



전개 솔루션 개발을 위한 시작하기 안내서

목차

제 1 장 이 문서에 관한 정보	1	Express Runtime 설치	13
이 정보의 사용자	1	제 4 장 Express Runtime 사용	15
제 2 장 Express Runtime 소개	3	솔루션 개발	15
Express Runtime 사용자 역할	3	솔루션 테스트	16
Express Runtime 미들웨어 구성요소	4	솔루션 분배	16
Express Runtime 솔루션 어셈블리 툴킷	4	솔루션 전개	16
Express Runtime Developer	4	제 5 장 기타 사용 가능한 문서	19
솔루션 시작 프로그램	5	제 6 장 문제점 해결	21
전개 마법사	5	제 7 장 액세스 가능성	23
Express Runtime 시스템 관리 구성요소	5	제 8 장 주의사항 및 상표	25
Express Runtime 콘솔	6		
제 3 장 Express Runtime 설치	7		
Express Runtime 시스템 요구사항	7		

제 1 장 이 문서에 관한 정보

전개용 솔루션을 개발하기 위한 시작하기 안내서에서는 IBM® Express Runtime에 대해 설명합니다.

이 문서는 Express Runtime을 사용할 경우의 이점과 효율적으로 사용하기 위한 프로세스에 대해 쉽게 이해할 수 있도록 하는 기본적인 정보를 제공합니다. 자세한 정보는 Express Runtime 정보 센터를 참조하십시오.

이 문서에서는 다음 정보를 제공합니다.

- Express Runtime 소개
- Express Runtime 설치
- Express Runtime 사용
- 자세한 정보 찾기

이 정보의 사용자

이 문서는 Express Runtime을 사용하여 IBM 미들웨어가 있는 솔루션을 작성, 구성 및 전개하려는 비즈니스 파트너를 위한 문서입니다. 이 문서에서는 사용자가 이전에 Express Runtime을 사용해 본 경험이 없는 것으로 가정합니다.

이 문서는 Express Runtime의 효율적인 사용에 필요한 기본적인 프로세스에 대한 설명을 제공합니다. 이 문서를 읽고 나면 Express Runtime 솔루션을 작성, 구성 및 전개할 수 있는 단계별 안내로 자세한 정보 소스를 사용할 수 있게 됩니다.

이 문서는 다음 주제에 관한 개요를 제공합니다.

- Express Runtime 사용 가치
- Express Runtime과 함께 포함되는 도구 및 구성요소
- Express Runtime을 사용하기 위해 일반적으로 필요한 사용자 역할
- Express Runtime 솔루션 개발 프로세스
- Express Runtime 솔루션 전개 옵션
- 자세한 정보 찾기

제 2 장 Express Runtime 소개

중형 기업 고객을 위한 통합 비즈니스 솔루션에는 대개 데이터를 함께 공유하고 작업하는 여러 제품이 관련됩니다. 이러한 솔루션이 종종 웹 서버, 데이터베이스 및 응용프로그램 서버와 같은 미들웨어에 의존합니다. Express Runtime은 사용자 정의 응용프로그램과 함께 번들로 묶을 수 있는 결합력 있는 미들웨어 구성요소 세트를 단일 공급품으로 제공합니다. 또한 일반 사용자에게 토탈 비즈니스 솔루션을 단일 패키지로 전달하기 위해 사용자 정의 응용프로그램을 미들웨어 구성요소와 통합할 수 있는 쉬운 방법도 제공합니다.

일반 사용자에게 통합 비즈니스 솔루션을 단일 패키지로 제공하면 일반 사용자는 솔루션을 단순하게 전개할 수 있고 솔루션이 올바르게 구성되어 있음을 보증하는 것이 됩니다. 사용자는 솔루션 작성 중 Express Runtime을 사용하여 구성 매개변수를 지정하는데, 이로서 일반 사용자는 나중에 솔루션을 잘못 설치하는 일이 없게 됩니다. 또한 구성 또는 통합에 대한 추가 지원 없이 일반 사용자가 필요에 따라 설치할 수 있도록 직접 솔루션을 제공할 수 있습니다. Express Runtime을 사용하면 중형 기업 고객에게 통합 비즈니스 솔루션을 전개하는데 소요되는 시간과 복잡성이 상당히 감소됩니다.

이 장은 통합 비즈니스 솔루션 작성에 도움이 되는 Express Runtime의 도구에 대한 정보를 제공합니다. 이 장의 구성은 다음과 같습니다.

- Express Runtime 사용자 역할
- Express Runtime 미들웨어 구성요소
- Express Runtime 솔루션 어셈블리 킷
- Express Runtime 시스템 관리 구성요소

Express Runtime 사용자 역할

Express Runtime을 사용하여 통합 비즈니스 솔루션을 효율적으로 작성, 구성 및 전개하려면 몇 가지의 핵심적인 기술이 필요합니다. 사용자 역할은 특정 활동을 수행하기 위해 필요한 일련의 핵심 기술을 정의합니다. Express Runtime 사용자는 네 가지의 사용자 역할로 설명할 수 있습니다. 한 사람이 여러 사용자 역할의 작업을 완료할 수 있지만, 각 사용자 역할에는 필요한 해당 작업을 완료할 수 있는 최소 한 명의 사용자가 있어야 합니다. 다음 사용자 역할을 수행할 사용자를 식별해야 합니다.

