



# Lenovo XClarity Management Hub 2.0 설치 및 사용 설명서



버전 2.1

## 주의

이 정보와 이 정보가 지원하는 제품을 사용하기 전에, [XClarity Orchestrator 온라인 설명서의 일반 및 법적 주의사항](#)을 읽으십시오.

제2판 (2024년 7월)

© Copyright Lenovo 2023.

제한적인 권리: GSA (General Services Administration) 계약에 따라 제공되는 데이터 또는 소프트웨어를 사용, 복제 또는 공개할 경우에는 계약서 번호 GS-35F-05925에 명시된 제한사항이 적용됩니다.

---

# 목차

목차 . . . . .	i	XClarity Management Hub 2.0 사용자 추 가. . . . .	10
제 1 장. XClarity Management Hub 2.0 관련 하드웨어 및 소프트웨어 요구사항 . . . . .	1	XClarity Management Hub 2.0를 XClarity Orchestrator에 연결 . . . . .	10
제 2 장. XClarity Management Hub 2.0 . . . . .	3	제 4 장. XClarity Management Hub 2.0(으)로 장치 검색 및 관리 . . .	13
제 3 장. XClarity Management Hub 2.0 구성 . . . . .	7	제 5 장. XClarity Management Hub 2.0 . . . . .	17
XClarity Management Hub 2.0 웹 인터페이 스에 로그인 . . . . .	7	제 6 장. XClarity Management Hub 2.0 진행 . . . . .	19
XClarity Management Hub 2.0 날짜 및 시간 구성 . . . . .	8	제 7 장. XClarity Management Hub 2.0 . . . . .	21
XClarity Management Hub 2.0 네트워크 구 성 . . . . .	8		



# 제 1 장 XClarity Management Hub 2.0 관련 하드웨어 및 소프트웨어 요구사항

Lenovo XClarity Management Hub 2.0은(는) 데이터 센터에 로컬로 설치된 호스트 시스템에서 가상 어플라이언스로 실행됩니다. 다음 요구사항이 충족되어야 합니다.

## 호스트 요구사항

### 호스트 환경

다음 하이퍼바이저에서는 XClarity Management Hub 2.0를 가상 어플라이언스로 실행할 수 있습니다.

- Microsoft Windows Server 2019,2022 (Hyper-V (.vhd) 설치)
- Proxmox 8.1 (.qcow2)
- Nutanix Stack 6.5 (.qcow2)
- Ubuntu 22.04r (.qcow2)
- VMware ESXi 7.0, 8.0 (.ova)

### 하드웨어 요구사항

다음 테이블에는 관리되는 장치 수에 따라 XClarity Management Hub 2.0에 대한 **최소 권장** 구성이 나열되어 있습니다. 환경에 따라 최적의 성능을 누리려면 추가 리소스가 필요할 수 있습니다.

관리되는 장치의 수	프로세서	메모리 (GB)	스토리지 (GB)
1 - 100	2	2GB	256GB
101 - 2,000	3	8 GB	256GB
2,001 - 5,000	6	16 GB	256GB

### 소프트웨어 요구사항

XClarity Management Hub 2.0에는 다음 소프트웨어가 필요합니다.

- **Lenovo XClarity Orchestrator.** XClarity Management Hub 2.0은(는) 중앙 집중식 모니터링, 관리, 프로비저닝 및 분석을 위해 XClarity Orchestrator 등의 Orchestrator 서버와 함께 사용됩니다.
- **NTP 서버.** 관리 장치에서 수신되는 모든 이벤트 및 경고에 대한 타임 스탬프가 XClarity Management Hub 2.0와 동기화되도록 하려면 NPT(Network Time Protocol) 서버가 필요합니다. NTP 서버는 관리 네트워크(일반적으로 Eth0 인터페이스)로 액세스 가능해야 합니다.

XClarity Management Hub 2.0가 NTP 서버로 설치된 호스트 시스템을 사용하는 것이 좋습니다. 그런 경우 호스트 시스템은 관리 네트워크로 액세스 가능해야 합니다.

## 관리 허브 및 장치

단일 XClarity Management Hub 2.0 인스턴스가 최대 5,000 ThinkSystem대의 장치를 관리, 모니터링 및 프로비저닝할 수 있습니다.

지원되는 ThinkSystem 장치 및 옵션(예: I/O, DIMM 및 스토리지 어댑터)의 전체 목록, 최소 필수 펌웨어 수준, 제한 및 고려사항은 다음 [Lenovo XClarity 지원 웹 페이지](#)에서 확인 가능합니다.

