

# **CA Executive Insight for Service Assurance**

## 관리 및 구성 안내서

### 릴리스 2.1



도움말 시스템 및 전자적으로 배포된 매체를 포함하는 본 문서(이하 "문서")는 최종 사용자에게 정보를 제공하기 위한 것이며, CA 는 언제든지 본 문서를 변경 또는 철회할 수 있습니다. 본 문서는 CA 의 재산적 정보이며 CA 의 사전 서면 동의 없이 본 문서의 전체 혹은 일부를 복사, 전송, 재생, 공개, 수정 또는 복제할 수 없습니다.

CA 소프트웨어의 라이선스를 허여받은 사용자들은 본인 및 그 직원들의 해당 소프트웨어와 관련된 내부적인 사용을 위해 1 부의 문서 사본을 만들 수 있습니다. 단, 이 경우 복사본에는 CA 저작권 표시 및 문구 일체가 기재되어야 합니다.

본건 문서의 사본 인쇄 또는 제작 권한은 해당 소프트웨어의 라이선스가 전체 효력을 가지고 유효한 상태를 유지하는 기간으로 제한됩니다. 어떤 사유로 인해 라이선스가 종료되는 경우, 귀하는 서면으로 문서의 전체 또는 일부 복사본이 CA 에 반환되거나 파기되었음을 입증할 책임이 있습니다.

CA 는 관련법의 허용 범위 내에서, 상품성에 대한 묵시적 보증, 특정 목적에 대한 적합성 또는 권리 위반 보호를 비롯하여(이에 제한되지 않음) 어떤 종류의 보증 없이 본 문서를 "있는 그대로" 제공합니다. CA 는 본 시스템의 사용으로 인해 발생되는 직, 간접 손실이나 손해(수익의 손실, 사업 중단, 영업권 또는 데이터 손실 포함)에 대해서는(상기 손실이나 손해에 대해 사전에 명시적으로 통지를 받은 경우라 하더라도) 귀하나 제 3 자에게 책임을 지지 않습니다.

본건 문서에 언급된 모든 소프트웨어 제품의 사용 조건은 해당 라이선스 계약을 따르며 어떠한 경우에도 이 문서에서 언급된 조건에 의해 라이선스 계약이 수정되지 않습니다.

본 문서는 CA 에서 제작되었습니다.

본 시스템은 "제한적 권리"와 함께 제공됩니다. 미합중국 정부에 의한 사용, 복제 또는 공개는 연방조달규정(FAR) 제 12.212 조, 제 52.227-14 조, 제 52.227-19(c)(1)호 - 제(2)호 및 국방연방구매규정(DFARS) 제 252.227-7014(b)(3)호 또는 해당하는 경우 후속 조항에 명시된 제한 사항을 따릅니다.

Copyright © 2014 CA. All rights reserved. 이 문서에서 언급된 모든 상표, 상호, 서비스 표시 및 로고는 각 해당 회사의 소유입니다.

## CA Technologies 제품 참조

이 문서에서는 다음과 같은 CA Technologies 제품과 기능을 참조합니다.

- CA Executive Insight for Service Assurance
- CA Application Performance Management(CA APM)
- CA Customer Experience Manager(CA CEM)
- CA Embedded Entitlements Manager(CA EEM)
- CA Introscope®
- CA SiteMinder®
- CA Capacity Command Center(CA CCC)
- CA Service Operations Insight(CA SOI)
- CA APM Cloud Monitor
- CA Infrastructure Manager(CA IM)

## CA에 문의

### 기술 지원팀에 문의

온라인 기술 지원 및 지사 목록, 기본 서비스 시간, 전화 번호에 대해서는 <http://www.ca.com/worldwide>에서 기술 지원팀에 문의하십시오.



# 목차

---

## 제 1 장: 개요 9

배포 옵션 .....	10
-------------	----

## 제 2 장: CA Executive Insight 설치 11

시스템 요구 사항 확인 .....	13
필수 구성 요소 설치 .....	16
옵션 확인 .....	16
성능 크기 조정 .....	20
Windows에서 MySQL 메모리 크기 조정 .....	21
Linux에서 MySQL 크기 조정 .....	21
동시 사용자 수 조정 .....	21
CA APM 서버 성능 영향 .....	22
CA SOI 서버 성능 영향 .....	23
MySQL 서버를 설치합니다.....	24
Windows에 MySQL 설치 .....	24
Linux에 MySQL 설치 .....	29
Windows용 구성 요소 패키지 파일 다운로드 .....	31
Windows에 CA Executive Insight 설치 .....	32
Windows에서 CA Executive Insight 서버 시작/중지 .....	34
Linux용 구성 요소 패키지 파일 다운로드 .....	35
콘솔 프로그램을 사용하여 Linux에 CA Executive Insight 설치 .....	36
GUI를 사용하여 Linux에 CA Executive Insight 설치 .....	38
Linux에서 CA Executive Insight 서버 시작/중지 .....	40
Linux에서 CA Executive Insight 서버 시작/중지 .....	40
설치가 성공적으로 완료되지 않은 경우 필요한 정리 .....	41
로그 파일 검사(선택 사항).....	41
관리 UI에 로그인 .....	42
모바일 응용 프로그램 로그인 .....	42

## 제 3 장: CA Executive Insight 업그레이드 43

업그레이드 고려 사항 .....	43
CA Executive Insight 구성 및 데이터베이스 백업 .....	45
CA Executive Insight 업그레이드 시작 .....	47

---

관리 UI에 로그인 .....	47
모바일 응용 프로그램 로그인 .....	48
업그레이드에 실패한 경우 제품 복원 수행(선택 사항) .....	48
업그레이드에 실패한 경우 서버 복원 수행(선택 사항) .....	49
로그 파일 검사(선택 사항).....	49

## 제 4 장: 모바일 장치에 IT 메트릭 게시 51

모바일 장치에 IT 메트릭 게시 .....	52
CA Executive Insight 개념 이해 .....	53
비즈니스 표시기.....	54
범주 .....	55
비즈니스 서비스.....	55
대시보드.....	55
메트릭 커넥터 .....	56
데이터 폴링 .....	57
CA APM에 대한 커넥터 구성 .....	57
CA Service Operations Insight에 대한 커넥터를 구성합니다.....	59
CSV 파일에 대한 커넥터 구성 .....	62
CA Capacity Command Center에 대한 커넥터 구성.....	67
CA Executive Insight 내 CA Capacity Command Center 메트릭의 의미 이해 .....	69
CA Capacity Command Center에 대한 메트릭 커넥터 만들기 .....	70
CA Infrastructure Management에 대한 커넥터 구성 .....	71
CA Executive Insight의 CA Infrastructure Management 메트릭 이해 .....	72
CA Infrastructure Management에 대한 메트릭 커넥터 만들기 .....	73
웹 서비스에 대한 커넥터 구성 .....	74
커넥터에 대한 웹 서비스 요청 구성 .....	78
웹 서비스 출력의 응답 처리 구성 .....	81
비즈니스 표시기에 대한 메트릭 선택 .....	87
모바일 장치에 대해 비즈니스 표시기 데이터를 사용할 수 있는지 확인 .....	88
집계 고려 사항 .....	89

## 제 5 장: CA Executive Insight 관리 91

기본 비즈니스 표시기 사용자 지정 .....	91
대량 편집을 통해 여러 비즈니스 표시기 업데이트.....	96
범주 생성 .....	98

## 제 6 장: CA Executive Insight 구성 101

CA EEM을 사용한 CA Executive Insight 액세스 권한 부여 .....	101
--	-----

---

필수 구성 요소 검토 .....	102
CA Executive Insight 응용 프로그램 액세스 정책 생성 .....	104
Safex 스크립트를 사용하여 CA Executive Insight 응용 프로그램 액세스 정책 생성 .....	107
CA EEM 연결 속성 수정 .....	108
CA EEM 서버 구성 수정 .....	109
데이터베이스 관리자의 암호 변경 .....	110
암호화된 암호 생성 .....	111
CA Executive Insight 데이터베이스에서 데이터 삭제 .....	112
CA Executive Insight 인증 서비스 구성 .....	113
HTTPS 를 사용하여 통신에 보안 적용 .....	114
Tomcat SSL 구성 .....	115
타사에서 제공한 공인 인증서 구성 .....	117
CA Executive Insight 에서 HTTP 비활성화 .....	118
포트 변경 방법 .....	119



# 제 1 장: 개요

---

이 안내서는 관리자를 대상으로 하며 CA Executive Insight 의 설치 및 구성 방법을 설명합니다.

이 섹션은 다음 항목을 포함하고 있습니다.

[배포 옵션](#) (페이지 10)

## 배포 옵션

CA Executive Insight 설치 관리자는 다음과 같은 배포 솔루션을 지원합니다.  
배포를 준비하려면 옵션을 검토하십시오.

### Intranet Only(인트라넷만)

- 사용자가 VPN 또는 MDM(Mobile Data Management) 옵션을 사용하여 자신의 모바일 장치에서 내부 회사 네트워크에 안전하게 액세스할 수 있는 방법이 마련되어 있는 사이트에 권장됩니다.
- 설치할 때 "서버 및 모바일 응용 프로그램 사용자 인터페이스" 구성 요소를 선택하십시오.
- 이전의 인터넷 액세스 가능 제품 버전에서 업그레이드하는 경우 이 버전이 업그레이드됩니다.

### Internet Accessible(인터넷 액세스 가능)

- 사용자가 내부 회사 네트워크에 로그인하지 않고 인터넷에서 CA Executive Insight 에 직접 액세스하는 사이트에 권장됩니다.
- 설치 중에 다음을 수행하십시오.
  - "서버 및 모바일 응용 프로그램 사용자 인터페이스" 구성 요소를 선택하고 방화벽 안쪽의 서버에 설치하십시오.
  - 또한 "모바일 응용 프로그램 사용자 인터페이스" 구성 요소를 DMZ 의 서버에 설치하십시오.
    - 서버 및 모바일 응용 프로그램 사용자 인터페이스에서 이 구성 요소를 다른 시스템에 배포하십시오.
    - 이 구성 요소는 자체 HTTP/HTTPS 포트를 통해 "서버 및 모바일 응용 프로그램 사용자 인터페이스"와 통신합니다. 두 시스템 사이의 방화벽에서는 HTTP/HTTPS 포트만 열려 있으면 됩니다. 또한 이 포트는 인터넷에 직접 액세스하거나 역방향 프록시를 사용해야 합니다.
  - 관리 UI 는 "서버 및 모바일 응용 프로그램 사용자 인터페이스" 구성 요소를 통해 인트라넷에서만 액세스할 수 있습니다.

## 제 2 장: CA Executive Insight 설치

---

CA Executive Insight 는 IT 메트릭에 매핑된 비즈니스 표시기를 지원합니다.  
환경의 여러 데이터 원본에서 사용 가능한 메트릭에 기반하여 비즈니스  
표시기를 생성하십시오.

메트릭 커넥터는 데이터 원본과 CA Executive Insight 응용 프로그램 간의  
연결을 생성합니다. 연결이 설정되면 응용 프로그램이 데이터 원본에서 IT  
메트릭을 가져와 메트릭 데이터를 비즈니스 표시기로 대시보드에  
제시합니다.

다음과 같은 여러 데이터 원본이 지원됩니다.

- CA Application Performance Management(CA APM)
- CA Service Operations Insight(CA SOI)
- CA Capacity Command Center(CA CCC)
- CA Infrastructure Management 2.0(CA IM)
- 쉼표로 구분된 값 파일(CSV 파일)
- 웹 서비스 커넥터를 통한 RESTful 웹 서비스

데이터를 가져오려면 해당 인스턴스에 대해 커넥터를 추가하고 연결  
정보를 지정하십시오.

메트릭 커넥터를 구성하고 모바일 장치 사용자를 위한 비즈니스 표시기를  
만들기 전에 먼저 CA Executive Insight 의 설치를 완료하십시오.

다음 그림은 관리자가 CA Executive Insight 를 설치하는 방법을 설명합니다.

**CA Executive Insight 설치**



CA Executive Insight 의 업그레이드를 수행하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 설치 준비:

- 시스템 요구 사항을 확인합니다 (페이지 13).
- 필수 구성 요소를 설치합니다 (페이지 16).
- 옵션을 확인합니다 (페이지 16).
- 크기 조정을 수행합니다 (페이지 20).
- MySQL 서버를 설치합니다 (페이지 24).

2. 다음과 같이 제품을 설치합니다.
  - a. 지원되는 구성 요소 패키지 파일을 다운로드합니다.
    - [Windows](#): (페이지 31)
    - [Linux](#): (페이지 35)
  - b. CA Executive Insight 를 설치합니다.
    - [Windows](#): (페이지 32)
    - [Linux](#): (페이지 36)
3. 다음과 같이 설치 후 절차를 수행합니다.
  - a. [로그 파일을 확인합니다](#) (페이지 41).
  - b. [관리 UI 에 로그인합니다](#) (페이지 42).

## 시스템 요구 사항 확인

CA Executive Insight 를 설치하기 전에 다음 시스템 요구 사항을 만족하는지 확인하십시오.

### 서버 요구 사항

다음과 같은 플랫폼이 지원됩니다.

- Windows Server 2008 64 비트 이상
- Linux Red Hat 5 및 Red Hat 6 64 비트

### 데이터 원본 요구 사항

다음의 CA Technologies 제품 버전이 지원됩니다.

- CA APM 9.0.x, 9.1.x, 9.5.x

CA Executive Insight 는 독립 실행형 환경의 Enterprise Manager 또는 클러스터된 환경의 MOM(Manager of Managers) Enterprise Manager에서 CA Introscope® 메트릭을 가져올 수 있습니다. APM 인스턴스가 TIM(Transaction Impact Monitor)에 연결되어 있으면 Customer Experience 메트릭도 사용할 수 있습니다.

- CA Introscope® 8.1.1, 8.2, 9.0.x 및 9.1.x

CA Executive Insight 는 독립 실행형 환경의 Enterprise Manager 또는 클러스터된 환경의 MOM Enterprise Manager에서 CA Introscope® 메트릭을 가져올 수 있습니다.

- CA CEM 4.5

CA Executive Insight 는 Customer Experience Manager 인스턴스에서 고객 경험 메트릭을 가져올 수 있습니다.

- CA Service Operations Insight 2.x 및 3.x

CA Executive Insight 는 CA SOI 에서 비즈니스 서비스 계층 및 서비스 메트릭을 가져올 수 있습니다.

- CA Capacity Command Center 2.3.0

CA Executive Insight 는 CA Capacity Command Center 및 해당 효율 메트릭에서 그룹 계층을 가져올 수 있습니다.

- CA Infrastructure Management 2.x

CA Executive Insight 는 CA Infrastructure Management 에서 그룹 수준 메트릭을 가져올 수 있습니다.

### 모바일 요구 사항

CA Executive Insight 는 WebKit 를 지원하는 브라우저가 포함된 모바일 플랫폼에서 실행되도록 설계된 웹 응용 프로그램입니다. 지원되는 브라우저는 Safari 및 Google Chrome 을 포함합니다.

CA Executive Insight 는 다음 모바일 장치에서 인증되었습니다.

- Chrome 브라우저가 설치되어 있고 Android 4.4 를 실행하는 Google Nexus 7 및 Android 4.2.2 를 실행하는 Samsung Galaxy Tab 2 와 같이 Android OS 4.x 를 실행하는 Android 7 및 10 인치 태블릿

- iOS 6 또는 iOS7 에서 Safari 브라우저를 실행하는 Apple iPhone 4, iPhone 4S, iPhone 5, iPhone 5S

- iOS 6 또는 iOS7 에서 Safari 브라우저를 실행하는 Apple iPad 2, iPad 3, iPad 4, iPad mini

**참고:** CA Executive Insight 2.0 및 2.1 은 iPad 1 을 지원하지 않습니다.

- Chrome 브라우저가 설치되어 있는 Samsung S2 또는 Samsung S3, Samsung Galaxy Nexus 와 같은 Android 4.x 실행 스마트폰

**참고:** CA Executive Insight 2.0 및 2.1 은 Blackberry Playbook 을 지원하지 않습니다. CA Executive Insight 2.1 은 Andriod 2.3 장치를 지원하지 않습니다.

CA Executive Insight 는 다음 데스크톱 브라우저에서 모바일 사용자 인터페이스를 실행하는 관리자를 지원합니다.

- Safari 6 및 7
- Google Chrome 31

**참고:** 상기 플랫폼은 GA(공식 출시) 시점에 인증되었습니다. 기술이 급변하고 있으므로 플랫폼 지원 관련 최신 정보는 CA Executive Insight 지원 웹 페이지(<http://www.ca.com/worldwide>)를 참조하십시오.

#### 관리 UI 브라우저 요구 사항

CA Executive Insight 를 관리하려면 브라우저를 사용하여 관리 UI 에 로그인해야 합니다.

관리 UI 는 다음 브라우저에서 인증되었습니다.

- Firefox 25
- Google Chrome 31
- Internet Explorer 8, 9, 10, 11
- Safari 6 및 7

**참고:** 상기 브라우저는 GA(공식 출시) 시점에 인증되었습니다. 기술이 급변하고 있으므로 브라우저 지원 관련 최신 정보는 CA Executive Insight 지원 웹 페이지(<http://www.ca.com/worldwide>)를 참조하십시오.

#### 지원되는 보안 표준

CA Executive Insight 는 FIPS 140-2 표준을 준수합니다.

## 필수 구성 요소 설치

제품을 설치하기 전에 다음 요구 사항을 검토하십시오.

- MySQL Enterprise Edition 5.5.8

이 제품은 데이터를 MySQL 데이터베이스에 저장합니다. 이 제품에는 필요한 MySQL 패키지가 포함되어 있습니다. 이 패키지는 따로 설치하십시오. 제품의 이전 버전에서 업그레이드할 때는 MySQL 을 다시 설치할 필요가 없습니다.

- CA EEM(CA Embedded Entitlements Manager) 8.4 또는 12.0

CA EEM 은 CA Executive Insight 에 로그인하는 사용자를 인증하고 권한을 부여하는 데 사용됩니다. CA Executive Insight 에 로그인하기 전에 CA EEM 에서 사용자를 설정하십시오. 사용자를 설정하려는 경우 CA EEM 로컬 저장소에서 사용자를 생성하십시오. 또는 Active Directory, LDAP 서버 또는 CA SiteMinder 에 연결하도록 CA EEM 을 구성할 수도 있습니다.

**참고:** CA EEM 에서는 암호 없이 사용자를 추가할 수 있지만 CA Executive Insight 에서는 모든 사용자에게 암호를 요구합니다. CA EEM 에서 사용자를 설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 CA EEM 설명서를 참조하십시오.

## 옵션 확인

설치 프로그램은 다음과 같은 정보를 요청합니다.

### 대상 위치

프로그램 파일을 설치할 위치의 경로를 지정합니다. 지정된 위치는 비어 있어야 합니다.

### 기본값:

- Windows:

C:\Program Files\CA\ExecutiveInsight

- Linux:

/opt/CA/ExecutiveInsight

## 지원 구성 요소 위치

지원되는 구성 요소 패키지 파일의 전체 경로와 이름을 지정합니다.  
패키지 파일에는 GNU LGPL(Lesser General Public License)하에 배포되는  
소프트웨어 구성 요소가 포함되어 있습니다. 패키지 파일의 이름은  
다음과 같습니다.

- Windows:

lGPLPackages-win\_1.1.zip

- Linux:

lGPLPackages-linux\_1.1.tar

참고: 패키지 파일을 설치 프로그램과 동일한 위치에 다운로드하면  
패키지 파일의 유효성이 자동으로 검사됩니다.

## MySQL 자격 증명

MySQL 서버에 연결하는 데 사용하는 인증 정보를 지정합니다. 다음  
필드를 작성하십시오.

### MySQL 서버 호스트 이름

MySQL 호스트 이름 또는 IP 주소를 지정합니다.

기본값: localhost

참고:

- 기본적으로 MySQL에서는 루트 사용자 계정을 'root'@'localhost'로 생성합니다. 로컬 시스템에 MySQL이 설치된 경우 호스트 이름으로 기본 이름인 localhost를 사용하십시오. 실제 호스트 이름 또는 IP 주소를 지정할 경우에는 제품을 설치하기 전에 MySQL에 사용자 계정을 생성하십시오.
- MySQL이 원격 시스템에 설치되어 있으면 로컬 시스템에 DNS를 설정해야 합니다.

자세한 내용은 "원격 시스템에서 MySQL 구성" 단원을  
참조하십시오.

### MySQL 포트 번호

MySQL 서버의 수신기 포트를 지정합니다.

기본값: 3306

### MySQL 관리 사용자 이름

MySQL 관리자의 사용자 이름을 지정합니다.

기본값: root

참고: 기본값인 MySQL 루트 사용자를 사용하지 않으려면 제품을 설치하기 전에 MySQL에 사용자 계정을 생성하십시오. 필요한 권한을 가진 사용자 계정을 생성하려면 루트 사용자로 MySQL에 로그인하고 다음 명령을 입력합니다.

```
create user 'admin_user'@'host' identified by 'admin_pwd';
grant Grant option, Select, Insert, Update, Delete, Create, Drop, Reload,
References, Index, Alter, Show Databases, Create Temporary Tables, Lock
Tables, Execute, Create View, Show View, Create Routine, Alter Routine, Create
User, Event, Trigger, Create Tablespace on *.* to 'admin_user'@'host' with
grant option;
flush privileges;
```

#### ***admin\_user***

관리자의 사용자 이름을 정의합니다. 이 사용자 이름은 MySQL 관리 사용자 이름 옵션에 지정합니다.

#### ***host***

MySQL 서버의 호스트 이름 또는 IP 주소를 지정합니다.

#### ***admin\_pwd***

관리자의 암호를 정의합니다. 이 암호는 MySQL 관리 사용자 암호 옵션에 지정합니다.

### MySQL 관리 사용자 암호

MySQL 관리자의 암호를 지정합니다.

참고:

- 기본 localhost를 호스트 이름으로 지정하고, 사용자 이름으로 root를 지정한 경우 MySQL 설치 시 생성한 암호를 지정하십시오.
- 사용자 계정을 생성한 경우에는 사용자 이름에 대해 정의한 암호(*admin\_pwd*)를 지정하십시오.

## MySQL 데이터베이스 자격 증명

설치 프로그램에 의해 생성된 MySQL 데이터베이스에 연결하기 위해 CA Executive Insight에서 사용되는 인증 정보를 정의합니다. 다음 필드를 작성하십시오.

### 데이터베이스 사용자 이름

데이터베이스 사용자 이름을 정의합니다. 이 사용자는 존재하지 않아야 합니다.

기본값: execdbadmin

### 데이터베이스 사용자 암호

데이터베이스 사용자의 암호를 정의합니다. 이 암호는 암호화됩니다.

## CA Embedded Entitlements Manager 정보

CA EEM에 연결하는 데 사용하는 인증 정보를 지정합니다. 다음 필드를 작성하십시오.

### Host Name

CA EEM을 호스팅하는 서버 이름을 지정합니다.

### 관리자 이름

CA EEM 관리자 이름을 지정합니다.

기본값: EiamAdmin

### 응용 프로그램 이름

CA EEM에서 CA Executive Insight에 의해 사용되는 응용 프로그램 이름을 지정합니다.

기본값: ExecutiveInsightForSA

### 관리자 암호

CA EEM 관리자의 암호를 지정합니다. 이 암호는 암호화됩니다.

설치 프로그램은 ExecutiveInsightForSA라는 응용 프로그램을 CA EEM에 등록합니다. 관리자는 응용 프로그램에서 사용할 사용자를 CA EEM에 생성해야 합니다.