응용프로그램 개발자

응용프로그램 개발자는 비즈니스 파트너 응용프로그램을 작성합니다.

솔루션 개발자

솔루션 개발자는 응용프로그램의 설치 및 구성을 선택한 미들웨어와 통합하는 Express Runtime 솔루션을 빌드합니다. 솔루션 개발자는 Java™ 및 XML에 익숙해야 합니다.

솔루션 분배자

솔루션 분배자는 고객에게 솔루션을 분배합니다.

일반 사용자

일반 사용자는 솔루션 전개를 완료하며 솔루션 유지보수 및 관리 태스크를 수행할 수도 있습니다.

Express Runtime 미들웨어 구성요소

비즈니스 파트너로서 사용자는 중형 기업 고객의 특정 요구를 충족시키는 사용자 정의 응용프로그램을 작성합니다. 통합 비즈니스 솔루션을 작성하려면 이 응용프로그램이 데이터를 공유하기 위해 의존하는 미들웨어를 제공해야 합니다. Express Runtime은 일반 사용자에게 토털 비즈니스 솔루션을 전달하기 위해 사용자 정의 응용프로그램과 함께 번들로 묶을 수 있는 결합력 있는 미들웨어 구성요소 세트를 제공합니다.

Express Runtime에는 솔루션 일부로 설치할 수 있는 다음과 같은 미들웨어 구성요소가 포함됩니다.

Windows[®] 및 Linux[™]용 IBM DB2[™] Express(OS/400[®] 또는 i5/OS[™] 데이터베이스가 운영 체제에 임베드 됨) 중소형 비즈니스 요구에 맞게 설계된 DB2[®] Express는 요구되는 기술과 복잡성은 줄이면서 신뢰성을 높이는 자체 조정, 자체 관리, 자체 구성 성능을 제공합니다.

Informix[®] Dynamic Server - Express

Informix Dynamic Server는 확장 가능한 객체 관계형 데이터베이스입니다. Informix Dynamic Server는 SQL, Dynamic SQL, C++ 및 Java 언어로 작성한 OnDemand 컴퓨팅, WebSphere[®], OLTP 및 OLAP 데이터 관리 응용프로그램을 지원합니다.

IBM WebSphere Application Server – Express(서버 전용)

IBM WebSphere Application Server - Express는 실제로 코드를 생성하는 템플릿 및 마법사로 정적 및 동적 웹 사이트 개발, 전개, 관리에 도움을 줍니다. 데이터베이스에서 정보를 보고 갱신사항을 수행하며 웹 서비스를 작성 및 사용할 수 있습니다.

Windows, Linux 및 OS/400 또는 i5/OS용 IBM HTTP Server

모든 e-business 응용프로그램의 기초는 웹 서버입니다. IBM HTTP Server는 SSL 보안 연결 지원, 고속 응답 캐시 가속기, 그리고 서버 자체의 관리 및 구성에 도움이 되는 관리 서버를 제공합니다.

Express Runtime 솔루션 어셈블리 킷

솔루션 어셈블리 킷은 Express Runtime의 핵심부로서 솔루션 개발자, 솔루션 분배자 및 일반 사용자가 사용합니다. 솔루션 어셈블리 킷은 사용자가 Express Runtime 솔루션을 작성하고 그 솔루션을 일반 사용자에게 전개하며 일반 사용자가 솔루션을 스스로 전개할 수 있게 하는 간단한 방법을 제공하도록 도움을 줍니다. 다음 도구는 솔루션 어셈블리 킷의 일부로 Express Runtime 설치 시 포함됩니다.

- Express Runtime Developer
- 솔루션 시작 프로그램
- 전개 마법사

Express Runtime Developer

Express Runtime Developer는 솔루션 개발을 위한 표준 플랫폼을 제공하는 Eclipse 기반 플러그인입니다. Express Runtime 솔루션을 작성하려면 기존 랩퍼를 개발하거나 수정해야 합니다. 랩퍼는 응용프로그램 또는

솔루션의 XML 정의입니다. Express Runtime Developer에는 빠르고 쉽게 솔루션을 어셈블하도록 도와주는 사용자 정의 편집기가 있습니다. 사용자 정의 편집기는 사용자가 응용프로그램 및 솔루션에 대한 간단한 정보를 제공하는 대로 필요한 XML 랩퍼를 자동 생성합니다.

Express Runtime에는 Express Runtime Developer에서 사용할 샘플 응용프로그램 및 솔루션 랩퍼도 있습니다. 기존 랩퍼를 편집하거나 새 랩퍼를 작성하여 조정된 솔루션을 고객에게 전달할 수 있습니다.