- [XClarity Management Hub 2.0 서버](#)

특정 장치의 하드웨어 구성 및 옵션에 대한 일반 정보는 [Lenovo Server Proven 웹 페이지](#)의 내용을 참조하십시오.

**주의:** XClarity Management Hub 2.0이(가) 설치된 호스트 시스템이 관리되는 서버인 경우 XClarity Management Hub 2.0을(를) 사용하여 해당 호스트 시스템에 또는 한 번에 전체 재시(해당하는 경우)에 펌웨어 업데이트를 적용할 수 없습니다. 펌웨어 업데이트가 호스트 시스템에 적용되면 호스트 시스템을 다시 시작해야 합니다. 호스트 시스템을 다시 시작하면 XClarity Management Hub 2.0도 다시 시작되어 호스트 시스템에서 업데이트를 완료하는 데 허브를 사용할 수 없게 됩니다.

## 웹 브라우저

XClarity Management Hub 2.0 웹 인터페이스는 다음과 같은 웹 브라우저에서 작동합니다.

- Chrome 115 이상
- Firefox ESR 102.12 이상
- Microsoft Edge 115 이상
- Safari 16.6 이상

## 제 2 장 XClarity Management Hub 2.0

Lenovo XClarity Management Hub 2.0은(는) 로컬 데이터 센터의 온프레미스 호스트 시스템에 가상 어플라이언스로 설정됩니다.

### 시작하기 전에

XClarity Orchestrator에 대한 전제조건(하드웨어 필수요건 및 권장사항 등)을 검토했는지 확인하십시오([XClarity Management Hub 2.0 관련 하드웨어 및 소프트웨어 요구사항 참조](#)).

관리하려는 장치가 지원되고 필요한 버전 수준인지 확인하십시오([XClarity Management Hub 2.0 관련 하드웨어 및 소프트웨어 요구사항 참조](#)).

최적의 성능을 이용하려면 관리하려는 장치와 동일한 위치에 관리 허브 인스턴스를 설치하는 것이 좋습니다. 여러 위치에 장치가 있는 경우 각 위치에 관리 허브를 설치할 수 있습니다.

관리되는 서버를 포함하여 요구사항을 충족하는 시스템에 XClarity Management Hub 2.0을(를) 설정할 수 있습니다. 관리 허브 호스트에서 관리되는 서버를 사용하는 경우:

- 호스트 서버의 전원이 자동으로 켜지도록 설정되어 있는지 확인하십시오.
- XClarity Orchestrator 포털을 사용하여 호스트 서버에 펌웨어 업데이트를 적용하지 마십시오. 일부 펌웨어만 즉시 활성화가 적용되는 경우에도 XClarity Orchestrator은(는) 호스트 서버를 강제로 다시 시작합니다. 이로 인해 XClarity Management Hub 2.0도 다시 시작됩니다. 지연된 활성화가 적용되는 경우에는 호스트 서버가 다시 시작될 때 일부 펌웨어만 적용됩니다.

### 이 작업 정보

구성하는 동안 eth0 포트의 고정 IP 주소를 사용하여 가상 어플라이언스 IP 주소를 할당할 수 있습니다.

구성하는 동안 IP 주소를 할당하지 않으면 가상 어플라이언스를 처음 시작할 때 기본적으로 DHCP(동적 호스트 구성 프로토콜)를 사용하여 IP 설정이 할당됩니다. 가상 어플라이언스를 처음 시작할 때 XClarity Management Hub 2.0 IP 설정을 구성할 수 있습니다. 시작하기 전에 필요한 IP 정보가 있는지 확인하십시오. 각 프롬프트에서 설정을 입력하는 데 허용되는 시간은 최대 60초입니다.

- 고정 IPv4 설정의 경우 IP 주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이 IP 주소, DNS 1 IP 주소(옵션) 및 DNS 2 IP 주소(옵션)를 변경할 수 있습니다.
- DHCP 설정의 경우 기본 및 루프백 인터페이스 설정(자동 lo, iface lo inet 루프백, 자동 eth0 및 iface eth0 inet dhcp)을 변경할 수 있습니다.

