

IBM WebSphere Cast Iron Live를 사용하여 두 개의 클라우드 서비스를 간단하게 통합합니다

IBM Redbooks 솔루션 안내서

점점 더 많은 기업이 기존 애플리케이션에서 클라우드 기반 애플리케이션으로 전환함에 따라, 이러한 두 애플리케이션을 통합하는 솔루션에 대한 수요가 증가하고 있습니다. 예를 들어 기업은 CRM(고객 관계 관리) 시스템과 고객의 캘린더 애플리케이션 간에 일정을 동기화해야 합니다. 그래야 일정관리 애플리케이션 사용자가 웹이나 모바일 디바이스에서 CRM에 생성된 이벤트를 볼 수 있습니다. 문제는 전문 기술이 필요하고 여러 이동 부품을 설치 및 유지보수해야 하는 복잡하고 시간과 비용이 많이 드는 프로젝트 주기를 시작하지 않고 이러한 통합을 완료해야 한다는 것입니다.



그림 1. 동기화가 필요한 캘린더

IBM® WebSphere® Cast Iron®은 클라우드 애플리케이션과 온프레미스 시스템, 클라우드 애플리케이션과 클라우드 애플리케이션, 온프레미스 애플리케이션과 온프레미스 애플리케이션을 빠르게 통합해야 하는 과제를 해결할 수 있는 솔루션을 제공합니다. WebSphere Cast Iron 환경은 통합의 복잡성을 제거하면서 동시에 비즈니스 요구사항, 애플리케이션, 비즈니스 사용자 요구사항에 집중합니다. 이 안내서에서는 캘린더 동기화 시나리오를 통해 WebSphere Cast Iron과 여기에 포함된 클라우드 기반 서비스인 WebSphere Cast Iron Live가 이러한 통합을 어떻게 제공하는지 알아봅니다.

알고 계셨나요?

전문가들은 2010년에 미화 407억 달러였던 글로벌 클라우드 컴퓨팅 시장이 2020년에는 미화 2,410억 달러에 이를 것으로 전망하고 있습니다. 자세한 내용은 아래 링크에서 "클라우드 컴퓨팅 시장, 2020년에 미화 2,410억 달러 돌파 전망"을 참조하십시오.

<http://www.cloudtweaks.com/2011/04/cloud-computing-market-will-top-241-billion-in-2020>

비즈니스적 가치

일반적으로 클라우드 기반 캘린더 통합은 서로 다른 시스템 간에 중복된 정보를 입력, 관리 및 액세스해야 하는 필요성을 없애므로써 시간을 절약한다는 데 그 가치가 있습니다. 동기화된 캘린더는 다음과 같은 이점을 제공합니다.

- 사용자 생산성 향상
- 비즈니스 프로세스 가속화
- 일정을 더욱 효율적으로 관리
- 애플리케이션과 모바일 디바이스 전체에서 비즈니스 이벤트를 더 간단하게 관리할 수 있는 방법 제공

모든 사람의 일정 정보가 일치하는 개선된 캘린더 무결성과 더불어 이러한 이점을 통해 현재 및 잠재 고객과의 이벤트와 미팅을 좀 더 손쉽게 계획하고 유지 관리할 수 있게 됩니다.

솔루션 개요

IBM WebSphere Cast Iron은 API(Application Programming Interface) 관리 플랫폼으로, 애플리케이션 통합에 대한 접근 방식을 제공하지만, 프로그래밍 지식은 필요 없습니다. 비즈니스 요구사항에 따라, 통합을 구성하는 데 WebSphere Cast Iron 클라우드 서비스(WebSphere Cast Iron Live)를 사용할지 온프레미스 통합 어플라이언스를 사용할지를 결정합니다. 이 시나리오에서는 SaaS 애플리케이션인 NetSuite와 Google을 사용합니다. 두 애플리케이션 모두 클라우드에 있으므로 그림 2와 같이 "모두 클라우드" 시나리오에 맞게 WebSphere Cast Iron Live를 사용합니다.