솔루션 시작 프로그램

솔루션 시작 프로그램은 전개 마법사를 시작하고 CD 또는 DVD에서 직접 솔루션을 전개하도록 도와주는 유틸리티입니다. 솔루션 시작 프로그램 이미지를 사용하여 일반 사용자에게 쉽게 설치할 수 있는 솔루션을 직접 제공할 수 있습니다. 솔루션 시작 프로그램 이미지 작성은 간단합니다. 이미지는 Runtime Developer의 내보내기 마법사로 작성할 수 있습니다. 솔루션 개발자가 솔루션 작성 및 테스트를 완료해야 합니다. 그런 다음 완료된 솔루션을 솔루션 시작 프로그램 이미지로 내보내십시오. 이미지를 내보내면, 솔루션 분배자는 미디어에서 제공하는 소프트웨어를 사용하여 일반 사용자에게 분배할 솔루션 CD 또는 DVD를 작성할 수 있습니다.

전개 마법사

전개 마법사는 솔루션 전개에 사용하기 쉬운 도구입니다. 이 마법사는 솔루션 분배자와 일반 사용자가 사용할 수 있습니다. 일반 사용자는 솔루션 시작 프로그램 이미지 CD 또는 DVD를 사용하여 전개 마법사를 자동으로 시작할 수 있습니다. 전개 마법사가 시작되면, 일반 고객에게 솔루션 전개 과정이 안내됩니다. 솔루션 개발자는 일반 사용자에게 대해 필요할 것으로 생각되는 만큼 솔루션의 구성 정보를 많이 또는 적게 표시할 것을 선택할 수 있습니다. 구성 정보 제한으로, 솔루션은 솔루션 성능을 최적화하는 구성으로 설치되고 권장사항에 따라 실행에 필요한 보안을 제공합니다.

전개 마법사는 로컬 또는 원격으로 솔루션을 전개할 수 있도록 하며 다음 태스크에 대한 지원을 제공합니다.

- 전개할 태스크 선택
- 태스크마다 대상 컴퓨터 지정
- 태스크마다 전개 매개변수 구성
- 태스크 요약 정보 검토
- 하나 이상의 태스크 전개
- 전개 상태 모니터

Express Runtime 시스템 관리 구성요소

일반 사용자는 솔루션의 일부로 설치된 미들웨어 구성요소를 유지보수하고 관리 태스크를 수행할 수 있습니다. Express Runtime은 미들웨어 구성요소에 대해 루틴 유지보수 및 관리 태스크를 수행할 수 있는 시스템 관리 구성요소를 제공합니다.

Express Runtime 콘솔

Express Runtime 콘솔을 사용하면 일반 사용자가 단일 웹 기반 위치에서 여러 플랫폼의 서버를 관리할 수 있습니다. 이 콘솔은 일관성 있는 사용자 인터페이스를 사용하여 Express Runtime 미들웨어 구성요소를 호스팅하는 서버에 대해 관리 태스크를 수행할 수 있는 간단한 방법을 제공합니다. Express Runtime 콘솔을 사용하여 다음 태스크를 수행할 수 있습니다.

- Express Runtime 미들웨어 관리
- 문제점 해결 향상을 위해 미들웨어 솔루션의 모든 소프트웨어 구성요소에 대한 문제점 판별의 단일 통합 지점을 위해 Express Runtime 미들웨어 구성요소용 공통 로깅
- 빈번한 관리 태스크 수행
- 개인의 사용자 역할에 맞게 태스크 사용자 정의

Express Runtime 콘솔을 사용하기 위해, IBM 미들웨어 구성요소와 같이 콘솔을 대상 컴퓨터에 전개합니다. 전개 시 콘솔 소프트웨어가 설치됩니다. 다른 소프트웨어를 모니터링하고 관리하기 위한 콘솔을 구성하는 방법에 대한 지시사항은 Express Runtime 콘솔 문서를 참조하십시오.

제 3 장 Express Runtime 설치

Express Runtime은 개발 및 전개에 대해 여러 플랫폼을 지원합니다. Express Runtime을 설치하기 전에 Express Runtime을 설치하려고 하는 컴퓨터와 원격으로 솔루션을 전개하려고 하는 모든 컴퓨터가 최소 시스템 요구사항을 충족하는지 확인해야 합니다.

이 장에 있는 정보는 다음과 같습니다.

- Express Runtime 개발에 대한 시스템 요구사항
- Express Runtime 개발에 대해 지원되는 운영 체제
- Express Runtime 전개에 대해 지원되는 운영 체제
- Express Runtime 설치

Express Runtime 시스템 요구사항

이 주제에서는 해당 환경에서 Express Runtime의 설치 및 사용에 필요한 시스템 요구사항을 나열합니다.

- 개발 환경

Express Runtime 개발 환경을 작성하려면 개발용 설치를 수행하십시오. 이 환경에는 응용프로그램을 IBM 미들웨어와 통합하고 패키징하는 데 필요한 도구가 들어 있으므로 고객에게 통합된 솔루션을 전달할 수 있습니다. 응용프로그램과 IBM 미들웨어는 설치 가능한 단일 솔루션으로 함께 번들됩니다.

- 전개 서버 환경

Express Runtime 전개 서버 환경을 작성하려면 전개용 설치를 수행하십시오. 이 환경에는 전개 마법사가 있으며, IBM 미들웨어 구성요소 및 Express Runtime용 IBM 콘솔을 포함할 수도 있습니다. 전개 서버 환경은 솔루션 설치를 시작할 플랫폼입니다.