## 성능 크기 조정

제품 서버의 크기를 조정할 때는 두 가지 요인을 고려하십시오.

- 구성된 비즈니스 표시기의 수
- 적극적으로 데이터를 요청하는 최대 동시 사용자 수

구성하는 BI(비즈니스 표시기)의 수는 MySQL 데이터베이스의 크기 및 성능에 직접적인 영향을 주고 결과적으로 CA Executive Insight 서버에도 영향을 줍니다.

자세한 내용은 MySQL 안내서(<http://dev.mysql.com/>)를 참조하십시오.

비즈니스 표시기의 수	MySQL CPU 코어 수	MySQL 메모리 (중요 참고 사항 참조)	MySQL 디스크 I/O (초당)	CA Executive Insight CPU 코어 수	MySQL 디스크 공간
< 500	1	1 GB	100	1	1 GB
500 – 1000	2	1 GB	200	1	2 GB
1000 – 2000	2	1.5 GB	300	2	4 GB
2000 – 3000	3	1.5 GB	400	2	8 GB
3000 - 5000	4	2 GB	600	3	12 GB
5000 - 10000	4	2.4 GB	800	4	16 GB

**중요!** 메모리의 성능을 최적화하기 위해 1000 개의 비즈니스 표시기로 구성된 각 그룹마다 MySQL 속성 `innodb_buffer_pool_size` 를 150MB 의 메모리로 구성하십시오.

## Windows에서 MySQL 메모리 크기 조정

MySQL 메모리를 조정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 기본적으로 MySQL 설치 프로그램은 MySQL 설치 디렉터리에 my.ini 구성 파일을 생성합니다. 기본 MySQL 설치 위치는 C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 5.5입니다. 파일이 없으면 만드십시오.
2. '[mysqld]' 섹션 아래에서 'innodb\_buffer\_pool\_size' 속성을 업데이트하거나 추가합니다.
3. 구성 파일을 업데이트한 후에는 새 값을 적용하기 위해 MySQL을 다시 시작하십시오.

## Linux에서 MySQL 크기 조정

MySQL 메모리를 조정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 기본적으로 MySQL 설치 프로그램은 my.cnf 구성 파일을 생성하지 않습니다. 이 경우 /etc 아래에 만드십시오. 파일이 있는 경우 비즈니스 필요성에 맞게 파일을 업데이트하십시오.
2. '[mysqld]' 섹션 아래에서 'innodb\_buffer\_pool\_size' 항목을 업데이트하거나 추가합니다.
3. 구성 파일을 업데이트한 후에는 새 값을 적용하기 위해 MySQL을 다시 시작하십시오.

## 동시 사용자 수 조정

제품 서버에 실제 액세스하는 동시 사용자의 수는 제품 서버와 MySQL 모두에 영향을 줍니다.

동시 사용자 수	CA Executive Insight CPU 코어 수	CA Executive Insight 메모리	MySQL CPU 코어 수	MySQL 메모리
10	1	512 MB	1	1 GB
20	2	512 MB	2	1 GB
30	3	800 MB	3	1.2 GB
40	4	1.2 GB	4	1.5 GB

50	4	1.2 GB	6	2 GB
100	6	1.5 GB	6	2.4 GB

## CA APM 서버 성능 영향

CA Executive Insight 서버는 1 분에 한 번씩 해당 커넥터에 대해 구성된 비즈니스 표시기 데이터를 CA APM 서버에 쿼리합니다. 더 많은 비즈니스 표시기는 요청 수를 증가시켜서 CPU 사용량을 높입니다.

웹 서비스 호출의 수 및 그 기간을 보려면 IntroscopeEnterpriseManager.log 파일을 구문 분석하십시오.

**참고:** 웹 서비스 모니터링에 대한 자세한 내용은 '*CA Application Performance Management 크기 조정 및 성능 안내서*'를 참조하십시오.

성능은 CA APM 의 각 버전마다 차이가 있습니다.

- CA APM 9.0.6 의 경우, CA APM 서버에 대한 웹 서비스 쿼리의 영향을 모니터링 할 수 있습니다. Workstation Investigator "찾아보기" 탭에서 "응답 시간"과 "간격당 응답 수" 메트릭을 참조하십시오.  
Custom Metric Agent(Virtual)(사용자 지정 메트릭 에이전트(가상)) > Enterprise Manager > WebService > Polling(폴링) > introscope-web-services/services/MetricsDataService
- 500 개의 비즈니스 표시기가 있는 CA APM 9.1 또는 9.0 의 경우, 분당 2 초 또는 3 초의 CPU 스파이크가 발생할 수 있습니다.

CA APM 커넥터당 BI 수	CA APM 서버 CPU 오버헤드(참고 항목 참조)	간격(초)
< 500	40%	1-3
1000	100%	4-8
2000	200%	8-10
4000	400%	12-16

**참고:** CA APM 서버 CPU 오버헤드 백분율은 하나의 CPU 코어에 상대적인 비율입니다.

- CA APM 9.1 이후 릴리스의 경우 성능이 크게 향상되었습니다. CA APM에 대한 대량 웹 서비스 호출에 대한 지원이 추가되었습니다.

CA APM 커넥터당 BI 수	CA APM 서버 CPU 오버헤드(참고 항목 참조)	간격(초)
< 500	5%	0.3
1000	10%	0.6
2000	30%	1.0
4000	80%	2.0

참고: CA APM 서버 CPU 오버헤드 백분율은 하나의 CPU 코어에 상대적인 비율입니다.

웹 서비스 호출의 수 및 그 기간을 보려면  
IntroscopeEnterpriseManager.log 파일을 구문 분석하십시오.

- CA APM 9.1.1 이후 릴리스의 경우 CA Executive Insight에서 CA APM으로의 웹 서비스 호출에 대한 세션 기반 인증이 있습니다. 따라서 CA EEM 또는 LDAP 등의 인증 공급자에 대한 CA APM에 의한 정기적으로 인증 호출은 제거되었습니다.

CA Executive Insight는 커넥터에 사용되는 CA APM 버전을 감지합니다. CA APM 9.1.1 이전의 버전을 사용하는 경우 각 웹 서비스 요청에 대해 CA Executive Insight에서 CA APM으로 인증 호출이 수행됩니다. CA APM 9.1.1 또는 이상을 사용하는 경우 CA Executive Insight는 자동으로 감지된 세션 기반 인증을 사용합니다.

## CA SOI 서버 성능 영향

CA Executive Insight 서버는 1 분에 한 번씩 CA SOI 서버에서 해당 커넥터에 대해 구성된 BI 데이터를 쿼리합니다. 이러한 요청으로 인해 CA SOI 서버의 CPU 사용량이 증가할 수 있습니다. 사용량은 CA SOI가 연결하는 BI 수에 비례하여 증가합니다. 800 개에서 1500 개의 서비스가 있는 CA SOI 인스턴스는 30 초마다 1 초에서 3 초의 스파이크를 발생시킬 수 있습니다. 이 스파이크 비율은 CPU 사용량에서 1 분마다 2GHz VM에서 결정됩니다. 또한 CA Executive Insight 웹 서비스 호출로 인해 CA SOI 서버에서 약 300 MB의 RAM이 사용됩니다.

## MySQL 서버를 설치합니다.

CA Executive Insight 는 데이터를 MySQL 데이터베이스에 저장합니다. 제품을 설치하려면 먼저 MySQL 이 설치되어 있어야 합니다. MySQL 을 CA Executive Insight 와 동일한 시스템 또는 [원격 시스템](#) (페이지 28)에 설치할 수 있습니다.

### Windows 에 MySQL 설치

MySQL 을 설치하기 전에 기존의 모든 MySQL 설치를 제거하고 기존 파일을 모두 삭제하십시오. 자세한 내용은 [이전 MySQL 버전 삭제](#) (페이지 26)를 참조하십시오.

**참고:** 이 설치는 새로 설치할 때만 필요하며 업그레이드 설치에는 필요하지 않습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. mysql-advanced-5.5.8-winx64.msi 를 두 번 클릭합니다.

설치 마법사가 열립니다.

2. "Next"(다음)를 클릭합니다.

최종 사용자 사용권 계약 페이지가 열립니다.

3. 사용권 계약에 동의하고 "Next"(다음)를 클릭합니다.

"Chose Setup Type"(설치 유형 선택) 페이지가 열립니다.

4. "Complete"(전체 설치)를 클릭합니다.

**참고:** MySQL 을 다시 설치하는 경우 "Custom"(사용자 지정)을 클릭하고 다른 설치 위치를 지정하십시오.

MySQL Server 5.5 설치 준비 완료 페이지가 열립니다.

5. "Install"(설치)을 클릭합니다.

MySQL Enterprise 대화 상자가 열립니다.

6. 서버 인스턴스 구성을 시작하려면 나타나는 지시 메시지를 따릅니다.

구성 마법사에서 구성 유형을 묻습니다.

7. "Detailed Configuration"(자세한 구성) 옵션 단추를 선택하고 "Next"(다음)를 클릭합니다.

구성 마법사에서 서버 유형을 묻습니다.

8. "Develop Machine"(컴퓨터 개발) 옵션 단추를 선택하고 "Next"(다음)를 클릭합니다.  
구성 마법사에서 데이터베이스 용도를 묻습니다.
9. "Multifunctional Database"(다기능 데이터베이스) 옵션 단추를 선택하고 "Next"(다음)를 클릭합니다.  
구성 마법사에서 InnoDB 테이블스페이스를 저장할 위치를 묻습니다.
10. 설치 경로 드롭다운 목록에서 \MySQL Datafiles\를 선택하고 드라이브를 선택한 후 "Next"(다음)를 클릭합니다.  
**참고:** MySQL 을 다시 설치하는 경우 설치 관리자를 다시 실행하기 전에 이 디렉터리를 제거하십시오.  
구성 마법사에서 서버에 대한 동시 연결 수를 묻습니다.
11. "Decision Support (DSS)/OLAP" 옵션 단추를 선택하고 "Next"(다음)를 클릭합니다.  
구성 마법사에서 네트워킹 옵션을 묻습니다.
12. 기본 네트워킹 옵션을 그대로 사용하고 "Next"(다음)를 클릭합니다.  
구성 마법사에서 기본 문자 집합을 묻습니다.
13. "Standard Character Set"(표준 문자 집합) 옵션 단추를 선택하고 "Next"(다음)를 클릭합니다.  
구성 마법사에서 Windows 옵션을 묻습니다.
14. "Include Bin Directory in Windows PATH"(Windows 경로에 휴지통 디렉터리 포함) 확인란을 선택하고 "Next"(다음)를 클릭합니다.  
구성 마법사에서 보안 옵션을 묻습니다.
15. "New root password"(새 루트 암호) 필드에 암호를 입력합니다.  
"Confirm"(확인) 필드에 암호를 다시 입력하고 "Next"(다음)를 클릭합니다.  
구성 마법사에서 구성 시작을 묻습니다.

16. "Execute"(실행)를 클릭합니다.

구성이 처리됩니다.

17. "Finish"(마침)를 클릭하여 마법사를 닫습니다.

MySQL이 Windows에 설치됩니다. MySQL 서비스는 자동으로 시작됩니다.

**참고:** MySQL을 설치한 후에는 비즈니스 표시기 수에 따라 MySQL 기본 구성은 업데이트할지 또는 추가할지 결정해야 합니다. 크기 조정 정보는 [성능 크기 조정](#)(페이지 20)을 참조하십시오.

## 이전 MySQL 버전 삭제

MySQL을 설치하기 전에 다음 단계를 수행하여 기존의 모든 MySQL 설치를 제거하고 기존 파일을 모두 삭제하십시오.

1. "프로그램 추가/제거"에서 MySQL 제거를 실행합니다.
2. MySQL 설치 시 입력한 MySQL 시스템 스키마 파일(예: c:\MySQL Datafiles) 및 디렉터리를 삭제합니다.
3. C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\MySQL\에 있는 MySQL 구성 파일 및 디렉터리를 삭제합니다.
4. 일반적으로 C:\Program Files\MySQL\에 있는 MySQL 설치 디렉터리를 삭제합니다.

## MySQL 설치 문제 해결

**Windows에서 MySQL 구성을 처리하는 동안 구성 마법사가 중단됨**

**증상:**

구성 마법사가 시작된 후 서비스 시작 단계 중에 마법사가 응답하지 않습니다. MySQLInstanceConfig.exe 및 services.exe 프로세스가 CPU를 과도하게 많이 사용합니다.

**해결책:**

설치 중에 서버 시작 단계가 몇 초 정도 걸립니다. 이 단계가 몇 분 정도 지속될 경우 구성 프로세스를 종료하고 MySQL 을 다시 설치하십시오.

**MySQL 을 다시 설치하려면:**

1. Windows 작업 관리자를 사용하여 MySQLInstanceConfig.exe 프로세스를 종료합니다.
2. 프로그램/추가 제거를 사용하여 MySQL 을 제거합니다.
3. 다음 디렉터리를 삭제합니다.

C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\MySQL  
C:\ProgramData\MySQL

**참고:** 이러한 경로에는 숨겨진 파일이 있으며, 이러한 파일은 Windows 탐색기를 사용하여 볼 수 없습니다.

이러한 숨겨진 파일을 삭제하려면 명령 프롬프트를 열고 다음 명령을 실행하십시오.

```
cd "c:\Documents and settings\All Users\Application Data"  
rmdir /S MySQL
```

4. 예를 들면 다음과 같이 MySQL 데이터 파일 디렉터리를 삭제합니다.

C:\MySQL Datafiles

5. (선택 사항) Windows 레지스트리에서 MySQL 을 제거합니다.
6. 다음과 같은 다른 위치에 MySQL 을 다시 설치합니다.

c:\MySQL\MySQL Server 5.5

**참고:** MySQL 을 다른 위치에 설치하려면 설치 유형으로 "Custom"(사용자 지정)을 선택합니다.

## 원격 시스템에서 MySQL 구성

일반적으로 MySQL은 CA Executive Insight가 설치된 동일한 시스템에 설치합니다. 하지만 CA Executive Insight는 원격 MySQL에 연결할 수 있습니다. 이 제품 설치를 시작하기 전에 원격 시스템을 구성하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

MySQL이 설치된 원격 시스템에서 다음을 수행하십시오.

1. 명령 프롬프트 또는 셸 터미널을 엽니다.
2. 다음을 입력합니다.

`mysql -uroot -p`

요청 시 루트 암호를 제공합니다.

3. mysql> 명령 프롬프트에서 다음 명령을 실행합니다.

```
mysql> create user '<mysql_admin_user>'@'<ei_hostname>' identified by '<  
mysql_admin_password>';  
<mysql_admin_user>
```

관리자를 지정합니다. 관리자로는 일반적으로 'root'를 지정하지만 다른 명명된 사용자를 지정할 수도 있습니다.

**<ei\_hostname>**

이 제품이 설치된 시스템의 정규화된 호스트 이름 또는 IP 주소를 지정합니다.

**<mysql\_admin\_password>**

이 사용자에 대한 암호를 지정합니다.

```
mysql> grant Grant option, Select, Insert, Update, Delete, Create, Drop, Reload,  
References, Index, Alter, Show Databases, Create Temporary Tables, Lock Tables,  
Execute, Create View, Show View, Create Routine, Alter Routine, Create User, Event,  
Trigger, Create Tablespace on *.* to '<mysql_admin_user>'@'<ei_hostname>' with  
grant option;  
mysql> flush privileges;
```

제품 설치 중에 MySQL 자격 증명을 묻는 경우 이 사용자 및 암호 정보를 입력하십시오.

## Linux 에 MySQL 설치

CA Executive Insight 는 데이터를 MySQL 데이터베이스에 저장합니다. 제품을 설치하기 전에 MySQL 이 설치되어 있어야 합니다. MySQL 을 CA Executive Insight 와 동일한 시스템 또는 원격 시스템 (페이지 28)에 설치할 수 있습니다.

**참고:** 이 절차는 새로 설치할 때만 필요하며 업그레이드 설치에는 필요하지 않습니다.

**참고:** MySQL 을 설치하기 전에 기존의 모든 MySQL 설치를 제거하고 기존 파일을 모두 삭제하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 루트로 로그인합니다.
2. 시스템에 설치된 MySQL 패키지를 나열하기 위해 다음 명령을 입력합니다.

```
rpm -qa | grep -i mysql
```

이 명령의 결과에 기존에 설치된 MySQL 이 표시되는 경우 해당 MySQL 패키지를 제거하십시오.

- a. 설치된 패키지를 제거하기 위해 다음 명령을 입력합니다.

```
rpm -e packagename
```

**packagename**

제거 할 패키지의 이름을 지정합니다.

시스템에 설치된 각 패키지에 대해 이 명령을 실행하십시오.

**참고:** 다음 명령을 입력하여 패키지를 강제로 제거할 수 있습니다.

```
rpm -e --allmatches packagename --nodeps
```

- b. /var/lib/mysql/mysql 디렉터리에 있는 MySQL 시스템 시키마 파일을 제거합니다. 이 디렉터리를 삭제합니다.

- c. /etc/my.cnf(또는 사용자가 만든 다른 위치)에 있는 MySQL 구성 파일을 제거합니다.

3. MySQL 서버를 설치하기 위해 다음 명령을 입력합니다.

```
rpm -i MySQL-server-advanced-5.5.8-1.rhel5.x86_64.rpm
```

4. MySQL 클라이언트를 설치하기 위해 다음 명령을 입력합니다.

```
rpm -i MySQL-client-advanced-5.5.8-1.rhel5.x86_64.rpm
```

## [MySQL 서버를 설치합니다.](#)

---

5. MySQL 데이터베이스를 시작하기 위해 다음 명령을 입력합니다.

```
/etc/init.d/mysql start
```

6. 암호를 만들기 위해 다음 명령을 입력합니다.

```
mysqladmin -u root password
```

암호를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

7. 암호를 입력합니다.

암호는 마스킹됩니다.

8. 새 암호를 사용하여 데이터베이스에 로그인하기 위해 다음 명령을 입력합니다.

```
mysql -h localhost -u root -p
```

암호를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

9. 암호를 입력합니다.

암호는 마스킹됩니다.

**참고:** MySQL을 설치한 후에는 비즈니스 표시기의 수에 따라 MySQL 기본 구성은 업데이트할지 또는 이 구성에 추가할지 여부를 결정하십시오. 크기 고려 사항은 [성능 크기 조정](#)(페이지 20)을 참조하십시오.

## 원격 시스템에서 MySQL 구성

일반적으로 MySQL은 CA Executive Insight가 설치된 동일한 시스템에 설치합니다. 하지만 CA Executive Insight는 원격 MySQL에 연결할 수 있습니다. 이 제품 설치를 시작하기 전에 원격 시스템을 구성하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

MySQL이 설치된 원격 시스템에서 다음을 수행하십시오.

1. 명령 프롬프트 또는 셸 터미널을 엽니다.
2. 다음을 입력합니다.

```
mysql -uroot -p
```

요청 시 루트 암호를 제공합니다.

3. mysql> 명령 프롬프트에서 다음 명령을 실행합니다.

```
mysql> create user '<mysql_admin_user>'@'<ei_hostname>' identified by '<mysql_admin_password>';
```

<**mysql\_admin\_user**>

관리자를 지정합니다. 관리자로는 일반적으로 'root'를 지정하지만 다른 명명된 사용자를 지정할 수도 있습니다.

<**ei\_hostname**>

이 제품이 설치된 시스템의 정규화된 호스트 이름 또는 IP 주소를 지정합니다.

<**mysql\_admin\_password**>

이 사용자에 대한 암호를 지정합니다.

```
mysql> grant Grant option, Select, Insert, Update, Delete, Create, Drop, Reload, References, Index, Alter, Show Databases, Create Temporary Tables, Lock Tables, Execute, Create View, Show View, Create Routine, Alter Routine, Create User, Event, Trigger, Create Tablespace on *.* to '<mysql_admin_user>'@'<ei_hostname>' with grant option;
```

```
mysql> flush privileges;
```

제품 설치 중에 MySQL 자격 증명을 묻는 경우 이 사용자 및 암호 정보를 입력하십시오.

## Windows 용 구성 요소 패키지 파일 다운로드

CA Executive Insight에 필요한 일부 소프트웨어 구성 요소는 GNU LGPL(Lesser General Public License) 하에 배포됩니다. 설치하기 전에 먼저 지원되는 구성 요소 패키지 파일을 다운로드하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 브라우저를 열고 다음 웹 페이지로 이동합니다.

<http://opensrcd.ca.com/ips/osqi/ExecutiveInsightForServiceAssurance/V1.1/>

웹 페이지가 열립니다.

참고: LGPL 패키지는 CA Executive Insight 1.1 이후 변경되지 않았습니다.

2. lenglPackages-win\_1.1.zip 파일을 다운로드합니다.
3. CA Executive Insight 설치 프로그램을 실행하려는 위치에 zip 파일을 복사합니다.

**참고:** 패키지 파일과 설치 프로그램이 서로 다른 위치에 있을 경우 설치 중에 패키지 파일의 위치를 묻는 메시지가 표시됩니다.

지원되는 구성 요소 패키지 파일이 다운로드됩니다.

## Windows 에 CA Executive Insight 설치

설치 프로세스를 시작하기 전에 설정을 검토하고 변경할 수 있는 대화형 프로그램을 통해 CA Executive Insight 를 설치할 수 있습니다. 업그레이드 설치가 아닌 기본 설치를 수행하고 있으며, CA Executive Insight 의 이전 버전이 설치되어 있는 경우 새 버전을 설치하기 전에 기존 버전을 제거하십시오.

**참고:** CA Executive Insight 는 Windows 에서 콘솔 설치를 지원하지 않습니다.

설치가 성공적으로 완료되지 않으면 수동으로 스키마를 삭제하고 관련 파일을 정리한 후 설치를 다시 실행하십시오. 설치가 성공적으로 완료되지 않을 경우 "필요한 정리" 단원을 참조하십시오.

**다음 단계를 수행하십시오.**

1. <http://www.ca.com/worldwide> 의 CA Support Online 웹 사이트에서 적절한 파일을 다운로드합니다.
2. 복사 또는 FTP 를 통해 대상 시스템 및 디렉터리로 zip 파일을 이동합니다.
3. WinZip 또는 유사 유틸리티를 사용하여 설치 파일을 추출합니다.
4. CA\_Executive\_Insight-win\_<version>.exe 파일을 두 번 클릭하고, "다음"을 클릭한 후 사용권 계약에 동의합니다.

5. 필요한 정보를 입력하여 설치를 계속합니다.

**참고:**

- 설치 프로그램은 master 데이터베이스와 tenant1 데이터베이스를 생성합니다. 데이터베이스가 존재한다는 오류가 나타나면 설치를 계속하기 전에 해당 데이터베이스를 삭제하십시오. 다음과 같은 데이터베이스 삭제 명령을 사용하여 데이터베이스를 삭제할 수 있습니다.

```
drop database master;
```

- 설치 프로그램은 MySQL 데이터베이스에 연결할 사용자를 생성합니다. 사용자가 존재한다는 오류가 나타나면 해당 설치를 계속하기 전에 해당 사용자를 삭제하십시오. 다음과 같은 사용자 삭제 명령을 사용하여 사용자를 삭제할 수 있습니다.

```
drop user 'execdbadmin'@'localhost';
```

- CA EEM 자격 증명을 지정한 후 설치 프로그램에서 연결을 테스트합니다. 연결을 설정할 수 없을 경우 오류가 표시됩니다. 자격 증명을 다시 입력하려면 다시 입력을 클릭하십시오. 또는 "계속"을 클릭하고 잘못된 자격 증명을 사용하여 설치를 진행할 수도 있습니다.

