

# Oracle® Data Relationship Management Suite 설치 가이드



릴리스 11.2.x

F89631-01

2023년 10월

The Oracle logo, consisting of a solid red square with the word "ORACLE" in white, uppercase, sans-serif font centered within it.

ORACLE®

F89631-01

Copyright © 1999, 2023, Oracle and/or its affiliates.

주요 작성자: EPM Information Development Team

This software and related documentation are provided under a license agreement containing restrictions on use and disclosure and are protected by intellectual property laws. Except as expressly permitted in your license agreement or allowed by law, you may not use, copy, reproduce, translate, broadcast, modify, license, transmit, distribute, exhibit, perform, publish, or display any part, in any form, or by any means. Reverse engineering, disassembly, or decompilation of this software, unless required by law for interoperability, is prohibited.

The information contained herein is subject to change without notice and is not warranted to be error-free. If you find any errors, please report them to us in writing.

If this is software, software documentation, data (as defined in the Federal Acquisition Regulation), or related documentation that is delivered to the U.S. Government or anyone licensing it on behalf of the U.S. Government, then the following notice is applicable:

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs (including any operating system, integrated software, any programs embedded, installed, or activated on delivered hardware, and modifications of such programs) and Oracle computer documentation or other Oracle data delivered to or accessed by U.S. Government end users are "commercial computer software," "commercial computer software documentation," or "limited rights data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, reproduction, duplication, release, display, disclosure, modification, preparation of derivative works, and/or adaptation of i) Oracle programs (including any operating system, integrated software, any programs embedded, installed, or activated on delivered hardware, and modifications of such programs), ii) Oracle computer documentation and/or iii) other Oracle data, is subject to the rights and limitations specified in the license contained in the applicable contract. The terms governing the U.S. Government's use of Oracle cloud services are defined by the applicable contract for such services. No other rights are granted to the U.S. Government.

This software or hardware is developed for general use in a variety of information management applications. It is not developed or intended for use in any inherently dangerous applications, including applications that may create a risk of personal injury. If you use this software or hardware in dangerous applications, then you shall be responsible to take all appropriate fail-safe, backup, redundancy, and other measures to ensure its safe use. Oracle Corporation and its affiliates disclaim any liability for any damages caused by use of this software or hardware in dangerous applications.

Oracle®, Java, MySQL and NetSuite are registered trademarks of Oracle and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners.

Intel and Intel Inside are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation. All SPARC trademarks are used under license and are trademarks or registered trademarks of SPARC International, Inc. AMD, Epyc, and the AMD logo are trademarks or registered trademarks of Advanced Micro Devices. UNIX is a registered trademark of The Open Group.

This software or hardware and documentation may provide access to or information about content, products, and services from third parties. Oracle Corporation and its affiliates are not responsible for and expressly disclaim all warranties of any kind with respect to third-party content, products, and services unless otherwise set forth in an applicable agreement between you and Oracle. Oracle Corporation and its affiliates will not be responsible for any loss, costs, or damages incurred due to your access to or use of third-party content, products, or services, except as set forth in an applicable agreement between you and Oracle.

# 목차

설명서 접근성

---

설명서 피드백

---

## 1 Data Relationship Management Suite 정보

---

## 2 Data Relationship Management 설치

---

설치 사전 필수 조건	2-1
아키텍처 옵션	2-3
Oracle 데이터베이스 설치 사전 필수 조건	2-6
SQL Server 데이터베이스 사전 필수 조건	2-8
추가 설명서	2-8
미들웨어 홈 및 EPM Oracle 홈 정보	2-9
Foundation Services	2-9
Data Relationship Management CSS 브리지	2-10
Data Relationship Management 및 Foundation Services에 대한 배포 시나리오	2-10
Data Relationship Management 설치	2-12
분산 환경에 Data Relationship Management 설치	2-13
문제 해결	2-13

## 3 Data Relationship Management 구성

---

Data Relationship Management에 대해 Foundation Services 구성	3-1
보조 Foundation Services 호스트 구성	3-2
외부 제공자를 사용하여 Shared Services 구성	3-2
Data Relationship Management 사용자 역할로 Shared Services 구성	3-2
TCPS에 대해 Data Relationship Management 애플리케이션 구성	3-3
MSSQL Server SSL에 대해 Data Relationship Management 애플리케이션 구성	3-3
Data Relationship Management 구성 콘솔 시작	3-4
Data Relationship Management 애플리케이션 구성	3-4

애플리케이션 생성	3-4
애플리케이션 기본 culture 설정	3-4
날짜, 시간 및 숫자 형식 지정	3-5
저장소 생성	3-5
SQL Server 데이터베이스 생성	3-8
SQL 스크립트 생성	3-8
수동으로 데이터베이스 스크립트 실행	3-9
저장소 복사	3-10
호스트 컴퓨터 구성	3-10
엔진 호스트 구성	3-10
API 어댑터 구성	3-10
웹 서버 구성	3-11
CSS 브리지 구성	3-12
SMTP 서버 구성	3-13
분석 URL 구성	3-14
권한부여 정책 구성	3-14
EPM 레지스트리 설정 구성	3-15
공통 사용자 프로비저닝 구성	3-16
스케줄링된 태스크 구성	3-16
삭제된 버전 레코드 제거	3-17
애플리케이션 제거	3-17
구성 설정 저장 및 애플리케이션 서버에서 서비스 시작	3-17
웹 브라우저에서 Data Relationship Management 실행	3-18
마이그레이션 유틸리티 구성	3-18
Data Relationship Management 웹 애플리케이션 로드 밸런싱	3-20
웹 서버에서 SSL 종료	3-22
Data Relationship Management와 함께 단일 사인온 사용	3-22
웹 액세스 관리	3-24
Oracle Access Manager	3-24

## 4 Data Relationship Management 웹 서비스 API 배포 및 구성

---

시스템 요구사항	4-1
배포 사전 필수 조건	4-1
Foundation Services 설치 및 구성	4-1
Oracle Web Services Manager용 메타데이터 서비스 스키마 설치	4-2
Oracle Web Services Manager 구성	4-2
기존 제공자를 사용하여 WebLogic 구성	4-2
API 어댑터 구성	4-2
웹 서비스 애플리케이션 배포	4-3
Data Relationship Management 웹 서비스 보호	4-3

Oracle Web Services Manager에서 정책 구성	4-4
Oracle Enterprise Manager를 사용하여 Data Relationship Management 웹 서비스 테스트	4-4
웹 서비스 애플리케이션에 대한 로깅 구성	4-5
문제 해결	4-6

## 5 Data Relationship Management Analytics 설치 및 구성

---

시스템 요구사항	5-1
배포 사전 필수 조건	5-2
Data Relationship Management Analytics 설치 및 구성	5-3
Data Relationship Management Analytics 업그레이드	5-6
로깅	5-7
문제 해결	5-7

## 6 Data Relationship Management 설치 업그레이드

---

지원되는 업그레이드 경로	6-1
업그레이드 확인 목록	6-2
애플리케이션에 업데이트 내용 적용	6-3
수동 업그레이드 태스크	6-3
파생 등록정보 참조를 사용하여 등록정보 업그레이드	6-3
벡치 클라이언트 스크립트 업그레이드	6-4
API 프로그램 업그레이드	6-4
문제 해결	6-4

## 7 Data Relationship Management 애플리케이션 모니터

---

애플리케이션 상태	7-1
컴퓨터 상태	7-1

# 설명서 접근성

오라클의 접근성 개선 노력에 대한 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc>에서 Oracle Accessibility Program 웹 사이트를 방문하십시오.

## 오라클 고객지원센터 액세스

지원 서비스를 구매한 오라클 고객은 My Oracle Support를 통해 온라인 지원에 액세스할 수 있습니다. 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info>를 참조하거나, 청각 장애가 있는 경우 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>를 방문하십시오.

# 설명서 피드백

이 문서에 대한 피드백을 제공하려면 모든 Oracle 도움말 센터 항목의 페이지 맨아래에 있는 [피드백] 버튼을 누릅니다. [epmdoc\\_ww@oracle.com](mailto:epmdoc_ww@oracle.com)으로 전자메일을 보낼 수도 있습니다.

# 1

## Data Relationship Management Suite 정보

Oracle Data Relationship Management Suite는 다음으로 구성됩니다.

- Oracle Data Relationship Management
- Oracle Data Relationship Management Read Only Access
- Oracle Data Relationship Steward
- Oracle Data Relationship Governance
- Oracle Data Relationship Management Analytics
- Oracle Data Relationship Management for Oracle Hyperion Enterprise Planning Suite
- Oracle Data Relationship Management for Oracle Hyperion Financial Close Suite



# 2

## Data Relationship Management 설치

### 참조:

- 설치 사전 필수 조건
- 추가 설명서
- 미들웨어 홈 및 EPM Oracle 홈 정보
- Foundation Services
- Data Relationship Management 설치
- 분산 환경에 Data Relationship Management 설치
- 문제 해결

## 설치 사전 필수 조건

### 주:

릴리스 11.2.x에 대한 설치 지침은 *Oracle Data Relationship Management Readme* 에 제공되어 있습니다.

### 확인할 항목:

- 관리자로 로그인한 사용자가 Oracle Data Relationship Management를 설치해야 합니다. 설치 실행 파일을 실행할 때 설치 프로그램에서 관리자로 실행이 선택됩니다.
- 대상 호스트 컴퓨터가 최소 시스템 요구사항을 충족하거나 초과해야 합니다.

### 주:

인증된 버전의 플랫폼 구성요소에 대한 자세한 내용은 OTN(Oracle Technology Network)의 Supported System Configurations 페이지에 게시된 *Oracle Enterprise Performance Management System Certification Matrix*를 참조하십시오.

<https://www.oracle.com/middleware/technologies/bi-foundation/hyperion-supported-platforms.html>

- Microsoft .NET Framework 4.8.0. .NET Framework가 설치되어 있지 않고 인터넷에 연결되지 않은 경우에는 Data Relationship Management 설치 프로그램에서 자동으로 설치합니다.
- 데이터베이스 컴퓨터에 데이터베이스 서버가 설치되어 있고 실행 중입니다.

- Oracle 데이터베이스에 저장소가 설치된 경우 다음과 같이 NLS\_DATABASE\_PARAMETERS를 사용하여 구성해야 합니다.

매개변수	Value
NLS_NCHAR_CHARACTERSET	AL16UTF16
NLS_CHARACTERSET	AL32UTF8

- 웹 서버에 IIS(인터넷 정보 서비스)가 설치되어 있고 작동합니다. 제대로 작동하려면 Data Relationship Management 애플리케이션용 ASP.NET 4.7 지원을 포함해야 합니다.



MaxFieldLength 및 MaxRequestBytes는 32KB로 설정해야 합니다.

- 다음 작업을 수행할 수 있는 사용자 계정은 애플리케이션 서버에서 사용할 수 있습니다.
  - 레지스트리 설정 편집
  - 로컬 파일 시스템 읽기 및 쓰기
  - 프로세스 실행
  - 서비스로 실행

#### 아시아 글꼴에 대한 PDF 글꼴 요구사항

Data Relationship Management 클라이언트에서 [PDF로 다운로드] 옵션에 다중 언어 글꼴 지원을 제공하려면 모든 Data Relationship Management IIS 서버에 시스템 글꼴인 "Arial Unicode MS" 글꼴을 설치해야 합니다.

#### 가상 메모리 페이지 파일 크기 조정

바람직한 성능을 위해서는 Data Relationship Management 서버의 Windows 페이지 파일 크기가 시스템 메모리의 1.5배 이상인 것이 좋으며 시스템 메모리보다 최대 2.0배까지 늘릴 수 있어야 합니다. 시스템 메모리가 큰 경우(예: 64GB 이상)에는 페이지 파일 크기가 시스템 메모리의 1.0배에서 1.5배 사이일 수 있습니다. 페이지 파일 크기가 작을수록 성능에 심각한 영향을 미치며 기능 이슈가 발생할 수 있습니다.

#### Oracle Managed Files

Oracle Managed Files만 허용하는 데이터베이스 환경에서는 DATAFILE 지시문을 사용할 때 파일 이름을 지정하지 않는 CREATE TABLESPACE 명령이 필요합니다.

이러한 환경에 Data Relationship Management를 설치하는 경우 Data Relationship Management 저장소 마법사를 실행하기 전에 테이블 영역을 수동으로 생성해야 합니다. 그런 다음 저장소 마법사에서 Data Relationship Management 애플리케이션의 테이블 영역을 정의할 때 이미 생성된 테이블 영역의 이름을 지정해야 합니다.

또는 Data Relationship Management 콘솔 저장소 마법사를 사용하여 SQL을 수동으로 실행할 수 있습니다. 하지만 생성된 SQL에는 파일 이름이 지정되지 않은 상태의 DATAFILE 지시문만 포함된 CREATE TABLESPACE 명령이 있어야 합니다. 이렇게 해야 Oracle RDS에서 파일 이름 값을 자동으로 완성할 수 있습니다.

다음 태스크 중 하나를 수행하여 이 SQL 명령에서 파일 이름 값을 생략할 수 있습니다.

- 테이블 영역 옵션이 입력된 저장소 마법사 화면에서 파일 이름 필드를 비워 둡니다.
- 필요에 따라 생성된 SQL을 검토하고 편집합니다.

### HTTP 서비스 품질 문제

Data Relationship Management 클라이언트는 웹 브라우저에서 HTTP를 통해 다양한 사용자 환경을 제공합니다. 대기 시간이 매우 길거나, 홉 수가 상당히 많거나, 또는 HTTP 서비스 품질이 저하된 네트워크를 통해 Data Relationship Management 클라이언트를 실행하는 고객의 경우, 네트워크 문제를 완화하려면 Data Relationship Management 데이터 센터 내에서 Citrix Server, RDP 게이트웨이 서버 또는 기타 유사한 UI 호스팅 솔루션을 기반으로 호스트되는 브라우저 세션을 통해 클라이언트를 제공해야 할 수도 있습니다.

## 아키텍처 옵션

다음 다이어그램은 Oracle Data Relationship Management를 구성하는 여러 시나리오를 나타냅니다.

### 주:

EPM Foundation은 Data Relationship Management에서 액세스할 수 있는 Windows 서버에 설치해야 합니다. 로컬로 실행하거나 FMW 애플리케이션 서버에서 실행할 수 있습니다.