- 전개 대상 환경

전개 대상 환경은 솔루션이 설치되는 로컬 및 원격 대상 컴퓨터입니다.

- 관리 콘솔 환경

관리 콘솔 환경은 중앙 콘솔 서버가 설치된 곳입니다.

운영 체제 지원

다음 표는 지원되는 운영 체제를 보여줍니다.

표 1. 운영 체제 지원

플랫폼	운영 체제	환경			
		개발	전개 서버	전개 대상	관리 콘솔
Windows	Windows XP Professional SP™ 2	예	예	예 (서버로 Windows XP Professional SP 2를 지원하는 Express Runtime 구성요소는 Informix Dynamic Server 및 Express Runtime 콘솔뿐입니다.)	예
	Windows Server 2003, Standard Edition SP 1	예	예	예	예
	Windows Server 2003, Enterprise Edition SP 1	예	예	예	예
	Windows Server 2003, Standard Edition R2	예	예	예	예
	Windows Server 2003, Enterprise Edition R2	예	예	예	예
Linux (Intel® Pentium® 또는 동등한 플랫폼만)	Red Hat Enterprise Linux 4.0 WS/AS/ES	예	예	예	예
	Red Hat Enterprise Linux 3.0 WS/AS/ES	예	예	예 (DB2 Express 9.1은 Red Hat Enterprise Linux 3.0에서 지원되지 않습니다.)	예
	SUSE Linux Enterprise Server 10.0	예	예	예	예
	SUSE Linux Enterprise Server 9.0	예	예	예	예

표 1. 운영 체제 지원 (계속)

플랫폼	운영 체제	환경			
		개발	전개 서버	전개 대상	관리 콘솔
Linux (IBM POWER5™ 프로세서 기반 기술 시스템 만)	SUSE Linux Enterprise Server 10.0	아니오	예	예 (Express Runtime과 함께 제공되는 모든 미들웨어가 이 플랫폼에서 지원되는 것은 아닙니다. 자세한 정보는 미들웨어 특정 요구사항을 참조하십시오.)	예
	SUSE Linux Enterprise Server 9.0	아니오	예	예 (Express Runtime과 함께 제공되는 모든 미들웨어가 이 플랫폼에서 지원되는 것은 아닙니다. 자세한 정보는 미들웨어 특정 요구사항을 참조하십시오.)	예
	Red Hat Enterprise Linux AS 4.0	아니오	예	예 (Express Runtime과 함께 제공되는 모든 미들웨어가 이 플랫폼에서 지원되는 것은 아닙니다. 자세한 정보는 미들웨어 특정 요구사항을 참조하십시오.)	예
	Red Hat Enterprise Linux AS 3.0	아니오	예	예 (DB2 Express 9.1은 Red Hat Enterprise Linux 3.0에서 지원되지 않습니다.)	예
UNIX	AIX 5.3	아니오	아니오	예 (Express Runtime에는 AIX용 미들웨어 또는 랩퍼가 없습니다. AIX를 실행 중인 대상 컴퓨터에 전개하려면 AIX 미들웨어 구성요소 및 개발 랩퍼에 대한 특수한 라이선스를 별도로 구해야 합니다.)	아니오
i5/OS	V5R4	아니오	아니오	예 (Express Runtime과 함께 제공되는 모든 미들웨어가 이 플랫폼에서 지원되는 것은 아닙니다. 자세한 정보는 미들웨어 특정 요구사항을 참조하십시오.)	아니오
	V5R3 및 V5R3M5	아니오	아니오	예 (Express Runtime과 함께 제공되는 모든 미들웨어가 이 플랫폼에서 지원되는 것은 아닙니다. 자세한 정보는 미들웨어 특정 요구사항을 참조하십시오.)	아니오

특정 시스템 요구사항 운영에 대해서는 Express Runtime 정보 센터를 참조하십시오.

운영 체제별 번들된 전개 패키지

다음 표는 각 운영 체제에 대한 여러 미들웨어 전개 패키지의 크기를 보여줍니다.

표 2. 전개 패키지 크기

기능	패키지 크기	설명
Windows용 미들웨어	1.39GB	Windows용 미들웨어 전개 패키지 전체를 포함합니다.

표 2. 전개 패키지 크기 (계속)

기능	패키지 크기	설명
Linux용 미들웨어	1.74GB	Linux용 미들웨어 전개 패키지 전체를 포함합니다.
i5/OS용 미들웨어	1.15GB	i5/OS용 미들웨어 전개 패키지 전체를 포함합니다.
Linux on IBM POWER용 미들웨어	1.21GB	Linux on POWER용 미들웨어 전개 패키지 전체를 포함합니다.
전체 전개 패키지 총계	4.75GB	

개별 전개 패키지 크기

다음 표는 개별 미들웨어 전개 패키지의 크기를 보여줍니다.