"계속"을 클릭하는 경우 이 제품을 사용하기 전에 CA EEM 속성을 수동으로 구성하십시오. 다른 CA EEM 속성을 업데이트하려면 CA EEM 구성 수정을 참조하십시오.

CA EEM12의 경우 CA Executive Insight 설치 중에 CA EEM ▶ CA EEM UI 사이트 내에서 FIPS를 사용하는지 여부를 확인하십시오. CA EEM8의 경우 FIPS 사용 여부 값은 필요 없습니다.

위의 참고 사항은 업그레이드 설치가 아닌 기본 설치에만 적용됩니다.

"Windows 서비스로서 CA Executive Insight" 대화 상자가 나타납니다.

6. Windows 서비스로서 CA Executive Insight 프로세스를 만들어 자동으로 시작할지 지정합니다. 기본적으로 두 옵션은 선택되어 있으며 서비스를 자동으로 생성하고 시작한다고 가정합니다.

Windows 서비스를 생성하지 않는 경우 설치 디렉터리 내에 있는 `Executive_Insight_For_SA.exe` 실행 파일을 실행하여 제품을 시작하십시오. 파일을 두 번 클릭하거나 명령줄에서 실행하십시오. 명령 프롬프트 창이 실행됩니다. 이 제품을 중지하려면 명령 프롬프트 창을 닫으십시오.

Windows 서비스를 만들려는 경우 "서비스"를 사용하여 이 제품을 시작 또는 중지할 수 있습니다.

설치 프로세스가 시작되기 전 마지막 대화 상자로 "설정 검토" 대화 상자가 열립니다.

7. 설정을 검토하고 "이전" 단추를 사용하여 입력한 값을 변경합니다.

8. "설치"를 클릭하여 설치를 시작합니다.

설치 프로세스가 시작되고 진행이 표시됩니다.

9. 설치가 완료되면 "완료"를 클릭합니다.

설치 프로그램이 종료됩니다. CA Executive Insight 가 Windows에 설치됩니다.

**참고:** `ExecutiveInsight_Install.log` 는 설치 디렉터리의 로그 하위 디렉터리에 있습니다.

## Windows에서 CA Executive Insight 서버 시작/중지

Windows 서비스를 만들고 CA Executive Insight 를 자동으로 시작하도록 지정한 경우 설치 프로그램 후에 제품을 실행하십시오. 하지만 Windows 서비스를 만들고 제품을 자동으로 시작하지 않도록 지정한 경우에는 프로그램을 수동으로 시작하십시오.

### 서비스에서 CA Executive Insight 서버를 시작하려면

1. 작업 관리자의 서비스 탭에서 'CA Executive Insight for Service Assurance'를 선택합니다.
2. "시작" 단추를 클릭합니다.

CA Executive Insight 서버가 시작됩니다.

#### Windows에서 CA Executive Insight 서버를 수동으로 시작하려면

1. MySQL 서비스가 실행되고 있는지 확인합니다.
2. 다음 파일을 두 번 클릭합니다.

*install\_dir\Executive\_Insight\_For\_SA.exe*

*install\_dir*

CA Executive Insight 가 설치된 디렉터리를 지정합니다.

CA Executive Insight 서버가 시작됩니다.

#### 서비스에서 CA Executive Insight 서버를 중지하려면

1. 작업 관리자의 서비스 탭에서 'CA Executive Insight for Service Assurance'를 선택합니다.
2. "중지" 단추를 클릭합니다.

CA Executive Insight 서버가 중지됩니다.

#### CA Executive Insight 서버 프로세스를 중지하려면

1. *Executive\_Insight\_For\_SA.exe* 를 통해 시작된 명령 프롬프트 창을 닫습니다.
2. CA Executive Insight 서버가 중지됩니다.

## Linux 용 구성 요소 패키지 파일 다운로드

CA Executive Insight 에 필요한 일부 소프트웨어 구성 요소는 GNU LGPL(Lesser General Public License) 하에 배포됩니다. 설치하기 전에 먼저 지원되는 구성 요소 패키지 파일을 다운로드하십시오.

#### 다음 단계를 수행하십시오.

1. 브라우저를 열고 다음 웹 페이지로 이동합니다.  
<http://opensrcd.ca.com/ips/osqi/ExecutiveInsightForServiceAssurance/V1.1/>  
웹 페이지가 열립니다.  
참고: LGPL 패키지는 CA Executive Insight 1.1 이후 변경되지 않았습니다.
2. *lgplPackages-linux\_1.1.tar* 파일을 다운로드합니다.

3. 복사 또는 FTP 를 통해 CA Executive Insight 설치 프로그램을 실행하려는 위치로 tar 파일을 이동합니다.

참고: 패키지 파일과 설치 프로그램이 서로 다른 위치에 있을 경우 설치 중에 패키지 파일의 위치를 묻는 메시지가 표시됩니다.

지원되는 구성 요소 패키지 파일이 다운로드됩니다.

## 콘솔 프로그램을 사용하여 Linux 에 CA Executive Insight 설치

대화형 콘솔 프로그램을 사용하여 CA Executive Insight 를 설치할 수 있습니다. 업그레이드 설치가 아닌 기본 설치를 수행하는 경우 시스템에 이전 CA Executive Insight 버전이 설치되어 있으면 새 버전을 설치하기 전에 먼저 기존 버전을 제거해야 합니다.

설치가 성공적으로 완료되지 않으면 수동으로 스키마를 삭제하고 관련 파일을 정리한 후 설치 프로그램을 다시 실행해야 합니다. 설치가 성공적으로 완료되지 않을 경우 "필요한 정리" 단원을 참조하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 루트로 로그인합니다.
2. <http://www.ca.com/worldwide> 의 CA Support Online 웹 사이트에서 적절한 파일을 다운로드합니다.
3. 복사 또는 FTP 를 통해 대상 시스템 및 디렉터리로 tar 파일을 이동합니다.
4. 다음 명령을 입력하여 설치 파일을 추출합니다.  

```
tar -xvf CA_Engineering_Insight-linu_x_installer_<version>.tar
```
5. 다음 명령을 입력하여 설치 파일에 대한 실행 권한을 얻습니다.  

```
chmod +x CA_Engineering_Insight-linu_x_<version>.bin
```
6. 다음 명령을 입력하여 설치를 시작합니다.  

```
./CA_Engineering_Insight-linu_x_<I>.bin -i console
```

설치 프로그램이 열립니다.
7. Enter 키를 눌러 사용권 계약에 동의합니다.

8. 필요한 정보를 입력하여 설치를 계속합니다.

**참고:**

- 설치 프로그램은 master 데이터베이스와 tenant1 데이터베이스를 생성합니다. 데이터베이스가 존재한다는 오류가 나타나면 설치를 계속하기 전에 해당 데이터베이스를 삭제하십시오. 다음과 같은 데이터베이스 삭제 명령을 사용하여 데이터베이스를 삭제할 수 있습니다.

```
drop database master;
```

- 설치 프로그램은 MySQL 데이터베이스에 연결할 사용자를 생성합니다. 사용자가 존재한다는 오류가 나타나면 해당 설치를 계속하기 전에 해당 사용자를 삭제하십시오. 다음과 같은 사용자 삭제 명령을 사용하여 사용자를 삭제할 수 있습니다.

```
drop user 'execdbadmin'@'localhost';h
```

- CA EEM 자격 증명을 지정한 후 설치 프로그램에서 연결을 테스트합니다. 연결을 설정할 수 없을 경우 오류가 표시됩니다. 자격 증명을 다시 입력하려면 1을 입력합니다. 또는 2를 입력하고 잘못된 자격 증명을 사용하여 설치를 진행할 수도 있습니다.

2를 입력하는 경우 제품을 사용하기 전에 CA EEM 속성을 수동으로 구성하십시오. 다른 CA EEM 속성을 업데이트하려면 CA EEM 구성 수정을 참조하십시오.

위의 참고 사항은 업그레이드 설치가 아닌 기본 설치에만 적용됩니다.

설치 프로세스가 시작되기 전에 설치 설정이 나열됩니다.

9. Enter 키를 눌러 설치를 시작합니다.

설치 프로세스가 시작되고 진행 상황이 표시됩니다.

10. 설치가 완료되면 Enter 키를 누릅니다.

설치 프로그램이 종료됩니다. CA Executive Insight 가 Linux에 설치됩니다.

**참고:** ExecutiveInsight\_Install.log 는 설치 디렉터리의 로그 하위 디렉터리에 있습니다.

## GUI 를 사용하여 Linux 에 CA Executive Insight 설치

설치 프로세스를 시작하기 전에 설정을 검토하고 변경할 수 있는 GUI 를 통해 CA Executive Insight 를 설치할 수 있습니다.

**참고:** 그래픽 기반의 설치 방법을 사용하려면 시스템에서 X11 을 설정해야 합니다. X11 을 설정하지 않으면 설치 프로그램이 콘솔 모드로 실행됩니다.

업그레이드 설치가 아닌 기본 설치를 수행하는 경우 시스템에 이전 CA Executive Insight 버전이 설치되어 있으면 새 버전을 설치하기 전에 먼저 기존 버전을 제거하십시오.

설치가 성공적으로 완료되지 않으면 수동으로 스키마를 삭제하고 관련 파일을 정리한 후 설치를 다시 실행하십시오. 설치가 성공적으로 완료되지 않을 경우 "필요한 정리" 단원을 참조하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 루트 또는 루트 수준 권한이 있는 사용자로 로그인합니다.
2. <http://www.ca.com/worldwide> 의 CA Support Online 웹 사이트에서 적절한 파일을 다운로드합니다.
3. 복사 또는 FTP 를 통해 대상 시스템 및 디렉터리로 tar 파일을 이동합니다.
4. 다음 명령을 입력하여 설치 파일을 추출합니다.  

```
tar -xvf CA_Engineering-version.tar
```
5. 다음 명령을 입력하여 설치 파일에 대한 실행 권한을 얻습니다.  

```
chmod +x CA_Engineering-version.bin
```
6. 다음 명령을 입력하여 설치를 시작합니다.  

```
./CA_Engineering-version.bin -i GUI
```

설치 프로그램이 열립니다.
7. "다음"을 클릭하여 사용권 계약에 동의합니다.

8. 필요한 정보를 입력하여 설치를 계속합니다.

**참고:**

- 설치 프로그램은 master 데이터베이스와 tenant1 데이터베이스를 생성합니다. 데이터베이스가 존재한다는 오류가 나타나면 설치를 계속하기 전에 해당 데이터베이스를 삭제하십시오. 다음과 같은 데이터베이스 삭제 명령을 사용하여 데이터베이스를 삭제할 수 있습니다.

```
drop database master;
```

- 설치 프로그램은 MySQL 데이터베이스에 연결할 사용자를 생성합니다. 사용자가 존재한다는 오류가 나타나면 해당 설치를 계속하기 전에 해당 사용자를 삭제하십시오. 다음과 같은 사용자 삭제 명령을 사용하여 사용자를 삭제할 수 있습니다.

```
drop user 'execdbadmin'@'localhost';
```

- CA EEM 자격 증명을 지정한 후 설치 프로그램에서 연결을 테스트합니다. 연결을 설정할 수 없을 경우 오류가 표시됩니다. 자격 증명을 다시 입력하려면 "다시 입력"을 클릭하십시오. 또는 "계속"을 클릭하고 잘못된 자격 증명을 사용하여 설치를 진행할 수도 있습니다.

"계속"을 클릭하는 경우 이 제품을 사용하기 전에 CA EEM 속성을 수동으로 구성하십시오. 다른 CA EEM 속성을 업데이트하려면 CA EEM 구성 수정을 참조하십시오.

위의 참고 사항은 업그레이드 설치가 아닌 기본 설치에만 적용됩니다.

설치 프로세스가 시작되기 전 마지막 대화 상자로 "설정 검토" 대화 상자가 열립니다.

9. 설정을 검토하고 "이전" 단추를 사용하여 입력한 값을 변경합니다.

10. "설치"를 클릭하여 설치를 시작합니다.

설치 프로세스가 시작되고 진행이 표시됩니다.

11. 설치가 완료되면 "완료"를 클릭합니다.

설치 프로그램이 종료됩니다. CA Executive Insight 가 Linux 에 설치됩니다.

**참고:** ExecutiveInsight\_Install.log 는 설치 디렉터리의 로그 하위 디렉터리에 있습니다.

## Linux에서 CA Executive Insight 서버 시작/중지

CA Executive Insight 를 사용하려면 서버를 시작/중지하는 스크립트를 실행하는 명령을 실행하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

1. MySQL 이 실행되고 있는지 확인합니다.
2. 명령 프롬프트에서 다음 디렉터리로 변경합니다.

*install\_dir/bin/*

***install\_dir***

CA Executive Insight 가 설치된 디렉터리를 지정합니다.

3. 서버를 시작하려면 다음 명령을 입력합니다.

`./ServerAndUI.sh start`

CA Executive Insight 서버가 시작됩니다.

4. 서버를 중지하려면 다음 명령을 입력합니다.

`./ServerAndUI.sh stop`

CA Executive Insight 서버가 중지됩니다.

## Linux에서 CA Executive Insight 서버 시작/중지

CA Executive Insight 를 사용하려면 서버를 시작/중지하는 스크립트를 실행하는 명령을 실행하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

1. MySQL 이 실행되고 있는지 확인합니다.
2. 명령 프롬프트에서 다음 디렉터리로 변경합니다.

*install\_dir/bin/*

***install\_dir***

CA Executive Insight 가 설치된 디렉터리를 지정합니다.

3. 서버를 시작하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
./ServerAndUI.sh start
```

CA Executive Insight 서버가 시작됩니다.

4. 서버를 중지하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
./ServerAndUI.sh stop
```

CA Executive Insight 서버가 중지됩니다.

## 설치가 성공적으로 완료되지 않은 경우 필요한 정리

설치 관리자가 파일 설치를 시작한 후에는 프로세스를 종료하면 안 됩니다.  
종료할 경우 파일이 손상되며, 잠재적으로 데이터베이스 스키마까지  
손상될 수 있습니다. 설치가 완료되도록 한 후 제거 프로그램을 실행하여  
제품을 제거합니다. mysql 명령줄의 절차를 수행합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. MySQL master 데이터베이스를 삭제합니다.

```
drop database master;
```

2. MySQL tenant1 데이터베이스를 삭제합니다.

```
drop database tenant1;
```

3. MySQL 사용자 – execdbadmin 을 삭제합니다.

```
drop user 'execdbadmin'@'localhost';
```

4. ExecutiveInsight 설치 폴더를 삭제합니다.

## 로그 파일 검사(선택 사항)

로그 파일을 확인하여 CA Executive Insight 가 올바로 설치되었는지  
확인하십시오.

- 설치 디렉터리의 로그 디렉터리에서 설치/업그레이드 로그 파일을 볼  
수 있습니다.
- `ei_inst_history.txt` 란 이름의 로그 파일은 환경의 설치/업그레이드 기록  
정보를 수록하고 있습니다. 이 파일에는 업그레이드 또는 설치한 버전에  
대한 구체적인 정보와 해당 프로세스의 성공 여부가 포함되어 있습니다.  
이 파일은 `install.dir`에 있습니다.

## 관리 UI에 로그인

설치를 확인하려면 브라우저를 사용하여 관리 UI에 로그인하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 브라우저를 열고 다음 웹 페이지로 이동합니다.

`http://host_address:8080/admin`

***host\_address***

CA Executive Insight 를 설치한 컴퓨터의 호스트 이름 또는 IP 주소입니다.

2. CA Executive Insight 사용자의 자격 증명을 입력합니다. 사용자는 CA EEM 에서 직접 구성되었거나, CA EEM 이 연결하도록 구성된 AD/LDAP/SiteMinder 시스템에서 구성되었습니다.
3. "로그인"을 클릭합니다.

## 모바일 응용 프로그램 로그인

설치를 완료한 후에 브라우저를 사용하여 모바일 응용 프로그램에 로그인하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 브라우저를 열고 다음 웹 페이지로 이동합니다.

`http://host_address:8080/`

***host\_address***

CA Executive Insight 를 설치한 컴퓨터의 호스트 이름 또는 IP 주소입니다.

2. CA Executive Insight 사용자의 자격 증명을 입력합니다. 사용자는 CA EEM 에서 직접 구성되었거나, CA EEM 이 연결하도록 구성된 AD/LDAP/SiteMinder 시스템에서 구성되었습니다.
3. "로그인"을 클릭합니다.

## 제 3 장: CA Executive Insight 업그레이드

---

CA Executive Insight 는 다음을 지원합니다.

- 마지막 두 개의 주 릴리스 또는 부 릴리스에 대한 직접 업그레이드  
예: 1.3 및 2.0에서 2.1로 업그레이드할 수 있습니다.
- 연속 업그레이드(보다 오래된 릴리스의 경우)  
예: 1.0, 1.1, 1.2에서 2.1로 업그레이드하려면 먼저 1.3으로  
업그레이드한 다음 1.3에서 2.1로 업그레이드하십시오.

인터넷 액세스 가능한 배포 구성이 설정된 경우 CA Executive Insight 백엔드  
서버 및 모바일 응용 프로그램 사용자 인터페이스 구성 요소를 모두  
업그레이드하십시오.

모든 CA Executive Insight 제품 파일 및 데이터베이스 마스터 및 테넌트  
스키마가 업그레이드됩니다.

### 업그레이드 고려 사항

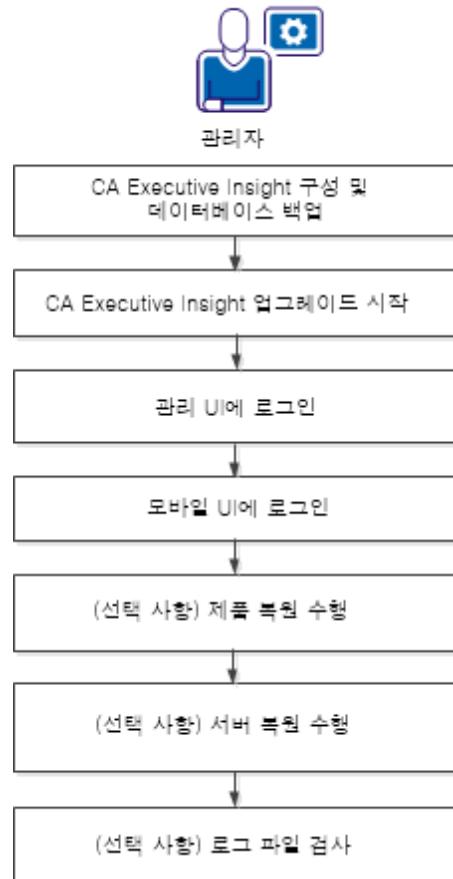
CA Executive Insight 설치가 초기화되면 설치 프로그램이 업그레이드 설치의  
수행 여부를 자동으로 확인합니다. 업그레이드 설치 프로그램은 자동으로  
위치, 데이터베이스 스키마, CA EEM 정보 등의 CA Executive Insight 변수를  
가져와 확인합니다. 업그레이드 프로그램을 실행할 때 이러한 정보를  
입력해야 하는 것은 아닙니다. 하지만 업그레이드 설치 중에 모든 사용권  
계약에 대한 동의, 지원 구성 요소 위치 및 CA Executive Insight 를 Windows  
서비스(Windows의 경우)로 구성할지 여부를 선택해야 합니다.

**참고:** 업그레이드 설치를 진행하기 전에 기존 CA Executive Insight 가 올바로  
기능하는지 확인하십시오.

**참고:** 업그레이드한 다음에는 응용 프로그램을 새로 고치고 다시  
로그인하십시오. 모바일 사용자 인터페이스 또는 관리 사용자  
인터페이스에서 열려 있는 세션이 있을 경우 새로 고치지 않으면 로그인  
페이지에 알아볼 수 없는 텍스트가 포함된 오류 메시지가 표시될 수  
있습니다.

다음 그림은 관리자가 설치 업그레이드를 수행하는 방법을 보여 줍니다.

**CA Executive Insight 업그레이드**



CA Executive Insight 의 업그레이드 설치를 수행하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. [CA Executive Insight 구성 및 데이터베이스를 백업합니다](#) (페이지 45).
2. [CA Executive Insight 업그레이드를 시작합니다](#) (페이지 47).
3. 성공한 경우:
  - a. [관리 UI에 로그인합니다](#) (페이지 47).
  - b. [모바일 UI에 로그인합니다](#) (페이지 48).
4. 성공한 경우:
  - a. [업그레이드가 성공한 경우 제품 복원을 수행합니다\(선택 사항\)](#) (페이지 48).
  - b. [업그레이드에 실패한 경우 서버 복원을 수행합니다\(선택 사항\)](#) (페이지 49).
  - c. [로그 파일을 검사합니다\(선택 사항\)](#) (페이지 41).

## CA Executive Insight 구성 및 데이터베이스 백업

백업을 만들려면 설치 디렉터리에 있는 파일을 백업 디렉터리로 복사하십시오. 그런 다음 mysqldump 유틸리티를 사용하여 데이터베이스를 내보내십시오. 이 유틸리티는 mysql/bin 디렉터리에 있습니다. 파일 및 데이터베이스를 백업한 후에는 CA Executive Insight 를 복원할 수 있습니다.

업그레이드가 실패할 경우 이 프로세스를 통해 백업 파일을 생성하고 이를 통해 CA Executive Insight 를 복원할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. CA Executive Insight 를 중지합니다.
2. 백업된 CA Executive Insight 구성 파일이 포함될 디렉터리를 생성합니다.

3. CA Executive Insight 가 설치된 디렉터리 내에서 config 하위 디렉터리를 새로 생성된 백업 디렉터리로 복사합니다.

Windows 에서 기본 설치 위치는 C:\Program Files\CA\ExecutiveInsight 입니다.

Linux 에서 기본 설치 위치는 /opt/CA/ExecutiveInsight 입니다.

제품 구성 파일을 성공적으로 백업했습니다.

**참고:** 인터넷 액세스 가능한 옵션에 대한 모바일 응용 프로그램 사용자 인터페이스 구성 요소를 업그레이드하는 경우 다음 단원으로 이동하십시오.

4. 터미널/명령 프롬프트를 엽니다.

5. 터미널에서 MySQL 바이너리가 있는 디렉터리를 가리킵니다.

Windows 의 기본값:

c:\Program files\MySQL\MySQL Server 5.5\bin

Linux 의 기본값:

/usr/bin

6. 스키마를 내보내려면 다음 명령을 입력하고 요청 시 MySQL 암호를 입력합니다.

```
mysqldump -p -user=<username> -add-drop-table master >
<backupdir>\masterbackup.bin
```

```
mysqldump -p -user=<username> -add-drop-table tenant1 >
<backupdir>\masterbackup.bin
```

<username>

CA Executive Insight 스키마에 사용되는 사용자의 MySQL 사용자 이름을 지정합니다.

기본값: execdbadmin

<backupdir>

백업 파일을 저장할 디렉터리를 지정합니다.

MySQL 프로그램이 해당 경로에 없을 경우 명령에서 mysqldump 프로그램의 위치를 수동으로 지정하십시오.

CA Executive Insight 의 백업 사본을 만들었습니다.

## CA Executive Insight 업그레이드 시작

CA Executive Insight 를 백업한 후에는 설치 관리자를 실행하여 서버 및 모바일 응용 프로그램 UI 를 업그레이드하십시오. 설치 관리자는 제품의 이전 버전을 자동으로 감지하여 정보를 다시 입력할 필요 없이 동일한 기본 위치에 제품을 설치합니다.