그림 2-1 Data Relationship Management 표준 아키텍처

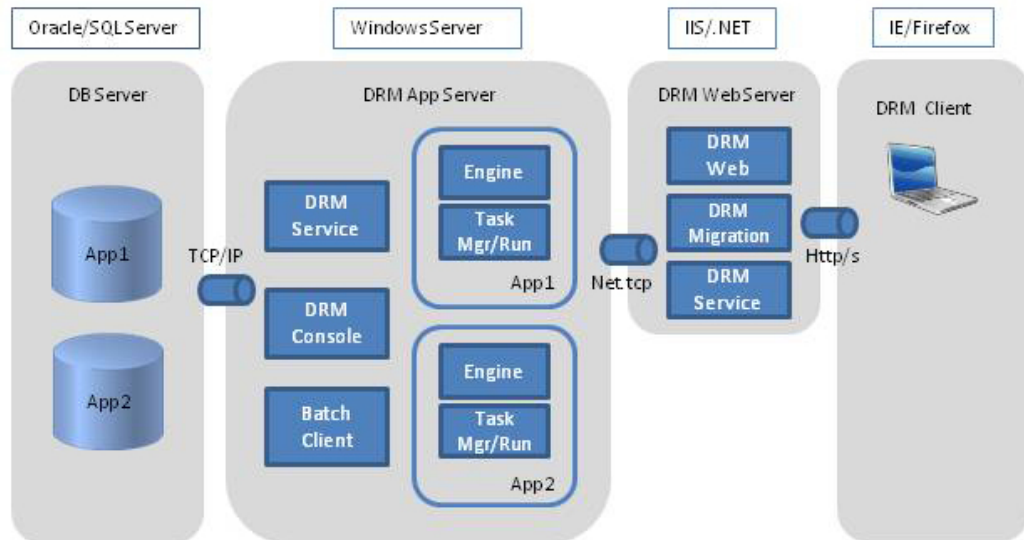


그림 2-2 EPM Foundation을 사용하는 Data Relationship Management

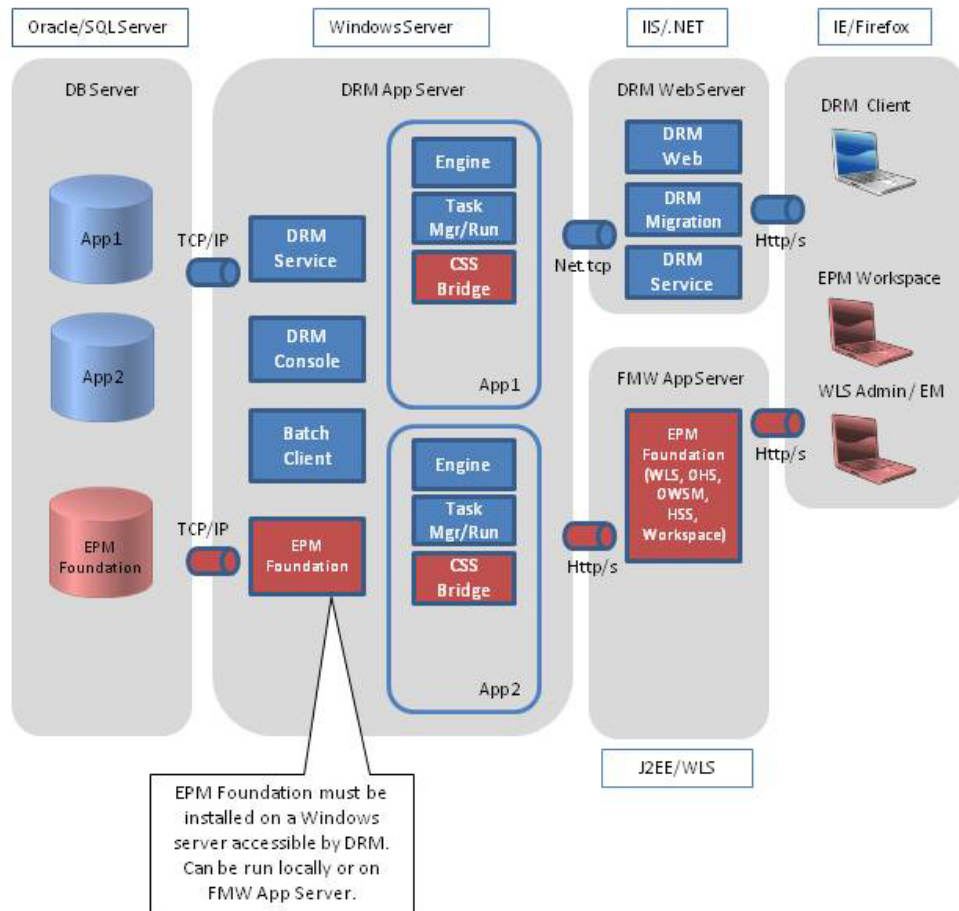


그림 2-3 Data Relationship Management와 API 통합

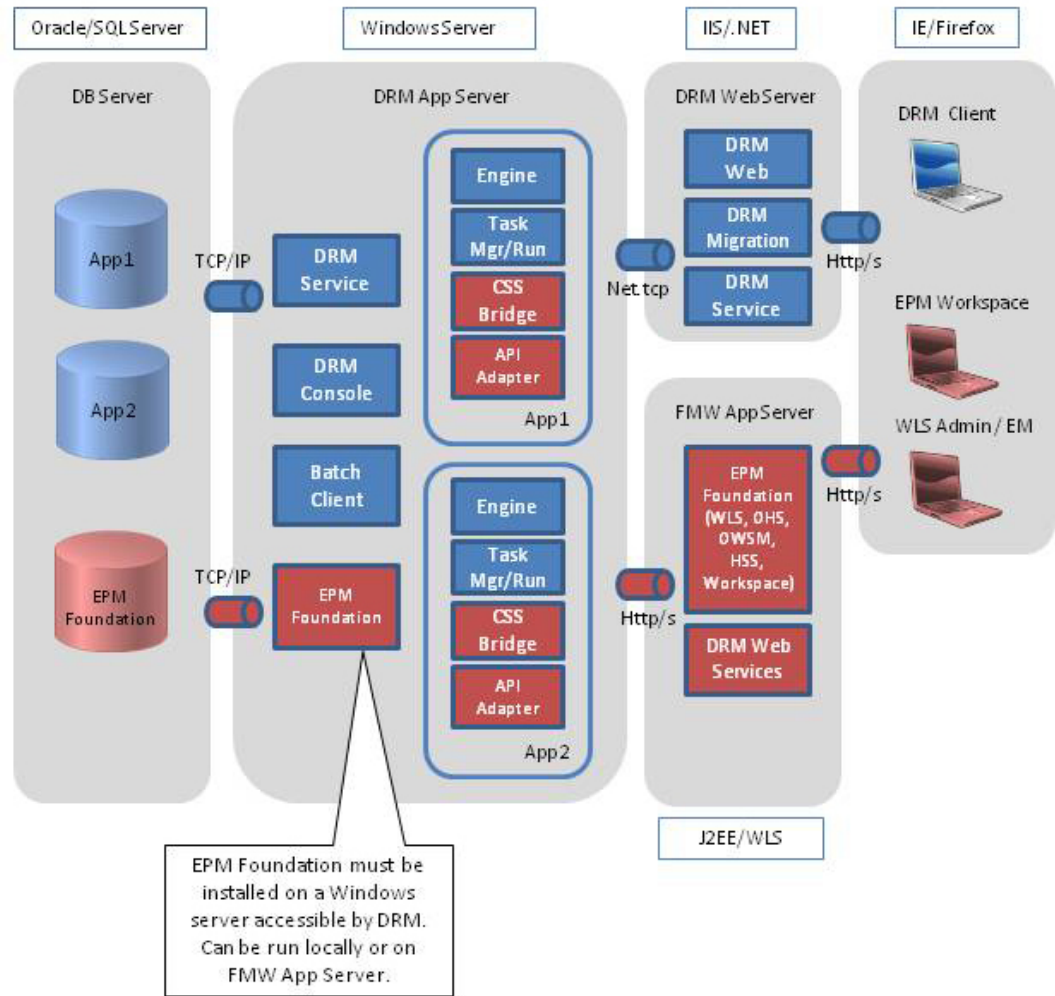
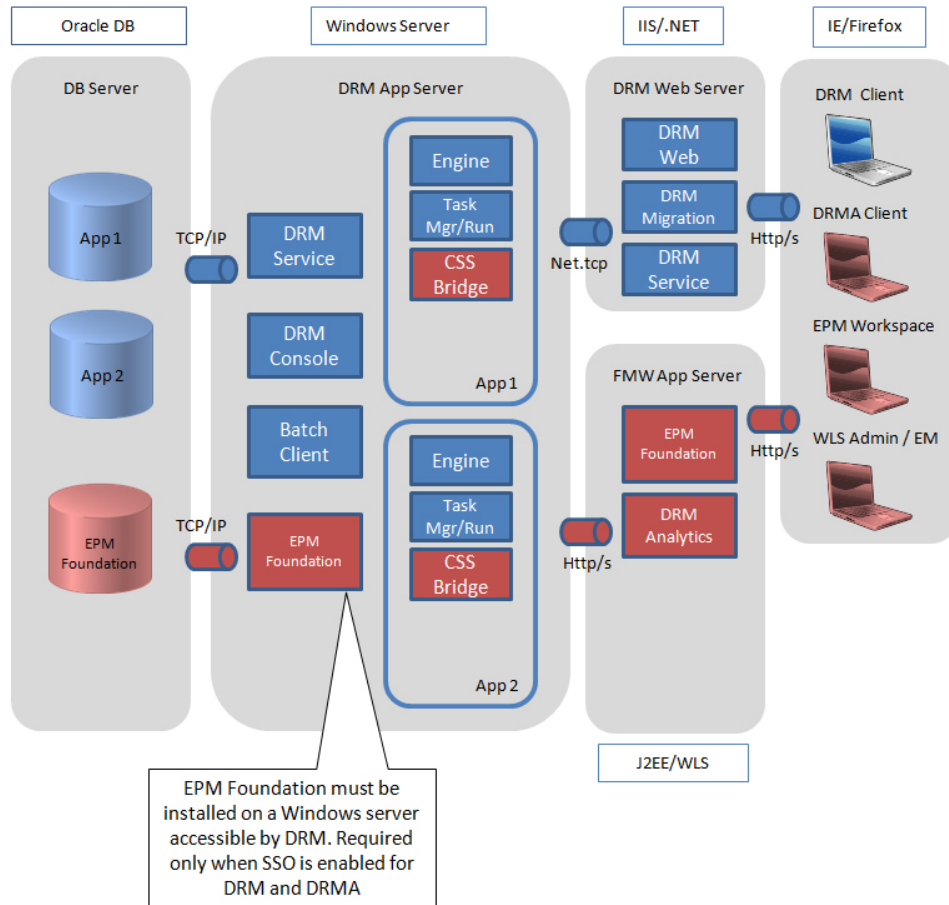


그림 2-4 Data Relationship Management와 DRM Analytics



## Oracle 데이터베이스 설치 사전 필수 조건

- Oracle Data Relationship Management 스키마 계정에는 데이터베이스 익스포트 외부 연결 시 ROLE\_ROLE\_PRIVS에 대한 액세스 권한이 필요합니다.
- Oracle RAC 데이터베이스 시스템을 사용하는 경우 설치 전에 적절한 RDBMS 소프트웨어로 테이블 영역을 생성해야 합니다.
- 각 Data Relationship Management 애플리케이션에는 고유한 저장소(따라서, 스키마)가 필요합니다.
- 고객은 각 Data Relationship Management 스키마에 전용 테이블 영역을 사용하는 것이 좋습니다.
- 저장소 생성 관련 데이터베이스 설치 스크립트는 Data Relationship Management 콘솔의 저장소 마법사를 통해 시작되며, 두 가지 옵션을 제공합니다.
  - 적절한 인증서가 제공되면 저장소 마법사는 Data Relationship Management 저장소(테이블 영역, 스키마 사용자/권한 부여, 테이블, 기타 객체)를 생성할 수 있습니다.

- 저장소 마법사는 데이터베이스 관리자가 Oracle SQL Developer와 같은 툴을 통해 대화식으로 테이블 영역, 스키마 사용자/권한 부여, 테이블, 기타 객체를 생성하는 데 사용할 수 있는 스크립트를 생성할 수 있습니다.
- 기존 SYSTEM(또는 이와 동등한) 인증서가 스크립트의 첫번째 부분에 사용되며 저장소 마법사에 입력되어야 합니다.
- 저장소 마법사의 이후 단계에서 스키마 소유자 이름 및 비밀번호를 정의합니다.
- 저장소 생성을 위해 데이터베이스 관리자에게 스크립트를 전달하지 않으려는 경우 저장소 마법사를 통해 사용할 계정을 지정하면 테이블 영역을 생성하고 생성된 스키마 소유자에 대한 권한을 생성 및 부여하는 데 충분한 권한이 초기 데이터베이스 계정에 있어야 합니다. 이러한 권한을 사용하여 나중에 저장소 생성 루틴의 두번째 파트에서 테이블, 인덱스, 뷰, 저장된 프로시저 등을 생성하고 시스템 시작에 필요한 최소 구성 데이터로 채웁니다. 일반적으로 이러한 태스크에는 Oracle SYSTEM 사용자(또는 해당 권한(privilege) 및 권한(right)이 있는 계정)가 사용됩니다. 일반적으로 필요한 권한을 좀 더 자세히 살펴보면 다음과 같습니다.
  - 데이터베이스 스크립트 실행
  - CREATE TABLESPACE
  - CREATE SCHEMA(CREATE USER)
  - 생성할 사용자/스키마에 대한 다음 권한 부여를 수행하는 데 충분한 권한도 이 계정에 있어야 합니다.
    - \* CREATE SESSION
    - \* CREATE TABLE
    - \* CREATE VIEW
    - \* CREATE PROCEDURE
    - \* CREATE TYPE
    - \* CREATE SEQUENCE
    - \* 생성될 스키마 소유자의 UNLIMITED TABLESPACE입니다.

이 계정에는 데이터베이스 스크립트를 실행하는 데 충분한 권한도 있어야 합니다. 계정 권한에 대해 자체 정책을 설정하도록 선택하는 조직이 많으므로 구체적인 내용에 대한 질문이 있는 경우 데이터베이스 관리자 리소스에 문의하십시오.
- 저장소 생성 루틴에서 이 부분을 수행하는 동안 Data Relationship Management 콘솔에서 Data Relationship Management 서비스 및 애플리케이션이 Data Relationship Management 저장소에 연결하는 데 사용한 스키마 소유자를 통해 특정 저장소 객체 및 아티팩트를 생성합니다.
- 데이터베이스 스크립트만 생성하고 데이터베이스 관리자에게 직접 전달하여 테이블 영역, 스키마, 저장소 객체를 생성하려는 경우 데이터베이스 관리자는 위의 지침에 따라 활동의 일부로 사용할 올바른 계정을 판별하고 필요한 권한을 할당할 수 있습니다.

자세한 내용은 [저장소 생성](#)을 참조하십시오.

#### 주:

저장소 및 스키마 생성에 필요한 데이터베이스 계정은 조직에서 선택하는 Oracle 데이터베이스 인스턴스 관리 방법에 따라 다를 수 있습니다. 질문이 있는 경우 데이터베이스 관리자에게 문의하십시오.

 주:

일반 서비스 작업 중 스키마 소유자에 대해 언급된 권한 부여 중 일부를 줄일 수 있습니다. 하지만 제품은 기본 권한 부여 설정으로만 실행되도록 지원되고 인증됩니다. 스키마 소유자 권한 부여가 감소되면 향후 릴리스 업그레이드(한 릴리스 설치 해제/업데이트된 릴리스 설치) 및/또는 "업데이트 적용" 시도 시 기본 권한 부여가 다시 설정되어야 합니다.

 주:

UNLIMITED TABLESPACE는 기술적으로 필요하지 않을 수 있으나 표준 사례입니다. 이를 사용하면 조직에서 데이터베이스/스키마에 필요한 유지관리 활동을 최소화할 수 있습니다. 데이터베이스가 필요한 테이블 영역 및/또는 인덱스 증가/유지관리 중 하나 이상을 확장하는 데 지속적으로 또는 정기적으로 리소스를 사용하는 경우 애플리케이션 성능이 저하될 수 있습니다. 또한 애플리케이션 시간 초과 기간 내에 필요한 리소스를 사용할 수 없는 경우 해당 기간 동안 애플리케이션을 일시적으로 사용하지 못하게 될 수 있습니다. 따라서 충분한 데이터베이스 리소스를 사용할 수 있게 되면 Data Relationship Management 서비스 및 애플리케이션을 재시작해야 할 수 있습니다.

 주:

스키마의 "QUOTA UNLIMITED" 지시어를 변경하려는 경우 먼저 비프로덕션 환경의 Data Relationship Management 사용을 모니터링하여 앞으로 필요한 할당량 및 데이터베이스 증가율 수준을 지원하는 것이 좋습니다.

## SQL Server 데이터베이스 사전 필수 조건

- SQL Server 클러스터 데이터베이스 시스템을 사용하는 경우 설치 전에 적절한 RDBMS 소프트웨어로 데이터베이스를 생성해야 합니다.
- 설치 전에 Oracle Data Relationship Management 데이터베이스 연결에 대해 지정된 사용자 ID를 수동으로 생성하는 경우 이 사용자를 Data Relationship Management 데이터베이스의 데이터베이스 소유자로 설정하는 것이 중요합니다.
- 이 기능을 사용하려는 경우 MSSQL 데이터베이스가 SSL/TLS에 대해 설정되어 있는지 확인합니다.

## 추가 설명서

Oracle Technology Network의 [Oracle 설명서 라이브러리](#)에서 Oracle Enterprise Performance Management System 설치 설명서를 찾을 수 있습니다. 다음 설명서는 Oracle Data Relationship Management 를 설치하고 구성하는 데 유용할 수 있습니다.

- *Oracle Enterprise Performance Management System 설치 시작 페이지*
- *Oracle Enterprise Performance Management System 설치 및 구성 가이드*



- Oracle Enterprise Performance Management System 설치 및 구성 문제 해결 가이드
- Oracle Enterprise Performance Management System 백업 및 복구 가이드
- Oracle Enterprise Performance Management System 보안 구성 가이드

## 미들웨어 홈 및 EPM Oracle 홈 정보

### 미들웨어 홈

미들웨어 홈은 Oracle WebLogic Server 홈과 선택적으로 EPM Oracle 홈을 비롯한 하나 이상의 Oracle 홈으로 구성됩니다. 미들웨어 홈은 로컬 파일 시스템이나 NFS(Network File System)를 통해 액세스할 수 있는 원격 공유 디스크에 위치할 수 있습니다.

미들웨어 홈 위치는 컴퓨터에서 첫 번째 제품을 설치하는 동안 정의됩니다. 컴퓨터에서 이후에 설치할 때는 이전에 정의된 위치가 사용됩니다. 기본 설치 디렉토리는 Oracle/Middleware입니다. 이 문서에서는 미들웨어 홈 위치를 `MIDDLEWARE_HOME`이라고 합니다.

### EPM Oracle 홈

Oracle 홈에는 특정 제품을 호스트하는 데 필요한 설치된 파일이 포함되며 미들웨어 홈의 디렉토리 구조 내에 있습니다. EPM Oracle 홈에는 EPM System 제품에 필요한 파일이 있습니다.

EPM System 제품의 구성요소는 미들웨어 홈 아래의 EPM Oracle 홈 디렉토리에 설치되어 있습니다. 기본 EPM Oracle 홈 위치는 `MIDDLEWARE_HOME/EPMSys11R1`입니다. 제품에서 사용되는 공통 내부 구성요소도 EPM Oracle 홈에 설치됩니다. 컴퓨터에서 모든 제품을 설치하기에 충분한 디스크 공간이 있는 위치를 신중하게 선택하십시오. 이 위치는 변경할 수 없습니다.

EPM Oracle 홈 위치는 시스템 환경 변수 `EPM_ORACLE_HOME`에 정의됩니다. 이 문서에서는 EPM Oracle 홈 위치를 `EPM_ORACLE_HOME`이라고 합니다.

## Foundation Services

다음 선택적 기능을 사용하는 경우 Oracle Data Relationship Management에 Oracle Hyperion Foundation Services 설치가 필요합니다.

- LDAP 등의 외부 사용자 디렉토리를 사용한 사용자 인증
- Data Relationship Management 웹 애플리케이션 로드 밸런싱
- Data Relationship Management와 함께 단일 사인온 사용
- Oracle General Ledger for E-Business Suite 및 Fusion Accounting Hub와의 통합
- Data Relationship Management 웹 서비스를 사용한 API 프로그램 및 SOA 기반 프로세스

Foundation Services 설치에는 Data Relationship Management에 대해 이러한 기능을 사용하도록 설정하려면 구성할 수 있는 다음 구성요소가 있습니다.

- Oracle WebLogic Server
- Oracle HTTP Server
- Oracle Web Services Manager
- Oracle Hyperion Shared Services

Foundation Services는 EPM System Installer를 사용하여 설치합니다. Foundation Services의 설치 및 구성 프로세스는 *Oracle Enterprise Performance Management System 설치 및 구성 가이드*에 설명되어 있습니다.

## Data Relationship Management CSS 브리지

Oracle Data Relationship Management CSS 브리지는 Oracle Hyperion Shared Services와 통신하는 데 사용되며, Oracle Hyperion Foundation Services가 Data Relationship Management와 함께 사용되는 경우 이 브리지를 설치해야 합니다. 다음 정보와 요구사항은 Data Relationship Management CSS 브리지를 이해하는 데 중요합니다.

- CSS 브리지 호스트 시스템은 Data Relationship Management 애플리케이션 서버나 지원되는 다른 Microsoft Windows 시스템일 수 있습니다.

 주:

Unix/Linux 시스템에서는 CSS 브리지 구성요소가 지원되지 않습니다.

- 지정된 CSS 브리지 호스트가 Data Relationship Management 애플리케이션 서버가 아닌 경우에는 CSS Bridge 구성요소가 CSS 브리지 호스트에 설치되어 있어야 합니다. 이 경우 CSS 브리지를 독립형 구성요소로 설치할 수 있습니다.
- Foundation Services는 CSS 브리지가 설치되어 실행 중인 Windows 시스템에 설치 및 구성해야 합니다.

CSS 브리지 배포 옵션은 [Data Relationship Management](#) 및 [Foundation Services](#)에 대한 배포 시나리오를 참조하십시오.