그림 2. WebSphere Cast Iron Live 솔루션

WebSphere Cast Iron Live는 물리적 또는 가상 통합 어플라이언스와 동일한 WebSphere Cast Iron Studio 개발 환경과 런타임 기능을 제공하며 단지 이를 클라우드 기반 서비스를 통해 제공한다는 점이 다릅니다. WebSphere Cast Iron Live에서는 프로젝트를 환경(개발, 테스트 및 프로덕션 환경)에 게시합니다. 이 환경은 온프레미스 통합 어플라이언스의 기능을 포함합니다. WebSphere Cast Iron Studio에서와 마찬가지로 WebSphere Cast Iron Live에서도 통합 플로우를 작성할 수 있습니다. WebSphere Cast Iron Live에서는 하나 이상의 *오케스트레이션*을 포함한 통합 *프로젝트*를 생성할 수 있습니다. 각 오케스트레이션은 데이터 플로우를 정의하는 몇 가지 활동으로 작성됩니다. Live 내 구성 창에서 *활동* 세부 정보를 정의할 수 있습니다.

프로젝트는 파일 스키마, WSDL(Web Services Description Language) 파일, 기능 등을 비롯하여 오케스트레이션이 실행되는 데 필요한 모든 자산을 포함합니다. 또한, 프로젝트는 데이터 소스, 즉 *엔드포인트*에 대한 연결을 정의합니다. WebSphere Cast Iron은 애플리케이션(예: SAP), 데이터베이스 및 웹 서비스와 같은 엔드포인트로 바로 연결해주는 다양한 내장 커넥터를 포함합니다.

WebSphere Cast Iron은 특정 엔드포인트 간의 통합 사용 사례(선호하는 사례 포함)를 캡슐화한 *TIP(Template Integration Project)*를 제공합니다. WebSphere Cast Iron 커뮤니티에서 이러한 TIP를 다운로드하여 자신의 요건에 맞게 수정할 수 있습니다. WebSphere Cast Iron Live 계정이 없는 경우, PC에 설치된 WebSphere Cast Iron Studio에서 이 시나리오를 개발 및 확인할 수 있습니다.

솔루션 아키텍처

그림 3은 Google Calendar와 NetSuite 간 통합에 대한 전반적인 아키텍처를 보여줍니다. 이 아키텍처는 WebSphere Cast Iron Live를 사용하여 구성되었습니다.

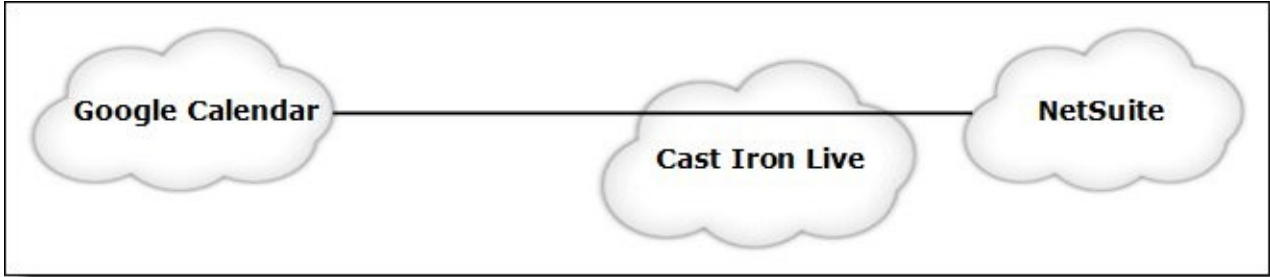


그림3. NetSuite와 Google Calendar 통합용 아키텍처

그림 4는 구성 및 배포 도구와 함께 WebSphere Cast Iron Live의 아키텍처를 보여줍니다.

