

IBM® DB2® Life Sciences Data Connect



계획, 설치 및 구성 안내서

버전 7

IBM® DB2® Life Sciences Data Connect



계획, 설치 및 구성 안내서

버전 7

이 책과 이 책에서 지원하는 제품을 사용하기 전에 반드시 21 페이지의 『주의사항』을 읽으십시오.

이 책에는 IBM의 특허 정보가 나와 있습니다. 이 정보는 사용권 계약하에서 제공되며 저작권법으로 보호됩니다. 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 2001. All rights reserved.

목차

이 책에 대하여	v	테이블 구조 파일을 연합 시스템에 추가	9
이 책의 사용자	v	단계 1: 랩퍼 등록	9
규약	v	단계 2: (선택적) DB2_DJ_COMM 환경	
구문 도표를 읽는 방법	vi	변수 설정	10
의견을 보내는 방법	viii	단계 3: 서버 등록	10
제1장 DB2 Life Sciences Data Connect의		단계 4: 별명 등록	11
정의	1	랩퍼 제한사항 및 고려사항	14
DB2 Life Sciences Data Connect	1	파일 제한사항 및 고려사항	15
IBM Life Sciences DiscoveryLink	3	파일 액세스 제어 모델	15
생명 과학 데이터 조회	4	최적화 추가 정보 및 고려사항	16
제2장 DB2 Life Sciences Data Connect 설		메시지	16
치	5	주의사항	21
제3장 데이터 소스로서 테이블 구조 파일 사용	7	상표	24
테이블 구조 파일의 정의	7	색인	27
테이블 구조 파일의 유형	7	IBM에 문의	29
테이블 구조 파일에서의 DB2 Life Sciences		제품 정보	29
Data Connect 작업 방식	8		

이 책에 대하여

이 책에는 다음과 같은 내용이 들어 있습니다.

- DB2 Life Sciences Data Connect에 대한 소개, IBM Life Sciences DiscoveryLink 오픈링에 적용되는 방식, 생명 과학에 맞게 조정된 종합적인 소프트웨어 및 서비스 세트.
- AIX에서의 DB2 Life Sciences Data Connect 설치 명령.
- SQL을 사용하여 사용자나 응용프로그램이 데이터 소스와 통신할 수 있게 하는 모듈인 랩퍼를 등록하여 연합 시스템에 데이터 소스를 추가하는 명령.

이 책의 사용자

이 책은 관리자가 생명 과학 연구 및 개발 데이터에 대한 연합 데이터베이스 환경을 설정하고 응용프로그램 프로그래머가 이러한 환경에 대한 응용프로그램을 개발할 수 있도록 하기 위해 작성되었습니다.

규약

이 책에서는 다음과 같은 강조표시 규칙을 사용합니다.

굵은체

명령 및 그래픽 사용자 인터페이스(GUI) 제어(예: 필드 이름, 폴더 이름, 메뉴 선택사항)를 나타냅니다.

모노스페이스

입력한 텍스트나 코딩의 예를 나타냅니다.

이탤릭체

값으로 대체해야 하는 변수를 나타냅니다. 이탤릭체는 책 제목을 나타내거나 단어를 강조하기도 합니다.

대문자 오브젝트의 SQL 키워드 및 이름(예: 테이블, 뷰 및 서버)을 나타냅니다.

구문 도표를 읽는 방법

이 책에서는 다음과 같이 정의된 구조를 사용하여 구문을 설명합니다.

왼쪽에서 오른쪽으로, 위에서 아래로 행을 따라 구문 도표를 읽으십시오.

▶— 기호는 명령문의 시작을 나타냅니다.

—▶ 기호는 명령문 구문이 다음 행에서 계속됨을 나타냅니다.

▶— 기호는 명령문이 이전 행에서 계속됨을 나타냅니다.

—▶ 기호는 명령문의 끝을 나타냅니다.

필수 항목이 수평선(주 경로)에 표시됩니다.

▶—STATEMENT—필수 항목—▶

선택적 항목은 주 경로 아래에 표시됩니다.

▶—STATEMENT—선택적 항목—▶

선택적 항목이 주 경로 위에 표시되는 경우 해당 항목은 명령문의 실행에는 영향을 미치지 않으며 판독에만 사용됩니다.

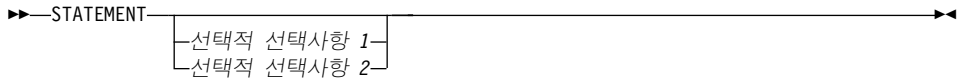
▶—STATEMENT—선택적 항목—▶

둘 이상의 항목을 선택할 수 있는 경우 스택으로 표시됩니다.

항목 중 하나를 반드시 선택해야 하는 경우 스택 중 한 항목이 주 경로에 표시됩니다.

▶—STATEMENT—필수 선택사항 1
필수 선택사항 2—▶

항목 중 어느 것도 선택하지 않아도 되는 경우 주 경로 아래에 스택 전체가 표시됩니다.



항목 중 하나가 기본값이면, 하나는 주 경로 위에 표시되고 나머지 선택사항은 아래에 표시됩니다.



주 행 위에 있는 왼쪽으로 돌아가는 화살표는 반복될 수 있는 항목을 표시합니다. 이 경우 반복되는 항목은 하나 이상의 공백으로 구분되어야 합니다.



반복 화살표에 쉼표가 들어 있는 경우 반복되는 항목은 쉼표로 구분해야 합니다.

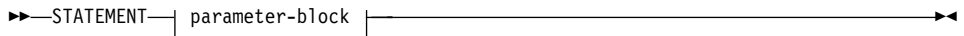


스택 위의 반복 화살표는 스택 항목에서 하나 이상의 선택사항을 작성하거나 하나의 선택사항을 반복할 수 있음을 표시합니다.

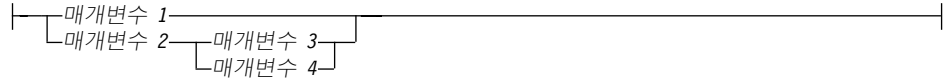
키워드는 대문자로 표시(예: FROM)되며 표시된 것과 똑같이 입력해야 합니다. 변수는 소문자로 표시됩니다(예: column-name). 이는 구문에서 사용자 제공 이름이나 값을 나타냅니다.

구두점, 괄호, 산술 연산자 또는 다른 기호들이 표시된 경우 이를 구문의 일부로서 입력해야 합니다.

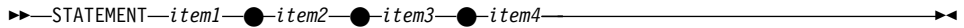
때때로 하나의 변수가 여러 개의 매개변수 세트를 표시하기도 합니다. 예를 들어, 다음 도표에서 변수 `parameter-block`은 **parameter-block**이라는 표제를 갖는 도표의 해석으로 대체될 수 있습니다.



parameter-block:



『큰 점』(●)은 임의의 순서로 지정될 수 있습니다.



위의 도표는 item2 및 item3이 어떤 순서로든 지정될 수 있음을 표시합니다. 다음 둘다 유효합니다.

```
STATEMENT item1 item2 item3 item4
STATEMENT item1 item3 item2 item4
```

의견을 보내는 방법

고객의 피드백은 IBM이 보다 좋은 품질의 정보를 제공하는 데 도움이 됩니다. 이 책이나 다른 DB2 문서에 대한 의견을 보내 주십시오. 다음 방법 중 하나를 사용하여 의견을 보내실 수 있습니다.