**참고:** 모바일 응용 프로그램 사용자 인터페이스를 설치할 때는 다음 단계가 필요 없습니다.

### MySQL 자격 증명

MySQL 데이터베이스에 연결하는 데 필요한 자격 증명을 지정합니다. 지정된 사용자는 MySQL 루트 사용자이거나 관리 권한이 있는 MySQL 사용자입니다.

### 지원 구성 요소 위치

지원되는 구성 요소 패키지 파일의 전체 경로와 이름을 지정합니다. 패키지 파일에는 GNU LGPL(Lesser General Public License) 하에 배포되는 소프트웨어 구성 요소가 포함되어 있습니다. 패키지 파일의 이름은 다음과 같습니다.

- Windows:  
lgplPackages-win\_1.1.zip
- Linux:  
lgplPackages-linux\_1.1.tar

**참고:** 패키지 파일을 설치 프로그램과 동일한 위치에 다운로드하면 위치를 묻지 않고 패키지 파일의 유효성을 검사합니다.

업그레이드가 성공적으로 끝나면 응용 프로그램에 액세스할 수 있고 모든 데이터가 보존되었는지 확인하십시오.

## 관리 UI 에 로그인

설치를 확인하려면 브라우저를 사용하여 [관리 UI 에 로그인](#) (페이지 42)하십시오.

**참고:** 이 절차는 모바일 응용 프로그램 UI 구성 요소의 업그레이드에는 적용되지 않습니다.

## 모바일 응용 프로그램 로그인

설치를 완료한 후에 브라우저를 사용하여 [모바일 응용 프로그램에 로그인](#) (페이지 42)하십시오.

## 업그레이드에 실패한 경우 제품 복원 수행(선택 사항)

드물게 업그레이드가 실패하는 경우 CA Executive Insight 를 이전 버전으로 복원할 수 있습니다. 제품을 복원하려면 다음 과정을 수행하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 현재 설치된 모든 CA Executive Insight 버전을 제거합니다. CA Executive Insight 백엔드 서버 구성 요소의 경우 제거 프로그램이 master 및 tenant1 로 명명된 데이터베이스를 삭제합니다. 제거가 실패하는 경우 다음과 같이 MySQL 명령을 사용하여 master 및 tenant 데이터베이스 스키마를 수동으로 정리하십시오.

```
drop database master;
drop database tenant1;
```
2. 복원 할 CA Executive Insight 의 버전을 설치합니다.
3. CA Executive Insight 가 실행 중인 경우 중지합니다.
4. CA Executive Insight 백엔드 서버 구성 요소의 경우 다음 명령을 입력하여 스키마를 가져올 수 있습니다.

```
mysql -u <username> -p --database=master < <backupdir>\masterbackup.bin
mysql -u <username> -p --database=tenant1 < <backupdir>\tenantbackup.bin
```

  - <username>은 CA Executive Insight 에서 사용되는 MySQL 사용자 이름입니다.  
참고: 이 사용자 이름은 백업을 생성한 사용자와 동일해야 합니다.
  - <backupdir>는 바이너리 스키마 백업 파일이 위치한 경로를 가리킵니다.
  - 요청 시 MySQL 사용자에 대한 암호를 입력하십시오.
5. 필요한 경우 백업된 구성 파일을 config 디렉터리로 복사하여 파일을 대체합니다.
6. CA Executive Insight 를 시작합니다.

제품의 복원된 버전이 생성되었습니다.

## 업그레이드에 실패한 경우 서버 복원 수행(선택 사항)

업그레이드가 실패하는 경우 CA Executive Insight 를 이전 버전으로 복원할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 현재 설치된 모든 CA Executive Insight 버전을 제거합니다.
  2. 필요한 경우 *install\_dir* 디렉터리에서 CA Executive Insight 파일을 수동으로 제거합니다.
  3. 복원 할 CA Executive Insight 의 버전을 설치합니다.
  4. CA Executive Insight 가 실행 중인 경우 중지합니다.
  5. 필요한 경우 백업된 구성 파일을 config 디렉터리로 복사하여 파일을 대체합니다.
  6. CA Executive Insight 를 시작합니다.
- 제품의 복원된 버전이 생성되었습니다.

## 로그 파일 검사(선택 사항)

로그 파일을 확인하여 CA Executive Insight 가 올바로 설치되었는지 확인하십시오.

- 설치 디렉터리의 로그 디렉터리에서 설치/업그레이드 로그 파일을 볼 수 있습니다.
- *ei\_inst\_history.txt* 란 이름의 로그 파일은 환경의 설치/업그레이드 기록 정보를 수록하고 있습니다. 이 파일에는 업그레이드 또는 설치한 버전에 대한 구체적인 정보와 해당 프로세스의 성공 여부가 포함되어 있습니다. 이 파일은 *install.dir* 에 있습니다.



# 제 4 장: 모바일 장치에 IT 메트릭 게시

---

이 섹션은 다음 항목을 포함하고 있습니다.

[모바일 장치에 IT 메트릭 게시](#) (페이지 52)

[CA Executive Insight 개념 이해](#) (페이지 53)

[CA APM 에 대한 커넥터 구성](#) (페이지 57)

[CA Service Operations Insight 에 대한 커넥터를 구성합니다.](#) (페이지 59)

[CSV 파일에 대한 커넥터 구성](#) (페이지 62)

[CA Capacity Command Center 에 대한 커넥터 구성](#) (페이지 67)

[CA Infrastructure Management 에 대한 커넥터 구성](#) (페이지 71)

[웹 서비스에 대한 커넥터 구성](#) (페이지 74)

[비즈니스 표시기에 대한 메트릭 선택](#) (페이지 87)

[모바일 장치에 대해 비즈니스 표시기 데이터를 사용할 수 있는지 확인](#)

(페이지 88)

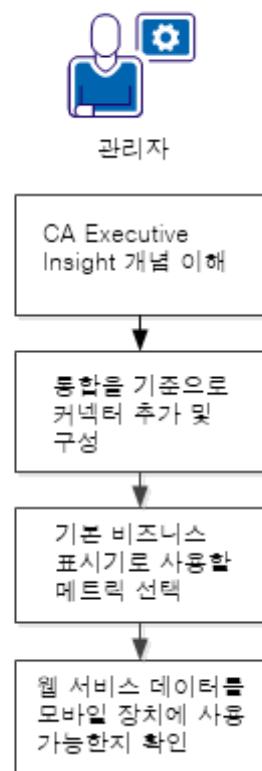
[집계 고려 사항](#) (페이지 89)

## 모바일 장치에 IT 메트릭 게시

관리자는 메트릭 커넥터를 구성하고 사용자를 위한 비즈니스 표시기를 만들어야 합니다.

다음 그림은 관리자가 CA Executive Insight 를 사용하여 IT 메트릭을 모바일 장치에 게시하는 방법을 보여 줍니다.

### 모바일 장치로 IT 메트릭 게시



CA APM, CA SOI, CA Capacity Command Center, CA Infrastructure Management, CSV 파일, RESTful 웹 서비스의 IT 메트릭을 모바일 장치에 게시하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. [CA Executive Insight 개념을 이해합니다](#) (페이지 53).
2. 커넥터를 추가 및 구성합니다.
  - a. [CA APM에 대한 커넥터를 구성합니다](#) (페이지 57).
  - b. [CA Service Operations Insight\(CA SOI\)에 대한 커넥터를 구성합니다](#) (페이지 59).
  - c. [CSV 파일에 대한 커넥터를 구성합니다](#) (페이지 62).
  - d. [CA Capacity Command Center\(CCC\)에 대한 커넥터를 구성합니다](#) (페이지 67).
  - e. [CA Infrastructure Management\(CA IM\)에 대한 커넥터를 구성합니다](#) (페이지 71).
  - f. [웹 서비스에 대한 커넥터를 구성합니다](#) (페이지 74).
3. [기본 비즈니스 표시기로 사용할 메트릭을 선택합니다](#) (페이지 87).
4. [모바일 장치에 대해 웹 서비스 데이터를 사용할 수 있는지 확인합니다](#) (페이지 88).

## CA Executive Insight 개념 이해

CA Executive Insight 를 사용하여 모바일 장치에서 중요한 IT 메트릭을 구성하고 보려면 일부 기본 개념을 이해하는 것이 중요합니다.

기본 개념을 이해하려면 다음 정보를 읽어 보십시오.

- [비즈니스 표시기](#) (페이지 54)
- [별주](#) (페이지 55)
- [비즈니스 서비스](#) (페이지 55)
- [대시보드](#) (페이지 55)
- [메트릭 커넥터](#) (페이지 56)
- [데이터 폴링](#) (페이지 57)

## 비즈니스 표시기

비즈니스 표시기는 사용자 조직에서 원하는 성능 표시기를 나타냅니다. IT 메트릭에 따라 비즈니스 표시기는 IT 서비스를 기준으로 중요한 비즈니스 동작의 성능을 측정합니다.

현재 CA Executive Insight 에서는 기본 비즈니스 표시기를 지원합니다. 기본 비즈니스 표시기는 IT 메트릭에 직접적으로 매핑되는 비즈니스 측정 기준입니다. 각자의 시스템 환경에서 CA APM 같은 여러 데이터 원본에서 제공되는 메트릭을 기반으로 기본 비즈니스 표시기를 생성하게 됩니다.

다음 시나리오에서는 비즈니스 표시기의 용례를 보여 줍니다.

중요한 새 응용 프로그램의 출시를 담당하는 LOB(기간 업무) 관리자에게는 적은 수의 메트릭이 포함된 대시보드가 필요합니다. 이러한 메트릭은 다음을 측정할 수 있는 최상위 비즈니스 표시기로 롤업됩니다.

- 일 단위, 시간 단위, 주 단위 응용 프로그램 방문 횟수
- 최종 사용자 환경의 품질
- 응용 프로그램에서 창출한 총 수익
- IT 시스템 상태

판매 및 예약 응용 프로그램의 업데이트를 담당하는 IT 관리자에게는 분명한 비즈니스 목표에 맞춰 IT 를 조정할 때 사용할 수 있는 비즈니스 표시기가 포함된 대시보드가 필요합니다. 이 대시보드에는 다음을 측정할 수 있는 비즈니스 표시기가 포함됩니다.

- 응용 프로그램 상태
- 현재 로그인한 사용자의 수
- 중단 수
- 한 달 동안의 일별 중단 수
- 이전 시간에 예약을 완료한 고객 수
- 각 예약에 소비한 평균 시간
- 예약 응용 프로그램의 가용성

## 범주

범주는 여러 비즈니스 표시기를 비즈니스에 의미 있는 그룹으로 구성하는 데 사용됩니다. 비즈니스 표시기를 한 범주에 할당하면 이 범주에 대해 자동으로 생성된 대시보드에 해당 비즈니스 표시기가 표시됩니다. 한 비즈니스 표시기를 여러 범주에 할당할 수 있습니다.

여러 범주를 생성한 후 비즈니스 및 사용자 요구에 맞춰 비즈니스 표시기를 각 범주에 할당하십시오. 예를 들어 중요한 새 응용 프로그램을 담당하는 임원을 지원해야 할 경우 관련 비즈니스 표시기를 **CriticalApp**이라는 범주에 할당할 수 있습니다. 그러면 이 임원은 CA Executive Insight에 로그인한 후 **CriticalApp** 대시보드에서 현재 값과 추세를 확인할 수 있습니다.

## 비즈니스 서비스

CA Executive Insight는 CA SOI에서 사용 가능한 비즈니스 서비스의 지원되는 메트릭에 대해 새 비즈니스 표시기가 만들어질 때 **비즈니스 서비스**를 생성합니다. 이 제품은 CA SOI와 정기적으로 동기화하여 CA SOI와 동일한 서비스 계층을 유지합니다.

여러 비즈니스 표시기를 하나의 비즈니스 서비스에 할당할 수는 없습니다. 서비스에 대한 비즈니스 표시기는 해당 비즈니스 서비스에 대해 자동으로 생성된 대시보드에 표시됩니다.

## 대시보드

대시보드에서는 특정 용도별로 그룹화된 비즈니스 표시기의 시각적인 개요를 볼 수 있습니다. 예를 들어, 비즈니스 표시기는 대시보드에 다음과 같은 값을 표시하도록 그룹화될 수 있습니다.

- 특정 LOB(기간 업무)에 대한 일별 성능 측정
- 중요한 서버의 실시간 상태
- 각 지리적 비즈니스 세그먼트의 고객 환경

대시보드를 생성하려면 대시보드에 표시할 비즈니스 표시기를 특정 범주에 할당해야 합니다. CA Executive Insight 응용 프로그램에서 생성된 각 범주 및 비즈니스 서비스에 대해 응용 프로그램은 해당 범주에 할당된 비즈니스 표시기의 대시보드를 생성합니다.

대시보드에서 사용자는 비즈니스 표시기 정보로 드릴다운하고 다음을 수행할 수 있습니다.

- 비즈니스 표시기의 현재 값, 높은 값, 낮은 값 및 평균 값 확인
- 비즈니스 표시기의 현재 값과 이전 값을 절대값 또는 백분율로 비교
- SOI 서비스 메트릭이 특정 상태로 지속된 기간 파악
- 여러 다른 기간의 기록 정보를 기초로 추세 파악
- 다른 사용자가 작성한 주석 액세스 및 자신의 주석 추가
- 기록 데이터에 액세스하여 한 주 동안 시간별로 로그인한 것으로 기록된 평균 사용자 수 파악

## 메트릭 커넥터

메트릭 커넥터는 데이터 원본과 CA Executive Insight 응용 프로그램 간의 연결을 생성합니다. 연결이 설정되면 응용 프로그램이 데이터 원본에서 IT 메트릭을 가져와 모바일 장치에서 볼 수 있는 메트릭 데이터를 비즈니스 표시기로 게시합니다.

CA Executive Insight 는 CA APM, CA SOI, CA Capacity Command Center, CA Infrastructure Management, CSV 파일, RESTful 웹 서비스와 같은 데이터 원본을 지원합니다. 데이터를 가져오려면 해당 인스턴스에 대해 커넥터를 추가하고 연결 정보를 지정합니다.

여러 인스턴스에서 메트릭 데이터를 가져오려면 커넥터를 여러 개 추가해야 합니다.

기본 비즈니스 표시기의 데이터는 폴링 인터페이스를 지원하는 커넥터에서, 선택한 IT 메트릭의 현재 값을 해당 인스턴스로부터 폴링하는 방식으로 검색합니다. CSV 커넥터와 같이 푸시 인터페이스를 지원하는 커넥터의 경우 이 커넥터를 사용하여 CSV 파일을 업로드하면 표시기 데이터가 푸시됩니다.

## 데이터 폴링

커넥터를 추가하고 CA Executive Insight 비즈니스 표시기로 사용할 메트릭을 선택하면 커넥터가 데이터 폴링을 시작합니다. 새 비즈니스 표시기가 생성되고 약 2 분 후에 새 비즈니스 표시기가 폴링되고 데이터가 집계됩니다. 그런 다음 데이터의 양, 폴링 속도, 처리 시간에 따라 모바일 장치에서 데이터가 표시됩니다. 이후 폴링 및 집계는 커넥터의 구성 특성에 따라 예약된 간격으로 수행됩니다.

**참고:** 이 폴링 및 집계 시간은 "pull" 유형 커넥터에만 적용됩니다. "push" 유형 커넥터의 경우 CSV 커넥터와 마찬가지로 데이터가 폴링되지 않으며 집계는 정기적으로 예약된 간격으로만 수행됩니다.

## CA APM 에 대한 커넥터 구성

APM 인스턴스에서 IT 메트릭을 가져오려면 CA APM 커넥터를 추가하십시오. CA APM 커넥터를 여러 개 추가하여 여러 CA APM 인스턴스에서 메트릭 데이터를 가져올 수 있습니다.

**참고:** 대시보드 데이터를 이해하기 위해서는 다음과 같은 폴링 값이 중요합니다. CA Introscope®의 경우 선택한 메트릭이 1 분에 한 번씩 폴링됩니다. CA CEM 의 경우 선택한 메트릭이 1 시간에 한 번씩 폴링됩니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. [관리 UI에 로그인합니다](#) (페이지 42).
2. "관리" 탭에서 "메트릭 커넥터"를 클릭합니다.  
"메트릭 커넥터" 페이지가 열립니다.
3. "새로 추가"를 클릭하고 드롭다운 목록에서 CA APM 커넥터를 선택합니다.  
"CA Application Performance Management 커넥터 새로 만들기" 페이지가 열립니다.

4. 다음 필드를 작성하십시오.

**이름**

커넥터의 이름을 정의합니다.

**제한:** 최대 255 자

**참고:** 커넥터 이름은 내부적으로 사용되므로 CA APM 인스턴스의  
값과 일치할 필요가 없습니다.

**설명**

(선택 사항) 커넥터에 대한 설명을 정의합니다.

**제한:** 최대 512 자

**프로토콜**

연결 프로토콜을 지정합니다. HTTP 만 지원됩니다.

**호스트**

CA APM 인스턴스의 정규화된 도메인 이름 또는 IP 주소 또는 호스트  
이름을 지정합니다.

- CA APM 및 CA Introscope®의 경우 독립 실행형 환경의 Enterprise Manager 또는 클러스터된 환경의 MOM Enterprise Manager에 대한 IP 주소 또는 호스트 이름을 지정합니다.
- CA CEM 의 경우 Customer Experience Manager TESS 구성 요소의 IP 주소 또는 호스트 이름을 지정합니다.

**포트**

CA APM 인스턴스가 커넥터와 통신하는 데 사용하는 포트를  
지정합니다.

**제한:** 0 - 65365

**참고:**

- CA APM 및 CA Introscope®의 경우 Enterprise Manager의 웹 서버  
포트를 지정합니다. 기본 CA APM 웹 서버 포트는 8081입니다. 이  
포트는 Introscope Workstation 및 에이전트가 연결하는  
Enterprise Manager 포트(5001)와 다릅니다.
- CA CEM 의 경우 Customer Experience Manager TESS 구성 요소의  
포트를 지정합니다. 기본 포트는 80입니다.
- 포트를 파악하려면 IntroscopeEnterpriseManager.properties  
파일을 확인하십시오. 이 파일은 CA APM 또는 CA Introscope®의  
config 하위 디렉터리에 있습니다.

### 사용자 이름

CA APM 인스턴스의 사용자 ID를 지정합니다. Introscope 및 Customer Experience Manager 웹 서비스 호출 권한을 가진 관리자 또는 일반 사용자를 지정합니다.

### 암호

(선택 사항) 사용자 이름 값에 대응되는 암호를 지정합니다.

5. Save(저장)를 클릭합니다.

CA Executive Insight가 연결을 테스트합니다. 연결을 설정할 수 없을 경우 경고가 표시됩니다.

연결이 확인되면 "메트릭" 탭에 해당 CA APM 인스턴스에 사용 가능한 메트릭이 나열됩니다.

6. 비즈니스 표시기에 대한 메트릭을 선택합니다 (페이지 87).

## CA Service Operations Insight에 대한 커넥터를 구성합니다.

CA Executive Insight는 모바일 장치에서 회사의 중요한 비즈니스 메트릭을 볼 수 있게 해 줍니다. 비즈니스 메트릭은 CA Service Operations Insight(CA SOI)를 포함한 여러 출처에서 가져올 수 있습니다. 이 응용 프로그램은 선택한 CA SOI 서비스 모델 및 각 서비스에서 사용 가능한 메트릭을 표시합니다. 이러한 메트릭으로는 상태, 품질, 위험 및 심각도가 있습니다. 이 제품은 CA SOI 서비스를 계층으로 자동 표시하므로 모바일 장치에 표시할 중요 메트릭을 간단히 선택할 수 있습니다.

CA SOI 용 CA Executive Insight 커넥터는 CA SOI에서 사용 가능한 웹 서비스를 호출하여 이 정보를 가져옵니다. 이 제품은 CA SOI 서비스 메트릭의 데이터를 저장 및 집계하며 모바일 장치에서 이 데이터가 비즈니스 표시기로서 표시되도록 합니다.

대시보드 데이터를 이해하기 위해서는 다음과 같은 폴링 값이 중요합니다. CA SOI의 경우 선택한 메트릭은 1분에 한 번씩 폴링됩니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. [관리 UI 에 로그인합니다](#) (페이지 42).
2. "관리" 탭에서 "메트릭 커넥터"를 클릭합니다.  
"메트릭 커넥터" 페이지가 열립니다.
3. "새로 추가"를 클릭하고 드롭다운 목록에서 CA SOI 커넥터를 선택합니다.  
"CA Service Operations Insight 커넥터 새로 만들기" 페이지가 열립니다.
4. 다음 필드를 작성하십시오.

#### 이름

커넥터의 이름을 정의합니다.

**제한:** 최대 255 자

**참고:** 커넥터 이름은 내부적으로 사용되므로 CA SOI 인스턴스의 값과 일치할 필요가 없습니다.

#### 설명

(선택 사항) 커넥터에 대한 설명을 정의합니다.

**제한:** 최대 512 자

#### 프로토콜

연결 프로토콜을 지정합니다. HTTP 만 지원됩니다.

#### 호스트

CA APM 인스턴스의 정규화된 도메인 이름 또는 IP 주소 또는 호스트 이름을 지정합니다.

**참고:** CA SOI 가 UI 및 SA Manager 가 설치된 컴퓨터가 아닌 다른 컴퓨터에 설치된 경우 SA Manager 서버 이름/IP 및 포트를 사용하여 커넥터를 생성하십시오. CA SOI 의 기본 포트 번호는 7090 입니다.

#### 포트

CA SOI 인스턴스가 커넥터와 통신하는 데 사용하는 포트를 지정합니다.

**제한:** 0 - 65365

**기본값:** 7090

### 사용자 이름

CA SOI 인스턴스의 사용자 ID를 지정합니다. 관리자 사용자를 지정합니다.

### 암호

(선택 사항) 사용자 이름 값에 대응되는 암호를 지정합니다.

5. Save(저장)를 클릭합니다.

커넥터는 1분 안에 생성됩니다. 하지만 CA SOI 서버 구성에 많은 설치된 클라이언트가 포함된 경우 10 - 15분 정도 걸릴 수 있습니다.

CA Executive Insight는 연결을 테스트하고 연결할 수 없는 경우 경고를 표시합니다. 연결이 확인되면 "메트릭" 탭에 해당 CA SOI 서버에 사용 가능한 메트릭이 나열됩니다.

6. 비즈니스 표시기에 대한 메트릭을 선택합니다. (페이지 87)

APM 커넥터와 동일한 방식으로 목록에서 서비스를 선택하여 CA SOI 커넥터에서 비즈니스 표시기를 추가할 수 있습니다. 이 제품에서 서비스에 대한 비즈니스 표시기 이름은 지정되어 있지만 "업데이트"를 클릭하여 조직에 맞는 이름으로 변경할 수 있습니다. CA SOI 서비스 메트릭에 대해 표시기가 생성되면 CA Executive Insight가 CA SOI와 동일한 서비스 계층으로 비즈니스 서비스 그룹을 생성합니다. 이 계층은 모바일 사용자 인터페이스에서 '표시기' 탭의 '비즈니스 서비스' 아래에 시작화할 수 있습니다. 새로 생성된 비즈니스 표시기는 이 서비스 아래에 표시됩니다.

**참고:** CA Executive Insight는 서비스 계층을 CA SOI와 동기화하기 위해 정기적으로 CA SOI와 동기화를 수행합니다. 변경 내용은 관리자 및 모바일 사용자 인터페이스에 자동으로 표시됩니다. 하지만 관리자가 언제든지 '커넥터 정보' 탭에서 '저장' 단추를 선택하여 CA SOI와의 재동기화를 시작할 수 있습니다. 이 기능은 정기 동기화가 성공적으로 완료되지 않았을 경우에 유용합니다.

