치 옵션을 지정할 때 파일 시스템이 부트시 마운트되고 읽기/쓰기되며, 하드 마운트되고, bg(백그라운드) 옵션을 포함해야 하며, setuid 프로그램이 제대로 수행될 수 있어야 합니다.

```
fusion-en:/nfshome - /nfshome nfs - yes rw,hard,intr,bg
```

단계 f. 일단 각 머신에서 /etc/vfstab 파일에 유사한 항목을 추가했다면(NFS 서버의 역할을 하는 머신 제외), NFS는 다음 명령을 입력하여 클러스터의 나머지 머신 각각에서 내보내진 파일 시스템을 마운트합니다.

```
mount /nfshome
```

mount 명령이 실패하면, showmount 명령을 사용하여 NFS 서버의 상태를 점검하십시오. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
showmount -e fusion-en
```

이 showmount 명령은 fusion-en이라는 머신에서 내보내진 파일 시스템을 나열해야 합니다. 이 명령이 실패하면, NFS 서버가 시작되지 않을 수 있습니다. 서버를 수동으로 시작하려면, NFS 서버에서 루트로서 다음 명령을 수행하십시오.

```
/usr/lib/nfs/mountd  
/usr/lib/nfs/nfsd -a 16
```

이러한 명령은 /etc/dfs/dfstab 파일에 항목이 있는 경우에 부트시 자동으로 수행됩니다. NFS 서버를 시작한 후에 다음 명령을 수행하여 NFS 파일 시스템을 다시 내보내십시오,

```
sh /etc/dfs/dfstab
```

단계 g. 다음 단계를 완료해야 합니다.

- 1) 클러스터의 단일 머신에서, 인스턴스 및 홈 디렉토리로 사용될 파일 시스템을 작성했습니다.
  - 2) 단일 데이터베이스 인스턴스에 대해 둘 이상의 머신을 사용하는 구성의 경우, NFS를 통해 이 파일 시스템을 내보냈습니다.
  - 3) 클러스터의 나머지 머신 각각에서 내보내진 파일 시스템을 마운트했습니다.
3. 다음에 대해 세 개의 개별적인 그룹 및 사용자 계정을 작성하십시오.
- DB2 인스턴스 소유자
  - 분리(fenced) 사용자 정의 함수(UDF) 또는 저장 프로시저를 실행하는 사용자
  - 관리 서버



NIS 또는 NIS+를 사용할 경우, 그룹 및 사용자는 db2setup을 수행하기 전에 NIS 서버에서 작성되어야 합니다.



DB2 설치 프로그램을 사용하여 이러한 사용자 이름을 작성하거나, 수동으로 사용자 이름을 작성할 수도 있습니다. 사용자가 작성한 사용자 이름은 운영 체제의 이름 지정 규칙과 DB2의 이름 지정 규칙 모두를 따라야 합니다. 이름 지정 규칙에 대해서는 237 페이지의 『부록C. 이름 지정 규칙』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

이 세 사용자 모두를 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계 a. 루트 권한을 가진 사용자로 시스템에 로그인하십시오.

단계 b. 인스턴스 소유자(예: db2iadm1), UDF 또는 저장 프로시저를 실행하는 사용자(예: db2fadm1) 및 관리 서버(예: db2asgrp)에 대한 기본 그룹을 다음 명령을 입력하여 작성하십시오.

```
groupadd -g 999 db2iadm1
groupadd -g 998 db2fadm1
groupadd -g 997 db2asgrp
```



NIS 또는 NIS+를 사용할 경우, 2차 그룹은 NIS 서버에서 DB2 인스턴스 소유자와 관리 서버를 위해 작성되어야 합니다. 그런 후 인스턴스 소유자의 1차 그룹을 2차 관리 서버 그룹에 추가해야 합니다. 이와 마찬가지로, 1차 관리 서버 그룹을 인스턴스 소유자의 2차 그룹에 추가해야 합니다.

단계 c. 이전 단계에서 작성한 각 그룹에 속하는 사용자를 다음 명령을 입력하여 작성하십시오.

```
useradd -g db2iadm1 -u 1004 -d /nfshome/db2inst1 -m db2inst1
useradd -g db2fadm1 -u 1003 -d /nfshome/db2fenc1 -m db2fenc1
useradd -g db2asgrp -u 1002 -d /nfshome/db2as -m db2as
```

단계 d. 작성된 각 사용자에게 대한 초기 암호를 다음 명령을 입력하여 설정하십시오.

```
passwd db2inst1
passwd db2fenc1
passwd db2as
```

단계 e. 로그아웃하십시오.

4. 커널 구성 매개변수를 갱신하십시오. DB2 EEE를 수행하기 위해서는 다음 단계를 수행하여 커널 구성 매개변수를 갱신해야 합니다.

단계 a. 루트 권한을 가진 사용자로 시스템에 로그인하십시오.

단계 b. 커널 구성 매개변수를 다음과 같이 갱신하십시오.

표 8. Solaris 커널 구성 매개변수(권장값)

커널 매개변수	실제 메모리			
	64MB - 128MB	128MB - 256MB	256MB - 512MB	512MB 이상
msgsys:msginfo_msgmax	65535 (1)	65535 (1)	65535 (1)	65535 (1)
msgsys:msginfo_msgmnb	65535 (1)	65535 (1)	65535 (1)	65535 (1)
msgsys:msginfo_msgmap	130	258	258	258
msgsys:msginfo_msgmni	128	256	256	256
msgsys:msginfo_msgssz	16	16	16	256
msgsys:msginfo_msgtql	16	512	1024	16
msgsys:msginfo_msgseg	256	16384	32767(2)	16
shmsys:shminfo_shmmax	8192	134217728(2)	268435456 (3)	1024
shmsys:shminfo_shmsegs		50	50	32767(2)
shmsys:shminfo_shmmni		300	300	
	67108864		512	536870912(3)
semsys:seminfo_semmni	50	256	514	50
semsys:seminfo_semmap	300	258	1024	300
semsys:seminfo_semmns		512	1024	
semsys:seminfo_semmnu		512	50	
semsys:seminfo_semume	128	50		1024
	130			1026
	256			2048
	256			2048
	50			50

주:

- 1) msgsys:msginfo\_msgmnb 및 msgsys:msginfo\_msgmax 매개변수는 65535 이상으로 설정해야 합니다.
- 2) msgsys:msgseg 매개변수는 32767보다 높게 설정되어서는 안됩니다.
- 3) shmsys:shminfo\_shmmax 매개변수는 위의 표에 제시된 값 또는 실제 메모리(바이트 단위)의 90% 중 더 높은 것으로 설정되어야 합니다. 예를 들어, 사용자 시스템에 196MB의 물리적 메모리가 있으면, shmsys:shminfo\_shmmax 매개변수를 184968806 (196\*1024\*1024\*0.9)으로 설정하십시오.

커널 매개변수를 설정하려면 다음과 같이 /etc/system 파일 끝에 한 행을 추가하십시오.

```
set parameter_name = value
```

예를 들어, `msgsys:msginfo_msgmax` 매개변수의 값을 설정하려면, `/etc/system` 파일 끝에 다음 행을 추가하십시오.

```
set msgsys:msginfo_msgmax = 65535
```

커널 구성 매개변수 갱신 샘플 파일은 `/opt/IBMdb2/V7.1/cfg` 디렉토리 또는 DB2 제품 CD-ROM의 `/db2/install/samples` 디렉토리에서 제공됩니다. 이들 파일의 이름은 다음과 같습니다.

#### **kernel.param.64MB**

실제 메모리가 64MB–128MB인 시스템의 경우

#### **kernel.param.128MB**

실제 메모리가 128MB–256MB인 시스템의 경우

#### **kernel.param.256MB**

실제 메모리가 256MB–512MB인 시스템의 경우

#### **kernel.param.512MB**

실제 메모리가 512MB–1GB인 시스템의 경우

#### **kernel.param.hints**

실제 메모리가 1GB 이상인 시스템인 경우

시스템의 실제 메모리 양에 따라, 적절한 커널 구성 매개변수 파일을 `/etc/system` 파일에 추가하십시오. 필요에 따라, 위의 주 3에 설명된 대로 `shmsys:shminfo_shmmax` 매개변수값을 변경하십시오.

`/etc/system` 파일을 갱신한 후, 시스템을 재부트하십시오.

## 설치 실행

이 절에서는 Solaris 시스템 또는 Solaris 클러스터에 DB2 EEE를 설치하는 방법에 대해 설명합니다.



DB2 설치 프로그램을 사용하는 경우, 다음 사항을 알고 있어야 합니다.

- DB2 설치 프로그램의 **db2setup** 명령은 bash, Bourne 및 Korn 셸에 대해서만 작업합니다. 다른 셸은 지원되지 않습니다.
- *db2setup.trc* 추적 로그를 생성하여, 설치시 발생하는 오류를 기록할 수 있습니다. 다음과 같이 **db2setup** 명령을 수행하십시오.

```
db2setup -d
```

이는 /tmp/db2setup.trc 추적 파일을 작성합니다.

DB2 EEE를 설치하려면 다음과 같은 단계로 하십시오.

단계 1. 루트 권한을 가진 사용자로 시스템에 로그인하십시오.



Solaris 클러스터에 DB2 EEE를 설치할 경우에는 각 시스템에 로그인하여 이 제품을 설치하거나 cconsole 또는 ctelnet 유틸리티를 사용하십시오.

단계 2. 볼륨 관리 프로그램이 수행되고 있지 않으면, 다음 명령을 입력하여 CD-ROM을 마운트하십시오.

```
mkdir -p /cdrom/unamed_cdrom  
mount -F hsfs -o ro /dev/dsk/c0t6d0s2 /cdrom/unamed_cdrom
```

여기서, /cdrom/unamed\_cdrom은 CD-ROM 마운트 위치입니다.

볼륨 관리 프로그램이 시스템에서 수행 중이면 CD-ROM이 /cdrom/unamed\_cdrom으로 자동으로 마운트됩니다.



NFS를 사용하여 원격 시스템에서 CD-ROM 드라이브를 마운트하려면, 원격 머신의 CD-ROM 파일 시스템을 루트 액세스 권한으로 내보내야(export) 합니다. 또한, 지역 머신에서도 루트 액세스 권한으로 해당 파일 시스템을 마운트해야 합니다.

단계 3. 적합한 CD-ROM을 드라이브에 넣으십시오.

단계 4. 다음 명령을 입력하여, CD-ROM이 마운트되는 디렉토리로 변경하십시오.

```
cd /cdrom/unnamed_cdrom
```

여기서, `/cdrom/unnamed_cdrom`은 Solaris에서의 CD-ROM 마운트 위치입니다.

단계 5. `./db2setup` 명령을 입력하여 DB2 설치를 시작하십시오. 잠시 후에 **Install DB2 V7** 창이 열립니다.

단계 6. **DB2 V7** 설치 화면의 제품 목록에서 **DB2 Enterprise - Extended Edition** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.

**Tab** 키를 눌러 강조표시된 옵션을 변경하고 **Enter** 키를 눌러 옵션을 선택하거나 선택취소하십시오.

설치하려는 DB2 제품에 대한 선택적 구성요소를 선택하거나 선택취소하려면 **Customize** 옵션을 선택하십시오. 이전 창으로 되돌아 가려면 취소 옵션을 선택하십시오.



현재 화면을 새로 고치려면 **F5** 키 또는 **Ctrl+L**을 누르십시오.

단계 7. DB2 제품과 그 구성요소의 선택을 마쳤으면, **확인**을 선택하여 설치를 계속하십시오.

DB2 제품 또는 구성요소의 설치 중에 필요한 정보를 얻으려면 **도움말** 옵션을 선택하십시오.

단계 8. 로그아웃하십시오.

설치가 완료되면, 소프트웨어가 `/opt/IBMDB2/V7.1` 디렉토리에 설치됩니다.

## 설치 후 단계

이 절에서는 파티션 데이터베이스 시스템을 시작하여 실행하기 위해 수행해야 할 나머지 단계를 설명합니다.



DB2에서는 `sqllib` 디렉토리에 두 개의 환경 프로파일을 제공합니다.

- `db2profile` sh, bash 및 ksh용
- `db2cshrc` csh용

버전 7에서는 이러한 환경 프로파일을 수정할 수 없습니다.

버전 7에서 DB2 환경을 수정하려면, 먼저 `sqllib/userprofile` 및 `sqllib/usercshrc` 프로파일을 작성한 후 수정하십시오. 이러한 환경 프로파일은 DB2 환경이 초기화된 후 호출됩니다.

### 단계 1. DB2 인스턴스 작성



인스턴스를 작성하기 전에 NIS 또는 NIS+를 사용할 경우, `etc/services` 파일에 인스턴스의 항목이 있어야 합니다. 예를 들어, 사용자 `db2inst1`의 인스턴스를 작성하려면, 다음과 유사한 항목이 필요합니다.

```
DB2_db2inst1      60000/tcp
```

이 절에서는 DB2 설치 프로그램을 사용하여 인스턴스를 작성하는 방법에 대해 설명합니다. DB2 설치 프로그램은 인스턴스를 통신용으로 자동 구성하기 때문에 DB2 설치 프로그램을 사용하여 인스턴스를 작성하는 것이 바람직합니다.

**db2icrt** 명령을 사용하여 인스턴스를 작성하고 통신용으로 이를 구성하는 방법에 대해서는 *관리 안내서 및 설치 및 구성 보충 설명서* 온라인 문서를 참조하십시오.

DB2 설치 프로그램을 사용하여 인스턴스를 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- 단계 1. DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)을 설치한 머신에 대해 대해 루트 권한이 있는 사용자로 로그인하십시오.
- 단계 2. `/opt/IBMDb2/V7.1/install/db2setup` 명령을 입력하여 DB2 설치 프로그램을 시작하십시오. DB2 Setup 창이 열립니다.
- 단계 3. **Create** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.

**Tab** 키를 눌러 강조표시된 옵션을 변경하고 **Enter** 키를 눌러 옵션을 선택하거나 선택취소하십시오. DB2 설치 프로그램의 사용 정보나 DB2 설치 프로그램과 함께 수행할 TASK 도움말에 대해서는 **Help** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.

- 단계 4. **Create a DB2 Instance** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.
- 단계 5. 35 페이지의 『시작하기 전에』에서 인스턴스 소유자용으로 작성한 사용자 이름에 대해 모든 필드를 채워 넣으십시오.
- 단계 6. **OK** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.
- 단계 7. 35 페이지의 『시작하기 전에』에서 분리(fenced) UDF 및 저장 프로시저를 실행하기 위해 작성한 사용자 이름에 대해 모든 필드를 채워 넣으십시오.
- 단계 8. **OK** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. Create DB2 Service 창으로 돌아갑니다.
- 단계 9. **OK** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. 관리 서버가 아직 작성되지 않았다는 경고 메시지가 표시되거나 이는 무시해도 됩니다. Summary Report 창이 열립니다.
- 단계 10. **Continue** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. 이 TASK를 완료하도록 DB2 설치 프로그램이 사용자에게 프롬프트합니다. TASK를 완료하면 DB2 Setup 창으로 돌아갑니다.
- 단계 11. **Close** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.

## 단계 2. 관리 서버 작성

이 절에서는 DB2 설치 프로그램을 사용하여 관리 서버를 작성하는 방법에 대해 설명합니다. 제어 센터를 사용하여 파티션된 데이터베이스 시스템을 관리할 계획이라면 관리 서버가 수행되고 있어야 합니다.

DB2 설치 프로그램은 관리 서버를 통신용으로 자동 구성하기 때문에 DB2 설치 프로그램을 사용하여 관리 서버를 작성하는 것이 바람직합니다. **dsicrt** 명령을 사용하여 인스턴스를 작성하고 이를 통신용으로 구성하는 방법에 대해서는 관리 안내서 및 설치 및 구성 보충 설명서 온라인 문서를 참조하십시오.

DB2 설치 프로그램을 사용하여 관리 서버를 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- 단계 1. DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)을 설치한 머신에 대해 루트 권한이 있는 사용자로 로그인하십시오.
- 단계 2. `/opt/IBMdb2/V7.1/install/db2setup` 명령을 입력하여 DB2 설치 프로그램을 시작하십시오. DB2 Setup 창이 열립니다.
- 단계 3. **Create** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.
- 단계 4. **Create the Administration Server** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.
- 단계 5. 35 페이지의 『시작하기 전에』에서 관리 서버용으로 작성한 사용자 이름에 대해 필드들을 채워 넣으십시오.
- 단계 6. **OK** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. Create DB2 Service 창으로 돌아갑니다.
- 단계 7. **OK** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. Summary Report 창이 열립니다.
- 단계 8. **Continue** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오. 이 타스크를 완료하도록 DB2 설치 프로그램이 사용자에게 프롬프트합니다. 타스크를 완료하면 DB2 Setup 창으로 돌아갑니다.
- 단계 9. **Close** 옵션을 선택한 후 **Enter** 키를 누르십시오.

### 단계 3. 노드 구성 파일 갱신

`INSTHOME/sql/lib/` 디렉토리(여기서, `INSTHOME`은 인스턴스 소유자의 홈 디렉토리에 위치한 노드 구성 파일(`db2nodes.cfg`)에는 인스턴스에 참여하는 모든 데이터베이스 파티션 서버에 대한 구성 정보가 들어 있습니다. 모든 다중 파티션 인스턴스에 대한 `db2nodes.cfg` 파일이 있습니다. 이 파일에는 특정 DB2 인스턴스에 대한 각 데이터베이스 파티션 서버에 대해 하나의 항목이 들어 있습니다. 사용자가 인스턴스를 작성할 때 기본적으로 `db2nodes.cfg` 파일이 자동으로 작성되고, 인스턴스가 작성된 워크스테이션에 대한 항목이 이 파일에 추가됩니다.

`db2nodes.cfg` 파일의 형식은 다음과 같습니다.

```
nodenum      hostname      logical port      netname
```



nodenum, hostname, logical port 및 netname은 다음과 같이 정의됩니다.

**nodenum** 0과 999 사이의 고유 번호로서 파티션된 데이터베이스 시스템 내의 데이터베이스 파티션 서버를 나타냅니다.

파티션된 데이터베이스 시스템의 크기를 조정하려면, 각 데이터베이스 파티션 서버에 대한 항목을 db2nodes.cfg 파일에 추가하십시오. 사용자가 추가 데이터베이스 파티션 서버용으로 선택하는 *nodenum* 값은 오름차순으로 되어 있으며 이 순서에 간격이 있을 수 있습니다. MLN(Multiple Logical Node)을 추가하고 이 파일 내에서 노드들을 논리적으로 그룹화하려는 경우 *nodenum* 값 사이에 간격을 두도록 선택할 수 있습니다.

이 항목은 필수 항목입니다.

**hostname** FCM에서 사용할 데이터베이스 파티션 서버의 TCP/IP 호스트 이름.

이 항목은 필수 항목입니다.

**logical port** 데이터베이스 파티션 서버에 대한 논리 포트 번호를 지정합니다. 이 필드는 MLN을 수행 중인 워크스테이션에서 특정 데이터베이스 파티션 서버를 지정하는 데 사용됩니다. 이 필드에 대한 항목이 없을 경우에는 기본값이 0입니다. 그러나 *netname* 필드에 항목을 추가하는 경우에는 논리 포트 필드에 대한 숫자를 입력해야 합니다.

이 경우, *netname* 필드에 대한 항목을 지정하는 경우에는(아래 참조) 항목을 반드시 0으로 설정해야 합니다.

MLN을 사용하는 경우에 사용자가 지정하는 논리 포트 값은 반드시 0에서 시작하여 간격 없이 오름차순으로 계속되어야 합니다 (예: 0, 1, 2).

더구나, 하나의 데이터베이스 파티션 서버에 대해 논리 포트 항목을 지정하면 db2nodes.cfg 파일에 나열된 각 데이터베이스 파티션 서버에 대해 논리 포트 항목을 지정해야 합니다.

이 필드는 MLN 또는 고속 상호 연결을 사용하지 않을 경우에만 선택적입니다.

**netname** FCM 통신을 위한 고속 상호 연결의 호스트 이름 또는 IP 주소를 지정합니다.

이 필드에 대한 항목이 지정되면 데이터베이스 파티션 서버간의 모든 통신(**db2start**, **db2stop** 및 **db2\_all** 명령으로 인한 통신은 제외)이 고속 상호 연결을 통해 처리됩니다.

이 매개변수는 데이터베이스 파티션 통신에 고속 상호 연결을 사용할 경우에만 필요합니다.

예를 들어, workstation1이라는 워크스테이션에서 DB2 인스턴스 db2inst1을 작성할 때, db2nodes.cfg 파일이 다음과 같이 갱신됩니다.

```
0 workstation1 0
```

클러스터 환경을 사용하지 않으면서 workstation1이라는 하나의 실제 워크스테이션에 네 개의 데이터베이스 파티션 서버를 지정하려면, db2nodes.cfg 파일을 다음과 같이 갱신해야 합니다.

```
0 workstation1 0
1 workstation1 1
2 workstation1 2
3 workstation1 3
```

파티션된 데이터베이스 시스템에 workstation1과 workstation2라는 두 개의 실제 워크스테이션을 포함하려면, db2nodes.cfg 파일을 다음과 같이 갱신해야 합니다.

```
0 workstation1 0
1 workstation2 0
```

파티션된 데이터베이스 시스템에 workstation1과 workstation2라는 두 개의 실제 워크스테이션을 포함시키고 workstation1이 세 개의 데이터베이스 파티션 서버를 수행 중이면, db2nodes.cfg 파일을 다음과 같이 갱신해야 합니다.

```
4 workstation1 0
6 workstation1 1
8 workstation1 2
9 workstation2 0
```

파티션된 데이터베이스 시스템에 workstation1과 workstation2라는 두 개의 실제 워크스테이션을 포함하고(workstation2가 두 개의 데이터베이스 파티션 서버

를 수행 중임) switch1과 switch2라는 고속 상호 연결을 사용하는 경우에는, db2nodes.cfg 파일을 다음과 같이 갱신해야 합니다.

```
0          workstation1  0          switch1
1          workstation2  0          switch2
2          workstation2  1          switch2
```

db2nodes.cfg 파일을 갱신하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 시스템 관리(SYSADM) 권한을 가진 사용자로 인스턴스에 로그인하십시오(기본값으로 인스턴스 소유자에 대해 작성한 사용자 이름). 228 페이지의 『시스템 관리 그룹에 대한 작업』에서 자세한 내용을 참조하십시오.
2. **INSTHOME/sqllib/adm/db2stop** 명령을 입력하여 DB2 인스턴스를 중지하십시오. 여기서, **INSTHOME**은 인스턴스 소유자의 홈 디렉토리입니다.



db2nodes.cfg파일은 인스턴스가 수행중일 때는 잠겨 있다가 인스턴스가 중지 될 때만 편집할 수 있습니다.

3. db2nodes.cfg 파일을 편집하고 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여할 각 데이터베이스 파티션 서버에 대한 항목을 추가하십시오.
4. **INSTHOMEK/sqllib/adm/db2start** 명령을 입력하십시오. 여기서 **INSTHOME**은 인스턴스 소유자의 홈 디렉토리 입니다.
5. 로그아웃하십시오.

db2nodes.cfg 파일에 대해서는 관리 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

## 단계 4. 고속 통신 관리 프로그램 사용 가능

이 절에서는 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여하는 데이터베이스 파티션 서버들간에 통신을 사용 가능하게 하는 방법에 대해 설명합니다. 데이터베이스 파티션 서버간의 통신은 고속 통신 관리 프로그램(FCM)에서 처리됩니다. FCM을 사용하려면, 사용자가 /etc/services 파일에 예약한 포트 또는 포트 범위가 파티션된 데이터베이스 시스템의 모든 워크스테이션에서 사용 가능 상태여야 합니다.

**db2setup** 유틸리티를 사용하여 DB2 인스턴스를 작성했으면, 다음과 유사한 항목이 /etc/services 파일에 있습니다.

```
DB2_instance_name 60000/tcp
```

여기서, *instance\_name*은 사용자가 작성한 인스턴스 이름입니다.

이 항목의 형식은 반드시 다음과 같아야 합니다.

```
DB2_instance_name    port_number
```

여기서,

- *instance\_name*은 다중 파티션 인스턴스 이름입니다.
- *port\_number*는 데이터베이스 파티션 서버 통신용으로 예약한 포트 번호입니다.



포트 60000은 **db2setup** 유틸리티를 사용하여 작성된 인스턴스에 사용되는 기본 FCM 포트입니다.

예를 들어, db2inst1이라는 인스턴스를 작성했다면 /etc/services 파일에 있는 항목이 다음과 같아야 합니다.

```
DB2_db2inst1        60000/tcp
```

다중 논리 노드(MLN)를 수행할 계획이면 연속적인 포트 범위(각 논리 노드 당 하나)를 예약해야 합니다. 사용자가 예약하는 연속 포트 범위는 파티션된 데이터베이스 시스템에서 최대 다수의 MLN을 수행하고 있는 데이터베이스 파티션 서버의 MLN 수와 같아야 합니다. FCM이 사용할 포트 범위를 예약하려면 포트 범위의 끝을 지정하는 /etc/services 파일에 또다른 항목을 추가해야 합니다. 이 항목의 형식은 반드시 다음과 같아야 합니다.

```
DB2_instance_name_END    port_number
```

여기서,

- *instance\_name*은 다중 파티션 인스턴스 이름입니다.
- *port\_number*는 데이터베이스 파티션 서버 통신용으로 예약된 포트 범위에서 마지막 포트의 포트 번호입니다.

예를 들어, 네 개의 데이터베이스 파티션이 수행되는 데이터베이스 파티션 서버가 있으면 포트 범위로서 네 개의 연속적인 포트를 지정할 필요가 있습니다. 이 예에서는 /etc/services 파일의 항목이 다음과 같습니다.

```
DB2_db2inst1        60000/tcp
DB2_db2inst1_END    60003/tcp
```



# 주석 식별자를 사용하여 이 항목에 대해 서술하는 주석을 추가할 수 있습니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
DB2_db2inst1      60000/tcp # This is an EEE instance
DB2_db2inst1_END 60003/tcp # that is running 4 MLNs.
```

FCM 통신용으로 파티션된 데이터베이스 시스템을 사용 가능하게 하려면 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여할 각 머신에서 다음 단계를 수행하십시오.

1. 루트 권한을 가진 사용자로 DB2 인스턴스를 작성한 워크스테이션에 로그인하십시오.
2. /etc/services 파일을 열어 FCM 통신용으로 예약된 포트 또는 포트 범위 항목이 이 파일에 있는지 확인하십시오.
3. 로그아웃하십시오.
4. 파티션된 데이터베이스 시스템에 있는 각각의 추가 워크스테이션으로 로그인하여, 사용자가 DB2 인스턴스를 작성했던 워크스테이션에서의 /etc/services 파일에 추가한 것과 동일한 항목을 /etc/services 파일에 추가하십시오.
5. 로그아웃하십시오.

FCM 통신에 대해서는 *관리 안내서*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

## 단계 5. 사용 가능한 페이징 공간 확인

1. 루트 권한을 가진 사용자로 데이터베이스 파티션 서버에 로그인하십시오.
2. DB2 EEE가 수행되기에 페이징 공간이 충분한지 확인하십시오. DB2 EEE를 수행할 페이징 공간이 충분하지 않으면, DB2 EEE 시스템은 제대로 작동되지 않을 수도 있습니다. 사용 가능한 페이징 공간을 점검하려면 다음 명령을 입력하십시오.

```
swap -l
```

이 명령은 다음과 유사한 출력을 리턴합니다.

```
swapfile      dev      swaplo     blocks     free
/dev/dsk/c0t0d0s7  32,7    16        5120736    5070096
```

워크스테이션에 설치된 실제 메모리 양의 세 배 정도를 페이징 공간(최소 1GB)으로 사용하는 것이 적합합니다.

## 단계 6. 원격 명령 실행 사용 가능

다중 파티션 인스턴스에서는, 파티션된 데이터베이스 시스템의 다른 모든 데이터베이스 파티션 서버에서 원격 명령을 수행할 수 있는 권한이 각 데이터베이스 파티션 서버에 있어야 합니다. 이를 수행하기 위해 *INSTHOME/.rhosts* 파일(여기서, *INSTHOME*은 인스턴스 소유자의 홈 디렉토리) 또는 */etc/hosts.equiv* 파일을 작성할 수 있습니다.

*/etc/hosts.equiv* 파일을 작성하려면 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여하는 모든 워크스테이션에서 이 파일을 작성해야 합니다.

*INSTHOME/.rhosts* 파일을 사용하려면 다음과 유사한 항목이 들어 있어야 합니다.

```
workstation1.torolab.ibm.com db2inst1
workstation2.torolab.ibm.com db2inst1
switch01.torolab.ibm.com db2inst1
switch02.torolab.ibm.com db2inst1
```

*INSTHOME/.rhosts* 또는 */etc/hosts.equiv* 파일에 대한 자세한 내용은 Linux 문서를 참조하십시오.

## 단계 7. DB2 파일에 대한 링크 작성(선택적)

사용자는 **db2ln** 명령을 사용하여 DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)의 특정 버전 및 릴리스 레벨에 대해 */usr/lib* 디렉토리로 DB2 파일에 대한 링크를, */usr/include* 디렉토리로 파일에 대한 링크를 작성할 수 있습니다. 주어진 시스템에서 하나의 DB2 버전에 대해서만 링크를 설정할 수 있습니다.

응용프로그램을 개발하고 있거나 수행하고 있으며 제품 라이브러리와 Include 파일에 대한 전체 경로를 지정하지 않으려는 경우, 이러한 링크를 작성하려 할 수 있습니다.

DB2 파일에 대한 링크를 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. 루트 권한으로 각각의 워크스테이션에 로그인하십시오.

단계 2. 다음 명령을 입력하여 DB2 파일에 대한 링크를 작성하십시오.

```
/opt/IBMDB2/V7.1/cfg/db2ln
```

단계 3. 로그아웃하십시오.

이전 버전의 DB2 EEE에서 `/usr/lib` 및 `/usr/include` 디렉토리에 대한 기존의 링크가 존재할 경우에는, **db2ln** 명령을 실행하여 이 버전의 DB2 EEE에 대한 링크를 작성함으로써 기존의 링크를 자동으로 제거할 수 있습니다.

## 단계 8. 관리 서버 시작

클라이언트 구성 지원 프로그램(CCA) 또는 제어 센터를 사용하여 파티션된 데이터베이스 시스템을 관리하기 전에, 관리 서버가 시작된 상태이고 `db2cc1st` 디먼이 파티션된 데이터베이스 시스템의 모든 시스템에서 수행 중인지 확인해야 합니다.

파티션된 데이터베이스 시스템을 CCA 또는 제어 센터에서 관리할 수 있도록 사용 가능하게 하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. 루트 권한을 가진 사용자로 워크스테이션에 로그인하십시오.

단계 2. `/etc/services` 파일을 열어 포트가 관리 서버용으로 예약되었는지 확인하십시오.

단계 3. 로그아웃하십시오.

단계 4. 관리 서버에 대해 작성한 사용자 이름으로 워크스테이션에 로그인하십시오(예: `db2as`).

단계 5. 다음 명령을 입력하여 관리 서버를 시작하십시오.

```
DASINSTHOME/sql1lib/bin/db2admin start
```

여기서, *DASINSTHOME*은 관리 서버의 홈 디렉토리입니다.

단계 6. 다음 명령을 입력하여 `db2cc1st` 디먼을 시작하십시오.

```
DASINSTHOME/sql1lib/bin/db2cc1st
```

여기서, *DASINSTHOME*은 관리 서버의 홈 디렉토리입니다.

단계 7. 다음 명령을 입력하여 `db2cc1st` 디먼이 수행 중인지 확인하십시오.

```
ps -ef | grep db2cc1st
```

`db2cc1st` 디먼에 대한 오류 정보는 `syslog` 파일로 리턴됩니다. 디먼은 인스턴스와 무관하게 수행되므로 오류는 `db2diag.log` 파일 대신 이 파일에 기록됩니다.

## 단계 8. 로그아웃하십시오.

관리 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.



/etc/inittab 파일에 다음 명령을 추가하여 워크스테이션 재시작시 db2cc1st 디먼이 시작하도록 설정할 수 있습니다.

```
cl:234:once:DASINSTHOME/sql1lib/bin/db2cc1st
```

여기서, *DASINSTHOME*은 관리 서버의 홈 디렉토리입니다.

## 단계 9. 샘플 데이터베이스 작성(선택적)

DB2 Enterprise - Extended Edition(DB2 EEE)이 제대로 설치 및 구성되어 있는지 확인하려면, 시스템에 SAMPLE 데이터베이스를 작성하고 작성한 데이터베이스에서 데이터에 액세스하십시오. DB2 EEE의 설치 및 구성을 테스트하려면 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여할 모든 데이터베이스 파티션 서버를 정의한 후에 사용자의 인스턴스에 대해 데이터베이스를 작성하면 됩니다. 데이터베이스가 이미 작성된 인스턴스에 데이터베이스 파티션 서버를 추가할 경우에는 다른 활동을 추가로 수행해야 합니다. 관리 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.



이 절에서 설명된 단계를 완료하려면 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여한 각 실제 시스템에 개별적인 파일 시스템(예: /database)을 작성하는 것이 바람직합니다.

파일 시스템의 작성 방법에 대해서는 Linux 문서를 참조하십시오.

DB2 EEE를 설치 및 구성했는지 확인하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 시스템 관리(SYSADM) 권한을 가진 사용자로 시스템에 로그인하십시오(기본값으로 인스턴스 소유자에 대해 작성한 사용자 이름). 228 페이지의 『시스템 관리 그룹에 대한 작업』에서 자세한 내용을 참조하십시오.
2. 다음 명령을 입력하여 데이터베이스를 작성하십시오.

```
INSTHOME/sql1lib/bin/db2samp1 path
```

여기서,

- *INSTHOME*은 인스턴스 소유자의 홈 디렉토리입니다.



- *path*는 파티션된 데이터베이스 시스템에 참여하는 모든 워크스테이션에 존재하는 지역 파일 시스템입니다.

예를 들어, /database 파일 시스템에 데이터베이스를 작성하려면 다음 명령을 입력하십시오.

```
INSTHOME/sqlllib/bin/db2samp1 /database
```

SAMPLE 데이터베이스는 작성시 데이터베이스 별명 SAMPLE로 자동 카탈로그화됩니다.

3. **db2start** 명령을 입력하여 데이터베이스 관리 프로그램을 시작하십시오.
4. 다음 명령을 입력하여 SAMPLE 데이터베이스에 연결하고, 부서 20에서 일하는 모든 사원의 목록을 검색하며, 데이터베이스 연결을 재설정하십시오.

```
db2 connect to sample
db2 "select * from staff where dept = 20"
db2 connect reset
```

DB2 명령의 입력에 대해서는 224 페이지의 『명령 센터를 사용하여 명령 입력』 또는 226 페이지의 『명령행 처리기를 사용하여 명령 입력』에서 자세한 내용을 참조하십시오.



설치를 확인했으면, SAMPLE 데이터베이스를 제거하여 디스크 공간을 넓힐 수 있습니다. 샘플 데이터베이스를 삭제하려면 **db2 drop database sample** 명령을 입력하십시오.

## 단계 10. 사용권 키 설치

이 절에서는 사용자가 설치한 DB2 제품에 대해 사용권 키를 설치하는 방법에 대해 설명합니다.



자격 증명 및 사용권 정보 책자에 사용자에게 사용권이 있는 제품들이 명시되어 있습니다.

1. 루트 권한을 가진 사용자로 제어 워크스테이션에 로그인하십시오.
2. DB2 제품 사용권 키는 /var/lum 디렉토리의 **nodelock** 파일에 있습니다.
3. 다음 명령을 입력하여 DB2 제품 사용권을 갱신하십시오.

```
/opt/IBMDB2/V7.1/cfg/db2licm license_filename
```

여기서, `license_filename`은 구매한 제품에 해당하는 사용권 파일의 전체 경로 이름 및 파일 이름입니다.

이 제품에 대한 사용권 파일의 이름은 `db2udbeee.lic`입니다.

예를 들어, CD-ROM이 `/cdrom` 디렉토리에 마운트되고 사용권 파일 이름이 `db2udbeee.lic`인 경우에는, 다음과 같은 명령을 입력해야 합니다.

```
/opt/IBMdbs2/V7.1/cfg/db2licm /cdrom/db2/license/db2udbeee.lic
```



또한 제어 센터를 사용하여 사용자의 DB2 사용권 계약을 관리 및 모니터링하고 데이터베이스 사용을 모니터링할 수 있습니다. 제어 센터를 사용하여 사용권을 관리하려면 다음 단계를 수행하십시오.

- 단계 1. 제어 센터를 시작하십시오. 223 페이지의 『DB2 제어 센터 시작』에서 자세한 내용을 참조하십시오.
- 단계 2. 제어 센터 도구 막대에서 **사용권 센터** 아이콘을 클릭하십시오. 사용권 센터가 열립니다.
- 단계 3. DB2 사용권을 업그레이드하려면 해당 단계들을 완료하십시오. 자세한 사항은 **F1** 키를 눌러 사용권 센터의 온라인 도움말을 참조하십시오.

---

## 제8장 DB2 설치 후 이주 타스크

DB2 설치를 확인한 후, **db2imigr** 명령을 수행하여 인스턴스를 이주해야 합니다. **db2imgr** 명령은 인스턴스가 이주될 수 있는지 점검합니다. 또한, 인스턴스의 데이터베이스가 이주될 수 있는지 점검하는 **db2ckmig** 명령을 호출합니다. 인스턴스를 이주한 후에는 **migrate database** 명령을 수행하여 인스턴스의 각 데이터베이스를 이주해야 합니다.

인스턴스와 데이터베이스를 이주하지 않을 경우, 이 장을 건너뛰어도 좋습니다.

이 장의 프로시듀어에서는 19 페이지의 『제2장 설치 계획』에 설명된 사전 설치 이주 타스크를 수행했다고 가정합니다.

---

### 인스턴스 이주

관리 서버 인스턴스를 포함한 인스턴스를 DB2 버전 7에서 사용 가능한 형식으로 이주하려면, **db2imigr** 명령을 수행해야 합니다.

1. 루트 권한을 가진 사용자로 로그인하십시오.
2. 다음과 같이 **db2imigr** 명령을 수행하십시오.

```
DB2DIR/instance/db2imigr [-d] [-u fencedID] InstName
```

<i>DB2DIR</i>	= /usr/lpp/db2_07_01	AIX인 경우
	= /opt/IBMDb2/V7.1	HP-UX, PTX 또는 Solaris인 경우

여기서

**-d** 문제점 판별에 사용할 수 있는 디버그 모드를 설정합니다. 이 매개변수는 선택적입니다.

**-u fencedID**

분리(fenced) 사용자 정의 함수(UDF)와 저장 프로시듀어를 실행할 사용자입니다. 이 매개변수는 DB2 Run-Time Client가 설치될 때만 선택적입니다. 다른 모든 DB2 제품인 경우에는 이 매개변수가 필수적입니다.

*InstName*

인스턴스 소유자의 로그인 이름입니다.



INSTHOME 디렉토리는 모든 머신에서 NFS 마운트되므로, 전체 인스턴스를 이주하기 위해서는 하나의 머신에서만 **db2imigr** 명령을 수행하면 됩니다.

3. 모든 데이터베이스의 이주가능성 여부를 검증하는 과정에서 오류가 발생할 경우, 『가능한 이주 오류 메시지 및 사용자 조치』에서 자세한 내용을 참조하여 정정 조치를 수행하십시오. 그런 다음 **db2imigr** 명령을 다시 입력하십시오.

주: AIX용 DB2 인스턴스를 이주 중이고 *SMARTSORT* 키워드로 설정된 환경 변수 *DB2SORT*를 사용하면, 인스턴스를 버전 7로 이주한 후에 레지스터리 값 *db2sort*를 설정해야 합니다. *db2sort* 레지스트리 값을 다음과 같이 정렬 명령에 대한 런타임 라이브러리로 설정하십시오.

```
db2set DB2SORT="/usr/lib/libsort.a"
```

## 가능한 이주 오류 메시지 및 사용자 조치

**db2imigr** 명령이 실패하면, 다음 오류 메시지 목록을 점검한 후 해당 조치를 취하십시오.

데이터베이스가 백업 보류 상태입니다.

데이터베이스를 백업하십시오.

데이터베이스가 롤 포워드 보류 상태입니다.

필요한 대로 데이터베이스를 복구하십시오. 로그의 끝까지 롤 포워드 데이터베이스를 수행하거나 재개한 후 중지하십시오.

테이블 공간 ID가 정상 상태가 아닙니다.

필요한 대로 데이터베이스 및 테이블 공간을 복구하십시오. 로그의 끝까지 롤 포워드 데이터베이스를 수행하거나 재개한 후 중지하십시오.

데이터베이스가 일관성이 있습니다.

데이터베이스를 재시작하여 일관성 있는 상태로 리턴하십시오.

구조화 유형 및 함수가 같은 이름을 가집니다.

동일한 스키마에 속해 있는 구조화 유형 및 함수(인수 없음)는 동일한 이름을 가질 수 없습니다. 유형 또는 함수와 유형 또는 함수를 사용하는 오브젝트가 삭제되어 다른 이름을 사용하여 재작성되어야 합니다. 이 오류를 정정하려면 다음을 수행하십시오.

1. 데이터베이스를 백업하십시오.
2. 구조화 유형 또는 함수에 종속되는 모든 테이블에서 데이터를 내보내기하십시오.
3. 구조화 유형 또는 함수에 종속되는 모든 테이블을 삭제한 후, 구조화 유형 또는 함수를 삭제하십시오. 이러한 삭제 조치는 뷰, 색인, 트리거 또는 함수와 같은 다른 오브젝트를 삭제할 수도 있습니다.
4. 다른 유형이나 함수 이름으로 구조화 유형 또는 함수를 작성하고 새로운 구조화 유형 또는 함수 이름을 사용하여 테이블을 다시 작성하십시오. 삭제된 뷰, 색인, 트리거 또는 함수를 재작성하십시오.
5. 오브젝트에서 데이터를 로드 또는 가져오기 하십시오.

데이터베이스에는 유형 이름 **BIGINT**, **DATALINK** 또는 **REFERENCE**를 사용하는 사용자 정의 구별 유형이 들어 있습니다.

이러한 데이터 유형 이름은 버전 7 데이터베이스 관리 프로그램을 위해 예약되어 있습니다. 이 오류를 정정하려면 다음을 수행하십시오.

1. 데이터베이스를 백업하십시오.
2. 이러한 데이터 유형에 종속되는 모든 테이블에서 데이터를 내보내기하십시오.
3. 이러한 데이터 유형에 종속되는 모든 테이블을 삭제한 후, 데이터 유형을 삭제하십시오. 이러한 삭제 조치는 뷰, 색인, 트리거 또는 함수와 같은 다른 오브젝트를 삭제할 수도 있습니다.
4. 다른 유형 또는 함수 이름으로 데이터 유형을 작성하고 새로운 데이터 유형 이름을 사용하여 테이블을 다시 작성하십시오. 삭제된 뷰, 색인, 트리거 또는 함수를 재작성하십시오.
5. 오브젝트에서 데이터를 로드 또는 가져오기 하십시오.

