

System z용 IBM Rational Developer



호스트 계획 안내서

버전 7.1

System z용 IBM Rational Developer



호스트 계획 안내서

버전 7.1

주!

이 정보와 이 정보가 지원하는 제품을 사용하기 전에, 15 페이지의 『주의사항』의 정보를 읽으십시오.

초판(2007년 9월)

이 개정판은 새 개정판에 별도로 명시하지 않는 한, System z용 IBM Rational Developer 버전 7.1(프로그램 번호 5724-T07) 및 모든 후속 릴리스와 수정에 적용됩니다.

전화나 팩스로 서적을 주문하십시오. IBM Software Manufacturing Solutions에서는 동부 표준시(EST)로 오전 8:30에서 오후 7:00 까지 주문을 받습니다. 전화 번호는 (800)879-2755이고 팩스 번호는 (800)445-9269입니다. 팩스는 Attn: Publications, 3rd floor로 보내십시오.

책에 대한 주문은 한국 IBM 담당자 또는 해당 지역의 IBM 지방 사무소로 문의할 수 있습니다. 다음 주소에서는 책을 구비하고 있지 않습니다.

IBM은 사용자의 의견을 환영합니다. 다음 주소로 의견을 보내주십시오.

135-270

서울특별시 강남구 도곡동 467-12, 군인공제회관빌딩

한국 아이.비.엠 주식회사

고객만족센터

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

Note to U.S. Government Users Restricted Rights - Use, duplication or disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with IBM Corp.

© Copyright International Business Machines Corporation 2004, 2007. All rights reserved.

목차

서문	v
이 문서를 사용하기 전에	v
제 1 장 System z용 Developer z/OS 컴포넌트 설치 및 구성 소개	1
제품 개요	1
호스트 설치에 요구되는 스킵 및 지원	2
호스트 설치에 필요한 시간.	2
설치 및 구성 프로세스 개요	2
구성 프로세스 개요	3
제 2 장 호스트 컴포넌트 구성	5
필요한 사항 찾기(코드 및 문서)	5
제 3 장 System z용 IBM Rational Developer의 호스트 전제조건 및 공통 필수조건	7
System z용 Developer 호스트 전제조건	7
System z용 Developer 호스트 공통 조건	9
주의사항	15
프로그래밍 인터페이스 정보	17
상표 및 서비스표	17

서문

이 문서는 호스트 시스템에 System z용 Developer 전제조건 및 공통 필수조건 소프트웨어의 설치를 계획하는 데 사용됩니다. 이 문서는 시스템 프로그래머에게 전체 호스트 설치를 구성하는 데 필요한 정보를 제공하며, 여기에는 자세한 설치 및 구성 지시사항에 대한 다른 문서의 로드맵이 포함됩니다.

이 문서를 사용하기 전에

System z용 IBM Rational Developer 버전 7.1(System z용 Developer)에는 전제조건 및 기능 필수조건이 있습니다. 이 제품은 전제조건을 충족하지 않으면 작동하지 않습니다. 기능 필수조건은 제품을 제대로 설치하는 데 꼭 필요하지는 않지만 이 제품에서 지원하는 특정 기능을 실행하는 데는 필요합니다.

7 페이지의 제 3 장 『System z용 IBM Rational Developer의 호스트 전제조건 및 공통 필수조건』에 언급한 전제조건 및 기능 필수조건은 *Prerequisites for IBM Rational Developer for System z Version 7.1(SC23-7659-00)*에도 나열되어 있습니다.

제 1 장 System z용 Developer z/OS 컴포넌트 설치 및 구성 소개

이 장은 주로 계획에 사용하기 위해 작성되었으며 System z용 IBM Rational Developer z/OS 컴포넌트를 설치 및 사용자 정의하는 데 관련된 단계의 개요를 제공합니다.

이 장에 포함된 섹션은 다음과 같습니다.