## Data Relationship Management 및 Foundation Services에 대한 배포 시나리오

Oracle Hyperion Foundation Services가 설치된 Oracle Data Relationship Management에 대한 자세한 내용은 [그림 2](#)를 검토하십시오. [보조 Foundation Services 호스트 구성](#)을 참조하십시오.

 주:

달리 명시되지 않은 경우 모든 시스템은 Microsoft Windows입니다.

표 2-1 Data Relationship Management 및 Foundation Services에 대한 배포 시나리오

시나리오	시스템 1	시스템 2	시스템 3
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Data Relationship Management 애플리케이션 서버</li> <li>Windows 기본 Foundation Services 인스턴스</li> <li>Windows Data Relationship Management CSS 브리지</li> </ul>	해당 없음	해당 없음
2	Windows Data Relationship Management 애플리케이션 서버	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 기본 Foundation Services 인스턴스</li> <li>Windows Data Relationship Management CSS 브리지</li> </ul>	해당 없음
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Data Relationship Management 애플리케이션 서버</li> <li>Windows 보조 Foundation Services 인스턴스</li> <li>Windows Data Relationship Management CSS 브리지</li> </ul>	Windows 기본 Foundation Services 인스턴스	해당 없음
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows Data Relationship Management 애플리케이션 서버</li> <li>Windows 보조 Foundation Services 인스턴스</li> <li>Windows Data Relationship Management CSS 브리지</li> </ul>	Unix/Linux 기본 Foundation Services 인스턴스	해당 없음
5	Windows Data Relationship Management 애플리케이션 서버	Unix/Linux 기본 Foundation Services 인스턴스	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 보조 Foundation Services 인스턴스</li> <li>Windows Data Relationship Management CSS 브리지</li> </ul>

# Data Relationship Management 설치



주:

Oracle Data Relationship Management 설치 프로그램을 올바르게 실행하려면 관리자 권한이 필요합니다.

Data Relationship Management를 설치하기 전에 [아키텍처 옵션](#)을 검토합니다.

Data Relationship Management를 설치하려면 다음을 수행합니다.

1. 설치 프로그램을 다운로드한 디렉토리로 이동하고 **setup.exe**를 마우스 오른쪽 버튼으로 누른 다음 **관리자로 실행**을 선택합니다.
2. 설치에 대한 언어를 선택하고 **확인**을 누릅니다.
3. 아직 Microsoft .NET Framework 4.8.0이 설치되어 있지 않은 경우 **설치**를 눌러 설치합니다.



주:

.NET 설치를 완료하려면 인터넷에 연결되어 있어야 합니다.

4. 시작 대화상자에서 라이선스 계약서를 읽고 **다음**을 누릅니다.
5. **다음**을 눌러 Data Relationship Management 파일의 기본 설치 디렉토리를 적용하거나 **변경**을 누르고 설치 위치를 선택한 후 **다음**을 누릅니다.
6. **설치 유형** 대화상자에서 수행할 설치 유형을 선택하고 **다음**을 누릅니다.
  - **전체** - 애플리케이션 서버, CSS 브리지, 웹 서버, 마이그레이션 유틸리티 및 बै치 클라이언트를 설치합니다.
  - **사용자정의** - 설치할 구성요소를 선택할 수 있습니다. 다음 구성요소에서 선택할 수 있습니다.
    - DRM 애플리케이션 서버 - 핵심 엔진 및 서버 파일
    - DRM CSS 브리지 - Oracle Hyperion Shared Services용 Data Relationship Management 커넥터
    - DRM 웹 서버 - Data Relationship Management 사용자의 기본 웹 애플리케이션
    - DRM 마이그레이션 유틸리티 - 애플리케이션 템플릿 관리를 위한 웹 애플리케이션
    - DRM बै치 클라이언트 - बै치 작업 실행을 위한 Windows 콘솔 클라이언트
7. 다음 중 하나를 수행합니다.
  - **전체**를 선택한 경우 다음 단계로 건너됩니다.
  - **사용자정의**를 선택한 경우 **사용자정의 설치** 대화상자에서 설치할 기능을 선택하고 **다음**을 누릅니다.

 주:

기본적으로 모든 기능이 선택되어 있습니다. 설치하지 않을 기능을 선택 해제하십시오.

8. 설치를 누릅니다.
9. 완료를 누릅니다.

 주:

Data Relationship Management 애플리케이션을 생성하고 구성하려면 Data Relationship Management 구성 콘솔을 실행하는 옵션을 선택합니다.

## 분산 환경에 Data Relationship Management 설치

### 보조 Data Relationship Management 웹 서버 호스트 설치

보조 Oracle Data Relationship Management 웹 서버 컴퓨터를 설치하려면 보조 컴퓨터에 Data Relationship Management 웹 서버 구성요소를 설치합니다. [Data Relationship Management에 대해 Foundation Services 구성](#)을 참조하십시오.

### 보조 Foundation Services 호스트 설치

EPM System Installer를 사용하여 보조 Foundation Services 인스턴스에 다음 Oracle Hyperion Foundation Services 구성요소를 설치해야 합니다.

- Foundation Services 웹 애플리케이션
- 정적 콘텐츠 파일
- WebLogic 애플리케이션 서버

## 문제 해결

설치 문제 해결에 대한 자세한 내용은 *Oracle Enterprise Performance Management System 설치 및 구성 문제 해결 가이드*를 참조하십시오.

# 3

## Data Relationship Management 구성

Oracle Data Relationship Management 구성 콘솔은 애플리케이션 서버 구성 유틸리티이며 애플리케이션 서버 구성요소를 설치할 때 자동으로 설치됩니다. 설치 프로그램이 끝나면 콘솔을 열 수 있습니다.

### 주:

모든 Data Relationship Management 서버가 네트워크의 공통 시간 소스에 원활하게 동기화되도록 구성해야 합니다. 서버가 동기화되지 않으면 패키지가 통합 및 Data Relationship Management API 사용에 대해 웹 서비스 오류가 발생합니다. 또한 해당 파트너 시스템을 사용한 Data Relationship Management 배포 및 작업의 복잡성이 증가합니다.

### 주의:

모든 Data Relationship Management 서버 및 관련 서버가 모든 서버에서 동일한 경로에 있는 동일한 키 저장소를 사용하도록 구성되어야 합니다.

## Data Relationship Management에 대해 Foundation Services 구성

Oracle Hyperion Foundation Services 설치에는 먼저 EPM Configurator 툴을 사용하여 배포 및 구성해야 Oracle Data Relationship Management에서 사용할 수 있는 여러 구성요소가 있습니다.

구성요소를 구성해야 하는 순서에 대한 정보는 *Oracle Enterprise Performance Management System 설치 및 구성 가이드*의 "구성 순서" 섹션을 참조하십시오. Foundation Services 구성요소를 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 "EPM System 제품 구성" 섹션을 참조하십시오.

### SSO(단일 사인온)에 대해 Shared Services 구성

*Oracle Enterprise Performance Management System 보안 구성 가이드*에서 "SSO용 EPM System 구성"을 참조하십시오.

### Data Relationship Management에 대해 CSS 모드 구성

Oracle Hyperion Shared Services를 사용하여 사용자를 인증하려면 CSS 인증 모드 또는 혼합 모드에 대해 Data Relationship Management 서버를 구성해야 합니다. [CSS 브리지 구성 및 권한부여 정책 구성](#)을 참조하십시오.

## 보조 Foundation Services 호스트 구성

- 애플리케이션 서버에서 Data Relationship Management 서비스를 시작하기 전에 CSS 브리지 호스트 컴퓨터에서 Windows Oracle Data Relationship Management 서비스가 시작되어 실행되고 있어야 합니다.
- 보조 Oracle Hyperion Foundation Services 인스턴스를 CSS 브리지에 사용하는 경우
  - EPM System Configurator를 사용하여 보조 Foundation Services 인스턴스에서 다음 Foundation Services 구성요소를 구성해야 합니다.
    - \* 공통 설정 구성
    - \* Oracle 구성 관리자 구성
    - \* 데이터베이스 구성
    - \* 애플리케이션 서버에 배포
  - 구성을 적용할 EPM Oracle 인스턴스 선택 구성의 경우 EPM Oracle 인스턴스의 홈 디렉토리에 기본 경로 또는 사용자정의 경로를 사용하고 EPM Oracle 인스턴스 이름에 기본값을 사용합니다.
  - 인스턴스 홈과 연계된 Shared Services 및 레지스트리 데이터베이스 설정 구성의 경우 이전에 구성한 Shared Services 데이터베이스에 연계 옵션을 선택하고 기본 Foundation Services 인스턴스에 대해 구성된 데이터베이스의 연계 정보를 제공합니다.
  - 애플리케이션 서버에 배포/WebLogic 도메인 지정 구성의 경우 웹 애플리케이션을 새 도메인에 배포합니다. 옵션을 선택합니다.
  - 설치 및 구성 후에 보조 컴퓨터에서 EPM 웹 애플리케이션 서버를 시작하거나 실행하지 않아도 됩니다.

Data Relationship Management CSS 브리지를 참조하십시오.

## 외부 제공자를 사용하여 Shared Services 구성

Oracle Hyperion Shared Services를 구성하려면 *Oracle Enterprise Performance Management System 사용자 보안 관리 가이드*의 "OID, Active Directory 및 기타 LDAP 기반 사용자 디렉토리 구성"을 참조하십시오.

개발 목적을 위해 WebLogic 포함 LDAP 서버를 외부 디렉토리로 사용하도록 Shared Services를 구성할 수 있습니다. 자세한 내용을 보려면 <http://www.oracle.com/technetwork/middleware/bi-foundation/resource-library-090986.html>에서 **EPM System Tips & Tricks 1-72 (PDF)**를 선택하십시오. 이 문서에서 "Is it possible to use the WebLogic embedded LDAP server as an external directory for EPM System 11.1.2 products?"를 참조하십시오.

## Data Relationship Management 사용자 역할로 Shared Services 구성

Data Relationship Management 설치 시 제공되는 SQL 스크립트 중 하나를 실행하여 Oracle Hyperion Shared Services에 Oracle Data Relationship Management 역할을 추가합니다.

Shared Services에 Data Relationship Management 역할을 추가하려면 다음을 수행합니다.

1. Data Relationship Management가 설치되어 있는 서버에서 `server\config` 폴더로 이동합니다. 일반적으로 다음과 같습니다.

```
C:\Oracle\Middleware\EPMSys11R1\products\DataRelationshipManagement\server\config.
```

2. Shared Services 데이터베이스에 대해 EPM 구성 프로세스에 구성된 적절한 SQL 스크립트 (`drm_roles_oracle.sql` 또는 `drm_roles_sql_server.sql`)를 실행합니다.
  - a. 데이터베이스 관리자 권한이 있는 사용자로 데이터베이스 서버에 로그인합니다.
  - b. Shared Services 데이터베이스에서 스크립트를 실행합니다.

## TCPS에 대해 Data Relationship Management 애플리케이션 구성

Oracle Data Relationship Management 애플리케이션을 구성 콘솔에서 구성하여 DRM 저장소가 TCPS를 사용하여 설정된 Oracle (19c) 데이터베이스에 있도록 할 수 있습니다. 이 구성을 적용하기 위한 새 기능이 구성 콘솔에 추가되었습니다. 이 기능을 사용하면 **SSL/TCPS 사용** 옵션을 선택할 수 있습니다.

TCPS에 대해 Oracle Data Relationship Management 애플리케이션을 구성하려면 다음을 수행합니다.

1. 시작, 프로그램, Oracle EPM System, Data Relationship Management, 구성 콘솔 순으로 선택하여 Data Relationship Management 구성 콘솔을 엽니다.
2. **SSL/TCPS 사용**을 선택합니다. 그러면 서비스 연결 아래에 추가 텍스트 상자가 표시되며 이 상자에서 지갑 위치를 지정할 수 있습니다.
3. 구성 저장을 누릅니다.

지갑 위치(예: `c:\ssl`)는 데이터베이스 서버에서 임포트해야 하는 SSL Certificates\wallet 파일의 위치(경로)입니다. 파일은 일반적으로 다음과 같습니다.

- 루트 인증서(예: `ca.crt`)
- 중간 인증서(예: `intermediate.crt`)
- `cwallet.sso`
- `ewallet.p12`

**참고:** SSL/TCPS 사용 확인란을 사용으로 설정하려면 먼저 지갑 위치에 인증서가 있는지 확인하십시오.

## MSSQL Server SSL에 대해 Data Relationship Management 애플리케이션 구성

Oracle Data Relationship Management 애플리케이션을 구성 콘솔에서 구성하여 DRM 저장소가 보안 연결을 사용하여 설정된 MSSQL에 있도록 할 수 있습니다. 이 구성을 적용하기 위한 새 기능이 구성 콘솔에 추가되었습니다. 이 기능을 사용하면 **SSL/TLS 사용** 옵션을 선택할 수 있습니다.

MSSQL Server SSL에 대해 Oracle Data Relationship Management 애플리케이션을 구성하려면:

1. 시작, 프로그램, Oracle EPM System, Data Relationship Management, 구성 콘솔 순으로 선택하여 Data Relationship Management 구성 콘솔을 엽니다.



2. **SSL/TLS 사용**을 선택하고 연결 정보와 인증서를 구성합니다.
3. 구성 저장을 누릅니다.

## Data Relationship Management 구성 콘솔 시작

Oracle Data Relationship Management 구성 콘솔을 열려면 **시작**, **프로그램**, **Oracle EPM System**, **Data Relationship Management**, 구성 콘솔 순으로 선택합니다.

## Data Relationship Management 애플리케이션 구성

Oracle Data Relationship Management는 애플리케이션을 사용하여 데이터를 관리하고 사용자의 데이터 액세스 요청을 처리합니다. 단일 컴퓨터에서 하나 이상의 Data Relationship Management 애플리케이션을 실행할 수 있습니다. 각 애플리케이션 및 저장소는 Data Relationship Management 애플리케이션 서버의 활성 인스턴스 하나에서만 액세스할 수 있습니다.

여러 Data Relationship Management 애플리케이션을 구성하기 전에 **그림 1**을 검토하십시오.

## 애플리케이션 생성

Oracle Data Relationship Management 애플리케이션은 구성 콘솔에서 생성됩니다. 애플리케이션을 하나 이상 생성해야 합니다.

Data Relationship Management 애플리케이션을 생성하려면 다음을 수행합니다.

1. Data Relationship Management 구성 콘솔에서 **추가**를 눌러 새 애플리케이션을 생성합니다.
2. 구성 탭에서 저장소를 구성합니다.
3. 구성 저장을 누릅니다.
4. **로컬 서비스** 메뉴에서 **시작**을 눌러 Data Relationship Management 서비스를 시작합니다.

새 애플리케이션을 추가하면 표준 기본 매개변수를 사용하여 애플리케이션이 생성됩니다. 기본 애플리케이션 이름은 컴퓨터 이름에서 생성됩니다.

### 주:

작은 따옴표 문자는 애플리케이션 및/또는 저장소 이름에 지원되는 문자가 아닙니다. Data Relationship Management 애플리케이션 및/또는 저장소 이름은 영숫자 문자와 밑줄 문자로 제한하는 것이 좋습니다.

## 애플리케이션 기본 culture 설정

각 Oracle Data Relationship Management 애플리케이션에 사용되는 기본 culture를 설정할 수 있습니다. 웹 브라우저에서 설정을 확인할 수 없는 경우 웹 클라이언트의 지역화에 기본 culture가 사용됩니다.

애플리케이션의 기본 culture를 설정하려면 다음을 수행합니다.

1. Data Relationship Management 구성 콘솔에서 애플리케이션을 선택합니다.
2. 기본 culture에서 옵션을 선택합니다.
  - en-US – 영어
  - fr-FR – 프랑스어
  - de-DE – 독일어
  - ja-JP – 일본어
  - ko-KR – 한국어
  - zh-CHS – 중국어 간체

## 날짜, 시간 및 숫자 형식 지정

날짜 및 시간 값은 고정 문화권에서 형식이 지정됩니다. 이를 통해 예측 가능한 응답 및 조치를 수행하여 원하는 경우 결과 형식을 다시 지정할 수 있습니다.

Oracle Data Relationship Management 사용자 인터페이스에서 숫자 등록정보 데이터 값의 형식 지정은 다음 두 가지 요소에 따라 결정됩니다.

- Data Relationship Management 클라이언트 컴퓨터 브라우저의 언어 설정
- Data Relationship Management 애플리케이션 서버 컴퓨터에서 Data Relationship Management 서비스 로그인 계정에 대해 정의된 지역 옵션 설정

Data Relationship Management 웹 클라이언트 세션 정보에는 브라우저의 언어 설정에서 정의된 사용자의 culture가 포함됩니다. 클라이언트에서 요청된 culture에 대해 표시되는 데이터 값 형식 지정은 해당 culture 형식 지정이 Data Relationship Management 서버에서 DRM 서비스 로그인 계정의 지역 옵션에 대해 정의되는 방식에 따라 결정됩니다. 클라이언트 운영 체제의 지역 옵션 설정은 사용자 인터페이스의 데이터 형식 지정에 영향을 주지 않습니다.

마찬가지로 Data Relationship Management बै치 클라이언트 매개변수 "/CultureName"을 사용하여 브라우저 언어를 통해 원하는 culture 형식을 지정할 수 있습니다. 또한 웹 클라이언트처럼 데이터 값 형식 지정은 해당 culture가 Data Relationship Management 서버에서 Data Relationship Management 서비스 로그인 계정에 대해 정의되는 방식에 따라 결정됩니다.

### 주:

Data Relationship Management 서버 프로세스 서비스의 기본 로그인 계정은 "Local System"입니다. Data Relationship Management에서 사용되는 지역 옵션을 보거나 사용자정의하려면 Data Relationship Management 서비스 로그인 계정이 Local System에서 로컬 Administrator 계정으로 변경되어야 합니다. 이렇게 하면 서비스 계정으로 서버에 로그인하고 Data Relationship Management 서비스에서 사용하는 지역 옵션을 보거나 수정할 수 있습니다.

## 저장소 생성

구성 콘솔의 저장소 마법사를 사용하여 새 저장소를 생성하거나 저장소를 업그레이드할 수 있습니다.

**▲ 주의:**

각 Oracle Data Relationship Management 애플리케이션에 고유한 저장소에 필요합니다. 두 애플리케이션이 동일한 저장소를 사용하도록 구성하지 않아야 합니다.

