

ESXI에 SSM 온프레미스 구축 및 Catalyst 9000 스위치 등록

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[구성](#)

[네트워크 다이어그램](#)

[설정](#)

[ESXI에 SSM 온프레미스 구축](#)

[Catalyst 9000 Series 스위치 등록](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 ESXI에 SSM 온프레미스를 구축하고 Catalyst 9000 Series 스위치를 등록하는 방법에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

다음 주제에 대한 지식을 보유하고 있으면 유용합니다.

- VMware ESXi의 기본 구성
- Cisco Catalyst 9000 Series 스위치용 정책을 사용하는 스마트 라이선싱.
- Smart Software Manager 온프레미스 설치

사용되는 구성 요소

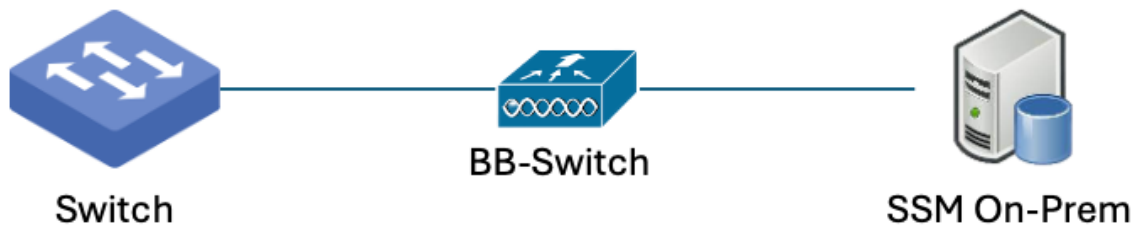
이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- C9200
- C9300
- C9400
- C9500
- C9600
- Cisco IOS® XE &17.X 소프트웨어

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우 모든 명령의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