- 제품 개요
- 필요한 사항 찾기(코드 및 문서)
- 호스트 설치에 요구되는 스킬 및 지원
- 호스트 설치에 대한 시간 요구사항
- 설치 및 구성 프로세스 개요

제품 개요

1. System z용 Developer(FMID: HHOP710)에서는 다음을 제공합니다.
 - 원격 시스템 보기 및 프로젝트 보기의 MVS™ 파일 액세스(표시, 편집 등)
 - 원격 시스템 보기 및 프로젝트 보기의 z/OS® UNIX® 파일 액세스(표시, 편집 등)
 - TSO 명령
 - z/OS UNIX 명령
 - JES 서브시스템 작업 명령 및 표시
 - JCL 제출
2. Software Configuration and Library Manager(SCLM) Developers Toolkit(FMID: HSD3310)에서는 다음을 제공합니다.
 - 소프트웨어 형상 관리(SCM) 서비스
 - SCLM에 대한 워크스테이션 기반 포털
 - Java™ 및 J2EE 응용프로그램 개발에 대한 지원
3. 공통 소프트웨어 구성 관리 액세스(CARMA)(FMID: HCMA710)에서는 다음을 제공합니다.
 - CARMA 저장소 보기(SCLM 아님)
 - 소프트웨어 형상 관리(SCM) API 작성을 위한 생산성 지원

호스트 설치에 요구되는 스킬 및 지원

System z용 Developer 호스트 컴포넌트를 설치하려는 모든 사용자는 다음 스킬이 있어야 합니다.

- z/OS System 프로그래머 경험
- z/OS UNIX 경험
- TCP/IP 네트워크 지원에 대한 실무 지식
- 보안 지원에 대한 실무 지식(예: RACF®)
- SMP/E 설치 수행 능력

설치된 System z용 Developer 클라이언트가 있는 사용자는 설치가 완료되면 System z용 Developer 호스트 컴포넌트의 설치도 확인할 수 있어야 합니다.

호스트 설치에 필요한 시간

System z용 Developer 호스트 컴포넌트를 설치 및 구성하는 데 필요한 총 시간은 다음에 따라 다릅니다.

1. z/OS UNIX가 구성되어 있습니까?
2. SCLM Developers Toolkit이 설치되고 구성되어 사용 중입니까?
3. INETD가 구성되어 사용 중입니까?
4. 31비트 Java 1.4.2 이상이 사용 가능합니까?
경고: 64비트는 지원되지 않습니다.
5. System z용 Developer 사용자가 OMVS 세그먼트를 사용할 수 있습니까?
6. 설치를 수행하는 사람에게 적절한 스킬이 있습니까?
7. 클라이언트를 성공적으로 설치한 사용자가 설치를 테스트하고 발생할 수 있는 모든 문제점을 보고할 수 있습니까?

경험에 따르면 이 프로세스는 1 - 4일 간의 완료 기간이 필요한 프로세스입니다. 이 시간은 경험이 있는 시스템 프로그래머가 새로 설치하는 경우이며, 문제점이 발생하거나 꼭 필요한 스킬을 갖춘 사람이 없는 경우 설치 시간이 더 오래 걸릴 수 있습니다.

설치 및 구성 프로세스 개요

1. 시스템 프로그래머 SMP/E는 사용 가능한 유지보수와 함께 FMID(HHOP710 및 선택적으로 HCMA710, HSD3310)를 설치합니다.
2. 시스템 프로그래머가 *IBM Rational Developer for System z Host Configuration Guide*에 제공된 정보와 호스트 시스템의 특정 구성을 기반으로 컴포넌트를 사용자 정의합니다.

System z용 Developer 호스트 컴포넌트가 설치 및 구성된 다음 System z용 Developer 클라이언트를 사용하여 제품 기능을 연결 및 테스트하십시오.