## 데이터베이스 이주

이 절은 버전 5.x에서 버전 7.1 형식으로 데이터베이스를 이주 중인 경우에만 적용됩니다. 버전 6.1에서 버전 7.1로 이주 중인 경우, 이 절을 건너뛰십시오.

버전 7 복수 파티션 형식으로 단일 파티션 버전 7 인스턴스를 갱신할 경우, 해당 인스턴스의 데이터베이스를 이주할 필요가 없습니다.

사전 버전 7 데이터베이스가 버전 7 파티션 데이터베이스 시스템에서 사용하기 위해 이주되면, 이에 대해 기본 노드 그룹이 작성됩니다. 기존 노드 그룹 및 이들의 사용 방법에 대해서는 9 페이지의 『노드 그룹 및 데이터 파티션』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

인스턴스에서 소유하는 버전 5.x 데이터베이스를 이주하려면, 다음과 같이 하십시오.

1. **SYSADM** 권한을 갖는 사용자 계정으로 로그인하십시오. 228 페이지의 『시스템 관리 그룹에 대한 작업』에서 자세한 내용을 참조하십시오.
2. 이주할 데이터베이스가 카탈로그화되었는지 확인하십시오. 사용자 시스템에서 카탈로그화된 모든 데이터베이스 목록을 검색하려면, **db2 list database directory** 명령을 입력하십시오. 이 명령 구문은 다음과 같습니다.

### DB2 LIST DATABASE DIRECTORY 명령

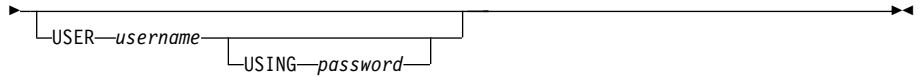
```
▶▶—LIST—DATABASE—DIRECTORY—▶▶  
           |-----|  
           DB  
                   |-----|  
                   ON—path  
                       |-----|  
                       drive
```

**ON path/drive** 매개변수는 정보를 나열할 지역 데이터베이스 디렉토리를 지정합니다. 이 매개변수가 지정되어 있지 않으면, 시스템 데이터베이스 디렉토리의 내용이 나열됩니다. *Command Reference*에서 자세한 내용 및 예를 참조하십시오.

3. **db2 migrate database** 명령을 사용하여 데이터베이스를 이주하십시오. 이 명령 구문은 다음과 같습니다.

### DB2 MIGRATE DATABASE 명령

```
▶▶—MIGRATE—DATABASE—database-alias—▶▶  
           |-----|
```



*Command Reference*에서 자세한 내용 및 예를 참조하십시오.

## SYSCAT DMS 테이블 공간을 포함하는 버전 5 데이터베이스 이주

SYSCAT DMS(Database Managed Space) 테이블 공간이 들어 있는 버전 5 데이터베이스를 이주할 경우, 데이터베이스 이주 전에 테이블 공간에 대략 70 퍼센트의 여유 공간 비율이 있어야 합니다. **db2 list tablespaces show detail** 명령을 입력하여 테이블 공간의 크기를 점검할 수 있습니다.

테이블 공간에 여유 공간이 충분하지 않으면, 다음과 같은 오류를 수신할 수 있습니다.

```
SQL1704N Database migration failed. Reason code 17.
```

이 경우, 버전 5 인스턴스 하에서 버전 5 데이터베이스를 복원하고, ALTER TABLESPACE문을 사용하여 컨테이너를 더 추가한 후, 데이터베이스를 다시 이주해야 합니다. 테이블 공간 및 ALTER TABLESPACE 문에 대해서는 *관리 안내서* 및 *SQL 참조서*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

---

## 이주 후 타스크(선택적)

데이터베이스 이주 후 수행할 수 있는 선택적 조치가 있습니다. 또한, 복원 끝에서 데이터베이스가 버전 7로 이주되므로 이러한 선택적 활동을 버전 7로 복원된 다운레벨 데이터베이스 백업에 적용할 수도 있습니다.

- 고유 색인 이주

주: 이 절은 버전 5.x 데이터베이스와 관련된 이주 시나리오나 버전 5.x에서 이전에 이주되었으나 고유 색인이 **db2uiddl** 명령을 사용하여 이주되지 않은 버전 6 데이터베이스에만 적용됩니다.

버전 5.x 고유 색인은 다음의 여러 가지 이유로 인해 버전 7로 자동 이주되지 않습니다.

- 고유 색인의 변환은 상당한 시간이 소요되는 조작입니다.
- 이전 버전의 고유 색인 의미에 의존하는 응용프로그램이 있을 수 있습니다.
- 사용자 자신의 일정에 따라 필요시에 **db2uiddl** 명령을 사용하여 고유 색인을 단계별로 변환할 수도 있습니다.

기존의 모든 응용프로그램은 고유 색인이 버전 7 구문으로 변환되지 않는 경우에도 작업을 계속합니다. 지연된 고유성 검사 지원이 필요한 경우에만 고유 색인을 버전 7 구문으로 변환해야 합니다.

고유 색인 변환:

1. SYSADM 권한을 갖는 사용자 계정으로 로그인하십시오. 228 페이지의 『시스템 관리 그룹에 대한 작업』에서 자세한 내용을 참조하십시오.
2. **db2start** 명령을 입력하여 데이터베이스 관리 프로그램을 시작하십시오.
3. 이주된 데이터베이스에 대해 **db2uiddl** 명령을 실행하십시오. 이 명령의 구문에 대해서는 *Command Reference*에서 자세한 내용을 참조하십시오.  
**db2uiddl** 명령은 데이터베이스 카탈로그 테이블을 검색하여 출력 파일의 사용자 테이블에 대해 모든 CREATE UNIQUE INDEX문을 생성합니다.
4. **db2uiddl** 명령을 통해 생성된 출력을 검토하십시오. 실행하는 데 드는 시간을 줄이기 위해서는 원치 않는 색인들을 출력 파일에서 제거하는 것이 바람직합니다. 출력에 있는 주석들은 사용자 주의를 요하는 상황들을 표시해 줍니다.
5. **db2 connect to database\_alias** 명령을 입력하여 데이터베이스에 연결하십시오. 여기서, *database\_alias*는 이주 중인 데이터베이스의 별명입니다.
6. 다음과 유사한 명령을 사용하여 **db2uiddl** 명령으로 생성된 출력 파일에서 명령을 실행하십시오.

```
db2 -tvf filename
```

여기서 *filename*은 **db2uiddl** 명령으로 생성되는 파일의 이름입니다.

- 통계 갱신

데이터베이스 이주가 완료되면, 조회 성능을 최적화하는 데 사용된 기존의 통계는 카탈로그에 보관됩니다. 그러나 DB2 버전 7에는 수정되거나 버전 5.x에 없



는 통계가 있습니다. 이러한 통계를 이용하기 위해서는 테이블, 특히 사용자 SQL 조회의 성능에 중요한 테이블의 **runstats** 명령을 실행하고자 할 수 있습니다. **runstats** 명령의 구문에 대해서는 *Command Reference*에서 자세한 내용을 참조하십시오. 통계에 대해서는 *관리 안내서*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

- 패키지 리바인드

데이터베이스 이주시, 기존의 모든 패키지는 무효화됩니다. 이주 프로세스 후에 각 패키지는 버전 7 데이터베이스 관리 프로그램에서 맨 처음 사용될 때 재구축됩니다.

성능을 개선하려면 **db2rbind** 명령을 수행하여 데이터베이스에 저장된 모든 패키지를 재구축하는 것이 좋습니다. 이 명령의 구문에 대해서는 *Command Reference*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

- 데이터베이스 및 데이터베이스 관리 프로그램의 구성 갱신

일부 데이터베이스 구성 매개변수가 버전 7 기본값 또는 데이터베이스 이주시 다른 값으로 변경됩니다. 구성 매개변수에 대해서는 *관리 안내서*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

해당 구성 매개변수를 선택하는 데 있어서 DB2 성능 모니터를 수행하는 것이 바람직합니다. *관리 안내서*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

- **Explain** 테이블 이주

버전 7로 이주된 데이터베이스의 explain 테이블을 이주하려면, 다음 명령을 수행하십시오.

```
db2exmig -d dbname -e explain_schema [-u userid password]
```

여기서,

- *dbname*은 데이터베이스 이름입니다. 이 매개변수는 필수입니다.
- *explain\_schema*는 이주될 explain 테이블의 스키마 이름입니다. 이 매개변수는 필수입니다.
- *userid* 및 *password*는 현재 사용자의 ID 및 암호입니다. 이 매개변수는 선택적입니다.

**db2exmig**를 수행중인 사용자 ID 또는 데이터베이스에 연결하는 데 사용된 사용자 ID에 속해 있는 explain 테이블이 이주됩니다. Explain 테이블 이주 도구

는 버전 5.x 및 버전 6 테이블의 이름을 바꾸고, **EXPLAIN.DDL**을 사용하여 새로운 테이블 세트를 작성하며, 새 테이블에 이전 테이블의 내용을 복사합니다. 마지막으로 기존 테이블을 삭제합니다. **db2exmig** 이주 유틸리티는 Explain 테이블의 사용자 추가 컬럼을 보존합니다.

---

## 제9장 다음 단계

이 절에서는 DB2 Enterprise Extended – Edition 설치를 완료한 후에 필요할 수 있는 정보에 로드 맵을 제공합니다. 여기에는 이 책에서 다루어지는 타스크 목록, DB2 Universal Database 관리 안내서에 제공된 자세한 정보 목록 및 기타 DB2 문서에 있는 테이블 유폴 타스크 정보가 들어 있습니다.

이 책의 나머지 장에는 다음 타스크에 대한 정보가 제공됩니다.

- 157 페이지의 『제10장 DB2 클라이언트 설치』
- 161 페이지의 『제11장 Windows 32 비트 운영 체제에서 DB2 클라이언트 설치』
- 165 페이지의 『제12장 OS/2 운영 체제에서 DB2 클라이언트 설치』
- 169 페이지의 『제13장 UNIX 운영 체제에서 DB2 클라이언트 설치』
- 177 페이지의 『제14장 제어 센터 설치 및 구성』
- 195 페이지의 『제15장 클라이언트 구성 지원 프로그램을 사용하여 클라이언트에서 서버로 통신 구성』
- 209 페이지의 『제16장 명령행 처리기를 사용한 클라이언트 대 서버 통신 구성』

---

## DB2 Universal Database 관리 안내서

DB2 Universal Database 관리 안내서는 세 개의 볼륨으로 나뉘어져 있습니다. 수행하려는 타스크에 대한 내용은 해당 볼륨을 참조하십시오.

### DB2 Universal Database 관리 안내서: 계획

- 논리 및 실제 데이터베이스 설계
- 분산 데이터베이스 설계
- 트랜잭션 관리 프로그램 설계
- 고가용성 설계
- AIX용 고가용성 클러스터 멀티 프로세싱 (HACMP), 강화된 확장 가능성

- Sun Cluster 2.2의 DB2 및 고가용성

## **DB2 Universal Database 관리 안내서: 구현**

- GUI 도구를 사용한 DB2 관리
- 데이터베이스 작성
- 데이터베이스 변경
- 데이터베이스 액세스 제어
- DB2 활동 감사
- 이동 데이터에 대한 유틸리티
- DCE(distributed computing environment) 디렉토리 서비스 사용
- 다중 데이터베이스 파티션 서버에 명령 발행
- 다중 논리 노드 구성
- Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) 디렉토리 서비스

## **DB2 Universal Database 관리 안내서: 성능**

- 조정 및 응용프로그램 성능
- 시스템 조정 및 구성
- 구성 확장
- 데이터베이스 파티션에서 데이터 재분산
- DB2 구성
- SQL Explain 도구
- DB2 UDB를 사용할 XA 트랜잭션 관리 프로그램 구성

## 다른 DB2 문서에 있는 태스크 정보

표 9. 다른 DB2 문서에 있는 태스크 정보

수행할 내용	참조 문헌
각 DB2 클라이언트 워크스테이션에서 설치 프로그램을 수행하지 않고 다중 DB2 클라이언트 설치	DB2 설치 및 구성 보충 설명서
시스템 성능 모니터	DB2 시스템 모니터 안내 및 참조서
이미 있는 DB2 데이터베이스에서 데이터 로드 또는 내보내기.	DB2 데이터 이동 유틸리티 안내 및 참조서
Oracle 데이터 소스로 연결	DB2 설치 및 구성 보충 설명서
복제 활동 수행	DB2 복제 안내 및 참조서
문제점 해결 활동 수행	DB2 문제점 해결 안내서
텍스트, 이미지, 오디오, 비디오 또는 Spatial Extender 사용	DB2 Text Extender 관리 및 프로그래밍, DB2 Image, Audio, and Video Extenders 관리 및 프로그래밍, DB2 Spatial Extenders 사용자 안내 및 참조서
호스트나 AS/400 DB2 데이터베이스에 상주하는 데이터 액세스	Unix용 DB2 Connect Enterprise Edition 빠른 시작
DB2 SQL에 대한 학습	DB2 SQL 참조서, DB2 SQL 시작하기

DB2 제품 라이브러리에 대한 자세한 내용은 271 페이지의 『부록E. DB2 라이브러리 사용』를 참조하십시오.



---

## 제3부 DB2 클라이언트 설치





---

## 제10장 DB2 클라이언트 설치

이 절에서는 여러 DB2 클라이언트를 설명하고, 분산 설치 및 Thin 클라이언트(Thin Client) 구성에 대한 정보를 제공합니다.

**주:** DB2 클라이언트는 동일한 릴리스 레벨의 DB2 서버 및 클라이언트 릴리스 레벨보다 이후 두릴리스 또는 이전 한 릴리스의 DB2 서버와도 연결할 수 있습니다. 예를 들면, DB2 버전 5.2 클라이언트는 DB2 버전 5.0, 5.2, 6.1 및 7.1 서버에 연결할 수 있는 반면, DB2 버전 7.1 클라이언트는 DB2 버전 6.1과 7.1 서버에 연결할 수 있습니다.

사용자는 DB2 클라이언트를 여러 워크스테이션에 설치할 수 있습니다. 사용권에 대한 사항은 **사용권 정보 소책자**에서 자세한 내용을 참조하십시오.

DB2 클라이언트에서 데이터베이스를 작성할 수 없으며, DB2 서버에 상주하는 데이터베이스에만 연결합니다.



클라이언트 설치 지시사항을 제공하는 다음과 같은 절로 이동:

- 161 페이지의 『제11장 Windows 32 비트 운영 체제에서 DB2 클라이언트 설치』
- 165 페이지의 『제12장 OS/2 운영 체제에서 DB2 클라이언트 설치』
- 169 페이지의 『제13장 UNIX 운영 체제에서 DB2 클라이언트 설치』

다른 플랫폼에서 버전 7 DB2 클라이언트를 설치하는 방법에 대해서는 설치 및 구성 보충 설명서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

다른 플랫폼과 이전 버전 7 클라이언트에서 지원되는 DB2 클라이언트의 설치 패키지를 다운로드하려면, <http://www.ibm.com/software/data/db2/db2tech/clientpak.html>의 IBM DB2 클라이언트 응용프로그램 인에이블러 웹 사이트에 연결하십시오.

---

---

## DB2 Run-Time Client

DB2 Run-Time Client는 여러 플랫폼의 워크스테이션이 DB2 데이터베이스에 액세스할 수 있는 기능을 제공합니다.

DB2 Run-Time Client는 AIX, HP-UX, Linux, OS/2, NUMA-Q, Silicon Graphics IRIX, Solaris 운영 환경 및 Windows 32 비트 운영 체제의 플랫폼에서 사용할 수 있습니다.

---

## DB2 Administration Client

DB2 Administration Client는 여러 플랫폼에서의 워크스테이션이 DB2 데이터베이스를 액세스하고 관리할 수 있도록 하는 기능을 제공합니다. DB2 Administration Client에는 DB2 Run-Time Client의 모든 기능이 있으며, 모든 DB2 관리 도구, 문서 및 Thin 클라이언트(Thin Client)에 대한 지원도 포함됩니다.

DB2 Administration Client에는 DB2 Query Patroller의 클라이언트 구성요소, 복잡한 조회 관리 및 워크로드 분산 도구도 포함되어 있습니다. Query Patroller를 사용하기 위해서는 Query Patroller 서버가 설치되어 있어야 합니다. *DB2 Query Patroller* 설치 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

DB2 Administration Client는 AIX, HP-UX, Linux, OS/2, Solaris, Windows 32 비트 운영 체제 플랫폼에서 사용할 수 있습니다.

---

## DB2 응용프로그램 개발 클라이언트

DB2 응용프로그램 개발 클라이언트는 이전 버전의 DB2에서 DB2 SDK(Software Development Kit)로 알려져 있습니다. DB2 응용프로그램 개발 클라이언트는 DRDA(Distributed Relational Database Architecture)를 구현하는 DB2 서버와 응용프로그램 서버에 액세스하는 응용프로그램을 개발해야 하는 도구와 환경을 제공합니다. DB2 응용프로그램 개발 클라이언트가 설치된 DB2 응용프로그램을 빌드하고 수행할 수 있습니다. 또한, DB2 Administration Client 및 DB2 Run-Time Client에서 DB2 응용프로그램을 수행할 수도 있습니다.

DB2 응용프로그램 개발 클라이언트는 AIX, HP-UX, Linux, OS/2, NUMA-Q, Silicon Graphics IRIX, Solaris 운영 환경 및 Windows 32 비트 운영 체제 플랫폼에서 사용할 수 있습니다.

적용 가능한 DB2 응용프로그램 개발 클라이언트는 서버 제품 CD-ROM에 있을 수 있습니다. 모든 플랫폼의 DB2 응용프로그램 개발 클라이언트는 DB2 응용프로그램 개발 클라이언트 CD-ROM 세트에 있을 수 있습니다.

---

## 분산 설치

네트워크를 통해 DB2 제품을 설치하려면, 분산 설치 사용을 고려할 수 있습니다. 네트워크 기반 설치로, DB2 제품의 여러 개의 동일한 사본을 돌아웃할 수 있습니다. 분산 설치 수행에 대해서는 설치 및 구성 보충 설명서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

---

## DB2 Thin Client

코드 서버에 Windows 9x, Windows NT 또는 Windows 2000용 DB2 클라이언트를 설치할 수 있으며, LAN 연결을 통해 신 클라이언트(Thin Client) 워크스테이션에서 코드에 액세스하게 할 수 있습니다. 신 클라이언트(Thin Client) 워크스테이션 기능은 또 다른 DB2 클라이언트와 유사합니다. 설치시, 주된 차이점은 DB2 클라이언트 코드가 코드 서버에 설치되어 있으며, 각 워크스테이션에 개별적으로 설치되어 있지 않다는 점입니다. 신 클라이언트(Thin Client) 워크스테이션에서는 매개변수를 설정하고 코드 서버에 대한 링크를 설정하기 위한 최소 구성만 필요로 합니다. DB2 Thin Client 설치에 대해서는 설치 및 구성 보충 설명서에서 자세한 내용을 참조하십시오.



---

## 제11장 Windows 32 비트 운영 체제에서 DB2 클라이언트 설치

이 절에는 Windows 32 비트 운영 체제에서 DB2 클라이언트를 설치하는 데 필요한 정보가 나와 있습니다.

---

### 설치 시작하기 전에

1. DB2 클라이언트를 설치하기 위한 메모리, 하드웨어 및 소프트웨어 요구사항을 시스템이 모두 충족하고 있는지 확인하십시오. 19 페이지의 『제2장 설치 계획』에서 자세한 내용을 참조하십시오.
2. 설치를 수행할 사용자 계정이 필요합니다.

#### Windows 9x

유효한 9x 사용자

#### Windows NT 또는 Windows 2000

Guest 그룹보다 더 많은 권한이 있는 그룹에 속하는 사용자 계정. 예를 들면, 사용자 그룹 및 Power 사용자 그룹. 『관리자 권한없이 설치』에서 관리자 권한없이 Windows NT 또는 Windows 2000 설치에 대한 내용을 참조하십시오.

### 관리자 권한없이 설치

Windows NT 및 Windows 2000에서 관리자 권한없이 DB2 클라이언트를 설치할 경우, 다음과 같은 구성요소를 설치할 수 없게 됩니다.

- 제어 센터
- NetQuestion
- 통합 SNA 지원

다음은 몇 가지 특정 설치 시나리오입니다.

- 사용자가 관리자 권한없이 DB2 제품을 설치한 후, 관리자가 동일한 머신에 DB2 제품을 설치합니다. 이 시나리오에서, 관리자가 수행한 설치는 DB2 제품의 정 리 설치로 인해 관리자 권한없이 수행된 이전의 설치를 제거합니다. 관리자가 수 행한 설치는 이전 DB2 설치에서 모든 사용자 서비스, 단축 아이콘 및 환경 변 수를 겹쳐줍니다.
- 관리자 권한이 없는 사용자가 DB2 제품을 설치한 후, 관리자 권한이 없는 두 번째 사용자가 동일한 머신에 DB2 제품 설치를 시도합니다. 이 시나리오에서, 두 번째 사용자가 수행한 설치는 실패하며, 사용자가 제품을 설치할 관리자여야 한다는 오류 메시지가 리턴됩니다.
- 관리자가 DB2 제품을 설치한 후, 관리자 권한이 없는 사용자가 동일한 머신에 DB2 단일 사용자 제품 설치를 시도합니다. 이 시나리오에서, 관리자 권한이 없 는 사용자가 시도한 설치는 실패하며, 사용자가 제품을 설치할 관리자여야 한 다는 오류 메시지가 리턴됩니다.

---

## 설치 단계

DB2 클라이언트를 설치하려면, 다음 단계를 수행하십시오.

- 단계 1. 설치를 수행하려는 사용자 계정으로 시스템에 로그인하십시오.
- 단계 2. 설치 프로그램이 필요시 파일을 갱신할 수 있도록 다른 모든 프로그램을 종료하십시오.
- 단계 3. 적합한 CD-ROM을 드라이브에 넣으십시오. 자동 수행 기능이 설치 프로그램을 자동으로 시작합니다. 설치 프로그램은 시스템 언어를 결정하고 그 언어에 대한 설치 프로그램을 시작합니다. 다른 언어로 설치 프로그램을 수행하거나 시작에 실패한 설치 프로그램을 수행하려면, 다음 추가 정보를 참조하십시오.



설치 프로그램을 수동으로 호출하려면, 다음 단계를 수행하십시오.

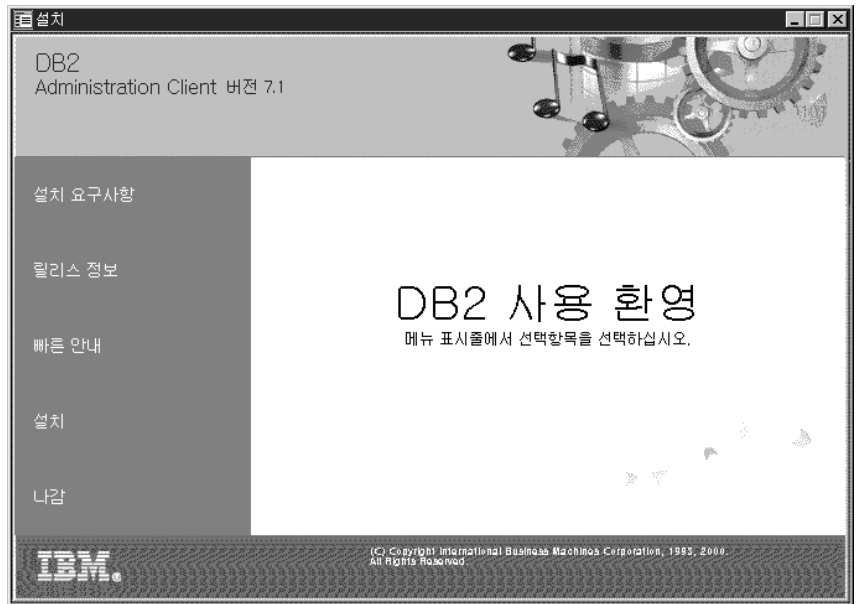
- a. 시작을 누른 후 수행 옵션을 선택하십시오.
- b. 열기 필드에 다음 명령을 입력하십시오.

```
x:\setup /i language
```

여기서,

- *x*:는 CD-ROM 드라이브를 나타냅니다.
  - *language*는 사용 언어를 나타내는 두 문자로 된 국가 코드입니다(예: 영어인 경우 EN). 236 페이지의 표18에 사용 가능한 언어에 대한 코드가 나열되어 있습니다.
- c. 확인을 클릭하십시오.

단계 4. DB2 런치패드가 열립니다. 이것은 다음과 비슷하게 나타납니다.



단계 5. 이 창에서, 설치 요구사항과 릴리스 정보를 볼 수 있으며, 빠른 안내를 사용하여 DB2 Universal Database 버전 7의 기능, 성능 및 이점을 탐색할 수 있거나 설치로 직접 진행할 수 있습니다.

일단 설치를 시작했으면, 설치 프로그램의 프롬프트를 따라 진행하십시오. 온라인 도움말을 참조하여 나머지 단계를 진행할 수 있습니다. 도움말을

누르거나 언제든지 **F1**을 눌러 온라인 도움말을 호출하십시오. 언제든지 취소 버튼을 눌러 설치를 종료할 수 있습니다.



설치시 발생하는 오류에 대해 알려면, db2.log 파일을 참조하십시오. db2.log 파일에는 일반적인 정보와 설치 및 설치 제거 활동에서 발생한 오류 메시지가 저장되어 있습니다. db2.log 파일은 기본적으로 x:\db2log 디렉토리에 놓이는데, 여기서 x:는 운영 체제가 설치된 드라이브입니다.

문제점 해결 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

설치 프로그램은 다음과 같은 조치를 수행합니다.

- DB2 프로그램 그룹 및 항목(또는 단축 아이콘)을 작성합니다.
- Windows 레지스트리를 갱신합니다.
- DB2라는 기본 클라이언트 인스턴스를 작성합니다.



원격 서버에 액세스하도록 클라이언트를 구성하려면, 195 페이지의 『제15장 클라이언트 구성 지원 프로그램을 사용하여 클라이언트에서 서버로 통신 구성』에서 계속하십시오.



---

## 제12장 OS/2 운영 체제에서 DB2 클라이언트 설치

이 절에는 OS/2 운영 체제에서 DB2 클라이언트를 설치하는 데 필요한 정보가 나와 있습니다. 사용자에게 OS/2용 버전 7 이전 DB2 클라이언트가 있는 경우, 그러한 레벨에서 설치된 WIN-OS/2 지원이 유지됩니다.

OS/2 시스템에서 Windows 3.x 응용프로그램을 수행하려면 시스템에 Windows 3.x용 DB2 CAE도 설치해야 합니다. 자세한 내용은 <http://www.ibm.com/software/data/db2/db2tech/clientpak.html>의 IBM DB2 클라이언트 응용프로그램 인에이블러 웹 사이트에 연결하십시오.

---

### 설치 시작하기 전에

설치를 시작하기 전에, 다음 사항을 확인하시기 바랍니다.

1. DB2 제품을 설치하기 위한 메모리, 하드웨어 및 소프트웨어 요구사항을 시스템이 모두 충족하고 있는지 확인하십시오. 19 페이지의 『제2장 설치 계획』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

2. 설치를 수행할 사용자 ID.

UPM이 설치되어 있으면, 사용자가 지정하는 사용자 ID는 관리자 또는 지역 관리자 권한을 가져야 합니다. 필요할 경우 이러한 특성을 갖는 사용자 ID를 작성하십시오.

UPM이 설치되어 있지 않으면, DB2는 이를 설치하고 사용자 ID USERID와 암호 PASSWORD로 설정합니다.

3. DB2가 올바르게 설치되어 있는지 확인하려면, DB2 시스템 관리(SYSADM) 그룹에 속하고 8자 이하이며 모든 DB2 이름 지정 규칙을 따르는 사용자 계정이 있어야 합니다.

기본적으로, 계정이 정의된 지역 머신에서 지역 관리자 그룹에 속한 사용자는 인스턴스상에서 SYSADM 권한을 갖게 됩니다. 228 페이지의 『시스템 관리

그룹에 대한 작업』에서 자세한 내용을 참조하십시오. 유효한 DB2 사용자 이름에 대해서는 237 페이지의 『부록C. 이름 지정 규칙』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

## 설치 단계

OS/2용 DB2 클라이언트를 설치하려면, 다음 단계를 수행하십시오.

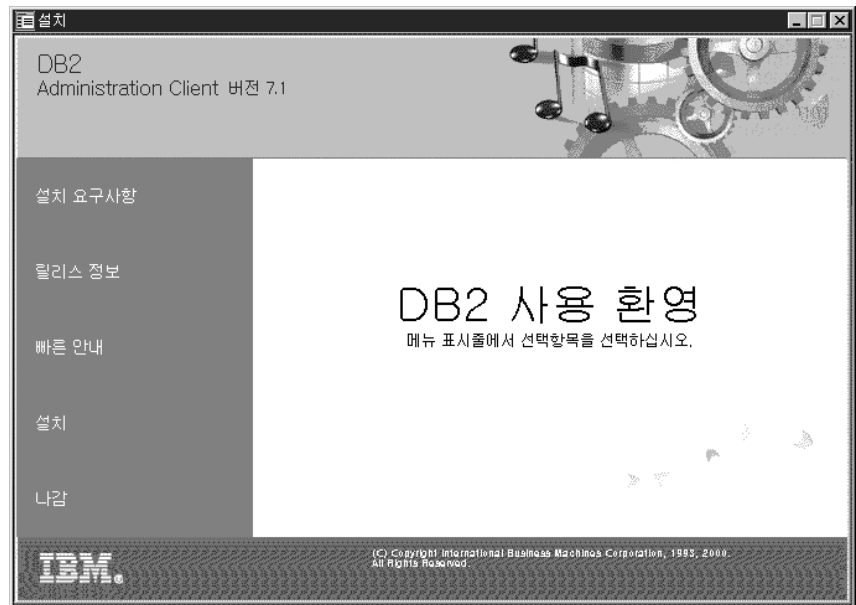
단계 1. 적합한 CD-ROM을 드라이브에 넣으십시오.

단계 2. OS/2 명령 창을 열고, 디렉토리를 사용자 CD-ROM 드라이브로 설정한 후, 다음 명령을 입력하십시오.

```
x:\install
```

여기서, x는 CD-ROM 드라이브를 나타냅니다.

단계 3. DB2 런치패드가 열립니다. 이것은 다음과 비슷하게 나타납니다.



단계 4. 이 창에서, 설치 요구사항과 릴리스 정보를 볼 수 있으며, 빠른 안내를 사용하여 DB2 Universal Database 버전 7의 기능, 성능 및 이점을 탐색할 수 있거나 설치로 직접 진행할 수 있습니다.

일단 설치를 시작했으면, 설치 프로그램의 프롬프트를 따라 진행하십시오. 온라인 도움말을 참조하여 나머지 단계를 진행할 수 있습니다. 온라인 도움말을 호출하려면, 도움말을 누르거나 **F1**을 누르십시오.



설치시 발생한 오류에 대한 사항은 11.log 및 12.log 파일을 참조하십시오. 이 파일에는 일반적인 정보와 설치 및 설치 제거 활동에서 발생한 오류 메시지가 저장되어 있습니다. 이 파일들은 기본적으로 x:\db2log 디렉토리에 놓이는데, 여기서 x:는 운영 체제가 설치된 드라이브입니다.

문제점 해결 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.



원격 서버에 액세스하도록 클라이언트를 구성하려면, 195 페이지의 『제15장 클라이언트 구성 지원 프로그램을 사용하여 클라이언트에서 서버로 통신 구성』에서 계속하십시오.

OS/2에 ODBC 응용프로그램을 사용하려면, \sql11ib\d11\odbc.d11 파일이 config.sys 파일의 LIBPATH 매개변수에서 첫번째 odbc.d11로 나타나야 합니다. 설치 프로그램은 현재 버전 7의 동적 링크 라이브러리(dll)를 자동으로 배치하지 않습니다. odbc.d11이 첫번째로 나열된 ODBC dll이 아니면 ODBC 응용프로그램을 통해 DB2에 연결하는 데 문제가 있을 수 있습니다.



---

## 제13장 UNIX 운영 체제에서 DB2 클라이언트 설치

이 절에는 UNIX 기반 워크스테이션에서 DB2 클라이언트를 설치하는 데 필요한 정보가 나와 있습니다.

---

### 시작하기 전에

db2setup 유틸리티를 사용하여 DB2 클라이언트를 시작하기 전에, 사용자 시스템에서 사용자 DB2 제품을 설치하는 데 모든 메모리, 하드웨어 및 소프트웨어 요구사항을 만족하는지 확인해야 합니다. 19 페이지의 『제2장 설치 계획』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

---

### db2setup 유틸리티 정보

UNIX 기반 시스템에서는 DB2 제품을 설치하는 데 db2setup 유틸리티를 사용하는 것이 바람직합니다. 이 유틸리티는 온라인 도움말이 들어 있는 단순 인터페이스를 사용하여 설치 프로세스를 통해 사용자를 지원합니다. 기본값은 모든 필수 설치 매개변수에 제공되나 사용자 고유의 값을 입력할 수도 있습니다.

db2setup 유틸리티는 다음과 같이 할 수 있습니다.

- 그룹 및 사용자 ID를 작성하거나 지정합니다.
- DB2 인스턴스를 작성합니다.
- 제품 메시지를 설치합니다.

주: 문서는 제품 CD-ROM에서 HTML 형식으로 사용 가능합니다.

운영 체제의 원시 관리 도구 사용과 같은 다른 메소드를 사용하여 DB2 설치를 선택하면, 이러한 작업을 수동으로 수행해야 합니다. DB2를 수동으로 설치하는 방법에 대해서는 사용자 서버 플랫폼의 설치에 관한 장을 참조하십시오.

db2setup 유틸리티는 추적 로그를 생성하여 설치시 오류를 기록할 수 있습니다. 추적 로그를 생성하려면, `./db2setup -d` 명령을 수행하십시오. 이렇게 하면 `/tmp/db2setup.trc`에 로그가 생성됩니다.

db2setup 유틸리티는 Bash, Bourne 및 Korn 셸에 대해 작업합니다. 다른 셸은 지원되지 않습니다.

## 커널 구성 매개변수 갱신

이 절은 HP-UX 및 NUMA-Q/PTX 시스템과 Solaris\*\* 운영 환경에서 수행되는 DB2 클라이언트에만 적용됩니다.

AIX, Linux 또는 SGI IRIX 시스템에서 DB2 클라이언트를 설치하려면, 174 페이지의 『DB2 클라이언트 설치』에서 계속하십시오.

HP-UX, PTX 또는 Solaris 시스템에서 DB2 클라이언트를 설치하기 전에, 사용자 시스템의 커널 구성 매개변수를 갱신해야 할 수도 있습니다. 사용자 시스템의 커널 구성 매개변수를 다음 절에 있는 값으로 설정하는 것이 바람직합니다.

- 『HP-UX 커널 구성 매개변수』
- 171 페이지의 『NUMA-Q/PTX 커널 구성 매개변수』
- 173 페이지의 『Solaris 커널 구성 매개변수』

## HP-UX 커널 구성 매개변수

표10에는 HP-UX 커널 구성 매개변수에 대한 권장값이 나열되어 있습니다. 이러한 값은 HP-UX 버전 11에서 수행 중인 DB2 클라이언트에 대해 유효합니다.

주: 커널 구성 매개변수를 갱신한 후에 사용자 머신을 재부트해야 합니다.

표 10. HP-UX 커널 구성 매개변수(권장값)

커널 매개변수	권장값
msgseg	8192
msgmnb	65535 (1)
msgmax	65535 (1)
msgssz	16

주:

1. 매개변수 msgmnb 및 msgmax는 65535 이상으로 설정해야 합니다.
2. 커널 매개변수간의 상호 연계성을 유지하려면, 170 페이지의 표10에 표시된 순서대로 매개변수를 변경하십시오.

값을 변경하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. 시스템 관리 프로그램(SAM)을 시작하려면 **SAM** 명령을 입력하십시오.

단계 2. **Kernel Configuration** 아이콘을 두 번 클릭하십시오.

단계 3. **Configurable Parameters** 아이콘을 두 번 클릭하십시오.

단계 4. 변경하려는 매개변수를 두 번 클릭하고, **Formula/Value** 필드에 새 값을 입력하십시오.

단계 5. 확인을 클릭하십시오.

단계 6. 변경하려는 모든 커널 구성 매개변수에 대해 이 단계를 반복하십시오.

단계 7. 모든 커널 구성 매개변수 설정을 완료하면, 조치 메뉴 표시줄에서 **Action** → **Process New Kernel**을 선택하십시오.

커널 매개변수를 갱신한 후에는 174 페이지의 『DB2 클라이언트 설치』에서 설치를 계속하십시오.

## NUMA-Q/PTX 커널 구성 매개변수

표11에는 DB2 클라이언트의 NUMA-Q/PTX 커널 구성 매개변수에 대한 권장값이 나열되어 있습니다.

주: 커널 구성 매개변수를 갱신한 후에 사용자 머신을 재부트해야 합니다.

표 11. NUMA-Q/PTX 커널 구성 매개변수(권장값)

커널 매개변수	권장값
msgmax	65535
msgmnb	65535
msgseg	8192
msgssz	16

PTX 커널 구성 매개변수를 수정하려면, 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. 루트 권한을 가진 사용자로 로그인하십시오.

- 단계 2. menu 명령을 입력하십시오.
- 단계 3. A를 눌러 **System Administration** 옵션을 선택하십시오.
- 단계 4. C를 눌러 **Kernel Configuration** 옵션을 선택하십시오.
- 단계 5. **Change Kernel Configuration Disk** 양식에 Ctrl+F를 누르십시오.  
root 디스크가 아닌 다른 디스크에 새로운 커널을 작성하려면 디스크를  
넣고 Ctrl+F를 누르십시오.
- 단계 6. **Compile, Configure, or Remove a Kernel** 창에서 현재 커널을 작성  
할 커널 구성 유형을 선택한 후 K를 누르십시오.
- 단계 7. **Configure a kernel with site specific parameters** 양식에서 한 페  
이지 아래로 간 다음(Ctrl+D를 눌러), **Visibility level for parameter  
changes**에서 A(All)를 누르고 Ctrl+F를 누르십시오.
- 단계 8. **Configure Files With Adjustable Parameters** 창에서 All(Ctrl+T를 눌  
러)을 선택하고 Ctrl+F를 누르십시오.
- 단계 9. **Tunable Parameters** 창에서 화살키를 사용하여 경로를 선택하십시오.  
Ctrl+T를 눌러 변경하려는 매개변수를 선택하고 Ctrl+F를 누르십시오.
- 단계 10. **Detail of Parameter Expression** 창에서 s를 눌러 새로운 값을 설정하  
십시오.
- 단계 11. **Add site specific 'set' parameter** 양식에 새로운 값을 입력하고  
Ctrl+F를 누르십시오.
- 단계 12. 104 페이지의 9 - 11 단계를 반복하여 변경하려는 다른 모든 매개변수  
들의 값을 변경하십시오.
- 단계 13. 매개변수들을 모두 변경했으면 **Tunable Parameters** 창에서 Ctrl+E를 누  
르십시오.
- 단계 14. 커널을 컴파일하십시오.
- 단계 15. 메뉴에서 나가려면 Ctrl+X를 누르십시오.
- 단계 16. 변경사항을 적용하려면, 시스템을 재부트하십시오.

주:

1. msgmax 및 msgmnb는 65535 이상으로 설정해야 합니다.
2. msgseg 매개변수는 32767보다 높게 설정되어서는 안됩니다.



3. `shmmax`는 2147483647 이상으로 설정되어야 합니다.

커널 매개변수를 갱신한 후에는 174 페이지의 『DB2 클라이언트 설치』에서 설치를 계속하십시오.

## Solaris 커널 구성 매개변수

표12에는 Solaris 커널 구성 매개변수에 대한 권장값이 나열되어 있습니다.

주: 커널 구성 매개변수를 갱신한 후에 사용자 머신을 재부트해야 합니다.

표 12. Solaris 커널 구성 매개변수(권장값)

커널 매개변수	권장값
<code>msgsys:msginfo_msgmax</code>	65535 (1)
<code>msgsys:msginfo_msgmnb</code>	65535 (1)
<code>msgsys:msginfo_msgseg</code>	8192
<code>msgsys:msginfo_msgssz</code>	16

주:

1. 매개변수 `msgsys:msginfo_msgmnb` 및 `msgsys:msginfo_msgmax`는 65535 이상으로 설정해야 합니다.

커널 매개변수를 설정하려면 다음과 같이 `/etc/system` 파일 끝에 한 행을 추가하십시오.

```
set parameter_name = value
```

여기서, `parameter_name`은 변경하려는 매개변수를 나타냅니다.

예를 들어, 매개변수 `msgsys:msginfo_msgmax`의 값을 설정하려면, `/etc/system` 파일의 끝에 다음 행을 추가하십시오.

```
set msgsys:msginfo_msgmax = 65535
```

커널 매개변수를 갱신한 후에는 174 페이지의 『DB2 클라이언트 설치』에서 설치를 계속하십시오.

---

## DB2 클라이언트 설치

커널 구성 매개변수를 갱신하고 사용자 시스템을 재부트(필요한 경우)한 후에는 DB2 클라이언트를 설치할 수 있습니다.

원격 서버에서 DB2 클라이언트를 설치하는 경우, **rlogin** 명령을 사용하여 원격 서버에 연결하는 것보다는 **telnet** 명령을 사용하여 텔넷 세션을 여는 것이 더 좋습니다.

### DB2 클라이언트 설치

1. 루트 권한을 가진 사용자로 로그인하십시오.
2. 해당 CD-ROM을 넣고 마운트하십시오. CD-ROMs 마운트에 대한 자세한 내용은, 228 페이지의 『UNIX 운영 체제에서 CD-ROM 마운트』를 참조하십시오.
3. **cd /cdrom** 명령을 입력하여 CD-ROM이 마운트되는 디렉토리로 변경하십시오. 여기서 **/cdrom**은 CD-ROM 마운트 위치입니다.
4. 다음 디렉토리 중 하나로 변경하십시오.

**AIX** /cdrom/db2/aix

**HP-UX 버전 11** /cdrom/db2/hpux11

**Linux** /cdrom/db2/linux

**NUMA-Q/PTX** /cdrom/db2/numaq

**SGI/IRIX** /cdrom/db2/sgi

**Solaris** /cdrom/unnamed\_cdrom/db2/solaris

5. **./db2setup** 명령을 입력하십시오. 잠시 후에, Install DB2 V7 창이 열립니다.
6. 설치하려는 제품을 선택한 후 확인을 선택하십시오.

**Tab**을 눌러 사용 가능한 옵션과 필드 사이를 이동하십시오. **Enter**를 눌러 옵션을 선택하거나 선택취소하십시오. 선택한 옵션은 별표로 표시됩니다.

DB2 제품 설치를 선택하면, 제품의 **Customize** 옵션을 선택하여 설치할 구성 요소를 보고 변경할 수 있습니다.

**OK**를 선택하여 설치 프로세스를 계속하거나 **Cancel**을 선택하여 이전 창으로 되돌아가십시오. DB2 제품 설치시 자세한 정보나 지원에 대해서는 **Help**를 선택하십시오.

설치가 완료되면, DB2 소프트웨어는 *DB2DIR* 디렉토리에 설치됩니다.