**✎ 주:**

네트워크 구성, DNS 설정 및 IPv4/IPv6 구성, localhost 설정에 따라 또한 이러한 설정은 구현 토폴로지마다 매우 다양하므로 적절한 정규화된 도메인 이름 또는 정적 IP 주소 및 데이터베이스 서비스 식별자를 사용하여 저장소에 대한 Data Relationship Management 서비스 연결을 설정해야 할 수 있습니다.

새 저장소를 생성하려면 다음을 수행합니다.

1. **저장소 마법사** 버튼을 누릅니다.
2. **새 저장소 생성**을 선택합니다.
  - **선택 사항:** 기존 저장소를 기준으로 크기 계산을 선택하여 기존 저장소의 크기를 기준으로 새 저장소를 생성합니다.
  - **선택 사항:** **SQL 스크립트 생성**을 선택하여 나중에 실행할 데이터베이스 생성 스크립트를 생성하고 다운로드합니다.
3. 다음을 누릅니다.
4. 다음 중 하나를 수행합니다.
  - 스크립트를 생성 중인 경우 **SQL 스크립트 생성**으로 이동합니다.
  - 이전 단계에서 다른 옵션을 선택한 경우 다음 단계를 계속 진행합니다.
5. 다음을 수행합니다.
  - 데이터베이스 제공자(Oracle 또는 SQL Server)를 선택합니다.
  - 새 저장소가 상주할 대상 데이터베이스에 대한 연결을 입력합니다.
  - 데이터베이스 스키마 및 데이터 파일을 생성할 수 있는 권한이 있는 관리자의 사용자 ID 및 비밀번호를 입력합니다.

**✎ 주:**

SQL Server의 경우 SQL 계정만 지원됩니다.

- **선택 사항:** **연결 시간 초과**에 대해 시도를 취소하고 오류를 생성하기 전에 연결이 열릴 때까지 대기하는 시간(초)을 입력합니다. 기본값은 60초입니다. **명령 시간 초과**에 대해 명령을 취소하고 오류를 생성하기 전에 명령이 실행될 때까지 대기하는 시간(초)을 입력합니다. 기본값은 900초입니다.

 주:

시간 초과 값을 0으로 설정하면 시간 초과가 사용되지 않습니다. 이러한 설정은 `drm-config.xml`에 저장되며 시작할 때 엔진에서 사용됩니다. 대용량 작업(예: 대용량 버전 삭제)을 수행하려면 명령 시간 초과를 기본값보다 큰 값으로 설정합니다.

- 연결 테스트를 누릅니다.
6. 다음을 누릅니다.
  7. 다음 중 하나를 수행합니다.
    - Oracle 데이터베이스의 경우 다음 단계를 계속 진행합니다.
    - SQL Server 데이터베이스의 경우 [SQL Server 데이터베이스 생성](#)으로 이동합니다.
  8. Data Relationship Management 저장소의 스키마 소유자로 생성할 사용자 ID 및 비밀번호를 입력합니다.
  9. 기본 테이블 영역 설정을 적용하거나 변경하고 다음을 누릅니다.

 주:

데이터, 인덱스, 트랜잭션 및 등록정보에 대해 전용 테이블 영역을 사용하는 것이 좋습니다. 기본 테이블 영역 이름이 이미 사용 중일 수 있으며, 새 테이블 영역 이름을 지정하지 않으면 다시 사용됩니다.

10. 애플리케이션 관리자 생성 페이지에서 관리자 사용자의 비밀번호를 입력하고 다음을 누릅니다.
11. 저장소 생성 확인 페이지에서 설정을 검토하고 다음을 눌러 생성 프로세스를 시작합니다.  
데이터베이스가 생성된 경우 성공 메시지가 표시됩니다.
12. 다음을 누릅니다.

 팁:

저장소 생성, 복사 및 업그레이드 정보는 저장소 마법사 로그에 기록됩니다. 마법사의 [저장소 작업 완료](#) 페이지에서 [로그 저장](#)을 눌러 로그 파일을 저장합니다.

13. 저장소 작업 완료 화면에서 완료를 누릅니다.  
설정을 검토할 수 있는 콘솔의 기본 화면으로 돌아갑니다.

 주:

메뉴 모음에서 저장소 마법사를 시작한 경우 [완료]를 누르면 마법사의 첫 페이지로 돌아갑니다. 애플리케이션 탭의 버튼에서 마법사를 시작한 경우 [완료]를 누르면 선택한 애플리케이션에 설정이 적용됩니다. [취소]를 누르면 저장소가 생성되지만 아무 애플리케이션에도 설정이 적용되지 않습니다. 구성을 저장하면 새 데이터베이스가 적용됩니다.

14. 구성 저장을 누릅니다. 그렇지 않으면 콘솔을 닫을 때 연결 정보가 손실됩니다.

## SQL Server 데이터베이스 생성

Oracle Data Relationship Management 저장소에 대해 SQL Server 데이터베이스를 구성하려면 다음을 수행합니다.

1. Data Relationship Management 데이터베이스에 대한 로그인으로 생성할 사용자 ID 및 비밀번호를 입력합니다.

### ▲ 주의:

데이터베이스 사용자 이름 또는 비밀번호를 생성할 때 at(@), 슬래시(/), 쉼표(,), 콜론(:) 등의 기호는 사용할 수 없습니다.

2. Data Relationship Management 저장소를 포함하기 위해 생성할 데이터베이스의 이름을 입력합니다.

### ▲ 주의:

데이터베이스 이름은 숫자로 시작할 수 없습니다.

3. 다음 작업 중 하나를 수행하고 다음을 누릅니다.
  - 데이터 파일에 서버 기본값 사용을 선택하여 데이터베이스 및 로그 파일의 경로와 크기에 대해 기본 설정을 사용합니다.
  - 데이터 파일 및 로그 파일의 경로와 크기를 입력합니다.
4. 애플리케이션 관리자 생성 페이지에서 관리자 사용자의 사용자 이름 및 비밀번호를 입력하고 다음을 누릅니다.
5. 구성 생성 페이지에서 타겟 저장소 정보를 검토하고 다음을 누릅니다.

### ✎ 주:

저장소가 생성된 후 로그를 저장할 수 있습니다.

6. 다음 중 하나를 수행합니다.
  - 완료를 눌러 현재 애플리케이션에 변경사항을 적용합니다. 설정을 검토할 수 있는 콘솔의 기본 화면으로 돌아갑니다.
  - 취소를 눌러 마법사를 종료합니다.
7. 구성 저장을 누릅니다. 그렇지 않으면 콘솔을 닫을 때 연결 정보가 손실됩니다.

## SQL 스크립트 생성

SQL 스크립트를 생성하고 여기서 수동으로 저장소를 생성할 수 있습니다. 스크립트를 저장할 때 저장소 연결 정보를 제공할 필요는 없습니다.

SQL 스크립트를 생성하려면 다음을 수행합니다.

1. 저장소 마법사를 누릅니다.
2. **SQL 스크립트 생성**을 선택하고 **다음**을 누릅니다.
3. **Oracle** 또는 **SQL Server** 탭을 선택하고 저장소 정보를 입력합니다.
4. **다음**을 누릅니다.
5. **저장소 생성 스크립트** 화면에서 **파일에 저장**을 누르고 파일을 저장할 폴더를 탐색합니다.

 **주:**

Oracle 및 SQL Serve 데이터베이스의 파일 이름은 모두 `drm-create-database.sql`입니다.

6. **다음**을 누릅니다.
7. **저장소 객체 생성 스크립트** 화면에서 **파일에 저장**을 누르고 `drm-create-schema-objects.sql` 파일을 저장할 폴더를 탐색합니다.
8. **다음**을 누릅니다.
9. **완료**를 누릅니다.

## 수동으로 데이터베이스 스크립트 실행

로컬 보안 절차에 따라 새 데이터베이스를 생성할 때 Oracle Data Relationship Management를 설치하는 사용자가 사용할 수 없는 액세스 레벨이 필요할 수도 있습니다. 따라서 설치 중에 데이터베이스 스크립트를 자동으로 실행하는 대신 디스크에 저장하는 옵션이 있습니다. 그런 다음 적절한 데이터베이스 관리자가 별도로 스크립트를 실행할 수 있습니다.

수동으로 스크립트를 실행하려면 다음을 수행합니다.

1. 데이터베이스 관리자 권한이 있는 사용자로 데이터베이스 서버에 로그인합니다.
2. 다음과 같은 순서로 스크립트를 실행합니다.
  - `drm-create-database.sql`
  - `drm-create-schema-objects.sql`
3. 모든 스크립트가 성공적으로 실행된 후 Data Relationship Management 구성 콘솔을 엽니다.
4. **추가**를 누릅니다.
5. **저장소 구성** 탭에서 서비스 연결 정보를 입력하고 **구성 저장**을 누릅니다.

 **주:**

**테스트 연결**을 눌러 연결을 확인할 수 있습니다.

이렇게 하면 Data Relationship Management 저장소의 수동 생성이 완료됩니다.

6. **애플리케이션** 목록에서 애플리케이션을 선택합니다.  
애플리케이션을 처음 시작할 때 데이터베이스가 자동으로 초기화됩니다.

## 저장소 복사

데이터베이스 틀(예: EXPDP/IMPDP)을 사용하여 기존 저장소를 새 인스턴스로 마이그레이션하고 저장소 연결을 구성한 후 업데이트를 적용하십시오.

## 호스트 컴퓨터 구성

Oracle Data Relationship Management 서버 구성요소는 하나 이상의 호스트 컴퓨터에서 실행할 수 있습니다. 구성 콘솔을 사용하여 각 서버 구성요소에 대한 호스트 컴퓨터를 구성할 수 있습니다. 구성 세부정보의 경우 해당하는 호스트 컴퓨터 섹션을 참조하십시오.

- 엔진 호스트 구성
- API 어댑터 구성
- 웹 서버 구성
- CSS 브리지 구성
- SMTP 서버 구성

## 엔진 호스트 구성

엔진 호스트 컴퓨터를 구성하려면 다음을 수행합니다.

1. [구성 콘솔]에서 **호스트 컴퓨터**를 선택하고 **엔진** 탭에서 컴퓨터 이름 및 포트 번호를 입력합니다.
2. **엔진 시작 시간 초과**에 Oracle Data Relationship Management 엔진 프로세스를 시작할 때까지 대기할 시간(초)을 입력합니다.

 **주:**

엔진이 이 시간(초) 내에 응답하지 않으면 Windows 이벤트 로그에 오류가 로깅됩니다.

## API 어댑터 구성

API 어댑터 구성요소는 Oracle Data Relationship Management 애플리케이션 서버 설치 구성요소에 포함되어 있습니다.

 **주:**

웹 서비스 API를 사용하여 Data Relationship Management에 액세스할 경우 API 어댑터를 사용하도록 설정합니다.

API 어댑터 호스트를 사용하도록 설정하려면 다음을 수행합니다.

1. [구성 콘솔]에서 **호스트 컴퓨터**, **API 어댑터** 순으로 선택합니다.
2. 다음을 수행합니다.

- **API 어댑터 사용**을 선택합니다.
  - 호스트의 포트 번호를 입력합니다.
  - SSL 인증서 이름을 입력합니다.
3. **URL 테스트** 링크를 눌러 링크가 적합한지 확인합니다.

## 웹 서버 구성

[UI 웹 서버] 탭에서는 Oracle Data Relationship Management 웹 클라이언트 애플리케이션을 실행하도록 구성된 서버가 나열됩니다.

이 탭에서 다음 작업을 수행할 수도 있습니다.

- **웹 팜** 탭에서 노드 URL을 계산하기 위한 추가 웹 서버 속성을 구성합니다.
- 사용자가 **익명 프로파일** 탭에 로그인할 필요 없이 사용자정의 URL을 통해 웹 클라이언트에 액세스할 수 있게 하는 익명 프로파일을 설정합니다.

웹 서버를 구성하려면 다음을 수행합니다.

1. [구성 콘솔]에서 **호스트 컴퓨터**, **UI 웹 서버** 순으로 선택합니다.
2. **호스트 서버** 탭에서 Data Relationship Management 웹 클라이언트 애플리케이션을 실행하도록 구성된 서버의 이름을 입력합니다.

### ▲ 주의:

사용자가 Data Relationship Management에 로그인할 때 Data Relationship Management 웹 클라이언트에 대한 애플리케이션 목록에 애플리케이션을 표시하려면 컴퓨터 이름을 여기에 나열해야 합니다.

3. **웹 팜** 탭에서 다음을 수행합니다.
  - a. **호스트 이름**에서 계산된 모든 노드 URL에 사용할 컴퓨터 이름을 입력합니다.
  - b. 호스트 포트 번호를 입력합니다.

### ✎ 주:

기본값은 80입니다.

- c. **경로**에서 Data Relationship Management 로그인 페이지에 대한 디렉토리 애플리케이션 경로를 입력합니다.

### ✎ 주:

기본값은 `http://localhost/drm-web-client`입니다.

- d. **SSL 사용**을 선택하여 "https://" 계산된 URL을 사용합니다. 그렇지 않으면 "http://"가 사용됩니다.
- e. **URL 테스트** 링크를 눌러 링크가 적합한지 확인합니다.



4. **익명 프로파일** 탭에서 다음을 수행합니다.
  - a. **프로파일 추가** 텍스트 상자에 이름을 입력합니다.
  - b. 더하기 기호(+)를 눌러 프로파일 목록에 프로파일을 추가합니다.
  - c. 프로파일의 로그인 인증서를 입력합니다.
  - d. **프로파일 저장**을 눌러 새 프로파일을 검증하고 메모리에 저장합니다.
  - e. **구성 저장**을 눌러 프로파일을 Data Relationship Management 구성에 영구적으로 저장합니다.

 **주:**

이 탭의 모든 프로파일이 [호스트 서버] 탭의 서버에 저장됩니다.

익명 액세스 URL은 다음 형식으로 생성됩니다. `http://DRM_Web_Server/drm-web-client/Logon.aspx?app=DRM_App_Name&login=Anonymous`

예: `http://localhost/drm-web-client/Logon.aspx?app=DRMApp1&login=AnonUser1`

## CSS 브리지 구성

CSS 브리지를 구성하려면 다음을 수행합니다.

1. [구성 콘솔]에서 **호스트 컴퓨터**, **CSS** 순으로 선택합니다.
2. **일반** 탭에서 다음 옵션을 구성합니다.
  - **CSS 브리지 사용** – CSS를 활성화하려면 선택합니다.
  - **SSO 사용** – Single Sign On을 활성화하려면 선택합니다.

 **주:**

SSO에 대한 자세한 내용은 [Data Relationship Management와 함께 단일 사인온 사용을 참조하십시오](#). 인증 설정 지정에 대한 자세한 내용은 [권한부여 정책 구성을 참조하십시오](#).

- **CSS 브리지 호스트** – Data Relationship Management에서 Shared Services와 통신하는 데 필요한 Data Relationship Management CSS 브리지 구성요소를 실행할 Shared Services 컴퓨터의 이름을 입력합니다. 자세한 내용은 [Data Relationship Management CSS 브리지 및 보조 Foundation Services 호스트 구성을 참조하십시오](#).  
 제대로 구성하면 CSS 브리지 호스트에서 `drm-netjnibrige-host.exe` 프로세스가 실행됩니다. 구성 문제를 해결하려면 **CSS 브리지 호스트** 및 **Oracle Data Relationship Management** 컴퓨터의 Windows 이벤트 로그를 참조하십시오.
- **JVM 경로** – Java Virtual Machine(`jvm.dll`)의 경로입니다. 64비트의 기본 위치는 `C:\Oracle\Middleware\jdk1.8.0_181\jre\bin\server\jvm.dll`입니다.
- **Oracle 인스턴스** – EPM 인스턴스의 경로입니다. 기본 위치는 `C:\Oracle\Middleware\user_projects\epmsystem1`입니다.

 주:

[일반] 및 [클래스 경로] 탭의 모든 설정은 Data Relationship Management 애플리케이션 서버가 아닐 수도 있는 CSS 브리지 호스트 컴퓨터를 기준으로 합니다.

3. 클래스 경로 탭에서 필요한 .jar 파일의 경로를 입력합니다. 사용자 환경에 맞게 이러한 경로를 수정해야 합니다. 클래스 경로의 예는 다음과 같습니다.

```
C:\Oracle\Middleware\EPMSysstem11R1\products\DataRelationshipManagement\server\jar\cassecu
```

```
C:\Oracle\Middleware\EPMSysstem11R1\products\DataRelationshipManagement\server\jar\drm-epm-registry.jar
```

```
C:\Oracle\Middleware\EPMSysstem11R1\common\jlib\11.1.2.0\epm_j2se.jar
```

```
C:\Oracle\Middleware\oracle_common\modules\javax.servlet.javax.servlet-api.jar
```

4. 추가 JVM 매개변수 탭에서 필요할 수 있는 추가적인 JVM 시작 매개변수를 라인당 매개변수 1개씩 추가합니다.

예를 들어 -

```
Dcom.sun.jndi.ldap.object.disableEndpointIdentification=true
```

입니다.

 주:

추가 JVM 매개변수 탭에서는 특정 환경에서 필요할 수 있는 추가적인 JVM 실행 설정을 지정할 수 있습니다. 이는 자주 사용하지 않고 반드시 필요할 경우에만 사용해야 합니다. 추가적인 매개변수를 추가하여 최소 및 최대 JVM 힙 값을 대체하려고 시도하지 마십시오. 이러한 값은 CSS 아래 [일반] 탭의 스피너 컨트롤 설정에 의해 규정됩니다.

## SMTP 서버 구성

Data Relationship Governance 기능에서는 전자메일 통지를 사용하여 관리 사용자와 데이터 관리자에게 요청 작업을 알립니다. Data Relationship Governance 통지가 작동하려면 SMTP 서버를 사용하도록 설정하고 해당 설정을 구성해야 합니다.

 주:

SMTP 서버는 Oracle Data Relationship Management 애플리케이션에서 로컬 또는 원격으로 액세스할 수 있도록 설정해야 합니다.

SMTP 설정을 구성하려면 다음을 수행합니다.

1. [구성 콘솔]에서 **호스트 컴퓨터**, **SMTP 서버** 순으로 선택합니다.
2. **SMTP 사용**을 선택합니다.
3. SMTP 서버의 호스트 이름 및 포트 번호를 지정합니다.
4. SMTP 포트 번호를 지정합니다.

5. **선택사항: SSL 사용**을 선택하여 "https://" 계산된 URL을 사용합니다. 그렇지 않으면 "http://"가 사용됩니다.
6. **선택 사항: SMTP 인증 필요**를 선택하고 SMTP 서버에 대한 사용자 이름과 비밀번호를 입력합니다.
7. 전자메일의 [보낸 사람] 필드에 표시되는 발신자 이름을 입력합니다.
8. 발신자의 전자메일 주소를 입력합니다.