- 웹을 통해 의견을 보내 주십시오. <http://www.ibm.com/software/data/rcf>에서 IBM Data Management 온라인 고객 의견서 양식에 액세스할 수 있습니다.
- 전자우편으로 의견을 보내실 때는 ibmkspoe@kr.ibm.com으로 보내 주십시오. 제품의 이름, 제품의 버전 번호, 책의 이름 및 부품 번호(적용가능한 경우)도 함께 보내 주십시오. 특정 텍스트에 대한 의견을 보내는 경우 텍스트의 위치(예: 장 및 절 제목, 테이블 번호, 페이지 번호 또는 도움말 항목 제목)도 함께 보내 주십시오.

제1장 DB2 Life Sciences Data Connect의 정의

이 절에서는 DB2 Life Sciences Data Connect 제품, IBM Life Sciences DiscoveryLink 오픈링 및 생명 과학 데이터를 조회하기 위한 시스템 설정에 관련된 일반 단계를 소개합니다.

DB2 Life Sciences Data Connect

IBM DB2 Life Sciences Data Connect는 DB2 연합 시스템이 분산된 소스에 있는 유전적, 화학적, 생물학적 및 기타 연구 데이터를 통합할 수 있게 합니다. DB2 연합 시스템은 DB2 Universal Database(UDB) 서버와, DB2 UDB 서버가 데이터를 검색하는 여러 데이터 소스로 구성된 분산 컴퓨팅 시스템입니다.

연합 시스템에서 사용자나 응용프로그램은 SQL문을 사용하여 IBM, Oracle, Sybase 및 Microsoft의 관계형 데이터베이스, 그리고 테이블 구조 파일과 같은 비관계형 데이터 소스와 같은 여러 이기종 데이터 소스에 위치한 데이터를 조회, 검색 및 조인할 수 있습니다. 2 페이지의 그림1에서는 연구 데이터의 여러 소스를 액세스하기 위해 DB2 Life Sciences Data Connect를 사용하는 연합 시스템에 대해 설명합니다.

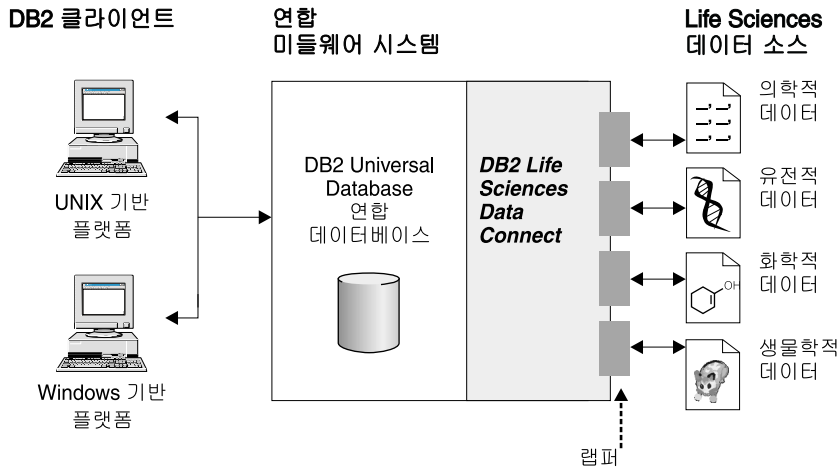


그림 1. DB2 Life Sciences Data Connect를 사용하여 생명 과학 데이터 액세스

DB2 연합 시스템은 클라이언트, 클라이언트가 조회를 제출하는 데이터베이스(연합 데이터베이스라고 함), 연합 데이터베이스가 데이터 소스와 통신하는 인터페이스 및 데이터 소스 자체를 포함합니다.

연합 서버가 데이터 소스와 통신하는 메커니즘을 랩퍼라고 합니다. 랩퍼를 구현하기 위해 서버는 랩퍼 모듈이라고 하는 라이브러리에 저장된 루틴을 사용합니다. 이 루틴은 서버가 데이터 소스에 연결하고 반복적으로 데이터 소스에서 데이터를 검색하는 조작을 수행하게 합니다.

연합 시스템이 설정되면 데이터 소스에 있는 정보는 하나의 큰 데이터베이스에 있는 것처럼 액세스될 수 있습니다. 사용자 및 응용프로그램은 여러 데이터 소스에서 데이터를 검색하는 조회를 하나의 연합 데이터베이스로 보냅니다. 응용프로그램은 연합 데이터베이스에 대해서도 다른 DB2 데이터베이스에서와 마찬가지로 작업합니다.

연합 시스템에 대한 자세한 정보는 *DB2 SQL 참조서*를 참조하십시오.

IBM Life Sciences DiscoveryLink

DiscoveryLink 오픈링은 여러 이기종 데이터 소스의 데이터를 통합하기 위한 생명 과학 연구 및 개발 요구사항에 맞게 조정된 미들웨어 소프트웨어 및 서비스 세트입니다.

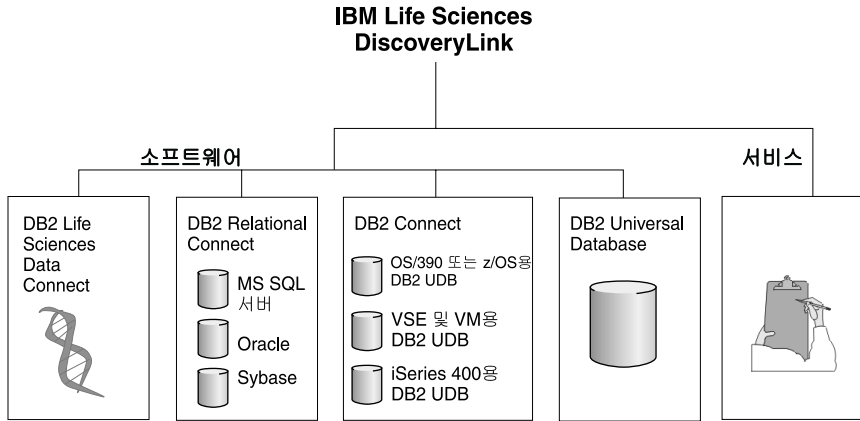


그림 2. IBM Life Sciences DiscoveryLink

예를 들어, DiscoveryLink에서 단일 SQL문을 사용하여 스위스에 있는 Oracle 데이터베이스의 단백질 순서 데이터, 일본에 있는 Sybase 데이터베이스의 화학적 구조 데이터 및 사용자 LAN에 있는 테이블 구조 플랫폼 파일에 저장된 분광기 데이터를 통합할 수 있습니다. 데이터는 마치 하나의 가상 데이터베이스에 있는 것처럼 표시됩니다.

소프트웨어 구성요소는 다음을 포함합니다.

DB2 Life Sciences Data Connect

생명 과학 데이터에 액세스합니다.

DB2 Relational Connect

Oracle, Sybase 및 Microsoft 관계형 데이터베이스에 액세스합니다. DB2 Relational Connect의 경우 *DB2 Universal Database* 릴리스 정보 버전 7.2/버전 7.1 *FixPak 3*을 참조하십시오.

DB2 Connect

호스트 시스템에서 DB2 데이터베이스 서버에 액세스합니다. DB2 Connect에 대한 자세한 정보는 *DB2 Connect 사용자 안내서*를 참조하십시오.