<i>DB2DIR</i>	= /usr/lpp/db2_07_01	AIX인 경우
	= /opt/IBMd2/V7.1	HP-UX, NUMA-Q/PTX, SGI IRIX, 또는 Solaris인 경우
	= /usr/IBMd2/V7.1	Linux인 경우

**db2setup** 프로그램을 사용하여 초기 설치 이후에도 제품 또는 구성요소를 추가할 수 있습니다. 추가 DB2 제품과 구성요소를 작성 또는 추가하려면 다음 명령을 입력하십시오.

**AIX인 경우**

```
/usr/lpp/db2_07_01/install/db2setup
```

**HP-UX, PTX, SGI IRIX 또는 Solaris인 경우**

```
/opt/IBMd2/V7.1/install/db2setup
```

**Linux인 경우**

```
/usr/IBMd2/V7.1/install/db2setup
```

---

## 다음 단계

DB2 클라이언트를 설치한 후, 원격 DB2서버에 액세스하기 위해 이 클라이언트를 구성해야 합니다. 209 페이지의 『제16장 명령행 처리기를 사용한 클라이언트 대 서버 통신 구성』에서 자세한 내용을 참조하십시오.



---

## 제14장 제어 센터 설치 및 구성

이 장에서는 DB2 제어 센터를 설치 및 구성하는 방법에 대해 설명합니다.

제어 센터는 데이터베이스 관리의 기본 DB2 그래픽 도구입니다. Windows 32 비트, OS/2 및 UNIX 운영 체제에서 사용할 수 있습니다.

제어 센터는 관리되고 있는 모든 시스템과 데이터베이스 오브젝트의 명확한 개요를 제공합니다. 또한 제어 센터 도구 모음이나 도구 팝업 메뉴에서 아이콘을 선택하여 제어 센터에서 다른 관리 도구에 액세스할 수도 있습니다.

---

### 응용프로그램 대 애플릿

Java 응용프로그램 또는 Java 애플릿으로 웹 서버를 통해 제어 센터를 수행할 수 있습니다. 두 경우 모두에서, 제어 센터를 수행하기 위해서는 지원되는 JVM(Java Virtual Machine)이 설치되어 있어야 합니다. JVM은 응용프로그램 수행을 위한 JRE(Java Runtime Environment) 또는 애플릿 수행을 위한 Java 기능 브라우저가 될 수 있습니다.

- Java 응용프로그램은 올바른 JRE가 설치된 경우 사용자 머신에서 다른 응용프로그램과 같이 수행됩니다.

Windows 32 비트 운영 체제에서는, DB2 설치시 올바른 JRE 레벨이 설치되거나 업그레이드됩니다.

AIX 시스템에서 사용자 시스템에 다른 JRE가 검출되지 않은 경우에만 DB2 설치시 올바른 JRE가 설치됩니다. 사용자 AIX 시스템에서 DB2 설치시 또 다른 JRE가 검출되면, DB2에서 나온 JRE가 설치되지 않습니다. 이 경우, 제어 센터를 수행하기 전에 올바른 JRE 레벨을 설치해야 합니다.

기타 모든 운영 체제에서, 제어 센터를 수행하기 전에 올바른 JRE 레벨을 설치해야 합니다. 179 페이지의 표14에서 올바른 JRE 레벨의 목록을 참조하십시오.

주: e-business용 OS/2 Warp 서버와 AIX 4.3을 포함한 일부 운영 체제에는 내장 Java 지원이 있습니다. 자세한 내용은 관리자에게 확인하십시오.

- Java 애플릿은 Java 가능 브라우저 내에서 수행되는 프로그램입니다. 제어 센터 애플릿 코드는 원격 머신에 상주할 수 있으며, 웹 서버를 통해 클라이언트의 브라우저에 제공됩니다. 이 유형의 클라이언트는 Java 애플릿을 수행하는 데 최소 자원량(Java 가능 브라우저)이 필요하므로 보통 *신 클라이언트(Thin Client)* 라고 합니다.

Java 애플릿으로 제어 센터를 수행하려면, 지원되는 Java 가능 브라우저를 사용해야 합니다. 179 페이지의 표14에서 지원되는 브라우저 목록을 참조하십시오.

## 머신 구성

다수의 여러 가지 방법으로 제어 센터를 설정할 수 있습니다. 다음 표에는 필수 구성요소 설치의 여러 방법을 각각 보여주는 4개의 시나리오를 나타냅니다. 이러한 시나리오는 표 다음에 나오는 제어 센터 서비스 설정(애플릿 모드 전용) 절에서 설명됩니다.

표 13. 제어 센터 머신 구성 시나리오

시나리오	머신 A	머신 B	머신 C
1 - 독립형, 응용프로그램	JRE제어 센터 응용프로그램 DB2 서버		
2 - 2 Tier, 응용프로그램	JRE제어 센터 응용프로그램 DB2 클라이언트		DB2 서버
3 - 2 Tier, 브라우저	지원되는 브라우저 (Windows 및 OS/2에서만) 제어 센터 애플릿	웹 서버 JDBC 애플릿 서버DB2 서버	
4 - 3 Tier, 브라우저	지원되는 브라우저 (Windows 및 OS/2에서만) 제어 센터 애플릿	JDBC 애플릿 서버DB2 클라이언트	DB2 서버

179 페이지의 그림4에는 4개의 기본적인 제어 센터 머신 구성이 요약되어 있습니다.

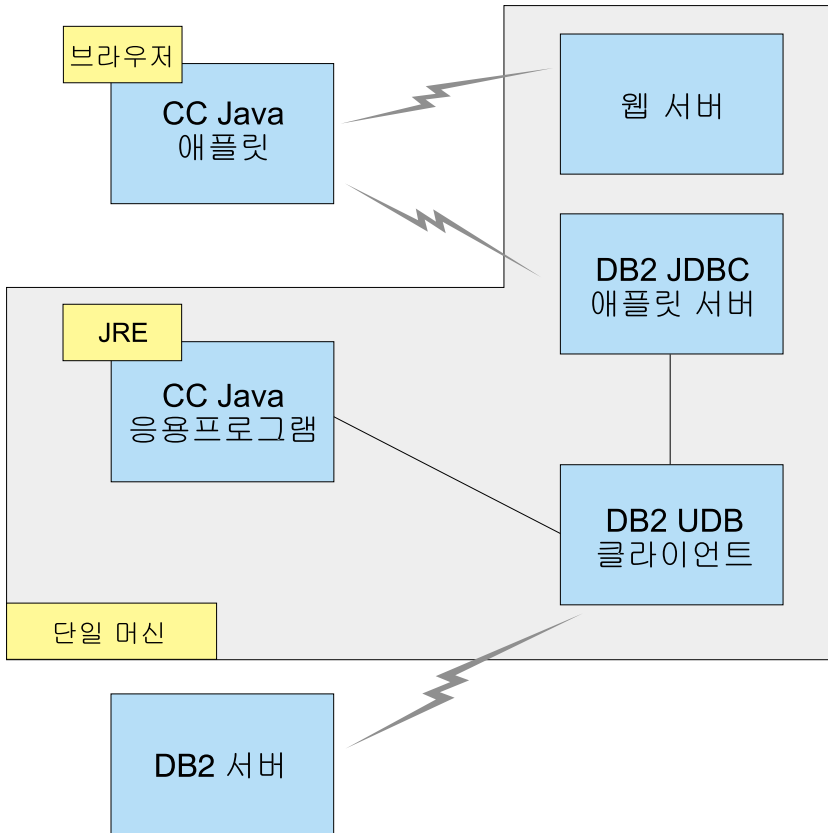


그림 4. DB2 제어 센터 머신 구성

## 제어 센터에 지원되는 JVM

다음 표에는 응용프로그램 또는 애플릿으로 제어 센터를 수행하는 데 필요한, 지원되는 JVM(JRE 및 브라우저)이 나열되어 있습니다.

표 14. 제어 센터에 지원되는 JVM(Java Virtual Machine)

운영 체제	올바른 JRE	지원되는 브라우저
Windows 32비트	JRE 1.1.8(필요에 따라 DB2에서 자동으로 설치 또는 갱신)	Netscape 4.5 이상(제공됨) 또는 IE 4.0 서비스 팩 1 이상
AIX	JRE 1.1.8.4(기타 JRE가 검출되지 않는 경우 자동 설치)	없음

표 14. 제어 센터에 지원되는 JVM(Java Virtual Machine) (계속)

운영 체제	올바른 JRE	지원되는 브라우저
OS/2	JRE 1.1.8	Netscape 4.6(제공됨)
Linux	JRE 1.1.8	없음
Solaris	JRE 1.1.8	없음
HP-UX 11	JRE 1.1.8	없음
IRIX	JRE 1.1.8 (3.1.1 SGI) + Cosmo code 2.3.1	없음
PTX	JRE 1.1.8	없음

지원되는 JRE 및 브라우저에 대한 최신 정보는 <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/db2cc>로 이동하십시오.

## 제어 센터 설정 및 작업

이 절에서는 사용자 환경에 대해 제어 센터를 설정하고 사용자 정의하는 방법을 설명합니다.

### 제어 센터 서비스 설정(애플릿 모드 전용)

응용프로그램으로 제어 센터를 수행하려면, 이 절을 건너뛰고 182 페이지의 『Java 응용프로그램으로 제어 센터 수행』에서 계속하십시오.

애플릿으로 수행할 제어 센터를 설정하려면, 다음과 같이 하십시오.

1. 제어 센터 JDBC 애플릿 서버를 시작하십시오.
2. Windows NT 또는 Windows 2000에서, 보안 서버를 시작하십시오.

#### 1. 제어 센터 JDBC 애플릿 서버 시작

제어 센터 JDBC 애플릿 서버를 시작하려면, **db2jstrt 6790** 명령을 입력하십시오. 여기서 6790은 이미 사용 중이 아닌 4자리 포트 번호를 나타냅니다.

SYSADM 권한이 있는 사용자 계정으로 제어 센터 JDBC 애플릿 서버를 시작하는 것이 바람직합니다.



맨 처음 제어 센터 JDBC 애플릿 서버를 시작할 때, 관리용의 다양한 파일과 함께 여러 노드 디렉토리 항목을 작성합니다. 178 페이지의 『머신 구성』의 시나리오 1 - 3에서, 이러한 관리 파일 및 디렉토리 항목은 모두 현재 DB2 인스턴스에서 작성됩니다.

대부분의 DB2 자원은 **database connect** 또는 **instance attach**를 통해 액세스됩니다. 두 경우 모두에서, 사용자는 액세스를 얻기 위해 유효한 사용자 ID와 암호 조합을 제공해야 합니다. 그러나 일부 자원은 데이터베이스 및 노드 디렉토리(카탈로그)를 포함한 제어 센터 JDBC 애플릿 서버와 명령 프로세서에서 직접 액세스됩니다. 이러한 자원에 대한 액세스는 로그인된 제어 센터 사용자 대신에 제어 센터 JDBC 애플릿 서버에서 수행됩니다. 사용자와 서버 둘 모두에는 액세스 권한이 부여되기 전에 적당한 권한이 있어야 합니다. 예를 들어, 데이터베이스 디렉토리를 갱신하려면, 최소 SYSCTRL 권한이 필요합니다.

임의의 보안 레벨로 제어 센터 JDBC 애플릿 서버의 인스턴스를 수행할 수 있으나, 데이터베이스 및 노드 디렉토리와 같은 특정 자원을 갱신할 수 없습니다. 특히, 요청에 대한 권한의 부족을 알리는 **SQL1092N** 메시지가 발생할 수 있습니다. 메시지에 지정된 사용자는 제어 센터로 표시된 사용자 또는 제어 센터 JDBC 애플릿 서버를 수행 중인 사용자 계정이 될 수 있습니다.

Windows NT에서 시작을 누르고 설정 → 제어판 → 서비스를 선택하여 제어판 센터 JDBC 애플릿 서버를 시작할 수 있습니다. **DB2 JDBC 애플릿 서버 - 제어판** 서비스를 선택한 후 시작을 누르십시오.

Windows 2000에서 시작을 누르고 설정 → 제어판 → 관리 도구 → 서비스를 선택하여 제어 센터 JDBC 애플릿 서버를 시작할 수 있습니다. **DB2 JDBC 애플릿 서버 - 제어 센터** 서비스를 선택하고, 조치 메뉴를 누른 후, 시작을 선택하십시오.

모든 시스템에서 다음을 입력하여 제어 센터 JDBC 애플릿 서버를 시작할 수 있습니다.

```
net start DB2ControlCenterServer
```

이 단계는 제어 센터 JDBC 애플릿 서버가 자동시작될 경우 필수가 아닙니다.

Windows NT 또는 Windows 2000 서비스로 제어 센터 JDBC 애플릿 서버를 시작하면, 서비스 대화 상자에서 시작을 구성하여 계정 정보를 변경해야 합니다.

## 2. Windows NT 또는 Windows 2000 보안 서버 시작

Windows NT 또는 Windows 2000에서 제어 센터에 대해 작업하려면, 보안 서버가 수행 중이어야 합니다. DB2 설치시, 보안 서버는 대개 자동시작으로 설정됩니다.

시작을 누르고 설정 → 제어판 → 서비스를 선택하여 Windows NT에서 보안 서버가 수행 중인지 확인할 수 있습니다.

Windows 2000에서, 시작을 누른 후 설정 → 제어판 → 관리 도구 → 서비스를 선택하십시오.

Windows NT에서 **DB2** 보안 서버가 시작되지 않으면, 이 서버를 선택한 후 시작을 누르십시오. Windows 2000에서, 동작 메뉴를 선택한 후 시작을 누르십시오.

제어 센터 JDBC 애플릿 서버를 시작하고 Windows NT 또는 Windows 2000 보안 서버(필요한 경우)를 시작한 후에 183 페이지의 『Java 애플릿으로 제어 센터 수행』에서 계속하십시오.

## 제어 센터 작업

Java 응용프로그램이나 Java 애플릿으로 제어 센터를 수행할 수 있습니다. 사용자 환경이 178 페이지의 표13의 시나리오 1이나 2와 유사하게 구성되어 있으면, 응용프로그램으로 제어 센터를 수행해야 합니다. 사용자 환경이 시나리오 3이나 4처럼 구성되어 있으면, 애플릿으로 수행해야 합니다.

### Java 응용프로그램으로 제어 센터 수행

Java 응용프로그램으로 제어 센터를 수행하려면, 올바른 JRE(Java Runtime Environment)가 설치되어 있어야 합니다. 179 페이지의 표14에서 운영 체제의 올바른 JRE 레벨을 참조하십시오.

1. 응용프로그램으로 제어 센터를 수행하려면, 다음과 같이 하십시오.

## Windows 32 비트 운영 체제

시작을 클릭하고 프로그램 → IBM DB2 → 제어 센터를 선택하십시오.

### OS/2 경우:

IBM DB2 폴더를 열고 제어 센터 아이콘을 두 번 클릭하십시오.

### 지원되는 모든 플랫폼의 경우:

명령 프롬프트에 **db2cc** 명령을 입력하여 제어 센터를 시작하십시오.

2. DB2 제어 센터 창이 열립니다.
3. 샘플 데이터베이스를 작성하여 기존의 데이터베이스 없이 제어 센터에 대한 작업을 시작할 수 있습니다. DB2 Universal Database 서버에 **db2sampl** 명령을 입력하십시오. UNIX 운영 체제에서, **db2sampl** 명령을 입력하기 전에, DB2 인스턴스로 로그인해야 합니다.

### Java 애플릿으로 제어 센터 수행

Java 애플릿으로 제어 센터를 수행하려면, 제어 센터 애플릿 코드와 제어 센터 JDBC 애플릿 서버가 들어 있는 머신에서 설정된 웹 서버가 있어야 합니다. 웹 서버를 사용하여 `sqllib` 디렉토리에 액세스할 수 있어야 합니다.

가상 디렉토리 사용을 선택하면, 이 디렉토리를 홈 디렉토리로 대체하십시오. 예를 들어, `yourserver`라는 서버의 `temp`라는 가상 디렉토리에 `sqllib`를 맵하면, 클라이언트는 URL: `http://yourserver/temp`를 사용합니다.

DB2 문서가 설치되어 있지 않고 DB2의 온라인 문서와 함께 작동할 웹 서버를 구성하려면, 설치 및 구성 보충 설명서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

Windows 32 비트 또는 OS/2 운영 체제에서 애플릿으로 제어 센터를 수행하려면, DB2 JDBC 애플릿 서버가 상주하는 머신에서 **db2classes.exe**를 수행하여 필수 Java 클래스 파일의 zip을 푸십시오. UNIX 기반 시스템에서, 필수 Java 클래스 파일을 사용할 수 있도록 **db2classes.tar.Z**을 압축해제하고 `untar`하십시오.

제어 센터 HTML 페이지를 로드하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 웹 서버를 통해 제어 센터 시작 페이지를 시작하십시오. 브라우저에서, 파일 → 페이지 열기를 선택하십시오. 페이지 열기 대화 상자가 나타납니다. 사용자 웹

서버의 URL과 주 제어 센터 페이지를 입력한 후 열기 누름 버튼을 누르십시오. 예를 들어, 서버가 yourserver로 이름 지정되면, `http://yourserver/cc/prime/db2cc.htm`이 열립니다.

2. 서버 포트 필드에서, 제어 센터 JDBC 애플릿 서버 포트의 값을 입력하십시오. 기본 서버 포트 값은 6790입니다.
3. 제어 센터 시작 누름 버튼을 누르십시오.
4. 제어 센터 사인은 창이 열립니다. 사용자 ID와 암호를 입력하십시오. 이 사용자 ID는 제어 센터 JDBC 애플릿 서버를 수행 중인 머신의 계정이 있어야 합니다. 초기 로그인은 모든 데이터베이스 연결에 사용됩니다. 제어 센터 풀다운 메뉴에서 변경될 수 있습니다. 고유 사용자 프로파일은 각 사용자 ID에 지정됩니다. 확인을 클릭하십시오.
5. DB2 제어 센터 창이 열립니다.
6. 샘플 데이터베이스를 작성하여 기존의 데이터베이스 없이 제어 센터에 대한 작업을 시작할 수 있습니다. DB2 Universal Database 서버에 `db2sampl` 명령을 입력하십시오. UNIX 운영 체제에서, `db2sampl` 명령을 입력하기 전에, DB2 인스턴스로 로그인해야 합니다.

#### 제어 센터 HTML 페이지 사용자 정의

다음 번에 `db2cc.htm`을 열 때 제어 센터를 자동으로 시작하려면, 다음 단계를 수행하십시오.

- 시나리오 1 또는 2의 경우, `db2cc.htm`의 `autoStartCC` 매개변수를

```
param name="autoStartCC" value="false"
```

에서 다음으로 수정하십시오.

```
param name="autoStartCC" value="true"
```

- 시나리오 3 또는 4의 경우, `db2cc.htm`의 `autoStartCC`, `hostNameText` 및 `portNumberText` 매개변수 태그를 다음으로 수정하십시오.

```
param name="autoStartCC" value="true"  
param name="hostNameText" value="yourserver"  
param name="portNumberText" value="6790"
```

여기서, `yourserver`는 서버 이름이나 IP 주소를 나타내며, 6790은 연결하려는 머신의 서버 포트 값을 나타냅니다.

## 제어 센터에 대해 작업할 사용자 웹 서버 구성

일반적인 웹 서버 구성 정보의 경우, 웹 서버와 함께 제공되는 설치 문서를 참조하십시오.

웹 서버를 통해 DB2 온라인 문서를 제공하는 방법은 *설치 및 구성 보충 설명서*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

---

## 기능 고려사항

인터넷을 통해 제어 센터를 사용 중이면, 제어 센터 JDBC 애플릿 서버와 브라우저 사이의 데이터 흐름 암호화가 없다는 점에 유의하십시오.

Netscape에서 Visual Explain의 색상 옵션을 사용하려면, 256 색상 이상을 지원하는 운영 체제를 설정해야 합니다.

OS/2 시스템에서, HPFS 형식화 드라이브에 제어 센터를 설치해야 합니다. DB2는 OS/2 FAT 드라이브가 Java에 필요한 긴 파일 이름을 지원하지 않으므로, OS/2 FAT 드라이브에서의 제어 센터 설치를 지원하지 않습니다.

모든 활동은 명시적인 DB2 연결 또는 접속과 연관됩니다. 보안용으로, 모든 DB2 활동의 유효성이 확인됩니다.

시나리오 3 또는 4에서 제어 센터를 사용 중이면, 지역 시스템은 머신 B입니다. 지역 시스템은 DB2 제어 센터 창에 표시될 때 시스템 이름입니다.

---

## UNIX 운영 체제에 제어 센터 도움말에 대한 설치 추가 정보

UNIX 운영 체제에서 제어 센터 온라인 도움말을 설치할 경우, 다음 사항에 유의해야 합니다.

- 제어 센터 도움말 및 제품 문서를 동시에 설치해야 합니다. 제어 센터 도움말과 DB2 온라인 제품 문서를 별도로 설치할 경우, 두 번째 설치에 시간이 좀 걸립니다. 이는 어떤 패키지를 먼저 설치하느냐와 관계없이 적용됩니다.

- 비영문의 제어 센터 도움말을 명시적으로 선택해야 합니다. 특정 언어의 제품 메시지를 설치하면 해당 언어의 제어 센터 도움말이 자동으로 설치되는 것은 아닙니다. 그러나 특정 언어의 제어 센터 도움말을 설치하면, 해당 언어의 제품 메시지가 자동으로 설치됩니다.
- db2setup 유틸리티를 사용하지 않고 UNIX 기본 워크스테이션에서 제어 센터를 수동으로 설치하면, **db2insthtml** 명령을 수행하여 온라인 문서를 설치해야 합니다. 서버의 설치에 관한 장에서 자세한 내용을 참조하십시오.

## OS/2에서 TCP/IP 구성

LAN에서 연결해제하는 동안 OS/2 Warp 4에서 제어 센터를 수행하려면, 지역 루프백 및 localhost를 사용하기 위해 TCP/IP를 구성해야 합니다. e-business에 OS/2 Warp 서버를 수행할 경우, 기본적으로 지역 루프백을 사용할 수 있습니다.

### 지역 루프백 사용

사용자 시스템에서 지역 루프백을 사용하려면, 다음과 같이 하십시오.

1. 시스템 설정 폴더를 여십시오.
2. **TCP/IP** 구성 노트북을 여십시오.
3. 네트워크 페이지가 보입니다.
4. 구성 인터페이스 목록 상자에서 **loopback interface**를 강조표시하십시오.
5. 인터페이스 작동 가능 선택란이 선택되어 있지 않으면, 지금 선택하십시오.
6. IP 주소가 127.0.0.1이고 서브네트 마스크가 비어 있는지 확인하십시오.

### localhost 사용

사용자 시스템에서 localhost를 사용하려면, 다음과 같이 하십시오.

1. localhost가 사용 가능한지 점검하려면, **ping localhost** 명령을 입력하십시오.
  - 데이터가 리턴되고 localhost가 사용 가능하면, 아래의 2 및 3 단계를 건너 뛰고 4 단계로 직접 이동하십시오.
  - localhost unknown이 리턴되거나 명령이 정지되면, localhost는 사용할 수 없습니다. 2 단계로 이동하십시오.

2. 사용자가 네트워크상에 있는 경우, 루프백이 사용 가능해야 합니다. 지역 루프백을 사용하려면, 186 페이지의 『지역 루프백 사용』에서 자세한 내용을 참조하십시오.
3. 사용자가 네트워크상에 없으면, 다음 단계를 수행하여 localhost를 사용하십시오.
  - a. MPTN\BIN\SETUP.CMD 명령 파일의 다른 ifconfig행 다음에 다음 행을 추가하십시오.

```
ifconfig lo 127.0.0.1
```

- b. TCP/IP 구성 폴더에서 다음 단계를 수행하십시오.
  - 1) 이름 지정 서비스 페이지로 이동하십시오.
  - 2) 이름 서버 없이 호스트명 구성 테이블에서 IP 주소가 127.0.0.1로 설정되고 호스트명이 localhost로 설정된 항목을 추가하십시오.

주: LAN 이름 구성 서비스 페이지에 호스트 이름이 있으면, IP 주소 127.0.0.1을 localhost로 설정할 때 이 이름을 별명으로 추가해야 합니다.

- c. 이름 서버에 가기 전에 호스트 목록을 통해서 보기 상자를 선택하십시오. 이 단계는 사용자 OS/2 시스템에 localhost와 같은 호스트를 찾을 때 이름 서버를 확인하지 않고 사용자 머신에 있는 호스트 주소를 사용해야 한다는 것을 알립니다. 호스트가 사용자 머신에 정의되어 있지 않으면, OS/2에서는 구성된 이름 서버를 사용하여 호스트를 계속 찾습니다.
  - d. TCP/IP 구성을 닫은 후 시스템을 재부트하십시오.
  - e. 어떤 네트워크에도 연결하지 않고 localhost를 ping할 수 있어야 합니다.
4. 호스트 이름이 올바른지 확인하십시오. OS/2 명령행에서 **hostname** 명령을 입력하십시오. 리턴된 호스트 이름이 호스트 이름 페이지의 TCP/IP 구성 노트북에 나열된 이름과 일치해야 하며, 32자 미만이어야 합니다. 호스트 이름이 이러한 조건에서 벗어나면, 호스트 이름 페이지에서 이 이름을 정정하십시오.
  5. 사용자 호스트 이름이 CONFIG.SYS에 제대로 설정되어 있는지 확인하십시오. 다음과 유사한 행이 표시되어야 합니다.

```
SET HOSTNAME=<correct_name>
```

여기서, `<correct_name>`은 **hostname** 명령으로 리턴된 값을 나타냅니다. 이러한 경우가 아니면, 필요한 만큼 변경한 후 완료시 시스템을 재부트하십시오.

## OS/2에서 TCP/IP 구성 검증

LAN에서 연결해제되는 동안 OS/2에서 제어 센터 수행시 문제점이 발생하면, **sniffle /P** 명령을 수행하여 문제점을 진단하십시오.

---

### 문제점 해결 정보

제어 센터에서 최신의 서비스 정보를 보려면, 브라우저를 <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/db2cc>로 지정하십시오.

제어 센터 수행 중에 문제점이 발생하면, 다음을 확인하십시오.

- 제어 센터 JDBC 애플릿 서버(db2jd)가 수행 중인지 확인하십시오.
- 서버 포트 번호가 올바른지 확인하십시오.
- 제어 센터 JDBC 애플릿 서버가 SYSADM 권한이 있는 사용자 계정에 있는지 확인하십시오.
- 데이터베이스 관리 서버(DAS)가 **db2admin start** 명령을 입력하여 관리를 시도 중인 DB2 Universal Database 시스템에서 수행 중인지 확인하십시오. UNIX 기반 시스템에서, 이 명령 발행시 DAS 인스턴스 소유자로 로그인되어 있는지 확인하십시오.

응용프로그램으로 제어 센터 수행 중에 문제점이 발생하면, 다음을 확인하십시오.

- 올바른 JRE가 설치되어 있는지 확인하십시오. 179 페이지의 표14에서 자세한 내용을 참조하십시오.

애플릿으로 제어 센터 수행 중에 문제점이 발생하면, 다음을 확인하십시오.

- 지원된 브라우저를 수행 중인지 확인하십시오. 179 페이지의 표14에서 자세한 내용을 참조하십시오.
- 진단을 위해 브라우저의 Java 콘솔 창을 점검하고 제어 센터의 정보를 추적하십시오.
- 클라이언트 브라우저에 CLASSPATH 세트가 없는지 확인하십시오. CLASSPATH가 설정되어 있지 않은지 확인하려면, 명령 창을 열고 **SET**



**CLASSPATH=**를 입력한 후 이 명령 창에서 클라이언트 브라우저를 시작하십시오. 또한, CLASSPATH가 Windows NT 또는 Windows 2000 환경에서 설정되어 있지 않은 경우, 여전히 동일한 머신에서 Windows 9x 설치의 autoexec.bat로부터 선택될 수 있다는 점에 유의하십시오.

- 제어 센터 JDBC 애플릿 서버를 수행 중인 머신에서 db2cc.htm 파일을 사용 중인지 확인하십시오.
- 제어 센터가 DB2 클라이언트 로케일 내에서 작동하고, DB2 클라이언트가 제어 센터 JDBC 애플릿 서버의 위치에 있다는 점을 기억하십시오.

---

## 제어 센터를 사용하여 OS/390용 DB2 및 DB2 Connect Enterprise Edition 서버 관리

제어 센터가 OS/390용 DB2 V5.1 이상의 데이터베이스 서버를 관리해야 하는 데이터베이스 관리자에게 새로운 관리 기능을 전달하기 위해 현저하게 향상되었습니다.

제어 센터는 DB2 Connect Enterprise Edition 연결성 서버의 조작 및 성능 특성을 관리하기 위해서도 향상되었습니다. OS/390용 DB2 서버 관리 및 새로운 DB2 Connect 모니터링 지원의 조합은 완전한 총괄적인 관리와 OS/390용 DB2 서버에 대해 작업하는 데스크탑 및 웹 응용프로그램의 모니터링을 제공합니다.

DB2 제어 센터는 여러 데이터베이스 서버와 이들이 관리하는 데이터베이스 오브젝트 사이에서 데이터베이스 관리자가 쉽게 탐색할 수 있게 해 주는 익숙한 "explorer" 인터페이스를 사용합니다. 문맥 감지 오른쪽 마우스 단추 활성화 메뉴는 관리자에게 데이터베이스 오브젝트 속성을 변경하고 명령 및 유틸리티를 시작할 수 있는 능력을 제공합니다.

데이터베이스 오브젝트는 모든 DB2 계열 서버에 대해 일관된 형태로 표시됩니다. 이는 OS/390용 DB2과 Windows NT, Windows 2000, UNIX 및 OS/2 서버의 DB2 Universal Database 둘 모두를 관리하는 관리자에게 필요한 학습의 양을 줄여줍니다. 제어 센터는 서버에서 일관성을 유지하며, 각 DB2 서버에 고유한 기능을 숨기지 않습니다. 이는 데이터베이스 관리자에게 그 타스크의 모든 측면을 수행할 수 있는 능력을 제공합니다.

DB2 Connect 연결성 서버 관리 능력은 사용자 연결을 관리하고 연결성 서버의 다양한 성능면에 대한 필수적인 통계를 유지하여 전달됩니다. 예를 들면, 데이터베이스 관리자는 특정 DB2 Connect 서버와 그 연결 특성을 통해 연결된 모든 사용자를 쉽게 볼 수 있습니다.

또한, 관리자는 SQL문과 실행된 트랜잭션 수, 송수신된 바이트 수, 명령문 및 트랜잭션 실행 시간 등의 로드 및 성능 정보를 수집할 수 있습니다. 수집된 데이터는 이해하기 쉬운 실제 그래프를 사용하여 표시됩니다.

## 제어 센터의 OS/390용 DB2 준비

DB2 제어 센터는 다수의 그 관리 기능을 전달하기 위해 저장 프로시듀어를 사용합니다. 따라서, 제대로 기능하는 제어 센터의 경우, 제어 센터에서 관리될 각 OS/390용 DB2 서버에는 사용 가능한 저장 프로시듀어와 해당 서버에 설치된 적절한 저장 프로시듀어가 있어야 합니다.

서비스 및 필수 기능 수정 식별자 적용에 대해서는 *DB2 for OS/390 Program Directory*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

## 제어 센터 작업

서버와 그 데이터베이스에 대해 작업하기 전에, 제어 센터 워크스테이션의 서버에 대한 정보를 카탈로그화해야 합니다. DB2 제어 센터는 제어 센터가 수행 중인 워크스테이션에서 카탈로그화된 서버와 데이터베이스에 대해서만 작업합니다. Windows 및 OS/2 워크스테이션에서 이렇게 하는 가장 쉬운 방법은 DB2 클라이언트 구성 지원 프로그램(CCA)을 사용하는 것입니다.

일단 제어 센터가 수행 중이면, 관리하려는 서버 옆의 더하기 부호를 눌러 시작하십시오. 관리하려는 데이터베이스 또는 연결성 서버 오브젝트를 선택한 후 오른쪽 마우스 버튼으로 오브젝트를 눌러 오브젝트 등록 정보에 대해 작업하거나 오브젝트의 조치를 실행하십시오. 도움말을 누르거나 언제든지 **F1**을 눌러 온라인 도움말을 호출할 수 있습니다.

## 다른 정보 소스

OS/390용 DB2를 관리하기 위해 제어 센터를 사용하는 방법에 대한 내용은 <http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/v6facts/db2cc.html>의 온라인 자원을 참조하십시오.

OS/390용 DB2 버전 6에 대한 내용은 <http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/v6books.html>의 온라인 라이브러리를 참조하십시오.

OS/390의 저장 프로시듀어 및 제어 센터에 대한 내용을 보려면, <http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/cc390/>으로 이동하십시오.



---

## 제4부 DB2 통신 구성



---

## 제15장 클라이언트 구성 지원 프로그램을 사용하여 클라이언트에서 서버로 통신 구성

이 장에서는 클라이언트 구성 지원 프로그램(CCA)을 사용한 클라이언트와 서버의 통신 구성 방법에 대해 설명합니다. LDAP 사용 가능 환경에서는 이 장에서 설명한 작업을 수행하지 않아도 됩니다.

주:

1. OS/2 및 Windows 32비트 시스템에서 실행되는 DB2 클라이언트에 대해 CCA가 사용 가능합니다.
2. Windows, AIX 및 Solaris 운영 환경에서 LDAP 지원이 사용 가능합니다.

---

### LDAP 디렉토리 지원 고려사항

LDAP 사용 가능 환경에서, DB2 서버 및 데이터베이스에 대한 디렉토리 정보는 LDAP 디렉토리에 보관됩니다. 새로운 데이터베이스가 작성되면 LDAP 디렉토리에 데이터베이스가 자동 등록됩니다. 데이터베이스 연결 중에 DB2 클라이언트는 LDAP 디렉토리로 가서 필요한 데이터베이스 및 프로토콜 정보를 검색하고, 이 정보를 사용하여 데이터베이스에 연결합니다. LDAP 프로토콜 정보를 구성하기 위해 CCA를 수행할 필요는 없습니다.

다음과 같은 경우 LDAP 환경에서 CCA를 사용하고자 할 수도 있습니다.

- LDAP 디렉토리에서 데이터베이스를 수동으로 카탈로그화
- ODBC 데이터 소스와 같은 데이터베이스 등록
- CLI/ODBC 정보 구성
- LDAP 디렉토리에서 데이터베이스 카탈로그 제거

LDAP 디렉토리 지원에 대한 자세한 내용은 설치 및 구성 보충 설명서에서 참조하십시오.

---

## 시작하기 전에

이 구성 방식을 사용하여 데이터베이스를 추가하는 경우, CCA는 데이터베이스가 상주하는 서버에 대해 기본 노드 이름을 생성합니다.

이 절에 나오는 단계들을 완료하기 위해서는 CCA를 시작하는 방법을 잘 알아야 합니다. 223 페이지의 『클라이언트 구성 지원 프로그램 시작』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

**주:** DB2 클라이언트에서 서버로 통신을 구성하려면 원격 서버가 인바운드 클라이언트 요청을 허용하도록 구성시켜야 합니다. 기본적으로, 서버 설치 프로그램이 인바운드 클라이언트 연결을 위해 서버에서 대부분의 프로토콜을 감지하여 구성합니다. DB2를 설치하기 전에 서버에 필요한 통신 프로토콜을 설치 및 구성하는 것이 좋습니다.

발견될 수 없는 사용자 네트워크에 새 프로토콜을 추가했거나 기본 설정값을 수정하려는 경우, 설치 및 구성 보충 설명서에서 참조하십시오.

호스트나 AS/400 데이터베이스를 추가할 경우에는 *DB2 Connect 빠른 시작* 매뉴얼에서 "클라이언트 구성 지원 프로그램을 사용하여 호스트 또는 AS/400 통신으로의 DB2 Connect 구성" 절을 참조하십시오.

---

## 구성 단계

워크스테이션이 원격 서버의 데이터베이스에 액세스하도록 구성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. 유효한 DB2 사용자 ID로 시스템에 로그인하십시오. 237 페이지의 『부록C. 이름 지정 규칙』에서 자세한 내용을 참조하십시오.



DB2 서버나 DB2 Connect 서버 제품이 설치된 시스템에 데이터베이스를 추가하려면, 인스턴스에서 시스템 관리(SYSADM) 또는 시스템 제어기(SYSCtrl) 권한이 있는 사용자로 이 시스템에 로그인하십시오. 228 페이지의 『시스템 관리 그룹에 대한 작업』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

이러한 제한사항들은 *catalog\_noauth* 데이터베이스 관리 프로그램 구성 매개 변수가 제어합니다. 관리 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.



단계 2. CCA를 시작하십시오. 223 페이지의 『클라이언트 구성 지원 프로그램 시작』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

클라이언트에 적어도 하나의 데이터베이스를 추가할 때까지는 CCA를 시작할 때마다 환영 창이 열립니다.

단계 3. 연결을 구성하려면 추가 누름 버튼을 클릭하십시오.

다음 구성 방법 중 하나를 사용할 수 있습니다.

- 『프로파일을 사용하여 데이터베이스 추가』.
- 198 페이지의 『발견을 사용하여 데이터베이스 추가』.
- 201 페이지의 『수동으로 데이터베이스 추가』.

## 프로파일을 사용하여 데이터베이스 추가

서버 프로파일에는 시스템의 서버 인스턴스에 대한 정보와 각 서버 인스턴스 내의 데이터베이스에 대한 정보가 있습니다. 프로파일에 대한 정보는 204 페이지의 『프로파일 작성 및 사용』 부분을 참조하십시오.

관리자가 프로파일을 제공한 경우에는 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. 프로파일 사용 단일선택 버튼을 선택하고 다음 누름 버튼을 클릭하십시오.

단계 2. ... 누름 버튼을 클릭하여 프로파일을 선택하십시오. 프로파일에서 표시되는 오브젝트 트리에서 원격 데이터베이스를 선택하십시오. 선택한 데이터베이스가 게이트웨이 연결성인 경우 데이터베이스로의 연결 경로를 선택하십시오. 다음 누름 버튼을 클릭하십시오.

단계 3. 데이터베이스 별명 필드에 지역 데이터베이스 별명 이름을 입력하고 선택적으로 이 데이터베이스 설명을 주석 필드에 입력하십시오. 다음을 클릭하십시오.

단계 4. ODBC를 사용할 계획이면, 이 데이터베이스를 ODBC 데이터 소스로서 등록합니다.

주: 이 작업을 수행하려면 ODBC를 설치해야 합니다.

- a. 데이터베이스를 **ODBC용으로** 등록 선택란을 선택하십시오.
- b. 해당 데이터베이스를 등록하는 방법에 대해 설명하는 단일선택 버튼을 선택하십시오.

- 시스템의 모든 사용자가 이 데이터 소스에 액세스하려는 경우에는 시스템 데이터 소스로 단일선택 버튼을 선택하십시오.
  - 현재 사용자만이 이 데이터 소스에 액세스하려는 경우에는 사용자 데이터 소스로 단일선택 버튼을 선택하십시오.
  - 데이터베이스 액세스를 공유할 ODBC 데이터 소스 파일을 작성하려면, 파일 데이터 소스로 단일 선택 버튼을 선택한 후 파일 데이터 소스 이름 필드에 이 파일의 경로와 파일 이름을 입력하십시오.
- c. 최적화 대상 응용프로그램 드롭다운 상자를 누른 후 ODBC 설정을 조정하려는 응용프로그램을 선택하십시오.
- d. 완료를 눌러 선택한 데이터베이스를 추가하십시오. 확정 창이 열립니다.

단계 5. 연결을 테스트하려면 연결 테스트 누름 버튼을 클릭하십시오. DB2 데이터베이스에 연결 창이 열립니다.

단계 6. DB2 데이터베이스에 연결 창에서, 원격 데이터베이스의 유효한 사용자 ID와 암호를 입력한 후 확인을 누르십시오. 연결된 경우, 연결을 확인하는 메시지가 표시됩니다.

연결 테스트에 실패하면, 도움말 메시지를 수신하게 됩니다. 잘못 지정한 설정을 변경하려면, 확정 창에서 변경 누름 버튼을 눌러 데이터베이스 추가 마법사로 되돌아가십시오. 문제점이 계속되면, 문제점 해결 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

단계 7. 이제 데이터베이스를 사용할 수 있습니다. 데이터베이스를 추가하기 위해 추가를 클릭하거나 데이터베이스 추가 마법사에서 나가기 위해 닫기를 클릭하십시오. CCA에서 나가려면 다시 닫기를 클릭하십시오.

## 발견을 사용하여 데이터베이스 추가



이 옵션은 버전 5 이전의 DB2 시스템이나 관리 서버가 실행되지 않는 시스템에 관한 정보는 제공하지 않습니다. 관리 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

데이터베이스에 대한 네트워크를 검색할 경우, 발견 기능을 사용할 수 있습니다. 발견 기능을 사용하여 시스템에 데이터베이스를 추가하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. 네트워크 검색 단일선택 버튼을 선택하고 다음 누름 버튼을 클릭하십시오.

단계 2. 사용자 클라이언트에 알려진 모든 시스템을 나열하는 알려진 시스템 아이콘 옆에 있는 **[+]** 기호를 클릭하십시오.

단계 3. 시스템의 인스턴스와 데이터베이스의 목록을 보려면 해당 시스템 옆의 **[+]** 기호를 클릭하십시오. 추가하려는 데이터베이스를 선택한 후 다음 누름 버튼을 클릭하고 4 단계로 가십시오.

추가하려는 데이터베이스가 들어 있는 시스템이 목록에 없는 경우, 다음 단계를 수행하십시오.

- a. 네트워크에서 추가 시스템을 검색하려면 기타 시스템(네트워크 검색) 아이콘 옆의 **[+]** 기호를 클릭하십시오.
- b. 시스템의 인스턴스 및 데이터베이스의 목록을 표시하려면 해당 시스템 옆의 **[+]** 기호를 클릭하십시오.
- c. 추가하려는 데이터베이스를 선택한 후 다음을 눌러 4 단계로 진행하십시오.



다음과 같은 경우 클라이언트 구성 지원 프로그램이 원격 시스템을 발견하지 못할 수도 있습니다.

- 관리 서버가 원격 시스템에서 수행되고 있지 않은 경우.
- 발견이 시간종료된 경우. 기본값에 따라 발견 기능이 네트워크를 40초 동안 검색하게 되지만, 이 시간이 원격 시스템을 탐지하기에 충분하지 못할 수도 있습니다. 보다 긴 시간을 지정하려면 *DB2DISCOVERYTIME* 레지스트리 변수를 설정할 수 있습니다.
- 원하는 원격 시스템에 발견 요청이 도달하지 않도록, 발견 요청이 수행되고 있는 네트워크가 구성되는 경우.
- NetBIOS를 발견 프로토콜로 사용하고 있는 경우. 클라이언트가 보다 많은 동시 발견 응답을 받을 수 있도록 *DB2NBDISCOVERRCVBUFS* 레지스트리 변수를 더 긴 값으로 설정해야 할 수도 있습니다.