## 분석 URL 구성

Oracle Data Relationship Management Analytics 모듈에서 Oracle Data Relationship Management로 드릴스루할 수 있으려면 구성해야 합니다.

분석 URL을 구성하려면 다음을 수행합니다.

1. [구성 콘솔]에서 **호스트 컴퓨터, 분석 URL** 순으로 선택합니다.
2. **분석 URL** 탭에서 다음을 수행합니다.
  - a. **호스트 이름**에 URL을 생성할 때 사용할 로드 밸런서 또는 웹 팜의 컴퓨터 이름을 입력합니다.
  - b. **호스트 포트 번호**를 입력합니다.



**주:**

기본값은 9800입니다.

- c. 경로에 Data Relationship Management Analytics 구성요소에 대한 디렉토리 애플리케이션 경로를 입력합니다.



**주:**

기본값은 `http://localhost:9800/oracle-epm-drm-analytics`입니다.

- d. **SSL 사용**을 선택하여 "https://" 계산된 URL을 사용합니다. 그렇지 않으면 "http://"가 사용됩니다.
- e. **URL 테스트 링크**를 눌러 링크가 적합한지 확인합니다.

## 권한부여 정책 구성

**권한 부여 정책** 탭에서 사용자 인증 유형을 선택하고, 내부 인증 정책을 수정하고, 사용자에 대한 잠금 매개변수를 설정할 수 있습니다.

권한 부여 정책을 구성하려면 다음을 수행합니다.

1. [구성 콘솔]에서 **보안 설정**을 선택한 후 **권한 부여 정책**을 선택합니다.
2. **설정 로드**를 눌러 Oracle Data Relationship Management 시스템 환경설정에서 저장된 대로 현재 설정을 채웁니다.
3. 인증 방법을 선택합니다.

- 내부 – 완전히 Data Relationship Management에 의해 관리됩니다.
  - **CSS(Common Security Services)** – Oracle Hyperion Shared Services를 사용하여 외부 사용자 디렉토리에 대해 중앙 집중식 지원을 제공합니다.
  - **혼합** – 사용자가 인증 옵션(내부 또는 CSS)을 지정할 수 있도록 합니다.
4. 비밀번호 환경설정을 지정합니다.
    - **만료 기간(일)** – 사용자 비밀번호가 유효한 일수입니다.
    - **최대 길이** - 사용자 비밀번호의 최대 길이입니다. 0이면 최대값이 없습니다.
    - **최소 길이** - 사용자 비밀번호의 최소 길이입니다. 0이면 최소값이 없습니다.
    - **경고 기간** – 사용자가 더 이상 로그인할 수 없게 되기 전에 비밀번호를 변경하도록 경고할 비밀번호 만료 날짜 이전(-) 또는 이후(+) 일수를 나타내는 양수 또는 음수입니다.
  5. 사용자 잠금 환경설정을 지정합니다.
    - **비활동 임계값** – 사용자가 잠길 때까지 허용되는 최대 비활동 일수입니다.
    - **허용되는 부적합한 로그인 횟수** – 사용자가 잠길 때까지 허용되는 부적합한 로그인 최대 시도 횟수입니다.
  6. 설정 저장을 누릅니다.

## EPM 레지스트리 설정 구성

공통 사용자 프로비저닝을 사용하려면 Oracle Hyperion Shared Services EPM 레지스트리에 Oracle Data Relationship Management 애플리케이션 설정이 등록되어 있어야 합니다.



**주:**

[등록 취소]를 눌러 애플리케이션 등록을 취소할 수 있습니다. 애플리케이션 등록을 취소하려면 CSS 브리지가 활성화되어 있어야 하며, 등록 취소 중인 애플리케이션이 실행되고 있어야 합니다.

Data Relationship Management 애플리케이션을 등록하려면 다음을 수행합니다.

1. Data Relationship Management 애플리케이션에 대한 API 어댑터 및 CSS 브리지를 사용하도록 설정했는지 확인하고 인증 설정을 [CSS] 또는 [혼합]으로 설정합니다.  
[API 어댑터 호스트 구성](#), [CSS 브리지 구성](#) 및 [인증 설정 구성](#)을 참조하십시오.
2. [구성 콘솔]에서 **EPM 레지스트리**를 선택한 다음 **애플리케이션** 탭에서 다음 정보를 제공하여 Data Relationship Management 웹 서비스를 지정합니다.
  - HTTP 또는 HTTPS 프로토콜
  - 웹 서비스의 호스트 컴퓨터 이름
  - 포트 번호
  - 애플리케이션 컨텍스트 - 웹 서비스에 대한 WebLogic 애플리케이션의 이름

 주:

이 정보는 URL에 결합됩니다(예: `http://서버 이름:관리 서버 포트/oracle-epm-drm-webservices`).

여기서 `http`는 프로토콜, `서버 이름`은 웹 서비스의 호스트 컴퓨터 이름이고, `관리 서버 포트`는 관리 서버의 포트 번호, `oracle-epm-drm-webservices`는 웹 서비스에 대한 WebLogic 애플리케이션의 이름입니다.

3. 통합에 사용되는 Data Relationship Management 사용자 자격 증명을 지정합니다.
4. 등록을 누릅니다.

## 공통 사용자 프로비저닝 구성

공통 사용자 프로비저닝 기능을 사용하는 경우 Oracle Hyperion Shared Services를 사용하여 Oracle Data Relationship Management 애플리케이션에 사용자 및 그룹이 프로비저닝될 수 있습니다. 이 구성은 Data Relationship Management 사용자가 다른 Oracle EPM 애플리케이션과의 공통 위치에 프로비저닝될 수 있도록 합니다. 또한 공통 사용자 프로비저닝을 사용하면 Data Relationship Management 애플리케이션에서 사용자를 별도로 프로비저닝할 필요가 없습니다. 필요 시 또는 예약을 통해 Shared Services와 Data Relationship Management 간에 프로비저닝 정보를 동기화할 수 있습니다. 공통 사용자 프로비저닝은 기본적으로 사용되지 않습니다.

 주의:

Data Relationship Management 애플리케이션에 대해 공통 사용자 프로비저닝을 사용으로 설정하기 전에 Data Relationship Management 역할을 Shared Services에 추가하고 Data Relationship Management 애플리케이션을 Shared Services에 등록해야 합니다. *Oracle Data Relationship Management 관리자 가이드*의 "공통 사용자 프로비저닝 관리"를 참조하십시오.

공통 사용자 프로비저닝을 사용하려면 다음을 수행합니다.

1. [구성 콘솔]에서 **보안 설정**을 선택한 후 **CSS 동기화**를 선택합니다.
2. **공통 사용자 프로비저닝 사용**을 선택합니다.

Shared Services에서 매일 동기화하도록 예약하려면 다음을 수행합니다.

1. [구성 콘솔]에서 **보안 설정**을 선택한 후 **CSS 동기화**를 선택합니다.
2. **공통 사용자 프로비저닝 사용**을 선택합니다.
3. **자동 동기화**를 선택한 후 시작 시간을 입력합니다.
4. Shared Services 프로비저닝 관리자 역할이 있는 사용자의 사용자 이름과 비밀번호를 입력합니다.

## 스케줄링된 태스크 구성

Task Runner 구성요소는 Data Relationship Management 애플리케이션 서버의 백그라운드에서 실행되는 스케줄링된 프로세스의 실행을 처리합니다. 구성 콘솔을 사용하여 스케줄링된 태스크에 대한 설정을 정의할 수 있습니다.

## 삭제된 버전 레코드 제거

삭제된 버전의 데이터베이스 레코드는 스케줄링된 태스크로 Oracle Data Relationship Management 저장소에서 영구적으로 제거됩니다. 이 프로세스는 시스템 사용이 적은 기간에 삭제 프로세스를 실행함으로써 다른 시스템 작업 성능에 미치는 영향을 줄입니다. 관리자는 제거 프로세스의 빈도 및 통제 설정을 구성할 수 있습니다.

삭제 표시된 버전의 모든 버전 관련 레코드를 영구적으로 삭제하려면 다음을 수행합니다.

1. [구성 콘솔]에서 애플리케이션을 선택한 후 **스케줄 태스크**를 선택합니다.
2. **설정 로드**를 눌러 Data Relationship Management 시스템 환경설정에서 저장된 대로 현재 설정을 채웁니다.
3. 제거 빈도를 나타내는 숫자를 입력하고 시간 단위를 시간, 분 또는 초로 선택합니다.
4. **선택 사항:** 스케줄링된 제거를 실행하면 안 되는 경우 일시 중단 기간을 설정하려면 일시 중단 시작 시간을 입력한 다음 일시 중단이 지속되는 기간(시간)을 선택합니다.
5. **설정 저장**을 누릅니다.

## 애플리케이션 제거

더 이상 유용하지 않은 경우 애플리케이션을 제거할 수 있습니다.

애플리케이션을 제거하려면 애플리케이션을 마우스 오른쪽 버튼으로 누르고 **제거**를 선택합니다.

## 구성 설정 저장 및 애플리케이션 서버에서 서비스 시작

변경사항을 적용하려면 구성 콘솔의 변경사항을 저장하고 Oracle Data Relationship Management 서비스를 다시 시작해야 합니다.



**주:**

구성 콘솔은 애플리케이션 서버에서 실행됩니다.

설정을 저장하고 애플리케이션 서버에서 Data Relationship Management 서비스를 시작하려면 다음을 수행합니다.

1. [구성 콘솔]에서 **구성 저장**을 누릅니다.
2. **로컬 서비스** 메뉴에서 **시작**을 누릅니다.

**주의:**

애플리케이션 서버의 "Oracle DRM 서버 프로세스" 서비스를 시작하기 **전에** 모든 보조 서버의 "Oracle DRM 서버 프로세스" 서비스가 시작되어 실행되고 **있어야** 합니다.

## 웹 브라우저에서 Data Relationship Management 실행

웹 브라우저에서 Oracle Data Relationship Management를 실행하려면 다음을 수행합니다.

1. 시작, 프로그램, **Oracle EPM System, Data Relationship Management**, 웹 클라이언트 순으로 누릅니다.
2. 저장소 마법사 프로세스 중에 정의된 ADMIN 사용자 ID 및 비밀번호나 업그레이드된 저장소의 기존 사용자를 사용하여 로그인합니다.

### 주:

스크립트에서 수동으로 저장소를 생성한 경우 비밀번호는 "Welcome!"입니다.

### Internet Explorer에서 호환성 보기 모드 사용 안 함

Data Relationship Management는 Microsoft Internet Explorer에서 제공되는 호환성 보기 모드를 지원하지 않습니다.

이 기능을 사용하지 않으려면 다음을 수행합니다.

1. Internet Explorer에서 **툴, 호환성 보기 설정** 순으로 선택합니다.
2. 다음 옵션이 선택되어 있지 않은지 확인합니다.
  - 호환성 보기에서 인트라넷 사이트 표시
  - 호환성 보기에서 모든 웹 사이트 표시
3. 닫기를 누릅니다.

## 마이그레이션 유틸리티 구성

다음 표에서는 web.config 파일의 appSettings 섹션에 있는 마이그레이션 유틸리티 구성 설정에 대해 설명합니다. 이 파일은 기본적으로 다음 디렉토리에 있습니다.

```
C:\Oracle\Middleware\EPMSys11R1\products\DataRelationshipManagement\client\migration-client
```

### 주:

web.config 파일의 변경사항을 적용하려면 IIS에서 웹 사이트를 다시 시작해야 합니다.

표 3-1 구성 설정

키	설명
configuredServers	<p>관리 구성 연결을 지정합니다. 각 서버 연결은 세미콜론으로 구분해야 합니다.</p> <p>구문은 <code>display net.tcp://URL/Oracle/Drm/Engine name</code>입니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><code>display</code>는 표시 이름입니다.</li> <li><code>URL</code>은 원격 애플리케이션의 URL입니다.</li> </ul> <p>URL은 DRM 콘솔에서 복사할 수 있습니다. 호스트 컴퓨터 탭을 선택하면 엔진 하위 탭에 엔진 URL이 표시됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><code>이름</code>은 사용자 이름입니다.</li> </ul>
showExceptionDetail	<p>오류 페이지에 상세 예외 정보를 표시할지 여부를 지정합니다.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p><b>▲ 주의:</b></p> <p>상세 정보에는 파일 경로나 다른 중요한 정보가 포함될 수 있으므로 전체 세부정보를 표시하면 보안상 위험할 수 있습니다. 이 설정은 디버깅 또는 테스트 목적으로만 활성화해야 합니다.</p> </div> <p>예외 세부정보를 활성화하려면 True를 지정하고 log4net 설정에 따라 세부정보를 표시하려면 False를 지정합니다. 기본값은 False입니다.</p>
enableAboutPage	<p>[정보] 페이지를 활성화할지 여부를 지정합니다.</p> <p>[정보] 페이지에는 마이그레이션 유틸리티 버전과 시스템 구성요소가 표시됩니다. 보안 강화를 위해 이 페이지는 기본적으로 비활성화되어 있습니다. 마이그레이션 유틸리티 버전을 확인하려면 이 페이지를 활성화할 수 있습니다.</p> <p>페이지를 활성화하지만 관리자에게만 제한적으로 액세스를 허용하려면 /Forms/About.aspx 파일의 DACL(임의 액세스 제어 목록)을 편집합니다. DACL, 디렉토리 보안 및 익명 액세스가 상호 작용하여 웹 페이지 액세스를 제어하는 방법에 대한 자세한 내용은 IIS 설명서를 참조하십시오.</p> <p>[정보] 페이지를 표시하려면 True를 지정합니다. 기본값은 False입니다.</p>



표 3-1 (계속) 구성 설정

키	설명
HTTPSOnly	<p>HTTP 프로토콜을 통해 이 웹 애플리케이션에 연결하려는 시도를 HTTPS 프로토콜로 영구적으로 리디렉션할지 여부를 지정합니다.</p> <p>HTTP 프로토콜에서 HTTPS로 리디렉션하려면 True를 지정합니다.</p> <div style="border: 1px solid #0070C0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> <b>주:</b></p> <p>이 값을 True로 설정하기 전에 HTTPS 프로토콜을 설정해야 합니다.</p> </div>
XFrameOptionsHeader	<p>DRM 웹 애플리케이션을 iFrames에서 실행할 수 있는지 여부를 지정합니다.</p> <p>iFrames를 사용하는 포털 내에서 DRM 웹 애플리케이션을 실행하도록 허용하려면 SAMEORIGIN을 지정합니다.</p> <p>iFrame 내에서 DRM 웹 애플리케이션이 실행되지 않도록 하려면 DENY를 지정합니다.</p> <p>기본 설정은 DENY입니다.</p>

### 업로드 파일 크기 늘리기

업로드된 파일의 기본 제한은 4MB입니다. 기본 제한을 20MB로 변경하려면 web.config 파일의 <system.web> 요소에 이 설정을 추가합니다.

```
<httpRuntime maxRequestLength="20480" executionTimeout="3600" />
```

**주:**

기본적으로 web.config 파일은

C:\Oracle\Middleware\EPMSys11R1\products\DataRelationshipManagement\client\migration\client에 있습니다.

## Data Relationship Management 웹 애플리케이션 로드 밸런싱

둘 이상의 Oracle Data Relationship Management 웹 애플리케이션에 로드 밸런싱 지원을 제공하도록 Oracle HTTP Server를 구성할 수 있습니다. Data Relationship Management 웹 클라이언트를 호스팅하는 IIS 서버로 요청을 리디렉션하도록 Oracle HTTP Server를 설정합니다. 이 절차에서는 EPM System Installer에서 설치한 Oracle HTTP Server를 논리 호스트로 가정합니다. EPM System Installer는 Oracle HTTP Server에 필요한 사전

필수 조건 확인을 수행합니다. 자세한 내용은 *Oracle Enterprise Performance Management System 설치 및 구성 가이드*를 참조하십시오.

Data Relationship Management 웹 클라이언트에 대한 로드 밸런서로 Oracle HTTP Server를 설정하려면 다음을 수행합니다.

1. IIS를 실행하는 둘 이상의 컴퓨터에 Data Relationship Management 웹 서버 구성요소를 설치합니다.

Data Relationship Management 설치 프로그램은 일반적으로 기본 웹 사이트에 Data Relationship Management 클라이언트 애플리케이션을 설치하도록 설계되었습니다(여기서 기본 웹 사이트의 IIS 사이트 번호는 1임). 첫번째 IIS 사이트가 HTTP가 아니거나 기본 웹 사이트의 IIS 사이트 번호가 1이 아닌 특수한 경우에는 IIS에 Data Relationship Management 클라이언트 애플리케이션을 수동으로 한 번 설치해야 할 수도 있습니다. 이러한 문제를 겪는 고객은 필요한 경우 지원팀에 문의하여 도움을 받으십시오.

2. [Data Relationship Management 애플리케이션 구성](#)에 설명된 절차를 사용하여 Data Relationship Management 애플리케이션 및 호스트 컴퓨터를 구성합니다.

3. 다음 위치에 있는 Oracle HTTP Server의 httpd.conf 파일을 엽니다.

```
MIDDLEWARE_HOME/user_projects/epmsystem1/httpConfig/ohs/config/OHS/
ohs_component/httpd.conf
```

4. 다음 지시문이 있고 활성화되었는지 확인합니다. 지시문이 없는 경우 추가합니다.

```
LoadModule proxy_balancer_module "${ORACLE_HOME}/ohs/modules/
mod_proxy_balancer.so"

LoadModule headers_module "${ORACLE_HOME}/ohs/modules/mod_headers.so"
```

5. Data Relationship Management 웹 서버 구성요소를 호스트하는 각 IIS 서버에 대해 BalanceMember 지시문을 추가하여 Data Relationship Management 웹 클라이언트에 대한 프록시 밸런서 정의를 생성합니다.

```
#Configure members for cluster
<Proxy balancer://iisdrrm>
    BalancerMember http://Machine1:80/drm-web-client route=server1
    BalancerMember http://Machine2:80/drm-web-client route=server2
</Proxy>
```

6. 다음 지시문을 추가하여 엄격한 로드 밸런싱을 활성화합니다. 이 샘플 지시문은 Oracle HTTP Server에 이전 단계에서 정의된 프록시 밸런서의 엄격한 로드 밸런싱 경로를 추적하는 쿠키를 삽입하도록 지시합니다.

```
Header add Set-Cookie "BALANCEID= iisdrrm.%(BALANCER_WORKER_ROUTE)e; path=/
drm-web-client;" env=BALANCER_ROUTE_CHANGED
```

7. 다음 정방향 및 역방향 프록시 지시문을 추가합니다.

```
#The actual ProxyPass
ProxyPass /drm-web-client balancer://iisdrrm stickysession=BALANCEID
nofailover=Off

#Do not forget ProxyPassReverse for redirects
ProxyPassReverse /drm-web-client http://<drm_web_server1>:80/drm-web-
client
```

```
ProxyPassReverse /drm-web-client http://<drm_web_server2>:80/drm-  
web-client
```

8. httpd.conf 파일을 저장하고 Oracle HTTP Server 인스턴스에 대한 Oracle Process Manager 서버를 다시 시작합니다.