**참고:** 모바일 장치에서 이러한 변경 내용을 보려면 모바일 응용 프로그램을 갱신하십시오.

**참고:** CA SOI 서버 동기화는 리소스를 매우 많이 소비하므로 CA Executive Insight는 20회 이상 완전 동기화에 실패하면 성능을 최적화하기 위해 동기화 프로세스를 중지합니다. 20회의 시도가 모두 실패하면 로그에 오류 메시지가 나타나고 관리 사용자 인터페이스에 커넥터 상태가 '동기화 실패' 상태로 표시됩니다. 동기화를 다시 시작하려면 커넥터를 수동으로 저장하십시오. CA Executive Insight를 다시 시작할 필요는 없습니다.

## CSV 파일에 대한 커넥터 구성

CA Executive Insight 를 사용하여 모바일 장치에서 회사의 중요한 비즈니스 메트릭을 볼 수 있습니다. 이러한 비즈니스 메트릭은 표 형식의 데이터를 일반 텍스트 형식으로 저장하는 CSV(문자 구분 기호로 구분된 값) 파일을 비롯한 다양한 원본에서 가져올 수 있습니다. CA Executive Insight 는 쉼표, 세미콜론, 콜론 및 탭과 같은 구분 기호를 지원합니다.

CA Executive Insight 에서 CSV 파일 데이터를 CA Executive Insight 데이터베이스에 업로드할 수 있습니다. 그러면 모바일 장치에서 이러한 데이터를 사용할 수 있게 됩니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 이 제품을 사용하여 보려는 데이터가 수록된 하나 이상의 CSV 파일을 획득하거나 만듭니다.

CSV 파일은 타임스탬프 행과 메트릭 이름 열을 포함하거나 그 반대로 포함해야 합니다. 필요한 경우 CSV 파일에 각 메트릭 이름과 함께 메트릭 경로나 측정 단위를 포함할 수도 있습니다. 측정 단위, 경로 또는 둘 모두는 별도의 행 또는 열에 있어야 하지만 방향은 메트릭 이름의 방향과 동일해야 합니다.

**참고:** 권장되는 최대 CSV 파일 크기는 2MB 입니다. 하지만 이 값은 구성이 가능하므로 필요한 경우 업데이트할 수 있습니다.

**중요!** 서버에서 처리 중인 다른 로드에 따라서는 파일 크기를 늘리는 경우 서버 프로세스에서 사용할 메모리가 부족해질 수도 있습니다. 때문에 데이터를 빠르게 보존하지 않을 경우 데이터가 손실될 수 있습니다. 따라서 이 값을 변경할 때는 주의를 기울여야 합니다.

이 속성을 업데이트할 수 있는 위치는 다음과 같습니다.

### Windows

*install\_dir\config\execConfig.properties*

### Linux

*install\_dir/config/execConfig.properties*

### *install\_dir*

CA Executive Insight 가 설치된 디렉터리를 지정합니다.

이 속성은 다음 값을 편집하여 업데이트할 수 있습니다.

*service.dirMonitor.maxCsvFileSize=<desired file size in Megabytes>*

2. [관리 UI에 로그인합니다](#) (페이지 42).
3. "관리" 탭에서 "메트릭 커넥터"를 클릭합니다.  
"메트릭 커넥터" 페이지가 열립니다.
4. "새로 추가"를 클릭하고 드롭다운 목록에서 CSV 커넥터를 선택합니다.  
"New Universal CSV File Connector"(새 유니버설 CSV 파일 커넥터)  
페이지가 열립니다.
5. 필수 필드를 채웁니다. 각 필드를 마우스로 가리키면 필드 설명이 나타납니다.

#### 이름

커넥터의 이름을 정의합니다.

제한: 최대 255 자

커넥터 이름은 CA Executive Insight 의 기본 위치에 대한 폴더 이름으로 사용되므로 ?, %, #, ;, |, <, >, \, / 등의 특수 기호는 커넥터 이름에 사용할 수 없습니다.

참고: 커넥터 이름은 고유해야 합니다.

#### 설명

(선택 사항) 커넥터에 대한 설명을 정의합니다.

제한: 최대 512 자

#### 폴더 위치

기본 폴더 위치는 다음과 같습니다.

<Executive Insight installation directory>/csvUploads/<connector name>

필요한 경우 폴더 위치를 지정할 수 있습니다. 로컬 또는 원격 컴퓨터에 있는 폴더를 사용하여 다른 폴더 위치를 지정할 수 있습니다. CA Executive Insight 는 폴더를 생성하지 않으므로 폴더가 이미 존재해야 하며 없을 경우 오류 메시지가 표시됩니다.

이 폴더에 액세스하려면 전체 경로를 지정하십시오. 원격 컴퓨터의 공유 폴더는 읽기-쓰기 공유로 지정되어야 합니다. 읽기 전용 공유는 오류를 유발합니다. 이 제품이 기본 위치가 아닌 다른 위치의 폴더에 액세스할 수 없으면 오류 메시지가 로그 파일에 기록됩니다. 폴더가 액세스 가능/연결 가능하게 되면 제품이 모니터링을 다시 시작합니다.

## 구분 기호

쉼표, 세미콜론, 콜론 또는 탭의 4 가지 옵션이 있는 드롭다운 목록에서 CSV 파일의 구분 기호를 선택합니다.

**기본값:** 쉼표

## 데이터 시작 행 번호

CSV 파일에서 데이터가 시작되는 필수 행 번호를 입력합니다. 1 이상의 숫자를 지원합니다.

## 데이터 시작 열 번호

CSV 파일에서 데이터가 시작되는 필수 열 번호를 입력합니다. Excel에서 사용되는 규칙과 유사한 문자 및 숫자를 지원합니다.

사용하는 파일에서 데이터 시작 행 번호와 데이터 시작 열 번호 뒤에는 숫자가 아닌 값이 올 수 없습니다.

## 데이터 구성

드롭다운 목록에서 CSV 파일의 데이터 방향을 선택합니다.

- **열 단위로 시간 표시** - CSV 파일에서 각 열이 각 메트릭에 대해 단일 타임스탬프로 데이터를 표시하도록 지정합니다.
- **행 단위로 시간 표시** - 각 행이 단일 타임스탬프로 데이터를 표시하도록 지정합니다.

**타임스탬프 행 번호/열 번호, 메트릭 이름 행 번호/열 번호, 메트릭 경로 행 번호/열 번호**

이러한 필드는 각각의 필드를 찾을 수 있는 행/열을 나타냅니다.

### 측정 단위 행 번호/열 번호

필수 필드가 아닙니다. 업로드된 파일에서 지정할 수 있습니다.  
비즈니스 표시기를 생성할 때만 고려됩니다. 비즈니스 표시기 값은  
업데이트하거나 무시하는 경우 이후의 업로드에서 업데이트되지  
않습니다. 기존 비즈니스 표시기에 대한 이 값을 업데이트하려면  
[기본 비즈니스 표시기 사용자 지정](#) (페이지 91)을 참조하십시오.

이 값이 CA Executive Insight에서 더 이상 지원되지 않으면 값이  
무시되고 이러한 동작에 대한 로그 파일 메시지가 기록됩니다.

### 날짜/시간 형식

드롭다운 목록을 사용하여 여러 날짜/시간 형식 중에서 선택할 수  
있으며, 고유한 형식을 지정할 수도 있습니다. 이 형식에는 선택된  
구분자를 포함할 수 없습니다.

**참고:** 사용하는 파일에서 데이터 시작 행 번호와 데이터 시작 열 번호  
뒤에는 숫자가 아닌 값이 올 수 없습니다. 이어지는 모든 값은 메트릭  
데이터여야 합니다.

#### 6. Save(저장)를 클릭합니다.

커넥터의 모든 속성은 업데이트할 수 있으며 처리되는 다음 파일에  
사용됩니다. CSV 커넥터가 생성됩니다.

#### 7. CSV 파일을 기본 폴더 또는 지정한 폴더 위치에 넣습니다.

CA Executive Insight가 지정된 폴더 위치를 매번마다 검색하고 해당  
디렉터리에 있는 모든 CSV 파일에서 데이터를 추출하며 적절한  
비즈니스 표시기를 생성 또는 업데이트합니다. 확장명이 '.csv'인 CSV  
파일 유형만 처리되며 다른 모든 파일 유형/확장명은 무시됩니다. 각  
CSV 파일에 대해 추출이 성공하면 원본 디렉터리에서 해당 파일이  
삭제됩니다. 추출이 실패하면 '.bad' 확장명이 파일 이름 뒤에 추가되고  
이 파일은 모니터링되는 디렉터리에 유지됩니다. CA Executive Insight는  
파일 추출/업로드에서 발생한 모든 오류 메시지를 로그 파일로  
출력합니다.

비즈니스 표시기는 메트릭 이름 및 메트릭 경로 데이터로 고유하게  
식별됩니다.

CA Executive Insight는 분당 한 개의 세분성으로 데이터를 저장합니다.  
분당 둘 이상의 데이터 값은 저장되지 않습니다. 1 분 동안 데이터 값이  
두 개 이상 있을 경우 첫 번째 값이 타임스탬프와 함께 저장되고 모든  
다른 값은 무시됩니다.

데이터는 12:30, 1:30 과 같이 매시간대의 30 분에 집계됩니다. 집계가 실행되기까지 15M(15 분) 또는 1H(1 시간) 이외의 시간대에 제공되는 데이터는 없습니다. 1 시간보다 오래된 모든 데이터는 데이터가 집계된 후 표시됩니다. 일부 파일의 경우 2 번의 집계 주기가 필요할 수 있습니다.

기존 비즈니스 표시기의 데이터가 있는 새 파일을 업로드할 때 데이터베이스에 이미 동일한 타임스탬프가 있는 경우 업데이트된 값이 사용되고 집계가 다시 실행됩니다.

**참고:** CSV 에 있는 모든 메트릭은 자동적으로 비즈니스 표시기가 됩니다. 다른 유형의 커넥터와는 달리 메트릭을 선택할 필요가 없습니다.

## 날짜/시간 형식 고려 사항

날짜 및 시간 형식은 대/소문자를 구분하지 않습니다. 글자 'm'은 'h' 또는 's'가 감지되었는지 여부를 기준으로 컨텍스트를 구분합니다. 시간이 감지되거나 'm' 인스턴스 바로 뒤에서 초가 감지되는 경우 그 뒤의 'm' 값은 분이 되며, 그 외의 경우 'm'은 월을 나타냅니다.

표시할 내용	사용할 형식 코드
월(1 - 12)	m
월(01 - 12)	mm
월(1 월 - 12 월)	mmm
월(1 월 - 12 월)	mmmm
일(1 - 31)	d
일(01 - 31)	dd
일(일 - 토)	ddd
일(토요일 - 일요일)	dddd
년(00 - 99)	yy
년(1900 - 9999)	yyyy
시(0 - 23)	h
시(00 - 23)	hh
분(0 - 59)	m
분(00 - 59)	mm

표시할 내용	사용할 형식 코드
초(0 - 59)	s
초(00 - 59)	ss
시간(오전/오후)	h AM/PM

## CA Capacity Command Center 에 대한 커넥터 구성

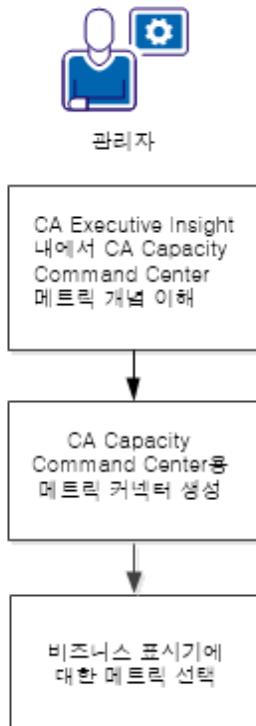
CA Executive Insight 는 IT 가 비즈니스 활동과 관련된 높은 가치의 메트릭에 빠르고 간편하게, 실시간으로 액세스할 수 있게 해 줍니다. 모바일 플랫폼과 액티브한 사용자를 특히 염두에 두고 개발된 CA Executive Insight 를 통해 기업 경영진과 의사 결정권자들은 주요 IT 서비스의 상태 및 성과가 비즈니스 결과에 어떤 영향을 주는지를 실시간으로 파악할 수 있습니다.

CA Capacity Command Center 는 비즈니스 서비스의 성능과 가용성을 확보할 수 있도록 데이터 센터의 효율적 이용을 극대화할 수 있게 해 주는 포괄적인 기능 제품군입니다. 이 제품을 사용하면 인프라의 수용력을 관리하는 일상적인 프로세스를 보다 간편하게 수행할 수 있습니다.

**참고:** CA Executive Insight 의 이전 버전에서 업그레이드한 경우 커넥터 구성을 지원하려면 CA Capacity Command Center 2.3.0 또는 이상 버전으로 업그레이드하십시오.

다음 그림은 관리자가 CA Executive Insight 와 CA Capacity Command Center 를 통합하는 방법을 설명합니다.

**CA Capacity Command Center용  
커넥터 구성**



CA Executive Insight 와 CA Capacity Command Center 를 통합하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. [CA Executive Insight 내 CA Capacity Command Center 메트릭의 의미를 이해합니다](#) (페이지 69).
2. [CA Capacity Command Center에 대한 메트릭 커넥터를 만듭니다](#) (페이지 70).
3. [비즈니스 표시기에 대한 메트릭을 선택합니다](#) (페이지 87).

## CA Executive Insight 내 CA Capacity Command Center 메트릭의 의미 이해

모바일 장치에서 보기 위해 선택된 CA Capacity Command Center 메트릭 데이터는 CA Executive Insight 비즈니스 표시기로 변환되며 표시를 위해 시간 및 일별로 집계됩니다.

현재 CA Executive Insight 는 CA Capacity Command Center "Efficiency"(효율성) 범주의 다음과 같은 3 개 메트릭을 나타냅니다.

### RxEfficiencyScore

이 메트릭은 CA Executive Insight 내에서 Efficiency Score(효율성 점수)로 나타납니다.

### RxEfficiencyScoreByOptimizationCategory

"미만" 값은 CA Executive Insight 내에서 EfficiencyUnderUtilized 로 나타납니다. "초과" 값은 CA Executive Insight 내에서 EfficiencyOverUtilized 로 나타납니다.

### RxEfficiencyScoreByOptimizationCategoryServerCount

"Under"(미만) 값은 CA Executive Insight 내에서 Efficiency Under Utilized Server Count(효율성 미만 사용 서버 수)로 나타납니다. "Over"(초과) 값은 CA Executive Insight 내에서 Efficiency Over Utilized Server Count(효율성 초과 사용 서버 수)로 나타납니다. 미만, 양호, 주의, 초과 값은 CA Executive Insight 내에서 Total Server Count(총 서버 수)로 나타납니다.

CA Capacity Command Center 내 동일한 메트릭 이름이 다른 많은 그룹에서 사용되므로 CA Capacity Command Center 는 CA Executive Insight 에서 고유하게 표시되도록 기본 메트릭 이름 앞에 부모 그룹 이름을 추가합니다.

CA Executive Insight 서버는 매일 기본적으로 새벽 12 시 30 분에 CA Capacity Command Center 메트릭을 폴링합니다. CA Capacity Command Center 서버 또는 데이터를 사용할 수 없으면 CA Executive Insight 는 데이터가 반환될 때까지 또는 다음 기간 간격 폴링 주기가 시작될 때까지 2 시간마다 폴링을 재시도합니다. CA Executive Insight 는 매시간 데이터를 요청합니다. 이론적으로는 24 개의 데이터 포인트(전날의 매시간 데이터 포인트)가 반환됩니다. 하지만 CA Capacity Command Center 서버가 중단되거나 폴링 시간까지 그날의 데이터 계산을 완료하지 못한 경우 더 적은 데이터 포인트가 제공됩니다. 또한 CA Capacity Command Center 사전 계산 롤업 프로세스가 며칠 동안 실행되지 않았을 수 있습니다. 이를 보완하기 위해 CA Executive Insight 는 지난 며칠간의 데이터를 폴링하여 이전 폴링에서 누락된 데이터를 채우거나 이전에 폴링된 경우 데이터를 업데이트합니다. 폴링을 수행할 이전 날짜 수("지연 데이터 범위")에 대해서는 [CA Capacity Command Center에 대한 메트릭 커넥터 만들기](#) (페이지 70) 단원을 참조하십시오.

**참고:** CA Capacity Command Center 데이터가 폴링되지 않았거나 CA Executive Insight 서버에 의해 집계되지 않은 경우 CA Capacity Command Center 기반 비즈니스 표시기는 요청된 데이터 간격에 대한 데이터를 표시하지 않을 수 있습니다. 지난 3 일간의 CA Capacity Command Center 데이터에 대해 사전 계산 롤업 프로세스가 CA Capacity Command Center 서버에서 실행되지 않은 경우에는 CA Executive Insight 의 폴링 결과 데이터가 없습니다.

## CA Capacity Command Center에 대한 메트릭 커넥터 만들기

CA Capacity Command Center에 대한 메트릭 커넥터를 만들려면 다음 단계를 수행하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

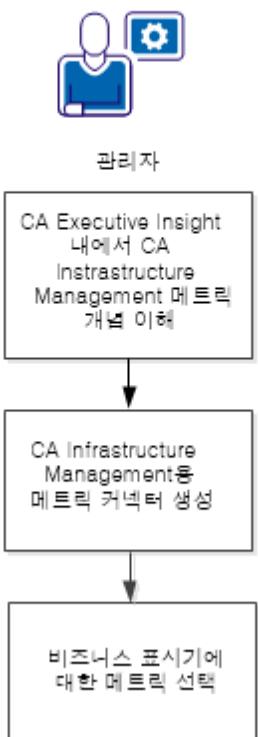
1. [관리 UI에 로그인합니다](#) (페이지 42).
2. "관리" 탭에서 "메트릭 커넥터"를 클릭합니다.  
"메트릭 커넥터" 페이지가 열립니다.

3. "새로 추가"를 클릭하고 드롭다운 목록에서 CCC 커넥터를 선택합니다.  
CA Capacity Command Center 커넥터 페이지가 열립니다.
4. 필드에 정보를 입력하고 "저장"을 클릭합니다.  
새로운 CA Capacity Command Center 메트릭 커넥터가 생성되고 커넥터 메트릭 양식이 표시됩니다.
5. [비즈니스 표시기에 대한 메트릭을 선택합니다.](#) (페이지 87)

## CA Infrastructure Management에 대한 커넥터 구성

CA Executive Insight는 CA Infrastructure Management 데이터를 사용하여 비즈니스 표시기를 만듭니다. CA Executive Insight는 미리 정의된 간격으로 CA Infrastructure Management 메트릭을 폴링합니다. 메트릭은 CA Executive Insight 데이터베이스에 비즈니스 표시기로서 저장되며, 이제 모바일 장치에 표시될 수 있습니다.

### CA Infrastructure Manager용 커넥터 구성



CA Executive Insight 와 CA Infrastructure Management 를 통합하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. [CA Executive Insight 내에서 CA Infrastructure Management 메트릭을 이해합니다.](#) (페이지 72)
2. [CA Infrastructure Management에 대한 메트릭 커넥터를 만듭니다.](#) (페이지 73)
3. [비즈니스 표시기에 대한 메트릭을 선택합니다.](#) (페이지 87)

## CA Executive Insight 의 CA Infrastructure Management 메트릭 이해

CA Executive Insight 는 사용자 지정하여 만든 CA Infrastructure Management 그룹에 속하는 CA Infrastructure Management 그룹 수준 메트릭만 사용합니다. CA Infrastructure Management에 EI 루트 그룹을 만들어 CA Executive Insight에서 사용 가능한 CA Infrastructure Management 그룹 수를 제한할 수 있습니다. 이 그룹은 CA Executive Insight에서 사용될 모든 그룹 또는 그룹 계층의 부모로서 만듭니다. EI 루트 그룹의 기본 이름은 'EI-Root'이지만 임의의 유효한 CA Infrastructure Management 그룹 이름을 사용할 수 있습니다.

다음 그룹 메트릭은 CA Executive Insight 비즈니스 표시기로서 미리 정의되어 선택 및 표시되어 있습니다.

- 평균 가용성
- 평균 응답 시간
- CPU 사용률
- 메모리 사용률
- 포트 평균 사용률

CA Executive Insight는 주기적으로 CA Infrastructure Management 메트릭 데이터를 폴링 및 집계합니다. 새로 생성된 비즈니스 표시기는 생성된 시점부터 2 분 내에 폴링 및 집계되며, 그런 다음에는 정규 예약 시간에 해당 작업이 수행됩니다. 평균 가용성, 평균 응답 시간, CPU 사용률, 메모리 사용률 메트릭은 5 분 데이터 세분성을 위해 5 분마다 폴링됩니다. "포트 평균 사용률" 메트릭은 15 분 데이터 세분성을 위해 15 분마다 폴링됩니다. 수집된 데이터는 매시간 또는 매일 집계됩니다.

## CA Infrastructure Management에 대한 메트릭 커넥터 만들기

CA Infrastructure Management에 대한 메트릭 커넥터를 만들려면 다음 단계를 수행하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

1. [관리 UI에 로그인합니다](#) (페이지 42).
2. "관리" 탭에서 "메트릭 커넥터"를 클릭합니다.  
"메트릭 커넥터" 페이지가 열립니다.
3. "새로 추가"를 클릭하고 드롭다운 목록에서 IM 커넥터를 선택합니다.  
"CA Infrastructure Management 커넥터 새로 만들기" 페이지가 열립니다.
4. "이름"과 "호스트"를 입력합니다.
5. CA Infrastructure Management에 대한 새 포트 번호를 입력하거나 기본값을 사용합니다.

### 포트

CA Infrastructure Management 그룹 서버 포트 번호입니다.

### RIB 포트

CA Infrastructure Management Report Information Base 포트 번호

6. EI 루트 그룹 이름을 입력합니다.  
**참고:** 기본 이름은 EI-Root입니다. EI 루트 그룹이 없으면 임의의 유효한 CA Infrastructure Management 사용자 지정 그룹 이름 또는 ID를 입력해도 됩니다.
7. Save(저장)를 클릭합니다.  
새로운 CA Infrastructure Management 메트릭 커넥터가 생성되고 커넥터 메트릭 양식이 표시됩니다.
8. [비즈니스 표시기에 대한 메트릭을 선택합니다](#). (페이지 87)

## 웹 서비스에 대한 커넥터 구성

웹 서비스 커넥터 기능을 사용하면 모바일 응용 프로그램 대시보드에 표시할 데이터를 원격 웹 서비스에서 액세스할 수 있습니다. 기본, 다이제스트, OAuth 1.0a, NTLM 인증을 사용하거나 인증을 사용하지 않으며 XML, JSON 또는 ATOM 형식으로 응답하는 모든 RESTful 웹 서비스가 지원됩니다(예: CA APM Cloud Monitor, Yahoo Services, General Sentiment, Markit On Demand 및 Klout).

웹 커넥터 기능은 다음을 지원합니다.

- 인증 유형: 기본, 다이제스트, OAuth 1.0a, NTLM 또는 없음
- 응답 형식: XML, JSON, ATOM
- 메트릭 및 메타데이터 요청 유형
- 웹 서비스 데이터의 필터링을 위한 매개 변수
- GET 및 POST HTTP 실행 메서드
- 하나의 요청에서 다른 요청으로 데이터를 전달하기 위한 변수

참고:

<https://support.ca.com/irj/portal/anonymous/redirArticles?reqPage=search&searchID=TEC604364> 의 기술 자료 문서는 실제 웹 서비스 예제를 사용하여 웹 서비스 커넥터를 만드는 방법에 대한 자세한 설명이 제공됩니다.