관리 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

추가하려는 시스템이 여전히 나열되지 않으면, 다음 단계를 수행하여 시스템 목록에 해당 시스템을 추가할 수 있습니다.

- a. 시스템 추가를 클릭하십시오. 시스템 추가 창이 열립니다.
- b. 원격 관리 서버에 필요한 통신 프로토콜 매개변수를 입력한 후 확인을 누르십시오. 새 시스템이 추가됩니다. 도움말을 클릭하여 자세한 내용을 참조하십시오.
- c. 추가하려는 데이터베이스를 선택한 후 다음을 누르십시오.

단계 4. 데이터베이스 별명 필드에 지역 데이터베이스 별명 이름을 입력하고 선택적으로 이 데이터베이스 설명을 주석 필드에 입력하십시오. 다음을 클릭하십시오.

단계 5. ODBC를 사용할 계획이면, 이 데이터베이스를 ODBC 데이터 소스로서 등록합니다.

주: 이 작업을 수행하려면 ODBC를 설치해야 합니다.

- a. 데이터베이스를 **ODBC용으로 등록** 선택란을 선택하십시오.
- b. 해당 데이터베이스를 등록하는 방법에 대해 설명하는 단일선택 버튼을 선택하십시오.
  - 시스템의 모든 사용자가 이 데이터 소스에 액세스하려는 경우에는 **시스템 데이터 소스**로 단일선택 버튼을 선택하십시오.
  - 현재 사용자만이 이 데이터 소스에 액세스하려는 경우에는 **사용자 데이터 소스**로 단일선택 버튼을 선택하십시오.
  - 데이터베이스 액세스를 공유할 ODBC 데이터 소스 파일을 작성하려면, **파일 데이터 소스**로 단일 선택 버튼을 선택한 후 **파일 데이터 소스 이름 필드**에 이 파일의 경로와 파일 이름을 입력하십시오.
- c. **최적화 대상 응용프로그램** 드롭다운 상자를 누른 후 ODBC 설정을 조정하려는 응용프로그램을 선택하십시오.
- d. 완료를 눌러 선택한 데이터베이스를 추가하십시오. 확정 창이 열립니다.

단계 6. 연결을 테스트하려면 **연결 테스트** 누름 버튼을 클릭하십시오. DB2 데이터베이스에 연결 창이 열립니다.

단계 7. DB2 데이터베이스에 연결 창에서, 원격 데이터베이스의 유효한 사용자 ID와 암호를 입력한 후 확인을 누르십시오. 연결된 경우, 연결을 확인하는 메시지가 표시됩니다.

연결 테스트에 실패하면, 도움말 메시지를 수신하게 됩니다. 잘못 지정한 설정을 변경하려면, 확정 창에서 변경 누름 버튼을 눌러 데이터베이스 추가 마법사로 되돌아가십시오. 문제점이 계속되면, 문제점 해결 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

단계 8. 이제 데이터베이스를 사용할 수 있습니다. 데이터베이스를 추가하기 위해 추가를 클릭하거나 데이터베이스 추가 마법사에서 나가기 위해 닫기를 클릭하십시오. CCA에서 나가려면 다시 닫기를 클릭하십시오.

## 수동으로 데이터베이스 추가

연결하고자 하는 데이터베이스와 이 데이터베이스가 상주하는 서버에 대한 정보가 있으면 모든 구성 정보를 수동으로 입력할 수 있습니다. 이 방법은 명령행 처리기를 통해 명령을 입력하는 것과 유사하지만 사용자를 위해 매개변수들이 그래픽 처리로 표시됩니다.

시스템에 데이터베이스를 수동으로 추가하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. 수동으로 데이터베이스로의 연결 구성 단일 선택 버튼을 선택한 후 다음을 누르십시오.

단계 2. LDAP(Lightweight Directory Access Protocol)를 사용 중이면, DB2 디렉토리를 유지보수할 위치에 해당하는 단일 선택 버튼을 선택하십시오.

- DB2 디렉토리를 지역적으로 유지보수하려면, 지역 머신에 데이터베이스 추가 단일 선택 버튼을 선택한 후 다음을 누르십시오.
- LDAP 서버에서 전역으로 DB2 디렉토리를 유지보수하려면, LDAP을 사용하여 데이터베이스 추가 단일 선택 버튼을 선택한 후 다음을 누르십시오.

단계 3. 사용할 프로토콜에 해당하는 단일선택 버튼을 프로토콜 목록에서 선택하십시오.

DB2 Connect 또는 DB2 Connect Support Feature가 사용자 머신에 설치된 상태에서 TCP/IP나 APPC를 선택할 경우, 데이터베이스가 호스트나

**AS/400** 시스템에 물리적으로 상주합니다.를 선택할 수 있습니다. 이 선택란을 선택하면 호스트나 AS/400 데이터베이스로의 연결 유형을 선택할 수 있는 옵션이 제공됩니다.

- DB2 Connect 게이트웨이를 통해 연결하려면 게이트웨이를 통해 서버에 연결 단일선택 버튼을 선택하십시오.
- 직접 연결을 확립하려면 서버에 직접 연결 단일선택 버튼을 선택하십시오.

다음을 클릭하십시오.

단계 4. 필수 통신 프로토콜 매개변수를 입력한 후, 다음을 누르십시오. 도움말을 클릭하여 자세한 내용을 참조하십시오.

단계 5. 추가하려는 원격 데이터베이스의 데이터베이스 별명을 데이터베이스 이름 필드에 입력하고, 지역 데이터베이스 별명을 데이터베이스 별명 필드에 입력하십시오.

호스트 또는 AS/400 데이터베이스인 경우, OS/390 데이터베이스용 위치 이름, AS/400 데이터베이스용 RDB 이름, VSE 또는 VM 데이터베이스용 DBNAME을 데이터베이스 이름 필드에 입력한 후, 선택적으로 주석 필드에 이 데이터베이스를 설명하는 주석을 추가하십시오.

다음을 클릭하십시오.

단계 6. 이 데이터베이스를 ODBC 데이터 소스로서 등록합니다.

주: 이 작업을 수행하려면 ODBC를 설치해야 합니다.

- a. 데이터베이스를 **ODBC용으로 등록** 선택란을 선택하십시오.
- b. 해당 데이터베이스를 등록하는 방법에 대해 설명하는 단일선택 버튼을 선택하십시오.
  - 시스템의 모든 사용자가 이 데이터 소스에 액세스하려는 경우에는 시스템 데이터 소스로 단일선택 버튼을 선택하십시오.
  - 현재 사용자만이 이 데이터 소스에 액세스하려는 경우에는 사용자 데이터 소스로 단일선택 버튼을 선택하십시오.
  - 데이터베이스 액세스를 공유할 ODBC 데이터 소스 파일을 작성하려면, 파일 데이터 소스로 단일 선택 버튼을 선택한 후 파일 데이터 소스 이름 필드에 이 파일의 경로와 파일 이름을 입력하십시오.

- c. 최적화 대상 응용프로그램 드롭다운 상자를 누른 후 ODBC 설정을 조정하려는 응용프로그램을 선택하십시오.
- d. 완료 버튼을 눌러 선택한 데이터베이스를 추가하십시오. 확정 창이 열립니다.

단계 7. 연결을 테스트하려면 연결 테스트 버튼을 클릭하십시오. DB2 데이터베이스에 연결 창이 열립니다.

단계 8. DB2 데이터베이스에 연결 창에서, 원격 데이터베이스의 유효한 사용자 ID 와 암호를 입력한 후 확인을 누르십시오. 연결된 경우, 연결을 확인하는 메시지가 표시됩니다.

연결 테스트에 실패하면, 도움말 메시지를 수신하게 됩니다. 잘못 지정한 설정을 변경하려면, 확정 창에서 변경 버튼을 눌러 데이터베이스 추가 마법사로 되돌아가십시오. 문제점이 계속되면, 문제점 해결 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

단계 9. 이제 데이터베이스를 사용할 수 있습니다. 데이터베이스를 추가하기 위해 추가를 클릭하거나 데이터베이스 추가 마법사에서 나가기 위해 닫기를 클릭하십시오. CCA에서 나가려면 다시 닫기를 클릭하십시오.

기존 클라이언트 구성을 위한 클라이언트 프로파일을 작성하려는 경우, CCA의 내 보내기 기능을 사용할 수 있으며, 이 기능을 사용하여 네트워크 전체에 걸쳐 동일한 목표 클라이언트를 작성할 수 있습니다. 클라이언트 프로파일에는 데이터베이스 연결, ODBC/CLI 및 기존 클라이언트에 대한 구성 정보가 있습니다. 네트워크 전체에 걸쳐 다중 클라이언트를 설정하려면 CCA 가져오기 기능을 사용하십시오. 각 목표 클라이언트가 기존 클라이언트와 동일한 구성 및 설정값을 가집니다. 클라이언트 프로파일 작성 및 사용에 관한 정보는 204 페이지의 『프로파일 작성 및 사용』 부분을 참조하십시오.



이제 빠른 시작에 관련된 모든 태스크들을 완료했으며 DB2 Universal Database 를 시작할 준비가 되었습니다.

분산 설치를 사용하여 이 제품을 분배하려는 경우에는 설치 및 구성 보충 설명서 책을 참조하십시오.

---

## 프로파일 작성 및 사용

이 절에서는 DB2 클라이언트와 서버간의 연결을 설정하기 위해 프로파일을 작성 및 사용하는 방법에 대해 설명합니다. DB2 클라이언트에서 데이터베이스 연결을 구하려면 서버 프로파일이나 클라이언트 프로파일을 사용할 수 있습니다.

### 서버 프로파일

서버 프로파일에는 서버 시스템의 인스턴스 관련 정보와 각 인스턴스 내의 데이터베이스에 대한 정보가 있습니다. 각 인스턴스에 대한 정보에는 해당 인스턴스의 데이터베이스에 연결하도록 클라이언트를 설정하는 데 필요한 프로토콜 정보가 포함됩니다.



서버 프로파일을 작성하는 것은 원격 클라이언트가 액세스할 DB2 데이터베이스를 작성한 후에만 하는 것이 좋습니다.

클라이언트 프로파일을 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. 제어 센터를 시작하십시오. 자세한 정보는 223 페이지의 『DB2 제어 센터 시작』 부분을 참조하십시오.

단계 2. 프로파일을 작성할 시스템을 선택한 후 오른쪽 마우스 버튼으로 누르십시오.

프로파일을 작성할 대상 시스템이 표시되지 않으면, 시스템 아이콘을 선택한 다음 오른쪽 마우스 버튼으로 클릭하고 추가 누름 버튼을 선택하십시오. 도움말 누름 버튼을 클릭한 다음 온라인 도움말에 따르십시오.

단계 3. 서버 프로파일 내보내기 옵션을 선택하십시오.

단계 4. 이 프로파일에 대한 경로 및 파일 이름을 입력한 다음 확인을 클릭하십시오.



시스템에서 이 프로파일을 사용할 준비가 되었습니다. 서버 프로파일을 사용하여 시스템에 데이터베이스를 추가하는 방법은 196 페이지의 『구성 단계』 부분을 참조하십시오.

---



## 클라이언트 프로파일

클라이언트 프로파일 안의 정보는 클라이언트 구성 지원 프로그램(CCA)에 있는 가져오기 기능을 사용하여 클라이언트를 구성할 때 사용할 수 있습니다. 클라이언트는 프로파일 안에 있는 구성 정보 전체 또는 일부를 가져올 수 있습니다. 이 시나리오에서는 하나의 클라이언트에 구성된 데이터베이스 연결이 내보내기되어 하나 이상의 추가 클라이언트를 설정하는 데 사용되는 것으로 가정합니다.

**주:** `db2cfimp` 명령을 사용하여 구성 프로파일을 가져올 수도 있습니다. *Command Reference*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

클라이언트 프로파일이 CCA의 내보내기 기능을 사용하여 클라이언트로부터 생성됩니다. 클라이언트 프로파일에 포함되는 정보는 내보내기 프로세스 중에 결정됩니다. 선택되는 설정값에 따라, 기존 클라이언트의 다음 정보가 포함될 수 있습니다.

- 데이터베이스 연결 정보(CLI 또는 ODBC 설정값 포함).
- 클라이언트 설정값(데이터베이스 관리 프로그램 구성 매개변수, DB2 레지스트리 변수 포함).
- CLI 또는 ODBC 공통 매개변수.
- 지역 APPC 또는 NetBIOS 통신 서브시스템에 대한 구성 데이터.

클라이언트 프로파일을 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. CCA를 시작하십시오. 223 페이지의 『클라이언트 구성 지원 프로그램 시작』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

단계 2. 내보내기를 클릭하십시오. 내보내기 옵션 선택 창이 열립니다.

단계 3. 다음 내보내기 옵션 중 하나를 선택하십시오.

- 시스템에 카탈로그된 모든 데이터베이스와 이 클라이언트에 대한 모든 구성 정보를 포함하는 프로파일을 작성하려면, 모두 단일선택 버튼을 선택한 다음 확인을 누르고 8 단계로 가십시오.
- 시스템에 카탈로그된 모든 데이터베이스를 포함하되 이 클라이언트에 대한 구성 정보 없이 프로파일을 작성하려면, 데이터베이스 연결 정보 단일선택 버튼을 선택한 다음 확인을 누르고 8 단계로 가십시오.

- 시스템에 카탈로그된 데이터베이스의 일부만 선택하거나 이 클라이언트에 대한 구성 정보의 일부만 선택하려면, 사용자 정의 단일선택 버튼을 선택한 다음 확인을 누르고 다음 단계로 가십시오.

단계 4. 사용 가능한 데이터베이스 상자에서 내보낼 데이터베이스를 선택한 다음 누름 버튼을 클릭하여 선택된 데이터베이스 상자에 추가하십시오.



사용 가능한 모든 데이터베이스를 선택된 데이터베이스 상자로 추가하려면 >> 버튼을 클릭하십시오.

단계 5. 목표 클라이언트에 설정하려는 옵션에 해당하는 사용자 정의 내보내기 옵션 선택 상자로부터 선택란을 선택하십시오.

설정값을 사용자 정의하려면 해당 사용자 정의 누름 버튼을 클릭하십시오. 사용자 정의한 설정값은 내보내야 할 프로파일에만 영향을 주므로 사용자 워크스테이션에서는 아무 것도 변경되지 않습니다. 도움말을 클릭하여 자세한 내용을 참조하십시오.

단계 6. 확인을 클릭하십시오. 클라이언트 프로파일 내보내기 창이 열립니다.

단계 7. 이 클라이언트 프로파일에 대한 경로 및 파일 이름을 입력한 다음 확인을 클릭하십시오. DB2 메시지 창이 나타납니다.

단계 8. 확인을 클릭하십시오.

클라이언트 프로파일을 가져오기하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. CCA를 시작하십시오. 223 페이지의 『클라이언트 구성 지원 프로그램 시작』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

단계 2. 가져오기를 클릭하십시오. 프로파일 선택 창이 열립니다.

단계 3. 가져올 클라이언트 프로파일을 선택한 다음 확인을 클릭하십시오. 프로파일 가져오기 창이 열립니다.

단계 4. 클라이언트 프로파일에 있는 모든 정보나 일부 정보를 가져오도록 선택할 수 있습니다. 다음 가져오기 옵션 중 하나를 선택하십시오.

- 클라이언트 프로파일에 있는 모든 항목을 가져오려면 모두 단일선택 버튼을 선택하십시오.

- 클라이언트 프로파일에 정의된 특정 데이터베이스, 설정값을 가져오려면 사용자 정의 단일선택 버튼을 선택하십시오. 사용자 정의하고자 하는 옵션에 해당하는 선택란을 선택하십시오.

단계 5. 확인을 클릭하십시오.



모두 단일선택 버튼을 선택했으면 DB2 제품을 사용하여 시작할 준비가 된 것입니다. 관리 안내서 및 설치 및 구성 보충 설명서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

단계 6. 시스템, 인스턴스, 데이터베이스 목록이 표시됩니다. 추가하려는 데이터베이스를 선택한 후 다음을 누르십시오.

단계 7. 데이터베이스 별명 필드에 지역 데이터베이스 별명 이름을 입력하고 선택적으로 이 데이터베이스 설명을 주석 필드에 입력하십시오. 다음을 클릭하십시오.

단계 8. ODBC를 사용할 계획이면, 이 데이터베이스를 ODBC 데이터 소스로서 등록합니다.

주: 이 작업을 수행하려면 ODBC를 설치해야 합니다.

- 데이터베이스를 **ODBC용으로 등록** 선택란을 선택하십시오.
- 해당 데이터베이스를 등록하는 방법에 대해 설명하는 단일선택 버튼을 선택하십시오.
  - 시스템의 모든 사용자가 이 데이터 소스에 액세스하려는 경우에는 시스템 데이터 소스로 단일선택 버튼을 선택하십시오.
  - 현재 사용자만이 이 데이터 소스에 액세스하려는 경우에는 사용자 데이터 소스로 단일선택 버튼을 선택하십시오.
  - 데이터베이스 액세스를 공유할 ODBC 데이터 소스 파일을 작성하려면, 파일 데이터 소스로 단일 선택 버튼을 선택한 후 파일 데이터 소스 이름 필드에 이 파일의 경로와 파일 이름을 입력하십시오.
- 최적화 대상 응용프로그램 드롭다운 상자를 누른 후 ODBC 설정을 조정하려는 응용프로그램을 선택하십시오.
- 완료를 눌러 선택한 데이터베이스를 추가하십시오. 확정 창이 열립니다.

- 단계 9. 연결을 테스트하려면 **연결 테스트** 누름 버튼을 클릭하십시오. DB2 데이터베이스에 연결 창이 열립니다.
- 단계 10. DB2 데이터베이스에 연결 창에서, 원격 데이터베이스의 유효한 사용자 ID와 암호를 입력한 후 **확인**을 누르십시오. 연결된 경우, 연결을 확인하는 메시지가 표시됩니다.
- 연결 테스트에 실패하면, 도움말 메시지를 수신하게 됩니다. 잘못 지정한 설정을 변경하려면, **확정** 창에서 **변경** 누름 버튼을 눌러 데이터베이스 추가 마법사로 되돌아가십시오. 문제점이 계속되면, **문제점 해결 안내서**에서 자세한 내용을 참조하십시오.
- 단계 11. 이제 데이터베이스를 사용할 수 있습니다. 데이터베이스를 추가하기 위해 **추가**를 클릭하거나 데이터베이스 추가 마법사에서 **나가기** 위해 **닫기**를 클릭하십시오. CCA에서 나가려면 다시 **닫기**를 클릭하십시오.

---

## 제16장 명령행 처리기를 사용한 클라이언트 대 서버 통신 구성

이 절에서는 명령행 프로세서(CLP)를 사용하여 서버와 통신하기 위해 클라이언트를 구성하는 방법을 설명합니다.

OS/2 또는 Windows 32 비트 클라이언트를 서버와의 통신용으로 사용하려는 경우에, 클라이언트 구성 지원 프로그램(CCA)을 사용하면 구성 및 관리 작업을 보다 쉽게 자동화할 수 있습니다. CCA를 설치한 경우, 이 도구를 사용하여 통신에 사용자 OS/2 또는 Windows 32 비트 클라이언트를 구성하는 것이 바람직합니다. 자세한 내용은 195 페이지의 『제15장 클라이언트 구성 지원 프로그램을 사용하여 클라이언트에서 서버로 통신 구성』를 참조하십시오.

서버와 통신할 클라이언트를 구성하려면, 원격 서버는 사용하려는 통신 프로토콜에 대한 인바운드 요청을 수용하기 위해 구성되어야 합니다. 기본적으로, 설치 프로그램은 사용자 서버에서 수행 중인 대부분의 프로토콜을 자동으로 발견하여 구성합니다.

사용자 네트워크에 새로운 프로토콜을 추가했거나 서버의 기본 설정을 변경하려면, 설치 및 구성 보충 설명서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

DB2 명령의 입력에 대해서는 224 페이지의 『명령 센터를 사용하여 명령 입력』 또는 226 페이지의 『명령행 처리기를 사용하여 명령 입력』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

사용자가 선택한 통신 프로토콜을 사용하여 원격 서버에 액세스하도록 통신을 구성하는 방법에 대해 설명하는 절로 가십시오.

- TCP/IP 경우에는 210 페이지의 『클라이언트에서 TCP/IP 구성』 절을 참조하십시오.
- APPC 경우에는 설치 및 구성 보충 설명서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

## 클라이언트에서 TCP/IP 구성

이 절에서는 TCP/IP가 클라이언트 및 서버 워크스테이션에서 기능을 수행한다고 가정합니다. 사용하는 플랫폼에 대한 통신 프로토콜 요구사항에 관해서는 21 페이지의 『소프트웨어 요구사항』에서 자세한 내용을 참조하십시오. 특정 클라이언트 및 서버에 대해 지원되는 통신 프로토콜을 보려면 29 페이지의 『클라이언트와 서버간의 연결 시나리오』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

DB2 클라이언트에서 TCP/IP 통신을 설정하려면, 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. 매개변수 값을 확인하고 기록하십시오.

단계 2. 클라이언트를 구성하십시오.

- a. 서버의 호스트 주소를 해석하십시오.
- b. services 파일을 갱신하십시오.
- c. TCP/IP 노드를 카탈로그화하십시오.
- d. 데이터베이스를 카탈로그화하십시오.

단계 3. 클라이언트와 서버간의 연결을 테스트하십시오.



TCP/IP 프로토콜의 특성 때문에, TCP/IP에는 다른 호스트에 있는 상대방의 실패가 즉시 통보되지 않을 수 있습니다. 그 결과, TCP/IP를 사용하여 원격 DB2 서버에 액세스하는 클라이언트 응용프로그램 또는 서버의 해당 에이전트가 정지된 것으로 나타날 수 있습니다. 장애가 발생하여 TCP/IP 연결이 끊어진 경우를 검출하기 위해 DB2는 TCP/IP SO\_KEEPALIVE 소켓 옵션을 사용합니다.

TCP/IP 연결과 관련하여 문제가 발생한 경우, 이 매개변수 및 공통적인 다른 TCP/IP 문제점을 조정하는 방법에 대해서는 문제점 해결 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

### 단계 1. 매개변수 값의 확인 및 레코드

구성 단계를 수행하는 과정에서, 표10에 있는 사용자 값 컬럼을 완성하십시오. 이 프로토콜의 구성을 시작하기 전이라도 몇 가지 값은 입력할 수 있습니다.

표 15. 클라이언트에서 필요한 TCP/IP 값

매개변수	설명	샘플 값	사용자 값
<p>호스트 이름</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>호스트 이름(hostname) 또는</li> <li>IP 주소(ip_address)</li> </ul>	<p>원격 서버 워크스테이션의 호스트 이름이나 ip_address를 사용하십시오.</p> <p>이 매개변수를 분석하려면 다음을 수행하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>호스트 이름을 얻으려면 서버에서 <b>hostname</b> 명령을 입력하십시오.</li> <li>네트워크 관리자에게 문의하여 ip_address를 알아보거나 <b>ping hostname</b> 명령을 입력하십시오.</li> <li>UNIX 시스템에서 <b>DB2/bin/hostlookup hostname</b> 명령을 사용할 수도 있습니다.</li> </ul> <p>여기서, DB2는 DB2가 설치된 디렉토리입니다.</p>	<p>serverhost</p> <p>또는</p> <p>9.21.15.235</p>	
<p>서비스 이름</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>연결 서비스 이름 (svcname) 또는</li> <li>포트 번호/프로토콜 (port_number/tcp)</li> </ul>	<p>services 파일에 필요한 값.</p> <p>연결 서비스 이름은 서버에서 연결 포트 번호(port_number)를 나타내는 임의의 지역 이름입니다.</p> <p>포트 번호는 svcname 매개변수가 서버의 services 파일에서 맵하는 포트 번호와 같아야 합니다. svcname 매개변수는 서버의 데이터베이스 관리 프로그램 구성 파일에 있습니다. 이 값은 또 다른 응용프로그램에서 사용하고 있지 않아야 하며, services 파일 내에서 고유해야 합니다.</p> <p>고속 통신 관리 프로그램(FCM)에서 사용중인 포트 번호를 지정하지 않았는지 확인하십시오.</p> <p>서버를 구성하는 값에 대해서는 데이터베이스 관리자에게 문의하십시오.</p>	<p>server1</p> <p>3700/tcp</p>	

표 15. 클라이언트에서 필요한 TCP/IP 값 (계속)

매개변수	설명	샘플 값	사용자 값
노드 이름( <i>node_name</i> )	연결하려는 노드를 기술하는 지역 별명 또는 별명. 어떤 이름이라도 선택할 수 있지만, 사용자의 지역 노드 디렉토리에 있는 모든 노드 이름 값이 고유해야 합니다.	db2node	

## 단계 2. 클라이언트 구성

다음 단계는 TCP/IP를 사용하여 서버와 통신할 클라이언트를 구성합니다. 샘플 값을 사용자의 워크시트 값으로 대체하십시오.

### A. 서버의 호스트 주소 분석



네트워크에 이름 서버가 있거나 서버의 IP 주소(*ip\_address*)를 직접 지정할 계획이라면, 이 단계를 생략하고 213 페이지의 『B. Services 파일 갱신』에서 계속하십시오.

클라이언트는 통신 설정을 시도하는 서버의 IP 주소를 알고 있어야 합니다. 이름 서버가 네트워크에 있지 않으면 지역 *hosts* 파일에 있는 서버의 IP 주소 (*ip\_address*)로 맵핑하는 호스트 이름을 직접 지정할 수 있습니다. 특정 플랫폼용 *hosts* 파일 위치에 대해서는 표16에서 자세한 내용을 참조하십시오.

NIS(Network Information Services)를 사용 중인 UNIX 클라이언트 지원을 계 획하고 있고 사용자 네트워크에서 이름 서버를 사용 중이 아니면, NIS 마스터 서버에 위치한 *hosts* 파일을 갱신해야 합니다.

표 16. 지역 *Hosts*와 *Services* 파일의 위치

플랫폼	위치
OS/2	<i>etc</i> 환경 변수에 의해 지정됨. <b>set etc</b> 명령을 입력하여 사용자 지역의 <i>hosts</i> 또는 <i>services</i> 파일의 위치를 판별하십시오.
Windows NT 또는 Windows 2000	winnt\system32\drivers\etc 디렉토리에 있습니다.
Windows 9x	windows 디렉토리에 있습니다.
UNIX	/etc 디렉토리에 있습니다.



클라이언트의 `hosts` 파일을 편집하여 서버의 호스트 이름에 대한 항목을 추가하십시오. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
9.21.15.235    serverhost    # host address for serverhost
```

여기서,

```
9.21.15.235    ip_address입니다.
```

```
serverhost    hostname입니다.
```

```
#             항목을 설명하는 주석입니다.
```

서버가 클라이언트와 같은 도메인에 없다면, `serverhost.vnet.ibm.com`과 같은 완전한 도메인 이름을 제공해야 합니다. 여기서, `vnet.ibm.com`은 도메인 이름입니다.

## B. Services 파일 갱신



포트 번호(*port\_number*)를 사용하여 TCP/IP 노드를 카탈로그화하려면, 이 단계를 건너뛰고 214 페이지의 『단계 C. TCP/IP 노드를 카탈로그화』에서 계속하십시오.

---

지역 텍스트 편집기를 사용하여 TCP/IP 지원을 위한 클라이언트의 `services` 파일에 연결 서비스 이름 및 포트 번호를 추가하십시오. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
server1 3700/tcp # DB2 connection service port
```

여기서,

```
server1
```

연결 서비스 이름입니다.

```
3700
```

연결 포트 번호입니다. 클라이언트에 지정된 포트 번호는 서버에서 사용되는 포트 번호와 일치해야 합니다.

```
tcp
```

사용 중인 통신 프로토콜입니다.

```
#
```

항목을 설명하는 주석입니다.

네트워크 정보 서비스(NIS)를 사용하는 UNIX 클라이언트 지원을 계획하고 있으면, NIS 마스터 서버에 위치한 `services` 파일을 갱신해야 합니다.

services 파일은 212 페이지의 『A. 서버의 호스트 주소 분석』에서 편집할 수 있는 지역 hosts 파일과 동일한 디렉토리에 위치합니다.

고속 통신 관리 프로그램(FCM)이나 기타 다른 프로세스에서 사용중인 포트 번호는 지정하지 마십시오.

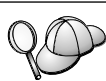
특정 플랫폼을 위한 services 파일의 위치에 대해서는 212 페이지의 표16에서 자세한 내용을 참조하십시오.

### 단계 C. TCP/IP 노드를 카탈로그화

원격 노드를 기술하기 위한 항목을 클라이언트의 노드 디렉토리에 추가해야 합니다. 이 항목은 클라이언트가 원격 서버에 액세스하는 데 사용할 선택 별명 (*node\_name*), *hostname*(또는 *ip\_address*) 그리고 *svcname*(또는 *port\_number*) 을 지정합니다.

TCP/IP 노드를 카탈로그화하려면 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. 유효한 DB2 사용자 ID로 시스템에 로그인하십시오. 237 페이지의 『부록C. 이름 지정 규칙』에서 자세한 내용을 참조하십시오.



DB2 서버나 DB2 Connect 서버 제품이 설치된 시스템에 데이터베이스를 추가하려면, 인스턴스에서 시스템 관리(SYSADM) 또는 시스템 제어기(SYSCtrl) 권한이 있는 사용자로 이 시스템에 로그인하십시오. 228 페이지의 『시스템 관리 그룹에 대한 작업』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

이러한 제한사항들은 *catalog\_noauth* 데이터베이스 관리 프로그램 구성 매개 변수가 제어합니다. 관리 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

단계 2. UNIX 클라이언트를 사용할 경우, 다음에 따라 시작 스크립트를 수행하십시오.

```
. INSTHOME/sqllib/db2profile (Bash, Bourne 또는 Korn 셸인 경우)
source INSTHOME/sqllib/db2cshrc (C 셸인 경우)
```

*INSTHOME*은 인스턴스의 홈 디렉토리입니다.

단계 3. 다음 명령을 입력하여 노드를 카탈로그화하십시오.

```
db2 "catalog tcpip node node_name remote [hostname|ip_address]
server [svcname|port_number]"
db2
terminate
```

예를 들어, 서비스 이름 *server1*을 사용하여 *db2node*라는 노드의 원격 서버 *serverhost*를 카탈로그화하려면, 다음을 입력하십시오.

```
db2 catalog tcpip node db2node remote serverhost server server1
db2
terminate
```

포트 번호 *3700*을 사용하여 *db2node*라는 노드에서 원격 서버를 IP 주소 *9.21.15.235*로 카탈로그화하려면, 다음을 입력하십시오.

```
db2 catalog tcpip node db2node remote 9.21.15.235 server 3700
db2
terminate
```



**catalog node** 명령을 사용하여 설정한 값을 변경해야 할 경우, 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. 다음과 같이 명령행 처리기에서 **uncatalog node** 명령을 수행하십시오.

```
db2 uncatalog node node_name
```

단계 2. 사용하려는 값으로 노드를 다시 카탈로그화하십시오.

#### D. 데이터베이스 카탈로그화

클라이언트 응용프로그램이 원격 데이터베이스에 액세스하기 전에, 데이터베이스가 서버 노드와 그 노드에 연결할 클라이언트 노드에 카탈로그화되어야 합니다. 기본적으로 데이터베이스를 작성하면 데이터베이스가 데이터베이스 이름(*database\_name*)과 동일한 데이터베이스 별명(*database\_alias*)으로 서버에서 자동으로 카탈로그화됩니다. 노드 디렉토리에 있는 정보와 데이터베이스 디렉토리의 정보는 클라이언트에서 원격 데이터베이스에 대한 연결을 설정하는 데 사용됩니다.

클라이언트에서 데이터베이스를 카탈로그화하려면, 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. 유효한 DB2 사용자 ID로 시스템에 로그인하십시오. 237 페이지의 『부록C. 이름 지정 규칙』에서 자세한 내용을 참조하십시오.



DB2 서버나 DB2 Connect 서버 제품이 설치된 시스템에 데이터베이스를 추가하려면, 인스턴스에서 시스템 관리(SYSADM) 또는 시스템 제어기(SYSCTRL) 권한이 있는 사용자로 이 시스템에 로그인하십시오. 228 페이지의 『시스템 관리 그룹에 대한 작업』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

이러한 제한사항들은 *catalog\_noauth* 데이터베이스 관리 프로그램 구성 매개 변수가 제어합니다. 관리 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

단계 2. 아래 워크시트의 사용자 값 컬럼에 값을 입력하십시오.

표 17. 워크시트: 데이터베이스를 카탈로그화하는 매개변수 값

매개변수	설명	샘플 값	사용자 값
데이터베이스 이름 ( <i>database_name</i> )	원격 데이터베이스의 데이터베이스 별명( <i>database_alias</i> ). 지정된 경우가 아닐 때, 데이터베이스를 작성하면 데이터베이스가 데이터베이스 이름 ( <i>database_name</i> )과 동일한 데이터베이스 별명( <i>database_alias</i> )으로 서버에서 자동으로 카탈로그화됩니다.	sample	
데이터베이스 별명 ( <i>database_alias</i> )	클라이언트에서, 원격 데이터베이스에 대한 임의의 지역 별명. 기본 별명을 지정하지 않으면, 데이터베이스 이름 ( <i>database_name</i> )과 동일한 이름으로 기본 설정됩니다. 데이터베이스 별명은 클라이언트에서 데이터베이스로 연결할 때 사용하는 이름입니다.	tor1	
인증 ( <i>auth_value</i> )	엔터프라이즈에 필요한 인증값입니다. 이 매개변수에 대해서는 <i>DB2 Connect</i> 사용자 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.	DCS  이는 제공된 사용자 ID와 암호가 호스트나 AS/400에서만 유효성이 확인된다는 것을 의미합니다.	
노드 이름 ( <i>node_name</i> )	데이터베이스가 상주하는 지점을 나타내는 노드 디렉토리 항목의 이름. 이전 단계에서 노드를 카탈로그화하는 데 사용한 것과 같은 이름을 노드 이름( <i>node_name</i> )에 사용하십시오.	db2node	

단계 3. UNIX 클라이언트를 사용할 경우, 다음에 따라 시작 스크립트를 수행하십시오.

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile (Bash, Bourne 또는 Korn 셸인 경우)
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (C 셸인 경우)
```

여기서, *INSTHOME*은 인스턴스의 홈 디렉토리입니다.

단계 4. 다음 명령을 입력하여 데이터베이스를 카탈로그화하십시오.

```
db2 catalog database database_name as database_alias at node node_name
db2
terminate
```

예를 들어, *db2node* 노드에서 원격 데이터베이스 *sample*이 *tor1*이라는 별명을 갖도록 카탈로그화하려면 다음 명령을 입력하십시오.

```
db2 catalog database sample as tor1 at node db2node
db2
terminate
```



**catalog database** 명령을 사용하여 설정한 값을 변경해야 할 경우, 다음 단계를 수행하십시오.

단계 a. 다음과 같이 **uncatalog database** 명령을 수행하십시오.

```
db2 uncatalog database database_alias
```

단계 b. 사용하려는 값으로 데이터베이스를 다시 카탈로그화하십시오.

### 단계 3. 클라이언트에서 서버 연결 테스트

통신을 위해 클라이언트를 구성한 후 원격 데이터베이스에 연결하여 연결을 테스트해야 합니다.

단계 1. (데이터베이스 관리 프로그램이 부트시 자동 시작되지 않은 경우) 서버에서 **db2start** 명령을 입력하여 데이터베이스 관리 프로그램을 시작하십시오.

단계 2. UNIX 클라이언트를 사용할 경우, 다음에 따라 시작 스크립트를 수행하십시오.

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile (Bash, Bourne 또는 Korn 셸인 경우)
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (C 셸인 경우)
```

여기서, *INSTHOME*은 인스턴스의 홈 디렉토리입니다.

단계 3. 클라이언트를 원격 데이터베이스에 연결하려면 다음 명령을 입력하십시오.

```
db2 connect to database_alias user userid using password
```

사용자 ID(*userid*)와 암호(*password*)에 대한 값은 이들이 인증된 시스템에서 고유해야 합니다. 기본적으로 인증은 DB2 서버에 대해서는 서버에서, DB2 Connect 서버에 대해서는 호스트 또는 AS/400 머신에서 이루어집니다.

성공적으로 연결되면, 연결된 데이터베이스의 이름을 보여주는 메시지가 표시됩니다. 그러면 그 데이터베이스의 데이터를 검색할 수 있습니다. 예를 들어, 시스템 카탈로그 테이블에 나열된 테이블 이름의 전체 목록을 검색하려면, 명령 센터나 명령행 처리기에 다음의 SQL 명령을 입력하십시오.

```
"select tablename from syscat.tables"
```

데이터베이스 연결을 사용하여 종료한 경우, **command reset** 명령을 입력하여 데이터베이스 연결을 종료하십시오.



이제 DB2를 시작할 준비가 되었습니다. 관리 안내서 및 설치 및 구성 보충 설명서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

### 클라이언트와 서버간의 연결 문제 해결

연결이 실패할 경우, 다음 항목을 점검하십시오.

서버에서:

1. *db2comm* 레지스트리 값은 값 *tcip*를 포함합니다.



**db2set DB2COMM** 명령을 입력하여 *db2comm* 레지스트리 값에 대한 설정을 점검하십시오. 관리 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

2. *services* 파일이 제대로 갱신되었습니다.
3. 서비스 이름(*svcsname*) 매개변수가 데이터베이스 관리 프로그램 구성 파일에서 제대로 갱신되었습니다.
4. 데이터베이스가 작성되어 제대로 카탈로그화되었습니다.
5. 데이터베이스 관리 프로그램이 중지된 후 다시 시작되었습니다(서버에서 **db2stop** 및 **db2start** 명령 입력).
6. 고속 통신 관리 프로그램(FCM)이나 기타 다른 프로세스에서 사용중인 포트 번호는 지정하지 마십시오.



프로토콜 연결 관리 프로그램 시작에 문제점이 있으면, 경고 메시지가 표시되며 오류 메시지가 INSTHOME/sql1lib/db2dump 디렉토리에 있는 db2diag.log 파일에 기록됩니다.

또한, **db2start** 명령을 실행하는 동안 발생하는 장애는 인스턴스 디렉토리의 로그 서브디렉토리에 있는 시간 소인(time-stamped) 파일에 기록됩니다. 이 파일에는 인스턴스에 있는 각 데이터베이스 파티션 서버로부터의 **db2start** 결과가 들어 있습니다.

db2diag.log 파일에 대해서는 문제점 해결 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

클라이언트에서:

1. 사용된 경우, services 및 hosts 파일이 올바르게 갱신되었습니다.
2. 노드는 적절한 호스트 이름(hostname) 또는 IP 주소(ip\_address)로 카탈로그화되었습니다.
3. 포트 번호가 서버에서 사용되는 포트 번호와 일치하거나 서비스 이름이 이 포트 번호와 맵됩니다.
4. 데이터베이스 디렉토리에 지정된 노드 이름(node\_name)이 노드 디렉토리에 있는 올바른 항목을 가리킵니다.
5. 데이터베이스가 서버의 데이터베이스 별명(서버에서 데이터베이스 작성시 카탈로그화된 database\_alias)을 사용하여 클라이언트의 데이터베이스 이름(database\_name)으로 적절하게 카탈로그화되었습니다.

이들 항목을 확인한 후에도, 계속해서 연결이 이루어지지 않으면 문제점 해결 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.





---

## 제5부 부록 및 끝머리



---

## 부록A. 기본 태스크 지식

여기에서는 사용자가 이 제품을 효과적으로 사용하기 위해 알아야 할 기본 태스크에 대해 설명합니다.



수행하려는 태스크로 가십시오.

- 『클라이언트 구성 지원 프로그램 시작』.
  - 『DB2 제어 센터 시작』.
  - 224 페이지의 『명령 센터를 사용하여 명령 입력』.
  - 226 페이지의 『명령행 처리기를 사용하여 명령 입력』.
  - 228 페이지의 『시스템 관리 그룹에 대한 작업』.
  - 228 페이지의 『비즈니스 인텔리전스 기능에 대한 작업』.
  - 228 페이지의 『UNIX 운영 체제에서 CD-ROM 마운트』.
  - 232 페이지의 『사용 허가 받은 프로세서의 수 설정』.
  - 233 페이지의 『시험 후 구매 모드에서 DB2 업그레이드』.
- 

---

### 클라이언트 구성 지원 프로그램 시작

다음과 같이 클라이언트 구성 지원 프로그램(CCA)을 시작하십시오.

**OS/2 경우:** OS/2 Warp를 누른 후 **IBM DB2** → 클라이언트 구성 지원 프로그램을 선택하십시오.

**Windows 32 비트 운영 체제**

시작을 클릭하고 프로그램 → **IBM DB2** → 클라이언트 구성 지원 프로그램을 선택하십시오.

명령 프롬프트에서 **db2cca** 명령을 입력해서 CCA를 시작할 수도 있습니다.

---

### DB2 제어 센터 시작

Java 응용프로그램 또는 애플릿으로 수행할 수 있습니다.

응용프로그램으로 제어 센터를 수행하려면, 다음과 같이 하십시오.

**db2cc** 명령을 입력하십시오. 응용프로그램으로 제어 센터로 수행하기 위해서는 올바른 JRE(Java Runtime Environment)가 설치되어야 합니다.

Windows 32 비트 및 OS/2 시스템에서, **IBM DB2** 프로그램 그룹의 제어 센터 아이콘을 호출하여 응용프로그램으로 제어 센터를 시작할 수도 있습니다.

애플릿으로 제어 센터를 수행하려면, 다음과 같이 하십시오.

Java 가능 브라우저가 있어야 하고 애플릿으로 제어 센터를 수행할 몇 가지 추가 구성 단계를 수행해야 합니다. 애플릿 또는 응용프로그램으로 제어 센터를 수행하는 방법에 대해서는 177 페이지의 『제14장 제어 센터 설치 및 구성』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

---

## 명령 센터를 사용하여 명령 입력

이 절에서는 명령 센터를 사용하여 명령을 입력하는 방법에 대해 설명합니다. 두 가지 버전의 명령 센터가 있습니다. 이 절에는 DB2 제어 센터에서 액세스할 수 있는 제어 센터를 설명합니다.

주: 제어 센터를 설치하지 않았으면, IBM DB2 프로그램 그룹을 사용하거나 **db2cctr** 명령을 입력하여 제한된 기능이 있는 명령을 사용할 수 있습니다.


명령 센터에서 다음과 같이 할 수 있습니다.

- SQL문, DB2 명령 및 운영 체제 명령을 실행합니다.
- 결과 창에 SQL문과 DB2 명령의 실행 결과가 표시됩니다. 결과를 화면 이동하거나 출력을 파일에 저장할 수 있습니다.
- 일련의 SQL문과 DB2 명령을 스크립트 파일에 저장합니다. 그런 다음 스크립트를 작업으로 수행하도록 일정을 계획할 수 있습니다. 저장된 스크립트가 수정되면, 저장된 스크립트에 종속되는 모든 작업은 수정된 새 작동 방식을 이어 받습니다.
- 스크립트 파일을 재호출하여 실행합니다.
- 실행하기 전에 SQL문과 관련하여 실행 계획 및 통계를 조회합니다.
- 기본 도구 막대에서 데이터베이스 관리 도구에 신속하게 액세스합니다.