**주의:** 관리 허브가 실행된 후 XClarity Management Hub 2.0 가상 어플라이언스 IP 주소가 변경되면 XClarity Orchestrator 포털 및 모든 관리되는 장치에서 연결 문제가 발생합니다. IP 주소를 변경해야 하는 경우 IP 주소를 변경하기 전에 먼저 포털에서 관리 허브의 연결을 해제하고 모든 관리되는 장치의 관리를 해제하십시오. IP 주소 변경이 완료되면 관리 허브를 포털에 다시 연결하고 장치를 다시 관리합니다. IP 주소 설정에 대한 자세한 내용은 [XClarity Management Hub 2.0 네트워크 구성](#)에서 확인하십시오.

### 절차

XClarity Management Hub 2.0 가상 어플라이언스를 설치하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 단계 1. XClarity Orchestrator 포털에서 XClarity Management Hub 2.0 이미지를 다운로드 하십시오.

[XClarity Management Hub 2.0 다운로드 웹 페이지](#)에서 클라이언트 워크스테이션으로 이미지를 다운로드할 수 있습니다.

단계 2. 호스트 시스템에서 가상 어플라이언스를 설치하고 구성합니다.

• VMware vSphere를 사용하는 ESXi

1. VMware vSphere Client를 통해 호스트에 연결하십시오.
2. 가상 컴퓨터 → VM 만들기/등록 → OVF 또는 OVA 파일의 가상 컴퓨터 사용을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하십시오.
3. 가상 어플라이언스 배포 마법사의 각 단계를 완료하십시오. 마법사를 통해 진행할 때 다음 사항을 고려해야 합니다.
  - 어플라이언스 이름. 호스트에 고유한 이름을 선택하십시오.
  - 스토리지. 적어도 사용 가능한 420GB 스토리지 이상을 보유한 데이터 저장소를 선택하십시오.
  - 디스크 형식. 조직의 요구사항을 충족하는 디스크 형식을 선택하십시오. 선택할 형식이 확실하지 않는 경우 썸 프로비저닝을 선택하십시오.
  - 추가 설정. 필요에 따라 가상 어플라이언스의 네트워크 구성을 업데이트하여 eth0 인터페이스의 고정 IP 주소를 설정하십시오.

• VMware vCenter를 사용하는 ESXi

1. VMware vCenter를 통해 호스트에 연결하십시오.
2. "호스트 및 그룹" 또는 "VM 및 템플릿"에서 호스트를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 파일 → OVF 템플릿 배포를 클릭하십시오.
3. 가상 어플라이언스 배포 마법사의 각 단계를 완료하십시오. 마법사를 통해 진행할 때 다음 사항을 고려해야 합니다.
  - 어플라이언스 이름. 호스트에 고유한 이름을 선택하십시오.
  - 스토리지. 적어도 사용 가능한 420GB 스토리지 이상을 보유한 데이터 저장소를 선택하십시오.
  - 디스크 형식. 조직의 요구사항을 충족하는 디스크 형식을 선택하십시오. 선택할 형식이 확실하지 않는 경우 썸 프로비저닝을 선택하십시오.
  - 템플릿 사용자 지정. 필요에 따라 가상 어플라이언스의 네트워크 구성을 업데이트하여 eth0 인터페이스의 고정 IP 주소를 설정하십시오.
4. 가상 어플라이언스의 고정 IP 주소를 설정하도록 선택한 경우 다음 단계를 완료하십시오.
  - a. 인벤토리에서 VM을 선택합니다.
  - b. 구성 → vApp을 클릭한 다음 vApp 옵션 사용 설정을 선택합니다.
  - c. 활성화되면 IP 할당 체계로 OVF 환경을 선택합니다.
  - d. OVF 세부 정보 탭에서 OVF 환경 전송에 "VMware 도구"를 선택합니다.

단계 3. 가상 어플라이언스 전원을 켜십시오.

가상 어플라이언스가 시작되면 다음 예에서와 같이 eth0 네트워크 인터페이스에 대해 DHCP에서 할당된 IPv4 주소가 나열됩니다.

eth0 관리 포트는 기본적으로 DHCP IP 주소를 사용합니다. 관리 허브 부팅 프로세스의 끝에서 메시지가 표시되면 1을 입력하여 eth0 관리 포트에 대해 고정 IP 주소를 설정하도록 선택할 수 있습니다. 로그인 프롬프트가 표시될 때까지 150초 동안 이 프롬프트를 사용할 수 있습니다. 지연 없이 로그인 프롬프트로 진행하려면 프롬프트에 x를 입력하십시오.