메트릭 및 메타데이터 요청 정보

요청 유형	알아 두어야 할 사항
메트릭	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 사용 가능한 메트릭을 표시하며 "메트릭" 탭에서 볼 수 있습니다.</li><li>■ 매개 변수를 사용하여 웹 서비스에서 수집할 데이터를 지정하십시오. 예를 들어 매개 변수를 사용하여 시간 간격(시작과 끝)을 정의할 수 있습니다.</li><li>■ 이 요청의 실행으로 인한 출력 변수는 다른 요청을 구성할 때 입력으로 사용할 수 있습니다.</li></ul>

요청 유형	알아 두어야 할 사항
메타데이터	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 기본적으로 커넥터 시작 시 그리고 12 시간마다 실행됩니다. 기본 새로 고침 간격은 다음을 업데이트하여 수정할 수 있습니다. <i>install_dir/config/execConfig.properties</i> 파일의 <code>http.connector.incrementalSync.rescheduleFullSync.minutes</code> 속성 파일</li><li>■ "메트릭" 탭에 표시되지 않습니다.</li><li>■ 이 요청의 실행으로 인한 출력 변수는 다른 요청을 구성할 때 입력으로 사용할 수 있습니다.</li></ul>

## 변수 정보

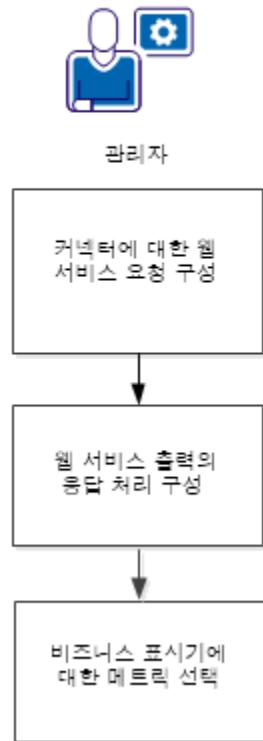
변수를 사용하는 일반적인 예는, 한 웹 서비스 호출은 "sessionId"를 반환하는 인증 요청이고 두 번째 웹 서비스 호출은 메트릭 데이터를 가져오기 위한 입력의 하나로 이 "sessionId"를 사용하는 경우입니다. 이 경우에는 첫 번째 요청을 "메타데이터" 유형(변수 sessionId 생성)으로 구성하고 두 번째 요청은 메트릭 데이터를 가져오기 위해 이 변수를 \${sessionId}로 사용하는 "메트릭" 요청으로 구성해야 합니다.

기타 참고 사항:

- 변수는 \${} 안에 변수 이름을 지정하는 방법으로 요청에서 사용됩니다(예: \${sessionId}).
- 요청에 시간 간격이 필요한 경우에는 \$startTime{time format} 및 \$endTime{time format}과 같은 명명된 변수를 사용하십시오. 여기서 time format 은 Java Simple Date Format 문자열(예: \$startTime{yyyyMMdd})로 지정됩니다.
- 변수 값을 상수로 지정하려면 중괄호 {}를 사용하십시오. 예를 들어, \${stockName}와 같이 요청에 사용될 수 있는 값 {CA}를 사용하여 변수 stockName 을 만드십시오.

다음 그림은 관리자가 웹 서비스에 대한 커넥터를 구성하는 방법을 설명합니다.

## 웹 서비스용 커넥터 구성



다음 단계를 따라 웹 서비스에 대한 커넥터를 구성하십시오.

1. [커넥터에 대한 웹 서비스 요청을 구성합니다](#) (페이지 78).
2. [웹 서비스 출력의 응답 처리를 구성합니다](#) (페이지 81).
3. [비즈니스 표시기에 대한 메트릭을 선택합니다](#) (페이지 87).

## 커넥터에 대한 웹 서비스 요청 구성

CA Executive Insight 에서는 사용자가 RESTful 웹 서비스를 통해 메트릭을 획득할 수 있습니다. 이렇게 하려면 먼저 모든 인증 정보를 포함한 웹 서비스 관련 정보를 지정해야 합니다.

**참고:** 커넥터에는 둘 이상의 요청이 포함될 수 있지만 여러 개의 요청을 동일한 커넥터에 추가할 때는 요청 간에 상호 종속성이 있어야 합니다. 단일 요청의 실행이 실패한 경우 커넥터는 '실패' 상태가 되며 모든 요청을 성공적으로 실행할 수 있기 전까지는 다른 요청을 실행하지 않습니다.

1. [관리 UI에 로그인합니다](#) (페이지 42).
2. "관리" 탭에서 "메트릭 커넥터"를 클릭합니다.  
"메트릭 커넥터" 페이지가 열립니다.
3. "새로 추가"를 클릭하고 드롭다운 목록에서 웹 커넥터를 선택합니다.  
"Universal Web Service Connector 새로 만들기" 페이지가 열립니다.
4. 정보 섹션에서 필요한 커넥터 정보를 입력합니다.

### 이름

커넥터의 이름을 정의합니다.

**제한:** 최대 225 자

**참고:** 커넥터 이름은 내부적으로 사용되므로 웹 서비스의 값과 일치 할 필요가 없습니다.

### 설명

(선택 사항) 커넥터에 대한 설명을 정의합니다.

**제한:** 최대 512 자

5. "속성" 탭에서 메트릭을 수집할 웹 서비스 요청에 대한 필요한 정보를 입력합니다.

### 요청 이름

요청의 이름을 정의합니다. 이 이름은 요청이 저장된 후 "활성 요청" 드롭다운 목록에 표시됩니다.

### 메서드

요청에 사용할 HTTP 메서드를 지정합니다. GET 또는 POST 메서드를 사용할 수 있습니다.

### URL

요청을 하는 대상 웹 서비스에 사용될 URL 을 지정합니다.

#### 매개 변수

(선택 사항) 요청에 필요하며 URL 에 추가될 HTTP 매개 변수를 정의합니다. 속성이 키 및 값 쌍에 추가되었습니다.

POST 메서드가 선택된 경우:

#### 본문

(선택 사항) POST 요청 및 응용 프로그램/x-www-form-urlencoded 미디어 유형 콘텐츠에 필요한 요청 메시지 본문 매개 변수를 정의합니다.

#### 페이지로드

(선택 사항) 키 및 값 쌍으로서 추가될 수 있는 POST 요청에 대한 본문 매개 변수를 정의합니다. 본문 매개 변수는 페이지로드보다 우선 순위가 높습니다.

#### 인증

요청에 사용될 인증 방법의 유형을 정의합니다.

**기본값:** 'None'으로 설정됨

#### 콘텐츠

(선택 사항) 요청에 대해 허용되는 콘텐츠 유형입니다.

#### 헤더

(선택 사항) 요청에 사용될 HTTP 헤더를 정의합니다. 헤더가 키 및 값 쌍에 추가되었습니다.

#### HTTP 프록시

요청에 HTTP 프록시를 사용할지 여부를 지정합니다.

**기본값:** HTTP 프록시를 사용하지 않도록 설정됨

6. "테스트" 단추를 클릭합니다.

웹 서비스 연결이 테스트되고 요청 상태와 함께 응답이 표시됩니다.

7. 응답 텍스트 섹션에서 요청의 결과를 확인합니다. 다음 방법 중 하나로 응답을 볼 수 있습니다.

- 상태 - 입력한 요청 정보가 올바른지 파악하기 위해 HTTP 응답 상태 줄 및 코드를 표시합니다.
- 헤더 - 요청에 대한 HTTP 응답 헤더를 표시합니다.

- 본문 - HTTP 응답의 본문을 표시합니다. 이 섹션을 사용하여 응답 처리를 구성할 때 무엇을 입력할지 결정할 수 있습니다.
- 결과 - 요청의 처리 결과를 표시합니다. 이 정보는 응답 처리를 구성한 후에 사용할 수 있습니다.
- 요청 - 생성된 HTTP 요청을 표시합니다.

## 웹 서비스 출력의 응답 처리 구성

요청 구성이 완료되고 성공적으로 테스트된 후 응답 처리 구성을 만듭니다. 웹 서비스 커넥터는 응답 처리 구성을 사용하여 웹 서비스 응답 본문에서 메트릭 및 해당 값은 가져옵니다. 처리할 대상을 결정하기 위해 응답에 대한 "본문 옵션" 단추와 함께 "테스트" 단추를 사용할 수 있습니다.

응답 처리 필드는 웹 서비스 커넥터가 응답의 모델을 만들기 위해 사용하는 XPath 또는 JSON Path 구문 분석 명령을 포함하고 있어야 합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

- "처리" 탭에서 웹 서비스 출력을 메트릭으로 처리하기 위해 필요한 정보를 입력합니다.

### 유형

응답 유형을 정의합니다.

**선택 사항:** 메트릭 또는 메타데이터

### 파서

응답 본문에 사용할 파서를 정의합니다.

**기본값:** Auto

### 메트릭 이름

각 호출에서 메트릭을 식별하기 위한 고유 이름을 지정합니다.

**예:** XPath 식: //field[@[name='name']}

**예:** 상수 값: {CAStock}

**예:** 세 개의 메트릭 이름이 선택되는 여러 표현식 및 상수 값:  
//resource{2}/field{@name='name'};{CAStock};//resource[25]/field[@name='name']

### 메트릭 값

메트릭의 값을 지정합니다.

**예:** //field[@name='price'] //LastPrice

### 메트릭 타임스탬프

메트릭 값의 타임스탬프를 지정합니다.

**예:** //field[@name='ts'] //Timestamp

### 날짜/시간 형식

메트릭 타임스탬프를 구문 분석하는 데 사용된 형식 문자열을 지정합니다..

옵션: milliseconds, seconds, minutes, hours, days 또는 Java Simple Date Format 의 문자열

예: //field[@name='ts'] //Timestamp

예: yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z'

2. Save(저장)를 클릭합니다.

새로운 웹 서비스 메트릭 커넥터가 생성되고 커넥터 메트릭 양식이 표시됩니다.

3. 비즈니스 표시기에 대한 메트릭을 선택합니다 (페이지 87).

## 응답 모델 1

이 응답 모델은 메트릭 이름, 메트릭 값, 메트릭 타임스탬프로 사용될 수 있는 필드를 포함하고 있습니다. 메트릭 이름은 고유해야 하며, 지정된 커넥터에 대해 생성된 모든 요청에서 이 메트릭을 고유하게 식별할 수 있도록 데이터베이스의 기본 키와 유사하게 사용됩니다.

응답:

```
<StockQuote>
  <Symbol>CA</Symbol>
  <LastPrice>31.98</LastPrice>
  <Timestamp>Wed Dec 18 12:47:46 GMT-05:00 2013</Timestamp>
</StockQuote>
```

이 응답에 대한 XPath 처리 명령:

메트릭 이름: //Symbol

메트릭 값: //LastPrice

메트릭 타임스탬프: //Timestamp

날짜/시간 형식 문자열은 다음과 같습니다.

EEE MMM d HH:mm:s z yyy

이 구성은 하나의 메트릭을 생성합니다.

## 응답 모델 변형

서브케이스는 사용 가능한 정보에 따라 웹 서비스 응답의 다른 모델 변형을 보여 줍니다.

### 응답 변형 유형 A - 타임스탬프 없음

응답이 메트릭 타임스탬프를 포함하지 않거나, 메트릭 타임스탬프가 Simple Date Format 표현식을 사용하여 구분 분석될 수 없거나, 미리 정의된 상수 중 하나와 일치하지 않으면 공백으로 비워 두어야 합니다. 타임스탬프 식이나 형식을 지정하지 않으면 폴링 요청 시간이 해당 비즈니스 표시기 데이터의 타임스탬프로 사용됩니다.

응답:

```
<StockQuote>
  <Symbol>CA</Symbol>
  <LastPrice>31.98</LastPrice>
</StockQuote>
```

위 응답 예제에서 해당 모델에 대한 XPath 처리 명령:

메트릭 이름: //Symbol

메트릭 값: //LastPrice

### 응답 변형 유형 B - 메트릭 이름 없음

응답에 메트릭 이름으로 사용할 수 있는 필드가 없습니다. 이 경우 구문 분석 식 대신 {} 팔호로 둘러싸인 텍스트 값으로 메트릭 이름을 입력하십시오.

응답:

```
<StockQuote>
  <LastPrice>31.98</LastPrice>
  <Timestamp>Wed Dec 18 12:47:46 GMT-05:00 2013</Timestamp>
</StockQuote>
```

위 응답 예제에서 해당 모델에 대한 XPath 처리 명령:

메트릭 이름: {내 메트릭 이름}

메트릭 값: //LastPrice

메트릭 타임스탬프: //Timestamp

날짜/시간 형식 문자열은 다음과 같습니다.

EEE MMM d HH:mm:ss z yyyy

### 응답 변형 유형 C - 메트릭 이름 및 타임스탬프 없음

응답에 메트릭 이름 및 메트릭 타임스탬프로 사용할 수 있는 필드가 없습니다.

응답:

```
<StockQuote>
    <LastPrice>31.98</LastPrice>
</StockQuote>
```

위 응답 예제에서 해당 모델에 대한 XPath 처리 명령:

메트릭 이름: {내 메트릭 이름}

메트릭 값: //LastPrice

## 응답 모델 2

이 응답 모델에는 메트릭 이름, 메트릭 값, 메트릭 타임스탬프로 사용할 수 있는 여러 자식 요소가 루트 요소 아래에 포함되어 있습니다. 메트릭 이름은 고유해야 하며, 이 메트릭을 고유하게 식별하기 위해 데이터베이스에서 기본 키와 유사하게 사용됩니다.

응답:

```
<weather>
    <humidity>50</humidity>
    <temperature>98</temperature>
    <date>Wed, 18 Dec 2013 1:52 PM EST</date>
</weather>
```

위 응답 예제에서 해당 모델에 대한 XPath 처리 명령:

메트릭 이름: //{{Temperature}; {Humidity}}

메트릭 값: //temperature; //humidity

메트릭 타임스탬프: //date; //date

날짜/시간 형식 문자열은 다음과 같습니다.

EEE, d MMM yyy HH:mm a z

이 구성은 습도 및 기온에 대한 두 개의 메트릭을 생성합니다. 두 메트릭에는 단일 날짜 값이 또한 사용됩니다.

### 응답 모델 3

이 응답 모델에는 여러 레코드를 포함하고 있으며, 각 레코드의 필드는 메트릭 이름, 메트릭 값, 메트릭 타임스탬프로 사용될 수 있습니다. 메트릭 이름은 고유해야 하며, 이 메트릭을 고유하게 식별하기 위해 데이터베이스에서 기본 키와 유사하게 사용됩니다.

응답:

```
<resource classname="Quote">
    <field name="name">USD/ARS</field>
    <field name="price">6.375500</field>
    <field name="ts">1387395903</field>
</resource>
<resource classname="Quote">
    <field name="name">USD/KRW</field>
    <field name="price">1052.199951</field>
    <field name="ts">1387395903</field>
</resource>
```

위 응답 예제에서 해당 모델에 대한 XPath 처리 명령:

메트릭 이름: //field[@name='name']

메트릭 값: //field[@name='price']

메트릭 타임스탬프: //field[@name='ts']

날짜/시간 형식 문자열은 다음과 같습니다.

초

이 구성은 각 거래 가격(quote)에 대한 메트릭 목록을 생성합니다.

## 응답 모델 4

이 응답 모델은 하나의 메트릭 이름과 타임스탬프가 있는 여러 메트릭 값을 포함하고 있습니다. 이 경우 CA Executive Insight 는 단일 폴링 요청에서 특정 메트릭에 대한 여러 메트릭 값을 가져옵니다.

응답:

```
<collection>
    <name>Brand Name</name>
    <record>
        <sentiment>0.4567</sentiment>
        <timestamp>20131218</timestamp>
    </record>
    <record>
        <sentiment>0.4893</sentiment>
        <timestamp>20131219</timestamp>
    </record>
</collection>
```

위 응답 예제에서 해당 모델에 대한 XPath 처리 명령:

메트릭 이름: //name

메트릭 값: //sentiment

메트릭 타임스탬프: //timestamp

날짜/시간 형식 문자열은 다음과 같습니다.

yyyMMdd

이 구성은 값 목록이 있는 단일 메트릭을 생성합니다. 메트릭 이름이 없는 경우 {} 팔호로 둘러싼 메트릭 이름을 사용할 수 있습니다.

## 비즈니스 표시기에 대한 메트릭 선택

특정 커넥터를 추가하고 기본 비즈니스 표시기에 사용할 메트릭을 선택하면 커넥터가 데이터 폴링을 시작합니다. 새 비즈니스 표시기는 추가된 후 2 분 내에 폴링되고 집계됩니다. 데이터는 폴링되고 집계된 데이터가 CA Executive Insight 리포지토리에 저장될 때 즉시 모바일 응용 프로그램 UI에 표시됩니다. 데이터의 양, 네트워크 속도, 기타 요인에 따라 데이터가 표시될 때까지 수분이 걸립니다.

**참고:** CSV 커넥터에 기초한 기본 비즈니스 표시기는 해당 CSV 파일이 CSV 파일 디렉터리로 이동될 때 저장 및 집계됩니다. 자세한 내용은 [CSV 파일에 대한 커넥터 구성](#) (페이지 62)을 참조하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

1. [관리 UI에 로그인합니다](#) (페이지 42).
2. "관리" 탭에서 "메트릭 커넥터"를 클릭합니다.  
"메트릭 커넥터" 페이지가 열립니다.
3. 비즈니스 표시기를 만들 메트릭 커넥터의 이름을 클릭합니다.  
커넥터 정보 페이지가 표시됩니다.
4. "메트릭" 탭을 선택합니다.
5. 기본 비즈니스 표시기로 사용할 메트릭을 선택합니다. 메트릭을 선택하려면 트리 뷰에서 해당 메트릭으로 이동하고 메트릭 옆의 확인란을 선택합니다.  
선택하는 각 메트릭에 대해 비즈니스 표시기가 생성됩니다. 기본적으로 비즈니스 표시기의 이름은 해당 <메트릭 부모 경로 이름>-<메트릭 이름>으로 설정됩니다. 메트릭 부모 경로 이름의 처음 20 자만 CA Executive Insight에서 사용됩니다.
6. (선택 사항) 비즈니스 표시기의 기본 이름을 편집합니다. 비즈니스 표시기의 기본 이름을 편집하려면 "비즈니스 표시기 이름" 열의 이름을 두 번 클릭한 다음 업데이트된 이름을 지정하거나, 비즈니스 표시기 줄 위로 마우스를 가져간 다음 "업데이트"를 선택하십시오.

7. Save(저장)를 클릭합니다.

"상태" 열에 선택한 메트릭이 활성인지 아니면 사용할 수 없는지 여부가 표시됩니다. 선택한 메트릭이 활성이라면 커넥터가 해당 비즈니스 표시기에 대한 데이터 폴링을 시작합니다.

비즈니스 표시기에 대한 자세한 내용을 보려면 "비즈니스 표시기 이름" 열에서 해당 이름을 마우스로 가리킵니다.

8. (선택 사항) 성공/실패 메시지와 함께 표시되는 '새 표시기 설정 편집' 링크를 사용하여 새로 생성된 모든 비즈니스 표시기에 대해 범주를 할당하거나 지원되는 다른 일괄 편집 작업을 수행할 수 있습니다.

## 모바일 장치에 대해 비즈니스 표시기 데이터를 사용할 수 있는지 확인

모바일 장치에서 웹 서비스 데이터를 확인하고 보려면 다음 작업을 수행하십시오.

**참고:** 데이터는 CA Executive Insight 에 의해 폴링되고 집계된 후에만 볼 수 있습니다. 새로 생성된 비즈니스 표시기는 생성된 시점부터 2 분 내에 폴링 및 집계가 수행되며, 그런 다음에는 다시 정규 예약 시간(자동부터 30 분 후)에 해당 작업이 수행됩니다. 새로 생성된 표시기의 수 및 "지연 데이터 범위(일)"에 따라 폴링 및 집계 프로세스가 완료될 때까지 수 분이 걸릴 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. [모바일 응용 프로그램에 로그인합니다](#) (페이지 42).
2. "범주" 탭을 선택합니다.
3. 표시기의 유형에 따라 "범주별" 또는 "비즈니스 서비스별"을 선택한 다음 "대시보드로 보기"를 클릭합니다.
4. 데이터를 보려는 개별 비즈니스 표시기를 선택합니다.
5. 비즈니스 표시기로서 하나의 데이터 메트릭의 세부 정보 뷰를 보기 위해 개별 비즈니스 표시기를 선택합니다.

일별, 월별, 분기별 등과 같이 다른 시간 뷰를 지정할 수 있습니다.

## 집계 고려 사항

CA Executive Insight 은 정기적으로 집계 프로세스를 실행하여 원시 표시기 데이터를 매시간 및 매일 간격으로 집계합니다. 이렇게 하면 더 긴 시간 범위에 대해 집계된 데이터를 표시할 수 있습니다. 또한 이렇게 하면 데이터베이스에 보존되는 원시 데이터 양을 최소화하는 데 도움이 됩니다. 15 분 및 1 시간 간격 차트를 위해서는 원시 표시기 데이터(일반적으로 1 분 간격 데이터)가 사용됩니다.

집계 프로세스의 한 부분은 매시간 실행되며 1 시간 간격으로 원시 간격 데이터를 집계합니다. 따라서, 이렇게 하면 1 시간 동안의 모든 원시 데이터가 1 개의 표시기당 1 시간마다 1 개의 데이터 포인트로 집계됩니다. 이러한 데이터는 매일 및 매주 시간 범위의 차트를 시각화하는데 사용됩니다. 이 부분은 매시간마다 30 분에 실행됩니다. 이러한 실행 빈도는 집계가 시작되기 전에 늦게 도착하는 간격 데이터를 수집할 만큼 충분한 시간입니다.

집계 프로세스의 두 번째 부분은 매일 실행되며 시간별 간격 데이터를 1 일 간격으로 집계합니다. 따라서, 이 집계는 1 일 동안의 모든 시간별 데이터를 1 개 표시기당 1 일마다 1 개의 데이터 포인트로 집계합니다. 이 데이터는 월별, 분기별, 연도별 시간 범위의 차트를 시각화하는데 사용됩니다. 일반적으로 이 부분은 자정이 지난 후 시작되는 집계의 일부로 실행됩니다. 일별 집계 프로세스는 이전 일별 집계 프로세스가 정상적으로 완료되지 않은 경우 시간별 집계 직후에 실행할 수도 있습니다.

원시 및 집계 데이터는 삭제 설정에 따라 매일 삭제됩니다.



# 제 5 장: CA Executive Insight 관리

---

이 섹션은 다음 항목을 포함하고 있습니다.

[기본 비즈니스 표시기 사용자 지정](#) (페이지 91)

[대량 편집을 통해 여러 비즈니스 표시기 업데이트](#) (페이지 96)

[범주 생성](#) (페이지 98)

## 기본 비즈니스 표시기 사용자 지정

기본 비즈니스 표시기로 사용할 메트릭을 선택한 후 필요한 경우 비즈니스 표시기를 사용자 지정할 수 있습니다. 각 비즈니스 표시기에 대해 범주를 할당하거나 설명을 지정하거나 사용자 지정 브랜딩을 추가하거나 비즈니스 표시기 이름, 시각화 상세 정보 또는 측정 상세 정보를 변경할 수 있습니다.