표 3. 개별 전개 패키지 크기

기능	패키지 크기
Windows용 IBM DB2 9.1 Express Edition	335MB
Linux용 IBM DB2 9.1 Express Edition	292MB
Linux on POWER용 IBM DB2 9.1 Express Edition	289MB
Windows용 IBM Informix Dynamic Server Express 10.00 UC5	148MB
Linux용 IBM Informix Dynamic Server Express 10.00 UC5	580MB
Windows용 IBM HTTP Server 6.1	86MB
Linux용 IBM HTTP Server 6.1	82MB
Linux on Power용 IBM HTTP Server 6.1	90MB
i5/OS V5R3용 IBM HTTP Server 6.1	194MB
i5/OS V5R4용 IBM HTTP Server 6.1	258MB
i5/OS용 IBM HTTP Server 6.1 구성	1KB
Windows용 IBM WebSphere Express 6.1	543MB
Linux용 IBM WebSphere Express 6.1	540MB
Linux on POWER용 IBM WebSphere Express 6.1	548MB
i5/OS용 IBM WebSphere Express 6.1	502MB
i5/OS용 IBM WebSphere Express 픽스팩 6.1.0.3	317MB
Windows, Linux, Linux on POWER 및 i5/OS용 IBM WebSphere Express 6.1 보안	1KB
Windows용 WebSphere Application Server 6.1의 IBM 웹 서버 플러그인	90MB
Linux용 WebSphere Application Server 6.1의 IBM 웹 서버 플러그인	88MB
Linux on POWER용 WebSphere Application Server 6.1의 IBM 웹 서버 플러그인	95MB
Windows, Linux 및 Linux on POWER용 IBM Express Runtime 콘솔 2.2	265MB

Windows 관리 콘솔 요구사항

다음 표는 Windows를 실행 중인 컴퓨터에서 관리 콘솔을 실행하는 데 필요한 하드웨어 및 소프트웨어 요구사항에 대해 자세히 설명합니다.

표 4. Windows 관리 콘솔 하드웨어 및 소프트웨어 요구사항

메모리		프로세서		디스크 공간		기타 요구사항
최소값	권장	최소값	권장	총계	임시	
512MB	1.0GB	최소 시계 속도가 800MHz인 Intel Pentium III 프로세서	최소 시계 속도가 1.7GHz인 Intel Pentium 4 프로세서	430MB	160MB	관리 권한

Linux 관리 콘솔 요구사항

다음 표는 Linux를 실행 중인 컴퓨터에서 관리 콘솔을 실행하는 데 필요한 하드웨어 및 소프트웨어 요구사항에 대해 자세히 설명합니다.

표 5. Linux 관리 콘솔 하드웨어 및 소프트웨어 요구사항

메모리		프로세서		디스크 공간		기타 요구사항
최소값	권장	최소값	권장	총계	임시	
512MB	1.0GB	최소 시계 속도가 800MHz인 Intel Pentium III 프로세서	최소 시계 속도가 1.7GHz인 Intel Pentium 4 프로세서	430MB	160MB	루트 권한

Linux on IBM POWER 관리 콘솔 요구사항

다음 표는 Linux on POWER를 실행 중인 컴퓨터에서 관리 콘솔을 실행하는 데 필요한 하드웨어 및 소프트웨어 요구사항에 대해 자세히 설명합니다.

표 6. Linux on POWER 관리 콘솔 하드웨어 및 소프트웨어 요구사항

메모리		프로세서		디스크 공간		기타 요구사항
최소값	권장	최소값	권장	총계	임시	
512MB	1.0GB	최소 시계 속도가 600MHz인 RS64-IV 프로세서	최소 시계 속도가 1.6GHz인 RS64-V(POWER5) 프로세서	430MB	160MB	루트 권한

미들웨어 요구사항

DB2 Express 9.1

하드웨어 및 소프트웨어 요구사항은 DB2 Express에서 제공됩니다.

<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/index.jsp>

주: DB2 9.1 관리 지원은 POWER PC 플랫폼에서 사용할 수 없습니다.

DB2 Developer Workbench는 Windows용 DB2 UDB 버전 8에서 Development Center 대신 사용됩니다. 이것은 DB2 패키지의 다른 CD에 있습니다. Developer Workbench는 DB2의 저장된 프로시저 및 사용자 정의 기능을 작성, 편집, 디버깅, 전개 및 테스트하는 광범위한 개발 환경입니다. 이 도구를 사용하여 SQL 문 및 XML 조회를 작성, 편집 및 실행하고 SQLJ 응용프로그램을 개발할 수도 있습니다. DB2 Developer Workbench에 대해 계속 학습하려면 다음 URL을 참조하십시오.

<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/index.jsp>

Windows용 Informix Dynamic Server - Express TC5 및 Linux용 Informix Dynamic Server UC5

하드웨어 및 소프트웨어 요구사항은 Informix Dynamic Server 정보 센터를 참조하십시오.

<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/idshelp/v10/index.jsp>

Linux 플랫폼의 경우 다음 전제조건 RPM 패키지가 필요합니다.

- libstdc++-3.*
- pam-0.75*
- libgcc-3.2*
- glibc-2.3.*
- ncurses-5.*

Linux 플랫폼의 경우 다음이 Informix Storage Manager를 위해 필요합니다.