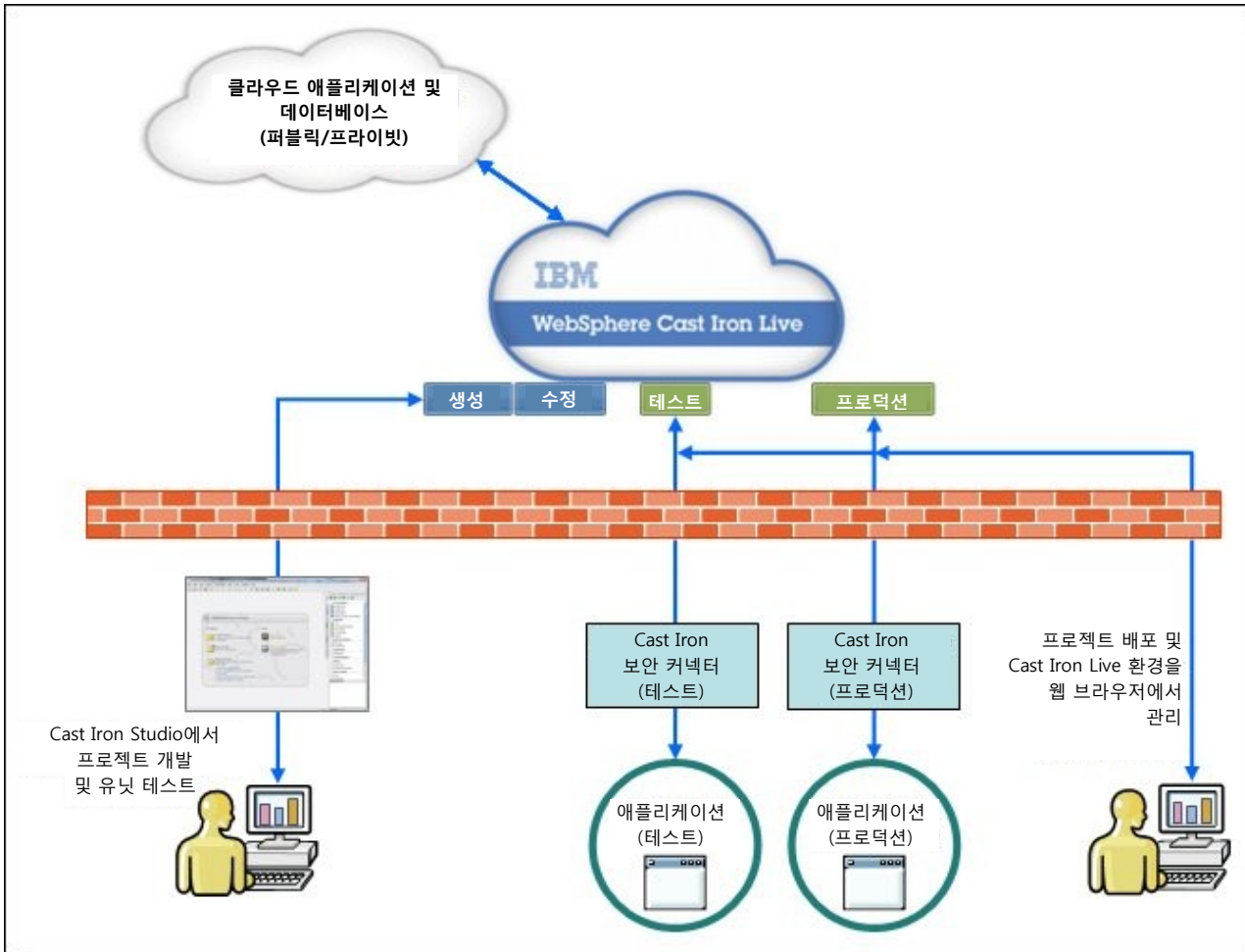


그림 4. WebSphere Cast Iron Live 아키텍처

사용 시나리오: NetSuite에서 Google Calendar로 동기화

이 시나리오는 필요한 오케스트레이션을 제공하는 TIP를 통한 예제에 사용하는 방법을 설명합니다. 이 시나리오의 TIP는 연결과 업데이트를 활성화하고 NetSuite Calendar를 Google Calendar로 동기화하는 오케스트레이션을 포함합니다. 이 기본 오케스트레이션은 NetSuite에서 Google Calendar로 업데이트를 활성화하고 CRM 기반 데이터가 어떻게 발생하는지 보여주도록 확장됩니다.

다음 단계는 그림 5에 나와 있는 기본 오케스트레이션을 간략히 설명합니다.

1. 예약된 활동이 프로세스를 개시합니다.
2. 공유된 변수를 사용하여 NetSuite가 마지막으로 실행된 작업 날짜를 기록합니다.
3. 이 날짜 이후로 생성되거나 업데이트된 NetSuite 이벤트를 검색합니다.
4. 이 최근 작업 날짜 변수를 NetSuite 이벤트를 검색한 후의 날짜와 시간으로 업데이트합니다.
5. Google에 로그인합니다.
6. 각 NetSuite 이벤트를 반복 실행합니다. 그런 다음 기존 Google 이벤트를 업데이트하거나(Google 이벤트가 있는 경우) Google에 이벤트를 생성합니다.
7. NetSuite에 Google 이벤트 ID를 저장합니다.