구성 후에 URL `http://<ohs_server>:<포트>/drm-web-client`를 사용하여 Data Relationship Management 웹 애플리케이션에 액세스할 수 있습니다.

## 웹 서버에서 SSL 종료

OHS(Oracle HTTP Server)를 통해 클라이언트의 웹 브라우저와 IIS Oracle Data Relationship Management 웹 애플리케이션 **drm-web-client**에서 SSL 보안 통신을 사용할 수 있습니다. 이 구성에서 클라이언트 브라우저는 HTTPS 프로토콜을 통해 OHS와 통신하고 OHS는 프록시 역할을 하며 HTTP를 통해 Data Relationship Management 웹 애플리케이션과 통신합니다. *Oracle Enterprise Performance Management System 보안 구성 가이드*의 "웹 서버에서 SSL 종료"를 참조하십시오.

## Data Relationship Management와 함께 단일 사인온 사용

Oracle Data Relationship Management에 SSO(싱글 사인온)를 사용하려면 다양한 구성요소를 설치하고 구성해야 합니다. 일반적인 웹 SSO 환경에서는 웹 ID 관리 솔루션이 하나 이상의 독립 소프트웨어 시스템에 대한 인증 및 권한 부여를 제어합니다. SSO의 목적은 각 시스템에 대해 로그인하라는 메시지를 표시하지 않고 사용자가 다양한 독립 시스템에 액세스할 수 있게 하는 것입니다.

Data Relationship Management는 Oracle Hyperion Shared Services, 웹 ID 관리 솔루션(예: Oracle Access Manager) 및 외부 사용자 디렉토리(예: Oracle Internet Directory 또는 Microsoft Active Directory)를 활용하여 SSO를 구현합니다.

### 주:

단일 서버에 SSO 및 비SSO 애플리케이션을 혼합할 수 없습니다.

다음 단계에 따라 SSO를 설치하고 구성합니다.

태스크	참조
사전 필수 조건	
Oracle Access Manager 12c 설치 및 구성	<i>Oracle Fusion Middleware Installation Guide for Oracle Identity and Access Management</i> 및 <i>Fusion Middleware Administrator's Guide for Oracle Access Management</i> 를 참조하십시오.
<b>Data Relationship Management</b>	
1. 외부 사용자 디렉토리를 사용하여 Shared Services를 구성합니다.	<i>Oracle Enterprise Performance Management System 사용자 보안 관리 가이드</i> 의 "OID, Active Directory 및 기타 LDAP 기반 사용자 디렉토리 구성"을 참조하십시오.

태스크	참조
2. SSO에 대해 Shared Services를 구성합니다.	<i>Oracle Enterprise Performance Management System 보안 구성 가이드</i> 에서 "SSO용 EPM System 구성"을 참조하십시오.
3. Data Relationship Management를 설치합니다.	<a href="#">Data Relationship Management 설치</a> 를 참조하십시오.
4. Data Relationship Management 구성 콘솔에서 CSS 인증 모드에 대해 Data Relationship Management를 구성하고 SSO를 사용할 수 있게 설정합니다.	<a href="#">호스트 컴퓨터 구성</a> 을 참조하십시오.
5. Data Relationship Management 웹 애플리케이션을 보호하고 Shared Services에 구성된 것과 동일한 외부 사용자 디렉토리를 사용하도록 웹 ID 관리 솔루션을 구성합니다.	<a href="#">웹 액세스 관리</a> 를 참조하십시오.
6. IIS OAM Webgate를 설치하고 구성합니다.	<i>Oracle Fusion Middleware - Oracle Access Manager WebGates 설치</i>
<b>Data Relationship Management Analytics</b>	
1. Oracle HTTP Server를 사용하여 Oracle EPM Foundation Server가 구성되었는지 확인합니다. 이렇게 하려면 EPM System Configurator에서 웹 서버를 구성합니다.	
2. mod_wl_ohs.conf 파일에서 다음 지시어를 수동으로 구성합니다(DRMServer 관리 서버에 대해 기본 포트 9800을 가정하고 HOST를 호스트 이름으로 대체). 파일은 다음 위치에 있습니다.  <MW_HOME>\user_projects\epmsystem1\httpConfig\ohs\config\OHS\ohs_component  <LocationMatch^/oracle-epm-drm-analytics>  SetHandler weblogic-handler WeblogicHost HOST WeblogicPort 9800 WLIOTimeoutSecs 6000 Idempotent OFF WLSocketTimeoutSecs 600  </LocationMatch>	
3. OHS용 11.1.2.2 Webgate 를 설치합니다.	<i>Oracle Fusion Middleware Installing WebGates for Oracle Access Manager</i> 의 "Installing Oracle HTTP Server 11g Webgate"를 참조하십시오.
4. deployWebGate 도구를 사용하여 Webgate 인스턴스를 배포하고 구성합니다.	<i>Oracle Fusion Middleware Installing WebGates for Oracle Access Manager</i> 의 "Post-Installation Steps for Oracle HTTP Server 11g Webgate"를 참조하십시오.
5. Webgate를 등록합니다.	<i>Oracle Fusion Middleware Installing WebGates for Oracle Access Manager</i> 의 "Getting started with a New Oracle HTTP Server 11g Webgate"를 참조하십시오.

태스크	참조
6. OAM Identity Asserter를 구성합니다.	<i>Oracle Fusion Middleware Administrator's Guide for Oracle WebCenter Portal</i> 의 "Configuring the OAM Identity Asserter"를 참조하십시오.
7. WebLogic 도메인에 대한 외부 인증 제공자를 구성합니다.	<i>Oracle Fusion Middleware Securing Oracle WebLogic Server 10.3.6</i> 의 "Configuring LDAP Authentication Providers"를 참조하십시오.
8. 기본 인증자를 구성합니다.	<i>Oracle Fusion Middleware Administrator's Guide for Oracle WebCenter Portal</i> 의 "Configuring the Default Authenticator and Provider Order"를 참조하십시오.
9. WebLogic Admin 및 DRM 관리 서버를 다시 시작합니다.	
10. Oracle Process Manager(Oracle HTTP Server)를 다시 시작합니다.	

## 웹 액세스 관리

웹 애플리케이션에 대한 모든 요청이 Oracle Access Manager 등의 웹 액세스 관리 애플리케이션으로 리디렉션되도록 Oracle Data Relationship Management 웹 애플리케이션 리소스를 보호해야 합니다. 사용자가 기본 인증을 사용하여 보안 에이전트에 인증한 후 에이전트는 이 요청을 Data Relationship Management 웹 애플리케이션에 전달합니다. 여기서 HTTP 머릿글 정보가 인증을 위해 Data Relationship Management 서버에 전달됩니다.

## Oracle Access Manager

OAM(Oracle Access Manager)은 Oracle Data Relationship Management 웹 애플리케이션에 대해 인증과 권한 부여를 제공합니다. 이 설명서에서는 OAM이 설치되었으며 Data Relationship Management 웹 애플리케이션에 대한 액세스 정책으로 구성되었다고 가정합니다. 자세한 내용은 *Oracle Fusion Middleware Administrator's Guide for Oracle Access Management*의 "Managing Policies to Protect Resources and Enable SSO"를 참조하십시오.

Data Relationship Management는 다음 옵션 중 하나를 사용하여 Oracle Access Manager로 구성할 수 있습니다.

- Data Relationship Management 웹 서버에 IIS용 Oracle Access Manager 10g 또는 11g Webgate 설치 및 구성 IIS용 Oracle Access Manager 10g Webgate를 다운로드하려면 "Oracle Access Manager 10g – 비OHS 11g Webgates 및 타사 통합"에 대한 Readme 파일을 참조하십시오.

 주:

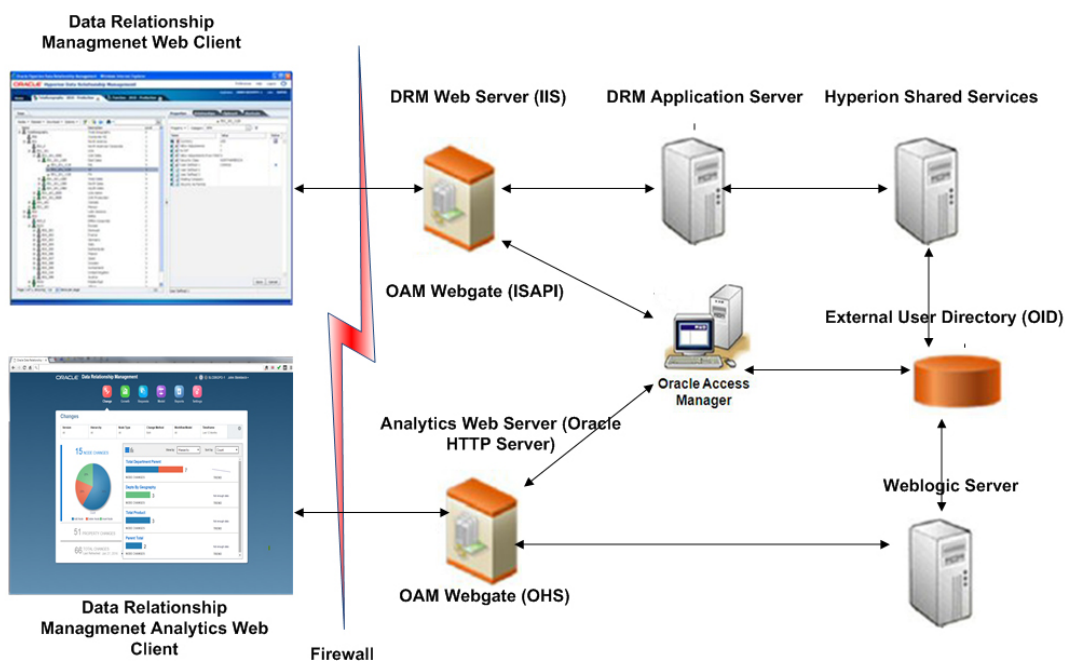
Oracle Access Manager 패치 20216345가 필요합니다. 자세한 내용을 보려면 [오라클 고객지원센터](#)으로 이동하십시오.

- Data Relationship Management 웹 서버의 로드 밸런싱을 위한 Oracle HTTP Server 설정 및 OHS용 Oracle Access Manager 11g Webgate 설치. *Oracle Fusion Middleware Installing WebGates for Oracle Access Manager*의 "Installing and Configuring Oracle HTTP Server 11g WebGate for OAM"을 참조하십시오.

OHS용 Oracle Access Manager 11g Webgate를 설치 및 구성하여 Oracle Access Manager로 Oracle Data Relationship Management Analytics를 구성할 수 있습니다. *Oracle Fusion Middleware Installing WebGates for Oracle Access Manager*의 "Installing and Configuring Oracle HTTP Server 11g WebGate for OAM"을 참조하십시오.

WebGate 모듈은 웹 서버의 웹 콘텐츠에 대한 HTTP 요청을 가로채어 Oracle Access Manager에 전달합니다.

아래 그림은 Data Relationship Management 웹 서버에서 IIS용 10g Webgate를 사용하는 Oracle Access Manager를 사용한 프로세스 플로우를 나타냅니다.



# 4

## Data Relationship Management 웹 서비스 API 배포 및 구성

Oracle Data Relationship Management Enterprise Archive Application(oracle-epm-drm-webservices.ear)에는 Data Relationship Management 서버와의 통합을 제공하는 웹 서비스 모듈이 포함되어 있습니다. 애플리케이션 아카이브에는 SOAP 프로토콜을 사용하여 HTTP를 통해 액세스할 수 있는 DrmService 및 DrmGovernanceService 웹 서비스 모듈이 포함되어 있습니다. 웹 서비스는 Java로 구현되며 WebLogic 애플리케이션 서버에 배포됩니다. 두 서비스 모두 내부적으로 Data Relationship Management API 어댑터 서비스와 통신합니다.

웹 서비스를 사용하려면 Weblogic 및 Oracle Hyperion Shared Services에서 액세스할 수 있는 외부 사용자 디렉토리를 사용하여 사용자를 인증해야 합니다.

Data Relationship Management 웹 서비스 API를 배포하기 전에 [그림 3](#)을 검토하십시오.

### 시스템 요구사항

- Oracle WebLogic Server 12c
- Oracle Data Relationship Management API 어댑터
- OWSM(Oracle Web Services Manager)
- Oracle Hyperion Shared Services
- 외부 사용자 디렉토리(예: Oracle Internet Directory 또는 Microsoft Active Directory)

#### 주:

최신 요구사항은 OTN(Oracle Technology Network)의 Supported System Configurations 페이지에 게시된 *Oracle Enterprise Performance Management System Certification Matrix*를 참조하십시오.

<https://www.oracle.com/middleware/technologies/bi-foundation/hyperion-supported-platforms.html>

### 배포 사전 필수 조건

#### Foundation Services 설치 및 구성

Oracle Data Relationship Management 웹 서비스 애플리케이션에 대한 HTTP 기본 인증 및 WS(웹 서비스) 보안을 지원하려면 Oracle Hyperion Foundation Services를 설치하고 인증에 Oracle Hyperion Shared Services를 사용하도록 Data Relationship Management를 구성해야 합니다. OWSM(Oracle Web Services Manager)는 oracle-epm-drm-webservice 애플리케이션에는 필요하지만 oracle-epm-drg-rest-webservice 애플리케이션에는 필요하지 않습니다. Foundation Services를 설치할 때 OWSM이 설치됩니다. 이 작업이 완료되지 않은 경우

OWSM을 구성해야 할 수도 있습니다. Foundation Services 설치에 대한 자세한 내용은 *Oracle Enterprise Performance Management System 설치 및 구성 가이드*를 참조하십시오.

## Oracle Web Services Manager용 메타데이터 서비스 스키마 설치

Oracle Web Services Manager가 작동하려면 데이터베이스가 필요합니다. Oracle Web Services Manager용 메타데이터 서비스 스키마를 설치하는 방법에 대한 지침과 요구사항은 아래 위치에서 확인할 수 있습니다.

- *Oracle Enterprise Performance Management 설치 및 구성 가이드*의 "Repository Creation Utility를 사용하여 인프라 스키마 생성"
- *Oracle Fusion Middleware System Requirements and Specifications*의 "Repository Creation Utility (RCU) Requirements"

### 주:

Oracle Fusion Middleware 설명서는 <http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html#middleware>에서 확인할 수 있습니다.

## Oracle Web Services Manager 구성

Oracle Web Services Manager를 구성하려면 *Oracle Enterprise Performance Management System 배포 옵션 가이드*의 "Oracle Web Services Manager 구성"을 참조하십시오.

## 기존 제공자를 사용하여 WebLogic 구성

Weblogic에 배포된 Oracle Data Relationship Management 웹 서비스 애플리케이션은 Oracle Hyperion Shared Services에서 외부적으로 인증된 사용자에게 대해 구성된 동일한 사용자 디렉토리에 액세스하도록 구성되어야 합니다.

WebLogic을 구성하려면 *Oracle Enterprise Performance Management System 배포 옵션 가이드*의 "OID, MSAD, SunOne에 대한 WebLogic 도메인 구성"을 참조하십시오.

## API 어댑터 구성

Oracle Data Relationship Management 구성 콘솔을 사용하여 API 어댑터를 구성해야 합니다. Data Relationship Management 애플리케이션을 구성하는 경우 [호스트 컴퓨터] 탭에서 API 어댑터 호스트를 설정합니다. 자세한 내용은 [호스트 컴퓨터 구성](#)을 참조하십시오.

### 주:

API 어댑터는 웹 서비스와의 내부 통신에 사용되며 사용자정의 API 프로그램에서 직접 사용하면 안 됩니다.



## 웹 서비스 애플리케이션 배포

Oracle Data Relationship Management 웹 서비스 애플리케이션 `oracle-epm-drm-webservices.ear` 및 `oracle-epm-drm-rest-webservices.ear`은 기존 WebLogic 도메인 및 관리 서버에 배포해야 합니다. 예를 들어 EPM Foundation Server 내 EPMSysSystem 도메인의 EPMServer0 관리 서버에 웹 서비스를 배포할 수 있습니다. 두 `.ear` 파일은 애플리케이션 서버 컴퓨터의 `%EPM_ORACLE_HOME%\products\DataRelationshipManagement\api` 디렉토리에 있습니다.

웹 애플리케이션 설치에 대한 자세한 내용은 *Oracle Fusion Middleware Security and Administrator's Guide for Web Services*의 **웹 서비스 애플리케이션 배포**를 참조하십시오.



주:

Oracle Fusion Middleware 설명서는 <http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html#middleware>에서 확인할 수 있습니다.

## Data Relationship Management 웹 서비스 보호

Oracle Web Services Manager에서 보안 정책을 사용하여 `DrmService` 및 `DrmGovernanceService` 웹 서비스를 보호하는 것이 중요합니다. 사용에 따라 다른 정책이 첨부될 수도 있습니다.

Oracle Data Relationship Management 웹 서비스에 사용할 수 있는 정책은 다음과 같습니다.

목적	정책
Oracle Hyperion Financial Data Quality Management, Enterprise Edition과의 통합	<code>oracle/wss_username_token_service_policy</code> 또는 <code>oracle/wss_username_token_service_policy(DrmService)</code> 에만 적용)
E-Business Suite General Ledger와의 통합	<code>oracle/wss_username_token_service_policy(DrmService)</code> 에만 적용)
Oracle Fusion Accounting Hub와의 통합	<code>oracle/wss_saml_or_username_token_service_policy(DrmService)</code> 에만 적용)
워크플로우 개발 키트	<code>oracle/wss11_saml_or_username_token_with_message_protection(DrmService)</code> 에만 적용)
사용자정의 API 프로그램 또는 통합	다음 중 하나(DRMService 및 DRMGovernanceService에 적용) <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oracle/wss11_saml_or_username_token_with_message_protection(DrmService)</code></li> <li><code>oracle/wss_username_token_service_policy</code></li> <li><code>oracle/wss_saml_or_username_token_service_policy</code></li> <li><code>oracle/wss_http_token_service_policy</code></li> </ul>

Oracle Fusion Middleware Security and Administrator's Guide for Web Services의 "Attaching Policies to Web Services"를 참조하십시오.