**참고:** 기본 비즈니스 표시기가 대응되는 메트릭은 변경할 수 없습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. [관리 UI에 로그인합니다](#) (페이지 42).
2. 관리 탭에서 "비즈니스 표시기"를 클릭합니다.  
"비즈니스 표시기" 페이지가 열립니다.
3. 비즈니스 표시기의 이름을 클릭하여 사용자 지정합니다.  
**참고:** 필터를 사용하여 특정 표시기를 검색할 수 있습니다.  
표시기 정보 페이지가 표시됩니다.
4. 필요에 따라 정보 섹션의 정보를 업데이트합니다.

### 이름

비즈니스 표시기의 이름을 정의합니다.

**제한:** 최대 255 자

### 설명

(선택 사항) 비즈니스 표시기에 대한 설명을 정의합니다.

제한: 최대 512 자

### ID

비즈니스 표시기의 내부 식별자입니다.

### 소유자

비즈니스 표시기를 생성한 소유자 이름입니다. 여러 사용자가 업데이트해도 소유자 정보는 변경되지 않습니다. 이 필드는 읽기 전용 필드이며 수정할 수 없습니다.

### 작성 날짜/수정 날짜

비즈니스 표시기가 마지막으로 생성 및/또는 수정된 컴퓨터 타임스탬프입니다. 이 필드는 읽기 전용 필드이며 수정할 수 없습니다.

5. 비즈니스 표시기에 할당할 제목 이미지를 지정합니다. 기본 로고 라이브러리를 사용하거나 원하는 임의의 이미지를 사용할 수 있습니다. 그래픽은 PNG, JPG, GIF 파일 유형이어야 합니다. 최고 크기는 50 픽셀 x 30 픽셀입니다. 최대 크기는 800 픽셀 x 500 픽셀입니다.

참고: 투명 배경의 PNG-24를 가장 권장합니다.

비즈니스 표시기에 대한 사용자 지정 이미지를 선택하려면 '이미지 추가' 단추를 클릭하십시오.

6. 필요한 경우 화살표 아이콘을 사용하여 "조직" 섹션에서 비즈니스 표시기에 범주를 할당합니다. 범주를 끌어다 놓을 수도 있습니다.

참고: 비즈니스 표시기를 범주에 할당하려면 먼저 범주를 생성해야 합니다.

7. 필요에 따라 측정 섹션의 정보를 업데이트합니다.

#### 유형

비즈니스 표시기의 유형을 나타냅니다.

#### 원본 이름/경로/커넥터

원본의 이름, 경로 및 커넥터를 지정합니다.

CA Executive Insight 가 원본 커넥터에서 원본 경로를 확인할 수 없을 경우 CA Executive Insight 에서 '메트릭 경로 <metric path name>에 대한 메트릭이 없습니다.' 또는 '이 비즈니스 표시기에 대한 측정 데이터가 없습니다. 원본 커넥터에 문제가 있을 수 있습니다.'라는 내용의 문제 메시지를 표시합니다.

APM 또는 CSV 메트릭의 경우 "원본 경로" 필드를 편집하여 올바른 경로를 제공할 수 있습니다. CSV 의 경우 CSV 파일의 새 원본 경로를 확인할 수 있도록 새 데이터를 CA Executive Insight 에 업로드하기 전에 원본 경로를 변경해야 합니다. SOI, CA Infrastructure Management, CA Capacity Command Center, 웹 서비스는 자동으로 업데이트되며, 그 후 원본 경로는 읽기 전용이 됩니다.

#### 빈도

폴링된 값의 빈도를 나타냅니다.

#### 계산 유형

비즈니스 표시기의 계산 유형을 나타냅니다. 평균 집계와 총집계 옵션이 있습니다.

참고: CA SOI 데이터 커넥터의 비즈니스 표시기에 대해서는 계산 유형을 사용할 수 없습니다.

8. 필요한 경우 "시각화 유형" 및 "시각화 기본값" 섹션에서 정보를 업데이트하십시오.

### 기본 기간

비즈니스 표시기 차트를 그릴 때 사용되는 기본 시간 범위입니다. 대시보드의 그래프 역시 기본 기간을 바탕으로 데이터를 표시합니다. 기간은 표시기가 속한 커넥터 유형을 기반으로 합니다. 예를 들어 CC BI 의 경우 1M 이고 CEM BI 의 경우 1D 이고 다른 모든 BI 에 대해서는 1H 입니다. 기본 기간은 기본값에서 지원되는 기간 중 하나로 변경할 수 있습니다.

### 단위

모바일 응용 프로그램에 표시되는 측정 단위를 지정합니다. 다양한 기본 옵션이 제공되므로 간편하게 측정 단위를 선택할 수 있습니다. 옵션으로는 각각, 비율, 통화(달러, 유로), 데이터(비트, 바이트, 킬로바이트), 데이터 비율(비트/초, 메가비트/초, 기가바이트/초), 시간(밀리초, 분), 시간 비율(/밀리초, /시간) 등이 있습니다. 측정 단위를 지정하지 않거나 조직에 특정한 사용자 지정 측정 단위를 지정할 수도 있습니다.

### 10 진수 값 표시

선택하지 않을 경우 실수 값이 가장 가까운 정수로 반올림됩니다. 선택할 경우 값은 정밀도 2 의 10 진수 숫자로 표시됩니다. 예를 들어 983.575 는 983.58 로 표시됩니다. 자세한 내용은 '상태/값 - 상태 임계값' 필드 설명을 참조하십시오.

### 값 한정자

사용자 지정 가능한 표현식을 사용하여 메트릭 출처에서 수집된 비즈니스 표시기 값을 다른 값으로 변경할 수 있습니다. exp4j 가 지원하는 모든 표현식을 사용할 수 있습니다.

**참고:** exp4j Java 라이브러리를 사용하면 수학적 표현식에 사용하기 위한 사용자 지정 연산자 및 함수를 만들 수 있습니다. 원본 데이터 값을 나타내는 변수(x)를 사용하십시오. 또한, 데이터가 처리될 때 오류를 방지하기 위해 0 으로 나누는 표현식을 사용하지 마십시오.

### 시각화 유형

비즈니스 표시기가 대시보드에 표시될 때 사용할 '위젯'의 유형을 결정하려면 사용 가능한 "시각화 유형" 옵션을 선택하십시오. 옵션에는 "꺾은선형 차트", "상태/값", "계기"가 있습니다.

### 꺾은선형 차트

CA Executive Insight가 꺾은선형 차트의 형식을 지정합니다.

### 상태/값 - 상태 임계값

상태/값 표시 옵션을 선택하면 상태 임계값을 지정할 수 있습니다. 기본값은 '임계값 없음'이며 별도의 값이 필요하지 않습니다.

'값이 클수록 좋음'을 선택하면 임계값이 나타나 조직에 의미 있는 주의 값과 위험 값을 입력할 수 있습니다. 그러면 주의 임계값보다 큰모든 값이 자동으로 양호 값이 됩니다.

'값이 작을수록 좋음'을 선택하면 임계값이 나타나 조직에 의미 있는 위험 값과 주의 값을 입력할 수 있습니다. 그러면 주의 임계값보다 작은 모든 값이 자동으로 양호 값이 됩니다.

### 계기 표시 설정

계기 위젯에 대한 최소 및 최대 값, 그리고 임계값 설정(선택 사항)을 지정하십시오. 자세한 내용은 '상태/값 - 상태 임계값' 필드 설명을 참조하십시오.

**참고:** '계산 유형'으로 '총집계'를 선택한 경우 여기에 입력한 값은 분당으로 고려됩니다.

**참고:** "시각화 유형", "단위" 및 "10 진수 값 표시"는 SOI 데이터 커넥터의 비즈니스 표시기에 사용할 수 없습니다.

9. Save(저장)를 클릭합니다.

변경 내용이 저장됩니다.

10. 필요에 따라 이전 단계를 반복하여 나머지 기본 비즈니스 표시기를 업데이트합니다.

CA Executive Insight 가 IT 메트릭을 모바일 장치에 비즈니스 표시기로서 게시합니다.

## 대량 편집을 통해 여러 비즈니스 표시기 업데이트

여러 비즈니스 표시기를 업데이트하여 범주를 할당 또는 할당 해제하거나 비즈니스 표시기의 시각화 상세 정보 측정을 변경할 수 있습니다.

참고: 기본 비즈니스 표시기가 대응되는 메트릭을 변경할 수는 없습니다.

참고: 이름, 범주, 커넥터를 기준으로 비즈니스 표시기를 필터링할 수 있습니다. 표시기 이름으로 필터링하려면 다음과 같은 문자 패턴을 제공하십시오.

- 별표(\*) - 하나 이상의 임의 문자와 매칭
- 물음표(?) - 정확히 한 문자와 매칭

다음 단계를 수행하십시오.

1. [관리 UI에 로그인합니다](#) (페이지 42).

2. 관리 탭에서 "비즈니스 표시기"를 클릭합니다.

정의된 비즈니스 표시기가 비즈니스 표시기 페이지에 나열됩니다. '페이지당 최대값' 필드에서 15, 25, 50, 75 또는 100 등의 값을 선택하여 더 많은 비즈니스 표시기를 표시할 수 있습니다.

3. 확인란을 여러 개 선택하여 업데이트 할 여러 비즈니스 표시기를 선택합니다. 또는 목록 위쪽에서 확인란을 클릭하여 페이지에 표시된 비즈니스 표시기를 모두 선택할 수도 있습니다.

선택한 표시기의 수가 표의 맨 아래에 표시됩니다. 표에서 이동해도 선택한 내용은 그대로 유지됩니다.

4. 비즈니스 표시기를 삭제하려면 비즈니스 표시기 목록 위쪽에서 '삭제' 단추를 선택합니다. 확인 대화 상자가 나타납니다.

5. 비즈니스 표시기를 편집하려면 비즈니스 표시기 목록 위쪽에서 '편집' 단추를 선택합니다.

"비즈니스 표시기 일괄 편집" 화면이 표시됩니다.

6. 필요한 값을 입력합니다.

### 선택된 표시기

- 선택된 표시기가 왼쪽에서 오른쪽 및 세로 방향으로 두 개의 열에 나열됩니다. 긴 표시기 이름은 열 너비에 맞춰 잘립니다.
- 'X'를 클릭하면 해당 표시기가 목록에서 제거됩니다. 표시기가 제거되면 "조직", "시각화 기본값" 및 "측정" 섹션이 다시 계산됩니다.
- 선택한 표시기 위로 커서를 가져가면 범주를 나열하는 도구 설명이 표시됩니다.
- 참고: 선택한 표시기를 제거해도 취소 동작에서의 최종 선택이 다시 비즈니스 표시기 목록으로 전파되지 않습니다.

### 제목 이미지

- 모든 선택된 표시기에서 설정이 공통으로 사용되는 경우 '미리 보기' 필드는 현재 이미지 또는 '이미지 없음'이 표시되거나, '다중 이미지'가 표시됩니다.

### 조직

- 사용 가능 열에 사용할 수 있는 모든 범주의 목록이 표시됩니다.
- 화살표를 사용하여 사용 가능 열과 할당됨 열 간에 범주를 이동할 수 있습니다.
- 할당된 열은 표시될 경우 모든 선택한 표시기에 공통되는 범주만 보여 줍니다. 개별 범주에 비즈니스 표시기가 할당되었을 경우 이러한 범주는 표시되지 않습니다.
- '현재 할당된 모든 범주 제거 및 대체' 필드는 기본적으로 선택 해제되어 있습니다. 모든 할당된 범주가 선택한 표시기에 대해 공통되는 경우 확인란 영역이 표시되지만 비활성화되어 있습니다.
- '현재 할당된 모든 범주 제거 및 대체' 필드를 선택할 경우에는 공통되지 않은 표시기를 제거 및 대체할 때 이에 대한 팝업 알림이 나타나며 확인이 필요합니다.

### 측정

- '계산 유형'은 표시기 간에 변경할 수 있는 유일한 필드입니다.
- 참고: SOI 및 비 SOI 비즈니스 표시기를 선택하는 경우 측정 설정을 변경할 수 없습니다. 이 경우 섹션에 '선택한 표시기가 동일한 측정 설정을 공유하지 않으므로 측정이 비활성화되었습니다.' 등의 적절한 메시지가 표시됩니다.

### 시각화 기본값

- 선택한 표시기의 유형에 따라 여러 표시기에 공통인 하나 이상의 필드가 표시됩니다.
- "기본 기간"은 모든 표시기에 대해 한 번에 편집할 수 있습니다. SOI 이외의 표시기만 선택한 경우에는 "단위", "10 진수 값", "값 한정자", "시각화 유형" 및 종속 필드를 한 번에 편집할 수 있습니다.

### 7. 완료되면 저장을 클릭하십시오.

오류가 없으면 변경 내용이 저장되었다는 메시지와 함께 비즈니스 표시기 목록 뷰가 표시됩니다. 오류가 있을 경우에는 오류가 해결될 때까지 이 페이지가 계속 표시됩니다.

비즈니스 표시기 업데이트에 대한 자세한 내용은 기본 비즈니스 표시기 사용자 지정 섹션을 참조하십시오.

## 범주 생성

범주를 생성하여 비즈니스 표시기를 비즈니스에 의미 있는 그룹으로 구성할 수 있습니다. 범주를 생성한 후 비즈니스 및 사용자 요구에 따라 비즈니스 표시기를 범주에 할당할 수 있습니다. 비즈니스 표시기를 여러 범주에 할당할 수 있습니다.

### 다음 단계를 수행하십시오.

1. [관리 UI에 로그인합니다](#) (페이지 42).
2. "관리" 탭에서 "범주"를 클릭합니다.

비즈니스 표시기 범주 페이지에 정의된 범주가 나열됩니다.

3. "새로 추가"를 클릭하고 다음 필드를 입력합니다.

### 이름

범주 이름을 지정합니다.

## 설명

(선택 사항) 범주 설명을 지정합니다.

## 제목 이미지

(선택 사항) 그래픽을 범주에 할당하려면 제목 이미지를 지정합니다.  
기본 로고 라이브러리를 사용하거나 원하는 임의의 이미지를  
사용할 수 있습니다. 그래픽은 PNG, JPG, GIF 파일 유형이어야 합니다.  
최고 크기는 50 픽셀 x 30 픽셀입니다. 최대 크기는 800 픽셀 x 500  
픽셀입니다.

참고: 투명 배경의 PNG-24를 가장 권장합니다.

범주에 대한 사용자 지정 이미지를 선택하려면 '이미지 추가' 단추를  
클릭하십시오.

## 4. "저장"을 클릭합니다.

범주가 생성됩니다. 이제 비즈니스 표시기를 업데이트하여 범주에  
할당할 수 있습니다. 자세한 내용은 [기본 비즈니스 표시기 사용자 지정](#)  
(페이지 91)을 참조하십시오.



# 제 6 장: CA Executive Insight 구성

---

이 섹션은 다음 항목을 포함하고 있습니다.

[CA EEM 을 사용한 CA Executive Insight 액세스 권한 부여](#) (페이지 101)

[CA EEM 연결 속성 수정](#) (페이지 108)

[CA EEM 서버 구성 수정](#) (페이지 109)

[데이터베이스 관리자의 암호 변경](#) (페이지 110)

[암호화된 암호 생성](#) (페이지 111)

[CA Executive Insight 데이터베이스에서 데이터 삭제](#) (페이지 112)

[CA Executive Insight 인증 서비스 구성](#) (페이지 113)

[HTTPS 를 사용하여 통신에 보안 적용](#) (페이지 114)

[포트 변경 방법](#) (페이지 119)

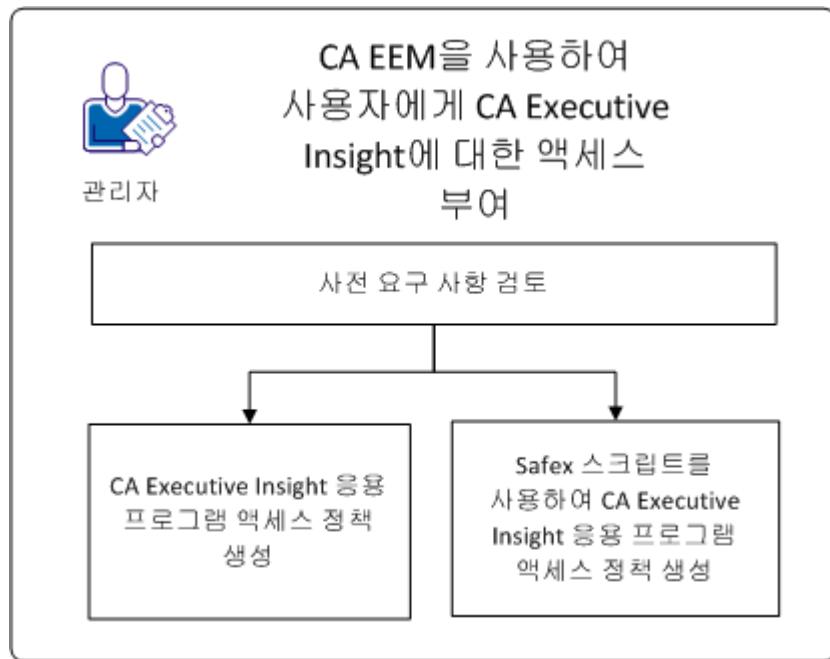
## CA EEM 을 사용한 CA Executive Insight 액세스 권한 부여

CA Executive Insight 는 CA EEM(CA Embedded Entitlements Manager)을 사용하므로 관리자가 역할 보안을 사용하여 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 관리 UI 에 대한 액세스 제어
- 특정 범주 및 비즈니스 서비스에 속하는 비즈니스 표시기에 대한 액세스 제어

CA EEM 은 공통 웹 인터페이스를 제공하며 정책을 정의하고, 사용자를 관리하고, 사용자 작업을 감사하기 위해 XML 스크립트를 사용할 수 있는 기능을 제공합니다. CA Executive Insight 는 CA EEM 을 단일 경로로 사용하여 사용자를 인증하고 사용자 액세스 권한을 관리합니다.

다음 그림은 CA EEM 을 사용하여 제품에 대한 액세스를 부여하는 방법을 보여 줍니다.



CA EEM 을 사용하여 CA Executive Insight 에 대한 액세스를 부여하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. [필수 구성 요소 검토](#) (페이지 102)
2. 액세스 정책을 만듭니다.
  - a. [CA Executive Insight 응용 프로그램 액세스 정책을 만듭니다](#) (페이지 104).
  - b. [Safex 스크립트를 사용하여 CA Executive Insight 응용 프로그램 액세스 정책을 만듭니다](#) (페이지 107).

## 필수 구성 요소 검토

사용자를 생성하기 전에 다음을 확인하십시오.

- CA EEM 이 이미 설치되어 구성되어 있는지 여부
- CA EEM 관리 자격 증명이 적절히 구성되었는지 여부

**참고:** 자세한 내용은 CA Support 페이지에서 'CA Embedded Entitlements Manager' 설명서를 참조하십시오.

CA Executive Insight 설치 중에 CA EEM 응용 프로그램 'ExecutiveInsightforSA' 이름이 생성되거나 재설치 중에 업데이트됩니다.

**참고:** 'ExecutiveInsightforSA'는 CA EEM 응용 프로그램의 기본 이름입니다. CA Executive Insight 설치 중에 이 응용 프로그램 이름을 업데이트했을 수 있으며, 이 경우 지정한 이름을 사용하십시오.

'ExecutiveInsightforSA' 파일에는 3 개의 리소스 클래스와 자동으로 생성된 해당 기본 액세스 정책이 포함되어 있습니다.

리소스 클래스	액세스 수준 설명	생성된 기본 정책
관리자	선택한 사용자만 CA Executive Insight 관리를 수행하도록 제한	관리-모두-전체 모든 사용자에게 모든 권한을 부여할 수 있습니다.
비즈니스 서비스	선택한 사용자만 특정 비즈니스 서비스 표시기를 보도록 제한	비즈니스 서비스-모두-읽기-모두 모든 사용자가 모든 비즈니스 서비스 및 각 서비스 내에 포함된 표시기에 대한 읽기 권한을 갖도록 합니다.
범주	선택한 사용자만 특정 범주 표시기를 보도록 제한	범주-모두-읽기-모두 모든 사용자가 모든 범주 및 각 범주에 속한 표시기에 대한 읽기 권한을 갖도록 합니다.

역할 기반 보안 액세스를 사용하려면 기본 정책을 수정 또는 삭제하고, 제품의 설치 보안 요구 사항에 따라 고유한 정책을 생성해야 합니다.

## CA Executive Insight 응용 프로그램 액세스 정책 생성

사용자를 만든 다음 여러 CA Executive Insight 비즈니스 서비스 또는 범주에 할당할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. CA EEM 을 열고 응용 프로그램 목록에서 ExecutiveInsightForSA 를 선택한 다음 관리자로 로그인합니다.  
CA EEM 홈 페이지가 열립니다.
2. "Manage Access Policies"(액세스 정책 관리)를 클릭합니다.  
"Policies"(정책) 페이지가 열립니다.
3. "Explicit Grants"(명시적 부여) 탭에서 부여 정책을 보거나 "Explicit Deny"(명시적 거부) 탭에서 거부 정책을 봅니다.
4. 액세스 정책 클래스(Administration(관리), BusinessServices(비즈니스 서비스) 또는 Category(범주))를 선택하고 해당 정책을 확인/추가/업데이트/삭제합니다.
5. 생성할 정책 유형을 선택합니다.



명시적 부여의 경우(초록색은 사용자에게 권한을 허용함을 나타냄)



명시적 거부의 경우(빨간색은 사용자에게 권한을 거부함을 나타냄)



"New Access Policy"(새 액세스 정책) 양식이 열립니다.

6. 모든 "General"(일반) 필드 값(예: 이름, 유형 등)을 지정합니다.
7. ID 섹션에서 다음을 수행합니다.

- a. "Type"(유형) 목록에서 "User"(사용자) 또는 "Group"(그룹)을 선택합니다.

- b. "Search Identities"(ID 검색) 단추를 클릭합니다.

"Search Identities"(ID 검색) 필드가 표시됩니다.

- c. "Search"(검색)를 클릭합니다.

사용자 또는 그룹 목록이 표시됩니다.

**참고:** 여기서는 CA EEM 에서 사용자 및 그룹을 이미 정의했다고 가정합니다. 정의하지 않았을 경우 먼저 생성해야 합니다.

- d. 사용자 또는 사용자 그룹을 선택하고 화살표 단추를 사용하여 'Selected Identities'(선택한 아이덴티티) 열을 채웁니다.
- e. 사용자를 지정한 후에는 "Add resource"(리소스 추가) 필드 내에서 비즈니스 서비스 또는 범주 이름 같은 응용 프로그램 리소스를 입력합니다. 정책에 추가하는 모든 리소스에 대해 더하기(+) 단추를 클릭합니다. 정책이 모든 리소스에 적용되는 경우 필드를 비워 둘 수 있습니다.

**참고:** 정책에서 리소스 이름으로 지정할 비즈니스 서비스가 계층 구조일 경우 이 이름에 대한 전체 경로를 제공하십시오. 경로에서 다른 노드는 콜론 문자를 사용하여 구분하십시오. 아래에서 비즈니스 서비스를 리소스 이름으로 지정하는 경우의 고려 사항을 참조하십시오.

**참고:** 리소스 이름은 CA Executive Insight 에 정의된 이름과 정확하게 일치해야 합니다.

**참고:** 관리 클래스 정책에는 리소스 이름이 필요하지 않습니다.

- 8. 작업 확인란을 사용하여 "Read"(읽기) 또는 "Full"(모든 권한)과 같은 적절한 작업을 선택합니다.
- 9. 이제 정책이 정의된 비즈니스 서비스 또는 범주에 대한 액세스 권한뿐 아니라 특정 범주나 비즈니스 서비스 또는 관리자 권한(정책이 관리 클래스에 연결된 경우)에 속하는 표시기에 대한 액세스 권한도 지정한 사용자에게 제공(명시적 거부 정책의 경우 거부)합니다.
- 10. "Save"(저장)를 선택합니다.