**중요:**

- 옵션 변경 시 잘못된 값을 지정하면 오류가 반환됩니다. 유효한 값을 입력하는 데 허용되는 시도 횟수는 최대 네 번입니다.
- 고정 IP 주소 설정을 변경하는 경우 최대 60초 동안 새 설정을 입력할 수 있습니다. 계속하기 전에 필수 IP 정보(IPv4 주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이 IP 주소)가 있는지 확인하십시오.

- 콘솔에서 IP 주소 설정을 변경하는 경우 XClarity Management Hub 2.0가 다시 시작되어 새 설정을 적용합니다.
- 기본적으로 XClarity Orchestrator은(는) 내부 네트워크(CNI)에 서브넷 192.168.255.0/24를 사용합니다. 이 서브넷이 호스트 네트워크와 겹치는 경우 서브넷을 다음 옵션 중 하나로 변경하여 네트워킹 문제를 방지하십시오.
  - 192.168.252.0/24
  - 172.31.252.0/24
  - 10.255.252.0/24
- 콘솔에서 로그인하는 데 필요한 조치는 없습니다. 콘솔 로그인 메시지는 무시하십시오. 콘솔 인터페이스는 고객이 사용할 수 없습니다.

```
-----
Lenovo XClarity Management Hub 2.0 Version x.x.x
-----
```

```
eth0 flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500 metric 1
    inet 192.0.2.10 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.0.2.55
```

```
=====
=====
```

You have 150 seconds to change IP settings. Enter one of the following:

1. To set a static IP address for Lenovo XClarity virtual appliance eth0 port
2. To use a DHCP address for Lenovo XClarity virtual appliance eth0 port
3. To select subnet for Lenovo XClarity virtual appliance internal network
- x. To continue without changing IP settings

... ..

단계 4. 가상 어플라이언스 IP 설정을 구성하십시오. 특정 시간 내에 선택하지 않거나 x를 입력하면 초기 시작은 기본적으로 할당된 IP 설정을 계속 사용합니다.

- eth0 포트에 고정 IP 주소 할당. 1을 입력한 후 프롬프트에 따라 설정을 변경합니다.
- DHCP를 사용하여 eth0 포트에 새 IP 주소 할당. 2를 입력한 후 프롬프트에 따라 설정을 변경합니다.
- 가상 어플라이언스 내부 네트워크의 서브넷을 선택하십시오. 3을 입력한 후 프롬프트에 따라 설정을 변경합니다.

**중요:** 유효하지 않은 값을 지정하면 오류가 리턴됩니다. 유효한 값을 입력하는 데 허용되는 시도 횟수는 최대 네 번입니다.

단계 5. 로그인하고 XClarity Orchestrator을(를) 구성하십시오([XClarity Management Hub 2.0 구성 참조](#)).



---

## 제 3 장 XClarity Management Hub 2.0 구성

Lenovo XClarity Management Hub 2.0에 처음 액세스하는 경우 처음으로 가상 컴퓨터를 설정하려면 몇 가지 단계를 완료해야 합니다.

### 절차

다음 단계를 완료하여 XClarity Management Hub 2.0을(를) 초기 설정하십시오.

- 단계 1. 웹 인터페이스에 로그인하십시오.
- 단계 2. 라이선스 계약을 읽고 동의하십시오.
- 단계 3. 네트워크 IP 및 DNS 설정을 구성하십시오.
- 단계 4. 날짜 및 시간을 구성하십시오.
- 단계 5. 추가 사용자 계정 만들기.
- 단계 6. Lenovo XClarity Management Hub 2.0을(를) XClarity Orchestrator에 연결하십시오.

---

### XClarity Management Hub 2.0 웹 인터페이스에 로그인

XClarity Management Hub 2.0 가상 컴퓨터와 네트워크 연결된 시스템에서 Lenovo XClarity Management Hub 2.0 웹 인터페이스를 실행할 수 있습니다.

다음 지원되는 웹 브라우저 중 하나를 사용하십시오.

- Chrome 115 이상
- Firefox ESR 102.12 이상
- Microsoft Edge 115 이상
- Safari 16.6 이상

#### 사용자 세션

각 사용자는 최대 5개의 사용자 세션을 보유할 수 있습니다.

활동 없이 30분이 지난 후에도 계속해서 데이터를 볼 수 있습니다. 그러나 다른 작업을 수행하려면 다시 로그인해야 합니다. 관리 허브는 활동에 관계없이 24시간 후에 자동으로 사용자 세션을 로그아웃합니다.

5회 연속 로그인 시도가 실패하면 다시 로그인하기 전에 최소 15분을 기다려야 합니다.

암호를 변경한 후 다시 변경하려면 최소 1시간 정도 기다려야 합니다.