DB2 Universal Database

여러 이기종 데이터 소스에서 조회를 최적화하고 결과를 통합합니다. DB2 Universal Database에 대한 자세한 정보는 *DB2 관리 안내서*를 참조하십시오.

DiscoveryLink 소프트웨어 및 서비스에 대한 자세한 정보를 알려면 ls@us.ibm.com으로 전자우편을 보내십시오.

생명 과학 데이터 조회

생명 과학 데이터 소스에 들어 있는 데이터를 조회하고 검색하려면 우선 DB2 Life Sciences Data Connect를 설치해야 합니다.

DB2 Life Sciences Data Connect를 설치한 후 랩퍼를 데이터 소스에 구성하십시오. 이러한 프로세스를 랩퍼 등록이라고 합니다.

DB2 Life Sciences Data Connect가 지원하는 데이터 소스는 AIX에 있는 테이블 구조 파일입니다.

제2장 DB2 Life Sciences Data Connect 설치

이 장에서는 AIX에서 생명 과학 데이터를 조회하고 검색하기 위해 DB2 Life Sciences Data Connect를 설치하는 방법에 대해 설명합니다.

DB2 Life Science Data Connect를 설치한 후에는 데이터 소스의 랩퍼를 등록해야 합니다. 생명 과학 랩퍼를 등록하는 명령어는 7 페이지의 『제3장 데이터 소스로서 테이블 구조 파일 사용』에 설명되어 있습니다.

AIX 연합 서버에 DB2 Life Sciences Data Connect를 설치하기 전에 다음을 수행하십시오.

- 연합 서버에 다음 제품 중 하나가 설치되어 있는지 확인하십시오.
 - DB2 Universal Database Enterprise Edition
 - DB2 Universal Database Enterprise - Extended Edition
- 데이터베이스에 연합 데이터베이스 시스템 지원이 설정되어 있는지 확인하십시오. 이 설정을 확인하려면 DB2 명령행에서 다음 명령을 수행하십시오.

```
GET DATABASE MANAGER CONFIGURATION
```

이 명령은 모든 데이터베이스 매개변수 및 현재 설정을 표시합니다.

FEDERATED 매개변수가 예로 설정되었는지 확인하십시오.

FEDERATED 매개변수가 아니므로 설정된 경우 DB2 명령행 처리기에서 다음 명령을 수행하십시오.

```
UPDATE DATABASE MANAGER CONFIGURATION USING FEDERATED YES
```

AIX 서버에 DB2 Life Sciences Data Connect를 설치하려면 다음을 수행하십시오.

1. 루트 권한을 가진 사용자로서 로그인하십시오.
2. DB2 Life Sciences Data Connect CD-ROM을 넣고 마운트하십시오. CD-ROM 마운트에 대한 정보는 UNIX용 DB2 빠른 시작 매뉴얼을 참조하십시오.

3. `cd /cdrom` 명령을 입력하여 CD-ROM이 마운트된 디렉토리로 변경하십시오. 여기서, `cdrom`은 사용자 제품 CD-ROM의 마운트 지점입니다.
4. 다음 명령을 입력하십시오.
`./db2setup`
DB2 설치 유틸리티 창이 열립니다.
5. 스페이스바를 눌러 생명 과학 데이터 소스에 대한 분산 액세스를 선택하십시오. 분산 액세스를 선택하면 옵션 옆에 별표가 표시됩니다.
6. 확인을 선택하고 Enter 키를 누르십시오. DB2 서비스 창이 표시됩니다.
7. DB2 서비스 창에서, DB2 Life Sciences Data Connect에 대해 기존의 DB2 인스턴스를 설정하도록 선택하거나 DB2 인스턴스를 작성할 수 있습니다. `db2setup` 설치 도움말에 인스턴스를 작성 및 설정하는 방법과 나머지 설치 단계가 나와 있습니다.

설치가 완료되면 DB2 Life Sciences Data Connect가 `/usr/lpp/db2_07_01` 디렉토리에 설치됩니다.

제3장 데이터 소스로서 테이블 구조 파일 사용

이 장에서는 다음에 대해 설명합니다.

- 테이블 구조 파일
- 테이블 구조 파일의 래퍼를 등록하는 방법
- 래퍼 및 파일 제한사항 및 고려사항
- 사용된 파일 액세스 제어 모델
- 최적화 추가 정보
- 테이블 구조 파일에서 작업시 발생할 수 있는 메시지

테이블 구조 파일의 정의

테이블 구조 파일은 일련의 레코드로 구성된 일반 구조이며 각 레코드에는 임의의 분리문자로 구분되는 동일한 수의 필드가 들어 있습니다. 널(NULL) 값은 양 옆에 2개의 분리문자로 표시됩니다.

다음 예는 DRUGDATA1.TXT 파일의 내용을 표시한 것입니다. 여기에는 세 개의 레코드가 들어 있으며 각 레코드는 세 개의 필드를 가지며 쉼표로 구분됩니다.

```
234,DrugnameA,Manufacturer1  
332,DrugnameB,Manufacturer2  
333,DrugnameC,Manufacturer2
```

첫번째 필드는 약의 고유한 ID 번호입니다. 두 번째 필드는 약의 이름입니다. 세 번째 필드는 약을 생산하는 제조업체의 이름입니다.

테이블 구조 파일의 유형

테이블 구조 파일은 정렬되거나 정렬되지 않을 수 있습니다.

정렬된 파일

DRUGDATA1.TXT에는 정렬된 레코드가 들어 있습니다. 파일은 약의 고유한 ID 번호인 첫번째 필드로 정렬됩니다. 이 필드는 각 약에 대해 고유하므로 기본 키입니다. 정렬된 파일은 오름차순으로 정렬되어야 합니다.

```
234,DrugnameA,Manufacturer1
332,DrugnameB,Manufacturer2
333,DrugnameC,Manufacturer2
```

정렬되지 않은 파일

DRUGDATA2.TXT에는 정렬되지 않은 레코드가 들어 있습니다. 파일에서 레코드가 나열되는 방식에는 순서가 없습니다.

```
332,DrugnameB,Manufacturer2
234,DrugnameA,Manufacturer1
333,DrugnameC,Manufacturer2
```

랩퍼는 정렬되지 않은 파일보다 정렬된 데이터 파일에서 훨씬 더 효과적으로 검색을 수행할 수 있습니다.

테이블 구조 파일에서의 DB2 Life Sciences Data Connect 작업 방식

랩퍼라는 모듈 사용을 사용하면 DB2 Life Sciences Data Connect는 테이블 구조 파일에 있는 데이터를 조회하는 SQL문이 일반 관계 테이블 또는 뷰에 포함되어 있는 것처럼 처리할 수 있습니다. 이는 테이블 구조 파일에 있는 데이터를 관계 데이터나 다른 테이블 구조 파일에 있는 데이터에 조인시킵니다.

예를 들어, 테이블 구조 파일 DRUGDATA1.TXT가 사용자 실험실에 있는 컴퓨터에 있다고 가정하십시오. 이 데이터를 조회하여 다른 데이터 소스에 있는 다른 테이블과 일치시키려는 시도는 지루할 수 있습니다.

DRUGDATA1.TXT를 DB2 Life Sciences Data Connect에 등록시키면 파일은 관계 데이터 소스인 것처럼 작동합니다. 이제 다른 관계 및 비관계 데이터 소스와 함께 파일을 조회하고 함께 데이터를 분석할 수 있습니다.