- glibc-devel-2.3.*
- pdksh*

Linux 플랫폼의 경우 선택적 그래픽 도구를 사용하려면 다음이 필요합니다.

- openmotif-2.2*
- XFree86-libs-4.* (Red Hat Enterprise Linux 4.0의 xorg-x11-libs-6.8.1)

주: * = 빌드 번호는 무관합니다.

Informix Dynamic Server가 Windows 플랫폼에서 사용되는 경우 Informix Dynamic Server를 설치할 드라이브는 NTFS로 포맷팅되어 있어야 합니다.

WebSphere Application Server - Express 6.1

하드웨어 및 소프트웨어 요구사항은 WebSphere Application Server - Express 정보 센터를 참조하십시오.

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

IBM HTTP Server 6.1

하드웨어 및 소프트웨어 요구사항은 WebSphere Application Server - Express 정보 센터를 참조하십시오.

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

언어 지원

IBM Express Runtime 런치패드를 실행 중인 컴퓨터의 언어는 IBM Express Runtime 및 IBM 미들웨어 구성요소를 설치한 언어입니다(설치할 언어에 대해 프롬프트하는 DB2 Express는 예외). 런치패드를 사용하여 설치를 시작하지 않는 경우, 시스템 로케일의 언어가 사용됩니다. IBM Express Runtime이 시스템 로케일을 지원하지 않는 경우, 기본 언어는 영어입니다.

Express Runtime 설치

이 절에서는 Express Runtime 설치에 대한 기본 정보를 제공합니다. 솔루션 개발자는 Express Runtime을 설치해야 합니다. 전개 초기화에 사용하려는 컴퓨터에만 전개 마법사를 설치할 것을 선택할 수도 있습니다.

Express Runtime 설치

Express Runtime 런치패드 패널에서 Express Runtime 설치를 시작하십시오. 런치패드는 Express Runtime 설치 CD 또는 DVD에서 자동으로 시작됩니다. 네트워크 위치에서 전개하거나 런치패드가 자동으로 시작되지 않을 경우, Windows에서 launchpad.exe를 사용하거나 Linux에서 launchpad.sh를 사용하여 시작하십시오.

런치패드는 다음 태스크를 수행하기 위한 제어사항을 제공합니다.

- 릴리스 정보 보기
- 전제조건 정보 보기
- 이주 정보 보기
- Express Runtime 설치

Express Runtime 설치에 대한 자세한 정보는 Express Runtime 정보 센터를 참조하십시오.

제 4 장 Express Runtime 사용

이 장은 Express Runtime을 사용하여 통합 비즈니스 솔루션을 개발하고 전개할 수 있는 시나리오를 일반 사용자에게 제시합니다. 여기에는 다음 태스크에 대한 개요가 포함됩니다.

- 솔루션 개발
- 솔루션 테스트
- 솔루션 전개
- 솔루션 분배

태스크에 대한 자세한 정보는 Express Runtime 정보 센터를 참조하십시오.

솔루션 개발

솔루션 개발자는 솔루션 개발을 완성합니다. 솔루션을 작성하기 위해 솔루션 개발자는 Express Runtime Developer를 사용하여 응용프로그램 및 솔루션 랩퍼를 생성합니다. 랩퍼 파일은 XML을 사용하여 응용프로그램 또는 솔루션을 설명합니다. Express Runtime에는 각 Express Runtime 미들웨어 구성요소에 대한 응용프로그램 랩퍼가 포함되어 있습니다. 솔루션 개발자는 이러한 미들웨어 응용프로그램을 솔루션의 일부로 사용할 수 있습니다. 솔루션 개발자는 사용자 정의 응용프로그램을 위해 응용프로그램 랩퍼를 작성합니다. 또한 솔루션 개발자는 솔루션이 포함하는 응용프로그램을 정의하기 위해서도 솔루션 랩퍼를 작성해야 합니다. Express Runtime은 솔루션 개발자가 안내서로 사용하거나 솔루션으로 재사용하기 위해 수정할 수 있는 샘플 솔루션을 제공합니다.

Express Runtime Developer에는 솔루션 개발자를 위한 몇 가지의 유용한 자원이 있습니다. Express Runtime Developer에는 사용자 정의 편집기가 있으며 이 편집기는 응용프로그램이나 솔루션에 대한 설명적인 정보를 제공하는 대로 솔루션 개발자를 위한 XML 랩퍼를 작성합니다. 또한 Express Runtime Developer에는 솔루션 개발자에게 랩퍼 작성 프로세스를 안내하는 치트시트도 포함합니다.

솔루션 개발 중 솔루션을 분배하기 위해 사용할 방법과 솔루션에 가장 적절한 라이선스 부여 방법을 결정해야 합니다. 솔루션에 대해 결정하는 라이선스 부여 방법은 패키징, 가격 책정, 지원 등과 같은 영역에 영향을 줍니다. 솔루션의 라이선스 부여 요구사항에 대한 조언은 전문 법률 상담자에게 문의하십시오.