구성 프로세스 개요

여기서는 구성 프로세스 개요를 설명합니다. System z용 Developer 구성에 관한 자세한 정보는 *IBM Rational Developer for System z Host Configuration Guide*를 참조하십시오.

- MVS 구성
 - APF 권한 부여
 - 구성 파일 사용자 정의
 - JES 작업 모니터 JCL 작성
 - 빌드 프로시저 사용자 정의
- z/OS UNIX 구성
 - 구성 파일 사용자 정의
 - 디먼 작성
- 선택적으로 설치된 컴포넌트 구성
 - CARMA - 구성은 사용자 요구사항에 따라 선택적임
 - SCLM Developer Toolkit - 구성은 사용자 요구사항에 따라 선택적임

제 2 장 호스트 컴포넌트 구성

필요한 사항 찾기(코드 및 문서)

다음 각 FMID에 대한 코드 및 문서는 System z용 IBM Rational Developer 서버 도구 CD에 있습니다.

각 FMID의 정보는 `ServerTools\FMID` 디렉토리에 포함되어 있습니다. 예를 들어, System z용 IBM Rational Developer에 필요한 모든 사항(프로그램 디렉토리 - `hhop710.pdf`(SMP/E 설치) 포함)은 다음 디렉토리에 있습니다.

`ServerTools\HHOP710`

서버 도구 CD의 `ServerTools\documentation` 디렉토리에서 다음 매뉴얼도 제공됩니다.

- *System z용 IBM Rational Developer 호스트 계획 안내서*(GA30-3608-00) - `wdhostplan.pdf`
- *IBM Rational Developer for System z Host Configuration Guide*(SC23-7658-00) - `hostconfig.pdf`
- *IBM Rational Developer for System z Prerequisites Guide*(SC23-7659-00) - `prereq.pdf`
- *Program Directory for IBM Rational Developer for System z*(GF11-8298-00) - `HHOP710.pdf`
- *Program Directory for IBM Rational Developer for System z Common Access Repository Manager*(GF11-8299-00) - `hcma710.pdf`
- *IBM Rational Developer for System z Common Access Repository Manager Developer's Guide*(SC23-7660-00) - `carmadevelopersguide.pdf`
- *Program Directory for IBM® Software Configuration and Library Manager(SCLM) Developer Toolkit*(GF11-8302-00) - `hsd3310.pdf`

주: 테이프 전달 방법은 *SCLM Developer Toolkit: Program Directory*(GI11-8306-00) 참조

- *SCLM Developer Toolkit Installation and Customization Guide*(SC23-8504) - `BWBICG01.pdf`

IBM Rational Developer for System z Host Configuration Guide(SC23-7658-00)에는 중요한 정보가 포함되어 있으며, 이는 System z용 Developer 호스트 컴포넌트를 설치 및 구성하기 위해 반드시 필요합니다.

주: EGL Runtime은 개별 제품이며 System z용 IBM Rational Developer 제품의 일부로 포함되지 않습니다.

제 3 장 System z용 IBM Rational Developer의 **호스트** 전제조건 및 공통 필수조건

System z용 IBM Rational Developer 설치 CD는 System z용 Developer로 작성된 프로그램의 개발 및 실행을 지원하도록 여러 컴포넌트를 제공합니다. 포함된 컴포넌트의 목록은 다음과 같습니다.

- 원격 프로젝트를 빌드하는 동안 오류 피드백을 수신하기 위해 COBOL 및 PL/I 도구(z/OS 응용프로그램 개발 도구라고 함)에 필요한 모듈
- ICU(International Components for Unicode)
- System z용 IBM Rational Developer Remote System Explorer(RSE)
- System z용 IBM Rational Developer JES 작업 모니터
- System z용 IBM Rational Developer 양방향 언어 지원
- System z용 IBM Rational Developer Application Deployment Manager(ADM)
- System z용 IBM Rational Developer Common Access Repository Manager(CARMA)
- IBM Software Configuration and Library Manager(SCLM) 개발자 킷
- IBM Fault Analyzer 통합
- IBM File Manager 통합

다음에서는 이 소프트웨어 사용을 위한 전제조건 및 공통 필수조건을 설명합니다.