## Oracle Web Services Manager에서 정책 구성

Oracle Web Services Manager에서 DrmService 및 DrmGovernanceService 모듈에 대한 정책을 구성하려면 Oracle Fusion Middleware Security and Administrator's Guide for Web Services의 "Configuring Policies"를 참조하십시오.

메시지 보호를 사용하는 웹 서비스 보안 정책을 구성하는 경우 암호화에 사용할 키 저장소를 구성해야 합니다. 키 저장소를 구성하려면 Oracle Enterprise Performance Management System 배포 옵션 가이드의 "메시지 보호를 위해 키 저장소 설정"을 참조하십시오.

## Oracle Enterprise Manager를 사용하여 Data Relationship Management 웹 서비스 테스트

Oracle Enterprise Manager를 사용하여 웹 서비스를 테스트하려면 다음을 수행합니다.

1. Oracle Data Relationship Management 웹 서비스에 Oracle Web Services Manager 보안 정책이 첨부되어 있는지 확인합니다. 로컬 또는 글로벌 정책을 첨부할 수 있습니다.

예: `oracle/wss_username_token_service_policy`

### 주:

한 번에 하나의 정책만 Data Relationship Management 웹 서비스에 첨부할 수 있습니다. 보안 정책을 변경한 후 Data Relationship Management 웹 서비스가 배포된 WebLogic 대상 서버를 다시 시작해야 할 수도 있습니다.

2. Enterprise Manager에서 Data Relationship Management 웹 서비스가 배포된 도메인을 선택한 다음 오른쪽 창의 도메인 컨텍스트 메뉴 또는 **WebLogic 도메인** 메뉴에서 **웹 서비스/웹 서비스 테스트**를 선택합니다.

3. WSDL 텍스트 상자에 Data Relationship Management 웹 서비스의 WSDL을 입력합니다.

예: `http://localhost:28080/oracle-epm-drm-webservices/DrmService?wsdl`

4. 작업에서 작업을 선택합니다(예: `getSysPrefs`).
5. 요청 탭에서 **WSS 사용자 이름 토큰**을 선택하고 인증 시 사용할 사용자 이름 및 비밀번호를 입력합니다.

### 주:

사용자는 WebLogic 도메인의 보안 영역과 Oracle Hyperion Shared Services에 있어야 합니다.

6. 입력 인수를 확장하고 드롭다운 목록에서 **XML 보기**를 선택하고 다음 SOAP 머리글 인수를 지정된 형식대로 "`<soap:Body xmlns:ns1="http://drm.webservices.epm.oracle">`" 태그 앞에 붙여 넣습니다.

아래 인수를 복사할 때 태그/요소 사이에 라인 바꿈이나 공백이 있으면 안 됩니다.

```
<soap:Header>
<AppParameters xmlns="http://drm.webservices.epm.oracle">
<serverUrl xmlns="http://drm.webservices.epm.oracle">http://
localhost:5240/Oracle/Drm/APIAdapter</serverUrl>
<sessionParams xmlns="http://
drm.webservices.epm.oracle">ProductVersion=11.2.0,CultureName=en-
US,UICultureName=en-US, TimeZoneID=Eastern Standard Time</sessionParams>
</AppParameters>
</soap:Header>
```

### 고려 사항

- Data Relationship Management 및 Oracle Data Relationship Governance 웹 서비스에서 올바르게 처리되려면 메시지 머리글에 AppParameters 요소가 있어야 합니다.
  - Data Relationship Management 및 Data Relationship Governance 웹 서비스에서 Stateful 세션을 사용하는 경우, SOAP 머리글에서 SessionMaintainParams 요소가 AppParameters 요소보다 먼저 나와야 합니다. 그렇지 않으면 Stateful 세션 ID가 인식되지 않으며 처리되지 않습니다.
  - 선택한 Data Relationship Management 작업에 필요한 매개변수를 채워야 하며, 그렇지 않으면 오류가 발생합니다.
7. 6단계의 SOAP 머리글 인수에서 serverUrl을 Data Relationship Management API 어댑터에 적합한 호스트 이름 및 포트로 수정합니다.
  8. 웹 서비스 테스트를 누릅니다.

#### 주:

성공하면 응답 탭에 웹 서비스의 응답이 포함됩니다. 실패하면 오류 메시지가 표시됩니다.

9. 테스트가 완료된 후 필요한 프로덕션 정책을 다시 첨부합니다.

## 웹 서비스 애플리케이션에 대한 로깅 구성

선택적으로 하나 이상의 로거 이름에 대해 고유한 로그 파일로 특정 로깅 수준을 로깅하도록 ODL(Oracle Diagnostics Logging)을 구성할 수 있습니다. 로깅을 구성하려면 WLST(Weblogic Scripting Tool)에서 Oracle Data Relationship Management 웹 서비스와 관련된 로거 이름을 구성할 수 있습니다.

- oracle.epm.drg
- oracle.epm.drm
- oracle.epm.webservices.drm
- oracle.epm.webservices.drg

Oracle Fusion Middleware WebLogic Scripting Tool Command Reference에서 [setLogLevel](#) 및 [configureLogHandler](#) 명령을 참조하십시오.

## 문제 해결

오류	가능한 원인	권장 사항
요청에 Oracle EPM Foundation 에이전트 오류가 있음: 세션 시작 (메시지: 세션을 시작할 수 없습니다. EPMCSS-00301: 사용자를 인증하지 못했습니다. 부적합한 인증서입니다. 적합한 인증서를 입력하십시오.	Oracle Hyperion Shared Services에 사용자 ID가 없습니다.	Oracle Data Relationship Management가 WebLogic 영역에서 사용하는 것과 동일한 사용자 디렉토리로 구성되었는지 확인합니다.
javax.xml.ws.soap.SOAPFaultException: FailedAuthentication: 보안 토큰을 인증할 수 없습니다.	사용자 ID가 WebLogic 보안 영역에 없습니다.	영역에 적합한 인증 제공자를 사용하여 WebLogic 영역을 구성합니다. Shared Services 구성 시 사용된 것과 동일한 제공자를 가리키도록 구성되었는지 확인합니다.
javax.xml.ws.WebServiceException: http://localhost:7001/oracle-epm-drm-webservices/DrmService? WSDL에 있는 WSDL에 액세스하지 못했습니다.	호스트 또는 포트가 부정확합니다. 웹 서비스가 WebLogic 도메인에서 실행되고 있지 않습니다.	Data Relationship Management 웹 서비스가 WebLogic 도메인에 배포되어 실행 중인지 확인합니다. WSDL URL의 호스트/포트 참조를 수정합니다.
http://localhost:5240/Oracle/Drm/APIAdapter/에 있는 DRM API 어댑터와 통신하는 중 오류가 발생했습니다.	호스트 또는 포트가 부정확합니다. API 어댑터가 정확하게 구성되지 않았거나 실행되고 있지 않습니다.	API 어댑터가 구성되어 실행 중인지 확인합니다. 클라이언트 프로그램/애플리케이션의 API 어댑터 URL을 정확한 값으로 변경합니다.
javax.xml.ws.soap.SOAPFaultException: SOAP에서 오류를 인식해야 합니다. {http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd}Security, {http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd}Security.	Data Relationship Management 웹 서비스에 첨부된 OWSM 정책이 없거나, 정책이 있는 경우 정책이 비활성화되었습니다. OWSM이 정확하게 구성되지 않았으며 작동하지 않습니다. 서블릿에 연결할 수 있고 Policy Manager 상태가 "작동 중"인지 확인합니다. http://<호스트>:<포트>/wsm-pm/validator	글로벌 또는 로컬 정책을 Data Relationship Management 웹 서비스에 첨부합니다. OWSM troubleshooting 섹션의 단계를 수행합니다. <a href="http://download.oracle.com/docs/cd/E12839_01/web.1111/b32511/diagnosing.htm#CHDIDCHA">http://download.oracle.com/docs/cd/E12839_01/web.1111/b32511/diagnosing.htm#CHDIDCHA</a>

# 5

## Data Relationship Management Analytics 설치 및 구성

Oracle Data Relationship Management Analytics 모듈에서는 변경 추적, 증가 분석, 요청 모니터링, 워크플로우 모델 성과, 참가자 및 사용자 그룹 성과와 관련된 대시보드를 제공합니다. 이 모듈은 싱글 사인온을 지원하며 Oracle Data Relationship Management로/에서 드릴하는 기능을 제공합니다.

### 시스템 요구사항

- Oracle 데이터베이스 - Oracle Data Relationship Management 애플리케이션 스키마를 호스트하는 데이터베이스에 대해 open\_cursors를 600보다 크거나 같은 값으로 설정합니다.

 주:

SQL Server는 지원되지 않습니다.

- EPM Foundation Server

 주:

LDAP 지침은 *Oracle Enterprise Performance Management System 보안 구성 가이드*의 "구성 OID, Active Directory 및 기타 LDAP 기반 사용자 디렉토리"를 참조하십시오.

- Data Relationship Management
  - Oracle 데이터베이스에 호스트된 애플리케이션 스키마
  - 분석 사용자의 Data Relationship Management 외부 인증을 위해 호환되는 릴리스에 Data Relationship Management와 함께 설치된 EPM Foundation. OTN(Oracle Technology Network)의 Supported System Configurations 페이지에 게시된 *Oracle Enterprise Performance Management System Certification Matrix*의 [Release Compatibility] 탭을 참조하십시오.  
<https://www.oracle.com/middleware/technologies/bi-foundation/hyperion-supported-platforms.html>
  - WebLogic 및 Oracle Hyperion Shared Services 둘 다에서 사용자 인증에 사용할 수 있는 외부 디렉토리에 Oracle Data Relationship Management Analytics 사용자가 정의되어 있어야 합니다.
- EPM System - Data Relationship Management와 동일한 릴리스 레벨에 구성된 EPM 인스턴스로, EPM 인스턴스 내에 구성된 Windows 또는 Linux WL 도메인의 Analytics 배포에 대해 "DRMServer" WL 관리 서버를 생성할 수 있습니다.

 주:

Data Relationship Management Analytics 배포에서 WebLogic 도메인의 기본 이름은 EPMSystem이며 createDrmSvc.cmd 파일에 하드코딩됩니다. 도메인 이름이 EPMSystem이 아닌 경우, 설치 또는 업그레이드를 실행하기 전에 createDrmSvc.cmd 파일을 편집하여 도메인 이름을 EPMSystem으로 변경해야 합니다. createDrmSvc.cmd 파일에서 다음 행을 편집합니다.

```
set USERDOMAIN_HOME=%MW_HOME%\user_projects\domains\EPMSystem
call"%MW_HOME%
\user_projects\domains\EPMSystem\bin\setDomainEnv.cmd"
```

- 하드웨어 - DRMServer를 생성하려면 프로덕션 환경에서 최소 4096MB의 RAM이 필요합니다.

 주:

Windows 파일 startDRMServer.cmd, Windows 서비스 "Oracle DRM Managed Server(DRMServer)", Linux 파일 startStopDRMServer.sh는 기본적으로 메모리를 4096MB로 설정합니다. 하드웨어 크기를 조정할 때 이러한 설정과 함께 비프로덕션 환경에 필요한 최소 메모리를 고려해야 합니다.

- SSO(싱글 사인온)용으로 Data Relationship Management 및 Data Relationship Management Analytics를 구성하는 경우 [Data Relationship Management와 함께 단일 사인온 사용](#)을 참조하십시오.

## 배포 사전 필수 조건

SSO(싱글 사인온)용으로 Oracle Data Relationship Management 및 Oracle Data Relationship Management Analytics를 구성하는 경우 [Data Relationship Management와 함께 단일 사인온 사용](#)도 참조하십시오.

 주:

Data Relationship Management Analytics 복사본은 하나만 배포할 수 있으며, 단일 Data Relationship Management 애플리케이션에서만 시작 및 실행할 수 있습니다.

Windows 및 Linux 모두에서 EPM 인스턴스를 실행 중인 경우에만 Data Relationship Management Analytics 복사본을 두 개 이상 배포할 수 있습니다. 이 시나리오에서는 각 운영 체제에 자체 WebLogic 도메인이 있고 WebLogic 도메인마다 Data Relationship Management Analytics 복사본을 하나씩 배포할 수 있으므로, 총 두 개의 고유한 Data Relationship Management 애플리케이션이 지원됩니다.

Data Relationship Management 콘솔에서 애플리케이션을 선택하여 다음을 구성합니다.

- 저장소 마법사를 사용하여 Data Relationship Management 스키마를 구성합니다(저장소 생성 참조).
- 인증 모드를 [혼합] 또는 [CSS]로 설정합니다(인증 설정 구성 참조).
- CSS 브리지를 사용할 수 있게 설정합니다(CSS 브리지 구성 참조).
- Data Relationship Management 및 Data Relationship Management Analytics 간에 드릴스루할 수 있도록 웹 팜 설정을 구성합니다(웹 서버 구성 참조).
- Data Relationship Management 및 Data Relationship Management Analytics 간에 드릴스루할 수 있도록 분석 URL 설정을 구성합니다(분석 URL 구성 참조).
- WebLogic 및 Oracle Hyperion Shared Services 둘 다에서 사용자 인증에 구성된 외부 디렉토리에 Data Relationship Management Analytics 사용자가 정의되어 있어야 합니다.

## Data Relationship Management Analytics 설치 및 구성

### ▲ 주의:

설치를 시작하기 전에 EPMServer 및 Weblogic AdminServer가 종료되었는지 확인합니다.

### ✎ 주:

Windows용 설치 스크립트는 `installConfigureAnalytics.cmd`입니다. Linux용 설치 스크립트는 `installConfigureAnalytics.sh`입니다.

Oracle Data Relationship Management Analytics를 설치하려면 다음을 수행합니다.

1. Oracle EPM Foundation Server가 설치된 서버에 Analytics zip 파일을 다운로드합니다.
2. 임시 폴더에 파일 압축을 풉니다.
3. `installConfigureAnalytics.*` 스크립트를 실행하여 Analytics 패키지를 설치하고 Fusion Middleware 구성 마법사를 시작하여 Analytics 애플리케이션을 구성 및 배포합니다. 메시지가 표시되면 스크립팅 콘솔에서 다음 정보를 입력합니다.

### ✎ 주:

Linux 사용자는 처음 두 단계만 완료합니다. Windows 사용자는 모든 단계를 완료합니다.

- a. Oracle Middleware 홈 디렉토리를 입력하고 Enter 키를 누릅니다.
- b. EPM 도메인 이름을 입력하고 Enter 키를 누릅니다.  
Linux인 경우에만 Fusion Middleware 구성 마법사가 시작됩니다.
- c. Weblogic 관리자 이름을 입력하고 Enter 키를 누릅니다.
- d. Weblogic 관리자 비밀번호를 입력하고 Enter 키를 누릅니다.

- e. AdminServer 호스트 이름을 입력하고 Enter 키를 누릅니다.
- f. AdminServer 포트를 입력하고 Enter 키를 누릅니다.  
Windows인 경우에만 Fusion Middleware 구성 마법사가 시작됩니다.
4. Fusion Middleware 구성 마법사에서 기존 **WebLogic** 도메인 확장을 선택하고 다음을 누릅니다.
5. DRMServer에 대한 EPM 인스턴스(Windows 또는 Linux) 내에서 대상 WebLogic 도메인의 도메인 디렉토리를 선택하고 다음을 누릅니다.
6. 다음과 같이 추가된 제품을 지원하도록 새 도메인 자동 확장 아래에서 **Oracle Data Relationship Management Analytics - 11.1.2.4 [EPMSys11R1]**를 선택하고 다음을 누릅니다.
7. **EPMSys11R1 JDBC** 데이터 소스 구성 화면에서 다음을 눌러 구성을 건너뛸니다.
8. **EPMSys11R1 JDBC** 데이터 소스 테스트 화면에서 다음을 눌러 테스트를 건너뛸니다.
9. **JDBC 구성요소 스키마** 구성 화면에서 DRM 스키마에 대해 다음을 입력하고 다음을 누릅니다.
  - 스키마 소유자
  - 스키마 비밀번호
  - DBMS/서비스
  - 호스트 이름
  - 포트
10. **JDBC 구성요소 스키마 테스트** 화면에서 DRM 스키마에 대한 테스트에 성공했는지 확인합니다.
11. 선택적 구성 선택 페이지에서 관리 서버, 클러스터 및 컴퓨터 선택 확인란과 배포 및 서비스 확인란을 둘 다 선택하고 다음을 누릅니다.
12. 관리 서버 구성 화면에서 DRMServer를 보고, 필요한 경우 포트를 변경한 후 다음을 누릅니다.
13. 클러스터 구성 화면에서 다음을 눌러 건너뛸니다.

 **주:**

구성에 따라 기존 EPMServer 또는 FoundationServer에서 DRMServer를 이동하지 마십시오.

14. 클러스터에 지정 화면에서 다음을 누르고 컴퓨터에 서버 지정 화면이 나타날 때까지 다음 몇 개의 화면에서 기본값을 적용합니다.
15. 컴퓨터에 서버 지정 화면에서 DRMServer를 선택하고 해당 컴퓨터 아래로 이동합니다.
16. 클러스터 또는 서버를 배포의 타겟으로 지정 화면에서 **oracle-epm-drm-web-applications** 애플리케이션이 타겟 DRMServer에만 설정되었는지 확인하고 다음을 누릅니다.



 주:

검증하려면 왼쪽 대상 창에서 클러스터 및 서버 노드를 눌러 **oracle-epm-drm-web-applications** 배포가 DRMServer에 대해 선택되었는지 확인합니다.

17. 클러스터 또는 서버를 서비스의 타겟으로 지정 화면에서 **DRM JDBC** 데이터 소스의 타겟이 DRMServer로만 지정되었는지 확인하고 다음을 누릅니다.

 주:

검증하려면 왼쪽 대상 창에서 클러스터 및 서버 노드를 눌러 DRMServer에 대해서만 DRM 데이터 소스가 선택되었는지 확인합니다.