예를 들어, 다음 조회를 수행할 수 있습니다.

```
SELECT * FROM DRUGDATA1 ORDER BY DCODE
```

이 조회는 다음과 같은 결과를 생성합니다.

코드	약	제조업체
234	DrugnameA	Manufacturer1
332	DrugnameB	Manufacturer2
333	DrugnameC	Manufacturer2

테이블 구조 파일을 연합 시스템에 추가

테이블 구조 파일의 데이터 소스를 연합 서버에 추가하려면 다음을 수행해야 합니다.

1. CREATE WRAPPER 명령을 사용하여 wrapper를 등록하십시오.
2. 선택적: 조회 성능을 개선하려면 DB2_DJ_COMM 환경 변수를 설정하십시오.
3. CREATE SERVER 명령을 사용하여 서버를 등록하십시오.
4. 모든 테이블 구조 파일에 대한 CREATE NICKNAME 명령을 사용하여 별명을 등록하십시오.

이 단계는 이 절에서 자세히 설명됩니다. 명령은 DB2 명령행 처리기에서 수행될 수 있습니다.

단계 1: 래퍼 등록

테이블 구조 파일에 액세스하는 데 사용할 래퍼를 지정하려면 CREATE WRAPPER 문을 사용하십시오. 래퍼는 연합 서버가 통신을 하고 데이터 소스에서 데이터를 검색하는 데 사용하는 메커니즘입니다. 예를 들어, 다음 명령문을 사용하여 라이브러리 liblsfile.a와 연관된 laboratory_flat_files라는 래퍼를 등록하십시오.

```
CREATE WRAPPER laboratory_flat_files LIBRARY 'liblsfile.a'
```

이 예에서, laboratory_flat_files는 래퍼용으로 선택된 이름입니다. 이 이름은 등록 중인 데이터베이스 내에서 고유해야 합니다.

이 예에서, 테이블 구조 파일 래퍼의 필수 라이브러리 이름은 liblsfile.a입니다. 라이브러리 이름은 기본적으로 liblsfile.a로 설치되지만 설치 중에 사용자 정의할 수 있습니다. 올바른 이름은 시스템 관리자에게 문의하십시오.

CREATE WRAPPER 문에 대한 자세한 정보는 *DB2 SQL 참조서*에서 참조하십시오.

단계 2: (선택적) DB2_DJ_COMM 환경 변수 설정

테이블 구조 파일에 액세스할 때 성능을 개선하려면 DB2_DJ_COMM 환경 변수를 설정하십시오. 이 변수는 연합 서버가 초기화 중에 래퍼를 로드하는지 여부를 결정합니다. 9 페이지의 『단계 1: 래퍼 등록』에 지정된 래퍼에 해당하는 래퍼 라이브러리가 포함되도록 DB2_DJ_COMM 환경 변수를 설정하십시오. 예를 들어, 다음과 같습니다.

```
export DB2_DJ_COMM='liblsfile.a'
```

등호(=)의 양쪽에 공백이 없게 하십시오.

DB2_DJ_COMM 환경 변수에 대한 자세한 정보는 *DB2 관리 안내서*를 참조하십시오.

단계 3: 서버 등록

테이블 구조 파일에 액세스할 서버를 정의하려면 CREATE SERVER 문을 사용하십시오. 정렬되거나 정렬되지 않은 테이블 구조 파일에 액세스하도록 서버를 구성할 수 있지만, 하나의 서버가 둘다에 사용될 수는 없습니다. 그러나 한 서버는 정렬된 테이블 구조 파일을 관리하고 다른 서버는 정렬되지 않은 테이블 구조 파일을 관리하도록 정의할 수 있습니다. 예를 들면, 다음과 같습니다.

```
CREATE SERVER biochem_lab TYPE SORTED VERSION 1.0 WRAPPER laboratory_flat_files  
OPTIONS (NODE 'biochem_node1')
```

이 예에서, biochem_lab은 테이블 구조 파일 서버에 지정된 이름입니다. 이름은 등록 중인 데이터베이스에 고유해야 합니다.

TYPE 키워드가 필요합니다. 이 키워드는 사용하는 검색 알고리즘을 결정하는 데 사용됩니다. 데이터 소스에 따라 SORTED 또는 UNSORTED를 지정하십시오. 정렬 및 정렬되지 않은 파일 유형에 대한 자세한 정보는 7 페이지의 『테이블 구조 파일의 유형』을 참조하십시오.

VERSION이 필요합니다. 이는 1.0으로 설정되어야 합니다.

이 예에서 랩퍼 이름은 `laboratory_flat_files`입니다. 이는 이전에 `CREATE WRAPPER` 문에 지정된 이름입니다.

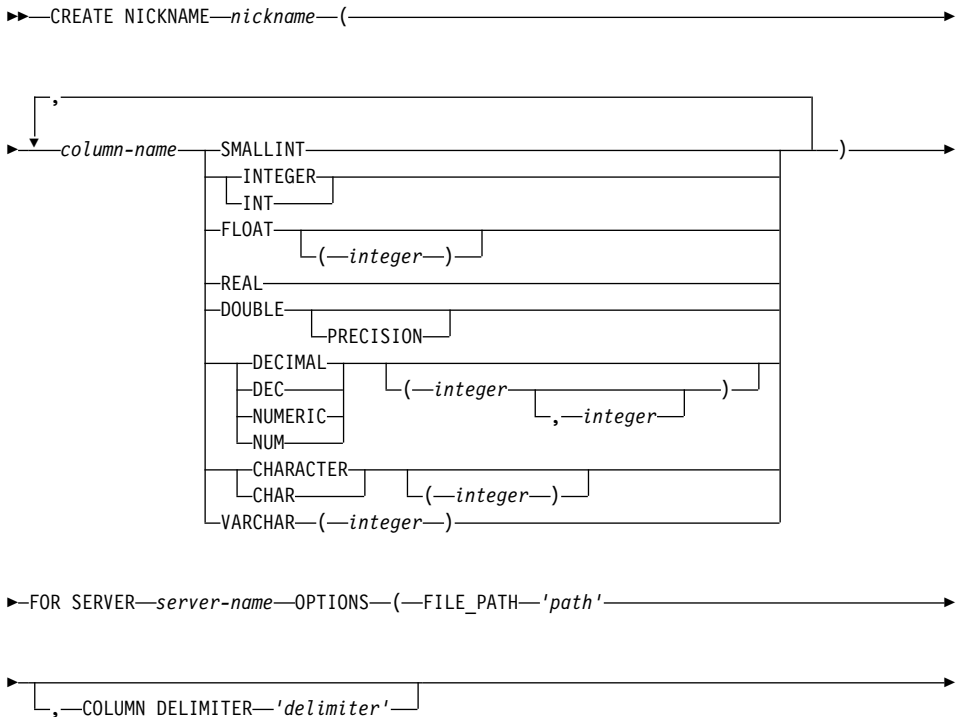
`NODE` 옵션이 필요합니다. 이는 지역 노드에 주어진 이름입니다. 원하는 텍스트 문자열을 포함할 수 있습니다.

