


Dell Wyse Management Suite


버전 2.x 배포 가이드



참고, 주의 및 경고

 **노트:** 참고"는 제품을 보다 효율적으로 사용하는 데 도움이 되는 중요 정보를 제공합니다.

 **주의:** 주의사항은 하드웨어의 손상 또는 데이터 유실 위험을 설명하며, 이러한 문제를 방지할 수 있는 방법을 알려줍니다.

 **경고:** 경고는 재산 손실, 신체적 상해 또는 사망 위험이 있음을 알려줍니다.

© 2020 Dell Inc. 또는 자회사. 저작권 본사 소유. Dell, EMC 및 기타 상표는 Dell Inc. 또는 그 자회사의 상표입니다. 다른 상표는 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.

1 소개.....	4
2 하드웨어 요구 사항.....	5
3 Wyse Management Suite 아키텍처.....	6
4 배포 세부 정보.....	7
5 사용자 정의 포트 구성.....	13
Tomcat 서비스 포트 변경.....	13
MQTT 포트 변경.....	13
MariaDB 포트 변경.....	14
MongoDB 데이터베이스 포트 변경.....	14
원격 리포지토리.....	15
Wyse Management Suite 리포지토리 서비스 관리.....	19
6 Wyse Management Suite를 1.x에서 2.x 버전으로 업그레이드.....	20
7 유지관리.....	21

소개

Dell Wyse Management Suite는 Dell Wyse 씬 클라이언트를 중앙에서 구성하고 모니터링하며 관리하고 최적화할 수 있는 차세대 관리 솔루션입니다. 새로운 Suite에서는 우수한 기능, 성능, 사용 용이성으로 씬 클라이언트를 더 쉽게 배포하고 관리할 수 있습니다. 또한 포트 잠금, BIOS 구성, 모바일 애플리케이션을 이용한 원격 관리, 클라우드 대 온-프레미스 배포와 같은 고급 기능 옵션도 제공합니다. 그 밖의 기능에는 장치 검색 및 등록, 자산 및 인벤토리 관리, 구성 관리, 운영 체제 및 애플리케이션 배포, 실시간 명령, 모니터링, 경고 및 보고, 그리고 엔드포인트 문제 해결 등이 있습니다.

이 문서에서는 최대 120,000대의 장치에 대한 관리를 지원하기 위한 프라이빗 클라우드의 단일 가상 시스템 또는 서버에 대한 Wyse Management Suite 배포 전략을 제공합니다.

하드웨어 요구 사항

다음 표에는 하드웨어 요구 사항이 나와 있습니다.

표 1. 하드웨어 요구 사항

설명	장치 10,000대 이하	장치 50,000대 이하	장치 120,000대 이하	Wyse Management Suite - 소프트웨어 리포지토리
운영 체제	Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016 또는 Windows Server 2019 지원되는 언어 팩 - 영어, 프랑스어, 이탈리아어, 독일어, 스페인어, 일본어, 중국어(미리보기 릴리스)			
최소 디스크 공간	40GB	120GB	200GB	120GB
최소 메모리(RAM)	8GB	16GB	32GB	16GB
최소 CPU 요구 사항	4	4	16	4
네트워크 통신 포트	<p>Wyse Management Suite 설치 프로그램에서는 TCP 포트 443 및 1883을 방화벽 예외 목록에 추가합니다. 이러한 포트는 Wyse Management Suite 콘솔에 액세스하고 신텐 클라이언트에 푸시 알림을 보내기 위해 추가합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • TCP 443 - HTTPS 통신 • TCP 1883 - MQTT 통신 • TCP 3306 - MariaDB(원격인 경우 선택 사항) • TCP 27017 - MongoDB(원격인 경우 선택 사항) • TCP 11211 - Memcached • TCP 5172, 49159 - EMSDK(End-User Management Software Development Kit) - 선택 사항이며 Teradici 장치 관리에만 필요 <p>설치 프로그램에서 사용되는 기본 포트가 설치 중에 대체 포트로 변경될 수 있습니다.</p>			<p>Wyse Management Suite 리포지토리 설치 프로그램에서는 TCP 포트 443을 방화벽 예외 목록에 추가합니다. 이 포트는 Wyse Management Suite에서 관리하는 운영 체제 이미지 및 애플리케이션 이미지에 액세스하기 위해 추가합니다.</p>
지원되는 브라우저	<p>Microsoft Internet Explorer 버전 11</p> <p>Google Chrome 버전 58.0 이상</p> <p>Mozilla Firefox 버전 52.0 이상</p> <p>Windows의 Microsoft Edge 브라우저 - 영어로만 제공</p>			

① 노트: Wyse Management Suite는 물리적 또는 가상 머신에 설치할 수 있습니다.

① 노트: 소프트웨어 리포지토리 및 Wyse Management Suite 서버는 운영 체제가 동일해야 합니다.

Wyse Management Suite 아키텍처

다음은 작업 환경에서 배포할 Wyse Management Suite 설치 프로그램 구성 요소입니다.

- WMS 웹 애플리케이션 - Wyse Management Suite를 호스팅하는 애플리케이션 서버.
- Memcached - 성능 및 확장성에 대한 데이터의 캐시에 사용됨.
- MQTT - 씬 클라이언트에 알림을 내보내는 데 사용됨.
- MongoDB - 성능과 확장성을 위한 SQL 데이터베이스가 없음.
- MariaDB - 정형 데이터 및 정규화를 위한 관계형 데이터베이스.
- EMSDK - Teradici 장치를 관리하기 위한 SDK.

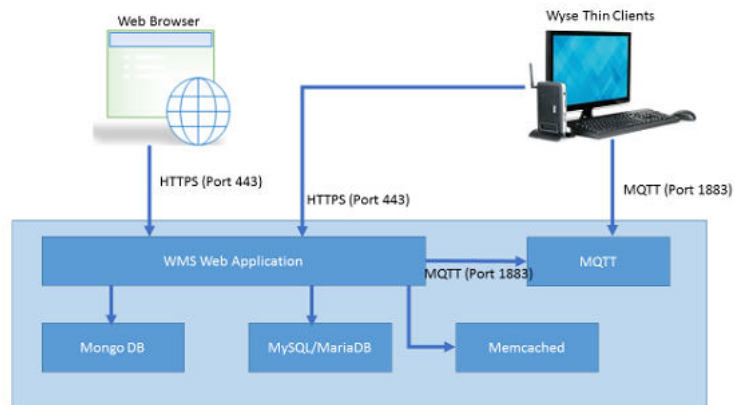


그림 1. Wyse Management Suite 아키텍처

배포 세부 정보

이 장에서는 Wyse Management Suite에 대한 배포 아키텍처를 자세하게 설명합니다.