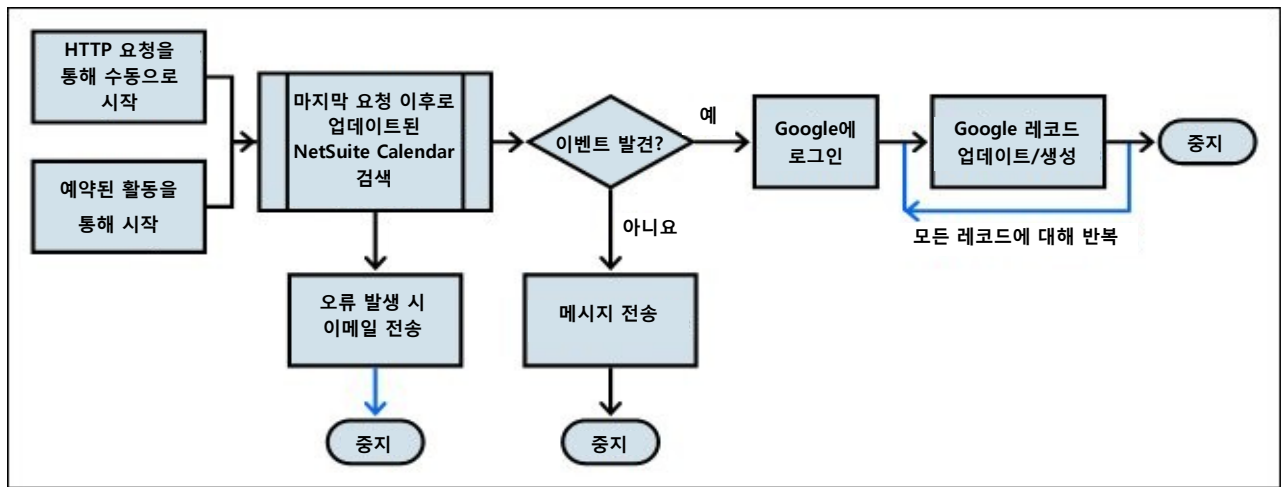


그림 5. 오케스트레이션 워크플로우

이 시나리오를 따라 하기 위해서는 다음 계정 또는 로그인이 필요합니다.

- NetSuite 계정
- Google 계정
- WebSphere Cast Iron Live 로그인

WebSphere Cast Iron Live에 로그인하기

웹 브라우저에서 아래 주소의 WebSphere Cast Iron Live로 이동합니다.

<https://cloud2.castiron.com/login>

TIP를 사용하여 프로젝트 생성하기

프로젝트를 생성합니다. TIP를 검색하기 위해 **Google Calendar**를 선택합니다. 그런 다음 **NetSuite _Google_syncCalendar_CastIronLive**를 선택합니다. 마법사를 따라 합니다. 그림 6은 TIP 검색 결과를 보여줍니다.