#### 로그인

웹 인터페이스는 보안 연결을 통해 액세스합니다. `https`를 사용하십시오.

브라우저에서 XClarity Management Hub 2.0 IP 주소를 지정하여 관리 허브 웹 인터페이스에 로그인합니다. 예:

`https://192.0.2.10`

사용하는 IP 주소는 환경이 설정된 방식에 따라 다릅니다.

- 설치 중에 고정 IPv4 주소를 지정한 경우 해당 IPv4 주소를 사용하여 XClarity Management Hub 2.0에 액세스하십시오.
- DHCP 서버가 관리 허브와 동일한 브로드캐스트 도메인에서 설정되는 경우 가상 컴퓨터 콘솔에 표시된 IPv4 주소를 사용하여 XClarity Management Hub 2.0에 액세스하십시오.

처음으로 로그인하는 경우:

1. 기본 사용자 이름 USERID 및 암호 PASSWORD(0 사용)를 입력합니다.
2. 즉시 암호를 변경하십시오. 16자 이상의 안전한 암호를 사용하는 것이 좋습니다. 기본적으로 암호는 8~256자여야 하며 다음 기준이 충족되어야 합니다.
  - 최소 하나 이상의 숫자(0~9)를 포함해야 합니다.
  - 다음 문자 중 최소 2개 이상이 포함되어야 합니다.
    - 알파벳 대문자(A - Z)
    - 알파벳 소문자(a - z)
    - 특수 문자. 다음 문자만 지원됨 ; @ \_ ! ' \$ & +
  - 사용자 이름은 반복하거나 거꾸로 쓸 수 없습니다.
  - 알파벳 문자, 숫자 및 QWERTY 키보드 키 시퀀스를 포함하여 2개 이상의 순차적 문자를 포함해서는 안 됩니다(예: abc, 123, asd 사용 불가).
  - 동일한 문자를 2개 이상 연속해서 포함할 수 없습니다(예: aaa, 111, ... 사용 불가).
  - 최근 5개의 암호를 재사용하면 안 됩니다.
3. **일반 사용자 라이선스 계약**의 내용을 검토 및 동의하십시오. 약관에 동의할 때까지 로그인할 수 없습니다.

---

## XClarity Management Hub 2.0 날짜 및 시간 구성

XClarity Management Hub 2.0에서 날짜와 시간을 구성하는 데 도움이 되는 다음 고려사항을 검토하십시오.

네트워크 설정을 구성하려면 **관리 보기**의 컨텍스트 메뉴에서 **날짜 및 시간**을 클릭하십시오.

### 표준 시간대

관리 허브 호스트가 있는 시간대를 선택하십시오.

선택한 시간대에서 일광절약시간(DST)를 사용하는 경우 시간이 DST에 맞게 자동으로 조정됩니다.

### NTP 서버

관리 허브, XClarity Orchestrator 포털, 모든 관리되는 장치 간에 타임스탬프를 동기화하려면 최소 하나 이상(최대 4개)의 NTP(Network Time Protocol) 서버를 설정해야 합니다.

**주의:** 관리 허브와 해당 호스트가 동일한 시간 소스와 동기화되도록 설정해야만 부주의하게 수행되는 잘못된 시간 동기화가 방지됩니다. 일반적으로 호스트는 가상 어플라이언스와 시간 동기화를 수행하도록 구성됩니다. 관리 허브가 해당 호스트가 아닌 다른 소스와 동기화하도록 설정된 경우 관리 허브와 해당 호스트 간에 호스트 시간 동기화를 사용 안 함으로 설정해야 합니다.

각 NTP 서버는 네트워크를 통해 액세스할 수 있어야 합니다.

NTP 서버의 시간을 변경하는 경우 관리 허브가 새 시간과 동기화되는 데 약간의 시간이 걸릴 수 있습니다.

---

## XClarity Management Hub 2.0 네트워크 구성

데이터 센터에서 네트워크를 설정하는 데 도움이 되는 네트워크 고려사항을 검토하여 XClarity Management Hub 2.0을(를) 사용하십시오.

네트워크 설정을 구성하려면 **관리 보기**의 컨텍스트 메뉴에서 **네트워크**를 클릭하십시오.

### 네트워크 인터페이스(eth0)

XClarity Management Hub 2.0은(는) 관리 및 데이터 통신에 단일 네트워크 인터페이스(eth0)를 사용합니다. 네트워크를 구성하기 전에 다음 고려사항을 검토하십시오.