구성

네트워크 다이어그램

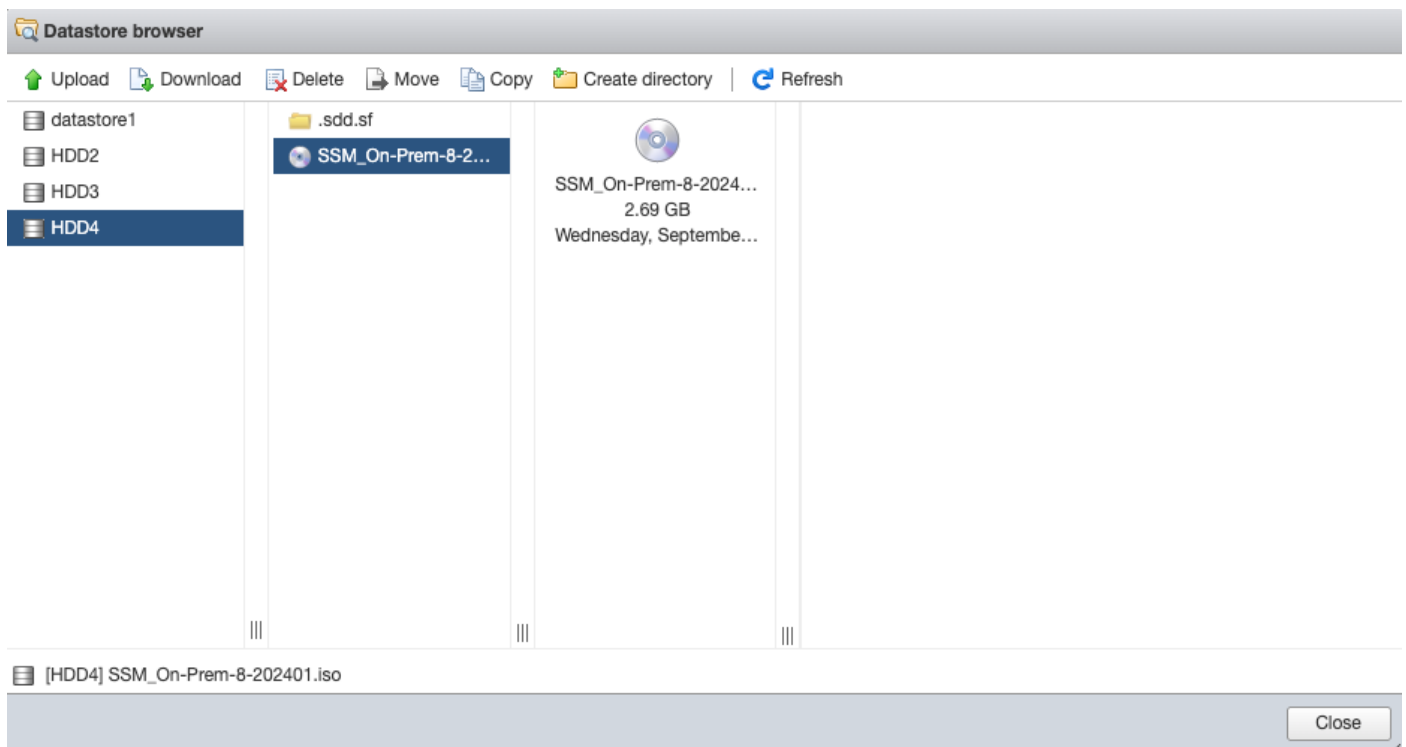


설정

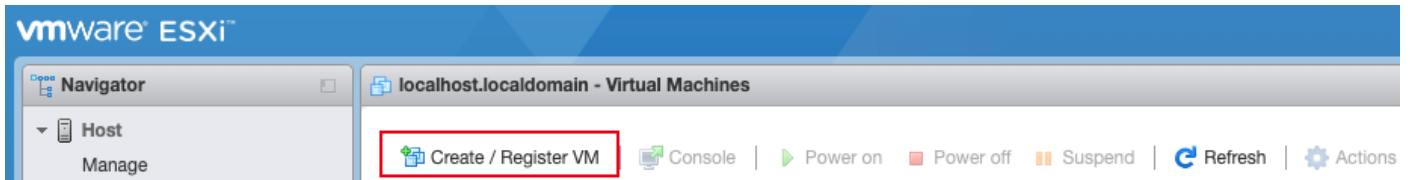
ESXI에 SSM 온프레미스 구축

1. CCO에서 ISO 이미지를 다운로드하고 ESXi 데이터 저장소에 업로드합니다.

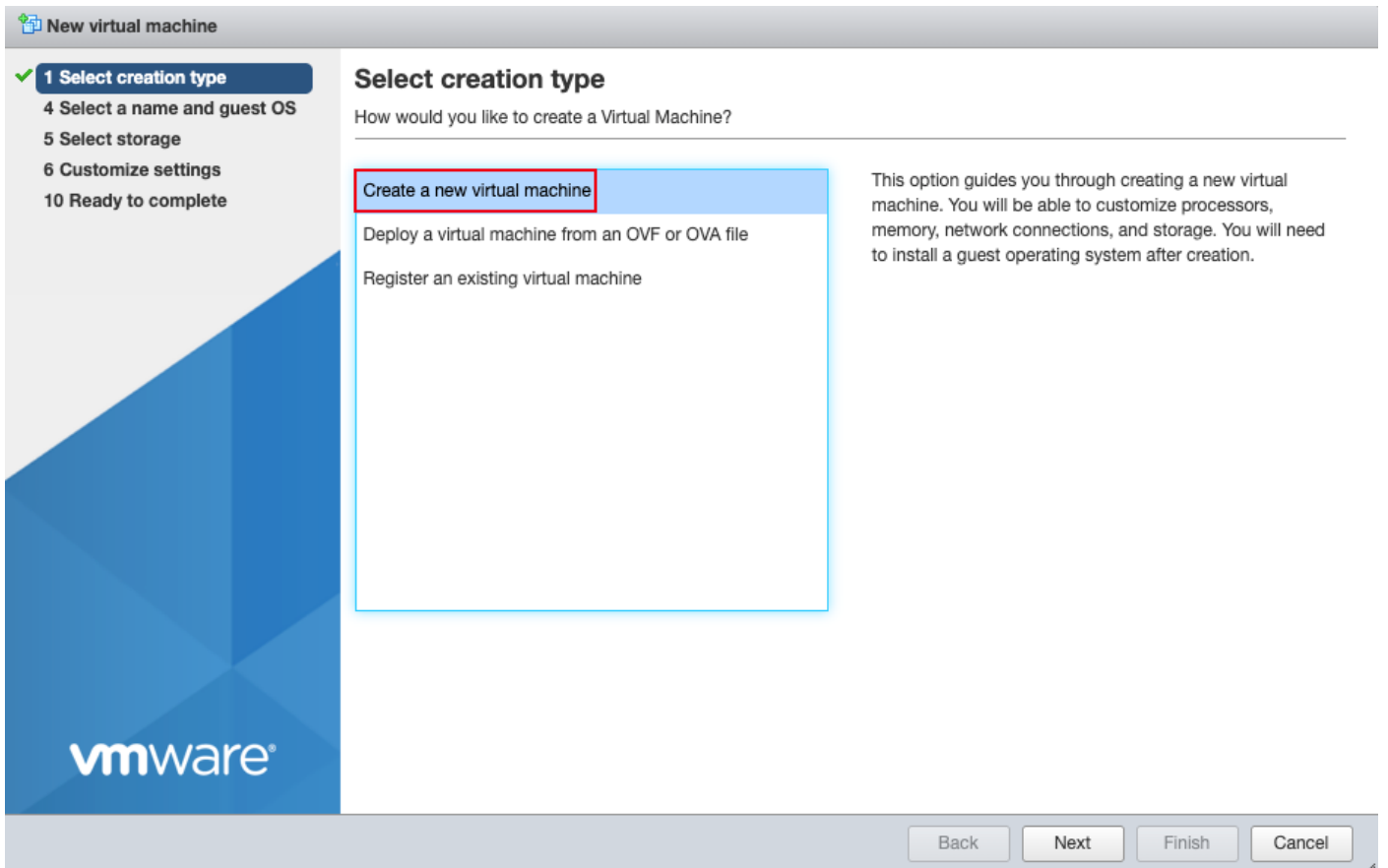
이미지 링크: [Smart Software Manager 온프레미스 - 8-202401](#)



2. ESXi의 왼쪽 위 모서리에서 Create/Register VM(VM 생성/등록)을 클릭하여 가상 머신을 생성합니다.



3. 생성 유형 선택 페이지에서 새 가상 머신 생성을 선택하고 다음 단계를 진행하려면 다음을 누릅니다.



4. VM 이름과 게스트 OS를 선택하고, OS 유형이 Linux로 설정되었는지, 게스트 OS가 CentOS 7 64비트 또는 Linux Other 64비트로 설정되었는지 확인합니다.

New virtual machine - DEMO-SSM-ON-PREM (ESXi 6.5 virtual machine)

1 Select creation type

4 Select a name and guest OS

5 Select storage

6 Customize settings

10 Ready to complete

Select a name and guest OS

Specify a unique name and OS

Name

DEMO-SSM-ON-PREM

Virtual machine names can contain up to 80 characters and they must be unique within each ESXi instance.

Identifying the guest operating system here allows the wizard to provide the appropriate defaults for the operating system installation.

Compatibility

Guest OS family

Guest OS version

ESXi 6.5 virtual machine

Linux

Other Linux (64-bit)

Back Next Finish Cancel

5. 온프레미스 배포를 위한 저장소를 선택합니다. 공간이 충분한지 확인하십시오.