- 스크립트 센터를 통해 시스템에 알려진 모든 명령 스크립트를 각 스크립트에 대한 요약 정보와 함께 나열합니다.
- SQLAssist 도구를 사용하여 복잡한 조회를 빌드합니다.
- 편집할 수 있는 결과를 표시합니다.

명령 센터를 시작하려면, 제어 센터에서 **명령 센터** 아이콘을 누르십시오.

명령 센터에는 명령 입력을 위한 큰 입력 영역이 포함되어 있습니다. 입력한 명령을 수행하려면, **실행** 아이콘(툼니바퀴 아이콘)을 누르십시오.



명령 센터에서, db2 접두부가 붙은 명령은 입력할 필요가 없으며, 대신 DB2 명령만을 입력하십시오. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
list database directory
```

운영 체제 명령을 입력하려면, 운영 체제 명령 앞에 느낌표(!)를 붙이십시오. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
!dir
```

여러 명령을 입력하려면, 종료 문자로 각 명령을 끝낸 후 **Enter**를 눌러 새로운 행에서 다음 명령을 시작하십시오. 기본 종료 문자는 세미콜론(; )입니다.


예를 들어, 다음 명령을 입력하여 SAMPLE이라는 데이터베이스에 연결하고 모든 시스템 테이블을 나열할 수 있습니다.

```
connect to sample;
list tables for system
```

**실행** 아이콘을 누르고 나면, 결과가 표시됩니다.

세션 중에 입력한 명령을 다시 호출하려면, **명령 실행기록** 드롭다운 상자를 선택한 후 명령을 선택하십시오.

명령을 저장하려면, 메뉴 표시줄에서 대화식 → **다른 이름으로 명령 저장**을 선택하십시오. 자세한 사항은 **도움말** 누름 버튼을 클릭하거나 **F1** 키를 누르십시오.



스크립트에 추가 버튼과 명령 센터의 스크립트 페이지를 사용하여 공통으로 사용된 SQL문이나 DB2 명령을 스크립트로서 저장할 수 있습니다. 자세한 사항은 **도움말** 누름 버튼을 클릭하거나 **F1** 키를 누르십시오.

---

## 명령행 처리기를 사용하여 명령 입력

명령행 처리기를 사용하여 DB2 명령, SQL문 및 운영 체제 명령을 입력할 수 있습니다. 이는 다음과 같은 모드로 작동합니다.

### DB2 명령 창

DB2 명령행 처리기가 운영 체제에서 명령 창처럼 작용합니다. 운영 체제 명령, DB2 명령 또는 SQL문을 입력하고 그 출력을 열람할 수 있습니다.

### 대화식 입력 모드

DB2 명령에 사용한 db2 접두부(DB2 명령 창에서)가 자동으로 사전 입력됩니다. 사용자는 운영 체제 명령, DB2 명령 또는 SQL문을 입력하고 그 출력을 열람할 수 있습니다.

### 파일 입력 모드

파일에 저장된 명령을 처리합니다. 파일 입력 모드에 대해서는 *Command Reference*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

## DB2 명령 창

DB2 명령 창을 호출하려면, 다음을 수행하십시오.

**OS/2 경우:** OS/2 명령 창을 여십시오.

### Windows 32 비트 운영 체제

시작을 클릭하고 프로그램 → IBM DB2 → 명령 창을 선택하십시오.

운영 체제 프롬프트에서 **db2cmd** 명령을 입력하여 DB2 명령 창을 호출할 수도 있습니다.

**UNIX 경우:** 운영 체제 명령 창을 여십시오.

명령 창을 통해 명령을 입력할 경우에는 db2 접두부를 포함해야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
db2 list database directory
```



DB2 명령에 사용 중인 운영 체제에 대해서 특별한 의미를 갖는 문자가 들어 있을 경우, 적절히 수행될 수 있도록 따옴표 내에 명령을 입력해야 합니다.

예를 들어, \* 문자가 운영 체제에서 특별한 의미를 갖는다 하더라도 다음 명령은 *employee* 테이블의 모든 정보를 검색할 것입니다.

```
db2 "select * from employee"
```

한 행에 들어가지 않는 긴 명령을 입력하려면, 한 행의 끝에서 공백 다음에 행 종료 문자 "\"를 사용한 후 **Enter** 키를 눌러 다음 행에서 명령을 계속 입력하십시오. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
db2 select empno, function, firstname, lastname, birthdate, from \
db2 (cont.) => employee where function='service' and \
db2 (cont.) => firstname='Lily' order by empno desc
```

## 대화식 입력 모드

대화식 입력 모드에서 명령행 처리기를 호출하려면 다음을 수행하십시오.

**OS/2 경우:** **OS/2 Warp**를 누른 후 **IBM DB2** → 명령행 처리기를 선택하거나 **db2** 명령을 입력하십시오.

**Windows 32 비트 운영 체제**

시작을 클릭하고 프로그램 → **IBM DB2** → 명령행 처리기를 선택하십시오.

운영 체제 프롬프트에서 **db2cmd** 명령을 입력한 후 **db2** 명령을 입력하여 대화식 입력 모드로 명령행 처리기를 호출할 수도 있습니다.

**UNIX 경우:** 명령행 처리기에서 **db2** 명령을 입력합니다.

대화식 입력 모드에서 프롬프트는 다음과 같습니다.

```
db2 =>
```

대화식 입력 모드에서, db2 접두부가 첨부된 DB2 명령은 입력할 필요가 없으며, 대신 DB2 명령만을 입력하십시오. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
db2 => list database directory
```

대화식 모드에서 운영 체제 명령을 입력하려면, 운영 체제 명령 앞에 느낌표(!)를 붙이십시오. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
db2 => !dir
```

한 행에 들어가지 않는 긴 명령을 입력하려면, 한 행의 끝에서 공백 다음에 행 종료 문자 "\ "를 사용한 후 **Enter** 키를 눌러 다음 행에서 명령을 계속 입력하십시오. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
db2 select empno, function, firstname, lastname, birthdate, from \
db2 (cont.) => employee where function='service' and \
db2 (cont.) => firstname='Lily' order by empno desc
```

대화식 입력 모드를 종료하려면 **quit** 명령을 입력하십시오.

CLP를 사용하는 고급 주제에 대해서는 *Command Reference*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

---

## 시스템 관리 그룹에 대한 작업

기본값으로, 다음에 대해 시스템 관리(SYSADM) 권한이 부여됩니다.

**UNIX 경우:** 인스턴스 소유자 사용자 ID의 기본 그룹에 속하는 유효한 DB2 사용자 이름.

---

## 비즈니스 인텔리전스 기능에 대한 작업

비즈니스 인텔리전스 자습서는 사용자가 Data Warehouse Center 및 OLAP Starter Kit을 사용하여 여러 기본 및 고급 작업을 마치게 합니다. Data Warehouse Center의 도움말 메뉴나 OLAP Starter Kit 데스크탑의 도움말 메뉴에서 자습서를 시작할 수 있습니다. 정보 센터의 시작하기 항목에서 자습서를 시작할 수도 있습니다.

---

## UNIX 운영 체제에서 CD-ROM 마운트

다음 절에서는 UNIX 기반 운영 체제에서 DB2 제품 CD-ROM을 마운트하는 방법이 설명되어 있습니다.



## AIX에서 CD-ROM 마운트

SMIT(System Management Interface Tool)을 사용하여 AIX에서 CD-ROM을 마운트하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 루트 권한을 가진 사용자로 로그인하십시오.
2. 드라이브에 CD-ROM을 넣으십시오.
3. `mkdir -p /cdrom` 명령을 입력하여 CD-ROM 마운트 위치를 작성하십시오. `cdrom`은 CD-ROM 마운트 위치 디렉토리를 나타냅니다.
4. **smit storage** 명령을 입력함으로써 SMIT를 사용하여 CD-ROM 파일 시스템을 할당하십시오.
5. SMIT를 시작한 후 파일 시스템 → 파일 시스템 추가/변경/표시/삭제 → **CDROM** 파일 시스템 → **CDROM** 파일 시스템 추가를 선택하십시오.
6. 파일 시스템 추가 창에서 다음과 같이 하십시오.
  - 장치 이름 필드에 CD-ROM 파일 시스템의 장치 이름을 입력하십시오. CD-ROM 파일 시스템에 대한 장치 이름은 고유해야 합니다. 장치 이름이 중복될 경우 이전에 정의한 CD-ROM 파일 시스템을 삭제하거나 디렉토리에 대해 다른 이름을 사용해야 합니다. 예에서는 장치 이름으로 `/dev/cd0`을 사용합니다.
  - 마운트 위치 필드에 CD-ROM 마운트 위치 디렉토리를 입력하십시오. 예에서는 마운트 위치 디렉토리가 `/cdrom`입니다.
  - 시스템 재시작시 자동 마운트합니까? 필드에 예를 선택하여 파일 시스템의 자동 마운트를 사용하십시오.
  - **OK**를 눌러 창을 닫은 후 취소를 세 번 눌러 SMIT를 나가십시오.
7. 다음으로, **smit mountfs** 명령을 입력하여 CD-ROM 파일 시스템을 마운트하십시오.
8. 파일 시스템 마운트 창에서 다음과 같이 하십시오.
  - 파일 시스템 이름 필드에 해당 CD-ROM 파일 시스템의 장치 이름을 입력하십시오. 예에서는 장치 이름이 `/dev/cd0`입니다.
  - 마운트될 등록부 필드에 CD-ROM 마운트 포인트를 입력하십시오. 예에서는 마운트 위치가 `/cdrom`입니다.

- 파일 시스템 유형 필드에 `cdrfs`를 입력하십시오. 마운트할 수 있는 다른 종류의 파일 시스템을 보려면, 리스트를 누르십시오.
- 읽기 전용 시스템으로 마운트합니까? 필드에 예로 선택하십시오.
- 나머지 기본값을 승인한 후 확인을 눌러 창을 닫으십시오.

이제 CD-ROM 파일 시스템이 마운트됩니다. CD-ROM의 내용을 보려면, 드라이브에 디스크를 배치한 후 `cd /cdrom` 명령을 입력하십시오. 여기서 `cdrom`은 CD-ROM 마운트 위치 디렉토리입니다.

## HP-UX에서 CD-ROM 마운트

HP-UX용 DB2 버전 7.1에는 긴 파일 이름이 있는 여러 파일이 들어 있으므로, 마운트 명령은 실패할 수 있습니다. 다음 단계로 HP-UX용 DB2 제품 CD-ROM을 마운트할 수 있습니다.

1. 루트 권한을 가진 사용자로 로그인하십시오.
2. `/etc` 디렉토리의 `pfs_fstab` 파일에 다음의 행을 추가하십시오.

```
/dev/dsk/c0t2d0 mount_point pfs-rrip ro,hard
```

여기서, `mount_point`는 CD-ROM의 마운트 위치입니다.

3. 다음 명령을 입력하여 `pfs` 디먼을 시작하십시오(디먼이 아직 수행되고 있지 않은 경우).

```
/usr/sbin/pfs_mountd &  
/usr/sbin/pfsd 4 &
```

4. 드라이브에 CD-ROM을 넣고 다음과 같은 명령을 입력하십시오.

```
mkdir /cdrom  
/usr/sbin/pfs_mount /cdrom
```

여기서, `/cdrom`은 CD-ROM의 마운트 위치입니다.

5. 로그아웃하십시오.

## Linux에서 CD-ROM 마운트

Linux에서 CD-ROM을 마운트하려면, 다음을 수행하십시오.

1. 루트 권한을 가진 사용자로 로그인하십시오.

2. 드라이브에 CD-ROM을 넣고 다음과 같은 명령을 입력하십시오.

```
mount -t iso9660 -o ro /dev/cdrom /cdrom
```

여기서, */cdrom*은 CD-ROM의 마운트 위치입니다.

3. 로그아웃하십시오.

일부 창 관리 프로그램에서 자동으로 CD-ROM을 마운트할 수 있다는 점에 유의하십시오. 자세한 내용은 시스템 문서를 참조하십시오.

## PTX에서 CD-ROM 마운트

PTX에서 CD-ROM을 마운트하려면, 다음을 수행하십시오.

1. 루트 권한을 가진 사용자로 로그인하십시오.
2. 드라이브에 CD-ROM을 넣고 다음과 같은 명령을 입력하십시오.

```
mkdir /cdrom  
mount -r -F cdfs /dev/dsk/cd0 /cdrom
```

여기서, */cdrom*은 CD-ROM의 마운트 위치입니다.

3. 로그아웃하십시오.

## Solaris에서 CD-ROM 마운트

Solaris에서 CD-ROM 마운트:

1. 루트 권한을 가진 사용자로 로그인하십시오.
2. 드라이브에 CD-ROM을 넣으십시오.
3. 볼륨 관리 프로그램이 사용자 시스템에서 수행되고 있지 않으면, 다음 명령을 입력하여 CD-ROM을 마운트하십시오.

```
mkdir -p /cdrom/unnamed_cdrom  
mount -F hsfs -o ro /dev/dsk/c0t6d0s2 /cdrom/unnamed_cdrom
```

여기서, */cdrom/unnamed\_cdrom*은 CD-ROM 마운트 디렉토리를 나타내며, */dev/dsk/c0t6d0s2*는 CD-ROM 드라이브 장치를 나타냅니다.

주: NFS를 사용하여 원격 시스템에서 CD-ROM 드라이브를 마운트하려면, 원격 머신의 CD-ROM 파일 시스템을 루트 액세스 권한으로 내보내야 합니다. 또한, 지역 머신에서도 루트 액세스 권한으로 해당 파일 시스템을 마운트해야 합니다.

볼륨 관리 프로그램(vold)이 사용자 시스템에서 수행되고 있으면, CD-ROM은 다음으로 자동 마운트됩니다.

```
/cdrom/unnamed_cdrom
```

4. 로그아웃하십시오.

---

## 사용 허가 받은 프로세서의 수 설정

주: 이 절은 DB2 Enterprise Edition, DB2 Enterprise-Extended Edition 및 DB2 Warehouse Manager에만 적용됩니다.

SMP 머신을 사용 중이고 추가로 사용권 받은 프로세서를 구입했으면, **db2licm** 명령을 사용하여 이 정보를 갱신할 수 있습니다.

주: 인스턴스는 이러한 단계를 수행하기 전에 UNIX 기반 운영 체제에서 작성되어야 합니다.

사용 허가 받은 프로세서의 수를 갱신하려면, 다음 단계를 수행하십시오.

1. SYSADM, SYSCTRL 또는 SYSMANT 권한이 있는 사용자로 로그인하십시오.
2. **db2licm** 유틸리티는 다음 위치에서 찾을 수 있습니다.
  - Unix 기반 운영 체제의 경우, INSTHOME/sql1lib/adm이 사용자 경로가 아니면, 디렉토리를 변경하십시오.
  - Windows 32비트 운영 체제 및 OS/2의 경우, x:\DB2DIR\bin으로 이동하십시오. 여기서, x:\DB2DIR은 사용자 DB2 설치 드라이브 및 경로입니다.
3. **db2licm -l** 명령을 발행하여 제품 암호를 확보하십시오. DB2 제품은 다음과 같이 나열되어 있습니다.

**Enterprise-Extended Edition**

DB2UDBEEE DB

## Enterprise Edition

DB2UDBEE DB2

## Warehouse Manager

DB2UDBWM DB2

## Relational Connect

DB2RELC DB2

## Spatial Extenders

DB2UDBGSE

4. 다음을 사용하여 프로세서의 수를 갱신하십시오.

```
db2licm -n [product password] [number of processors]
```

---

## 시험 후 구매 모드에서 DB2 업그레이드

시험 후 구매 모드에서 사용권 버전으로 DB2 제품을 두 가지 방법으로 업그레이드할 수 있습니다. **db2licm**이라는 명령행 유틸리티를 사용하거나 사용권 센터를 사용할 수 있습니다. 사용권 센터는 제어 센터의 내장 기능입니다.

### UNIX 운영 체제에서

명령행을 사용하여 사용권을 추가하려면, 다음과 같이 하십시오.

1. 루트 권한을 가진 사용자로 로그인하십시오.
2. **db2licm** 유틸리티는 다음 위치에서 찾을 수 있습니다.
  - AIX용, /usr/lpp/db2\_07\_01/adm/
  - LINUX용, /usr/IBMdb2/V7.1/adm/
  - HP-UX, PTX, Solaris, PTX용, /opt/IBMdb2/V7.1/adm/
3. 다음 명령을 발행하십시오.

```
db2licm filename.lic
```

여기서, *filename.lic*는 사용권 파일의 이름을 나타냅니다. **db2licm** 명령에 대해서는 *Command Reference*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

### OS/2 및 Windows 32 비트 운영 체제

명령행을 사용하여 사용권을 추가하려면, 다음과 같이 하십시오.

1. `<install directory>\bin` 디렉토리로 이동하십시오. 여기서, `<install directory>`는 제품을 설치한 디렉토리를 나타냅니다.
2. 사용권을 추가하려면, 다음 명령을 발행하십시오.