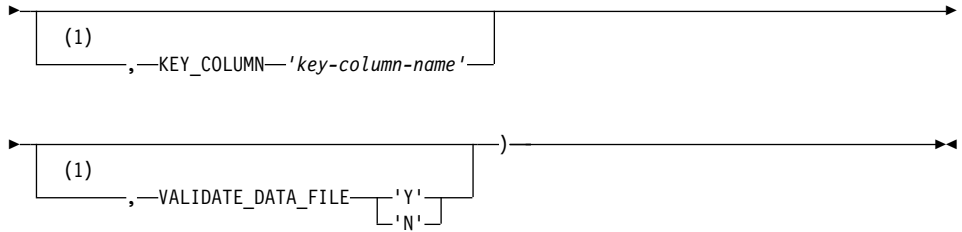
`CREATE SERVER` 문에 대한 자세한 정보는 *DB2 SQL* 참조서를 참조하십시오.

단계 4: 별명 등록

10 페이지의 『단계 3: 서버 등록』에 등록된 서버를 사용하여 액세스하려는 각 테이블 구조 파일의 별명을 등록하려면 `CREATE NICKNAME` 문을 사용하십시오. 별명은 조회에서 테이블 구조 파일을 참조할 때 사용됩니다.

`CREATE NICKNAME` 문의 구문은 다음과 같습니다.





주:

1 정렬된 파일 전용 선택사항.

nickname

액세스되는 테이블 구조 파일의 고유한 별명. 등록 중인 스키마의 다른 모든 별명, 테이블 및 뷰와 구별되어야 합니다.

column-name

테이블 구조 파일의 각 필드에 제공된 고유한 이름. 각 컬럼 이름 다음에는 데이터 유형이 옵니다. 유형이 CHAR, VARCHAR, SMALLINT, INTEGER, FLOAT, DOUBLE, REAL 및 DECIMAL인 컬럼만이 지원됩니다.

SMALLINT

작은 정수에 사용됩니다.

INTEGER 또는 INT

큰 정수에 사용됩니다.

FLOAT(integer)

*integer*의 값에 따라 단일 또는 배정밀도 부동 소수점 숫자에 사용됩니다. *integer*의 값은 1 - 53에 있어야 합니다. 1 - 24 값은 단정밀도를 나타내며 25 - 53은 배정밀도를 나타냅니다.

REAL

단정밀도 부동 소수점에 사용됩니다.

DOUBLE 또는 DOUBLE PRECISION

배정밀도 부동 소수점에 사용됩니다.

FLOAT

배정밀도 부동 소수점에 사용됩니다.

DECIMAL(*precision-integer, scale-integer*) 또는 **DEC**(*precision-integer, scale-integer*)

십진수에 사용됩니다.

첫번째 정수는 숫자의 정밀도로 총 자리수를 나타냅니다. 이 값의 범위는 1 - 31입니다.

두 번째 정수는 숫자의 스케일입니다. 즉, 소수점의 오른쪽에 있는 자리수입니다. 이 값의 범위는 0부터 숫자의 정밀도까지입니다.

정밀도 및 스케일이 지정되지 않은 경우 기본값인 5,0이 사용됩니다.

단어 **NUMERIC** 및 **NUM**은 **DECIMAL** 및 **DEC**와 동의어로서 사용될 수 있습니다.

CHARACTER(*integer*) 또는 **CHAR**(*integer*) 또는 **CHARACTER** 또는 **CHAR**

고정 길이를 가진 *integer*에 사용되며 범위는 1 - 254입니다. 길이 스페이스가 누락되면 길이는 1로 간주됩니다.

VARCHAR(*integer*)

가변 길이를 가진 *integer*에 사용되며 범위는 1 - 32767입니다.

server-name

테이블 구조 파일을 액세스하는 데 사용될 10 페이지의 『단계 3: 서버 등록』에 등록된 서버를 식별합니다. 파일이 정렬된 경우 지정된 서버의 유형은 **SORTED**이어야 하며 그렇지 않으면 **UNSORTED** 유형을 지정해야 합니다.

'path' 액세스되는 테이블 구조 파일의 완전한 경로. 데이터 파일은 표준 파일이나 기호 링크이어야 하며 파이프나 다른 비표준 파일 유형이어서는 안 됩니다. 데이터 파일은 DB2 인스턴스 소유자가 읽을 수 있어야 합니다. 인스턴스 소유자에 대한 자세한 정보는 **DB2 관리 안내서**를 참조하십시오.

'delimiter'

테이블 구조 파일의 컬럼을 구분하기 위해 사용되는 분리문자. 컬럼 분리문자가 정의되지 않으면 컬럼 분리문자의 기본값으로 쉼표가 사용됩니다. 컬럼 분리문자는 컬럼에 대해 유효한 데이터로서 존재할 수 없습니다. 예

를 들어, 컬럼 중 하나에 쉼표가 삽입된 데이터가 들어 있는 경우 컬럼 분리문자로 쉼표를 사용할 수 없습니다.

'key-column-name'

정렬된 파일에서 키를 형성하는 컬럼의 이름. 정렬된 파일에만 이 옵션을 사용하십시오. 대소문자가 구분되지 않습니다.

단일 컬럼 키만이 지원됩니다. 값은 CREATE NICKNAME 문에 정의된 컬럼의 이름이어야 합니다. 컬럼은 오름차순으로 정렬되어야 합니다. 정렬된 서버에 대한 값이 지정되지 않은 경우 별명을 갖는 파일의 첫번째 컬럼이 기본값이 됩니다.

VALIDATE_DATA_FILE

정렬된 파일에 사용됩니다. 이 옵션은 랩퍼가 키 컬럼이 오름차순으로 정렬되었는지를 검증하는지 여부를 지정합니다. 이 옵션에 유효한 값은 'Y' 또는 'N'입니다. 등록시에만 값이 점검됩니다. 이 옵션이 지정되지 않은 경우 유효성 검증은 발생하지 않습니다.

다음 예에서는 7 페이지의 『테이블 구조 파일의 정의』에서 설명하는 테이블 구조 파일 DRUGDATA1.TXT에 대한 CREATE NICKNAME 문을 보여줍니다.

```
CREATE NICKNAME DRUGDATA1(Dcode Integer, Drug CHAR(20), Manufacturer CHAR(20))  
FOR SERVER biochem_lab OPTIONS(FILE_PATH '/usr/pat/DRUGDATA1.TXT',  
COLUMN_DELIMITER ',', KEY_COLUMN 'Dcode', VALIDATE_DATA_FILE 'Y')
```

CREATE NICKNAME 문에 대한 자세한 정보는 *DB2 SQL 참조서*를 참조하십시오. 별명에 대한 자세한 정보는 *DB2 관리 안내서*를 참조하십시오.

랩퍼 제한사항 및 고려사항

- 테이블 구조 파일의 랩퍼는 AIX에서만 사용 가능합니다.
- Passthru 세션은 랩퍼에서 허용되지 않습니다.
- 여러 컬럼으로 구성된 키는 허용되지 않습니다.
- 파일은 오름차순으로만 정렬되어야 합니다. 내림차순은 지원되지 않습니다.
- 랩퍼는 NOT NULL 제한조건을 강제로 적용하지 않지만 DB2는 강제로 적용합니다. 별명을 작성하고 컬럼에 NOT NULL 제한조건에 첨부하여 해당 컬럼에 대해 널(NULL) 값을 갖는 행을 선택한 경우 DB2는 널(NULL) 값을 NOT

NULL 컬럼에 지정할 수 없음을 나타내는 SQL0407N 오류를 발행합니다. 이 규칙에 대한 예외는 정렬된 서버에 적용됩니다. 정렬된 서버에 정의된 별명의 키 컬럼은 널(NULL)일 수 없습니다. 정렬된 서버를 사용하여 별명에 대한 NULL 키 컬럼을 찾은 경우 키 컬럼이 누락되었음을 나타내는 SQL1822N 오류가 발행됩니다.