System z용 Developer **호스트** 전제조건

System z용 Developer를 사용하려면 해당 전제조건이 있는 일괄처리 기능을 포함한 다음과 같은 환경이 되어야 합니다.

프로그램 번호	제품 이름	필요한 PTF 또는 서비스 레벨
5694-A01	z/OS v 1.7 이상	APAR OA11519 APAR OA21104

주: APAR OA11519는 Java 클래스 공유(RSE 서버)에만 필요

z/OS 버전 1.7에는 설치, 구성 및 조작에 필요한 다음 컴포넌트가 포함됩니다.

- 바인더
- 상위 레벨 어셈블러

- ISPF(Interactive System Productivity Facility)

프로그램 번호	제품 이름	필요한 PTF 또는 서비스 레벨
5694-A01	ISPF	APAR OA20345 z/OS1.7 PTF UA33542 z/OS1.8 PTF UA33575 APAR OA20449 z/OS1.7 PTF UA34051 z/OS1.8 PTF UA34052

- IBM Language Environment®
- z/OS UNIX
- HFS
- z/FS
- RACF 또는 이와 동등한 컴포넌트
- APPC(선택사항)

주: APPC는 SCLM 개발자 툴킷 기능으로 바꿀 수 있습니다. 그러나 이를 수행하려면 SCLM 개발자 툴킷을 설치하고 구성해야 합니다. SCLM 개발자 툴킷은 System z™용 Rational® Developer에 포함되어 있습니다. SCLM 개발자 툴킷 메소드는 제공된 샘플 구성원에 사용되는 기본값입니다.

- IBM Communications Server의 VTAM® 컴포넌트
- IBM Communications Server의 IP 서비스 컴포넌트
- 호스트에 다음 REXX 레벨 중 하나가 설치되어야 합니다.

프로그램 번호	제품 이름	필요한 PTF 또는 서비스 레벨
5695-014	zSeries® 버전 1.4의 IBM Library for REXX	PTF 또는 서비스 레벨이 필요하지 않음
5695-014	zSeries Alternate Library 버전 1.4.0(FMID HWJ9143, JWJ9144)의 IBM Library for REXX	PTF 또는 서비스 레벨이 필요하지 않음

주: REXX/370 대체 라이브러리의 무료 버전은 제품 웹 사이트(www.ibm.com/software/awdtools/rexx/rexxzseries/)에서 제공됩니다. 이 무료 버전을 사용하면 성능이 저하됩니다.

운영 체제에 소프트웨어를 설치하려면 SMP/E(System Modification Program/Extended) 버전 3 릴리스 4 이상이 필요합니다. 해당 프로그램 번호는 5655-G44입니다.

System z용 Developer 호스트 공통 조건

다음 제품과 기타 규정된 소프트웨어는 System z용 Developer의 특정 기능을 지원하는 데 필요합니다. System z용 Developer 워크스테이션 클라이언트는 이러한 필수조건 없이 설치할 수 있습니다. 그러나 해당 기능이 설계된 대로 작동하려면, 명시된 필수조건이 설치되어 런타임 시 작동해야 합니다.

1. z/OS용 IBM SDK Java2 Technology Edition

RSE 서버를 사용하여 응용프로그램을 지원하려면 호스트에 다음 레벨 중 하나가 설치되어야 합니다.

프로그램 번호	제품 이름	필요한 PTF 또는 서비스 레벨
5655-I56	z/OS용 IBM 31비트 SDK, Java 2 Technology Edition 버전 1.4	PTF 또는 서비스 레벨이 필요하지 않음
5655-N98	z/OS용 IBM 31비트 SDK, Java 2 Technology Edition 버전 5.0	PTF 또는 서비스 레벨이 필요하지 않음

추가 정보:

경고: 64비트 버전은 지원되지 않습니다.