Wyse Management Suite에서는 최대 120,000개의 연결된 장치를 지원합니다.

단일 서버 배포는 유지 보수가 더 용이하지만 기호에 따라 여러 서버에 Wyse Management Suite를 배포할 수 있는 옵션이 있습니다.

50,000개의 씬 클라이언트 장치를 지원하도록 단일 서버에 배포

50,000개의 장치에 대한 단일 서버의 최소 하드웨어 요구 사항은 다음과 같습니다.

표 2. 하드웨어 사양

Application(애플리케이션)	하드웨어 사양
Wyse Management Suite	<ul style="list-style-type: none"> · 4 CPU · 16GB RAM · 120GB HDD

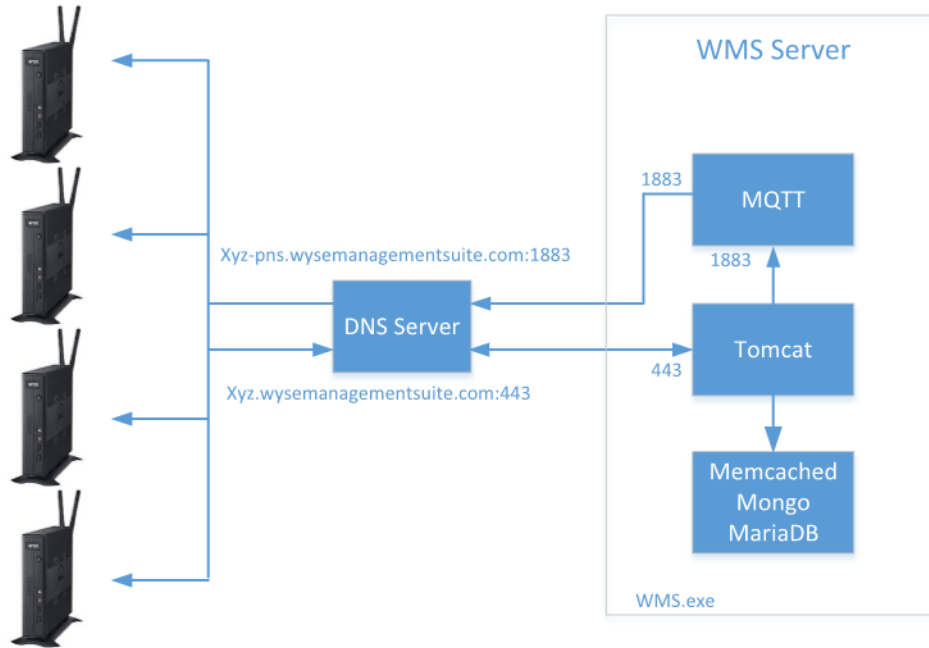
120,000개의 씬 클라이언트 장치를 지원하도록 단일 서버에 배포

120,000개의 장치에 대한 단일 서버의 최소 하드웨어 요구 사항은 다음과 같습니다.

표 3. 하드웨어 사양

Application(애플리케이션)	하드웨어 사양
Wyse Management Suite	<ul style="list-style-type: none"> · 16 CPU · 32GB RAM · 200GB HDD

다음 다이어그램에서는 단일 서버에 Wyse Management Suite를 배포하는 방법을 설명합니다.



Deployment Architecture of Wyse Management Suite
on a single VM

그림 2 . 단일 서버의 Wyse Management Suite

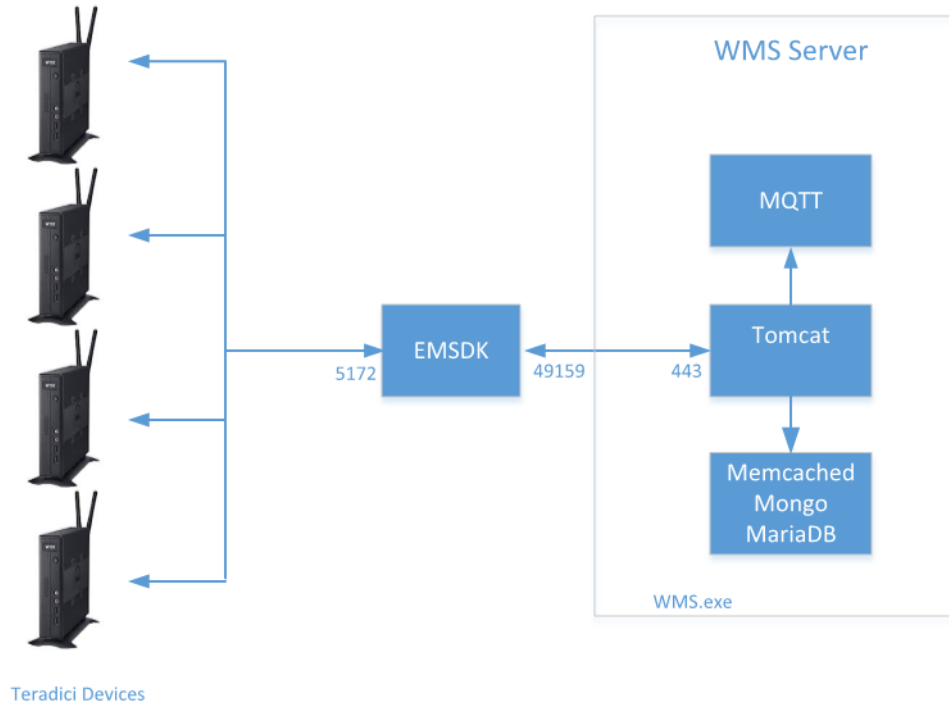
Teradici 장치를 지원하기 위한 배포 세부 정보

Teradici 장치를 지원하려면 Wyse Management Suite와 함께 EMSDK 소프트웨어 구성 요소를 설치해야 합니다. EMSDK 구성 요소는 WMS.exe 설치 프로그램에 포함되어 있지만 설치하는 선택 사항입니다.

EMSDK는 로컬로 Wyse Management Suite 서버에 설치하거나 별도의 VM 또는 서버에 설치할 수 있습니다. Wyse Management Suite 배포에는 EMSDK의 인스턴스가 여러 개 있을 수 있지만 각 인스턴스는 별도의 서버에서 실행해야 하고 각 인스턴스는 최대 5,000개의 Teradici 장치를 지원할 수 있습니다.