파일 제한사항 및 고려사항

- 파일은 행 당 하나의 레코드로 제한됩니다.
- 각 레코드는 동일한 수의 구분된 컬럼을 가져야 합니다.
- 각 레코드는 줄바꿈 문자로 종료되어야 합니다.
- 컬럼 분리문자는 파일에서 일관성이 있어야 합니다.
- 널(NULL) 값은 양 옆에 있는 2개의 분리문자로 표시됩니다.
- 기수(radix) 문자는 LC_NUMERIC 자국어 지원 범주의 RADIXCHAR 항목에 의해 결정됩니다.
- 정렬된 데이터 소스는 LC_COLLATE 자국어 지원 범주에 있는 설정에 의해 정의된 현재 로케일의 대조 순서에 따라 오름차순으로 정렬되어야 합니다.
- 데이터베이스 코드 페이지는 파일의 문자 세트와 일치해야 하며, 그렇지 않으면 예상하지 못한 결과를 가져올 수 있습니다.
- 다중바이트 문자가 들어 있는 파일은 지원되지 않습니다.
- 컬럼 유형에 비해 숫자 이외의 필드가 너무 긴 경우 초과 데이터는 절단됩니다.
- 파일의 십진수 필드에 컬럼 유형의 스케일 매개변수에 의해 허용되는 것보다 더 많은 자리수가 기수(radix) 문자 다음에 오는 경우 초과 데이터는 절단됩니다.

파일 액세스 제어 모델

데이터베이스 관리 시스템은 DB2 인스턴스 소유자의 권한을 사용하여 테이블 구조 파일에 액세스합니다. 랩퍼는 이 사용자 ID(또는 그룹 ID)로 읽을 수 있는 파일에만 액세스할 수 있습니다. 응용프로그램의 권한 부여 ID(연합 데이터베이스에 대한 연결을 설정하는 ID)는 관련되어 있지 않습니다.

최적화 추가 정보 및 고려사항

- 시스템은 정렬되지 않은 파일보다 정렬된 데이터 파일에서 훨씬 더 효과적으로 검색을 수행할 수 있습니다.
- 정렬된 파일의 경우 키 컬럼에 대한 값이나 범위를 지정하여 성능을 개선시킬 수 있습니다.
- 테이블 구조 파일의 별명에 대한 통계는 SYSTAT 뷰를 갱신하여 수동으로 갱신되어야 합니다. 수동으로 STSTAT 뷰를 갱신하는 방법에 대해서는 DB2 관리 안내서를 참조하십시오.

메시지

이 절에서는 테이블 구조 파일의 랩퍼로 작업하는 중에 발생할 수 있는 메시지 목록을 나열하고 설명합니다. 메시지에 대한 자세한 정보는 *DB2 메시지 참조서*를 참조하십시오.

표 1. 테이블 구조 파일의 랩퍼가 발행한 메시지

오류 코드	메시지	설명
SQL0405N	숫자 리터럴 "<column_name 또는 predicate_value>"의 값은 범위를 벗어나므로 유효하지 않습니다.	데이터 파일에 있는 컬럼 또는 SQL문에 있는 술어 값에 해당 데이터 유형에 대해 가능한 범위를 벗어난 값이 들어 있습니다. 데이터 파일을 정정하거나 좀 더 적합한 유형으로 컬럼을 재정의하십시오.
SQL0408N	값이 관련 지정 목표의 데이터 유형과 호환가능하지 않습니다. 목표 이름은 "<column_name>"입니다.	데이터 파일의 컬럼에 해당 데이터 유형에 유효하지 않은 문자가 들어 있습니다. 데이터 파일을 정정하거나 좀 더 적합한 유형으로 컬럼을 재정의하십시오.
SQL0901N	심각하지 않은 시스템 오류로 인해 SQL문이 실패했습니다. 후속 SQL문은 처리될 수 있습니다(이유: "데이터 소스 경로가 널(NULL)임").	IBM 소프트웨어 지원 센터에 문의하십시오.
SQL0901N	심각하지 않은 시스템 오류로 인해 SQL문이 실패했습니다. 후속 SQL문은 처리될 수 있습니다(이유: "키 컬럼 검색 실패").	IBM 소프트웨어 지원 센터에 문의하십시오.

표 1. 테이블 구조 파일의 랩퍼가 발행한 메시지 (계속)

오류 코드	메시지	설명
SQL0901N	심각하지 않은 시스템 오류로 인해 SQL문이 실패했습니다. 후속 SQL문은 처리될 수 있습니다(이유: "STAT가 데이터 소스에서 실패했음. 오류 번호 = <error_number>").	IBM 소프트웨어 지원 센터에 문의하십시오.
SQL0901N	심각하지 않은 시스템 오류로 인해 SQL문이 실패했습니다. 후속 SQL문은 처리될 수 있습니다(이유: "컬럼 정보가 없음").	IBM 소프트웨어 지원 센터에 문의하십시오.
SQL0901N	심각하지 않은 시스템 오류로 인해 SQL문이 실패했습니다. 후속 SQL문은 처리될 수 있습니다(이유: "서버 구문분석기 실패, RC = <parser_return_code>").	IBM 소프트웨어 지원 센터에 문의하십시오.
SQL0901N	심각하지 않은 시스템 오류로 인해 SQL문이 실패했습니다. 후속 SQL문은 처리될 수 있습니다(이유: "지원되지 않는 연산자").	IBM 소프트웨어 지원 센터에 문의하십시오.
SQL0901N	심각하지 않은 시스템 오류로 인해 SQL문이 실패했습니다. 후속 SQL문은 처리될 수 있습니다(이유: "바인드 변수를 식별할 수 없음").	IBM 소프트웨어 지원 센터에 문의하십시오.
SQL0901N	심각하지 않은 시스템 오류로 인해 SQL문이 실패했습니다. 후속 SQL문은 처리될 수 있습니다(이유: "조회 구성요소를 식별할 수 없음").	IBM 소프트웨어 지원 센터에 문의하십시오.
SQL0901N	심각하지 않은 시스템 오류로 인해 SQL문이 실패했습니다. 후속 명령문은 처리될 수 있습니다(이유: "값을 변환할 때 데이터에 액세스할 수 없음").	IBM 소프트웨어 지원 센터에 문의하십시오.