2. IBM z/OS 1.7 XL C/C++

RSE 서버를 사용하여 응용프로그램을 지원하려면 호스트에 다음 레벨이 설치되어야 합니다.

프로그램 번호	제품 이름	필요한 PTF 또는 서비스 레벨
5694-A01	IBM z/OS 버전 1.7 XL C/C++	PTF 또는 서비스 레벨이 필요하지 않음

3. COBOL 컴파일러

System z용 Developer 내에서 편집되거나 개발된 COBOL 프로그램을 컴파일하려면 호스트에 다음이 설치되어야 합니다.

프로그램 번호	제품 이름	필요한 PTF 또는 서비스 레벨
5535-G53	z/OS용 IBM Enterprise COBOL 버전 3.4	PTF 또는 서비스 레벨이 필요하지 않음

추가 정보:

- a. CICS® 및 DB2® 문이 없는 COBOL 프로그램이 COBOL 컴파일러의 모든 레벨에 대해 지원될 때 컴파일 오류를 포함하는 원격 문제점 목록이 최소 레벨부터 생성됩니다.
- b. 관련 웹 사이트:
www.ibm.com/software/awdtools/cobol/zos/

4. PL/I 컴파일러

System z용 Developer 내에서 편집되거나 개발된 PL/I 프로그램을 컴파일하려면 호스트에 다음 중 하나가 설치되어야 합니다.

프로그램 번호	제품 이름	필요한 PTF 또는 서비스 레벨
5655-H31	z/OS용 IBM Enterprise PL/I 버전 3.4	PTF 또는 서비스 레벨이 필요하지 않음
5655-H31	z/OS용 IBM Enterprise PL/I v 3.5	PTF 또는 서비스 레벨이 필요하지 않음
5655-H31	z/OS용 IBM Enterprise PL/I v 3.6	PTF 또는 서비스 레벨이 필요하지 않음

추가 정보:

- a. z/OS용 IBM Enterprise PL/I v 3.4는 다음을 지원하는 데 필요한 최소 레벨입니다.
- b. PL/I 프로그램이 System z용 Developer 빌드, JCL 생성 및 제출 메커니즘을 사용하여 빌드될 때 오류를 포함하는 원격 문제점 목록을 생성합니다.
- c. z/OS용 IBM Enterprise PL/I v 3.4는 CICS에 대한 통합 변환기 지원 및 DB2에 대한 통합 코프로세서를 사용하는 데 필요한 최소 컴파일러 레벨입니다.
- d. z/OS용 IBM Enterprise PL/I v 3.4 이상은 원격 디버그 지원을 위한 전체 기능 제품입니다. z/OS용 IBM Debug Tool은 이 제품의 일부로 제공됩니다.
- e. 다음 항목은 PLI용 Enterprise Service Tools의 전제조건입니다.
 - Enterprise PL/I V3R6
 - Language Environment V1R6, V1R7 및 V1R8(PTF 포함)
 - UK24478 7J9 /* LE V1R6 level Japanese message file. */
 - UK24479 709 /* LE V1R6 level English Mix and UPCASE */
 - UK24480 720 /* LE V1R7 level English Mix and UPCASE */
 - UK24481 72J /* LE V1R7 level Japanese message file */
 - UK24482 730 /* LE V1R8 level English Mix and UPCASE */
 - UK24483 73J /* LE V1R8 Level Japanese message file */
- f. 관련 웹 사이트:

5. z/OS용 IBM Debug Tool

System z용 Developer에서 원격 디버깅을 지원하려면 호스트에 다음 중 하나가 설치되어야 합니다.