New virtual machine - DEMO-SSM-ON-PREM (ESXi 6.5 virtual machine)

1 Select creation type

4 Select a name and guest OS

5 Select storage

6 Customize settings

10 Ready to complete

Select storage

Select the datastore in which to store the configuration and disk files.

The following datastores are accessible from the destination resource that you selected. Select the destination datastore for the virtual machine configuration files and all of the virtual disks.

Name	Capacity	Free	Type	Thin pro...	Access
datastore1	922.75 GB	918.34 GB	VMFS5	Supported	Single
HDD2	930.25 GB	67.65 GB	VMFS6	Supported	Single
HDD3	930.25 GB	284.38 GB	VMFS6	Supported	Single
HDD4	930.25 GB	928.83 GB	VMFS6	Supported	Single

4 items

Back Next Finish Cancel

6. 가상 머신 하드웨어 및 가상 머신 추가 옵션을 구성합니다. 가상 머신의 컨피그레이션은 표에 나

열린 구성 요구 사항을 충족해야 합니다.

	Small	Medium	Large	Maximum
Products	4000	50,000	100,000	300,000
Hard Disk	200 Gig	200 Gig	200 Gig	200 Gig
Memory	8 Gigabyte	8 Gigabyte	16 Gigabyte	16 Gigabyte
vCPU	2 vCPU	4 vCPU	6 vCPU	8 vCPU

New virtual machine - DEMO-SSM-ON-PREM (ESXi 6.5 virtual machine)

☒ 1 Select creation type
☒ 4 Select a name and guest OS
☒ 5 Select storage
☒ 6 Customize settings
 10 Ready to complete

Customize settings

Configure the virtual machine hardware and virtual machine additional options

Virtual Hardware VM Options

CPU	4		
Memory	8	GB	
Hard disk 1	200	GB	
SCSI Controller 0	LSI Logic Parallel		
USB controller 1	USB 2.0		
Network Adapter 1	VM Network		☒ Connect
CD/DVD Drive 1	Datastore ISO file		
Status	☒ Connect at power on		
CD/DVD Media	[HDD4] SSM_On-Prem-8-202401.iso		Browse...
Virtual Device Node	IDE controller 0	Master	
Video Card	Specify custom settings		

Back Next Finish Cancel

7. 마법사를 완료하기 전에 설정 선택을 검토합니다. 확인 후 Finish(마침) 버튼을 클릭하여 가상 머신의 구축을 완료합니다.

New virtual machine - DEMO-SSM-ON-PREM (ESXi 6.5 virtual machine)

- ✓ 1 Select creation type
- ✓ 4 Select a name and guest OS
- ✓ 5 Select storage
- ✓ 6 Customize settings
- ✓ 10 Ready to complete

Ready to complete

Review your settings selection before finishing the wizard

Name	DEMO-SSM-ON-PREM
Datastore	HDD4
Guest OS name	Other Linux (64-bit)
Compatibility	ESXi 6.5 virtual machine
vCPUs	4
Memory	8 GB
Network adapters	1
Network adapter 1 network	VM Network
Network adapter 1 type	E1000
IDE controller 0	IDE 0
IDE controller 1	IDE 1
SCSI controller 0	LSI Logic Parallel
Hard disk 1	
Capacity	200GB
Datastore	[HDD4] DEMO-SSM-ON-PREM/
Mode	Dependent
Provisioning	Thick provisioned, lazily zeroed
Controller	SCSI controller 0 : 0
CD/DVD drive 1	
Backing	[HDD4] SSM_On-Prem-8-202401.iso
Connected	Yes
USB controller 1	USB 2.0

Back Next Finish Cancel

8. 그런 다음 새로 구축된 가상 머신을 켜서 설치 프로세스를 시작하십시오. ESXi의 Virtual Machines에서 방금 생성한 VM을 찾아 선택한 다음 위의 Power On을 클릭합니다.

vmware ESXi™

localhost.localdomain - Virtual Machines

Create / Register VM | Console | **Power on** | Shut down | Suspend | Refresh | Actions

Virtual machine ▲	Status ▼
✓ DEMO-SSM-ON-PREM	✓ Normal

9. VM용 콘솔을 열고 Cisco SM 온프레미스 설치를 선택합니다. 이 상태는 1분 정도 유지되며 기본 설정 페이지로 이동합니다.

Cisco Smart Software Manager On-Prem

Install Cisco SSM On-Prem

Test this media & install Cisco SSM On-Prem

Troubleshooting



Press Tab for full configuration options on menu items.