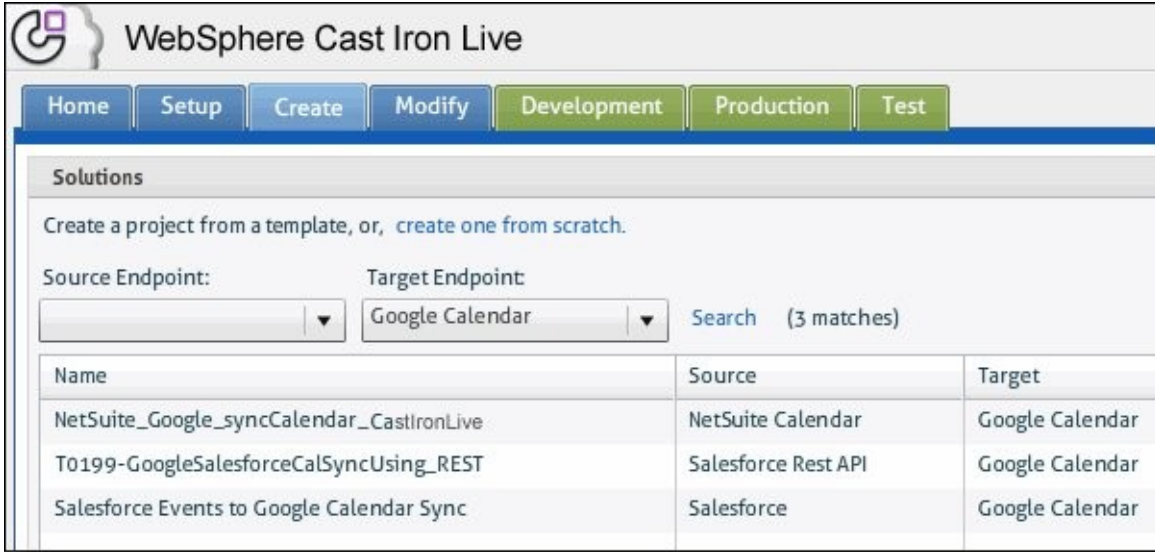


그림 6. Google Calendar를 대상 엔드포인트로 사용하는 TIP 목록

TIP 구성을 완료하면 이제 WebSphere Cast Iron Studio의 모든 오케스트레이션에 액세스하고 이를 개발할 수 있습니다. 이 시나리오에서는 기본 오케스트레이션을 수정합니다.

오케스트레이션 수정

이전 섹션에서 완료한 TIP는 이 시나리오의 요구사항 대부분을 제공합니다. 이 시나리오에서는 오케스트레이션 작업을 일정 예약을 통해 시작하는 것뿐만 아니라 수동으로도 오케스트레이션을 호출할 수 있도록 HTTP 요청 수신 활동을 추가합니다. 오케스트레이션을 수정하려면 그림 7에서와 같이 이를 열고, 작업영역에 있는 도구를 사용하여 HTTP 요청을 수용할 수 있도록 "Schedule Job" 단계(이 예제의 경우)를 변경합니다.

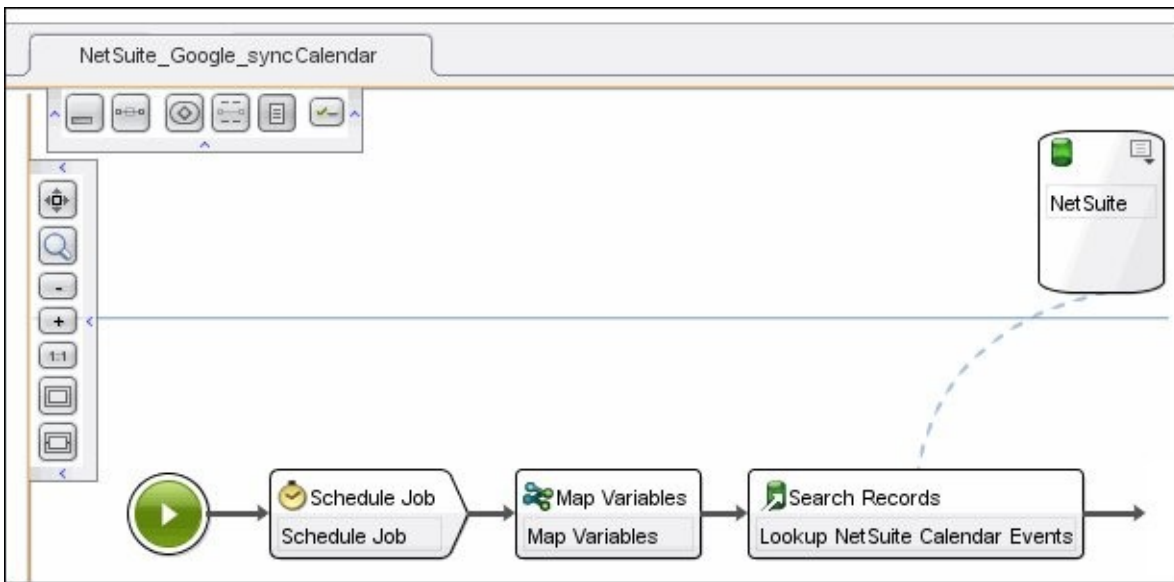


그림 7. Studio 작업영역에서 NetSuite_Google_syncCalendar 오케스트레이션을 연 화면

프로젝트를 개발 환경에 게시 및 배포하기

이제 프로젝트를 개발 환경에 게시할 수 있습니다. 프로젝트를 게시한 후, 오류 로깅 수준 등을 비롯하여 프로젝트를 구성할 수 있으며, 그런 다음 프로젝트를 배포할 수 있습니다. 프로젝트는 시작 활동이 발생할 때까지 대기합니다. 이 오케스트레이션은 HTTP 요청 또는 일정 예약을 통해 시작될 수 있습니다. 프로젝트가 개발 환경에 게시되기 전에 일정 예약은 매 시간으로 변경됩니다. 그림 8은 적절한 환경을 선택할 수 있는 탭을 보여줍니다.