프로그램 번호	제품 이름	프로그래밍 언어	필요한 APAR, PTF 또는 서비스 레벨
5655-P14	z/OS용 IBM Debug Tool v 6.1.0	COBOL, PL/I, Assembler, C/C++	사용 가능한 모든 유지 보수
5655-P15	z/OS용 IBM Debug Tool Utilities and Advanced Functions v 6.1.0	COBOL, PL/I, C/C++, Assembler 및 추가 기능	사용 가능한 모든 유지 보수
5655-R44	z/OS용 IBM Debug Tool v 7.1.0	COBOL, PL/I, Assembler, C/C++	사용 가능한 모든 유지 보수
5655-R45	z/OS용 IBM Debug Tool Utilities and Advanced Functions v 7.1.0	COBOL, PL/I, C/C++, Assembler 및 추가 기능	사용 가능한 모든 유지 보수
5655-S17	z/OS용 IBM Debug Tool v 8.1.0	COBOL, PL/I, Assembler, C/C++	사용 가능한 모든 유지 보수
5655-S16	z/OS용 IBM Debug Tool Utilities and Advanced Functions v 8.1.0	COBOL, PL/I, C/C++, Assembler 및 추가 기능	사용 가능한 모든 유지 보수

추가 정보:

- Debug Tool Utilities and Advanced Functions(DTU&AF)은 Debug Tool의 상위 세트입니다.
- Debug Tool 또는 Debug Tool Utilities and Advanced Functions(DTU&AF)은 별도로 주문하고 구입해야 합니다.
- Debug Tool 및 DTU&AF의 추가 기능에 대한 자세한 정보는 다음 제품 웹 사이트를 참조하십시오.

www.ibm.com/software/awdtools/debugtool/

6. CICS Transaction Server

임베디드 CICS 문이 있는 응용프로그램을 지원하려면 다음 레벨 중 하나가 설치되어야 합니다.

프로그램 번호	제품 이름	필요한 PTF 또는 서비스 레벨
5697-E93	z/OS용 CICS Transaction Server v 2.2	PTF 또는 서비스 레벨이 필요하지 않음

프로그램 번호	제품 이름	필요한 PTF 또는 서비스 레벨
5697-E93	z/OS용 CICS Transaction Server v 2.3	PTF 또는 서비스 레벨이 필요하지 않음
5655-M15	z/OS용 CICS Transaction Server v 3.1	UK15767, UK15764, UK11782, UK11294, UK12233, UK12521, UK15261, UK15271
5655-M15	z/OS용 CICS Transaction Server v 3.2	

추가 정보:

- CICS Transaction Server를 Debug Tool과 함께 사용하려면 추가 구성이 필요합니다.
- Enterprise Service Tool의 여러 새 기능을 지원하기 위해 CICS TS 버전 3.2가 필요합니다. 이 기능에는 다음이 포함됩니다.
 - Enterprise Service Tool의 환경 설정에 지정된 WSBInd 파일(레벨 2.0)의 새 맵핑 및 런타임 레벨
 - SOAP 1.2 - 및 WSDL 2.0-기반 서비스로/에서 생성된 WSBInd 파일
 - 런타임 요구사항에 대한 전체 특정사항 목록은 Enterprise Service Tool 문서를 참조하십시오.
- CICS 3.1은 ADM의 최소값입니다.
- 관련 제품 웹 사이트:

<http://www-306.ibm.com/software/http/cics/tserver/>

7. IMS™

IMS 데이터베이스 및 데이터 통신을 사용하여 응용프로그램을 지원하려면 호스트에 다음 레벨 중 하나가 설치되어야 합니다.

프로그램 번호	제품 이름	필요한 PTF 또는 서비스 레벨
5655-C56	IMS 8.1	PTF 또는 서비스 레벨이 필요하지 않음
5655-J38	IMS 9.1	PTF 또는 서비스 레벨이 필요하지 않음

추가 정보:

- IMS를 Debug Tool과 함께 사용하려면 추가 구성이 필요합니다.
- 관련 제품 웹 사이트:

www.ibm.com/software/data/ims/ims/

8. DB2

DB2®를 지원하려면 호스트에 다음 레벨 중 하나가 설치되어야 합니다.