Automatic boot in 44 seconds...

```
DEMO-SSM-ON-PREM Actions X
```

```
- Press the <ENTER> key to begin the installation process.
```

```
[ 8.404971] dracut-pre-udev[342]: modprobe: ERROR: could not insert 'floppy':  
No such device  
[ OK ] Started Device-Mapper Multipath Device Controller.  
Starting Open-iSCSI...  
[ OK ] Started Show Plymouth Boot Screen.  
[ OK ] Reached target Paths.  
[ OK ] Reached target Basic System.  
[ OK ] Started Open-iSCSI.  
Starting dracut initqueue hook...  
[ 9.693637] sd 2:0:0:0: [sda] Assuming drive cache: write through  
[ 12.293693] dracut-initqueue[693]: mount: /dev/sr0 is write-protected, mounting read-only  
[ OK ] Started Device-Mapper Multipath Device Controller.  
Starting Open-iSCSI...  
[ OK ] Started Show Plymouth Boot Screen.  
[ OK ] Reached target Paths.  
[ OK ] Reached target Basic System.  
[ OK ] Started Open-iSCSI.  
Starting dracut initqueue hook...  
[ 12.293693] dracut-initqueue[693]: mount: /dev/sr0 is write-protected, mounting read-only  
[ OK ] Created slice system-checkisomd5.slice.  
Starting Media check on /dev/sr0...  
/dev/sr0: 291881cc07d4c6c648635e41e57a0dc5  
Fragment sums: 11fef97cf5478a6814e7cbb2aeb8d8c5cf9cc145d61362bd82d24826b23d  
Fragment count: 20  
Press [Esc] to abort check.  
Checking: 013.3%_
```

10. 이 페이지에서 호스트 이름, ip, dns 등과 같은 일부 SSM 온프레미스 구성을 입력해야 합니다.

DEMO-SSM-ON-PREM Cisco SSM On-Prem Installation

System Settings:

Hostname: SSM-On-Prem

Message Of The Day: UNCLASSIFIED Security Profile: Standard FIPS 140-2 Mode: Enablec

Hardware Settings:

CPU Model: Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2640 0 @ 2.50GHz CPU Threads: 4 Architecture: 64-bit
Total System Memory: 8174688 kB Free Memory: 7414008 kB
Available Disks: ☒ sda (200Gb) Encrypt Drive with LUKS: Disabled Enable USB: Disabled

Network Settings:

Network Device: ens33

IPv4 Configuration

Method: Static

Address:

Netmask:

Gateway:

IPv6 Configuration

Method: Disabled

Address:

Prefix:

Gateway:

Configure DNS: Specify more than one with commas

Help OK

11. 확인을 클릭하면 시스템에서 비밀번호를 설정하라는 메시지를 표시합니다. 두 번 입력하는 비밀번호는 동일해야 합니다. 이 비밀번호는 나중에 CLI에 로그인하는 데 사용됩니다.