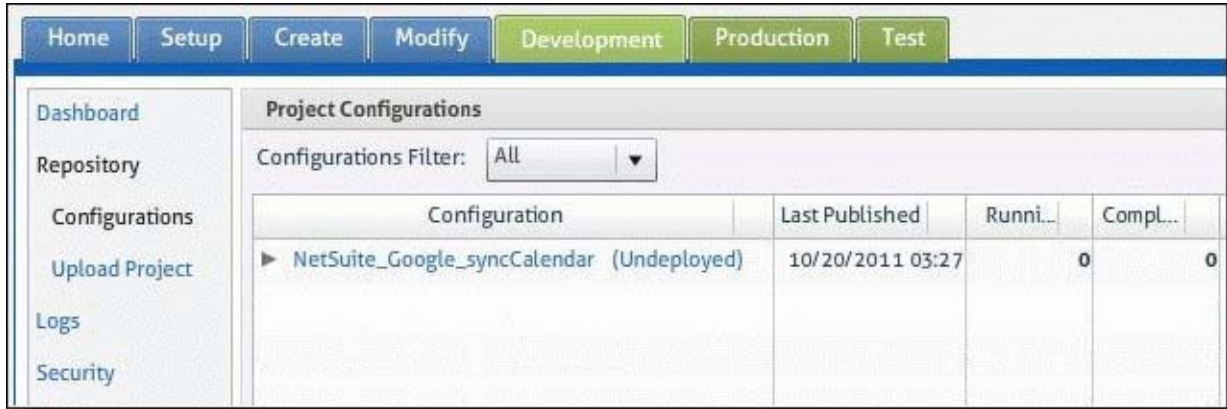


그림 8. WebSphere Cast Iron Live의 프로젝트 구성

통합

클라우드 통합 솔루션은 다음 폼 팩터를 사용하여 개발 및 배포될 수 있으며, 각 폼 팩터는 같은 기능을 제공합니다.

- WebSphere DataPower® Cast Iron Appliance XH40은 클라우드 및 온프레미스 애플리케이션을 연결하는 데 필요한 모든 것을 제공하는 독립형 실제 어플라이언스입니다. 업계를 선도하는 IBM 기술 위에 구축된 이 어플라이언스는 로컬 데이터 센터 내에서 설치 및 관리할 수 있습니다.
- WebSphere Cast Iron Hypervisor™ Edition은 가상화 기술을 사용하여 기존 서버에 설치할 수 있는 가상 어플라이언스로서, 실제 어플라이언스와 동일한 기능을 제공합니다.
- Cast Iron Cloud2는 클라우드와 온프레미스 애플리케이션을 연결하는 완벽한 멀티 테넌트 클라우드입니다. Cast Iron Cloud2를 사용하면 온사이트에 인프라를 구성할 필요 없이 클라우드에서 통합을 설계, 실행 및 관리할 수 있습니다.

지원되는 플랫폼

제품의 부품별로 다양한 수준에서 Linux Fedora, 여러 Microsoft Windows 운영 체제, x86-32 및 x86-64 하드웨어가 지원됩니다. 자세한 내용은 아래 링크에서 WebSphere Cast Iron 클라우드 통합을 참조하십시오.

<http://www.ibm.com/software/integration/cast-iron-cloud-integration/reqs>

주문 정보

이 제품은 IBM Passport Advantage®를 통해서만 제공됩니다. 표 1은 IBM WebSphere Cast Iron의 구성 요소 목록입니다.

표 1. 주문 부품 번호 및 기능 코드

프로그램 이름	제품 ID
IBM WebSphere Cast Iron Live Standard Edition	5725-C17
IBM WebSphere Cast Iron Live Enterprise Edition	5725-C16
IBM WebSphere Cast Iron Express	5725-E61
IBM WebSphere Cast Iron Hypervisor Standard Edition	5725-C11
IBM WebSphere Cast Iron Hypervisor Enterprise Edition	5725-C12
IBM WebSphere DataPower® Cast Iron Appliance XH40	다양한 머신 유형/모델

자세한 내용은 아래 링크에서 IBM Offering Information 페이지(공지사항과 영업 매뉴얼 검색)를 참조하십시오.
http://www.ibm.com/common/ssi/index.wss?request_locale=en

이 페이지에서 WebSphere Cast Iron Hypervisor, WebSphere Cast Iron Live and Express 또는 WebSphere DataPower Cast Iron Appliance XH40을 입력하고, 정보 유형을 선택한 다음, **Search**를 클릭합니다. 다음 페이지에서 지역과 언어별로 검색 결과를 줍니다.