프로그램 번호	제품 이름	필요한 PTF 또는 서비스 레벨
5675-DB2	z/OS용 IBM DB2 Universal Database™ 및 OS/390® v 7.1	PTF UQ75402
5625-DB2	z/OS용 IBM DB2 Universal Database v 8.1	PTF 또는 서비스 레벨이 필요하지 않음
5635-DB2	z/OS용 IBM DB2 v 9.1	PTF 또는 서비스 레벨이 필요하지 않음

추가 정보:

- a. z/OS용 DB2 Universal Database v 8.1 이상 - Enterprise Server Edition
에는 다음 조건 하에서 System z용 Developer 타스크 목록으로 System z용 Developer 빌드, JCL 생성 및 제출 중에 발견된 오류를 돌려보내는 데 필요한 통합 프로세서가 있습니다.
 - 임베디드 SQL이 있는 COBOL 또는 PL/I 프로그램이 빌드됨
 - 사용되는 최소 컴파일러 레벨은 z/OS용 IBM Enterprise COBOL v 3.4 또는 z/OS 및 OS/390용 IBM Enterprise PL/I v 3.4입니다.
- b. 관련 제품 웹 사이트:
<http://www-306.ibm.com/software/data/db2/zos/>

9. IBM File Manager

프로그램 번호	제품 이름	필요한 PTF 또는 서비스 레벨
5655-S14	z/OS용 IBM File Manager v 8.1	PTF 또는 서비스 레벨이 필요하지 않음

10. Fault Analyzer

프로그램 번호	제품 이름	필요한 PTF 또는 서비스 레벨
5655-R46	IBM Fault Analyzer v 7.1	PTF UK25564

주의사항

이 정보는 미국에서 제공되는 제품 및 서비스용으로 작성된 것입니다.

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 라이선스까지 부여하는 것은 아닙니다. 라이선스에 대한 의문사항은 다음으로 문의하십시오.

135-270

서울특별시 강남구 도곡동 467-12, 군인공제회관빌딩

한국 아이.비.엠 주식회사

고객만족센터

전화번호: 080-023-8080

2바이트(DBCS) 정보에 관한 라이선스 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 보증 없이 이 책을 현상 태도로 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, 변경된 사항은 최신판에 통합됩니다. IBM은 이 책에서 설명한 제품 및/또는 프로그램을 사전 통지 없이 언제든지 개선 및/또는 변경할 수 있습니다.

이 정보에서 언급되는 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.

(1) 독립적으로 작성된 프로그램과 기타 프로그램(본 프로그램 포함) 간의 정보 교환 및
(2) 교환된 정보의 상호 이용을 목적으로 본 프로그램에 관한 정보를 얻고자 하는 라이선스 사용자는 다음 주소로 문의하십시오.

135-270

서울특별시 강남구 도곡동 467-12, 군인공제회관빌딩

한국 아이.비.엠 주식회사

고객만족센터

이러한 정보는 해당 조건(예를 들면, 사용료 지불 등) 하에서 사용될 수 있습니다.

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

본 문서에 포함된 모든 성능 데이터는 제한된 환경에서 산출된 것입니다. 따라서 다른 운영 환경에서 얻어진 결과는 상당히 다를 수 있습니다. 일부 성능은 개발 단계의 시스템에서 측정되었을 수 있으므로 이러한 측정치가 일반적으로 사용되고 있는 시스템에서도 동일하게 나타날 것이라고는 보증할 수 없습니다. 또한 일부 성능은 추정을 통해 추측되었을 수도 있으므로 실제 결과는 다를 수 있습니다. 이 책의 사용자는 해당 데이터를 본인의 특정 환경에서 검증해야 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 기타 청구에 대해서는 확신할 수 없습니다. 비IBM 제품의 성능에 대한 의문사항은 해당 제품의 공급업체에 문의하십시오.