솔루션이 개발되고 나면 솔루션 개발자가 솔루션을 생성하고 테스트를 시작합니다. 솔루션을 생성하면 확장자가 .ser인 파일이 생성됩니다. 전개 마법사에서 이 파일을 열 수 있습니다.

솔루션 테스트

솔루션 개발자는 솔루션 분배자나 일반 고객에게 솔루션을 제공하기 전에 테스트해야 합니다. Express Runtime Developer에는 테스트 및 디버그 환경이 포함됩니다. 솔루션은 "전개 마법사에서 테스트" 옵션을 사용하여 Express Runtime Developer에서 테스트할 수 있습니다. 이 옵션은 Express Runtime Developer 내에서 전개 마법사를 실행하고 솔루션 개발자가 일반 고객에게 솔루션이 어떻게 표시되는지 보고 전개 완료 여부를 확인할 수 있도록 합니다. Express Runtime Developer는 Eclipse 기반 디버거에 대한 플러그인을 제공하므로 솔루션 개발자가 배포를 시작하기 전에 문제점을 디버그하기 위해 사용할 수 있습니다.

솔루션 분배

솔루션 분배자는 솔루션을 솔루션 시작 프로그램 이미지로 분배하거나 스테이징 서버를 작성하여 분배할 수 있습니다. 솔루션이 솔루션 시작 프로그램 이미지로 제공될 경우 일반 고객에게는 CD 또는 DVD 세트로 제공됩니다. 일반 사용자의 컴퓨터에 첫 번째 CD 또는 DVD를 삽입하면 전개 마법사가 시작되어 솔루션을 열고 전개할 준비를 합니다. 솔루션 분배자는 솔루션 시작 프로그램 이미지를 일반 사용자에게 제공하는 대신 스테이징 서버를 작성할 것을 결정할 수도 있습니다. 스테이징 서버를 작성할 경우 솔루션 분배자는 단지 전개 마법사를 컴퓨터에 설치합니다. 그런 다음 솔루션 분배자는 로컬 또는 원격으로 스테이징 서버에서 대상 컴퓨터로 솔루션을 전개합니다.

솔루션 전개

솔루션은 솔루션 분배자나 일반 고객이 전개 마법사를 사용하여 전개할 수 있습니다. 전개 마법사는 솔루션을 전개하기 위해 단순한 그래픽 인터페이스를 제공합니다.

솔루션은 전개 마법사에서 태스크 목록으로 표시됩니다. 솔루션 개발자가 Express Runtime 솔루션에서 태스크의 표시 여부, 필수 여부 또는 선택적 여부를 지정했습니다. 솔루션 개발자는 또한 전개 시 일반 사용자가 지정할 수 있는 구성 매개변수도 지정했습니다.

솔루션을 전개하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 전개 마법사를 여십시오.
2. 파일 > 열기를 누르십시오.
3. 사용자의 솔루션 개발자가 제공한 .ser 확장자 파일을 찾으십시오.
4. 열기를 누르십시오.
5. 솔루션에 대해 사용자의 솔루션 개발자가 제공한 정보가 있는 전개 마법사 환영 화면이 표시됩니다. 다음을 누르십시오.
6. 태스크 선택 패널에서 전개할 하나 이상의 태스크를 선택하십시오. 다음을 누르십시오. 모든 태스크 선택 패널에 대해 반복하십시오.

7. 대상 컴퓨터 패널에서 대상 컴퓨터 호스트 이름 또는 IP 주소를 지정하고 추가를 누르십시오. 여러 대상 컴퓨터에 전개하려면 추가 대상 컴퓨터 호스트 이름을 추가하십시오. 사용자의 컴퓨터에 전개하려면 대상 컴퓨터 호스트 이름으로 localhost를 입력하십시오. 다음을 누르십시오. 모든 대상 컴퓨터 패널에 대해 반복하십시오.
8. 매개변수 지정 패널에서 필요한 모든 구성 매개변수를 완료하십시오. 다음을 누르십시오. 모든 매개변수 지정 패널에 대해 반복하십시오.
9. 요약 패널에서 전개하기 위해 구성된 태스크를 검토하십시오.
10. 구성된 모든 태스크를 전개하려면 모두 전개를 누르십시오. 특정 태스크만 전개하려면 해당 태스크와 연관되는 전개(이 옵션이 사용 가능한 경우)를 누르십시오.
11. 전개가 완료될 때까지 전개 상태를 모니터링하십시오.

제 5 장 기타 사용 가능한 문서

다음 표는 사용할 수 있는 다른 문서에 대한 정보를 제공합니다.