5,000개의 Teradici 장치를 지원하도록 단일 서버에 배포

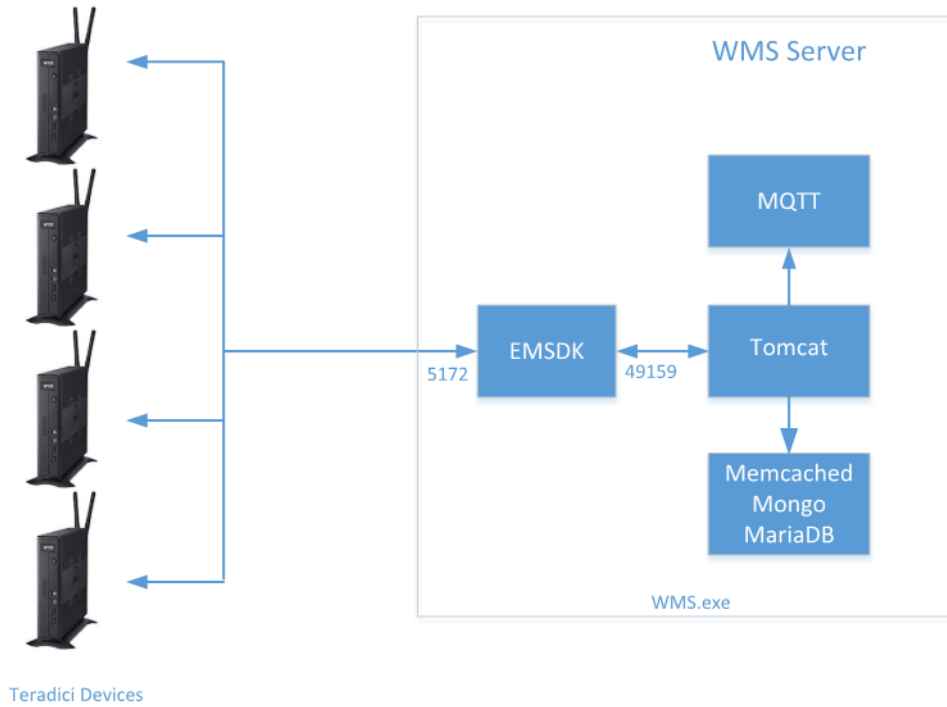
다음 다이어그램에서는 원격 EMSDK를 이용한 단일 VM에서의 Wyse Management Suite 배포 아키텍처를 설명합니다.



**Deployment Architecture of Wyse Management Suite
on a single VM with remote EMSDK
(supports up to 5000 Teradici devices)**

그림 3 . 원격 EMSDK를 사용한 단일 VM의 Wyse Management Suite

다음 다이어그램에서는 단일 VM의 EMSDK를 사용한 Wyse Management Suite의 배포 아키텍처를 설명합니다.

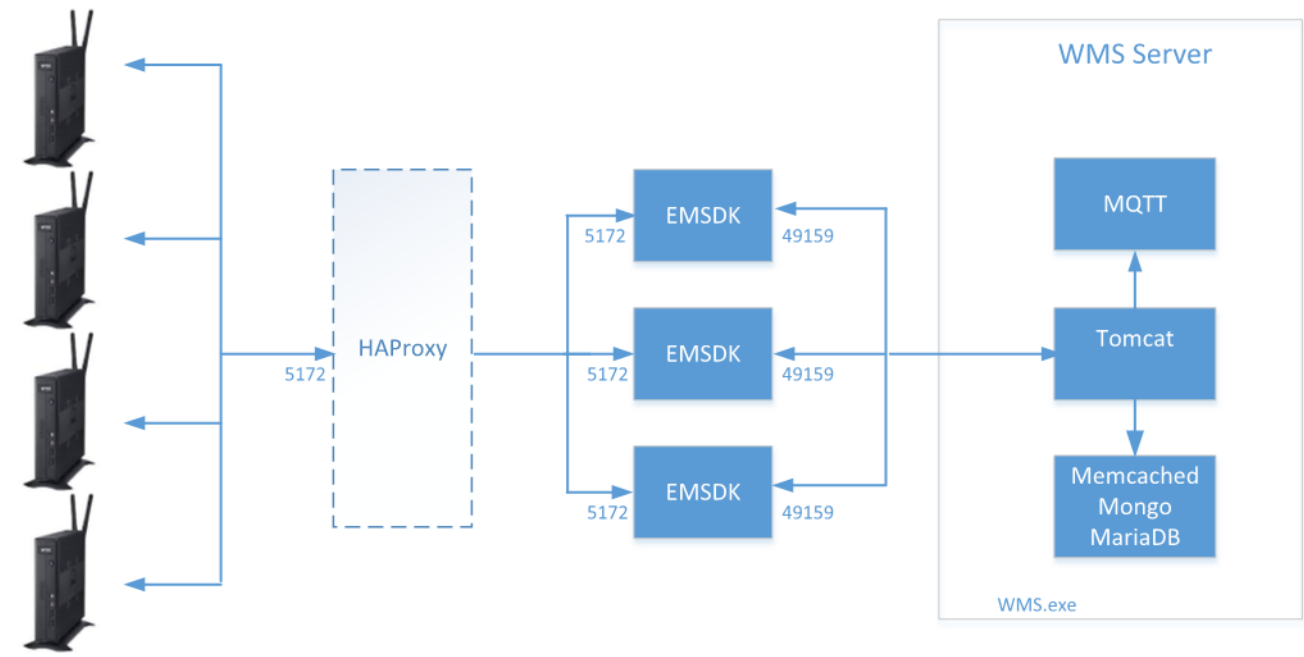


Deployment Architecture of Wyse Management Suite
with EMSDK on a single VM
(supports up to 5000 Teradici devices)

그림 4 . 단일 VM의 EMSDK를 사용한 Wyse Management Suite

5,000개를 초과한 Teradici 장치를 지원하기 위한 배포

다음 다이어그램에서는 여러 개의 원격 EMSDK를 이용한 단일 VM에서의 Wyse Management Suite 배포 아키텍처를 설명합니다.