```
db2licm path/filename.lic
```

사용권 파일은 설치 CD의 `db2/license` 디렉토리에 들어 있습니다.

**db2licm** 명령에 대해서는 *Command Reference*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

주: 최소한 하나의 인스턴스가 작성될 때까지 **db2licm** 유틸리티를 사용하여 특정 사용권 정보를 볼 수 있습니다.

#### 사용권 센터를 사용하여 사용권 추가

사용권 센터를 사용하여 사용권을 추가하려면, 다음과 같이 하십시오.

1. 제어 센터를 시작하십시오.
2. 도구 메뉴 목록에서 **사용권 센터**를 선택하십시오.
3. 제어 센터에서 사용 가능한 사용권 센터의 온라인 도움말을 참조하십시오.

---

## 부록B. 자국어 지원(NLS)

이 절에는 지원되는 로케일과 코드 세트에 관한 정보 및 DB2에서 제공하는 자국어 지원(NLS)에 관한 정보가 수록되어 있습니다. NLS를 사용하는 응용프로그램의 개발에 대해서는 *응용프로그램 개발 안내서* 책을 참조하십시오.

---

### UNIX 운영 체제에 대한 언어 및 코드 세트 지원

DB2는 상응하는 언어로 메시지를 변환하지 않고도 다수의 코드 세트와 로케일을 지원합니다. 로케일을 지원한다는 것은 그 로케일에서 데이터베이스를 작성하고 사용할 수 있다는 것을 의미하지만, DB2에서 번역된 메시지를 사용할 수 없을 경우 모든 패널과 메시지를 다른 언어로 열람해야 합니다. 지원되는 로케일의 전체 목록을 보려면, *관리 안내서*에서 자세한 내용을 참조하십시오.

서로 다른 언어 환경에서 운영하려는 경우에는 다음 단계를 수행하십시오.

단계 1. 원하는 언어에 대한 해당 메시지 옵션이 설치되어 있는지 확인하십시오.

단계 2. *LANG* 환경 변수를 원하는 로케일로 설정하십시오.

예를 들어, AIX용 DB2에서 *fr\_FR* 메시지를 사용하려면, *fr\_FR* 메시지 옵션이 설치되어 있어야 하고 *LANG*을 *fr\_FR*로 설정해야 합니다.

선택한 메시지 카탈로그 파일 세트는 목표 워크스테이션의 */usr/lpp/db2\_07\_01/msg/%L* 디렉토리에 있으며, 여기서 *%L*은 메시지 카탈로그의 로케일 이름과 같습니다.

---

### OS/2 및 Windows 운영 환경에 대한 코드 페이지 및 언어 지원

DB2 설치 중에 국가, 코드 페이지 및 지역 설정값이 구축됩니다. 코드 페이지, 자국어(화폐, 날짜 및 숫자 형식화) 및 시간대와 같은 지역별 설정을 포함하여 DB2를 설치한 후에 이 설정값을 변경할 수 있습니다. 데이터베이스에 새로 연결하면, 데이터베이스 관리 프로그램은 이들 새 값을 사용합니다.

해당 지역 설정값이 바르게 설정되었는지 확인해야 합니다. 국가, 코드 페이지 또는 지역 설정값이 원하는 언어에 맞지 않을 경우, DB2는 예상된 결과를 낳지 못할 수도 있습니다. 표18에서는 DB2 메시지가 번역되는 언어들을 보여줍니다. 설정이 지원되지 않은 언어를 사용하여 설정된 머신에서 수행 중이면, 사용자가 특별히 지정하지 않는 한, 영문판이 기본값입니다.

표 18. 언어와 코드 페이지

국가 코드	언어
bg	불가리아어
br	브라질 포르투갈어
cn	중국어(PRC)
cz	체코어
de	독일어
dk	덴마크어
en	영어
es	스페인어
fi	핀란드어
fr	프랑스어
gr	그리스어
hu	헝가리어
il	히브리어
it	이탈리아어
jp	일본어
kr	한글
nl	네덜란드어
no	노르웨이어
pl	폴란드어
pt	포르투갈어
ru	러시아어
se	스웨덴어
si	슬로베니아어
tr	터키어
tw	중국어(대만)



---

## 부록C. 이름 지정 규칙



알고자 하는 이름 지정 규칙에 대해 설명하는 절로 가십시오.

- 『일반 이름 지정 규칙』
  - 238 페이지의 『데이터베이스, 데이터베이스 별명 및 카탈로그 노드 이름 규칙』
  - 238 페이지의 『오브젝트 이름 규칙』
  - 239 페이지의 『사용자 이름, 사용자 ID, 그룹 이름 및 인스턴스 이름 규칙』
  - 242 페이지의 『DB2SYSTEM 이름 지정 규칙』
  - 242 페이지의 『암호 규칙』
- 

---

### 일반 이름 지정 규칙

달리 지정하지 않으면, 모든 이름에 다음과 같은 문자가 포함될 수 있습니다.

- 대부분의 이름에 사용될 때는, A에서 Z까지의 문자가 소문자에서 대문자로 변환됩니다.
- 0 - 9
- @, #, \$ 및 \_(밑줄)

달리 지정하지 않으면, 모든 이름은 다음 문자 중 하나로 시작되어야 합니다.

- A - Z
- @, # 및 \$

테이블, 뷰, 컬럼, 색인 또는 권한 ID를 이름 지정하기 위해 SQL 예약어는 사용하지 마십시오. SQL 예약어의 목록은 *SQL 참조서*에 나와 있습니다.

---

## 데이터베이스, 데이터베이스 별명 및 카탈로그 노드 이름 규칙

데이터베이스 이름은 데이터베이스 관리 프로그램에서 데이터베이스에 지정된 식별 명칭입니다. 데이터베이스 별명은 원격 데이터베이스에 주어진 동의어입니다. 데이터베이스 별명은 모든 별명이 저장되는 시스템 데이터베이스 디렉토리 내에서 고유해야 합니다. 카탈로그 노드 이름은 노드 디렉토리의 항목에 지정된 식별 이름입니다. 노드 디렉토리의 각 항목은 사용자 네트워크에서 컴퓨터의 별명입니다. 동일한 서버의 여러 이름으로 인해 발생할 수 있는 혼동을 피하려면, 서버의 네트워크 이름과 동일한 카탈로그 노드 이름을 사용하는 것이 바람직합니다.

데이터베이스, 데이터베이스 별명 또는 카탈로그 노드 이름 이름 지정시 237 페이지의 『일반 이름 지정 규칙』을 참조하십시오. 또한, 지정되는 이름으로 1에서 8자 까지만 사용할 수 있습니다.



잠재적인 문제점을 피하려면, 클라이언트를 호스트 데이터베이스에 원격으로 연결할 경우 데이터베이스 이름에 특수 문자 @, # 및 \$을 사용하지 마십시오. 또한 이러한 문자는 모든 키보드에 공통되지 않으므로, 데이터베이스를 다른 나라에서 사용할 계획인 경우에는 이들을 사용하지 마십시오.

---

## 오브젝트 이름 규칙

데이터베이스 오브젝트는 다음과 같습니다.

- 테이블
- 뷰
- 컬럼
- 색인
- 사용자 정의 함수(UDF)
- 사용자 정의 유형(UDT)
- 트리거
- 별명
- 테이블 공간
- 스키마

데이터베이스 오브젝트를 이름 지정할 경우, 237 페이지의 『일반 이름 지정 규칙』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

또한, 지정되는 이름은 다음과 같습니다.

- 다음 경우를 제외하고는 1에서 18자까지 사용할 수 있습니다.
  - 최대 128자를 포함할 수 있는 테이블 이름(뷰 이름, 요약 테이블 이름, 별명 및 상관 이름).
  - 컬럼 이름 - 최대 30자.
  - 스키마 이름 - 최대 30자.
- *SQL* 참조서에 나열된 *SQL* 예약어는 지정할 수 없습니다.

분리 식별자를 사용하면, 이러한 이름 지정 규칙에 위배되는 오브젝트를 작성할 수 있습니다. 그러나, 해당 오브젝트를 연속해서 사용하면 오류가 발생할 수 있습니다.

예를 들어, + 또는 - 부호가 이름에 포함된 컬럼을 작성한 후 색인에서 이 컬럼을 사용하면, 테이블 재구성시 문제점이 발생하게 됩니다. 데이터베이스의 사용과 조작에 따른 잠재적 문제를 방지하려면, 위의 규칙을 위반하지 마십시오.

---

## 사용자 이름, 사용자 ID, 그룹 이름 및 인스턴스 이름 규칙

사용자 이름 또는 사용자 ID는 각 사용자에게 할당된 식별자입니다. 사용자, 그룹 또는 인스턴스를 이름 지정할 때에는, 237 페이지의 『일반 이름 지정 규칙』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

일반적인 이름 지정 규칙 이외에 다음 사항도 준수하십시오.

- OS/2의 사용자 ID는 1-8자를 포함할 수 있습니다. 숫자로 시작하거나 \$로 끝날 수 없습니다.
- UNIX의 사용자 이름은 1-8자를 포함할 수 있습니다.
- Windows의 사용자 이름은 1-30자를 포함할 수 있습니다. Windows NT 및 Windows 2000 운영 체제에서는 현재 20자로 제한됩니다.
- 그룹 및 인스턴스 이름은 1-8자를 포함할 수 있습니다.
- 이름은 다음 중 하나일 수 있습니다.

- USERS
- ADMINS
- GUESTS
- PUBLIC
- LOCAL
- 이름은 다음으로 시작할 수 없습니다.
  - IBM
  - SQL
  - SYS
- 이름에는 강조 문자가 포함될 수 없습니다.
- 일반적으로, 사용자, 그룹 또는 인스턴스를 이름 지정할 경우에는 다음과 같이 하십시오.

**OS/2 경우:**

대문자 이름 사용.

**UNIX 경우:**

소문자 이름 사용.

**Windows 32 비트 운영 체제**

대소문자 모두 사용.

## 워크스테이션 이름(nname) 규칙

워크스테이션 이름은 지역 워크스테이션에 상주하는 데이터베이스 서버 또는 클라이언트에 대한 NetBIOS 이름을 지정합니다. 이 이름은 데이터베이스 관리 프로그램 구성 파일에 저장됩니다. 워크스테이션 이름을 워크스테이션 *nname*이라고도 합니다. 워크스테이션에 이름을 지정할 때는, 237 페이지의 『일반 이름 지정 규칙』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

또한, 지정되는 이름은 다음과 같습니다.

- 최대 8문자를 포함할 수 있습니다.
- &, # 및 @는 포함할 수 없습니다.

- 네트워크 내에서 고유해야 합니다.

파티션된 데이터베이스 시스템에는, 여전히 전체 파티션된 데이터베이스 시스템을 나타내는 하나의 워크스테이션 *nname*만이 있지만, 각 노드에는 자체의 파생된 고유 NetBIOS *nname*이 있습니다.

파티션된 데이터베이스 시스템을 나타내는 워크스테이션 *nname*은 인스턴스 소유 데이터베이스 파티션 서버의 데이터베이스 관리 프로그램 구성 파일에 저장됩니다.

각 노드의 고유 *nname*은 워크스테이션 *nname*과 노드 번호의 파생된 조합입니다.

인스턴스를 소유하지 않은 노드인 경우에는, 그의 NetBIOS *nname*이 다음과 같이 파생됩니다.

1. 인스턴스 소유 머신의 워크스테이션 *nname*의 첫번째 문자가 노드의 NetBIOS *nname*의 첫번째 문자로 사용됩니다.
2. 그 다음 1에서 3자는 노드 번호를 나타냅니다. 범위는 1에서 999까지입니다.
3. 나머지 문자는 인스턴스 소유 머신의 워크스테이션 *nname*으로부터 취해집니다. 나머지 문자의 수는 인스턴스 소유 머신의 워크스테이션 *nname*의 길이에 따라 다릅니다. 이 숫자는 0과 4 사이의 수가 될 수 있습니다.

예를 들면 다음과 같습니다.

인스턴스 소유 머신의 워크스테이션 <i>nname</i>	노드 번호	파생된 노드 NetBIOS <i>nname</i>
GEORGE	3	G3ORGE
A	7	A7
B2	94	B942
N0076543	21	N216543
GEORGE5	1	G1RGE5



설치 중에 기본 워크스테이션 *nname*을 변경한 경우에, NetBIOS *nname*이 충돌하는 경우를 최소화하려면 워크스테이션 *nname*의 마지막 4자가 NetBIOS 네트워크에서 고유해야 합니다.

---

## DB2SYSTEM 이름 지정 규칙

DB2는 네트워크 내의 실제 DB2 머신, 시스템 또는 워크스테이션을 식별하는 데 *DB2SYSTEM* 이름을 사용합니다. UNIX에서 *DB2SYSTEM* 이름의 기본값은 TCP/IP 호스트 이름입니다. OS/2에서 사용자는 설치중에 *DB2SYSTEM* 이름을 지정해야 합니다. Windows 32 비트 운영 체제에서, *DB2SYSTEM* 이름을 지정할 필요가 없으며, DB2 설치 프로그램에서는 Windows 컴퓨터 이름을 검출하여 이 이름을 *DB2SYSTEM*에 지정합니다.

*DB2SYSTEM* 이름을 작성할 때는, 237 페이지의 『일반 이름 지정 규칙』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

또한, 지정되는 이름은 다음과 같습니다.

- 네트워크 내에서 고유해야 합니다.
- 최대 21자를 포함할 수 있습니다.

---

## 암호 규칙

암호를 결정할 때 다음 규칙을 고려하십시오.

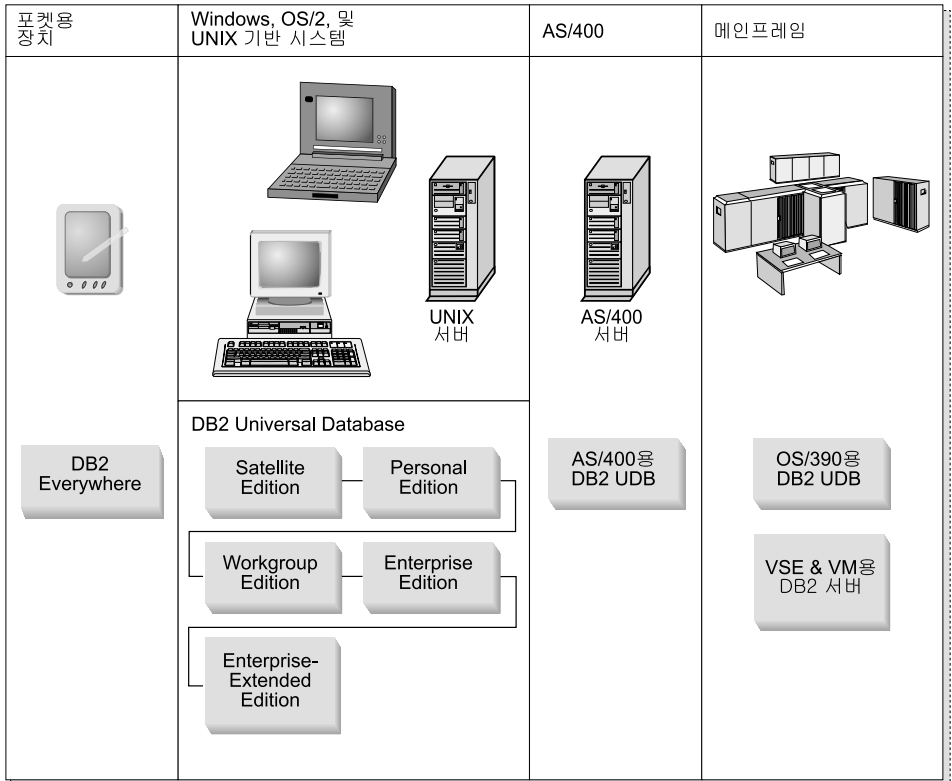
**OS/2 경우:** 최대 14자

**UNIX 경우:** 최대 8자

**Windows 32 비트 운영 체제**  
최대 14자

## 부록D. UNIX, Windows 및 OS/2용 DB2 Universal Database 정보

DB2 제품군은 작은 핸드헬드 장치에서 가장 큰 IBM 메인프레임까지 광범위한 컴퓨터 장치에 대한 관계형 데이터베이스 솔루션을 제공합니다.



### DB2 제품

이름 DB2는 다양한 플랫폼에서 수행되는 관계형 데이터베이스 제품에 사용됩니다.

## DB2 Everywhere

DB2 Everywhere는 PDA(personal digital assistants), 스마트 전화 및 HPC(handheld personal computers)와 같은 이동 가능 장치를 수행하는 매우 작은 footprint 데이터베이스입니다. 각각의 이동 가능 장치는 연속 데이터베이스 연결의 필요성 없이 사용할 수 있는 엔터프라이즈에서 데이터베이스 부속 집합을 저장합니다.

Mid-tier 서버에서 수행 중인 DB2 Everywhere Sync Server는 이동 가능 장치와 엔터프라이즈 데이터베이스간의 두 방향 모두에서 데이터를 복사합니다. 예를 들면, 적재 창고 각 작업자는 OS/390의 목록 데이터베이스와 주기적으로 동기화 되는 PDA를 휴대할 수 있습니다.

## DB2 Universal Database

다음 표는 각 플랫폼에서 사용할 수 있는 제품을 보여줍니다.

표 19. DB2 Universal Database 플랫폼

Edition	Windows 95/98	Windows NT/Windows 2000	OS/2	Linux	AIX	HP-UX	Solaris	PTX/NUMA-Q
위성 센터	✓	✓						
Personal	✓	✓	✓	✓				
Workgroup		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Enterprise		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Enterprise - Extended		✓			✓	✓	✓	✓

주: DB2 UDB Workgroup Edition, DB2 UDB Enterprise Edition 및 DB2 UDB Enterprise - Extended Edition은 공통으로 "서버" 또는 "DB2 서버"로 지칭됩니다. 다양한 클라이언트는 각 서버 제품과 함께 제공됩니다.

### Satellite Edition

DB2 UDB Satellite Edition은 Windows 32 비트 운영 체제에 사용 가능한 DB2에 대한 단일 사용자의, 작은 footprint 버전입니다. 이는 노트북 컴퓨터와 같이 이따금 연결되는 원격 시스템을 위해 설계되었습니다.

일반적으로, DB2 UDB Satellite Edition의 다수의 인스턴스는 동일한 서버에서 중앙 집중적으로 관리됩니다.



### **Personal Edition**

DB2 UDB Personal Edition은 전체 DB2 제품의 단일 사용자 버전입니다. 여기에는 다음이 포함되어 있습니다.

- 오브젝트 관련 데이터베이스 엔진
- OLAP Starter Kit에 의한 비즈니스 인텔리전스 지원
- Data Warehouse Center에 의한 데이터 웨어하우스 지원
- DB2 Extenders에 의한 다중미디어 지원
- DB2 DataJoiner에 의한 다양한 IBM 데이터 소스 액세스
- DataPropagator에 의한 복제 지원
- DB2 제어 센터에 의한 Extended GUI 관리 도구
- 응용프로그램 개발 클라이언트
- 관리 클라이언트

### **Workgroup Edition**

DB2 UDB Workgroup Edition은 중소기업 또는 사내 부서 환경에 대해 설계된 복수 사용자의 DB2 제품 버전입니다. 여기에는 Personal Edition의 모든 기능과 다음 기능이 있습니다.

- 원격 클라이언트가 DB2 workgroup 서버에서 데이터에 액세스하고 관리를 수행할 수 있는 능력
- Net.Data에 의한 Web 액세스
- IBM Websphere Application Server

### **Enterprise Edition**

DB2 UDB Enterprise Edition은 다수의 사용자가 있는 대형 데이터베이스를 위해 설계되었습니다. 여기에는 Workgroup Edition의 모든 기능과 다음 기능이 있습니다.

- 제한이 없는 클라이언트 연결 수에 대한 사용권
- 제한이 없는 웹 클라이언트 연결 수에 대한 사용권
- 호스트 DB2 시스템에 대한 DRDA 액세스가 있는 DB2 Connect 지원

## Enterprise - Extended Edition

DB2 UDB Enterprise - Extended Edition은 가장 큰 데이터베이스를 위해 설계되었습니다. 웨어하우징, 데이터 마이닝 및 큰 스케일의 OLTP 응용프로그램을 위한 매우 큰 데이터베이스에 대한 스케일링에 이상적입니다. 여기에는 Enterprise Edition의 모든 기능과 다음 기능이 있습니다.

- 서버 클러스터에 대한 지원

## Developer Editions

DB2의 두 가지 특별 edition은 DB2 응용프로그램을 개발하는 사람이 사용할 수 있습니다.

- DB2 Personal Developer's Edition
- DB2 Universal Developer's Edition

DB2 Personal Developer's Edition에서는 소프트웨어 개발자가 DB2 Personal Edition 데이터베이스에 대해 응용프로그램을 작성하는 데 도움이 되는 도구를 제공합니다. DB2 Personal Developer's Edition에는 DB2 UDB Personal Edition의 모든 기능과 다음 기능이 있습니다.

- DB2 Connect Personal Edition의 기능
- VisualAge for Java, Entry Edition

DB2 Universal Developer's Edition에서는 클라이언트/서버 응용프로그램의 도구를 제공합니다. DB2 Universal Developer's Edition에는 DB2 UDB Enterprise Edition의 모든 기능과 다음 기능이 있습니다.

- VisualAge for Java, Professional Edition

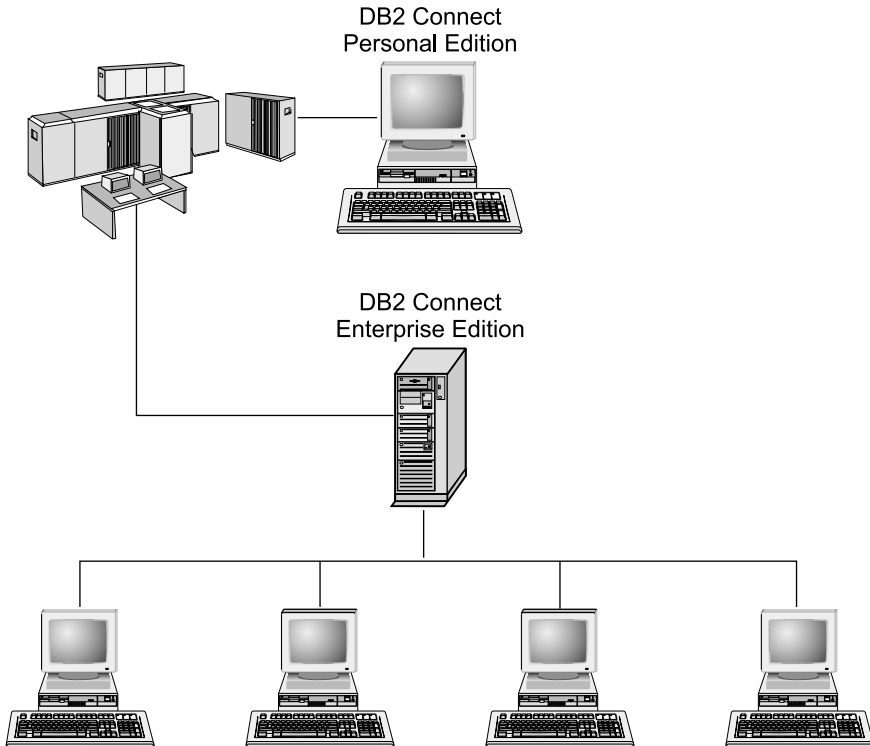
## 호스트 데이터베이스

다음 DB2 제품은 IBM 중간 범위 및 메인프레임 시스템에서 사용 가능합니다.

- AS/400용 DB2 UDB
- VSE & VM용 DB2 서버
- OS/390용 DB2 UDB

## DB2 Connect

DB2 Connect에서는 Windows, OS/2 및 UNIX 기반 플랫폼에서 메인프레임과 mirange 데이터베이스에 대한 연결성을 제공합니다. OS/400, VSE, VM, MVS 및 OS/390에 DB2 데이터베이스를 연결할 수 있습니다. 또한 DRDA(Distributed Relational Database Architecture)를 따르는 IBM이 아닌 데이터베이스에 연결할 수도 있습니다.



다음은 사용 가능한 DB2 Connect 제품입니다.

- Personal Edition
- Enterprise Edition
- Unlimited Edition

DB2 Connect Personal Edition에서는 하나의 Windows, OS/2 또는 Linux 운영 체제에서 메인프레임 및 중간 범위 데이터베이스로 직접 연결성을 제공합니다.

각 클라이언트가 호스트에 직접 연결되는 2-tier 환경을 위해 설계되었습니다. DB2 Connect Personal Edition은 데이터에 대한 인바운드 클라이언트 요청을 허용하지 않습니다.

게이트웨이 서버에 설치된 *DB2 Connect Enterprise Edition*은 메인프레임 및 중간 범위 데이터베이스에 전체 LAN을 연결합니다. 이것은 클라이언트가 게이트웨이 서버를 통해 호스트에 연결하는 3-tier 환경을 위해 설계되었습니다.

*DB2 Connect Unlimited Edition*에서는 제한이 없는 수의 DB2 Connect Personal Edition 및 DB2 Connect Enterprise Edition 사용권을 제공합니다. 액세스되고 있는 OS/390 시스템 크기에 따라 하나의 가격으로 이들 사용권 모두를 얻습니다.

---

## 관련 제품

다음은 DB2 Universal Database와 함께 작업하는 제품입니다.

### DB2 Relational Connect

DB2 Relational Connect에서는 조회 내의 Oracle 데이터와 DB2 데이터를 결합하여 연합 데이터에 액세스할 수 있는 능력을 제공합니다. 이는 Windows NT, Windows 2000 및 AIX의 DB2 UDB Enterprise Edition 또는 Enterprise - Extended Edition하에서 작업합니다.

### DB2 Warehouse Manager

DB2 Warehouse Manager는 웨어하우스 또는 데이터 마트 관리자에게 확장 관리 기능을 제공합니다. 데이터 이동 프로세스를 관리하고 웨어하우스나 마트에 대해 진행하는 특별한 조회 워크로드도 관리할 수 있는 능력을 제공합니다. 이 제품에는 다음이 포함됩니다.

- 소스와 웨어하우스 목표 사이의 데이터 흐름을 관리하는 웨어하우스 에이전트.
- 웨어하우스로 이동하는 데이터를 제거하고 변환하는 웨어하우스 변환기.
- 사용자에게 원하는 데이터를 안내하는 통합 비즈니스 정보 카탈로그.
- 일반 사용자 저장소와 CASE 도구와의 메타 데이터 교환.
- 이전에 별도의 제품이었던 복잡한 조회 관리 및 워크로드 분산 도구, DB2 Query Patroller. Query Patroller를 사용하기 위해서는 Query Patroller 서버가 설치

되어 있어야 합니다. Query Patroller 클라이언트 지원은 DB2 Administration Client에서만 사용할 수 있습니다. *DB2 Query Patroller Administration Guide* 에서 자세한 내용을 참조하십시오.

이 제품은 DB2 UDB Enterprise Edition 및 Enterprise - Extended Edition 시스템에 사용할 수 있습니다.

## DB2 OLAP Server

DB2 OLAP 서버는 사용자가 정보에 빠르게 액세스할 수 있도록 데이터의 빠르고, 직관적인 온라인 분석 처리를 제공합니다. OLAP 서버는 다차원 및 관계형 데이터베이스에서 정보를 계산, 통합 및 검색하는 다차원 요청을 처리합니다.

DB2 OLAP Server를 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- 내장 산술, 재무 및 통계 기능을 사용하여 분석 응용프로그램을 빌드하여 다차원 큐브에 데이터를 정의합니다.
- 다양한 측면에서 다차원 데이터를 봅니다.
- 동적으로 새로운 데이터 차원을 추가하고, 차원 계층을 수정하며, 계산을 변경합니다.
- 클라이언트로 스프레드시트와 웹 브라우저를 사용하여 별도의 SQL 조회를 사용하지 않고 데이터를 분석합니다.
- 각각에 대해 액세스 레벨을 정의하여 데이터 보안을 확인합니다.

세 명의 동시 사용자만 지원하는 OLAP Starter Kit은 DB2 Universal Database와 함께 설치됩니다. 나중에 OLAP Starter Kit을 완전한 DB2 OLAP Server 제품으로 업그레이드할 수 있습니다.

## Intelligent Miner

Intelligent Miner 계열은 다음의 두 제품으로 구성됩니다.

- 데이터용 DB2 Intelligent Miner는 관계형 데이터베이스의 대량의 데이터에서 중요한 정보를 추출합니다.
- 텍스트용 Intelligent Miner는 텍스트 파일, 전자우편 및 웹 페이지와 같은 구조화되지 않은 정보에 대해 작업합니다.

## DB2 Spatial Extender

DB2 Spatial Extender를 사용하여 기존의 비즈니스 데이터와 지역적인 데이터를 통합할 수 있습니다. 여기에는 다음이 포함됩니다.

- 점, 선 및 다각형과 같은 데이터 유형
- 영역, 끝점 및 교차점과 같은 함수
- 공간 데이터의 색인화 스킴

이 제품은 DB2 UDB Enterprise Edition 및 Enterprise - Extended Edition 시스템에 사용할 수 있습니다.

## DB2 Net Search Extender

DB2 Net Search Extender에는 Net.Data, Java 또는 DB2 CLI 응용프로그램에 빠른 전체 텍스트 검색 능력을 추가하는 DB2 저장 프로시저어가 포함되어 있습니다. 이는 퍼지 검색, 계통, 부울 연산자 및 섹션 검색과 같은 다양한 검색 기능을 응용프로그램 프로그래머에게 제공합니다. DB2 Net Search Extender를 사용하는 검색은 동시 조회에 따라 다수의 색인 및 확장성에 대한 검색 성능이 중요한 요인인 경우 특히 인터넷에서 유익할 수 있습니다.

## DB2 Data Links Manager

DB2 Data Links Manager는 실제로 DB2 Universal Database 외부의 파일 시스템에 있는 파일의 참조 무결성, 액세스 제어 및 복구 기능을 제공합니다. 데이터 링크 기법에는 데이터베이스 외부에 저장된 오브젝트를 참조하는 DB2 Universal Database의 SQL 데이터 유형으로 구현되는 DATALINK 데이터 유형이 있습니다. Data Links Manager는 Windows NT 및 AIX 시스템에서 사용할 수 있습니다. AIX에서는 원시(또는 JFS) 파일 시스템 또는 Transarc DCE-DFS 파일 서버 환경에서 사용될 수 있습니다.

## Tivoli Enterprise

Tivoli Enterprise는 사용자가 데이터 센터, 분산 시스템 및 이동 가능 노트북을 포함하는 전체 엔터프라이즈 환경을 단일 비즈니스 단위로 관리할 수 있는 일련의 관리 응용프로그램입니다. DB2는 Tivoli Ready로 인증되었습니다.

---

## DB2 데이터로 작업

DB2는 원격으로 액세스될 수 있는 다수의 기능에서 풍부한 관계형 데이터베이스 시스템입니다. 사용자 데이터를 저장할 수 있다는 점 외에도, DB2를 사용하여 지역 또는 원격 클라이언트 응용프로그램을 사용하여 데이터를 관리, 조회, 갱신, 삽입 또는 삭제할 요청을 발행할 수 있습니다.

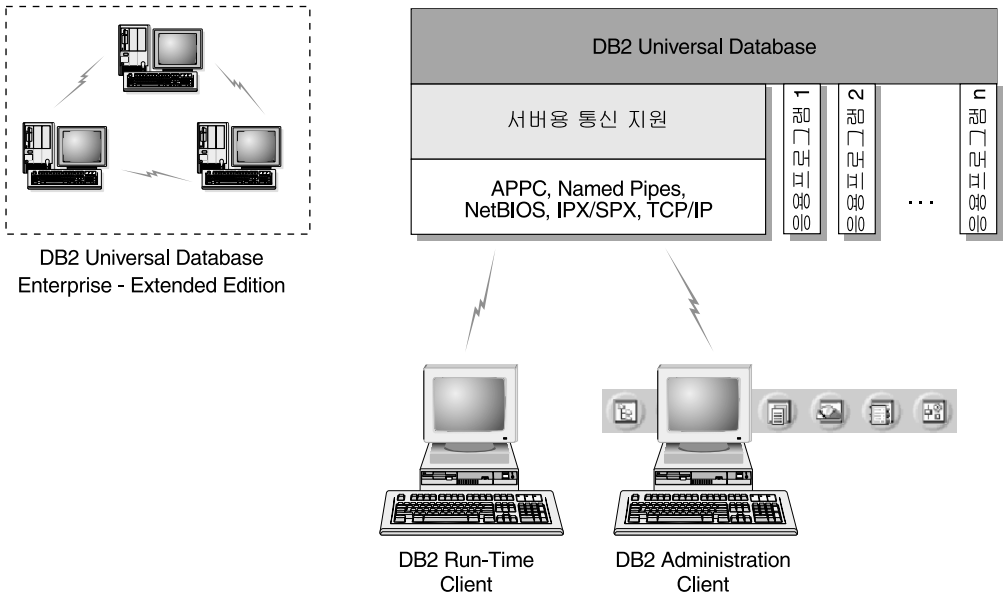
### 원격 클라이언트에서 DB2 데이터 액세스

DB2 클라이언트는 클라이언트 응용프로그램이 하나 이상의 원격 데이터베이스에 액세스할 수 있도록 하는 런타임 환경을 제공합니다. DB2 Administration Client로 사용자는 DB2 또는 DB2 Connect 서버를 원격으로 관리할 수 있습니다. 모든 응용프로그램은 DB2 클라이언트를 통해 데이터베이스에 액세스해야 합니다. Java 애플릿은 Java 가능 브라우저를 통해 원격 데이터베이스에 액세스할 수 있습니다.

DB2 버전 7 클라이언트는 다음과 같은 플랫폼에서 지원됩니다.

- OS/2
- UNIX (AIX, HP-UX, Linux, NUMA-Q, SGI IRIX 및 Solaris 운영 환경)
- Windows 9x, Windows NT 또는 Windows 2000

252 페이지의 그림5에서는 지역 및 원격 응용프로그램이 액세스하는 서버를 보여줍니다. 원격 응용프로그램이 해당 DB2 클라이언트에 설치되어 있어야, 응용프로그램이 원격 서버의 데이터에 액세스할 수 있습니다.



모든 프로토콜이 모든 플랫폼에서 지원되지는 않습니다.

그림 5. 지역 응용프로그램과 원격 클라이언트가 있는 DB2 서버

## 다중 DB2 서버에 액세스

네트워크를 사용할 수 있고 모든 워크스테이션에서 프로토콜을 사용할 수 있게 되면, DB2 서버와 클라이언트 사이의 LAN 연결에는 더이상의 소프트웨어가 필요하지 않습니다.

예를 들어, 사용자는 LAN에 연결되어 있는 Windows NT 워크스테이션의 한 서버, 그리고 LAN에 연결되어 있는 UNIX 워크스테이션의 또다른 서버를 가질 수 있습니다. 두 LAN끼리 연결이 되어 있다면, 각 네트워크의 클라이언트는 각 서버에 액세스할 수 있습니다. 253 페이지의 그림6에서 자세한 내용을 참조하십시오.



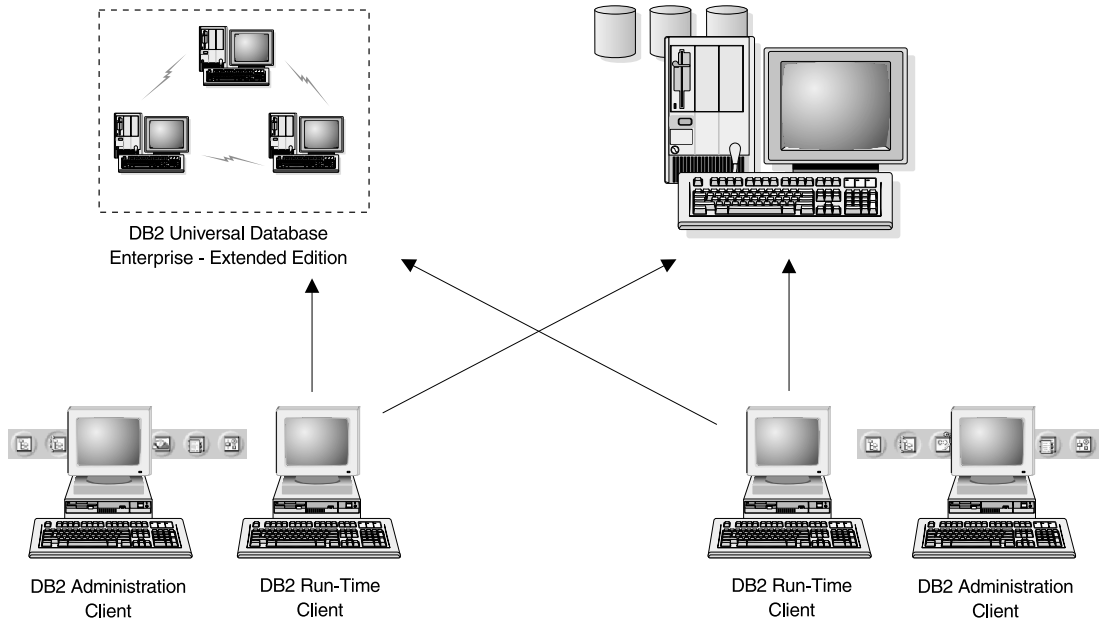


그림 6. 다중 서버의 데이터에 액세스

한 번의 트랜잭션으로 두 서버상의 데이터베이스에 액세스하여 이를 갱신하지만, 두 서버에 있는 데이터의 무결성이 유지됩니다. 이를 보통 2 단계 예약 또는 분산 작업 단위 (DUOW) 액세스라고 합니다. 관리 안내서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

## DB2 Connect Enterprise Edition을 사용하여 데스크탑에서 호스트 또는 AS/400 DB2 데이터 액세스

DB2 Connect 서버 지원 기능이 설치된 DB2 서버 또는 DB2 Connect 서버는 LAN상의 DB2 클라이언트가 호스트 또는 AS/400 시스템에 저장된 데이터에 액세스할 수 있도록 합니다.

대규모 조직의 방대한 데이터는 AS/400용 DB2, MVS/ESA용 DB2, OS/390용 DB2 또는 VSE & VM용 DB2가 관리합니다. 지원되는 플랫폼에서 실행되는 응용프로그램은 마치 지역 데이터베이스 서버에서 데이터를 관리하는 것처럼 투명하게 데이터에 대한 작업을 합니다. DB2 Connect Enterprise Edition은 호스트 또

는 AS/400 데이터에 액세스하고 트랜잭션 모니터를 개발하는(예: IBM TxSeries CICS 및 Encina Monitor, Microsoft Transaction Server, BEA Tuxedo) 응용 프로그램과 Java 애플릿으로 구현되는 응용프로그램도 지원해야 합니다.

또한, DB2 Connect 및 그의 관련 도구들로 넓은 범위의 off-the-shelf 또는 고객 개발 데이터베이스 응용프로그램을 사용할 수 있습니다. 예를 들면, DB2 Connect 제품과 다음 도구를 함께 사용할 수 있습니다.

- 스프레드시트 - 데이터를 추출하고 가져오는(import) 프로시저어의 복잡성과 이에 따르는 비용을 들이지 않고 실시간 데이터를 분석해 주는 Lotus 1-2-3 및 Microsoft Excel 종류.
- 실시간 정보를 제공하는 BusinessObjects, Brio 및 Impromptu, Crystal Report와 같은 의사 결정 지원 도구.
- 데이터베이스 제품 - Lotus Approach 및 Microsoft Access 종류.
- 개발 도구 - 클라이언트/서버 솔루션을 작성해 주는 PowerSoft PowerBuilder, Microsoft Visual Basic 및 Borland Delphi 종류.

DB2 Connect Enterprise Edition은 다음과 같은 환경에 가장 적합합니다.

- 호스트 및 AS/400 데이터베이스 서버는 원시 TCP/IP 연결을 지원하지 않으며 SNA를 통한 데스크탑 워크스테이션으로부터의 직접 연결은 바람직하지 않습니다. .
- 응용프로그램은 데이터 인식 Java 애플릿을 사용하여 구현됩니다.
- 웹 서버는 웹 기반 응용프로그램을 구현하는 데 사용됩니다.
- 미들 타이어 응용프로그램 서버가 사용됩니다.
- IBM TxSeries CICS 및 Encina Monitor, IBM Component Broker, IBM MQSeries, Microsoft Transaction Server(MTS) 및 BEA Tuxedo와 같은 트랜잭션 모니터가 사용됩니다.

DB2 Connect에서는 분산 데이터를 관리할 표준 아키텍처를 통해 호스트나 AS/400 데이터에 대한 투명한 액세스를 제공합니다. 이러한 표준을 DRDA(Distributed Relational Database Architecture)라고 합니다. DRDA를 사용하여 응용프로그램에서는 비용이 드는 호스트 구성요소나 개인 소유의 게이트웨이 없이 호스트 및 AS/400 데이터베이스에 대한 빠른 연결을 설정할 수 있습니다.

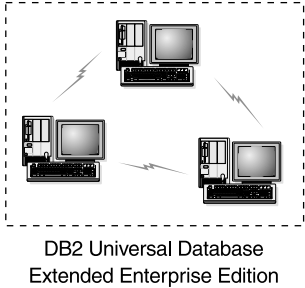
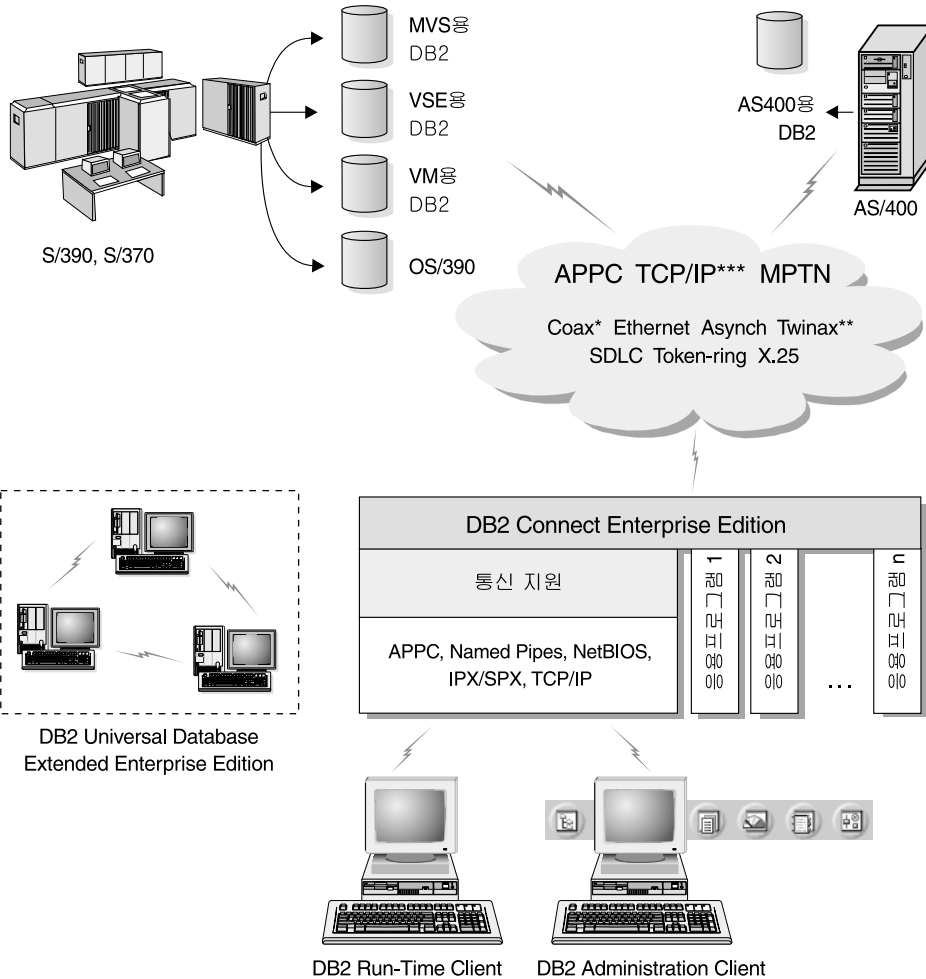
DB2 Connect가, DB2 클라이언트를 호스트 또는 AS/400 데이터베이스에 연결하기 위해 중간 서버 머신에 설치되는 경우가 많지만, 다수 지역 사용자들이 호스트 또는 AS/400 서버에 직접 액세스하려는 머신에 설치될 수도 있습니다. 예를 들면, DB2 Connect는 지역 사용자들이 많이 있는 대형 머신에 설치할 수도 있습니다.

DB2 Connect가 웹 서버, 트랜잭션 프로세서(TP) 모니터 또는 지역 SQL 응용프로그램 프로세스 및 스프레드가 여러 개인 기타 3-tier 응용프로그램 서버 머신에도 설치될 수 있습니다. 이 경우, 간단하게는 동일한 머신에 또는 CPU 사이클의 부하를 덜어주기 위해 별도의 머신에, DB2 Connect를 설치하도록 선택할 수 있습니다.

DB2 서버(DB2 Connect 기능이 설치된) 또는 DB2 Connect 서버를 통해 여러 클라이언트가 호스트 또는 AS/400 데이터에 연결할 수 있으며 기업 데이터에 대한 액세스를 구축하고 유지보수하는 데 드는 노력을 현저히 줄일 수 있습니다. 256 페이지의 그림7에서는 DB2 Connect Enterprise Edition을 통해 호스트 또는 AS/400 데이터베이스 서버에 간접 연결되는 DB2 클라이언트를 사용하려는 환경에 대한 IBM 솔루션을 설명합니다.

예에서 DB2 Connect 서버를 DB2 Connect 서버 지원 구성요소가 설치된 DB2 서버로 대체할 수 있습니다.

# DB2 Connect Enterprise Edition



모든 프로토콜이 모든 플랫폼에서 지원되지는 않습니다.

- \* 호스트 연결 전용
- \*\* AS/400용
- \*\*\* TCP/IP 연결성에는 OS/390 V5R1용 DB2, AS/400 V4R2용 DB2 또는 VM V6.1용 DB2가 필요합니다.

그림 7. DB2 Connect Enterprise Edition

## Java를 사용하여 웹에서 DB2 데이터 액세스

웹으로부터 DB2 데이터베이스의 데이터에 액세스하는 응용프로그램을 작성할 수 있도록 JDBC(Java Database Connectivity) 및 SQLJ(Java용 Embedded SQL)이 DB2에 제공됩니다.

Embedded SQL이 들어 있는 프로그래밍 언어를 호스트 언어라고 합니다. Java는 SQL을 삽입(embed)하는 방법에 있어서 전형적인 호스트 언어 C, COBOL 및 FORTRAN과는 다릅니다.

- SQLJ 및 JDBC는 표준을 따르는 기타 다른 데이터베이스 시스템에서 DB2 Universal Database로 SQLJ 또는 JDBC 응용프로그램을 쉽게 포트할 수 있도록 하는 개방된 표준입니다.
- 복합 데이터 및 다양한 크기의 데이터를 나타내는 모든 Java 유형은 구별된 값인 null값을 갖는데, 이는 다른 호스트 언어의 고정물인 NULL 표시기에 대한 대체를 Java 프로그램에 부여하여 SQL NULL 상태를 나타내는 데 사용될 수 있습니다.
- Java는 이중간에 이전가능한("이전 기능이 뛰어난" 또는 간단히 "다운로드가능한") 프로그램을 지원하도록 설계되었습니다. 클래스 및 인터페이스의 Java 유형 시스템 뿐 아니라 이 기능은 구성요소 소프트웨어를 사용 가능하게 합니다. 특히, Java로 작성된 SQLJ 변환기는 권한 부여, 스키마 점검, 유형 점검, 트랙잭션 및 복구 기능과 같은 기존의 데이터베이스 기능을 수행하기 위해 그리고 특정 데이터베이스에 대해 최적화된 코드를 생성하기 위해 데이터베이스 벤더가 전문화시킨 구성요소들을 호출할 수 있습니다.
- Java는 이중 네트워크에서 2진 이식성 용도로 설계되었는데, 이는 정적 SQL을 사용하는 데이터베이스 응용프로그램에 대해 2진 이식성을 작동시키기 위한 것입니다.
- 클라이언트의 플랫폼에 관계없이 Java를 사용할 수 있는 브라우저가 있는 시스템상의 웹 페이지 내에서 JDBC 애플릿을 수행할 수 있습니다. 클라이언트 시스템에는 이 브라우저를 능가하는 추가 소프트웨어가 필요하지 않습니다. 클라이언트와 서버는 JDBC 및 SQLJ 애플릿과 응용프로그램에 대한 처리를 공유합니다.

DB2 JDBC 애플릿 서버와 DB2 클라이언트는 웹 서버와 동일한 머신에 상주해야 합니다. DB2 JDBC 애플릿 서버는 DB2 클라이언트를 호출하여 지역, 원격, 호스트 및 AS/400 데이터베이스에 연결합니다. 애플릿이 DB2 데이터베이스에 대한 연결을 요청하면, JDBC 클라이언트는 웹 서버가 수행 중인 머신에서 DB2 JDBC 애플릿에 대한 TCP/IP 연결을 엽니다. 원격 DB2 데이터베이스에서 데이터에 액세스하는 Java를 사용할 수 있는 브라우저 예에 대해서는 그림8에서 자세한 내용을 참조하십시오.

JDBC를 사용하여 DB2 데이터에 액세스

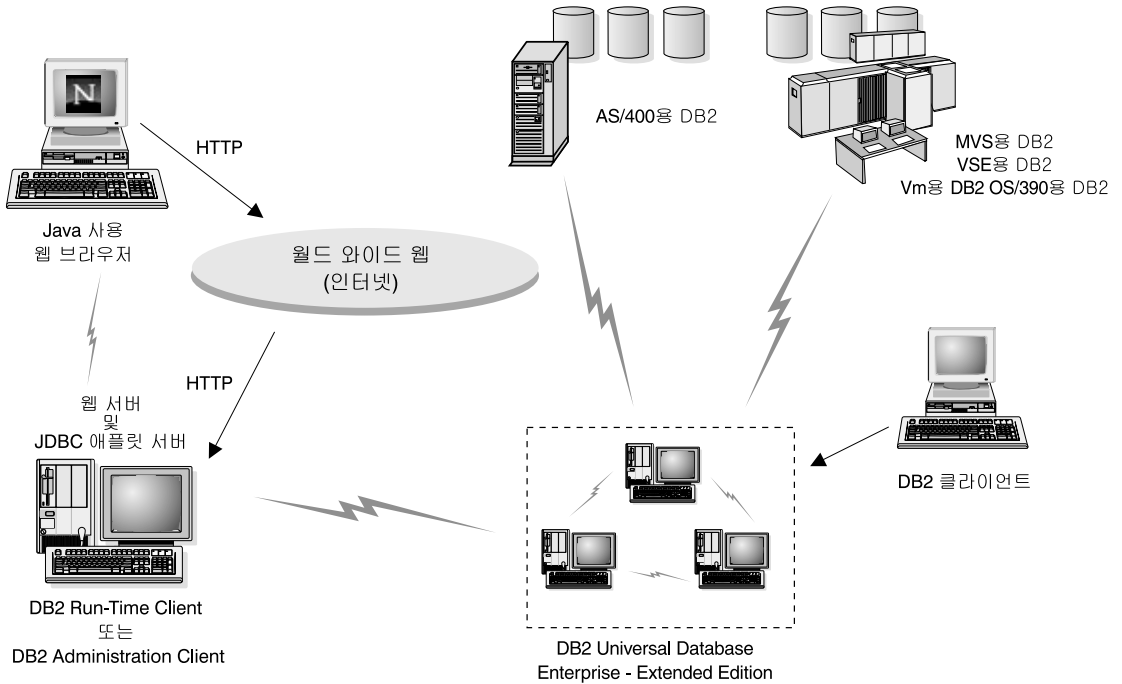


그림 8. JDBC를 사용하여 DB2에 저장된 데이터 액세스

DB2 클라이언트가 설치된 모든 시스템에서 JDBC 및 SQLJ 응용프로그램을 수행할 수 있습니다. 웹 브라우저와 웹 서버는 필요하지 않습니다.

Java 지원에 대한 자세한 내용은 <http://www.ibm.com/software/data/db2/java/>의 DB2 Java 지원 웹 페이지를 참조하십시오.

JDBC API에 대한 자세한 내용은 <http://splash.javasoft.com/>에 웹 브라우저를 지정하십시오.

## Net.Data를 사용하여 웹에서 DB2 데이터 액세스

웹으로부터 DB2 데이터베이스의 데이터에 액세스하는 응용프로그램을 작성할 수 있도록 Net.Data가 DB2에 제공됩니다. Net.Data를 사용하여 웹 서버에 저장되고 모든 웹 브라우저에서 열람할 수 있는 응용프로그램을 작성할 수 있습니다. 이러한 문서를 열람하는 동안에도 사용자는 자동화된 조회를 선택하거나 DB2 데이터베이스로부터 지정된 정보를 직접 검색하는 새로운 조회를 정의할 수 있습니다.

자동화된 조회에는 사용자 입력이 필요하지 않습니다. 이들은 HTML 문서에 있는 링크이며, 선택될 경우 기존의 SQL 조회를 트리거하여 DB2 데이터베이스로부터 그 결과를 리턴합니다. 현재 DB2 데이터에 액세스하기 위해 이 링크를 반복적으로 트리거할 수 있습니다. 사용자가 정의한 조회에는 사용자 입력이 필요합니다. 사용자는 목록에서 옵션을 선택하거나 필드에 값을 입력하여 웹 페이지에 대한 검색 기준을 정의하고, 누름 버튼을 클릭하여 검색을 시작합니다. Net.Data는 사용자가 제공하는 정보를 사용하여 전체 SQL문을 동적으로 구축하고, DB2 데이터베이스에 조회를 전송합니다.

Net.Data 응용프로그램의 데모는 <http://www.ibm.com/software/data/net.data>의 IBM 소프트웨어 Net.Data 페이지에서 사용할 수 있습니다.

Net.Data는 다음으로 설치될 수 있습니다.

- 데이터베이스에 대해 지역 액세스를 허용하는 DB2 서버.
- 데이터베이스에 대해 원격 액세스를 허용하는 DB2 클라이언트.

두 경우 모두, Net.Data와 웹 서버는 동일한 시스템에 설치해야 합니다. 260 페이지의 그림9에서 원격 DB2 데이터베이스로부터 데이터에 액세스하는 데 사용되고 있는 Net.Data를 사용하는 워크스테이션의 예를 참조하십시오.

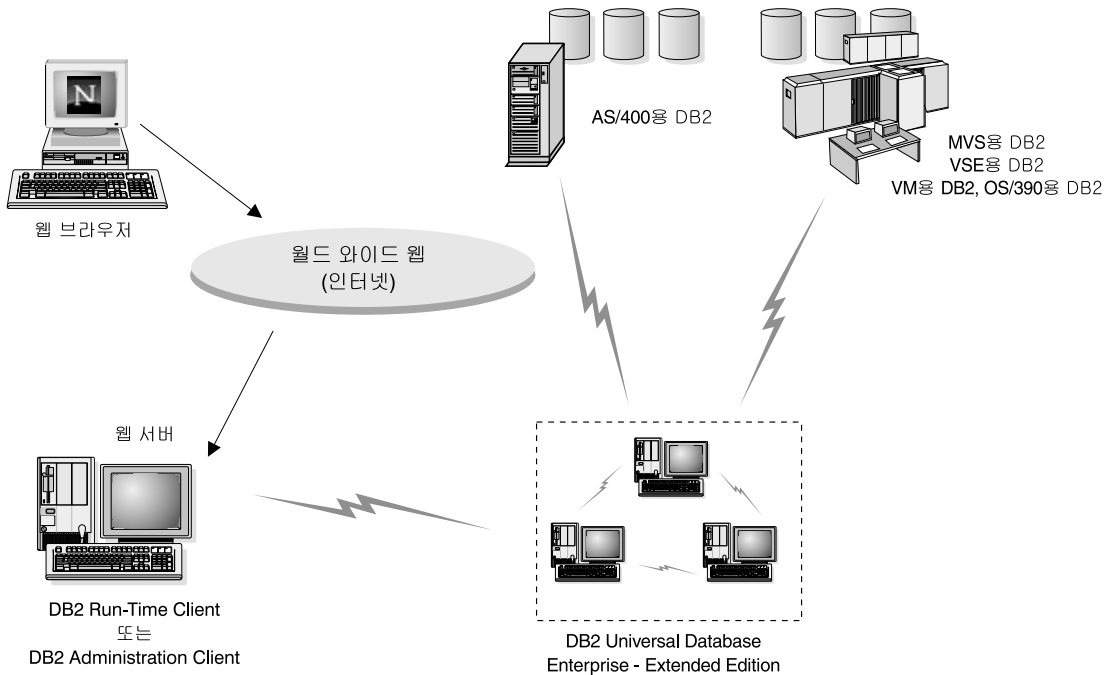


그림 9. Net.Data를 사용하여 DB2에 저장된 인터넷 데이터 액세스

## 호스트 및 AS/400 클라이언트 마신으로부터 DB2 데이터 액세스

DRDA 응용프로그램 서버(DRDA AS) 기능성은 LAN 기준 DB2 Universal Database 서버에 저장된 데이터에 대한 투명한 액세스를 호스트 및 AS/400 머신 상의 클라이언트 또는 응용프로그램에 제공합니다. 이 액세스는 데이터 관리를 위한 표준 아키텍처인 DRDA를 통해 제공됩니다. 서버를 호스트 및 AS/400 클라이언트 또는 응용프로그램에 대한 DRDA AS로서 작동하도록 구성할 수 있습니다. 이 클라이언트 또는 응용프로그램을 DRDA 응용프로그램 리퀘스터(DRDA AR)라고 합니다.



다음에 대해 DRDA AS 기능을 사용할 수 있습니다.

- DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition
- DB2 Universal Database Enterprise Edition
- DB2 Universal Database Workgroup Edition



DB2 Universal Database 서버를 DRDA AS로 설정하는 방법에 대해서는 설치 및 구성 보충 설명서에서 자세한 내용을 참조하십시오.

---

## DB2 관리 도구로 인스턴스 및 데이터베이스 관리

사용자는 DB2 관리 도구를 사용하여 지역 또는 원격 서버를 관리할 수 있습니다. DB2 인스턴스와 데이터베이스의 구성, 데이터의 백업 및 복구, 작업 일정 수립 및 미디어 관리와 같은 관리 TASK 등을 그래픽 인터페이스로부터 모두 수행하려면 제어 센터를 사용하십시오. 파티션된 데이터베이스 시스템에서는, 인스턴스의 각 머신에서 수행되는 대기자 디먼도 반드시 있어야 합니다. 이 디먼을 db2cc1st라고 하며, 머신에 있는 모든 인스턴스가 이를 사용합니다. 제어 센터에서는 각각의 데이터베이스 파티션 서버로부터 상태, 연결 및 스냅샷 정보를 검색하는 데 대기자 디먼을 사용합니다. 이 디먼은 특정 인스턴스와는 관련이 없으며, 머신에 대하여 전역 서버 기능을 합니다.

대기자 디먼에는 미리 정의되어 이름 지정된 포트가 필요합니다. 이 이름 지정된 포트를 db2ccmsrv라고 하며, 모든 머신의 /etc/services 파일에 정의되어 있어야 합니다. 또 이름 지정된 포트에는 사용되지 않는 포트 번호를 지정할 수 있지만, 모든 머신에 동일한 번호를 사용해야 합니다.

## 제어 센터를 사용하여 인스턴스 및 데이터베이스 오브젝트 관리

제어 센터는 인스턴스 및 데이터베이스 오브젝트(예: 테이블 공간, 테이블 및 패키지)와 그 서로간의 관계를 표시합니다. 제어 센터를 사용하여 단일 제어점에서 지역 및 원격 서버를 관리할 수 있습니다. 기본 제어 센터 창의 예에 대해서는 262 페이지의 그림10에서 자세한 내용을 참조하십시오.

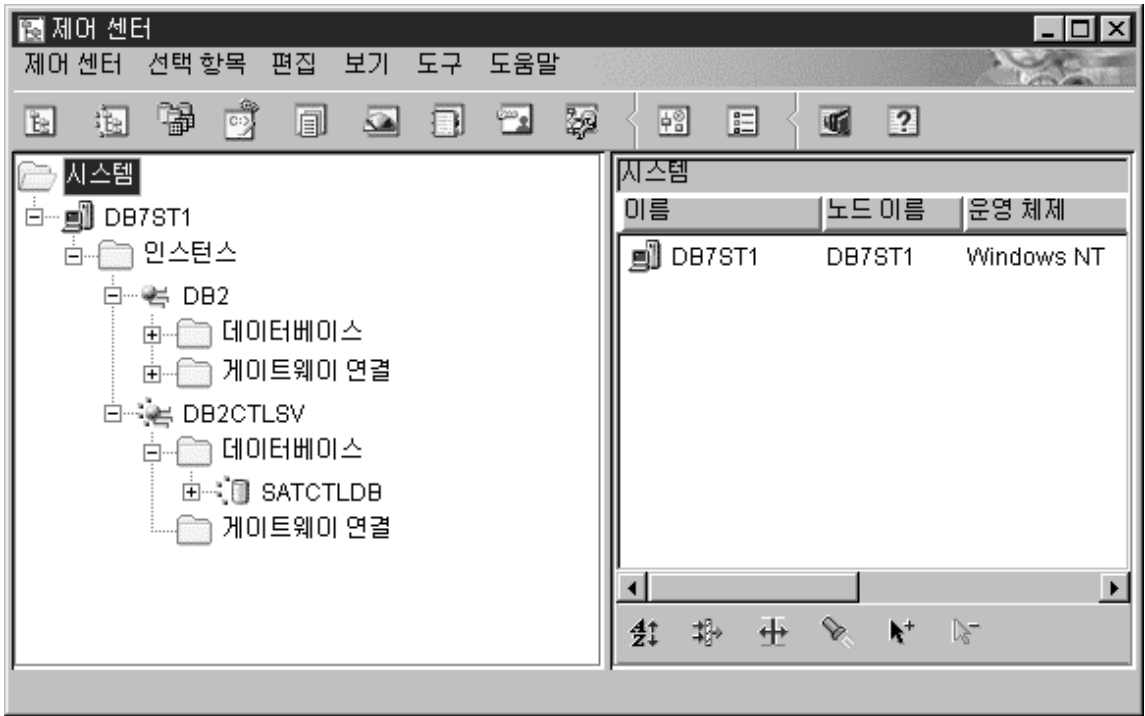


그림 10. 기본 제어 센터 창

제어 센터는 발견을 통해 단일 파티션 데이터베이스 시스템과 다중 파티션 데이터베이스 시스템을 구분해 줍니다. 발견은 *DB2SYSTEM*, *DB2ADMINSERVER* 및 *DB2COMM* 레지스트리 값을 사용합니다. 관리 안내서에서 이 레지스트리 값에 대한 자세한 내용을 참조하십시오.

제어 센터로부터 데이터베이스 오브젝트에 대한 조작을 수행할 수 있습니다. 이 조작에 포함되는 사항은 다음과 같습니다.

- 데이터베이스의 작성 및 삭제
- 테이블 공간이나 테이블의 작성, 변경 및 삭제
- 색인의 작성, 변경 및 삭제
- 노드 그룹 작성
- 데이터베이스 파티션이나 테이블 공간 파티션의 백업 및 복구
- 시스템 사이에서 데이터를 복제하기 위한 복제 소스 정의 및 복사 작업 정의
- 서버 상에서 자원 및 이벤트 모니터

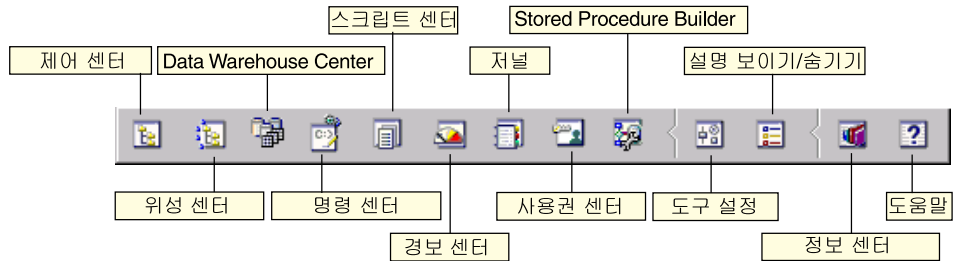
파티션된 데이터베이스 시스템의 오브젝트에 대해서는 3 페이지의 『제1장 DB2 Enterprise - Extended Edition 소개』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

또한, 다음을 수행하여 DB2 인스턴스를 제어할 수 있습니다.

- 통신 프로토콜 유지보수
- 성능에 영향을 주는 데이터베이스 관리 프로그램 및 데이터베이스 구성값 설정

마법사는 복잡한 작업을 수행하는 데 도움을 주기 위해 제공됩니다. 예를 들면, 마법사는 사용자 시스템의 성능을 조정하는 데 사용할 수 있습니다. 287 페이지의 『DB2 마법사 사용』에서 다양한 마법사에 대한 설명과 마법사를 시작하는 방법을 참조하십시오.

제어 센터는 DB2 서버의 관리를 지원하기 위해 다음과 같은 기능을 추가로 제공합니다.



### 제어 센터

서버를 관리하기 위해 제어 센터의 또다른 세션을 시작하는 데 제어 센터를 사용합니다.

### 위성 센터

특정 DB2 제어 서버가 제공하는 위성을 관리하는 데 위성 센터를 사용합니다. 이는 위성 및 그룹에 대해 작성, 제거, 수정 및 관리 기능을 제공합니다. 사용자는 스크립트를 작성하여 위성을 관리할 수도 있습니다.

### Data Warehouse Center

Data Warehouse Center를 사용하여 웨어하우스 관리, 소스 및 목표와 같은 웨어하우스 오브젝트 작성 및 관리, 단계 및 프로세스 정의, 추출, 변환, 조작 및 로드, 단계 스케줄 및 자동화를 수행할 수 있습니다.

### 명령 센터

명령 센터를 사용하여, 대화식 창에 DB2 명령과 SQL문을 입력한 다음, 결과 창에서 실행 결과를 보십시오. 결과를 화면 이동하거나 출력을 파일에 저장할 수 있습니다.