표 7. 기타 문서

정보 도구	목적	액세스 방법
Express Runtime 정보 센터	설치, 개발, 전개 및 유지보수 지시사항부터 개념 및 문제점 해결 정보에 이르기까지 관련된 제품 정보를 설명합니다.	웹 또는 전개 마법사의 도움말 메뉴에서
Express Runtime 콘솔 정보 센터	설치, 개발, 전개 및 유지보수 지시사항부터 개념 및 문제점 해결 정보에 이르기까지 관련된 제품 정보를 설명합니다.	웹에서
Express Runtime 릴리스 정보	Readme 정보라고도 하며, Express Runtime 정보 센터에 캡처되지 않은 제품 정보를 설명합니다.	Express Runtime CD 또는 DVD
IBM Installation Agent 정보 센터	IBM Installation Agent를 설치 및 구성하는 방법을 설명합니다. 개념 및 문제점 해결 정보도 포함되어 있습니다.	IBM Installation Agent CD 또는 DVD
IBM Installation Agent 릴리스 정보	Readme 정보라고도 하며, IBM Installation Agent 정보 센터에 캡처되지 않은 제품 정보를 설명합니다.	IBM Installation Agent CD 또는 DVD

Express Runtime 및 Express Runtime 콘솔 문서는 다음 URL의 웹에 있습니다.

<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/eruinf/v2r2/index.jsp>

IBM 미들웨어 문서의 경우, 각 제품 문서를 보려면 미들웨어 구성요소를 설치하십시오. 웹 사이트에서 각 미들웨어 구성요소 문서에 액세스할 수도 있습니다.

IBM DB2 Express:

<http://publib.boulder.ibm.com/information center/db2help/index.jsp/>

Informix Dynamic Server Express:

<http://publib.boulder.ibm.com/information center/ids9help/index.jsp>

IBM WebSphere Application Server - Express

<http://publib.boulder.ibm.com/information center/wasinfo/v6r0/index.jsp>

Windows, Linux 및 OS/400 또는 i5/OS용 IBM HTTP Server

<http://publib.boulder.ibm.com/information center/wasinfo/v6r0/index.jsp>

비즈니스 파트너는 Express Runtime 문서와 별도로 제공하는 솔루션에 관한 문서를 제공할 수 있습니다.

제 6 장 문제점 해결

전개 중 오류가 발생하면 다음 태스크를 수행하여 문제점의 원인을 식별하십시오.

- 상태 대화 상자에서 자세한 메시지를 누르십시오. 새 대화 상자에 메시지 테이블이 표시됩니다. 자세한 정보를 보고 오류 세부사항을 인쇄하려면 해당 메시지를 두 번 누르십시오.
- 스테이징 서버가 모든 대상 컴퓨터와 통신할 수 있는지 확인하십시오. 전개 마법사의 왼쪽 탐색을 사용하여 대상 지정 링크를 누르십시오. 모든 대상 컴퓨터에서 에이전트가 실행 중인지 확인하려면 대상 지정 대화 상자마다 연결 테스트를 누르십시오.
- 로그 파일 <InstallPath>\logs\IRU_DeploymentWizard.log를 보십시오. 여기에서 <InstallPath>는 Express Runtime을 설치한 위치입니다.
- 표시된 오류 메시지를 기록하십시오.

제 7 장 액세스 기능성

스크린 리더 프로그램 소프트웨어를 사용하면 전개 마법사의 사용자 인터페이스에 표시되는 내용을 들을 수 있습니다. 마우스 대신에 키보드를 사용하여 모든 기능을 작동할 수 있습니다. Express Runtime은 폰트 및 색상 설정과 같은 시스템의 액세스 기능성 설정을 따릅니다. Express Runtime 전반에 걸쳐 단축키 및 니모닉 키를 사용할 수 있습니다. 이러한 키는 메뉴 표시줄과 해당되는 연관 풀다운 메뉴에서 식별됩니다.

키 또는 키 조합을 사용하여 마우스 조치를 통해 수행될 수 있는 조작을 수행할 수 있습니다. 키보드에서 많은 메뉴 조치를 초기화할 수 있습니다. 그러한 경우, 메뉴 항목 오른쪽에 키보드 해당 키가 표시되거나 단축키 문자에 밑줄이 그어집니다. 또한 다음과 같은 키보드 단축키를 사용할 수 있습니다.

Tab 사용자 인터페이스를 통해 탐색합니다.

화살표 키

사용자 인터페이스의 각 패널 내에서 탐색합니다.

F3 선택한 열의 크기를 점차적으로 줄입니다.

F4 선택한 열의 크기를 점차적으로 늘립니다.

F5 선택한 열을 왼쪽으로 이동시킵니다.

F6 선택한 열을 오른쪽으로 이동시킵니다.

Linux에서 탐색

Linux에서 CTRL+Tab을 사용하여 패널을 탐색할 때 문제가 발생하면 대신 CTRL+ALT+Tab을 사용하십시오. 이것이 기본 탐색 방법이 아니면 운영 체제 문서를 참조하여 탐색 설정을 변경하십시오.

제 8 장 주의사항 및 상표

다음 용어는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 IBM Corporation의 상표입니다.

- AIX®
- DB2
- IBM
- i5/OS
- Informix
- OS/400
- WebSphere

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

Microsoft® 및 Windows와 Windows NT®는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Microsoft Corporation의 등록상표입니다.

Linux는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Linus Torvalds의 등록상표입니다.

UNIX®는 Open Group의 등록상표입니다.

Intel 및 Pentium은 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Intel Corporation의 등록상표입니다.

기타 회사, 제품 및 서비스 이름은 타사의 상표 또는 서비스표입니다.