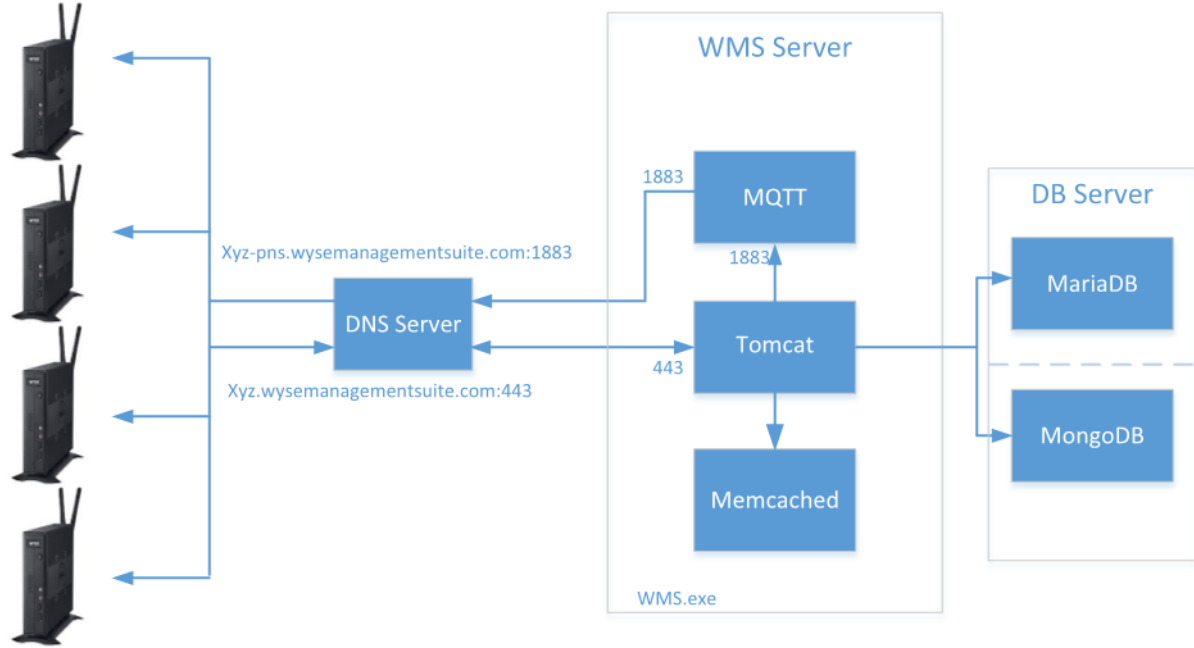
Deployment Architecture of Wyse Management Suite on a single VM with multiple remote EMSDK's
 (Each instance of EMSDK supports up to 5000 Teradici devices)
 HAProxy is optional for non-HA Deployment

그림 5 . 여러 원격 EMSDK를 사용한 단일 VM의 Wyse Management Suite

별도의 데이터베이스 서버의 Wyse Management Suite

이 섹션에서는 별도의 데이터베이스 서버에서의 Wyse Management Suite 배포 아키텍처를 설명합니다. MongoDB와 MariaDB는 같은 서버에 있을 수도 있고 별도의 서버에 있을 수도 있습니다.

다음 다이어그램에서는 별도의 데이터베이스 서버에서의 Wyse Management Suite 배포 아키텍처를 설명합니다.



Deployment Architecture of Wyse Management Suite on a single VM with Remote Database

그림 6 . 별도의 데이터베이스 서버의 Wyse Management Suite

사용자 정의 포트 구성

Wyse Management Suite에서는 다음 포트를 설치된 애플리케이션의 기본 포트로 사용합니다.

- Apache Tomcat: 443
- MariaDB 데이터베이스: 3306
- Mongo 데이터베이스: 27017
- MQTT 브로커: 1883
- Memcached: 11211
- EMSDK: 5172, 49159 - 선택 사양이며 Teradici 장치 관리에만 필요

앞의 서비스 중 하나 이상에 기본 포트를 사용하는 것이 좋습니다. 포트 충돌이 발생하여 기본 포트를 사용할 수 없는 경우 Wyse Management Suite를 사용하여 설치 중에 기본 포트를 변경할 수 있습니다.

앞의 서비스 중 하나 이상에 기본이 아닌 포트를 사용하려면 Wyse Management Suite 설치 중에 **사용자 정의** 설치 옵션을 사용하십시오. 다음 화면에 나열된 옵션을 사용하여 MongoDB 및 MariaDB에 로컬 데이터베이스를 사용하거나 원격으로 설치된 데이터베이스를 사용할 수 있습니다.

이 노트: Teradici에는 Tomcat 연결 포트 49159만 구성할 수 있습니다. 장치 포트 5172는 구성할 수 없습니다.

사용자 정의 설치에 대한 자세한 내용은 support.dell.com/manuals에서 *Dell Wyse Management Suite 2.x 빠른 시작 가이드*의 사용자 정의 설치 섹션을 참조하십시오.

주제:

- [Tomcat 서비스 포트 변경](#)
- [MQTT 포트 변경](#)
- [MariaDB 포트 변경](#)
- [MongoDB 데이터베이스 포트 변경](#)
- [원격 리포지토리](#)

Tomcat 서비스 포트 변경

이 섹션에서는 Wyse Management Suite를 설치한 후 포트를 변경하는 방법을 설명합니다. 사용자 정의 설치 모드를 사용하여 재설치하여 포트를 변경합니다. 재설치가 옵션이 아닌 경우 다음 섹션의 포트를 수동으로 변경하는 절차를 참조하십시오.

Tomcat 서비스 포트를 변경하려면 다음을 수행합니다.

1. Tomcat 서비스를 중지합니다. Tomcat 서비스는 **Dell WMS: Tomcat Service** 항목으로 나타납니다.
2. 텍스트 편집기에서 <INSTALLDIR>\Tomcat-9\conf\server.xml 파일을 편집합니다.
3. 포트 항목 443을 모두 찾아서 사용해야 하는 포트 번호로 교체합니다. 포트 8443에 대한 참조를 변경하는 것은 선택 사항입니다.
4. server.xml 파일을 저장하고 종료합니다.
5. Tomcat 서비스를 시작합니다.
6. URL에 포트 번호를 입력합니다(URL에서 기본 포트 443을 생략 가능함). 예:<https://xyz.wysemanagementsuite.com:553/ccm-web>. URL에 지정된 포트는 포털 액세스와 장치 등록에 모두 사용해야 합니다.

이 노트: Memcached 포트는 Wyse Management Suite 설치 중에 변경할 수 있습니다. 설치 후에는 Memcached 포트 세부 정보를 변경하지 않는 것이 좋습니다.