IBM이 제시하는 방향 또는 의도에 관한 모든 언급은 특별한 통지 없이 변경될 수 있습니다.

이 정보에는 일상의 비즈니스 운영에서 사용되는 자료 및 보고서에 대한 예제가 들어 있습니다. 이들 예제에는 개념을 가능한 완벽하게 설명하기 위하여 개인, 회사, 상표 및 제품의 이름이 사용됩니다. 이들 이름은 모두 가공의 것이며 실제 기업의 이름 및 주소와 유사하더라도 이는 전적으로 우연입니다.

저작권 라이선스:

이 정보에는 여러 운영 플랫폼에서의 프로그래밍 기법을 보여주는 원어로 된 샘플 응용프로그램이 들어 있습니다. 귀하는 이러한 샘플 프로그램의 작성 기준이 된 운영 플랫폼의 응용프로그램 프로그래밍 인터페이스(API)에 부합하는 응용프로그램을 개발, 사용, 판매 또는 배포할 목적으로 추가 비용 없이 이들 샘플 프로그램을 어떠한 형태로든 복사, 수정 및 배포할 수 있습니다. 이러한 샘플 프로그램은 모든 조건 하에서 완전히 테스트된 것은 아닙니다. 따라서 IBM은 이들 샘플 프로그램의 신뢰성, 서비스 가능성 또는 기능을 보증하거나 진술하지 않습니다. 귀하는 IBM 응용프로그램 프로그래밍 인터페이스(API)에 부합하는 응용프로그램을 개발, 사용, 판매 또는 배포할 목적으로 추가 비용 없이 이러한 샘플 프로그램을 어떠한 형태로든 복사, 수정 및 배포할 수 있습니다.

이러한 샘플 프로그램 또는 파생 제품의 각 사본이나 그 일부에는 반드시 다음과 같은 저작권 표시가 포함되어야 합니다.

© (귀하의 회사명) (연도). 이 코드의 일부는 IBM Corp.의 샘플 프로그램에서 파생됩니다. © Copyright IBM Corp. _연도_. All rights reserved.

프로그래밍 인터페이스 정보

프로그래밍 인터페이스 정보는 본 프로그램을 사용하는 응용프로그램 소프트웨어 작성을 돕기 위해 제공됩니다.

귀하는 범용 프로그래밍 인터페이스를 통해 본 프로그램 툴의 서비스를 제공하는 응용프로그램 소프트웨어를 작성할 수 있습니다.

그러나 본 정보에는 진단, 수정 및 성능 조정 정보도 포함되어 있습니다. 진단, 수정 및 성능 조정 정보는 응용프로그램 소프트웨어의 디버그를 돕기 위해 제공된 것입니다.

경고: 본 진단, 수정 및 조정 정보는 변경될 수 있으므로 프로그램 인터페이스로서 사용될 수 없습니다.

상표 및 서비스표

다음 표장은 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 International Business Machines Corporation의 상표 또는 등록상표입니다.

- AIX®
- CICS
- DB2
- IBM
- IMS
- Informix®

- iSeries™
- MQSeries®
- MVS
- OS/390
- Rational
- System z
- S/390®
- System z
- VisualAge®
- WebSphere®
- z/OS
- zSeries

Java 및 모든 Java 기반 상표와 로고는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Sun Microsystems, Inc.의 상표 또는 등록상표입니다.

ActiveX, Microsoft®, Windows®, Windows NT® 및 Windows 로고는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Microsoft Corporation의 상표 또는 등록상표입니다.

UNIX는 Open Group의 등록상표입니다.

Rational은 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 International Business Machines Corporation 및 Rational Software Corporation®의 상표입니다.

두 개의 별표(**)로 표시되는 기타 회사, 제품 및 서비스 이름은 타사의 상표 또는 서비스표입니다.



프로그램 번호: 5724-T07

GA30-3608-00