DEMO-SSM-ON-PREM Cisco SSM On-Prem Installation

System Settings:
Hostname: SSM-On-Prem
Message Of The Day: UNCLASSIFIED Security Profile: Standard FIPS 140-2 Mode: Enablec

Hardware Settings:
CPU Model: Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2640 0 @ 2.50GHz CPU Threads: 4 Architecture: 64-bit
Total System Memory: 8174688 kB Free Memory: 7414008 kB
Available Disks: ☒ sda (200Gb) Encrypt Drive with LUKS: Disabled Enable USB: Disabled

Network Settings:
Network Device: ens33

IPv4 Configuration
Method: Static
Address: 192.168.1.1
Netmask: 255.255.255.0 Prefix:
Gateway: 192.168.1.254 Gateway:

Configure DNS: Specify more than one with commas
192.168.1.253

Configure System Password
Password:
Verify Password:
Cancel OK

Help OK

12. 그런 다음 SSM 온프레미스 설치를 계속합니다. 전체 프로세스는 약 30분 정도 소요됩니다. 완료되면 VM이 자동으로 시작됩니다. 그런 다음 SSM On-Prem을 계속 설치합니다.

```
DEMO-SSM-ON-PREM
Starting automated install....
Checking software selection
Generating updated storage configuration
Checking storage configuration...

=====
Installation

1) [x] Language settings                2) [x] Time settings
   (English (United States))           (Etc/UTC timezone)
3) [x] Installation source              4) [x] Software selection
   (Local media)                       (Custom software selected)
5) [x] Installation Destination         6) [x] Kdump
   (Custom partitioning selected)       (Kdump is enabled)
7) [x] Network configuration
   (Wired (ens32) connected)

=====
Progress
Setting up the installation environment
.
Creating disklabel on /dev/sda
.
Creating xfs on /dev/sda1
.
Creating lvm pv on /dev/sda2
.
Creating xfs on /dev/mapper/vg1-lv_home
.
Creating xfs on /dev/mapper/vg1-lv_audit
.
Creating xfs on /dev/mapper/vg1-lv_log
.
Creating xfs on /dev/mapper/vg1-lv_var
.
[anaconda] 1:main* 2:shell 3:log 4:storage-log 5:program-log  Switch tab: Alt+Tab | Help: F1
```

13. 재시작이 완료되면 CLI에 로그인하여 확인할 수 있습니다. 사용자 이름은 admin이고 비밀번호는 방금 설정한 비밀번호입니다.

```
SSM-On-Prem login:

#####
#                               #
#       Authorized access only? #
#                               #
# Disconnect IMMEDIATELY if you are not an authorized user!!! #
#       All actions Will be monitored and recorded             #
#                               #
#####

SSM-On-Prem login: admin
Password:
Last login: Tue Sep  2 06:24:16 UTC 2025 on tty1
Last login: Tue Sep  2 06:48:51 on tty1
admin@SSM-On-Prem ~1$
```

14. 설치가 완료되면 브라우저를 사용하여 <https://x.x.x.x:8443>에 로그인하고 다음 단계로 진행할 수 있습니다. 로그인 화면이 표시되면 admin/CiscoAdmin!2345 자격 증명을 사용하여 로그인합니다. 이 암호는 On-Prem에 처음 로그인하기 위한 초기 암호입니다.



Log into an Existing Account

User Name

Password

Log In

[Forgot Password](#)

Welcome to Smart Software Manager On-Prem where you can locally manage Smart Licensing and perform local Account Management functions for your organization.

15. 로그인을 클릭하면 온프레미스 구축이 시스템 언어 선택으로 시작하는 다음 단계로 들어갑니다

Welcome to Cisco Smart Software Manager On-Prem

STEP 1

System Language Selection

STEP 2

Temporary Password Reset

STEP 3

Host Common Name

STEP 4

Review and Confirm

Please select your preferred system wide language from the list of supported languages here. Your language selection may be changed latter in the Settings widget under the Language tab.

After you select and save a language, refresh the screen by navigating to another screen and then return to your original screen. The screen will now open in your selected language.

Select the default language

English

Next

16. [임시 비밀번호 재설정] 페이지에서 이 단계는 GUI 비밀번호를 재설정합니다.