MQTT 포트 변경

1. Tomcat 및 MQTT 서비스를 중지합니다.
2. 다음 단계에 따라 MQTT 브로커 서비스를 구성합니다.
 - a) 텍스트 편집기에서 <INSTALLDIR>\wmsmqtt\mqtt.conf 파일을 편집합니다.
 - b) 다음과 같은 항목을 고려합니다.

```
# Port to use for the default listener
```

```
#port 1883
```

- c) port 1883 항목의 주석 처리를 제거하고 포트 번호를 원하는 포트로 변경합니다. 예: port 2883.
- d) 파일을 저장하고 MQTT 브로커 서비스를 시작합니다.
- e) 다음 항목을 확인하여 MQTT 브로커 서비스가 새 포트에서 실행 중인지 확인하십시오.

```
ps> get-nettcpconnection -LocalPort 2883
```

3. Tomcat을 구성하려면 다음을 수행합니다.

- a) 명령 프롬프트 세션을 열고 cd C:\Program Files\DELL\WMS\MongoDB\bin으로 이동합니다.

- b) 명령 프롬프트에서 다음 명령을 실행합니다.

```
>mongo stratus -u stratus -p <mongodbPassword> -eval  
"db.bootstrapProperties.update({'name': 'mqtt.server.url'}, {'name': 'mqtt.server.url',  
'value' : 'tcp://xyz-pns.wysemanagementsuite.com:2883', 'isActive' : 'true', 'committed' :  
'true'}, {upsert:true})"
```

- c) Dell WMS: Tomcat Service로 **Local Services**에 나와 있는 Tomcat 서비스를 시작하고 모든 장치를 다시 등록하여 MQTT URL이 새 포트를 참조하게 합니다.

MariaDB 포트 변경

1. Tomcat 서비스를 시작하고 MariaDB 서비스를 중지합니다. MariaDB를 구성하려면 다음을 수행합니다.

- a) 텍스트 편집기에서 <INSTALLDIR>\Database\SQL\my.ini 파일을 편집합니다.

- b) mysqld 및 클라이언트 양쪽에 대한 포트 번호를 원하는 포트로 변경합니다. 포트 번호의 값은 같아야 합니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.

```
[mysqld]  
datadir=C:/Program Files/DELL/WMS/Database/SQL  
port=3308  
[client]  
port=3308
```

- c) 파일을 저장하고 MariaDB 서비스를 시작합니다.

2. Tomcat을 구성하려면 다음을 수행합니다.

- a) 텍스트 편집기에서 <INSTALLDIR>\Tomcat-8\webapps\ccm-web\WEB-INF\classes\bootstrap.properties 파일을 편집합니다.

- b) 파일의 속성을 원하는 포트 번호 세부 정보로 업데이트합니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.

```
jpa.connection.url=jdbc:mysql://localhost:3308/stratus?useUnicode  
\=true&characterEncoding=utf-8&useLegacyDatetimeCode=false&serverTimezone=America/  
Los_Angeles  
jpa.connection.port=3308
```

- c) 파일을 저장하고 Tomcat 서비스를 시작합니다. 구성된 포트에서 서비스가 실행되고 있는지 확인합니다. 예를 들어, 다음과 같습니다.

```
ps>get-nettcpconnection -LocalPort 3308
```

MongoDB 데이터베이스 포트 변경

1. Tomcat 및 MongoDB 서비스를 중지합니다.

2. MongoDB 포트 항목을 구성하려면 다음을 수행합니다.

- a) 텍스트 편집기에서 <INSTALLDIR>\MongoDB\mongod.cfg 파일을 편집합니다.

- b) 파일의 속성을 원하는 포트 번호로 업데이트합니다. 예: port=27027.

- c) 파일을 저장하고 MongoDB 서비스를 시작합니다. 새 포트에서 실행 중인지 확인합니다.

3. Tomcat을 구성하려면 다음을 수행합니다.

- a) 텍스트 편집기에서 <INSTALLDIR>\Tomcat-8\webapps\ccm-web\WEB-INF\classes\bootstrap.properties 파일을 편집합니다.

- b) 파일의 속성을 원하는 포트 번호로 업데이트합니다. 예: mongodb.seedList=localhost:27027.

- c) 파일을 저장하고 Tomcat 서비스를 시작합니다. 필요한 포트에서 서비스가 실행되고 있는지 확인합니다. 예: ps>get-nettcpconnection -LocalPort 27027.

원격 리포지토리

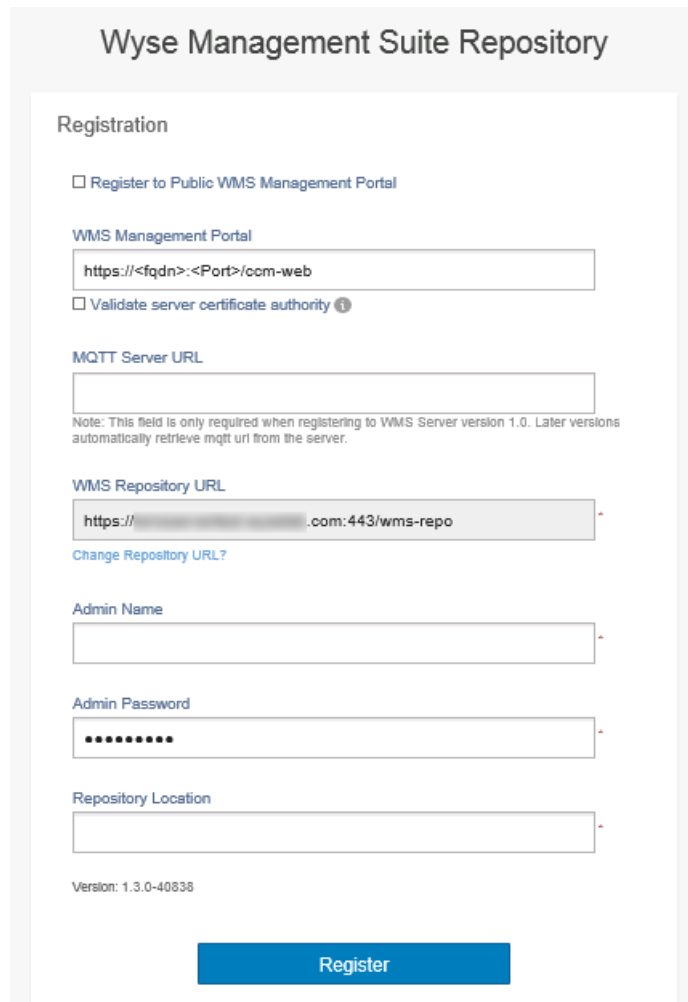
Wyse Management Suite에서 애플리케이션, 운영 체제 이미지 등에 대한 로컬 및 원격 리포지토리를 사용할 수 있습니다. 사용자 계정이 여러 지역에 분산되어 있는 경우 장치가 로컬 리포지토리에서 이미지를 다운로드할 수 있도록 각 분산 사용자 계정에 별도의 로컬 리포지토리를 사용하는 것이 효율적일 것입니다. 이러한 유연성은 WMS_Repo.exe 소프트웨어로 제공합니다. WMS_Repo.exe는 Wyse Management Suite에 등록할 수 있는 분산형 원격 리포지토리를 생성하는 데 도움이 되는 Wyse Management Suite 파일 리포지토리 소프트웨어입니다. WMS_Repo.exe는 **Pro** 라이선스 구독자만 사용할 수 있습니다.