## 스크립트 센터

스크립트 센터를 사용하여 차후에 저장하고 호출할 수 있는 스크립트를 작성할 수 있습니다. 이 스크립트에는 운영 체제 명령뿐 아니라 DB2 명령과 SQL문도 포함될 수 있습니다. 무인으로 수행되도록 스크립트의 일정을 계획할 수 있습니다. 이러한 작업은 한 번만 수행하거나 반복 일정으로 수행되도록 설정할 수 있습니다. 반복 일정은 백업과 같은 task에 특히 유용합니다.

## 경보 센터

경보 센터를 사용하여 잠재적 문제점을 조기에 알려주기 위해 시스템을 모니터링하거나 발견된 문제점을 정정하려는 일련의 조치를 자동으로 작동시킬 수 있습니다.

**저널** 저널을 사용하여 실행이 보류 중인 작업, 실행 중인 작업 또는 실행이 완료된 작업에 대한 사용 가능한 모든 정보를 열람할 수 있습니다. 또한 복구 실행기록 로그, 경고 로그, 메시지 로그 등을 열람할 수도 있으며, 무인으로 수행된 작업의 결과를 검토할 수도 있습니다.

## 사용권 센터

사용권 센터를 사용하여 사용권을 관리하고 시스템에 설치된 DB2 제품의 사용권 상태 및 용법을 표시합니다. 또한 적절한 사용권 모니터링을 위해 사용권 센터를 사용하여 시스템을 구성할 수도 있습니다.

## Stored Procedure Builder

Stored Procedure Builder를 사용하여 저장 프로시저어 작성, 지역 및 원격 DB2 서버에서 저장 프로시저어 빌드, 기존의 저장 프로시저어 수정 및 재빌드, 설치된 저장 프로시저어의 실행 테스트 및 디버그를 위해 저장 프로시저어를 수행할 수 있습니다.

## 도구 설정

도구 설정을 사용하여 DB2 관리 도구에 대한 설정을 변경할 수 있습니다.

## 정보 센터

정보 센터는 DB2 제품 정보로의 빠른 액세스를 제공합니다. 이 제품 정보에는 데이터베이스 task, 참고 자료, DB2 문서, 웨어하우스 관리 정보, 문제점 해결 지원, 응용프로그램의 샘플 프로그램 및 DB2 웹 관련 URL과 같은 항목이 있습니다.

사용자는 DB2 성능 모니터 및 Visual Explain을 사용하여 성능을 분석할 수도 있습니다. 제어 센터에서 이 도구들을 사용할 수 있습니다.



**DB2 성능 모니터**를 사용하여 시스템의 성능을 모니터할 수 있고, 일정 기간 동안 데이터를 샘플링하거나 특정 이벤트에 대한 데이터를 사용하여 활동을 모니터할 수 있습니다. 『DB2 성능 모니터를 사용하여 데이터베이스 모니터링』에서 자세한 내용을 참조하십시오.



**Visual Explain**을 사용하여 설명된 SQL문에 대한 액세스 플랜을 그래프로 볼 수 있습니다. 그래프를 통해 얻을 수 있는 이 정보를 사용하여 더 나은 성능으로 해당 SQL 조회를 조정할 수 있습니다. 266 페이지의 『Visual Explain을 사용하여 SQL 액세스 플랜 보기』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

보다 자세한 내용은 *관리 안내서* 또는 온라인 도움말을 참조하십시오.

## 서버상의 통신 관리

제어 센터를 통해 데이터베이스 관리 프로그램 구성 파일의 서버 프로토콜 설정값을 유지보수 또는 편집할 수 있습니다.

- 데이터베이스 관리 매개변수는 오른쪽 마우스 버튼으로 인스턴스를 클릭하고, 팝업 메뉴에서 구성 옵션을 선택하면 구성합니다. 기본적으로 설치 프로그램은 시스템에서 감지하는 대부분의 통신 프로토콜들을 자동으로 감지 및 구성합니다.
- 시스템에서 오른쪽 마우스 버튼을 누른 후 팝업 메뉴에서 서버 프로파일 내보내기 옵션을 선택하여 클라이언트를 구성하는 데 사용할 수 있는 프로파일의 데이터베이스 정보를 내보냅니다.

서버 통신의 구성 방법에 대해서는 *설치 및 구성 보충 설명서* 온라인 문서를 참조하십시오.

## DB2 성능 모니터를 사용하여 데이터베이스 모니터링

DB2 성능 모니터를 통해 다음을 수행할 수 있습니다.

- 데이터베이스 응용프로그램 또는 데이터베이스 관리 프로그램의 성능 문제점을 식별 및 분석합니다.
- 조기 경고 시스템을 사용한 잠재적인 문제점을 탐지합니다.
- 발견된 문제점을 정정하기 위한 조치를 자동화합니다.
- 제공된 기본 설정 이외에 사용자 자신의 통계를 정의합니다.

데이터베이스 활동의 현재 상태를 모니터하거나 특정 이벤트가 발생할 때 정보를 수집하도록 선택할 수 있습니다. 성능 모니터를 사용하면 지정된 간격으로 그 시

점의 정보를 수집할 수 있습니다. 이벤트 분석기를 사용하면 교착 상태 및 트랜잭션 완료와 같이 이벤트 발생에 관한 정보를 열람할 수 있습니다.

자세한 내용은 **관리 안내서** 또는 온라인 도움말을 참조하십시오. 또한 Windows 성능 모니터(Windows NT 및 Windows 2000에서 지원되는)를 사용하여 데이터베이스 및 시스템 성능 둘 모두를 모니터할 수도 있습니다. DB2 자원을 레지스터하는 방법과 Windows 성능 모니터를 사용하는 방법에 대해서는 **관리 안내서**에서 자세한 내용을 참조하십시오.

## Visual Explain을 사용하여 SQL 액세스 플랜 보기

Visual Explain은 데이터베이스 관리자와 응용프로그램 개발 프로그래머가 다음과 같은 작업을 하는 데 도움이 됩니다.

- 주어진 SQL문에 대해 데이터베이스 관리 프로그램의 최적화 프로그램이 선택한 액세스 플랜 보기.
- 성능 향상을 위해 SQL문 조정.
- 응용프로그램 및 데이터베이스 설계.
- 시스템 카탈로그에 있는 통계를 비롯한, 액세스 플랜의 세부사항 보기.
- 테이블에 색인을 추가할지 여부 결정.
- 액세스 플랜이나 SQL문의 실행을 분석하여 문제의 원인 식별.
- 이동식 스냅샷 기능을 사용하여 원격 DB2 서버로부터 스냅샷 보기.
- 지원되는 모든 DB2 구성에서 조회에 대한 액세스 플랜 표시.

자세한 내용은 **관리 안내서** 또는 온라인 도움말을 참조하십시오.

---

## 클라이언트 구성 지원 프로그램을 사용하여 데이터베이스 연결 관리

클라이언트 구성 지원 프로그램(CCA)은 원격 DB2 서버에 대한 데이터베이스 연결을 관리할 수 있도록 도와줍니다. CCA는 OS/2 및 Windows 32 비트 운영 체제에서 사용할 수 있으며, 이는 서버와 통신할 모든 OS/2, Windows 9x, Windows NT 또는 Windows 2000 클라이언트를 설정하기 위해 선행되는 메소드입니다.

사용자는 명령행 처리기를 사용하여 플랫폼상에 DB2 클라이언트를 설정할 수 있습니다. 209 페이지의 『제16장 명령행 처리기를 사용한 클라이언트 대 서버 통신 구성』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

CCA로 다음을 수행할 수 있습니다.

- 데이터베이스를 응용프로그램에서 사용할 수 있도록 데이터베이스를 카탈로그합니다. 그 방법은 다음 세 가지입니다.
  - 사용자 연결을 자동으로 정의하기 위해 데이터베이스 관리자가 제공하는 프로파일을 사용합니다. 해당 데이터베이스에 대해 클라이언트 액세스가 자동으로 설정됩니다.
  - 사용 가능한 데이터베이스의 네트워크를 검색하고 이를 선택합니다. 해당 데이터베이스에 대해 클라이언트 액세스가 자동으로 설정됩니다.
  - 필수 연결 매개변수를 입력하여 데이터베이스에 대한 연결을 수동으로 구성합니다.
- 카탈로그화된 데이터베이스를 제거하거나 카탈로그화된 데이터베이스의 등록 정보를 수정합니다.
- 클라이언트에 대한 데이터베이스와 구성 정보가 들어 있는 클라이언트 프로파일을 내보내고 가져옵니다.
- 시스템에서 식별된 지역 또는 원격 데이터베이스에 대한 연결을 테스트합니다.
- 목록에서 유틸리티나 바인드 파일을 선택하여 응용프로그램을 데이터베이스에 바인드합니다.
- 시스템에서 클라이언트 구성 매개변수를 조정합니다. 매개변수가 논리적으로 그룹화되며, 매개변수를 선택하면 제시된 설정값이 인터페이스에 제공됩니다.
- 클라이언트 구성 정보를 프로파일로 내보냅니다.
- 프로파일에서 구성 정보를 가져옵니다.
- 서버 암호를 갱신합니다.

---

## Data Warehouse Center를 사용하여 웨어하우스 관리

DB2 Universal Database는 데이터 웨어하우스 처리를 자동화하는 구성요소인 Data Warehouse Center를 제공합니다. Data Warehouse Center를 사용하여 웨어하우스에 포함할 데이터를 정의할 수 있습니다. 그런 후, Data Warehouse Center를 사용하여 웨어하우스의 데이터 자동 새로 고침을 스케줄할 수 있습니다.

Data Warehouse Center에서, 주제 영역, 웨어하우스 소스, 웨어하우스 목표, 에이전트, 에이전트 사이트, 단계 및 프로세스를 포함하는 특정 웨어하우스 오브젝트를 관리할 수 있습니다.

Data Warehouse Center에서 다음 작업을 수행할 수도 있습니다.

- 주제 영역을 정의합니다. 특정 주제 또는 기능에 관련된 프로세스를 논리적으로 그룹화하기 위해 주제 영역을 사용합니다.
- 소스 데이터를 탐색하고 웨어하우스 소스를 정의합니다.
- 데이터베이스 테이블을 작성하고 웨어하우스 목표를 정의합니다.
- 웨어하우스의 해당 형식으로 소스 데이터를 이동하고 변환하는 방법을 지정하는 프로세스를 정의합니다.
- 단계를 테스트하고 스케줄링합니다.
- 보안을 정의하고 데이터베이스 통용을 모니터링합니다.
- 스타 스키마 모델을 정의합니다.

---

## 관리 서버의 이해

관리 서버는 DB2 관리 도구 및 클라이언트 구성 지원 프로그램(CCA)으로부터의 요청에 응답합니다. DB2 관리 도구는 서버에 대해 데이터베이스 관리 프로그램 구성 매개변수를 시작, 중지 및 설정할 수 있습니다. 관리 서버는 클라이언트용 데이터베이스를 카탈로그화하기 위해 CCA에서 사용합니다.

관리 서버(DAS)는 관리하고 검출하려는 모든 서버에 상주해야 합니다. 기본적으로 DAS는 DB2AS이며, db2setup 유틸리티를 사용하여 작성되는 기본 사용자 ID입니다.



---

## DB2 응용프로그램 개발 클라이언트를 사용하여 응용프로그램 개발

DB2 응용프로그램 개발 클라이언트는 데이터베이스 응용프로그램 개발자의 요구를 만족하도록 설계된 도구의 컬렉션입니다. 여기에는 문자 기반 응용프로그램, 멀티미디어 응용프로그램 또는 객체 지향 응용프로그램을 구축하기 위한 라이브러리, 헤더 파일, 문서화된 API 및 샘플 프로그램 등이 포함됩니다.

DB2 응용프로그램 개발 클라이언트의 플랫폼 고유 버전은 각 서버 CD-ROM에서 사용할 수 있습니다. 또한, Developer Edition 상자에는 복수 지원 운영 체제의 응용프로그램 개발 클라이언트가 들어 있습니다. Personal Developer's Edition 상자에는 OS/2, Windows 및 Linux용 응용프로그램 개발 CD-ROM이 들어 있습니다. Universal Developer's Edition 상자에는 지원되는 모든 운영 체제의 응용프로그램 개발 CD-ROM이 들어 있습니다.

이 응용프로그램은 DB2 클라이언트를 통해 모든 서버에 액세스하며, DB2 Connect 제품(또는 DB2 Enterprise - Extended나 DB2 Enterprise Edition과 함께 제공된 DB2 Connect 기능성)을 사용하여 AS/400용 DB2 Universal Database, OS/390용 DB2 Universal Database 및 VSE & VM용 DB2 데이터베이스 서버에 액세스할 수도 있습니다.

DB2 응용프로그램 개발 클라이언트를 사용하여 다음 인터페이스를 사용하는 응용프로그램을 개발할 수 있습니다.

- Embedded SQL
- 콜 레벨 인터페이스(CLI) 개발 환경(Microsoft의 ODBC와 호환됨)
- Java 데이터베이스 연결성(JDBC)
- Java용 Embedded SQL(SQLJ)
- DB2 데이터베이스를 관리하기 위해 관리 기능을 사용하는 API

DB2 응용프로그램 개발 클라이언트에는 다음이 들어 있습니다.

- Java, C, C++, COBOL 및 FORTRAN용 사전 처리 컴파일러
- SQLJ 및 DB2 CLI를 사용하는 응용프로그램을 개발하기 위한 파일 및 코드 샘플이 포함된 라이브러리
- 템플릿 및 토큰을 사용하여 메타데이터 관리를 위한 단일 제어점

- Java 응용프로그램 및 애플릿을 개발하기 위한 JDBC 및 SQLJ 지원
- SQL문을 원형화(prototype)하고 ad-hoc 데이터베이스 조회를 수행하기 위한 대화식 SQL(CLP를 통해)
- 제품을 통해 직접적으로 DB2에 대한 사전 처리 컴파일러 지원을 구현하도록 다른 응용프로그램 개발 도구를 사용 가능하게 하는 API
- ISO/ANSO SQL92 초기 레벨 표준을 따르지 않거나 OS/390용 DB2가 지원하지 않는 응용프로그램에서 Embedded SQL문을 식별하기 위한 SQL92 및 MVS 표준화 플래그 프로그램

응용프로그램 빌드 안내서에서 DB2 응용프로그램 개발 클라이언트 기능에 대한 완전한 내용과 이를 사용하는 방법 및 사용자 플랫폼에 지원되는 컴파일러의 전체 목록을 참조하십시오.

---

## 사용자의 응용프로그램 수행

다음과 같은 여러 가지 유형의 응용프로그램이 DB2 데이터베이스에 액세스할 수 있습니다.

- Embedded SQL(Java SQLJ 응용프로그램 및 애플릿 포함), API, 저장 프로시저, 사용자 정의 함수, DB2 CLI 호출 또는 JDBC 응용프로그램 및 애플릿 호출을 포함하는 DB2 응용프로그램 개발 클라이언트를 사용하여 개발된 응용프로그램
- Lotus Approach와 같은 ODBC 응용프로그램
- HTML과 SQL이 들어 있는 Net.Data 매크로

DB2 CLI/ODBC 드라이버는 DB2 클라이언트 설치 과정에서 선택가능한 구성요소입니다. 이는 CLI, ODBC, JDBC 및 일부 SQLJ 응용프로그램을 수행하는 데 필요합니다.

설치 및 구성 보충 설명서에서 사용자 응용프로그램을 수행하는 정보를 보십시오.

---

## 부록E. DB2 라이브러리 사용

DB2 Universal Database 라이브러리는 온라인 도움말, 책(PDF 및 HTML) 및 샘플 프로그램이 HTML 형식으로 구성됩니다. 이 절에서는 제공되는 정보 및 액세스하는 방법을 설명합니다.

제품 정보에 온라인으로 액세스하려면, 정보 센터를 이용할 수 있습니다. 286 페이지의 『정보 센터로 정보에 액세스』에서 자세한 내용을 참조하십시오. 웹에서 타스크 정보, DB2 책, 문제점 해결 정보, 샘플 프로그램 및 DB2 정보를 열람할 수 있습니다.

---

### DB2 PDF 파일 및 인쇄된 책

#### DB2 정보

다음의 테이블은 DB2 책을 4개의 범주로 나눕니다.

##### DB2 안내 및 참조 정보

이 책에는 모든 플랫폼에 공통적인 DB2 정보가 들어 있습니다.

##### DB2 설치 및 구성 정보

이 책에는 특정 플랫폼의 DB2를 위한 것입니다. 예를 들어, OS/2, Windows 및 UNIX 플랫폼에서의 DB2용으로 각각 다른 빠른 시작 책이 있습니다.

##### 플랫폼간 샘플 프로그램(HTML)

이 샘플들은 응용프로그램 개발 클라이언트와 함께 설치된 샘플 프로그램의 HTML 버전입니다. 이들은 단지 정보용으로서 실제 프로그램을 대체하지는 않습니다.

##### 릴리스 정보

이러한 파일에는 DB2 책에 포함될 수 없었던 최신 정보가 포함되어 있습니다.

설치 매뉴얼, 릴리스 정보 및 지습서는 제품 CD-ROM의 HTML 디렉토리에서 볼 수 있습니다. 대부분의 책은 단지 보기용으로 제품 CD-ROM에서 HTML 형식으로 제공되고 보기와 인쇄용으로 제품 CD-ROM에서 PDF 형식으로 제공됩니다. 또한 IBM에서 인쇄된 책을 주문하려면 281 페이지의 『인쇄된 책 주문』에서 자세한 내용을 참조하십시오. 다음 테이블에는 주문할 수 있는 책을 보여줍니다.

OS/2 및 Windows 플랫폼에서는 `sqllib\doc\html` 디렉토리에 HTML 파일을 설치할 수 있습니다. DB2 정보는 여러 나라 언어로 번역되었습니다. 하지만, 모든 정보가 모든 나라의 언어로 번역된 것은 아닙니다. 정보가 특정 나라의 언어로 사용할 수 없을 경우에는 영문으로 제공됩니다.

UNIX 플랫폼에서는 `doc/%L/html` 디렉토리에 여러 나라 언어 버전의 HTML 파일을 설치할 수 있습니다. 여기서 `%L`은 해당 언어의 로케일을 나타냅니다. 빠른 시작 책에서 보다 자세한 내용을 참조하십시오.

다음의 여러 가지 방법으로 DB2 책을 구하고 정보를 액세스할 수 있습니다.

- 285 페이지의 『온라인 정보 보기』
- 289 페이지의 『온라인 정보 검색』
- 281 페이지의 『인쇄된 책 주문』
- 281 페이지의 『PDF 책 인쇄』

표 20. DB2 정보

이름	설명	문서 번호	HTML 디렉토리
		PDF 파일 이름	
<b>DB2 안내 및 참조 정보</b>			
관리 안내서	관리 안내서: 계획에서는 데이터베이스의 개념에 대한 개요, 논리적 또는 물리적인 데이터베이스 설계와 같은 설계에 대한 정보 그리고 고가용성에 대한 정보를 제공합니다.	SA30-0990 db2d1x70	db2d0
	관리 안내서: 구현에서는 사용자의 설계, 데이터베이스 액세스, 감사, 백업 및 복구와 같은 구현에 대한 정보를 제공합니다.	SA30-0988	
	관리 안내서: 성능에서는 데이터베이스의 환경, 응용프로그램 성능 평가 및 성능 조정에 대한 정보를 제공합니다.	db2d2x70	
	사용자는 문서 번호 SBOF-8934를 사용하여 세 권으로 된 관리 안내서 책을 주문할 수 있습니다.	SA30-0989 db2d3x70	
Administrative API Reference	데이터베이스를 관리하는 데 사용할 수 있는 DB2 API와 데이터 구조에 대해 설명합니다. 또한 응용프로그램에서 API를 호출하는 방법을 설명합니다.	SC09-2947 db2b0x70	db2b0
응용프로그램 빌드 안내서	환경 설정 정보와 Windows에서 DB2 응용프로그램을 컴파일, 링크 및 수행하기 위한 지침이 단계별로 제공되어 있습니다.	SA30-0991 db2axx70	db2ax
APPC, CPI-C, and SNA Sense Codes	DB2 Universal Database 제품을 사용할 때 발생할 수 있는 APPC, CPI-C 및 SNA 센스 코드에 관한 일반 정보를 제공합니다.  HTML 형식으로만 사용할 수 있습니다.	문서 번호가 없습니다. db2apx70	db2ap
응용프로그램 개발 안내서	Embedded SQL 또는 Java(JDBC 및 SQLJ)를 사용하여 DB2 데이터베이스를 액세스하는 응용프로그램을 개발하는 방법을 설명합니다. 저장 프로시저어 작성, 사용자 정의 함수 작성, 사용자 정의 유형 작성, 트리거 사용, 파티션된 환경 또는 연합 시스템에서 응용프로그램을 개발하는 등의 다양한 주제가 다루어집니다.	SA30-0992 db2a0x70	db2a0

표 20. DB2 정보 (계속)

이름	설명	문서 번호	HTML 디렉토리
PDF 파일 이름			
<i>CLI Guide and Reference</i>	DB2 콜 레벨 인터페이스와 Microsoft ODBC 스펙과 호환 가능한 호출 가능 SQL 인터페이스를 사용하여 DB2 데이터베이스에 액세스하는 응용프로그램의 개발 방법에 대해 설명합니다.	SC09-2950 db210x70	db210
<i>Command Reference</i>	명령행 프로세서를 사용하는 방법을 설명하고 데이터베이스를 관리하기 위해 사용할 수 있는 DB2 명령을 설명합니다.	SC09-2951 db2n0x70	db2n0
연결성 보충 설명서	AS/400용 DB2, OS/390용 DB2, MVS용 DB2 또는 VM용 DB2를 DB2 Universal Database 서버와의 DRDA 응용프로그램 리퀘스터로 사용하는 방법에 대한 참조 정보 및 설치 정보를 제공합니다. 또한 DB2 Connect AR(응용프로그램 리퀘스터)과 함께 DRDA AS(응용프로그램 서버)를 사용하는 방법에 대해서도 상세히 설명합니다.  HTML 및 PDF 형식으로만 사용할 수 있습니다.	문서 번호가 없습니다. db2h1x70	db2h1
데이터 이동 유틸리티 안내 및 참조서	Import, Export, Load, AutoLoader 및 DPROP와 같이 데이터 이동을 용이하게 해 주는 DB2 UDB 유틸리티의 사용 방법에 대해 설명합니다.	SA30-0994 db2dmx70	db2dm
<i>Data Warehouse Center</i> 관리 안내서	Data Warehouse Center를 사용하여 데이터 웨어하우스를 구축 및 유지보수하는 방법을 제공합니다.	SA30-1000 db2ddx70	db2dd
<i>Data Warehouse Center</i> 응용프로그램 통합 안내서	프로그래머들이 Data Warehouse Center 및 Information Catalog Manager를 응용프로그램과 통합하는 데 도움을 주는 정보를 제공합니다.	SA30-1001 db2adx70	db2ad
<i>DB2 Connect</i> 사용자 안내서	DB2 Connect 제품에 대한 개념, 프로그래밍 및 일반 사용 정보를 제공합니다.	SA30-0993 db2c0x70	db2c0
<i>DB2 Query Patroller Administration Guide</i>	DB2 Query Patroller 시스템의 조작 개요, 특정 조작 및 관리 정보, 관리 그래픽 사용자 인터페이스 유틸리티에 대한 타스크 정보를 제공합니다.	SC09-2958 db2dwx70	db2dw

표 20. DB2 정보 (계속)

이름	설명	문서 번호	HTML 디렉토리
PDF 파일 이름			
<i>DB2 Query Patroller User's Guide</i>	DB2 Query Patroller의 도구 및 함수를 사용하는 방법을 설명합니다.	SC09-2960	db2ww
		db2wwx70	
용어집	DB2에서 사용되는 용어와 그 구성요소에 대한 정의를 제공합니다.	문서 번호가 없습니다.	db2t0
	HTML 형식과 SQL 참조서에서 사용할 수 있습니다.	db2t0x70	
<i>Image, Audio 및 Video Extenders 관리 및 프로그래밍</i>	DB2 Extender에 대한 일반적인 정보와 이미지, 오디오 및 비디오(IAV)의 관리 및 구성에 대한 정보 그리고 IAV extenders를 사용한 프로그램에 대한 정보를 제공합니다. 여기에는 참조 정보, 진단 정보(메시지 포함) 및 샘플도 들어 있습니다.	SA30-1043	dmbu7
		dmbu7x70	
<i>Information Catalog Manager Administration Guide</i>	정보 카탈로그 관리에 대한 지침을 제공합니다.	SC26-9995	db2di
		db2dix70	
<i>Information Catalog Manager Programming Guide and Reference</i>	Information Catalog Manager에 대한 아키텍처 인터페이스에 대한 정의를 제공합니다.	SC26-9997	db2bi
		db2bix70	
<i>Information Catalog Manager 사용자 안내서</i>	Information Catalog Manager 사용자 인터페이스 사용에 대한 정보를 제공합니다.	SA30-1002	db2ai
		db2aix70	
설치 및 구성 보충 설명서	플랫폼 특정 DB2 클라이언트의 플랜, 설치 및 설정에 대해 설명합니다. 또한 바인딩, 클라이언트 및 서버 통신의 설정, DB2 GUI 도구, DRDA AS, 분산 설치 및 이중 데이터 소스에 대한 분산 요구와 액세스 방식의 구성에 대한 정보가 들어 있습니다.	GA30-0975	db2iy
		db2iyx70	
메시지 참조서	DB2, Information Catalog Manager 및 Data Warehouse Center에서 발행하는 메시지와 코드를 나열하고 수행해야 할 조치에 대해 설명합니다.	볼륨 1 GA30-0986	db2m0
		db2m1x70	
	문서 번호(SBOF-8932)를 사용하여 두 권으로 된 메시지 참조서 책을 모두 주문할 수 있습니다.	볼륨 2 GA30-0987	
		db2m2x70	

표 20. DB2 정보 (계속)

이름	설명	문서 번호	HTML 디렉토리
PDF 파일 이름			
<i>OLAP Integration Server Administration Guide</i>	OLAP 통합 서버의 관리 프로그램 구성요소를 사용하는 방법을 설명합니다.	SC27-0787	n/a
		db2dpx70	
<i>OLAP Integration Server Metaoutline User's Guide</i>	표준 OLAP Metaoutline 인터페이스 (Metaoutline Assistant가 아닌)를 사용하여 OLAP Metaoutlines을 작성하고 사용하는 방법을 설명합니다.	SC27-0784	n/a
		db2upx70	
<i>OLAP Integration Server Model User's Guide</i>	표준 OLAP 모델 인터페이스(Model Assistant가 아닌)를 사용하여 OLAP 모델을 작성하는 방법을 설명합니다.	SC27-0783	n/a
		db2lpx70	
<i>OLAP 설치 및 사용자 안내서</i>	OLAP Starter Kit에 대한 구성 및 설치 정보를 제공합니다.	SA30-1074	db2ip
		db2ipx70	
<i>Excel용 OLAP Spreadsheet Add-in 사용자 안내서</i>	Excel 스프레드시트 프로그램을 사용하여 OLAP 데이터를 분석하는 방법을 설명합니다.	SA30-1094	db2ep
		db2epx70	
<i>Lotus 1-2-3용 OLAP Spreadsheet Add-in 사용자 안내서</i>	Lotus 1-2-3 스프레드시트 프로그램을 사용하여 OLAP 데이터를 분석하는 방법을 설명합니다.	SA30-1093	db2tp
		db2tpx70	
<i>복제 안내 및 참조서</i>	DB2와 함께 제공된 IBM 복제 도구에 관한 플랜, 구성, 관리 및 사용 정보를 제공합니다.	SA30-1003	db2e0
		db2e0x70	
<i>Spatial Extender 사용자 안내 및 참조서</i>	Spatial Extender 설치, 구성, 관리, 프로그래밍 및 문제 해결에 대한 정보를 제공합니다. 또한 공간 데이터 개념에 대한 설명을 제공하고 Spatial Extender에만 고유하게 적용되는 참조 정보(메시지 및 SQL)를 제공합니다.	SA30-1045	db2sb
		db2sbx70	
<i>SQL 시작하기</i>	SQL 개념을 소개하고, 많은 구조와 타스크에 관한 예를 보여줍니다.	SA30-0996	db2y0
		db2y0x70	
<i>SQL 참조서, 볼륨 1 및 볼륨 2</i>	SQL 구문, 의미 그리고 언어 규칙에 대해 설명합니다. 또한 릴리스 간 비호환성, 제품 제한 사항 및 카탈로그 뷰에 대한 정보도 들어 있습니다.	볼륨 1 SA30-0997	db2s0
		db2s1x70	
	SBOF-8933 문서 번호를 사용하여 SQL 참조서를 주문할 수 있습니다.	볼륨 2 SA30-0998	
		db2s2x70	



표 20. DB2 정보 (계속)

이름	설명	문서 번호	HTML 디렉토리
		<b>PDF 파일 이름</b>	
시스템 모니터 안내 및 참조 서	데이터베이스와 데이터베이스 관리 프로그램에 관한 여러 종류의 정보를 수집하는 방법에 대해 설명합니다. 이 책은 데이터베이스 활동을 이해하고, 성능을 향상시키고, 문제점의 원인을 판별하기 위한 정보를 사용하는 방법을 설명합니다.	SA30-0995 db2f0x70	db2f0
Text Extender 관리 및 프로그래밍	DB2 extenders에 관한 일반적인 정보와 Text extenders 관리 및 구성에 관한 정보, Text extenders를 사용한 프로그래밍에 관한 정보를 제공합니다. 여기에는 참조 정보, 진단 정보(메시지 포함) 및 샘플도 들어 있습니다.	SA30-1044 desu9x70	desu9
문제점 해결 안내서	오류의 출처를 판별하고 문제점으로부터 회복하고, DB2 고객 서비스와 상담하여 진단 도구를 사용하는 것을 도와줍니다.	GA30-0704 db2p0x70	db2p0
새로운 기능	DB2 Universal Database, 버전 7의 새로운 특성, 기능 및 향상된 내용을 설명합니다.	SA30-0999 db2q0x70	db2q0
<b>DB2 설치 및 구성 정보</b>			
OS/2 및 Windows용 DB2 Connect Enterprise Edition 빠른 시작	OS/2 및 Windows 32 비트 운영 체제에서 DB2 Connect Enterprise Edition에 관한 플랜, 설치, 이주 및 구성 정보를 제공합니다. 또한 지원되는 많은 클라이언트에 대한 설치 및 설정 정보도 들어 있습니다.	GA30-0974 db2c6x70	db2c6
UNIX용 DB2 Connect Enterprise Edition 빠른 시작	UNIX 기반 플랫폼에서의 DB2 Connect Enterprise Edition에 대한 플랜, 이주, 설치, 구성 및 타스크 정보를 제공합니다. 또한 지원되는 많은 클라이언트에 대한 설치 및 설정 정보도 들어 있습니다.	GA30-0973 db2cyx70	db2cy
DB2 Connect Personal Edition 빠른 시작	OS/2 및 Windows 32 비트 운영 체제에서 DB2 Connect Personal Edition에 관한 플랜, 설치, 이주 및 구성 정보를 제공합니다. 또한 지원되는 모든 클라이언트에 대한 설치 및 설정 정보도 들어 있습니다.	GA30-0981 db2c1x70	db2c1
DB2 Connect Personal Edition Quick Beginnings for Linux	지원되는 모든 Linux에서 DB2 Connect Personal Edition에 관한 플랜, 설치, 이주 및 구성 정보를 제공합니다.	GC09-2962 db2c4x70	db2c4

표 20. DB2 정보 (계속)

이름	설명	문서 번호	HTML 디렉토리
		PDF 파일 이름	
<i>DB2 Data Links Manager</i> 빠른 시작	AIX 및 Windows 32 비트 운영 체제용 DB2 Data Links Manager에 대한 플랜, 설치, 구성 및 타스크 정보를 제공합니다.	GA30-0980 db2z6x70	db2z6
<i>UNIX용 DB2 Enterprise - Extended Edition</i> 빠른 시작	UNIX 기반 플랫폼에서의 DB2 Enterprise - Extended Edition 플랜, 설치 및 구성 정보를 제공합니다. 또한 지원되는 많은 클라이언트에 대한 설치 및 설정 정보도 들어 있습니다.	GA30-0978 db2v3x70	db2v3
<i>Windows용 DB2 Enterprise - Extended Edition</i> 빠른 시작	Windows 32 비트 운영 체제용 DB2 Enterprise - Extended Edition에 관한 플랜, 설치 및 구성 정보를 제공합니다. 또한 지원되는 많은 클라이언트에 대한 설치 및 설정 정보도 들어 있습니다.	GA30-0977 db2v6x70	db2v6
<i>OS/2용 DB2</i> 빠른 시작	OS/2 운영 체제에서의 DB2 Universal Database에 관한 플랜, 설치, 이주 및 구성 정보를 제공합니다. 또한 지원되는 많은 클라이언트에 대한 설치 및 설정 정보도 들어 있습니다.	GA30-0982 db2i2x70	db2i2
<i>UNIX용 DB2</i> 빠른 시작	UNIX 기반 플랫폼에서의 DB2 Universal Database에 관한 플랜, 설치, 이주 및 구성 정보를 제공합니다. 또한 지원되는 많은 클라이언트에 대한 설치 및 설정 정보도 들어 있습니다.	GA30-0984 db2ixx70	db2ix
<i>Windows용 DB2</i> 빠른 시작	Windows 32 비트 운영 체제에서 DB2 Universal Database에 관한 플랜, 설치, 이주 및 구성 정보를 제공합니다. 또한 지원되는 많은 클라이언트에 대한 설치 및 설정 정보도 들어 있습니다.	GA30-0985 db2i6x70	db2i6
<i>DB2 Personal Edition</i> 빠른 시작	OS/2 및 Windows 32 비트 운영 체제에서의 DB2 Universal Database Personal Edition에 관한 플랜, 설치, 이주 및 구성 정보를 제공합니다.	GA30-0983 db2i1x70	db2i1
<i>DB2 Personal Edition Quick Beginnings for Linux</i>	지원되는 모든 Linux에서 DB2 Universal Database Personal Edition에 관한 플랜, 설치, 이주 및 구성 정보를 제공합니다.	GC09-2972 db2i4x70	db2i4
<i>DB2 Query Patroller</i> 설치 안내서	DB2 Query Patroller에 관한 설치 정보를 제공합니다.	GA30-0976 db2iwx70	db2iw

표 20. DB2 정보 (계속)

이름	설명	문서 번호	HTML 디렉토리
		<b>PDF 파일 이름</b>	
<i>DB2 Warehouse Manager</i> 설치 안내서	웨어하우스 에이전트, 웨어하우스 변환기 및 Information Catalog Manager에 관한 설치 정보를 제공합니다.	GA30-1027 db2idx70	db2id
<b>플랫폼간 샘플 프로그램(HTML)</b>			
샘플 프로그램(HTML)	DB2가 지원하는 모든 플랫폼에서 프로그래밍 언어에 대한 샘플 프로그램이 HTML 형식으로 제공됩니다. 이 샘플 프로그램은 정보용으로만 제공됩니다. 모든 샘플을 모든 프로그래밍 언어로 사용할 수 있는 것은 아닙니다. HTML 샘플은 DB2 응용프로그램 개발 클라이언트가 설치될 때에 사용할 수 있습니다.	문서 번호가 없습니다.	db2hs
<b>릴리스 정보</b>			
<i>DB2 Connect</i> 릴리스 정보	DB2 Connect 책에는 포함될 수 없었던 최신 정보를 제공합니다.	#2를 참조하십시오.	db2cr
<i>DB2</i> 설치 정보	DB2 책에는 포함될 수 없었던 최신 설치 정보를 제공합니다.	제품 CD-ROM에서만 사용할 수 있습니다.	
<i>DB2</i> 릴리스 정보	DB2 책에는 포함될 수 없었던 모든 DB2 제품 및 기능에 대한 최신 정보를 제공합니다.	#2를 참조하십시오.	db2ir

**주:**

1. 파일 이름의 6 번째 자리에 있는 문자 *x*는 책의 언어 버전을 나타냅니다. 예를 들면, 파일 이름 db2d0e70은 관리 안내서 책의 영문 버전을 나타내며 db2d0k70은 같은 책의 한글 버전을 나타냅니다. 다음 문자는 언어 버전을 나타내기 위해 파일 이름의 6 번째 자리에 사용됩니다.

언어	식별자
브라질 포르투갈어	b
불가리아어	u
체코어	x
덴마크어	d
네덜란드어	q
영어	e

핀란드어	y
프랑스어	f
독일어	g
그리스어	a
헝가리어	h
이탈리아어	i
일본어	j
한글	k
노르웨이어	n
폴란드어	p
포르투갈어	v
러시아어	r
중국어	c
슬로베니아어	l
스페인어	z
스웨덴어	s
대만어	t
터키어	m

2. DB2 책에 포함되어 있지 않을 수 있는 최신 정보는 릴리스 정보에서 HTML 형식과 ASCII 파일로 사용할 수 있습니다. HTML 버전은 정보 센터와 제품 CD-ROM에서 사용할 수 있습니다. ASCII 파일을 보려면,

- UNIX 기반 플랫폼의 경우에는 Release.Notes 파일을 참조하십시오. 이 파일은 DB2DIR/Readme/%L 디렉토리에 있으며 여기서, %L은 로케일 이름이고 DB2DIR은 다음과 같습니다.
  - AIX에서는 /usr/lpp/db2\_07\_01
  - HP-UX, PTX, Solaris 및 Silicon Graphics IRIX에서는 /opt/IBMd2/V7.1
  - Linux에서는 /usr/IBMd2/V7.1
- 다른 플랫폼의 경우에는 RELEASE.TXT 파일을 참조하십시오. 이 파일은 제품이 설치된 디렉토리에 있습니다. OS/2 플랫폼에서는 **IBM DB2** 폴더를 더블 클릭하고 릴리스 정보 아이콘을 더블 클릭할 수 있습니다.

## PDF 책 인쇄

책의 사본을 원하는 경우 DB2 책 CD-ROM에 있는 PDF 파일을 인쇄할 수 있습니다. Adobe Acrobat Reader를 사용하여 책 전체나 특정 페이지를 인쇄할 수 있습니다. 라이브러리에 있는 각 책의 파일 이름에 대해서는 273 페이지의 표20에서 자세한 내용을 참조하십시오.

Adobe 웹 사이트인 <http://www.adobe.com>에서 Adobe Acrobat Reader의 최신 버전을 얻을 수 있습니다.

PDF 파일은 파일 확장자가 PDF로서 DB2 책 CD-ROM에 들어 있습니다. PDF 파일을 액세스하려면,

1. DB2 책 CD-ROM을 삽입하십시오. UNIX 기반의 플랫폼에서는 DB2 책 CD-ROM을 마운트해야 합니다. 마운트 절차에 대해서는 빠른 시작 책에서 자세한 내용을 참조하십시오.
2. Acrobat Reader를 시작하십시오.
3. 다음 위치에서 원하는 PDF 파일을 여십시오.
  - OS/2 및 Windows 플랫폼에서  
`x:\doc\language` 디렉토리. 여기서 `x`는 CD-ROM 드라이브를 나타내며 `language`는 사용자 언어를 나타내는 2문자 국가 코드를 나타냅니다. 예를 들면 영문인 경우에는 EN입니다.
  - UNIX 기반 플랫폼에서  
`/cdrom/doc/%L` 디렉토리. 여기서 `/cdrom`은 CD-ROM의 마운트 위치이고 `%L`은 원하는 로케일의 이름입니다.

또한 PDF 파일을 CD-ROM에서 지역이나 네트워크로 파일을 복사하고 거기서 읽을 수도 있습니다.

## 인쇄된 책 주문

인쇄된 DB2 책은 책 주문 번호(SBOF)를 사용하여 세트나 날권으로 주문할 수 있습니다. 인쇄본을 주문하려면, IBM 협력업체 또는 영업대표에 문의하십시오. 또한 웹 사이트 <http://www.elink.ibm.com/pbl/pbl>에서도 책을 주문할 수 있습니다.

두 가지 세트의 책을 사용할 수 있습니다. SBOF-8935는 DB2 Warehouse Manager에 대한 참조 및 사용에 관한 정보를 제공합니다. SBOF-8931은 다른 모든 DB2 Universal Database 제품과 특징에 대한 참조 및 사용 정보를 제공합니다. 각 SBOF의 내용은 다음 테이블에 나열되어 있습니다.

표 21. 인쇄된 책 주문

SBOF 번호	포함된 책
SBOF-8931	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관리 안내서: 계획</li> <li>• 관리 안내서: 구현</li> <li>• 관리 안내서: 성능</li> <li>• Administrative API Reference</li> <li>• 응용프로그램 빌드 안내서</li> <li>• 응용프로그램 개발 안내서</li> <li>• CLI Guide and Reference</li> <li>• Command Reference</li> <li>• 데이터 이동 유틸리티 안내 및 참조서</li> <li>• Data Warehouse Center 관리 안내서</li> <li>• Data Warehouse Center 응용프로그램 통합 안내서</li> <li>• DB2 Connect 사용자 안내서</li> <li>• 설치 및 구성 보충 설명서</li> <li>• Image, Audio 및 Video Extenders 관리 및 프로그래밍</li> <li>• 메시지 참조서, 볼륨 1 및 2</li> <li>• OLAP Integration Server Administration Guide</li> <li>• OLAP Integration Server Metaoutline User's Guide</li> <li>• OLAP Integration Server Model User's Guide</li> <li>• OLAP Integration Server User's Guide</li> <li>• OLAP 설치 및 사용자 안내서</li> <li>• Excel용 OLAP Spreadsheet Add-in 사용자 안내서</li> <li>• Lotus 1-2-3용 OLAP Spreadsheet Add-in 사용자 안내서</li> <li>• 복제 안내 및 참조서</li> <li>• Spatial Extender 관리 및 프로그래밍 안내서</li> <li>• SQL 시작하기</li> <li>• SQL 참조서, 볼륨 1 및 2</li> <li>• 시스템 모니터 안내 및 참조서</li> <li>• Text Extender 관리 및 프로그래밍</li> <li>• 문제점 해결 안내서</li> <li>• 새로운 기능</li> </ul>
SBOF-8935	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Information Catalog Manager Administration Guide</li> <li>• Information Catalog Manager 사용자 안내서</li> <li>• Information Catalog Manager Programming Guide and Reference</li> <li>• Query Patroller Administration Guide</li> <li>• Query Patroller User's Guide</li> </ul>

---

## DB2 온라인 문서

### 온라인 도움말 액세스

온라인 도움말은 모든 DB2 구성요소에서 사용할 수 있습니다. 다음의 테이블에서는 다양한 도움말 유형을 설명합니다.

도움말의 유형	내용	액세스하는 방법
명령 도움말	명령행 처리기 내의 명령 구문을 설명합니다.	대화식 모드인 명령행 처리기에서, 다음을 입력하십시오.  <code>? command</code>  여기서, <i>command</i> 는 키워드이거나 전체 명령입니다.  예를 들어, <code>? catalog</code> 는 모든 CATALOG 명령에 대한 도움말을 표시하고, <code>? catalog database</code> 는 CATALOG DATABASE 명령에 대한 도움말을 표시합니다.
클라이언트 구성 지원 프로그램 도움말	창 또는 노트북에서 수행할 수 있는 작업을 설명합니다. 도움말은 알아야 할 개요와 전체조건 정보를 포함하고, 창 또는 노트북 제어를 사용하는 방법을 설명합니다.	창이나 노트북에서, 도움말 버튼을 누르거나 <b>F1</b> 키를 누르십시오.
명령 센터 도움말		
제어 센터 도움말		
Data Warehouse Center 도움말		
이벤트 분석기 도움말		
Information Catalog Manager 도움말		
위성 관리 센터 도움말		
스크립트 센터 도움말		

---

도움말의 유형	내용	액세스하는 방법
메시지 도움말	메시지의 원인과 사용자가 취해야 할 조치를 설명합니다.	<p>대화식 모드인 명령행 처리기에서, 다음을 입력하십시오.</p> <p><code>? XXXnnnnn</code></p> <p>여기서, <code>XXXnnnnn</code>은 유효한 메시지 식별자입니다.</p> <p>예를 들어, <code>? SQL30081</code>은 <code>SQL30081</code> 메시지에 대한 도움말을 표시합니다.</p> <p>한 번에 한 화면씩 메시지 도움말을 보려면, 다음을 입력하십시오.</p> <p><code>? XXXnnnnn   more</code></p> <p>파일에 메시지 도움말을 저장하려면, 다음을 입력하십시오.</p> <p><code>? XXXnnnnn &gt; filename.ext</code></p> <p>여기서, <code>filename.ext</code>는 메시지 도움말을 저장하려는 파일입니다.</p>
SQL 도움말	SQL문의 구문을 설명합니다.	<p>대화식 모드인 명령행 처리기에서, 다음을 입력하십시오.</p> <p><code>help statement</code></p> <p>여기서, <code>statement</code>는 SQL문입니다.</p> <p>예를 들어, <code>help SELECT</code>는 <code>SELECT</code>문에 대한 도움말을 표시합니다.</p> <p>주: SQL 도움말은 UNIX 기반 플랫폼에서 사용할 수 없습니다.</p>
SQLSTATE 도움말	SQL 상태 및 클래스 코드를 설명합니다.	<p>대화식 모드인 명령행 처리기에서, 다음을 입력하십시오.</p> <p><code>? sqlstate</code> 또는 <code>? class code</code></p> <p>여기서, <code>sqlstate</code>는 유효한 5자리 숫자로 된 SQL 상태이고 <code>class code</code>는 SQL 상태의 처음 2자리 숫자입니다.</p> <p>예를 들어, <code>? 08003</code>은 <code>08003</code> SQL 상태에 대한 도움말을 표시하고, <code>? 08</code>은 <code>08</code> 클래스 코드에 대한 도움말을 표시합니다.</p>



## 온라인 정보 보기

이 제품에 들어 있는 책은 HTML(Hypertext Markup Language) 소프트웨어 형식으로 제공됩니다. 소프트웨어는 정보를 검색할 수 있게 하고 관련된 정보로 링크하는 하이퍼텍스트를 제공합니다. 또한, 사이트에서 라이브러리를 공유하는 것도 더 쉬워집니다.

HTML 버전 3.2 스펙을 따르는 브라우저로 온라인 책 또는 샘플 프로그램을 볼 수 있습니다.

온라인 책 또는 샘플 프로그램을 보려면:

- DB2 관리 도구를 수행할 경우, 정보 센터를 사용하십시오.
- 브라우저에서, 파일 → 페이지 열기를 클릭하십시오. 열린 페이지에 DB2 정보에 대한 설명과 링크가 들어 있습니다.
  - UNIX 기반 플랫폼에서는 다음과 같은 페이지를 여십시오.