액세스 정책이 생성됩니다.

**참고:** CA Executive Insight 는 새 범주 또는 비즈니스 서비스가 추가, 삭제 또는 업데이트될 때 CA EEM 을 자동으로 업데이트할 수 없습니다. 필요한 경우 CA EEM 을 사용하여 해당 액세스 정책을 생성하십시오.

### 비즈니스 서비스를 리소스 이름으로 지정하는 경우의 고려 사항

비즈니스 서비스를 리소스 이름으로 지정하고 정책이 계층 구조일 경우 이 이름에 대한 전체 경로를 제공하십시오. 경로에서 다른 노드는 콜론 문자를 사용하여 구분하십시오. 예를 들어, 다음 비즈니스 서비스 이름은 Android-Service, Android-Main, Android\_DSN-2 의 3 개의 계층적 노드로 구성됩니다.

Android-Service:Android-Main:Android-DNS-2

Android-Service:Android-Main:Android-DNS-2 서비스와 해당 비즈니스 표시기에 대한 액세스를 부여 또는 거부하려면 전체 경로 Android-Service:Android-Main:Android-DNS-2 가 EEM 액세스 정책에서 리소스 이름으로 사용되어야 합니다. 비즈니스 서비스를 계층적 메뉴에 표시하는 동시에 모바일 장치에서 더 낮은 수준의 노드를 보려면 모든 상위 수준 노드도 액세스 정책 리소스 이름으로 나열되어야 합니다. 위 예제에서 이 이름은 Android-Service 와 Android-Service:Android-Main 입니다.

이러한 모든 리소스 이름을 액세스 정책에 나열하는 것은 리소스를 많이 소모하므로 "*Treat resource names as regular expressions*"(리소스 이름을 정규식으로 처리) 플래그를 사용할 수 있습니다. 예를 들어 단일 리소스 이름 '**Android\***'를 사용하고 플래그를 설정하면 세 개의 전체 노드 이름을 리소스 이름으로 나열할 때와 동일한 결과를 얻을 수 있습니다.

위의 예제에서는 비즈니스 서비스 노드 계층 구조가 노드 이름에 반영되었다고 가정합니다. 그렇지 않은 경우라도 리소스 이름을 정규식으로 사용하면 더 편리하게 액세스 정책 생성 작업을 수행할 수 있습니다. 예를 들어, 다음 비즈니스 서비스의 경우 사용자 그룹의 재무 데이터 액세스가 거부됩니다.

NorthAmerica:FinancialService:CA  
NorthAmerica:FinancialService:MA  
NorthAmerica:FinancialService:NY

리소스 이름을 사용하여 사용자 그룹에 대해 명시적 거부 액세스 정책을 적용하려는 경우 다음 예제를 사용하면 정규식 플래그를 생성하여 해당 작업을 수행할 수 있습니다.

^ NorthAmerica: FinancialService

### 비즈니스 표시기 권한 부여를 위한 특별 고려 사항

비즈니스 표시기 액세스 권한 부여는 범주 또는 비즈니스 서비스의 구성원 자격을 기준으로 수행됩니다.

권한을 부여받으려면 비즈니스 표시기가 다음 조건 중 하나 이상을 만족해야 합니다.

- 권한 부여된 하나 이상의 범주에 속합니다.
- 바로 위 수준에 있는 권한 부여된 하나 이상의 부모 비즈니스 서비스에 속합니다.
- 어떤 범주 또는 비즈니스 서비스에도 속하지 않습니다.

**참고:** 범주 또는 비즈니스 서비스에 대한 액세스가 명시적으로 거부된 경우라도 모든 포함된 비즈니스 표시기에 대한 액세스가 거부되는 것은 아닙니다. 동일한 비즈니스 표시기가 다른 그룹(범주 또는 비즈니스 서비스)에도 속하고 그중 하나에 대한 액세스가 사용자에게 명시적으로 부여된 경우 해당 사용자는 이 표시기를 계속 액세스할 수 있습니다.

### Safex 스크립트를 사용하여 CA Executive Insight 응용 프로그램 액세스 정책 생성

Safex 스크립트를 사용하여 액세스 정책 및 CA EEM 웹 응용 프로그램을 설정할 수 있습니다. 이것은 특히 많은 정책이 있는 경우 유용합니다. 각 정책을 수동으로 지정하지 않아도 되므로 더욱 효율적입니다.

아래는 CA EEM Safex 스크립트의 일부 샘플입니다.

```
<Policy name="Category-FinOfficers-Read-Financial" folder="/Policies">
<Description>EI Category policy - only FinOfficers group users have read permission
for the Financial category </Description>
<ResourceClassName>Category</ResourceClassName>
<Identity>gug:finOfficers</Identity>
<Action>read</Action>
<Resource>Financial</Resource>
</Policy>
```

**참고:** 자세한 내용은 CA Support 페이지에서 'CA Embedded Entitlements Manager' 설명서를 참조하십시오.

## CA EEM 연결 속성 수정

설치 시 입력한 CA EEM 연결 속성을 변경하려면 `EEM.properties` 파일을 편집하여 수동으로 수정하십시오. 또한 다른 CA EEM 서버로 변경하거나 이후에 연결 자격 증명이 변경될 경우 업데이트할 수 있습니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 텍스트 편집기를 사용하여 파일을 업데이트합니다.

### Windows

`install_dir\config\EEM.properties`

### Linux

`install_dir/config/EEM.properties`

### `install_dir`

CA Executive Insight 가 설치된 디렉터리를 지정합니다.

2. 필요한 경우 다음 속성을 수정합니다.

### `host`

CA EEM 을 호스팅하는 서버 이름을 지정합니다.

### `username`

CA EEM 관리자의 사용자 이름을 지정합니다.

기본값: EiamAdmin

### `password`

CA EEM 관리자의 암호를 지정합니다. 이 암호는 암호화됩니다.

자세한 내용은 [암호화된 암호 생성](#) (페이지 111)을 참조하십시오.

### `appname`

CA Executive Insight 에 대해 지정된 CA EEM 응용 프로그램 이름을 지정합니다.

기본값: ExecutiveInsightForSA.

3. `EEM.properties` 파일을 저장합니다.
4. CA Executive Insight 서버를 다시 시작합니다.

CA EEM 연결 속성이 수정됩니다.

## CA EEM 서버 구성 설정

최초 설치 후 CA EEM 을 구성하거나, 액세스하는 CA EEM 서버를 수정하려면 CA EEM 서버를 업데이트하십시오. 이 작업은 수동으로 수행하거나 iTechnology 디렉터리에 있는 Safex 도구를 사용하여 해당 xml 스크립트를 실행하십시오. CA Executive Insight 의 다음 디렉터리에는 템플릿으로 사용할 수 있는 여러 샘플 스크립트가 있습니다.

- Windows:  
*Install\_dir\security\EEM\sample-scripts*
- Linux:  
*Install\_dir/security/EEM/sample-scripts*

### ***Install\_dir***

CA Executive Insight 가 설치된 디렉터리를 지정합니다.

- CA Executive Insight 응용 프로그램을 등록하려면 다음 스크립트를 사용합니다.  
*eem.register.app.xml*  
이 파일에는 사용자 그룹 추가, 그룹에 사용자 추가 및 역할 보안 기능을 위한 정책 생성 관련 샘플도 포함되어 있습니다.
- CA Executive Insight 응용 프로그램의 등록을 해제하려면 다음 스크립트를 사용합니다.  
*eem.unregister.app.xml*
- 새 CA Executive Insight 사용자를 추가하려면 다음 스크립트를 사용합니다.  
*eem.add.global.identities.xml*
- CA Executive Insight 사용자를 제거하려면 다음 스크립트를 사용합니다.  
*eem.remove.global.identities.xml*

## 데이터베이스 관리자의 암호 변경

MySQL 데이터베이스 관리자의 암호가 변경된 경우 새 암호가 사용되도록 제품을 수동으로 구성하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

- 데이터베이스 관리자의 [암호화된 암호를 생성](#) (페이지 111)합니다.
- 텍스트 편집기를 사용하여 다음 파일을 엽니다.

- Windows:

*install\_dir\config\masterDbCredentials.properties*

- Linux:

*install\_dir/config/masterDbCredentials.properties*

***install\_dir***

CA Executive Insight 가 설치된 디렉터리를 지정합니다.

- `javax.persistence.jdbc.password` 속성을 1 단계에서 생성한 암호화된 암호로 설정합니다.
- `masterDbCredentials.properties` 파일을 저장합니다.
- MySQL 클라이언트를 사용하여 다음 명령을 입력합니다.

```
use master;  
update tenant_dbconfig set password='encrypted_password' where id=n;
```

***encrypted\_password***

데이터베이스 관리자의 암호화된 암호를 지정합니다. 1 단계에서 생성한 암호화된 암호로 지정하십시오.

***n***

테넌트 ID 를 지정합니다.

참고: 설치 후 테넌트 ID 는 1 입니다. 하지만 설치 후 테넌트 데이터베이스를 삭제하고 다시 생성할 경우 테넌트 ID 가 증가합니다.

마스터 스키마의 `tenant_dbconfig` 테이블에서 암호가 업데이트됩니다.

- CA Executive Insight 서버를 다시 시작합니다.
- 데이터베이스 관리자의 암호가 변경됩니다.

## 암호화된 암호 생성

CA EEM 또는 데이터베이스 관리자 사용자의 암호가 변경되면 제품과 함께 제공된 암호 유ти리티를 사용하여 암호화된 암호를 생성하십시오. 암호화된 암호를 생성한 후 해당 속성 파일에 복사하고 서버를 다시 시작하여 변경 내용을 적용합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 명령 프롬프트에서 다음 디렉터리로 변경합니다.

- Windows:

*install\_dir\bin\*

- Linux:

*install\_dir/bin/*

***install\_dir***

CA Executive Insight 가 설치된 디렉터리를 지정합니다.

2. 다음 명령을 입력합니다.

- Windows:

EncryptPasswordTool.bat

- Linux:

EncryptPasswordTool.sh

암호 입력을 마스킹 할 것인지 묻는 메시지가 표시됩니다.

3. **y** 또는 **n** 을 입력하여 암호 입력을 마스킹할지 여부를 지정합니다.

암호를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

4. 암호를 입력합니다.

유ти리티가 암호화된 암호에 응답합니다. 암호화된 문자열을 해당 속성 파일에 복사할 수 있습니다.

유ти리티를 계속 사용할지 묻는 메시지가 표시됩니다.

5. 다른 암호를 암호화하려면 **y** 를 입력하고 유ти리티를 종료하려면 **n** 을 입력합니다.

## CA Executive Insight 데이터베이스에서 데이터 삭제

시간이 지나면 CA Executive Insight 데이터베이스의 데이터 양이 크게 늘어날 수 있습니다. 데이터베이스에 저장된 데이터 양을 줄이기 위해 CA Executive Insight는 지정된 보존 기준에 따라 매일 데이터베이스에서 만료된 데이터를 삭제합니다. 예를 들어 데이터 보존 기준이 100 일 경우에는 100 일을 초과한 모든 데이터가 데이터베이스에서 삭제됩니다. 데이터 삭제는 일반적으로 일 단위로 수행되지만 마지막 삭제 프로세스가 성공적으로 완료되지 않았을 경우 CA Executive Insight 서버를 다시 시작할 때도 수행될 수 있습니다.

보존 기준은 CA Executive Insight 데이터베이스에서 tenant\_settings 테이블에 다음과 같이 저장됩니다.

ID	표시 이름	이름	값
1	비즈니스 표시기 원시 데이터 보존 일수	rawDataRetentionDays	3
2	비즈니스 표시기 시간별 집계 데이터 보존 일수	hourlyDataRetentionDays	14
3	비즈니스 표시기 일별 집계 데이터 보존 일수	dailyDataRetentionDays	730

### rawDataRetentionDays

원시 데이터의 보존 기준을 일수로 지정합니다.

기본값: 3

제한: 1 이상

### hourlyDataRetentionDays

시간별 집계 데이터의 보존 기준을 일수로 지정합니다.

기본값: 14

제한: 7 이상

### dailyRetentionDays

일별 집계 데이터의 보존 기준을 일수로 지정합니다.

기본값: 730

제한: 90 이상

보존 기준을 변경하려면 SQL update 쿼리를 사용하십시오. 예를 들어 다음 쿼리는 일별 집계 데이터 보존 기준을 100 일로 설정합니다.

```
UPDATE tenant_settings SET value=100 WHERE id=3;
```

변경 내용을 적용하기 위해서는 CA Executive Insight 서버를 다시 시작해야 합니다. 서버가 시작될 때 보존 기준 값의 유효성이 검사됩니다. 값이 최소값보다 작을 경우 기본값이 사용되고 오류 메시지가 CA Executive Insight 서버 로그에 표시됩니다.

## CA Executive Insight 인증 서비스 구성

인터넷 브라우저를 사용하여 CA Executive Insight 응용 프로그램에 로그인하면 새로운 인증 세션이 생성됩니다. 세션 데이터는 브라우저에 쿠키로 전달되고 이후의 요청에서 CA EEM 서버의 전체 인증 프로세스를 거치지 않고 사용자를 확인하는 데 사용됩니다. 하지만 보안상의 이유로 세션 유효성에는 필요한 경우 구성할 수 있는 제한이 있습니다.

세션 제한은 CA Executive Insight 데이터베이스에서 tenant\_settings 테이블에 다음과 같이 저장됩니다.

ID	표시 이름	이름	값
6	브라우저 세션 자동 재인증 기간(분)	sessionReAuthenticationMins	30
5	브라우저 비활성 세션 만료 기간(시간)	sessionExpirationHours	24

### sessionReAuthenticationMins

재인증 기간을 분 단위로 지정합니다. CA EEM 서버에 대한 재인증 없이 사용자 세션이 유효한 기간입니다. 이 기간이 만료되면 사용자 세션이 자동으로 CA EEM 서버에 재인증됩니다. 재인증이 실패하면 CA Executive Insight 에 다시 로그인해야 합니다.

기본값: 30

제한: 최소 10, 최대 180

#### **sessionExpirationHours**

만료 기간을 시간 단위로 지정합니다. 비활성 사용자 세션이 사용자가 다시 로그인하지 않고도 유효한 기간입니다. 이 기간이 만료되면 CA Executive Insight 에 다시 로그인하라는 메시지가 표시됩니다.

**기본값:** 24

**제한:** 최소 6, 최대 72

세션 인증 제한을 변경하려면 SQL update 쿼리를 사용하십시오. 예를 들어 다음 쿼리는 브라우저 세션 자동 재인증 시간을 60 분으로 설정합니다.

```
UPDATE tenant_settings SET value=60 WHERE id=6;
```

변경 내용을 적용하기 위해서는 CA Executive Insight 서버를 다시 시작해야 합니다. 서버가 다시 시작될 때 세션 인증 제한이 유효한지 검사됩니다. 값이 최소값보다 작거나 최대값보다 클 경우 기본값이 사용되고 오류 메시지가 CA Executive Insight 서버 로그에 표시됩니다.

## **HTTPS 를 사용하여 통신에 보안 적용**

기본적으로 CA Executive Insight 에서는 CA Executive Insight 서버와 데이터 원본 간의 통신을 포함하여 모든 통신에 HTTP 를 사용합니다. 다음에 대해 HTTPS 를 사용하도록 CA Executive Insight 를 구성할 수 있습니다.

- CA Executive Insight 사용자 인터페이스와 서버 간
- 모바일 응용 프로그램 사용자 인터페이스 구성 요소(인터넷 액세스 가능 배포의 경우)

이 절차에서는 자체 서명된 인증서 및 신뢰할 수 있는 SSL 인증서 공급자의 인증서를 사용하여 CA Executive Insight 에서 SSL 를 구성하는 방법을 설명합니다.

첫 번째 단계는 자체 서명된 인증서 기능을 설정하고 확인하는 것입니다. 자체 서명된 인증서가 구성되고 Tomcat 가지정된 SSL 포트에서 실행되면 인증 기관에서 제공한 지침을 따라 공인 인증서를 구현합니다.

## Tomcat SSL 구성

자체 서명된 인증서 또는 트러스트된 인증서 공급자에 대해 SSL 을 구성하려면 다음 단계를 사용하십시오.

1. 자체 서명된 인증서를 생성하려면 명령줄에서 다음 명령을 실행합니다.

```
$JAVA_HOME\bin\keytool -genkey -alias tomcat -keyalg RSA -keystore keystore
```

UNIX 의 경우 키 저장소 파일을 생성할 디렉터리에 적절한 권한이 있는지 확인합니다.

**참고:** 다른 키 저장소 파일 위치를 지정하는 방법에 대한 자세한 내용은 Tomcat 설명서를 참조하십시오.

2. 프롬프트 메시지에 적절히 응답합니다.

**참고:** 두 암호가 동일해야 합니다.

'키 저장소' 파일이 생성됩니다.

3. 생성된 키 저장소 파일을 다음 디렉터리에 복사합니다.

*Install\_dir\config\*

***Install\_dir***

CA Executive Insight 가 설치된 디렉터리를 지정합니다.

4. 올바른 인증서를 획득하여 키 저장소 파일로 가져옵니다.
5. 텍스트 편집기를 사용하여 HTTPS 를 구성할 각 설치에 대한 server.xml 파일을 엽니다.
  - 서버 설치의 경우에는  
*install\_dir\product\ServerAndUI\plugins\catalina.start.osgi.config.fragment\_1.0.0\conf* 로 이동하십시오.
  - 웹 UI 설치의 경우에는  
*install\_dir\product\WebUI\plugins\catalina.start.osgi.config.fragment\_1.0.0\conf* 로 이동하십시오.
6. 아래 행 뒤에서 커넥터 둘레의 주석을 제거하여 다음 SSL 커넥터의 주석 처리를 제거합니다.  
<!-- Define a SSL HTTP/1.1 Connector on port 8443 -->
7. 필요한 경우 포트 번호를 업데이트하고 'keystorePass='의 값을 2 단계에서 사용한 암호로 수정합니다.

```
<Connector  
    port="8443"  
    scheme="https"  
    secure="true"  
    clientAuth="false"  
    keystoreFile="${catalina.home}/config/keystore"  
    keystorePass="changeit"  
    sslProtocol="TLS"  
    compression="2048"  
  
    compressableMimeType="text/html, text/xml, text/plain, text/javascript, text/css"  
    useSendfile="false"  
/>
```
8. 필요한 경우 다음을 편집하여 웹 UI 설치를 위한 프로토콜 및 포트를 업데이트합니다.  
*install\_dir\config\execWebUIConfig.properties*
  - a. 다음 속성을 편집하십시오.  
`execinsight.backendserver.protocol=https  
execinsight.backendserver.port=8443`
9. CA Executive Insight 서버를 다시 시작합니다.

참고: 웹 UI 설치의 경우 서버 및 웹 UI 서버를 모두 다시 시작하십시오.

10. SSL 을 사용하여 CA Executive Insight 웹 인터페이스에 액세스하려면 다음을 사용합니다.

`https://hostname:<SSL port number>/`

11. SSL 을 사용하여 CA Executive Insight 관리 UI 에 액세스하려면 다음을 사용하십시오.

`https://hostname:<SSL port number>/admin/`

**참고:** server.xml 파일에 지정한 SSL 포트 번호를 입력하십시오.

**참고:** 인터넷 액세스 가능 배포의 경우 관리 UI 의 호스트 이름은 웹 UI 호스트가 아닌 서버 설치 호스트가 됩니다.

자체 서명된 인증서를 사용하여 SSL 을 설정하고 SSL 이 작동하면 공인 인증 기관에서 제공한 인증서를 구현할 수 있습니다.

## 타사에서 제공한 공인 인증서 구성

**참고:** 각 인증 기관은 Tomcat 과 관련하여 인증서에 대해 고유한 단계를 제공합니다.

따라서 `Install_dir\java\lib\security\cacerts` 파일로 인증서를 가져오는 등 설명서에 나오지 않은 추가 단계가 있을 수 있습니다. 이러한 추가 단계는 본 설명서의 범위를 벗어납니다.

**다음 단계를 수행하십시오.**

- 인증 기관에서 수신한 인증서를 가져옵니다.

```
keytool -import -trustcacerts -file newcert.crt -file  
"Install_dir\config\keystore" -alias tomcat
```

**`Install_dir`**

CA Executive Insight 가 설치된 디렉터리를 지정합니다.

**참고:** 인증 기관과 함께 자체 서명된 인증서는 작동하지만 공식 인증 기관에서 제공한 인증서는 작동하지 않는지 검토하십시오.

## CA Executive Insight 에서 HTTP 비활성화

CA Executive Insight 에서 SSL 을 설정하고 SSL 이 작동하면 HTTP 를 비활성화해야 합니다.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 텍스트 편집기를 사용하여 구성한 각 설치에 대한 server.xml 파일을 업니다.
  - 서버 설치의 경우에는  
*Install\_dir\product\ServerAndUI\plugins\catalina.start.osgi.config.fragment\_1.0.0\conf* 로 이동하십시오.
  - 웹 UI 설치의 경우에는  
*Install\_dir\product\WebUI\plugins\catalina.start.osgi.config.fragment\_1.0.0\conf* 로 이동하십시오.

### *Install\_dir*

CA Executive Insight 가 설치된 디렉터리를 지정합니다.

2. 다음과 같이 HTTP 커넥터 섹션을 찾아 주석 처리합니다.

```
<!--  
<Connector  
    port="8080"  
    compression="2048"  
  
    compressableMimeType="text/html,text/xml,text/plain,text/javascript,text/css"  
    useSendfile="false"  
/>  
-->
```

3. CA Executive Insight 서버를 다시 시작합니다.

## 포트 변경 방법

CA Executive Insight 서버 설치 또는 웹 UI 설치(구성된 경우)를 위한 포트 번호를 변경할 수 있습니다. CA Executive Insight 서버 설치에서 포트를 변경하는 경우 서버 사이의 통신을 위해 웹 UI 설치의 구성을 업데이트해야 합니다. 기본적으로 HTTP 포트는 8080이고 HTTPS 포트는 8443입니다. 기본적으로 HTTPS 프로토콜은 주석 처리되고 비활성화됩니다. HTTPS를 활성화하는 방법은 [HTTPS를 사용하여 통신에 보안 적용](#)(페이지 114)을 참조하십시오.

다음 단계를 수행하십시오.

1. 텍스트 편집기를 사용하여 포트를 변경할 각 설치에 대한 `server.xml` 파일을 엽니다.
  - 서버 설치의 경우에는  
`install_dir\product\ServerAndUI\plugins\catalina.start.osgi.config.fragment_1.0.0\conf`로 이동하십시오.
  - 웹 UI 설치의 경우에는  
`install_dir\product\WebUI\plugins\catalina.start.osgi.config.fragment_1.0.0\conf`로 이동하십시오.

### `install_dir`

CA Executive Insight 가 설치된 디렉터리를 지정합니다.

2. 설치에 따라 HTTP 또는 HTTPS 커넥터에 대한 커넥터 포트를 수정합니다.  
`<Connector port="8080"`
3. 필요한 경우 다음을 편집하여 웹 UI 설치를 위한 포트를 업데이트합니다.  
`install_dir\config\execWebUIConfig.properties`
4. 위에서 지정된 포트 번호를 사용하도록 이 속성을 수정합니다.  
`execinsight.backendserver.port=8080`
5. CA Executive Insight 서버를 다시 시작합니다.

참고: 웹 UI 설치의 경우 서버 및 웹 UI 서버를 모두 다시 시작하십시오.