Wyse Management Suite 리포지토리 소프트웨어 설치를 위한 서버 요구 사항은 다음과 같습니다.

- Windows 2012 R2 또는 Windows 2016 Server
- 4 CPU
- 8GB RAM
- 40GB 스토리지 공간

WMS-Repo 소프트웨어를 설치하려면 다음을 수행합니다.

1. Dell Digital Locker에서 WMS_Repo.exe 파일을 다운로드합니다.
2. **관리자**로 로그인하고 WMS_Repo.exe를 리포지토리 서버에 설치합니다.
3. **다음**을 클릭하고 화면의 지시사항에 따라 설치를 완료합니다.
4. **실행**을 클릭하여 웹 브라우저에서 **WMS Repository 등록** 화면을 시작합니다.



The image shows a web registration form titled "Wyse Management Suite Repository". The form is titled "Registration" and contains several input fields and checkboxes. The "WMS Management Portal" field is pre-filled with "https://<fqdn>:<Port>/ccm-web". The "WMS Repository URL" field is pre-filled with "https://<fqdn>:443/wms-repo". The "Admin Name" and "Admin Password" fields are empty. The "Repository Location" field is empty. There is a "Register" button at the bottom. The version number "Version: 1.3.0-40838" is displayed at the bottom left of the form area.

그림 7. 등록 세부 정보

5. **등록**을 클릭하여 등록을 시작합니다. 퍼블릭 클라우드에 등록하는 경우 퍼블릭 **WMS 관리 포털**에 등록을 선택합니다.

그림 8 . 퍼블릭 클라우드에 등록

6. 다음과 같은 세부 정보를 입력하고 **등록**을 클릭합니다.

a) Wyse Management Suite 서버 URL

① **노트:** Wyse Management Suite v1.0에 등록하지 않으면 MQTT 서버 URL을 사용할 수 없습니다.

b)

c) WMS 리포지토리 URL(URL을 도메인 이름으로 업데이트)

d) Wyse Management Suite 관리자 로그인 사용자 이름 정보

e) Wyse Management Suite 관리자 로그인 암호 정보

f) 리포지토리 경로 정보

7. 등록에 성공하면 **등록** 창이 표시됩니다.