관련 정보

자세한 내용은 다음 문서를 참조하십시오.

- *IBM WebSphere Cast Iron 클라우드 통합 시작하기*, SG24-8004
<http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/sg248004.html?Open>
- *IBM WebSphere Cast Iron 소개 및 기술 개요*, REDP-4840
<http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/redp4840.html?Open>
- IBM Offering Information 페이지(공지사항 및 영업 매뉴얼 검색)
http://www.ibm.com/common/ssi/index.wss?request_locale=en
- IBM WebSphere Cast Iron Version 6.1 정보 센터
<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wci/v6r1m0/index.jsp>
- WebSphere Cast Iron 클라우드 통합
<http://www.ibm.com/software/integration/cast-iron-cloud-integration>
- WebSphere Cast Iron Express
<http://express.castiron.com/express>
- WebSphere Cast Iron 클라우드 통합 전제조건
<http://www.ibm.com/software/integration/cast-iron-cloud-integration/reqs>
- IBM 지원 포털
<http://www.ibm.com/support/entry/portal/Overview>
- IBM Fix Center
<http://www.ibm.com/support/fixcentral>
- WebSphere Cast Iron 클라우드 통합 수정팩
<http://bit.ly/XBzmg4>
- WebSphere Cast Iron 클라우드 통합 커뮤니티
<http://community.castiron.com>
- Salesforce 구현 고려 사항
http://www.salesforce.com/us/developer/docs/api/Content/implementation_considerations.htm

주의사항

이 정보는 미국에서 제공되는 제품 및 서비스용으로 개발되었습니다.

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.

07326서울특별시 영등포구 국제금융로 10, 31FC 한국 아이.비.엠 주식회사
대표전화서비스: 02-3781-7114

다음 단락은 현지법과 상충하는 영국이나 기타 국가에서는 적용되지 않습니다. IBM은 타인의 권리 침해, 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증을 포함하여(단, 이에 한하지 않음) 묵시적이든 명시적이든 어떠한 종류의 보증없이 이 문서를 "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, 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. 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. 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 사용될 수 있습니다. 이들 이름은 모두 가공의 것이며 실제 기업의 이름 및 주소와 유사하더라도 이는 전적으로 우연입니다.

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.

저작권 라이선스:

이 정보에는 여러 가지 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 조건하에서 완전히 테스트된 것은 아닙니다. 따라서 IBM은 이들 샘플 프로그램의 신뢰성, 서비스 가능성 또는 기능을 보증하거나 진술하지 않습니다.

© Copyright International Business Machines Corporation 2013. All rights reserved.

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

This document was created or updated on February 19, 2013.

Send us your comments in one of the following ways:

- Use the online **Contact us** review form found at:
ibm.com/redbooks
- Send your comments in an e-mail to:
redbook@us.ibm.com
- Mail your comments to:
IBM Corporation, International Technical Support Organization
Dept. HYTD Mail Station P099
2455 South Road
Poughkeepsie, NY 12601-5400 U.S.A.

This document is available online at <http://www.ibm.com/redbooks/abstracts/tips0962.html>.

상표

IBM, IBM 로고 및 ibm.com은 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 International Business Machines Corporation의 상표 또는 등록상표입니다. 이와 함께 기타 IBM 상표가 기재된 용어가 상표 기호(® 또는 ™)와 함께 이 정보에 처음 표시된 경우, 이와 같은 기호는 이 정보를 발행할 때 미국에서 IBM이 소유한 등록 상표 또는 일반 법적 상표이다. 또한 이러한 상표는 기타 국가에서 등록상표 또는 일반 법적 상표입니다. 현재 IBM 상표 목록은 웹(<http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>)에 있습니다.

다음은 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 International Business Machines Corporation의 상표입니다.

Cast Iron®
DataPower®
IBM®
Passport Advantage®
Redbooks®
Redbooks (logo)®
WebSphere®

다음은 타사의 상표입니다.

Linux는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Linus Torvalds의 상표입니다.

Microsoft, Windows 및 Windows 로고는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Microsoft Corporation의 상표입니다.

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