Welcome to Cisco Smart Software Manager On-Prem

- STEP 1
System Language Selection
- STEP 2
Temporary Password Reset
- STEP 3
Host Common Name
- STEP 4
Review and Confirm

The one-time temporary password has been provided to allow for initial access to Cisco SSM On-Prem installation. For your security, the temporary password may only be used once, and must now be changed in order to continue the configuration procedure.

The new password may not be the same as the default, and must be at least 15 characters. It should include at least 1 uppercase letter, 1 lowercase letter, and 1 number. Passwords are case-sensitive. It may include symbols, but not these: = ? < > () ' * / \ &. When all requirements are met, you will be able to change the password. Securely store the password as it will be needed each time the admin user logs in.

Once you have successfully changed the temporary password, you will be directed back the Login Screen.

Password *

Reenter Password *

Back

Next

17. 다음으로, 호스트 CN을 설정하십시오.

Welcome to Cisco Smart Software Manager On-Prem

- STEP 1
System Language Selection
- STEP 2
Temporary Password Reset
- STEP 3
Host Common Name
- STEP 4
Review and Confirm

Products that support String SSL Cert Checking require the SSM On-Prem's "Host Common Name" to match the "destination" URL address. For example:

- Products using Smart Transport must use both the "license smart url" configuration and the "10.124.38.112" value in the URL string.
- Legacy products using Smart Call Home must use both the "destination address http" configuration and the "10.124.38.112" value in the URL string.

If the above URLs do not match expectations, refer to the SSM On-Prem AdminWorkspace -> Security Widget to change the Host Common Name to the correct value.

The option to configure alternative names (SAN) is available in Admin Console under Security -> Certificates and can be configured after the initial setup.

* Host Common Name

10.124.38.112

Back

Next

18. 마지막으로 Review and Confirm(검토 및 확인) 페이지에서 방금 생성한 구성을 검토하십시오.

Welcome to Cisco Smart Software Manager On-Prem

STEP 1

System Language Selection

STEP 2

Temporary Password Reset

STEP 3

Host Common Name

STEP 4

Review and Confirm

Once you click "Apply", you will be redirected to the login page where you will need to login with your new password. Please ensure you have securely stored your password for future logins.

Review and Confirm

Language Selected: English
Password Reset: Yes
Host Common Name: 10.124.38.112

Back

Apply

19. 적용 버튼을 누르면 페이지가 이동합니다. 새 비밀번호로 로그인하십시오. 이제 SSM 온프레미스 설치가 완료되었습니다.

Log into an Existing Account

User Name
admin

Password

Log In

[Forgot Password](#)

Welcome to Smart Software Manager On-Prem where you can locally manage Smart Licensing and perform local Account Management functions for your organization.

Catalyst 9000 Series 스위치 등록

1. 오른쪽 상단에 있는 Admin Workspace(관리 작업 영역)를 클릭하여 On-Prem Admin Workspace로 들어갑니다.

On-Prem License Workspace

Smart Software Manager On-Prem

Smart Licensing

Track and manage Smart Licensing

License

 CISCO

Admin Workspace

Hello, Local Admin

Administration

[Request an Account](#)
Get an Account for your organization. The Account must be approved by your System Administrator or System Operator before it can be used.

[Request Access to an Existing Account](#)
Submit a request for access to an existing local Account. Approval must be granted by a Smart Account Administrator for your local Account.

[Manage Account](#)
Modify the properties of your Accounts and associate existing User IDs with Accounts.

2. 왼쪽에서 Accounts를 클릭하고 계정을 만든 다음 활성화하십시오. 계정 상태가 Active인지 확인하십시오입니다. 새 로컬 계정을 만들고 계정을 다시 등록하는 방법에 대한 자세한 내용은 [Cisco Smart Software Manager 온프레미스 사용 설명서](#)의 77-82페이지를 참조하십시오.