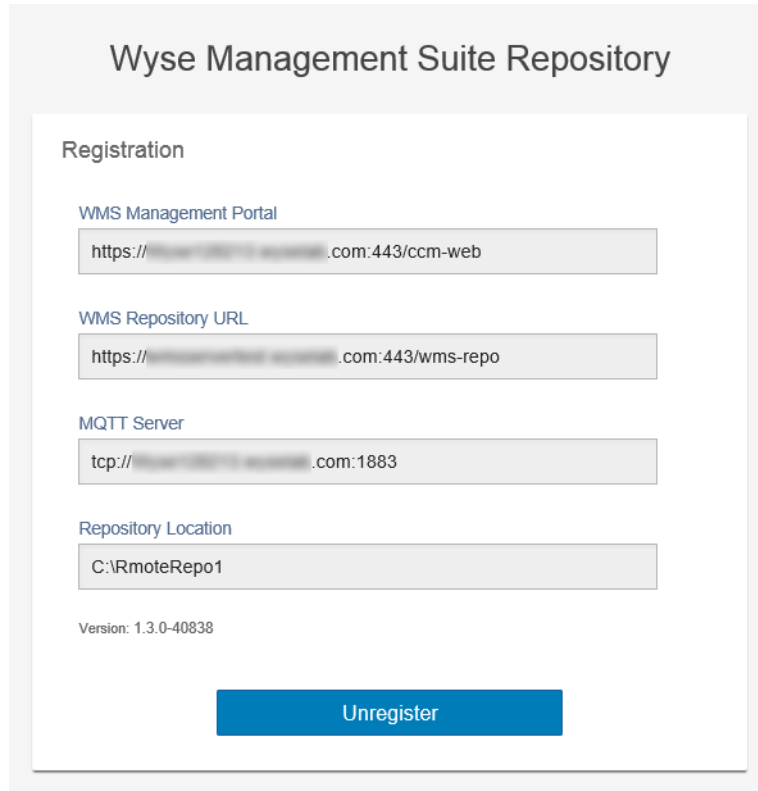


그림 9. 등록 성공

8. Wyse Management Suite 포털의 다음 화면은 원격 리포지토리 등록에 성공하였다는 것을 나타냅니다.

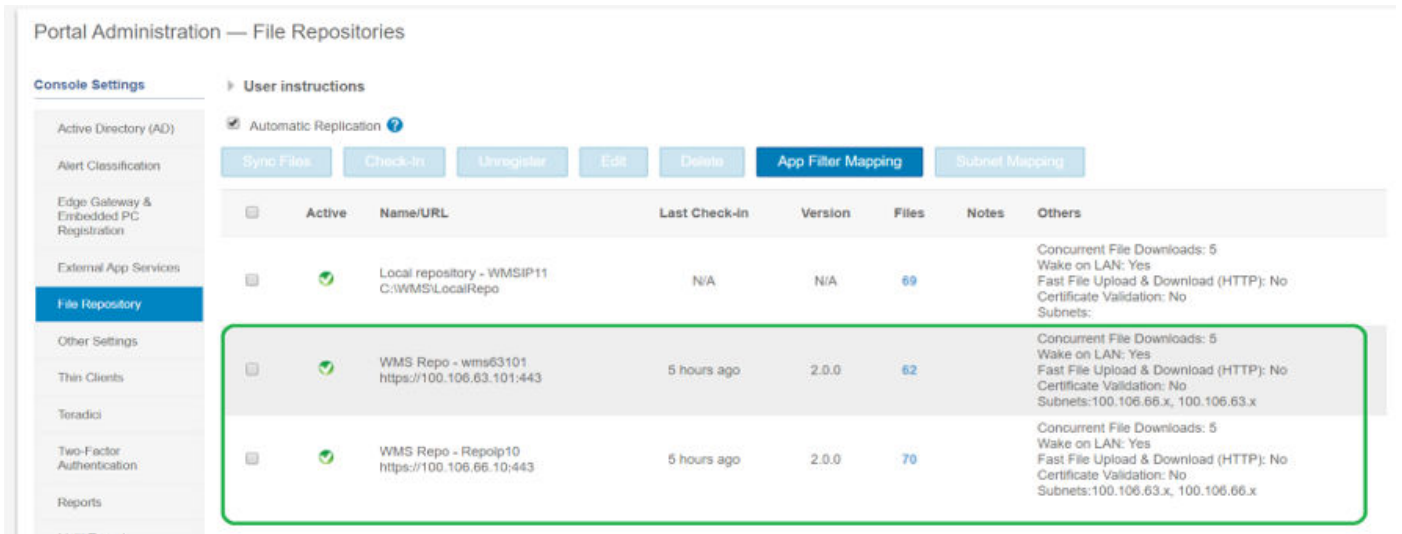


그림 10. 포털에 등록 성공

9. HTTPS는 기본적으로 WMS_Repo.exe에서 활성화되며 자체 서명 인증서와 함께 설치됩니다. 자신의 도메인별 인증서를 설치하려면 등록 페이지를 아래로 스크롤하여 SSL 인증서를 업로드하십시오.

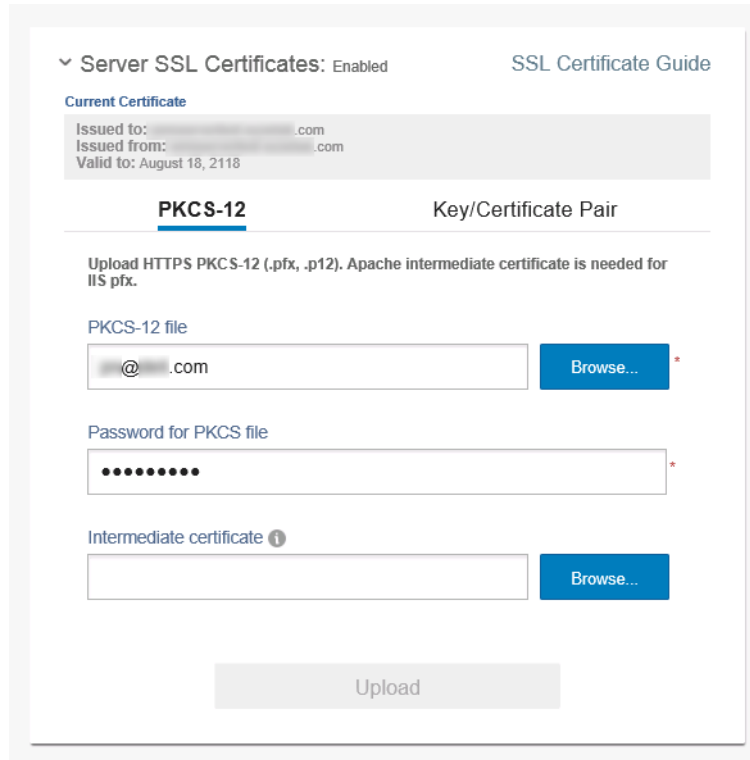


그림 11 . 인증서 업로드

10. 서버가 다시 시작되고 업로드된 인증서가 표시됩니다.

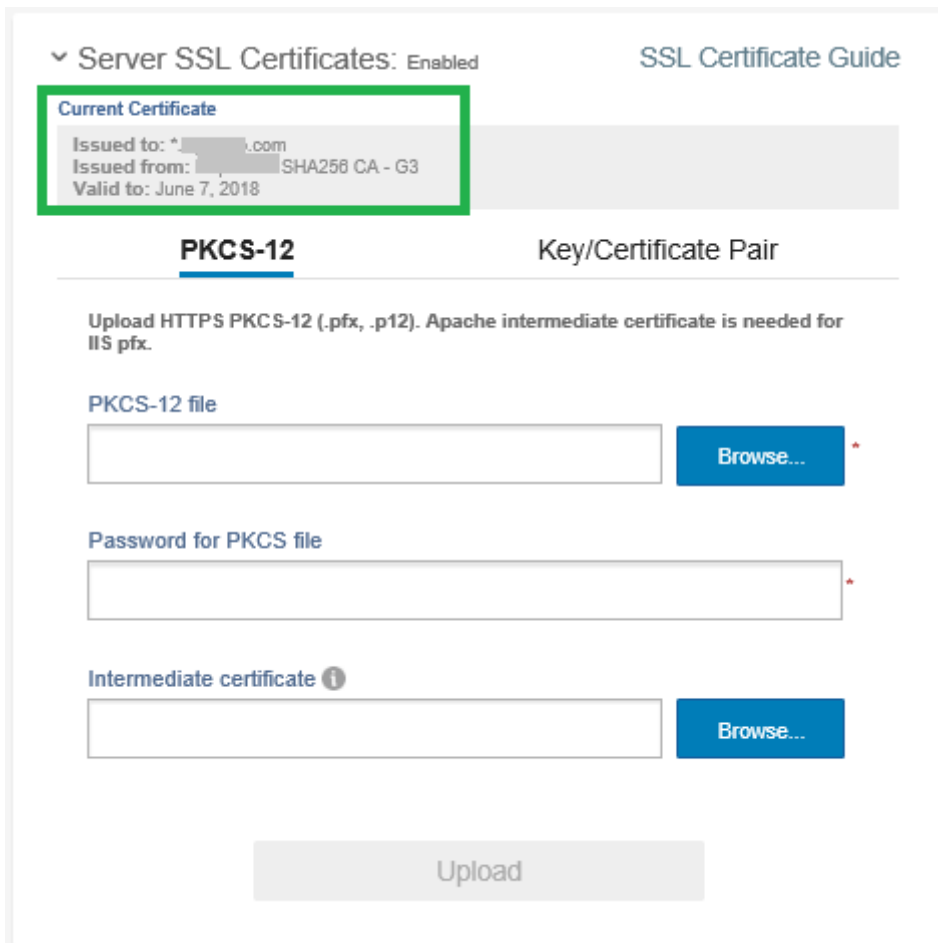


그림 12 . SSL 인증서 활성화

11. Wyse Management Suite가 자체 서명 또는 개인 도메인 인증서로 활성화된 경우 Wyse Management Suite 리포지토리 서버에 인증서를 업로드하여 Wyse Management Suite CA 자격 증명을 확인할 수 있습니다.