18. 구성 요약 화면에서 **확장**을 누르고, 완료되면 **완료**를 눌러 마법사를 종료합니다.  
19. AdminServer를 시작합니다.

Windows에서 명령 파일(예:

C:\Oracle\Middleware\user\_projects\domains\EPMSys\bin\startWebLogic.\*)을 실행하여 AdminServer를 시작할 수 있습니다.

 주:

DRMServer를 시작하기 전에 AdminServer가 완전히 시작되었는지 확인합니다.

20. DRMServer를 시작합니다.

- Windows 전용 - Windows 서비스 "Oracle DRM 관리 서버(DRMServer)"를 시작하거나 startDRMServer.cmd 파일을 사용하여 DRMServer 관리 서버를 시작할 수 있습니다.

 주:

백그라운드에서 관리 서버를 실행하는 경우 Windows 서비스를 사용하는 것이 좋습니다.

- Linux 전용 - 도메인 bin 폴더의 startStopDRMServer.sh 스크립트를 사용하여 DRMServer 관리 서버를 시작할 수 있습니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
<MiddlewareHome>\user_projects\domains\EPMSys\bin\startStopDRMServer.sh
```

DRMServer를 시작하려면 startStopDRMServer.sh start 명령을 실행합니다.

DRMServer를 중지하려면 startStopDRMServer.sh stop 명령을 실행합니다.

 주:

초기 설치 중에 DRMServer 관리 서버를 시작하기 전에 AdminServer가 완전히 시작되었는지 확인합니다.

21. Weblogic 보안 제공자를 구성합니다. *Oracle Fusion Middleware Securing Oracle WebLogic Server 10.3.6*의 "Configuring WebLogic Security Providers"를 참조하십시오.

 주:

EPM Foundation Server에 대해 구성된 것과 동일한 외부 디렉토리를 구성해야 합니다.

## Data Relationship Management Analytics 업그레이드

 주의:

업그레이드를 수행할 때 AdminServer 및 DRMServer가 실행되면 안 됩니다.

기존 Oracle Data Relationship Management Analytics 애플리케이션을 업데이트하려면 다음을 수행합니다.

1. 업데이트된 Analytics zip 파일을 다운로드합니다.
2. zip 파일의 압축을 풉니다.
3. Linux의 경우 4-6 단계를 완료합니다. Windows의 경우 4-10 단계를 완료합니다.
4. 업그레이드를 시작하려면 업그레이드 폴더에서 `upgrade.*` 스크립트를 실행합니다.
5. Oracle Middleware 홈 디렉토리를 입력하고 Enter 키를 누릅니다.
6. EPM 도메인 이름을 입력하고 Enter 키를 누릅니다.

Linux인 경우에만 업그레이드가 완료되고 DRMServer를 다시 시작하라는 메시지가 표시됩니다.

7. Weblogic 관리자 이름을 입력하고 Enter 키를 누릅니다.
8. Weblogic 관리자 비밀번호를 입력하고 Enter 키를 누릅니다.
9. AdminServer 호스트 이름을 입력하고 Enter 키를 누릅니다.
10. AdminServer 포트를 입력하고 Enter 키를 누릅니다.

Windows인 경우에만 업그레이드가 완료되고 DRMServer를 다시 시작하라는 메시지가 표시됩니다.

## 로깅

Oracle Data Relationship Management Analytics 애플리케이션에 대해 자동으로 지속 ODL 로거가 구성됩니다. 관리 서버를 수동으로 구성할 필요가 없습니다. 그러나 기본적으로 로거 레벨은 NOTIFICATION:1 레벨로 설정됩니다. 추적이 필요한 경우 Enterprise Manager로 이동한 다음 애플리케이션에 대한 [로깅 구성] 메뉴에서 디버깅 레벨을 설정하여 레벨을 TRACE:1로 설정합니다.

## 문제 해결

Oracle Data Relationship Management Analytics 스키마의 Oracle 덤프 파일을 다른 Data Relationship Management Analytics 스키마가 이미 존재하는 Oracle 데이터베이스 인스턴스로 импорт(impdp)하면 다음 오류가 발생할 수 있습니다.

### 예 5-1 오류

```
ORA-39083: Object type TYPE failed to create with error:  
ORA-02304: invalid object identifier literal  
Failing sql is: CREATE TYPE "<schemaName>". "FILTERVALUES_TABLE_TYPE"  OID  
'BD565ED4E40844C69873A972C29FE5A9' as TABLE of varchar2 (255)
```

덤프 파일에 특정 Oracle 식별자(OID)가 있는 Data Relationship Management Analytics 'TYPE' 객체가 있으면 오류가 발생합니다. 오류 조건의 결과로 가져온 Data Relationship Management Analytics 스키마가 제대로 작동하지 않습니다.

### 해결 방법

가져오는 발생한 오류를 해결하려면 데이터 펌프 импорт 명령 또는 스크립트에 "TRANSFORM=oid:n" 매개변수/값을 포함합니다. 데이터 펌프 импорт TRANSFORM 매개변수에 대한 자세한 내용은 Oracle 데이터베이스 설명서를 참조하십시오.

# 6

## Data Relationship Management 설치 업그레이드

업그레이드는 새 소프트웨어 릴리스를 배포하고 애플리케이션 및 데이터를 이전 배포에서 새 배포로 이동하는 프로세스입니다.

11.2 인증 매트릭스에 따른 Oracle Enterprise Performance Management System 제품의 기본 초기 인증은 아래에 설명되어 있습니다.

제품	인증
애플리케이션 운영 체제	Windows 2019
Oracle database	Oracle 12c(12.2.0.1+)
Microsoft SQL database	Microsoft SQL Server 2016
JDK	Oracle JDK 1.8.0_131+

### 지원되는 업그레이드 경로

Oracle Data Relationship Management 릴리스 11.2.0은 플랫폼 릴리스이므로 이전 릴리스에서 엄격한 애플리케이션 업그레이드가 없습니다. 또한 Windows 2019 운영 체제에 배포되도록 인증되었습니다. Data Relationship Management가 이전에 설치되지 않은 Windows 2019 OS에 Data Relationship Management 릴리스 11.2를 설치합니다.

이전 저장소를 마이그레이션하려면 Data Relationship Management 11.1.2.4.xxx에서 제공된 저장소로 시작합니다. 저장소가 현재 11.1.2.4.xxx보다 이전인 Data Relationship Management 릴리스에 있는 경우 해당 저장소를 먼저 11.1.2.4.xxx로 업그레이드하고 업그레이드가 성공했는지 검증합니다.

아래 단계를 수행합니다:

1. Data Relationship Management 애플리케이션을 중지하고 Data Relationship Management 구성 콘솔을 종료합니다.
2. 저장소를 마이그레이션합니다.
  - a. Oracle DB 저장소의 경우, 데이터베이스 EXPDP 프로세스를 사용하여 각 애플리케이션의 저장소 스키마를 익스포트하고 IMPDP 유틸리티를 사용하여 Oracle 12c(12.2.0.1 이후 버전) 데이터베이스에서 새 스키마를 제공합니다.
  - b. MSSQL Server의 경우, SQL Server 관리 툴을 사용하여 데이터베이스 백업을 생성하고 새 MSSQL 2016 데이터베이스로 복원합니다.
3. Data Relationship Management 구성 콘솔을 시작하고 마이그레이션할 각 저장소에 대한 애플리케이션을 생성합니다. 이때 Oracle 12c(12.2.0.1 이후 버전의 데이터베이스 서버) 또는 MSSQL 2016 서버에서 제공되는 저장소 백업을 가리키도록 적절하게 구성 정보를 채웁니다.
4. 애플리케이션에서 업데이트 내용 적용을 실행합니다.

## 업그레이드 확인 목록

다음 테이블에서는 Oracle Data Relationship Management 업그레이드를 위해 수행하는 상위 레벨 태스크를 확인합니다.

표 6-1 업그레이드 확인 목록

태스크	참조
<p>1. 이 릴리스에 대한 릴리스 호환성, 시스템 요구사항 및 기타 사전 필수 조건을 검토합니다. 데이터베이스 환경을 업그레이드해야 하는 경우 계속하기 전에 데이터베이스를 업그레이드합니다. 자세한 내용은 데이터베이스 설명서를 참조하십시오.</p> <p><b>참고:</b> Oracle Hyperion Shared Services를 사용하는 경우 Data Relationship Management를 업그레이드하기 전에 Shared Services 설치를 업그레이드해야 합니다. 자세한 내용은 <i>Oracle Enterprise Performance Management System 설치 및 구성 가이드</i>를 참조하십시오.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">설치 사전 필수 조건</a></li> <li>• OTN(Oracle Technology Network)의 Supported System Configurations 페이지에 게시된 <i>Oracle Enterprise Performance Management System Certification Matrix</i>: <a href="https://www.oracle.com/middleware/technologies/bi-foundation/hyperion-supported-platforms.html">https://www.oracle.com/middleware/technologies/bi-foundation/hyperion-supported-platforms.html</a></li> <li>• <i>Oracle Enterprise Performance Management System 설치 및 구성 가이드</i></li> </ul>
<p>2. 이전 릴리스를 백업합니다.</p>	<p>업그레이드를 진행하기 전에 데이터베이스, 애플리케이션 및 기타 파일이 포함된 이전 릴리스의 정보를 백업했는지 확인합니다. 업그레이드하기 전에 <code>drm-config.xml</code> 파일을 백업합니다. 이 파일은 이전 릴리스와 호환되지 않습니다.</p>
<p>3. 설치 파일을 다운로드하고 준비합니다.</p>	<p>이 릴리스의 파일을 다운로드하고 zip 파일 콘텐츠를 추출합니다.</p>
<p>4. Data Relationship Management 서비스를 중지합니다.</p>	<p>이전 릴리스 설치와 동일한 컴퓨터에 이 릴리스를 설치하는 경우 Data Relationship Management 서비스를 중지합니다.</p>
<p>5. 이전 릴리스의 Data Relationship Management를 설치 해제합니다.</p>	<p>업그레이드하는 경우 먼저 이전 릴리스를 수동으로 설치 해제한 후 새 릴리스를 설치해야 합니다.</p>
<p>6. 이 Data Relationship Management 릴리스를 설치합니다.</p>	<p><a href="#">Data Relationship Management 설치</a>.</p>
<p>7. Data Relationship Management를 구성합니다.</p>	<p>Data Relationship Management 구성 콘솔을 사용하여 새 설치를 구성합니다.</p>
<p>8. 이 Data Relationship Management 릴리스용 웹 서비스를 재배포합니다.</p> <p><b>참고:</b> 11.1.2.1 이전 릴리스에서 웹 서비스를 업그레이드하는 경우 WebLogic 콘솔을 사용하여 웹 서비스 <code>DrmWebService</code> 배포를 취소해야 합니다. 웹 서비스 배포를 취소하는 방법에 대한 자세한 내용은 <i>Oracle Fusion Middleware Security and Administrator's Guide for Web Services</i>를 참조하십시오.</p>	<p>WebLogic의 웹 서비스 애플리케이션 이름은 기본적으로 "oracle-epm-drm-webservices"입니다.</p>

표 6-1 (계속) 업그레이드 확인 목록

태스크	참조
9. 선택 사항: 웹 서비스를 배포하고 구성합니다.	<a href="#">Data Relationship Management 웹 서비스 API 배포 및 구성</a>
10. Data Relationship Management 서비스를 시작합니다.	

## 애플리케이션에 업데이트 내용 적용

기존 11.1.2.x 저장소에 업데이트 내용을 적용하려면 다음을 수행합니다.

1. 새 애플리케이션을 생성합니다.
2. 저장소 구성 탭에서 기존 11.1.2.x 저장소에 대한 저장소 연결 정보를 지정합니다.
3. 애플리케이션 목록에서 애플리케이션을 선택합니다.
4. 애플리케이션 메뉴에서 **업데이트 내용 적용**을 선택합니다.

 주:

업데이트 내용 적용 옵션은 11.1.2.0.x 이전 릴리스에 적용할 수 없습니다.

## 수동 업그레이드 태스크

참조:

- [파생 등록정보 참조를 사용하여 등록정보 업그레이드](#)
- [배치 클라이언트 스크립트 업그레이드](#)
- [API 프로그램 업그레이드](#)

## 파생 등록정보 참조를 사용하여 등록정보 업그레이드

런타임에 다른 등록정보 값에 따라 계산된 등록정보 이름을 참조하는 11.1.2.1 이전 애플리케이션의 파생 등록정보 공식의 경우 공식을 수동으로 편집하여 Concat 함수를 통해 네임스페이스 접두어 (Custom 또는 Core)를 삽입해야 합니다. 참조된 등록정보 이름이 노드에 대한 공식 평가 중에만 계산되므로 애플리케이션 업그레이드 프로세스에서는 이러한 특성의 파생 등록정보를 식별하거나 자동으로 변환할 수 없습니다.

예를 들어 등록정보 값을 파생하는 공식이 업그레이드 전에 MyPropName 등록정보에서 반환되었습니다.

```
PropValue (PropValue (MyPropName) )
```

업그레이드 후에 명시적 등록정보 참조가 Custom.MyPropName으로 업데이트됩니다.

```
PropValue (PropValue (Custom.MyPropName) )
```

그러나 런타임에 Custom.MyPropName 등록정보에서 반환된 값도 특정 네임스페이스에서 식별해야 합니다. 외부 PropValue 함수가 정확하게 평가하려면 공식을 수동으로 편집하여 적절한 네임스페이스를 연결해야 합니다.

```
PropValue (Concat (Custom., PropValue (Custom.MyPropName) ) )
```

## 배치 클라이언트 스크립트 업그레이드

제대로 작동하려면 다음과 같이 변경하여 수동으로 배치 클라이언트 스크립트를 11.1.2 이전 릴리스에서 업그레이드해야 합니다.

- 배치 클라이언트 프로그램 이름을 `drm-batch-client.exe`로 변경합니다.
- Oracle Data Relationship Management 애플리케이션의 URL을 변경합니다(구성 콘솔의 [호스트 컴퓨터] 탭에 있는 Process Manager URL 참조).

배치 클라이언트 매개변수에 대한 자세한 내용은 *Oracle Data Relationship Management 사용자 가이드*를 참조하십시오.

## API 프로그램 업그레이드

11.1.2.4 웹 서비스 API를 사용하는 API 프로그램을 이 릴리스의 웹 서비스 API에서 작동하도록 수동으로 업그레이드할 수 있습니다. 수동으로 업그레이드하려면 프록시 클래스를 재생성하고, 프로젝트를 재빌드하고, 이전에 사용한 메소드 및 유형 변경에서 발생할 수 있는 빌드 오류를 해결해야 합니다. 웹 서비스 API 사용 및 웹 서비스 프록시 클래스 재생성에 대한 지침은 [Oracle Data Relationship Management API 가이드](#)를 참조하십시오.

Oracle Data Relationship Management 11.2 이전 릴리스와 함께 사용된 API 프로그램은 이 릴리스에 제공된 웹 서비스 API를 사용하도록 수동으로 수정해야 합니다.

## 문제 해결

오류	원인	해결 방법
DRM-61043: 애플리케이션을 HSS에 등록하는 중 다음 오류가 발생했습니다. 'com/oracle/drm/EpmRegistryclient'를 찾을 수 없습니다.	Oracle Data Relationship Management 11.1.2.2에서 JAR ..\DataRelationshipManagement\epm-registry.jar는 릴리스에 포함되어 있지 않습니다. 이 파일은 확장된 EPM 레지스트리 통합을 제공하기 위해 나중에 추가되었습니다. Data Relationship Management 11.1.2.4.x에서 이 항목은 Data Relationship Management 콘솔의 CSS 탭 아래에 있는 클래스 경로 목록에 있어야 하며, 업그레이드 과정에서 해당 클래스 경로 라인이 Data Relationship Management Config XML 파일에 자동으로 삽입되지 않습니다.	Data Relationship Management 콘솔에서 <code>File &gt; Add Class</code> 를 클릭하여 클래스 경로를 수동으로 추가합니다. 클래스 경로 업데이트를 제대로 적용하려면 Data Relationship Management를 다시 시작해야 합니다. Data Relationship Management 콘솔 실행 파일만 다시 시작하면 변경사항이 적용되지 않습니다.

# 7

## Data Relationship Management 애플리케이션 모니터

구성 콘솔을 사용하여 Oracle Data Relationship Management 애플리케이션을 모니터할 수 있습니다.

### 애플리케이션 상태

애플리케이션 상태 정보는 다음 탭에 있습니다.

- **실행 중인 프로세스** – 컴퓨터 이름, 각 프로세스의 이름 및 포트 번호, 프로세스 시작 시간, 프로세스의 메모리 및 CPU 사용을 볼 수 있습니다.
- **로드된 버전** – 각 버전의 이름, 컴퓨터 이름 및 각 버전용 엔진을 볼 수 있습니다.
- **현재 세션** – 로그인 시간, 최종 활동 시간을 포함하여 애플리케이션에 로그인한 사용자 이름을 볼 수 있습니다.

애플리케이션 상태 정보를 보려면 다음을 수행합니다.

1. **시작, 프로그램, Oracle EPM System, Data Relationship Management, 구성 콘솔** 순으로 선택하여 Oracle Data Relationship Management 구성 콘솔을 엽니다.
2. 애플리케이션을 선택하고 **애플리케이션 상태**를 누릅니다. 위에 설명된 탭을 사용하여 애플리케이션에 대한 정보를 봅니다.

### 컴퓨터 상태

컴퓨터 상태 정보는 다음 탭에 있습니다.

- **컴퓨터 정보** – 컴퓨터 이름, 운영 체제, 버전, 컴퓨터 실행 시작 시간 및 Oracle Data Relationship Management Windows 계정을 볼 수 있습니다.
- **실행 중인 프로세스** – 각 프로세스의 이름 및 포트 번호, 프로세스 시작 시간, 프로세스의 메모리 및 CPU 사용을 볼 수 있습니다.
- **Windows 이벤트 로그** – 경고, 이벤트 소스, 이벤트 메시지 등의 최근 이벤트를 볼 수 있습니다.

컴퓨터 상태 정보를 보려면 다음을 수행합니다.

1. **시작, 프로그램, Oracle EPM System, Data Relationship Management, 구성 콘솔** 순으로 선택하여 Data Relationship Management 구성 콘솔을 엽니다.
2. 애플리케이션을 확장하고 컴퓨터 이름을 선택합니다. 위에 설명된 탭을 사용하여 컴퓨터에 대한 정보를 봅니다.