```
INSTHOME/sql1lib/doc/%L/html/index.htm
```

여기서 %L은 로케일 이름입니다.

- 다른 플랫폼에서는 다음과 같은 페이지를 여십시오.

```
sql1lib\doc\html\index.htm
```

경로는 DB2가 설치된 드라이브에 있습니다.

정보 센터를 설치하지 않은 경우, **DB2 정보** 아이콘을 더블 클릭하여 페이지를 열 수 있습니다. 사용하는 시스템에 따라, 주 제품 폴더나 Windows 시작 메뉴에 아이콘이 있습니다.

### Netscape 브라우저 설치

웹 브라우저를 설치하지 않은 경우, 제품 상자에 있는 Netscape CD-ROM에서 Netscape를 설치할 수 있습니다. 설치하는 방법에 대한 자세한 지시 사항은 다음을 수행하십시오.

1. Netscape CD-ROM을 삽입하십시오.
2. UNIX 기반의 플랫폼에서는 CD-ROM을 마운트해야 합니다. 마운트 절차에 대해서는 빠른 시작 책에서 자세한 내용을 참조하십시오.

3. 설치 지침서는 CDNAVnn.txt 파일을 참조하십시오. 여기서, nn은 2문자로 된 언어 식별자입니다. 파일은 CD-ROM의 루트 디렉토리에 있습니다.

### 정보 센터로 정보에 액세스

정보 센터는 DB2 제품 정보로의 빠른 액세스를 제공합니다. 정보 센터는 DB2 관리 도구를 사용할 수 있는 모든 플랫폼에서 사용할 수 있습니다.

정보 센터 아이콘을 더블 클릭하여 정보 센터를 열 수 있습니다. 사용하는 시스템에 따라 아이콘은 주 제품 폴더나 Windows 시작 메뉴의 정보 폴더에 있습니다.

또한 DB2 Windows 플랫폼에서 도구 모음이나 도움말 메뉴를 사용하여 정보 센터를 액세스할 수 있습니다.

정보 센터는 6개 유형의 정보를 제공합니다. 적당한 탭을 클릭하여 그 유형에서 지원하는 주제를 보십시오.

타스크	DB2를 사용하여 수행할 수 있는 키 타스크
참조	키워드, 명령 및 API와 같은 DB2 참조 정보
책	DB2 책
문제점 해결	오류 메시지의 종류와 복구 조치
샘플 프로그램	DB2 응용프로그램 개발 클라이언트와 함께 제공되는 샘플 프로그램. DB2 응용프로그램 개발 클라이언트를 설치하지 않은 경우, 이 탭은 표시되지 않습니다.
웹	월드 와이드 웹에서의 DB2 정보. 이 정보에 액세스하려면, 사용자의 시스템으로부터 웹으로의 연결이 있어야 합니다.

목록 중 하나에서 항목을 선택할 때, 정보 센터는 정보를 표시하기 위해 표시기를 시작합니다. 표시기는 사용자가 선택하는 정보의 종류에 따라, 시스템 도움말 표시기, 편집기 또는 웹브라우저가 될 수 있습니다.

정보 센터는 찾기 기능을 제공하므로 목록을 찾지 않고도 특정 주제를 찾을 수 있습니다.

전체 텍스트 검색을 위해서는 **DB2 온라인 정보 검색** 양식으로 연결된 정보 센터의 하이퍼텍스트 링크를 따라 검색하십시오.

HTML 검색 서버는 보통 자동으로 시작됩니다. HTML 정보에서 검색 기능이 작동하지 않으면, 다음 방법 중 하나를 사용하여 검색 서버를 시작할 수 있습니다.

#### Windows의 경우

시작을 클릭하고 프로그램 → IBM DB2 → 정보 → HTML 검색 서버 시작을 선택하십시오.

#### OS/2 경우:

OS/2용 DB2 폴더를 더블 클릭하고 HTML 검색 서버 시작 아이콘을 더블 클릭하십시오.

HTML 정보를 검색하면서 다른 문제가 생길 경우, 릴리스 정보를 참조하십시오.

주: 검색 기능은 Linux, PTX 및 Silicon Graphics IRIX 환경에서는 작동하지 않습니다.

## DB2 마법사 사용

마법사는 한 번에 한 단계씩 각 작업을 수행하게 함으로써 특정 관리 타스크를 완료하는 데 도움을 줍니다. 마법사는 제어 센터 및 클라이언트 구성 지원 프로그램을 통해 사용할 수 있습니다. 다음 테이블에서는 마법사를 나열하고 그 기능을 설명합니다.

주: 데이터베이스 작성, 색인 작성, 다중 사이트 갱신 구성 및 성능 구성 마법사는 파티션된 데이터베이스 환경에서 사용할 수 있습니다.

마법사	도움 대상	액세스하는 방법
데이터베이스 추가	클라이언트 워크스테이션의 데이터베이스를 카탈로그화합니다.	클라이언트 구성 지원 프로그램에서 추가를 클릭하십시오.
데이터베이스 백업	백업 계획을 결정하고, 작성하고, 일정을 세웁니다.	제어 센터에서 백업하려는 데이터베이스를 마우스의 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 백업 → 마법사를 사용한 데이터베이스 백업을 선택하십시오.
다중 사이트 갱신 구성	다중 사이트 갱신, 분산 트랜잭션 또는 2 단계 계약을 구성합니다.	제어 센터에서 데이터베이스 폴더를 마우스의 오른쪽 버튼으로 클릭하고 다중 사이트 갱신을 선택하십시오.
데이터베이스 작성	데이터베이스를 작성한 다음, 몇 가지 기본적인 구성 작업을 수행합니다.	제어 센터에서 데이터베이스 폴더를 마우스의 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 작성 → 마법사를 사용한 데이터베이스 작성을 선택하십시오.
테이블 작성	기본 데이터 유형을 선택한 다음, 테이블에 대한 기본 키를 작성합니다.	제어 센터에서 테이블 아이콘을 마우스의 오른쪽 버튼으로 클릭하고 작성 → 마법사를 사용한 테이블을 선택하십시오.
테이블 공간 작성	새로운 테이블 공간을 작성합니다.	제어 센터에서 테이블 공간 아이콘을 마우스의 오른쪽 버튼으로 선택하고 작성 → 마법사를 사용한 테이블 공간을 선택하십시오.
색인 작성	사용자의 모든 조회를 작성하고 삭제하기 위해 색인화합니다.	제어 센터에서 색인 아이콘을 마우스의 오른쪽 버튼으로 클릭하고 작성 → 마법사를 사용한 색인을 선택하십시오.
성능 구성	업무 요구조건에 맞게 구성 매개변수를 갱신하여 데이터베이스의 성능을 조정합니다.	제어 센터에서 성능을 조정하려는 데이터베이스를 마우스의 오른쪽 버튼으로 클릭하고 마법사를 사용한 성능 구성을 선택하십시오.  파티션된 데이터베이스에 대해 데이터베이스 파티션 뷰로부터 성능을 조정하려는 첫번째 파티션을 마우스의 오른쪽 버튼으로 클릭하고 마법사를 사용한 성능 구성을 선택하십시오.
데이터베이스 복원	실패 후에 데이터베이스를 복구합니다. 사용할 백업 위치 및 재작동할 로그 기록을 이해하는 데 도움을 줍니다.	제어 센터에서 복원하려는 데이터베이스를 마우스의 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 복원 → 마법사를 사용한 데이터베이스를 선택하십시오.

## 문서 서버 설정

기본 값으로 DB2 정보는 지역 시스템에 설치됩니다. 이는 DB2 정보에 액세스해야 하는 모든 사람이 동일한 파일을 설치해야 함을 의미합니다. DB2 정보를 한 위치에 저장하려면, 다음과 같이 하십시오.

1. 지역 시스템의 `\sqllib\doc\html`에 있는 모든 파일과 서브디렉토리를 웹 서버로 복사하십시오. 각 책은 책을 구성하는 데 필요한 모든 HTML 및 GIF 파일이 들어 있는 서브디렉토리를 가집니다. 디렉토리 구조가 변경되지 않게 하십시오.
2. 새로운 위치에 있는 파일을 찾으려면 웹 서버를 구성하십시오. 보다 자세한 정보는 **설치 및 구성 보충 설명서**의 부록 NetQuestion을 참조하십시오.
3. Java 버전의 정보 센터를 이용하는 경우, 모든 HTML 파일에 대한 기본 URL을 지정할 수 있습니다. 책 목록에 대해서는 URL을 사용해야 합니다.
4. 책 파일을 열람할 수 있게 되면, 다음과 같이 자주 열람하는 주제 항목에 대해서는 북마크를 설정할 수 있습니다. 다음의 페이지들을 책갈피로 설정해 둘 수 있습니다.
  - 책 목록
  - 자주 이용하는 책의 목차
  - ALTER TABLE 주제와 같은 자주 참조하는 항목
  - 검색 양식

DB2 Universal Database 온라인 문서 파일을 중앙 시스템에서 제공하는 방법에 대한 정보를 보려면 **설치 및 구성 보충 설명서**의 부록 NetQuestion을 참조하십시오.

## 온라인 정보 검색

HTML 파일에서 정보를 찾으려면, 다음 방법 중 하나를 사용하십시오.

- 맨 위 프레임에서 검색을 클릭하십시오. 특정 주제를 찾으려면 검색 양식을 사용하십시오. 이 기능은 Linux, PTX 또는 Silicon Graphics IRIX 환경에서는 사용할 수 없습니다.
- 맨 위 프레임에서 색인을 클릭하십시오. 책에서 특정 주제를 찾으려면 색인을 사용하십시오.

- 책에서 특정 주제를 찾으려면 목차나 도움말의 색인 또는 HTML 책을 표시하고 웹 브라우저의 찾기 기능을 사용하십시오.
- 특정 주제로 빨리 리턴하려면 웹 브라우저의 북마크 기능을 사용하십시오.
- 특정 주제를 찾으려면 정보 센터의 검색 기능을 사용하십시오. 286 페이지의 『정보 센터로 정보에 액세스』에서 자세한 내용을 참조하십시오.

---

## 부록F. DB2 제품 제거

이 장에서는 UNIX 기반 시스템에서 DB2 제품을 제거하는 방법을 설명합니다.

OS/2 및 Windows 시스템의 DB2 제품 제거에 대한 내용은 해당 플랫폼의 빠른 시작 안내서를 참조하십시오.

---

### 관리 서버 중지

사용자는 관리 서버를 중지시킨 뒤에 DB2 제품을 제거해야 합니다.

관리 서버 중지:

1. 관리 서버 소유자로 로그인하십시오.
2. 시작 스크립트를 수행하십시오.

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile      (bash, Bourne, 또는 Korn 셸)  
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc  (C 셸)
```

*INSTHOME*은 인스턴스의 홈 디렉토리입니다.

3. **db2admin stop** 명령을 입력하여 관리 서버를 중지하십시오.

---

### 모든 DB2 인스턴스 중지

DB2를 제거하기 전에 모든 DB2 인스턴스를 중지해야 합니다.

DB2 인스턴스 중지

1. 루트 권한을 가진 사용자로 로그인하십시오.
2. 사용자 시스템의 모든 DB2 인스턴스 이름 목록을 보려면, **DB2DIR/bin/db2ilist** 명령을 입력하십시오.

```
DB2DIR          = /usr/lpp/db2_07_01      AIX인 경우  
                 = /opt/IBMd2/V7.1    HP-UX, PTX 또는 Solaris인 경우
```

3. 로그아웃하십시오.

#### 4. 인스턴스를 중지하십시오.

데이터베이스 인스턴스 중지

- a. 인스턴스 소유자로 로그인하십시오.
- b. 시작 스크립트를 수행하십시오.

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile      (bash, Bourne, 또는 Korn 셸)  
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc  (C 셸)
```

*INSTHOME*은 인스턴스의 홈 디렉토리입니다.

- c. *INSTHOME*/sql1lib 디렉토리에 있는 파일을 백업합니다. 여기서, *INSTHOME*은 인스턴스 소유자의 홈 디렉토리입니다.

데이터베이스 관리 프로그램 구성 파일, db2system, db2nodes.cfg 파일 또는 *INSTHOME*/sql1lib/function의 사용자 정의 함수 또는 분리(fenced) 저장 프로시저 응용프로그램을 저장하고자 할 수 있습니다.

- d. **db2 force application all** 명령을 입력하여 모든 데이터베이스 응용프로그램을 중지하십시오.
- e. **db2stop** 명령을 입력하여 데이터베이스 관리 프로그램을 중지하십시오.
- f. **db2 terminate** 명령을 입력하여 인스턴스 중지를 확인하십시오.

#### 5. 각 인스턴스마다 이 단계를 반복하십시오.

---

## 관리 서버 제거

관리 서버를 제거한 뒤에 DB2 제품을 제거해야 합니다.

관리 서버 제거

1. 관리 서버 소유자로 로그인하십시오.
2. 시작 스크립트를 수행하십시오.

```
. INSTHOME/sql1lib/db2profile      (bash, Bourne, 또는 Korn 셸)  
source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc  (C 셸)
```

여기서 *INSTHOME*은 관리 서버를 갖는 사용자의 홈 디렉토리입니다.

3. *ASHOME*/sql1lib 디렉토리에 있는 파일을 백업합니다. 여기서, *ASHOME*은 관리 서버가 있는 사용자의 홈 디렉토리입니다.



4. 로그오프하십시오.
5. 루트로 로그인한 후, 다음 명령을 입력하여 관리 서버를 제거하십시오.

**DB2DIR/instance/dasidrop ASName**

여기서

<i>DB2DIR</i>	= /usr/lpp/db2_07_01	AIX인 경우
	= /opt/IBMdbs2/V7.1	HP-UX, PTX 또는 Solaris인 경우

및 *ASName*은 제거되고 있는 관리 인스턴스의 이름을 나타냅니다.

**dasidrop** 명령은 관리 서버의 홈 디렉토리 아래에 있는 /sql1lib 디렉토리를 제거합니다.

## DB2 인스턴스 제거(선택적)

사용자 시스템에서 DB2 버전 7 인스턴스의 일부 또는 전부를 제거할 수 있습니다. 일단 인스턴스가 제거되면, 인스턴스에서 소유하는 모든 DB2 데이터베이스는 존재하는 경우 사용할 수 없게 됩니다. DB2 버전 7 제품을 사용하지 않거나 기존의 인스턴스를 차후 DB2 버전으로 이주하지 않으려는 경우에만 DB2 인스턴스를 제거하십시오. UNIX 시스템에서 다음을 수행하십시오.

인스턴스 제거

1. 루트 권한을 가진 사용자로 로그인하십시오.
2. 다음 명령을 입력하여 인스턴스를 제거하십시오.

**DB2DIR/instance/db2idrop InstName**

여기서

<i>DB2DIR</i>	= /usr/lpp/db2_07_01	AIX인 경우
	= /opt/IBMdbs2/V7.1	HP-UX, PTX 또는 Solaris인 경우

**db2idrop** 명령은 인스턴스 목록에서 인스턴스 항목을 제거하고 *INSTHOME/sql1lib* 디렉토리를 제거합니다. 여기서, *INSTHOME*은 인스턴스의 홈 디렉토리입니다. 여기서, *InstName*는 인스턴스의 로그인 이름입니다.

3. 선택적으로, 루트 권한을 가진 사용자로서, 인스턴스 소유자의 사용자 ID와 그룹을 제거하십시오(해당 인스턴스에만 사용되는 경우). 인스턴스를 다시 작성할 계획이라면 사용자 ID와 그룹을 제거하지 마십시오.

인스턴스 소유자와 인스턴스 소유자 그룹은 다른 용도로도 사용할 수 있으므로 이 단계는 선택적이어도 좋습니다.

---

## DB2 제품 제거

DB2 제품을 제거하기 전에 모든 미해결 DB2 프로세스를 중지해야 합니다.

### AIX 시스템의 DB2 제품 제거

SMIT(System Management Interface Tool) 또는 **installp** 명령을 사용하여 AIX에서 DB2를 제거할 수 있습니다.

SMIT를 사용하여 AIX 시스템의 DB2 제품을 제거하려면, 다음과 같이 하십시오.

1. 루트 권한을 가진 사용자로 로그인하십시오.
2. **smit install\_remove**를 입력하여 소프트웨어 제품 제거 화면으로 직접 가십시오.
3. 제거할 소프트웨어 목록을 표시하려면 F4를 누르십시오. 접두부가 db2\_07\_01인 일부 또는 모든 항목에서 F7을 누르십시오.
4. Enter를 눌러 DB2 제품 제거를 시작하십시오.

모든 DB2 버전 7 제품을 제거하려면, **installp -u db2\_07\_01** 명령을 입력하십시오.

### HP-UX 시스템에서 DB2 제품 제거

1. 루트 권한을 가진 사용자로 로그인하십시오.
2. **swremove**를 사용하여 일부 또는 모든 DB2 버전 7 제품을 제거하십시오.

### Linux, PTX, SGI IRIX 및 Solaris 시스템의 DB2 제품 제거

1. 루트 권한을 가진 사용자로 로그인하십시오.
2. **db2\_deinstall -n** 명령을 입력하십시오. 이 명령은 DB2 버전 7 제품 CD의 루트 디렉토리에 있습니다.

주: **db2\_deinstall -n** 명령은 사용자 시스템에서 모든 DB2 제품을 제거합니다.



---

## 부록G. 주의사항

IBM은 이 책에서 논의된 제품, 서비스 또는 기능을 다른 나라에서는 제공하지 않을 수 있습니다. 현재 사용자가 사용할 수 있는 제품 및 서비스에 대한 정보는 한국 IBM 영업대표에 문의하십시오. IBM 제품, 프로그램 또는 서비스를 언급했다고 해서 반드시 IBM 제품, 프로그램 또는 서비스만을 사용해야 함을 의미하지는 않습니다. IBM의 지적 소유권을 침해하지 않는 기능상으로 동등한 타사의 제품, 프로그램 또는 서비스를 대신 사용할 수 있습니다. 그러나 타사 제품, 프로그램 또는 서비스의 운영에 대한 평가 및 검증은 사용자의 책임입니다.

IBM은 이 책에서 다루고 있는 특정 내용에 대한 특허를 보유하고 있거나 출원 중일 수 있습니다. 이 책을 제공한다고 해서 그러한 특허에 대한 사용권까지 부여하는 것은 아닙니다. 특허 사용권에 대한 문의는 다음 주소로 하십시오.

135-270

서울특별시 강남구 도곡동 467-12, 군인공제회관빌딩  
한국 아이.비.엠 주식회사  
지적 재산권부

더블 바이트(DBCS) 정보에 관한 사용권 문의는 한국 IBM 지적 재산권부나 다음 주소로 서면 문의하십시오.

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

다음 사항은 영국이나 이 조항이 현지법과 상충되는 나라에는 적용되지 않습니다. IBM에서는 이 책을 명시적 또는 묵시적인 어떠한 종류의 보증없이 『현상태 대로』 제공하므로, 판매 가능성을 보장하거나 특정 목적에 적합한지 여부에 대해서는 책임질 수 없습니다. 일부 국가에서는 특정 거래의 명시적 또는 묵시적인 보증을 부인하는 문장을 허용하지 않으므로, 이 사항이 사용자에게 적용되지 않을 수도 있습니다.

이 책에는 기술상 부정확한 내용이나 인쇄상의 오류가 있을 수 있습니다. 이 책의 내용은 정기적으로 변경되며, 이들 변경사항은 개정판에 통합됩니다. IBM은 사전 통지없이 언제든지 이 책에 설명된 제품과 프로그램을 개선 및 변경할 수 있습니다.

이 책에서 타사의 웹 사이트를 언급한 것은 단지 편의를 위해서일 뿐이며 이런 웹 사이트를 추천하려는 의도는 아닙니다. 이런 웹 사이트의 데이터가 이 IBM 제품에 대한 데이터의 일부는 아니므로 이런 웹 사이트 사용에 대한 책임은 사용자가 져야 합니다.

IBM은 독자가 제공한 정보를 적절한 방식으로 사용하거나 배포할 수 있으며, 제공한 독자는 이에 대해 책임을 지지 않습니다.

이 프로그램의 사용권자가 (i) 독립적으로 작성된 프로그램과 다른 프로그램(이 프로그램을 포함한) 사이의 정보 교환과 (2) 교환된 정보의 공동 사용을 목적으로 그 프로그램에 대한 정보를 원하는 경우, 다음 주소로 문의하십시오.

135-270

서울특별시 강남구 도곡동 467-12, 군인공제회관빌딩  
한국 아이.비.엠 주식회사  
소프트웨어 사업본부

이러한 정보는 특정한 기간 및 조건하에 사용 가능하며 어떤 경우에는 사용료를 지불해야 합니다.

이 책에 기술된 사용권 프로그램 및 이 프로그램에 사용 가능한 모든 사용권 데이터는 IBM 고객 협약, IBM 국제 프로그래밍 사용권 협약 또는 이와 동등한 모든 협약 조건하에 IBM에서 제공됩니다.

여기에 제시된 어떠한 성능 데이터는 주위 환경에 따라 결정될 수 있습니다. 따라서, 다른 운영 체제에서 제시된 결과 값과 다를 수 있습니다. 몇몇 측정값은 개발 단계에서 얻은 값일 수 있습니다. 따라서 일반적인 사용자 시스템에서 얻은 값과 다를 수 있습니다. 또한 몇몇 측정값은 보외법을 통해 측정된 값입니다. 실제 값과는 다를 수 있습니다. 이 책의 사용자는 사용자의 특정 환경에 맞게 적용가능한 데이터를 변경해야 합니다.

타사 제품과 관련된 정보는 해당 제품의 공급자, 공개 발표 또는 기타 공개적으로 사용 가능한 소스에서 확보한 것입니다. IBM은 이들 제품을 검사하지 않았고 성능상의 정확성, 호환성 또는 타사 제품과 관련된 기타 주장을 확인할 수 없습니다. 타사 제품의 성능에 관한 문제는 해당 제품의 공급자에게 제기되어야 합니다.

IBM이 제시하는 방향 또는 의도에 관한 어떠한 언급도 특별한 통지없이 변경될 수 있습니다.

이 정보는 일상적인 비즈니스 처리에 사용되는 데이터와 보고서의 예가 들어 있을 수 있습니다. 보다 구체적으로 예를 나타내기 위해 특정 개인, 회사, 상표 또는 제품 이름이 언급되는 경우가 있습니다. 여기서 언급된 이름은 가상의 이름이며 실제 비즈니스 업체가 사용하는 이름 및 주소와 유사하다면 우연인 것입니다.

사용권:

이 정보에는 여러 운영 체제에서 프로그래밍 소스 언어로 예제 응용프로그램이 들어 있을 수 있습니다. 사용자는 이들 예제 프로그램을 IBM에게 비용을 지급하지 않고 복사, 수정 및 분배할 수 있습니다. 이들 예제 프로그램은 모든 조건에서 철저히 검사되지 않았습니다. 따라서, IBM은 이들 프로그램에 대해 어떠한 보증도 할 수 없습니다.

이들 예제 프로그램의 각각의 복사본이나 특정 부분은 다음과 같은 사용권 주의 사항을 포함해야 합니다.

© (사용자 회사 이름) (연도). 이 코드의 일부는 IBM Corp. 예제 프로그램에서 발췌된 것입니다. © Copyright IBM Corp. (연도 입력). All rights reserved.

---

## 등록상표

별표(\*)로 표시된 다음 용어는 미국 및 다른 나라에서 IBM의 상표입니다.

ACF/VTAM	IBMIMS
AISPO	IMS/ESA
AIXAIX/6000	LAN DistanceMVS
AIXwindows	MVS/ESA
AnyNet	MVS/XA
APPN	Net.DataOS/2
AS/400BookManager	OS/390
CICS	OS/400PowerPC
C Set++	QBIC
C/370	QMF
DATABASE 2	RACF
DataHub	RISC System/6000
DataJoiner	RS/6000
DataPropagator	S/370
DataRefresher	SP
DB2DB2 ConnectDB2 Extenders	SQL/DS
DB2 OLAP Server	SQL/400
DB2 Universal DatabaseDistributed Relational Database Architecture	System/370
DRDAeNetwork	System/390
Extended Services	SystemView
FFST	VisualAge
First Failure Support Technology	VM/ESA
	VSE/ESA
	VTAMWebExplorer
	WIN-OS/2

다음 용어는 해당 회사의 상표 또는 등록상표입니다.

Microsoft, Windows 및 Windows NT는 Microsoft Corporation의 상표 또는 등록상표입니다.

Java 또는 모든 Java 관련 상표 및 로고 그리고 Solaris는 미국 및 다른 나라에서 Sun Microsystems, Inc.의 상표입니다.



Tivoli 및 NetView는 미국 및 다른 나라에서 Tivoli Systems Inc.의 상표입니다.

UNIX는 미국 및 다른 나라에서 X/Open Company Limited가 독점권을 갖는 등록상표입니다.

두 개의 별표(\*\*)가 붙은 기타 회사 이름, 제품 이름 또는 서비스 이름은 해당 회사의 상표이거나 서비스 표시입니다.



# 색인

## [ 가 ]

가져오기 기능 203

검색

온라인 정보 286, 289

정보 센터 264

계획

DB2 Connect 구성 19

DB2 구성 19

관리 서버

개요 268

구성

DB2 클라이언트

클라이언트 구성 지원 프로그램  
(CCA) 사용 196

TCP/IP 210

구성 매개변수

DB2 설정 228

SYSADM\_GROUP 228

구성 매개변수 설정 209

기가바이트(GB) 9

긴 필드의 컬럼

파티션 키고려사항 11

## [ 나 ]

내보내기 기능 203, 205

노드

동일한 인스턴스에서 12

정의 3

FCM 디먼 14

노드 그룹

다중 파티션 노드 그룹 9

IBMCATGROUP 11

IBMDEFAULTGROUP 11

논리 노드

동시성 개선 12

목적 12

## [ 다 ]

다중 사이트 갱신 구성 마법사 288

다중 서버 액세스 209, 252

대칭형 멀티 프로세서(SMP) 아키텍처  
12

데이터 액세스

DB2 Connect 사용 254

Net.Data 또는 JDBC 사용 257

데이터베이스

이름 지정 규칙 238

이주 146

정의 3

파티션 3

데이터베이스 관리 도구

개요 261

제어 센터 261

데이터베이스 관리 프로그램

정의 3

데이터베이스 백업 마법사 288

데이터베이스 별명

이름 지정 규칙 238

정의 216

데이터베이스 시스템 크기 조절

정의 11

데이터베이스 액세스

2 단계 요약 253

데이터베이스 오브젝트

이름 지정 규칙 238

데이터베이스 작성 마법사 288

데이터베이스 추가

발견 기능 사용 198

데이터베이스 추가 (계속)

수동 201

액세스 프로파일 사용 197

데이터베이스 추가 마법사 288

데이터베이스 파티션 서버

정의 3

도구 설정 264

동시성

논리 노드를 통한 개선 12

디스크 요구량

서버 20

클라이언트 20

## [ 라 ]

릴리스 정보 280

## [ 마 ]

마법사

다중 사이트 갱신 구성 288

데이터베이스 복원 288

데이터베이스 작성 288

데이터베이스 추가 288

백업 데이터베이스 288

색인 288

성능 구성 288

타스크 완료 287

테이블 공간 작성 288

테이블 작성 288

매개변수

SYSADM\_GROUP 228

메모리 요구량

권장사항 19

서버 19

추정 19

클라이언트 19

명령

- db2 list tablespaces 147
- db2 terminate 32
- db2 응용프로그램 목록 32
- db2cc 182
- db2imigr 143, 144
- db2jstrt 180
- db2sampl 182
- db2setup 169, 174
- db2start 148
- db2stop 32
- db2uidl 148
- rlogin 174
- sniffle 188

명령 센터

- 개요 261
- DB2 명령 입력 224
- SQL문 입력 224

목록

- 인스턴스에 있는 파일 14

무공유 구성

- 저장영역 9
- 정의 4

문서 서버 설정 289

## [ 바 ]

발견

- 데이터베이스 추가 198

보기

- 온라인 정보 285

보안

- 인스턴스에 대한 12

복원 마법사 288

비용 기반 조회 최적화 알고리즘

- 설명 5

## [ 사 ]

색인 마법사 288

샘플 데이터베이스 작성

- 노드 카탈로그화 214
- 데이터베이스 연결 218
- 데이터베이스 카탈로그화 146, 215

샘플 프로그램

- 상호 플랫폼 279
- HTML 279

서버 액세스

- 개요 209

서버 통신 관리

- 개요 265

서버 프로파일

- 작성 204
- 정의 204

설치

- 로그 164, 167
- 서버 19, 20
- 오류 164, 167
- 원격 클라이언트 174
- 커널 구성요소 갱신 65, 127, 171
- 클라이언트 19, 20
- AIX 35, 61, 62, 121, 123
- DB2 응용프로그램 개발 클라이언트
  - 157
  - OS/2 165
  - Windows 32 비트 운영 체제
    - 161
- DB2 클라이언트 157
  - OS/2 165
- Linux 81, 83
- Netscape 브라우저 285
- OS/2 클라이언트 165
- Solaris 122, 123
- SystemView LAN을 사용한
  - CID 164, 167
- UNIX 워크스테이션에 DB2 클라이언트
  - 트 174
- 성능 구성 마법사 288
- 성능 모니터
  - 사용 265

소프트웨어 요구사항

- 통신 프로토콜 21
- DB2 Connect 21
- DB2 Universal Database 21
- DB2 응용프로그램 개발 클라이언트
  - 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29
- DB2 클라이언트 21, 24, 25, 26, 27, 28, 29
- Net.Data 24, 25, 26, 28, 29
- 수동으로 데이터베이스 추가 201
- 스크립트 센터 263
- 시스템 구성
  - DB2 Connect로 255
  - DB2 Universal Database로 252

## [ 아 ]

암호

- 이름 지정 규칙 242

언어 식별자

- 책 279

연결 관리 209

- 개요 209, 266
- 명령행 처리기 사용 209
- 클라이언트 구성 지원 프로그램 사용
  - 266

연결 확인

- TCP/IP 210

연산자간 병렬 처리 5

온라인 도움말 283

온라인 정보

- 검색 289
- 보기 285

용량

- 디스크 저장영역 9

워크스테이션 이름(nname)

- 이름 지정 규칙 240

응용프로그램

- 조정자 노트 4

응용프로그램 (계속)

DB2 Enterprise - Extended Edition  
로 이주 5

응용프로그램 개발

Net.Data 또는 JDBC 사용 257

이름 지정 규칙

그룹 239

데이터베이스 238

데이터베이스 별명 238

데이터베이스 오브젝트 238

사용자 ID 239

인스턴스 이름 239

일반 237

password 242

username 239

이주

데이터베이스 33, 146

데이터베이스 및 데이터베이스 관리  
프로그램의 구성 갱신 149

사전 설치 타스크 32

설치 후 타스크 143

응용프로그램 5

이주 후 타스크(선택적) 147

인스턴스 143, 144

통계 갱신 149

패키지 리바인딩 149

DMS 테이블 공간이 있는 버전 5 데  
이터베이스 147

인스턴스

단일 처리기에 다중 13

이름 지정 제한사항 239

정의 12

파일 나열 14

인스턴스 소유자 13

## [ 자 ]

잘 알려진 주소

설명 14

저널 264

정보 센터 286

제어 센터

개요 261

구성요소 261

기능 고려사항 185

대기자 디먼 요구사항 261

머신 구성 178

문제점 해결 정보 188

애플릿으로 수행 183

애플릿으로 수행하기 위해 설정 180

웹 서버에 대한 작업 구성 185

응용프로그램 수행 182

지원되는 브라우저 179

지원되는 JRE(Java Runtime  
Environments) 179

DB2 Connect Enterprise Edition 관  
리 189

db2cc.htm 사용자 정의 184

Java 애플릿으로 177

Java 응용프로그램으로 177

JDBC 애플릿 서버 180

OS/390용 DB2 관리 189

UNIX 설치 추가 정보 185

제어 센터를 사용한 데이터베이스 관리  
261

제품

개요 243

설명 243

제한사항

인스턴스 이름 239

조정자 노트

설명 4

조회

비용 기반 최적화 알고리즘 5

## [ 차 ]

책 271, 281

최신 정보 280

## [ 카 ]

카탈로그 노트 11

카탈로그 노트 이름

이름 지정 규칙 238

카탈로그화

데이터베이스 215

TCP/IP 노트 214, 215

커널 구성 매개변수

UNIX 클라이언트에서 갱신 170

컬럼

긴 필드, 파티션 키 고려사항 11

클라이언트

구성 209

설치 157

지원되는 운영 체제 251

클라이언트 통신 구성

구성 매개변수 설정 149, 209

명령행 처리기 사용 209

클라이언트 통신 설정

명령행 처리기 사용 209

클라이언트 프로파일

가져오기 206

사용 205

작성 205

정의 205

## [ 타 ]

테이블

다중노드 노트 그룹s 11

단일 노트 노트 그룹s 11

최대 크기 9

테이블 공간 작성 마법사 288

테이블 작성 마법사 288

통신

고속 통신 관리 프로그램(FCM) 14

관리 209

제어 센터 265

클라이언트 구성 210

통신 (계속)  
 TCP/IP 210

통신 구성  
 개요 210

통신 프로토콜  
 구성 210  
 APPC 24, 25, 26, 28, 29  
 IPX/SPX 24, 25, 26, 28, 29  
 Named Pipe 26, 28, 29  
 NetBIOS 24, 26, 28, 29  
 TCP/IP 24, 25, 26, 28, 29, 210

투명한 병렬 처리 5

특권  
 필요한 특권 228

## [ 파 ]

파일  
 인스턴스에 대한 목록 14

파일 세트  
 설명 14  
 db2fcmdm 디먼 14

파티션  
 정의 3

파티션 맵  
 개요 11

파티션 키  
 정의 11

폴  
 에이전트 12

프로토콜  
 TCP/IP 210

프로파일  
 내보내기 203  
 서버 204  
 클라이언트 203, 205

프로파일 가져오기  
 클라이언트 206

프로파일 액세스  
 데이터베이스 추가 197

프로파일 액세스 (계속)  
 사용 204  
 서버 204  
 작성 204  
 클라이언트 204

프로파일 작성  
 서버 204  
 클라이언트 205

## [ 하 ]

하드 디스크  
 하드웨어 요구사항 20

하드웨어 요구사항  
 하드 디스크 20

호스트 데이터베이스  
 개요 246

환경 변수 13

## A

AIX  
 CD-ROM 마운트 229

ALTER TABLESPACE 147

APPC  
 소프트웨어 요구사항 24, 26, 28, 29  
 지원되는 플랫폼 24  
 OS/2용 통신 관리 프로그램 26  
 OS/2용 통신 서버 26  
 SNA 서버 24  
 SunLink SNA 24, 28

## C

CD-ROM 마운트  
 AIX 229  
 HP-UX 230  
 Linux 230  
 PTX 231  
 Solaris 231

## D

Data Links Manager  
 개요 250

DB2 Connect  
 개요 247, 254

DB2 data로 작업 251

DB2 Enterprise Edition  
 메모리 요구량 20

DB2 Enterprise - Extended Edition  
 구성 계획 20  
 하드웨어 구성 7

DB2 Everywhere  
 개요 244

DB2 Universal Database  
 개요 261  
 소프트웨어 요구사항 21  
 제어 센터 261  
 지원되는 플랫폼 261  
 DB2 성능 모니터 266  
 DB2스냅샷 모니터 257  
 Visual Explain 265, 266

DB2 라이브러리  
 구성 방법 271  
 마법사 287  
 문서 서버 설정 289  
 온라인 도움말 283  
 온라인 정보 검색 289  
 온라인 정보 보기 285  
 인쇄된 책 주문 281  
 정보 센터 286  
 책 271  
 책에 대한 언어 식별자 279  
 최신 정보 280  
 PDF 책 인쇄 281

DB2 보안 서버  
 Windows NT 또는 Windows 2000  
 시작 182

DB2 서버 액세스  
 TCP/IP 210

## DB2 응용프로그램 개발 클라이언트

개요 269

## DB2 클라이언트

개요 252, 266

데이터베이스 액세스 252

사용권 획득 157

사전 버전 7 157

설치 157

소프트웨어 요구사항 24

지원되는 플랫폼 157, 251

특권 변경 228

HP-UX, NUMA-Q/PTX 및 Solaris

에서 커널 매개변수 갱신 170

OS/2 165

UNIX 워크스테이션에 설치 174

Windows 32 비트 운영 체제 161

WIN-OS/2 지원 165

db2cclst 대기자 디먼 261

db2classes.exe 183

db2classes.tar.Z 183

db2cshrc 44, 65, 87, 106, 130

db2fcmdm 디먼

설명 14

db2profile 44, 65, 87, 106, 130

db2setup

DB2 클라이언트를 설치하는 데 사용  
169

## DB2SYSTEM

이름 지정 규칙 242

db2uidl 명령 148

## DCE

소프트웨어 요구사항 24, 25, 26

## Developer Editions

개요 246

## DMS 테이블 공간

버전 5 데이터베이스 이주 147

## E

Enterprise Edition

개요 245

Enterprise - Extended Edition

개요 246

무공유 정의 4

용량 9

인스턴스에 대한 보안 12

저장영역 9

## H

HP-UX

CD-ROM 마운트 230

HP-UX 클라이언트

커널 구성요소 갱신 170

HTML

샘플 프로그램 279

## I

IBMCATGROUP 노드 그룹 11

IBMDEFAULTGROUP 노드 그룹 11

IBMTEMPGROUP 노드 그룹 10

Intelligent Miner

개요 249

IPX/SPX

소프트웨어 요구사항 26, 28

## J

Java 지원 257

JDBC 애플릿 서버 180

JRE

제어 센터에 지원되는 레벨 179

JRE(Java Runtime Environment)

정의 177

JVM(Java Virtual Machine) 177

## L

LANG 환경 변수 235

Linux

CD-ROM 마운트 230

## M

Microsoft SNA 서버

필요한 버전 29

## N

Net Search Extender

개요 250

NetBIOS

코드 세트 235

코드 페이지 결정 237

코드 페이지 지원 235

클라이언트에서 26

Netfinity 서버 26

Netscape 브라우저

설치 285

Net.Data

개요 257

인터넷에 연결 257

NUMA-Q/PTX 클라이언트

커널 구성요소 갱신 171

## O

ODBC

OS/2에서 응용프로그램 수행 167

OLAP Server

개요 249

## P

PDF 281

PDF 책 인쇄 281

Personal Edition

개요 245

PTX

CD-ROM 마운트 231

## R

Relational Connect

개요 248

## S

Satellite Edition

개요 244

SmartGuides

마법사 287

Solaris

CD-ROM 마운트 231

Solaris 클라이언트

커널 구성요소 갱신 173

Spatial Extender

개요 250

SQL

Visual Explain을 사용한 보기 266

Stored Procedure Builder 264

SYSADM

제어 228

SYSADM\_GROUP 매개변수 228

## T

TCP/IP

구성 210

문제점 해결 210

소켓 충돌 방지 210

소프트웨어 요구사항 25, 26, 27,  
28

클라이언트 210

클라이언트-서버 설정 210

OS/2에서 검증 188

OS/2에서 구성 186

TCP/IP (계속)

OS/2에서 루트백 사용 186

OS/2에서 localhost 사용 186

Tivoli Enterprise

개요 250

## U

username

이름 지정 규칙 239

## V

Visual Explain

개요 266

## W

Warehouse Manager

개요 248

Windows 2000

보안 서버 시작 182

Windows NT

보안 서버 시작 182

Workgroup Edition

개요 245



---

## IBM에 문의

기술적인 문제가 발생한 경우에는 DB2 고객 지원 센터에 문의하기 전에 문제점 해결 안내서에서 제안한 조치를 검토하고 실행해 보십시오. 이것은 DB2 고객 지원 부서로 하여금 사용자를 보다 더 잘 지원할 수 있도록 사용자가 모을 수 있는 정보를 제공합니다.

DB2 Universal Database 제품에 대한 정보나 주문은 그 지역의 IBM 영업 대표나 공인 IBM 소프트웨어 재판매업자에게 문의하십시오.

미국에 거주하시는 분은 다음 번호 중 하나를 선택하여 전화하십시오.

- 고객 지원 문의 : 1-800-237-5511
- 사용 가능한 서비스 옵션 문의 : 1-888-426-4343

---

## 제품 정보

미국에 거주하시는 분은 다음 번호 중 하나를 선택하여 전화하십시오.

- 제품 주문 또는 일반 정보 문의 : 1-800-IBM-CALL(1-800-426-2255) 또는 1-800-3IBM-OS2(1-800-342-6672)
- 책 주문 : 1-800-879-2755

**<http://www.ibm.com/software/data/>**

DB2 월드 와이드 웹 페이지에는 새로운 소식, 제품 설명, 교육 일정 등에 관한 현재의 DB2 정보를 제공합니다.

**<http://www.ibm.com/software/data/db2/library/>**

DB2 제품 및 서비스 기술 라이브러리는 자주 묻는 질문(FAQ), 수정사항(fixes), 책 및 최신 DB2 기술 정보에 대한 액세스를 제공합니다.

주: 이러한 정보는 영어로만 제공됩니다.

**<http://www.elink.ibm.com/pbl/pbl/>**

여기에서는 책을 웹 사이트에서 주문할 수 있는 방법을 제공합니다.

**<http://www.ibm.com/education/certify/>**

IBM 웹 사이트에서 기술 전문 인증 프로그램은 DB2를 포함하여 다른 IBM 제품의 기술 전문 인증 테스트 정보를 제공합니다.

**<ftp.software.ibm.com>**

anonymous로 로그인하십시오. /ps/products/db2 디렉토리에서, DB2와 많은 관련 제품에 관한 데이터, 수정사항, 도구 등을 찾을 수 있습니다.

**<comp.databases.ibm-db2>, <bit.listserv.db2-l>**

이러한 인터넷 뉴스 그룹으로 사용자는 DB2 제품에 대한 자신의 사용 경험을 토론할 수 있습니다.

**Compuserve에서, GO IBMDB2**

이 명령을 입력하여 IBM DB2 계열 포럼을 액세스하십시오. 모든 DB2 제품이 이러한 포럼을 통해 지원됩니다.

미국 외 지역에서 IBM에 연락하는 방법에 관한 정보는 *IBM Software Support Handbook*의 Appendix A를 참조하십시오. 이 문서에 액세스하려면, 웹 사이트 <http://www.ibm.com/support/>로 가서 페이지 맨 밑에 있는 IBM Software Support Handbook 링크를 클릭하십시오.

주: 일부 국가의 IBM 공인 딜러는 IBM 고객만족센터 대신 해당 딜러 지원 부서에 연락해야 합니다.





부품 번호: CT79LKO

GA30-0978-01



P/N: CT79LKO