표 1. 테이블 구조 파일의 래퍼가 발행한 메시지 (계속)

오류 코드	메시지	설명
SQL1816N	래퍼 "<wrapper_name>"은 연합 데이터베이스에 정의하려고 시도 중인 데이터 소스의 "유형"("<type>" "")에 액세스하는 데 사용될 수 없습니다.	서버 유형이 유효하지 않습니다. 허용되는 서버 유형은 SORTED 또는 UNSORTED뿐입니다. SQL 문을 변경하고 리터하십시오.
SQL1822N	데이터 소스 "<server_name>"에 서 예상치 못한 오류 코드 "ERRNO = <error_number>"를 받았습니 다. 연관된 텍스트 및 토큰은 "파일을 읽을 수 없습니다"입니다.	오류 번호의 값을 확인하십시오. DB2 인스턴스 사용자가 파일을 읽을 수 있는지 확인하십시오. 그런 다음 SQL 명령을 재실행하십시오.
SQL1822N	데이터 소스 "<server_name>"에 서 예상치 못한 오류 코드 "데이터 오류"를 받았습니 다. 연관된 텍스트 및 토큰은 "데이터 소스가 비표준 파일입니다"입니다.	데이터 소스 파일은 디렉토리, 소켓 또는 FIFO입니다. 표준 파일만이 데이터 소스로서 액세스될 수 있습니다. 유효한 파일을 지정하도록 FILE_PATH 옵션을 변경한 후 SQL문을 재발행하십시오.
SQL1822N	데이터 소스 "<server_name>"에 서 예상치 못한 오류 코드 "ERRNO = <error_number>"를 받았습니 다. 연관된 텍스트 및 토큰은 "파일 열기 오류"입니다.	래퍼가 파일을 열 수 없습니다. 오류가 발생한 이유를 판별하려면 오류 번호를 확인하십시오. 데이터 소스에서 문제점을 정정하고 SQL 명령을 재발행하십시오.
SQL1822N	데이터 소스 "<server_name>"에 서 예상치 못한 오류 코드 "데이터 오류"를 받았습니 다. 연관된 텍스트 및 토큰은 "키 컬럼 누락"입니다.	데이터 소스에서 검색된 레코드에 키 필드가 누락되었습니다. 키 컬럼은 널(NULL)일 수 없습니다. 데이터를 정정하거나 정렬되지 않은 서버에 파일을 등록하십시오.
SQL1822N	데이터 소스 "<server_name>"에 서 예상치 못한 오류 코드 "데이터 오류"를 받았습니 다. 연관된 텍스트 및 토큰은 "파일이 정렬되어 있지 않습니다"입니다.	파일이 키 컬럼으로 정렬되지 않았습니다. 다음 중 하나를 수행하십시오. 올바른 컬럼을 지정하도록 KEY_COLUMN 옵션을 변경하거나 데이터 파일을 재정렬하거나 정렬되지 않은 서버에 별명을 등록하십시오.
SQL1822N	데이터 소스 "<server_name>"에 서 예상치 못한 오류 코드 "데이터 오류"를 받았습니 다. 연관된 텍스트 및 토큰은 "키가 정의 크기를 초과합니다"입니다.	데이터 소스에서 읽은 키 컬럼 필드가 DB2 컬럼 정의보다 크면 래퍼 검색 루틴이 제대로 작동하지 못할 수 있습니다. 데이터를 정정하거나 별명을 정 를 정정하고 별명을 다시 등록하십시오.

표 1. 테이블 구조 파일의 랩퍼가 발행한 메시지 (계속)

오류 코드	메시지	설명
SQL1822N	데이터 소스 "<server_name>"에 서 예상치 못한 오류 코드 "데이터 오류"를 받았습니 다. 텍스트 및 토른은 "데이터 파일의 행이 32K를 초과합니다"입니다.	데이터 파일의 행이 랩퍼가 허용하는 최대 행 길이를 초과했습니다. 행 길이는 32768보다 클 수 없습니다. 데이터 파일에서 행의 길이를 줄이십시오.
SQL1823N	서버 "<server_name>"의 데이터 유형 "<data_type>"에 대한 데이터 유형 맵핑이 존재하지 않습니다.	지원되지 않는 데이터 유형을 가진 별명이 정의되었습니다. 지원되는 데이터 유형만을 사용하여 별명을 재정의하십시오.
SQL1881N	"<option_name>"은 "<object_name>"에 대해 유효한 "<component>" 옵션이 아닙니다.	나열된 값은 나열된 오브젝트의 유효한 옵션이 아닙니다. 유효하지 않은 옵션을 제거하거나 변경한 다음 SQL문을 다시 제출하십시오.
SQL1882N	"Nickname" 옵션 "COLUMN_DELIMITER"는 "<nickname_name>"의 "<delimiter>"로 설정될 수 없습니다.	컬럼 분리문자의 길이가 한 자를 초과합니다. 옵션을 한 자로 재정의하십시오. 그런 다음 SQL문 명령을 재실행하십시오.
SQL1882N	"Nickname" 옵션 "KEY_COLUMN"은 "<nickname_name>"의 "<column_name>"으로 설정될 수 없습니다.	키 컬럼으로 선택된 컬럼이 이 별명에 대해 정의되어 있지 않습니다. KEY_COLUMN 옵션을 이 별명의 정렬된 컬럼 중 하나로 정정한 다음 SQL 명령을 재발행하십시오.
SQL1882N	"Nickname" 옵션 "VALIDATE_DATA_FILE"은 "<nickname_name>"의 "<option_value>"으로 설정될 수 없습니다.	옵션 값이 유효하지 않습니다. 유효한 값은 "Y" 또는 "N"입니다. 옵션을 수정하고 별명을 다시 등록하십시오.
SQL1883N	"<option_name>"은 "<object_name>"의 필수 "<component>" 옵션입니다.	SQL문에 랩퍼에 대한 필수 옵션이 누락되었습니다. 필수 옵션을 추가하고 SQL문을 다시 제출하십시오.
SQL30090N	응용프로그램 실행 환경에 대해 유효하지 않은 조작입니다. 이유 코드는 "21".	Passthru 세션을 시도했습니다. 테이블 구조 파일 랩퍼가 passthru 세션을 지원하지 않습니다.

주의사항

IBM은 다른 국가에서 이 책에 기술된 제품, 서비스 또는 기능을 제공하지 않을 수도 있습니다. 현재 사용할 수 있는 제품 및 서비스에 대한 정보는 한국 IBM 담당자에게 문의하십시오. 이 책에서 IBM 제품, 프로그램 또는 서비스를 언급했다고 해서 해당 IBM 제품, 프로그램 또는 서비스만을 사용할 수 있다는 것을 의미하지는 않습니다. IBM의 지적 재산을 침해하지 않는 한, 기능상으로 동등한 제품, 프로그램 또는 서비스를 대신 사용할 수도 있습니다. 그러나 비IBM 제품, 프로그램 또는 서비스의 운영에 대한 평가 및 검증은 사용자의 책임입니다.

IBM은 이 책에서 다루고 있는 특정 내용에 대해 특허를 보유하고 있거나 현재 특허 출원 중일 수 있습니다. 이 책을 제공한다고 해서 특허에 대한 사용권까지 부여하는 것은 아닙니다. 사용권에 대한 의문사항은 다음으로 문의하십시오.

135-270

서울특별시 강남구 도곡동 467-12, 군인공제회관빌딩
한국 아이.비.엠 주식회사
고객만족센터
전화번호: 080-023-8080

2 바이트(DBCS) 정보에 관한 사용권 문의는 한국 IBM 고객만족센터에 문의하거나 다음 주소로 서면 문의하시기 바랍니다.

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

다음 단락은 현지법과 상충하는 영국이나 기타 국가에서는 적용되지 않습니다. IBM은 타인의 권리 비침해, 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증을 포함하여(단, 이에 한하지 않음) 묵시적이든 명시적이든 어떠한 종류의 보증없이 이 책을 『현상태대로』 제공합니다. 일부 국가에서는 특정 거래에서 명시적 또는 묵시적 보증의 면책사항을 허용하지 않으므로, 이 사항이 적용되지 않을 수도 있습니다.