On-Prem Admin Workspace

Smart Software Manager On-Prem

Access Management Users

Accounts

Accounts

Account Account Requests Event Log

New Account Search by Account Name

Account Account Requests Event Log

New Account Search by Account Name

Account	Requested By	Cisco Smart Account	Cisco Virtual Account	Account Status	Actions
		Cisco Systems,...		Active	Actions

Showing All 1 Records

Showing All 1 Records

3. 제품 인스턴스 시작 커뮤니케이션에 대한 네트워크 연결성을 보장합니다.

```
#conf t
(config)#ip http server
(config)#ip http secure-server
(config)#ip http secure-trustpoint SLA-TrustPoint
(config)#ip http client source-interface g x/x/x
(config)#ip name-server x.x.x.x
(config)#ip domain lookup source-interface g x/x/x
(config)#ip domain name xxx

(config)#crypto pki trustpoint SLA-TrustPoint
(ca-trustpoint)#enrollment terminal
(ca-trustpoint)#revocation-check none

(config)#exit
#copy running-config startup-config
```

4. Smart Software Manager On-Prem > Smart Licensing > Inventory > General에서 전송 URL을 검색합니다.



CSLU Transport URL(CSLU 전송 URL)을 클릭하면 On-Prem에서 이 Product Registration URL을 반환합니다.

Product Registration URL



https://10.1.1.1/cslu/v1/pi/xxxxx%xxxxx-x

Press ctrl + c to copy selected text to clipboard.

5. Catalyst 스위치의 전송 유형, URL 설정

```
#conf t
(config)#license smart transport cslu
(config)#license smart url cslu https://x.x.x.x/cslu/v1/pi/xxxxx%xxxxx-x
(config)#exit
#copy running-config startup-config
```

6. 제품 인스턴스를 SSM On-Prem과 동기화하면 스위치에서 SSM On-Prem과의 동기화를 능동적으로 시작합니다.

```
#license smart sync all
```

7. 제품 인스턴스에서 SSM On-Prem을 확인합니다. 스위치 정보를 확인할 수 있습니다. 즉 스위치가 SSM On-Prem과 성공적으로 동기화됩니다.

Smart Licensing

Alerts | **Inventory** | Convert to Smart Licensing | Reports | Preferences | Activity

Local Virtual Account: Default

General | Licenses | **Product Instances** | SL Using Policy | Event Log

Name	Product Type	Last Contact	Alerts	Actions
C9300-48UXM	C9300	2025-Sep-02 07:17:32	Sync request from product instance	Actions

8. 그런 다음 SSM 온프레미스의 사용 정보를 Smart Software Manager 온프레미스 > Smart Licensing > Reports > Usage Schedules의 Cisco SSM(CSSM)과 동기화합니다.

On-Prem License Workspace



Smart Licensing

Alerts | **Inventory** | Convert to Smart Licensing | **Reports** | Preferences | Activity

Reports

Reports | **Usage Schedules**

Synchronization schedule with Cisco | Synchronization pull schedule with the devices

Synchronization schedule with Cisco

Schedule synchronization for specified times

Synchronize now with Cisco

Frequency:
Days: 1
Time Of Day: Hour: 1 Minutes: 1
Save Reset

9. [Smart Software Manager](#)에 로그인하여 SSM On-Prem과 성공적으로 동기화되었는지 확인합니다.

Smart Software Licensing

SL Product Details | Support | Help

Alerts | **Inventory** | Convert to Smart Licensing | Reports | Preferences | On-Prem Accounts | Activity | Commercial Consumption

Virtual Account: ▼

2 Major | Hide Alerts

On-Prem Virtual Account ()

General | Licenses | **Product Instances** | Event Log

Name	Product Type	Managed By	Install Site ID	Last Contact	Alerts	Actions
C9300-48UXM ⓘ	C9300	-	-	2025-Sep-02 07:33:54		

관련 정보

- [Cisco Smart Software Manager 온프레미스 사용 설명서](#)

- [Cisco Smart Software Manager 온프레미스 빠른 시작 설치 설명서](#)
- [Cisco Catalyst 9000 Series 스위치용 정책을 사용하는 스마트 라이선싱](#)

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.