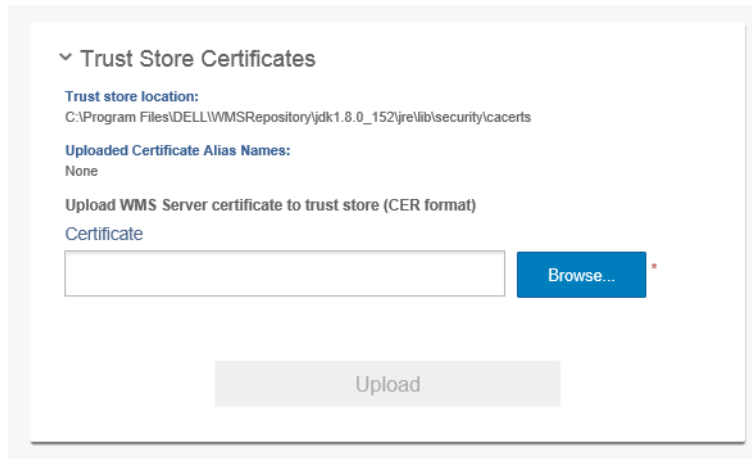
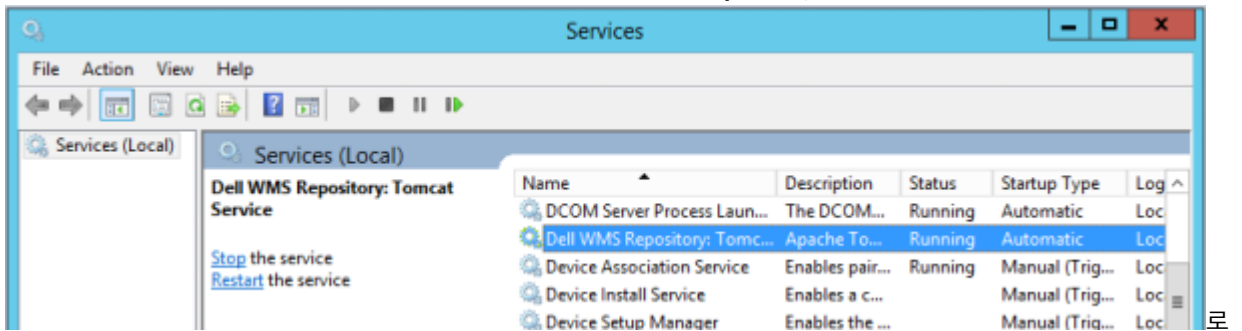


그림 13. 신뢰 저장소 인증서

12. 등록 중에 입력한 C:\wmsrepo 위치로 이동하면 모든 리포지토리 파일이 저장되고 관리되는 폴더를 볼 수 있습니다.

Wyse Management Suite 리포지토리 서비스 관리

Wyse Management Suite 리포지토리는 Windows Local Services 창에서 **Dell WMS Repository: Tomcat Service**로 표시되고 서버가



다시 시작될 때 자동으로 시작하도록 구성됩니다.

Wyse Management Suite를 1.x에서 2.x 버전으로 업그레이드

Wyse Management Suite를 1.x에서 2.x 버전으로 업그레이드하려면 다음을 수행합니다.

1. Wyse Management Suite 2.x 설치 프로그램 패키지를 두 번 클릭합니다.
2. **시작** 화면에서 라이선스 계약을 읽고 **다음**을 클릭합니다.
3. **업그레이드** 페이지에서 CIFS 사용자에게 대한 공유 폴더 및 액세스 권한을 구성합니다. 사용 가능한 옵션은 다음과 같습니다.
 - Use an Existing user - 기존 사용자에게 대한 자격 증명을 확인하려면 이 옵션을 선택합니다.
 - Create a New user - 이 옵션을 선택하고 자격 증명을 입력하여 새 사용자를 생성합니다.

i 노트:

- 이전 Wyse Management Suite 설치 중에 EM SDK를 서버에 설치하면 Teradici EM SDK 구성 요소가 자동으로 업데이트됩니다.
- 이전 설치 중에 EM SDK를 장치에 설치하지 않은 경우 Teradici EM SDK 확인란을 선택하여 Teradici EM SDK 구성 요소를 설치하고 구성합니다.
- Wyse Management Suite 설치 프로그램을 사용하여 Teradici EM SDK를 설치하고 업데이트할 수도 있습니다.

i 노트: 자세한 내용은 support.dell.com/manuals에서 *Dell Wyse Management Suite 2.x 빠른 시작 가이드*를 참조하십시오.

4. Memcached를 로컬 서버(127.0.0.1)에 바인딩하려면 **Memcached**를 127.0.0.1로 바인딩 확인란을 선택합니다. 이 확인란을 선택하지 않으면 memcache가 FQDN으로 바인딩됩니다.
5. **실행**을 클릭하여 Wyse Management Suite 웹 콘솔을 엽니다.

이 장에서는 데이터베이스를 백업하는 방법을 설명합니다.

데이터베이스 백업

데이터베이스를 백업하기 전에 Tomcat 서비스를 중지합니다. Tomcat 서비스는 "Dell WMS: Tomcat Service"로 나타나며 Local Services에서 중지해야 합니다.

MongoDB의 내용을 덤프하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
mongodump --host <mongodb_host> -u stratus -p <db_password> --authenticationDatabase admin --db stratus --out ".\wsmongodump"
```

MarioDB의 내용을 덤프하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
mysqldump --routine -h< mariadb_host> -ustratus -p<db_password> stratus > ".\wmsdump.sql"
```

데이터베이스 복원

데이터베이스를 복원하기 전에 Tomcat 서비스를 중지합니다. Tomcat 서비스는 "Dell WMS: Tomcat Service"로 나타나며 Local Services에서 중지할 수 있습니다.

- MongoDB를 복원하려면 stratus 데이터베이스의 상위 디렉터리인 wsmongodump 디렉토리에서 다음 명령을 실행해야 합니다.
 - `echo "db.dropDatabase()" | mongo -u stratus -p <db_password> --authenticationDatabase admin --host <db_host> stratus`
 - `mongorestore --host <db_host> -u stratus -p <db_password> --authenticationDatabase admin --db stratus ".\stratus"`
- wmsdump.sql 디렉토리에서 다음 명령을 실행하여 MariaDB를 복원해야 합니다.
 - `Mysql.exe --verbose -h<mariadb_host> -ustratus -p<db_password> -e "DROP DATABASE stratus"`
 - `Mysql.exe --verbose -h<mariadb_host> -ustratus -p<db_password> -e "CREATE DATABASE stratus DEFAULT CHARACTER SET utf8 DEFAULT COLLATE utf8_unicode_ci"`
 - `Mysql.exe --verbose -h<mariadb_host> -ustratus -p<db_password> stratus < ".\wmsdump.sql"`