이 정보에는 기술적으로 부정확한 내용이나 인쇄상의 오류가 있을 수 있습니다. 이 정보는 주기적으로 변경되며, 이 변경사항은 최신판에 통합됩니다. IBM은 이 책에서 설명한 제품 및/또는 프로그램을 사전 통고없이 언제든지 개선 및/또는 변경할 수 있습니다.

이 정보에서 비IBM의 웹 사이트는 단지 편의상 제공된 것으로, 어떤 방식으로든 이들 웹 사이트를 옹호하고자 하는 것은 아닙니다. 해당 웹 사이트의 자료는 본 IBM 제품 자료의 일부가 아니므로 해당 웹 사이트 사용으로 인한 위험은 사용자 본인이 감수해야 합니다.

IBM은 귀하의 권리를 침해하지 않는 범위 내에서 적절하다고 생각하는 방식으로 귀하가 제공한 정보를 사용하거나 배포할 수 있습니다.

(i) 독립적으로 작성된 프로그램 및 기타 프로그램(이 프로그램 포함) 간의 정보 교환 (ii) 교환된 정보의 상호 이용을 목적으로 정보를 원하는 프로그램 사용권자는 다음 주소로 문의하십시오.

135-270

서울특별시 강남구 도곡동 467-12, 군인공제회관빌딩
한국 아이.비.엠 주식회사
고객만족센터

이러한 정보는 해당 조항 및 조건에 따라(예를 들면, 사용권 지불 포함) 사용할 수 있습니다.

이 정보에 기술된 사용권 프로그램 및 사용 가능한 모든 사용권 자료는 IBM이 IBM 기본 계약, IBM 프로그램 사용권 계약(IPLA) 또는 이와 동등한 계약에 따라 제공한 것입니다.

이 책에 포함된 성능 데이터는 제한된 환경에서 산출된 것입니다. 그러므로 다른 운영 환경에서의 결과와 상당히 다를 수 있습니다. 일부 측정치는 개발 단계의 시스템에서 이루어진 것이므로 그 측정치가 일반적으로 사용가능한 시스템에서도 동일하다고 보장할 수 없습니다. 또한 일부 측정치는 보외법으로 통해 이루어졌으므로 실제 결과는 다를 수도 있습니다. 이 책의 사용자는 본인의 고유 환경에 적용할 수 있는 데이터를 확인해야 합니다.

비IBM 제품에 관한 정보는 해당 제품의 공급업체, 공개 자료 또는 기타 범용 소스로부터 얻은 것입니다. IBM에서는 이러한 제품들을 테스트하지 않았으므로, 비IBM 제품과 관련된 성능의 정확성, 호환성 또는 배상 청구에 대해서는 확신할 수 없습니다. 비IBM 제품의 성능에 대한 의문사항은 해당 제품의 공급업체에 문의하십시오.

IBM이 제시하는 방향 또는 의도에 관한 어떠한 언급도 특별한 통지없이 변경될 수 있습니다.

이 책은 일상 업무에서 사용되는 자료와 보고의 예제가 포함되어 있을 수 있습니다. 가능한 완벽하게 설명하기 위해 개인, 회사, 상표 및 제품의 이름이 예제에 포함되어 있을 수 있습니다. 이러한 이름은 모두 허구이며 실제 기업의 이름 및 주소와 유사하더라도 이는 전적으로 우연입니다.

사용권:

이 문서에는 여러 운영 체제에서 프로그래밍 소스 언어로 샘플 응용프로그램이 들어 있을 수 있습니다. 사용자는 이들 샘플 프로그램을 별도의 비용 부담 없이 복사, 수정 및 분배할 수 있습니다. 이들 샘플 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. 샘플 프로그램에서 발췌된 것입니다. © Copyright IBM Corp. (연도 입력). All rights reserved.

상표

별표(*)로 표시된 다음의 용어는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 IBM Corporation의 상표입니다.

ACF/VTAM	IBM
AISPO	IMS
AIX	IMS/ESA
AIX/6000	LAN DistanceMVS
AIXwindows	MVS/ESA
AnyNet	MVS/XA
APPN	Net.Data
AS/400	OS/2
BookManager	OS/390
CICS	OS/400
C Set++	PowerPC
C/370	QBIC
DATABASE 2	QMF
DataHub	RACF
DataJoiner	RISC System/6000
DataPropagator	RS/6000
DataRefresher	S/370
DB2	SP
DB2 Connect	SQL/DS
DB2 Extenders	SQL/400
DB2 OLAP Server	System/370
DB2 Universal Database	System/390
Distributed Relational Database Architecture	SystemView
DRDA	VisualAge
eNetwork	VM/ESA
Extended Services	VSE/ESA
FFST	VTAM
First Failure Support Technology	WebExplorer
	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 상표와 로고 및 Solaris는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Sun Microsystems, Inc.의 상표입니다.

Tivoli 및 NetView는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Tivoli Systems Inc.의 상표입니다.

UNIX는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 등록상표이며 X/Open Company Limited를 통해서만 사용권이 부여됩니다.

두 개의 별표(**)가 붙은 기타 회사, 제품 또는 서비스 이름은 해당 회사의 상표 또는 서비스표입니다.

색인

[라]

랩퍼

정의 2

테이블 구조 파일 7

테이블 구조 파일 (계속)

최적화 16

파일 액세스 제어 모델 15

DB2 Life Sciences Data Connect에
서의 액세스 8

[마]

메시지, 테이블 구조 파일 16

[사]

생명 과학 데이터 소스 1

[아]

연합 데이터베이스 시스템 1

[타]

테이블 구조 파일

개요 7

메시지 16

연합 서버에 추가

랩퍼 등록 9

별명 등록 11

서버 등록 10

CREATE NICKNAME 문 11

CREATE SERVER 문 10

CREATE WRAPPER 문 9

예 7

유형

비정렬 8

정렬 8

제한사항 및 고려사항

랩퍼 14

파일 15

C

CREATE NICKNAME 문, 테이블 구조
파일 11

CREATE SERVER 문, 테이블 구조
파일 10

CREATE WRAPPER 문, 테이블 구조
파일 9

D

DB2 Life Sciences Data Connect

정의 1

AIX에 설치 5

DB2_DJ_COMM 환경 변수 10

DiscoveryLink 3

IBM에 문의

기술적인 문제가 발생한 경우에는 DB2 고객지원센터에 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 영업대표나 공인 IBM 소프트웨어 재판매업자에게 문의하십시오.

미국에 사시는 분은 다음 번호 중 하나를 선택하여 전화하십시오.

- 고객 지원을 받으려면, 1-800-237-5511.
- 사용가능한 서비스 옵션을 알려면, 1-888-426-4343.

제품 정보

미국에 사시는 분은 다음 번호 중 하나를 선택하여 전화하십시오.

- 제품 주문이나 일반 정보를 얻으려면, 1-800-IBM-CALL(1-800-426-2255)이나 1-800-3IBM-OS2(1-800-342-6672).
- 책에 대한 주문은 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 빈도가 높은 질문(FAQ), 수정사항, 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 국가에서는 IBM 공인 딜러는 IBM 지원 센터 대신 해당 딜러 지원 부서에 연락해야 합니다.



부품 번호: CT64WKO

Printed in Singapore

(1P) P/N: CT64WKO