- 네트워크 인터페이스는 검색 및 관리에 사용됩니다. XClarity Management Hub 2.0은(는) 관리하려는 모든 장치와 통신할 수 있어야 합니다.
- 인터페이스는 방화벽을 통해 인터넷에 연결되도록 하는 것이 좋습니다.

### IPv4 주소 설정

XClarity Management Hub 2.0은(는) IPv4 네트워크 설정을 사용합니다. IP 할당 방식, IPv4 주소, 네트워크 마스크 및 기본 게이트웨이를 구성할 수 있습니다.

IP 할당 방식으로는 할당된 IP 주소를 고정으로 사용하거나 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol) 서버에서 IP 주소를 얻는 방식이 있습니다. 고정 IP 주소를 사용하는 경우 IP 주소, 네트워크 마스크 및 기본 게이트웨이를 제공해야 합니다. 기본 게이트웨이는 유효한 IP 주소여야 하며 네트워크 인터페이스와 동일한 서브넷에 있어야 합니다.

DHCP를 사용하여 IP 주소를 얻는 경우 기본 게이트웨이도 DHCP를 사용합니다.

#### 주의:

- 한 IP 주소 공간을 다른 공간으로 재맵핑하는 네트워크 주소 변환(NAT)은 지원되지 않습니다.
- 관리 허브가 실행된 후 XClarity Management Hub 2.0 가상 어플라이언스 IP 주소가 변경되면 XClarity Orchestrator 포털 및 모든 관리되는 장치에서 연결 문제가 발생합니다. IP 주소를 변경해야 하는 경우 IP 주소를 변경하기 전에 먼저 포털에서 관리 허브의 연결을 해제하고 모든 관리되는 장치의 관리를 해제하십시오. IP 주소 변경이 완료되면 관리 허브를 포털에 다시 연결하고 장치를 다시 관리합니다.
- 네트워크 인터페이스가 DHCP를 사용하도록 구성된 경우 MAC 주소를 기준으로 DHCP 주소를 설정하거나 통신 문제를 방지하기 위해 임대 만료되지 않도록 DHCP를 구성하여 IP 주소 변경을 최소화하십시오. DHCP 임대 만료 시 IP 주소가 변경되면 포털에서 관리 허브의 연결을 해제(삭제)했다가 다시 연결해야 합니다.

### DNS 설정

XClarity Management Hub 2.0은(는) IPv4 네트워크 설정을 사용합니다. IP 할당 방법, 최대 2개의 고정 DNS IPv4 주소, 사용자 지정 호스트 이름 및 도메인을 구성할 수 있습니다.

IP 할당 방식으로는 할당된 IP 주소를 고정으로 사용하거나 DHCP 서버에서 IP 주소를 얻는 방식이 있습니다. 고정 IP 주소를 사용하는 경우 최소 1개에서 최대 2개의 DNS 서버에 대한 IP 주소를 제공해야 합니다.

DNS 호스트 이름과 도메인 이름을 지정합니다. DHCP 서버에서 도메인 이름을 검색하도록 선택하거나 사용자 지정 도메인 이름을 지정할 수 있습니다.

참고: DHCP 서버를 사용하여 IPv4 주소를 할당하기로 선택한 경우 통신 문제를 방지하려면 DHCP 주소 임대가 영구적이도록 DHCP 서버가 구성되어 있는지 확인하십시오. DHCP 임대가 만료될 때 IP 주소가 변경되면 DHCP 임대가 갱신될 때 제공한 호스트 이름과 도메인을 덮어씁니다.

### 공개 포트

Lenovo XClarity Management Hub 2.0에서 통신을 용이하게 하려면 특정 포트가 열려 있어야 합니다. 필요한 포트가 차단되었거나 다른 프로세스에서 사용하는 경우 일부 관리 허브 기능이 올바르게 수행되지 않을 수 있습니다.

장치가 방화벽 안에 있고 해당 방화벽 외부에 있는 관리 허브에서 그러한 장치를 관리하려는 경우 관리 허브 및 각 장치의 베이스보드 관리 컨트롤러 간의 통신이 열려 있는 상태에서 모든 포트가 통신에 연결되어야 합니다.

서비스 또는 구성요소	아웃바운드(외부 시스템으로 열리는 포트)	인바운드(대상 장치로 열리는 포트)
XClarity Management Hub 2.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DNS - 포트 53의 UDP</li> <li>• NTP - 포트 123의 UDP</li> <li>• HTTPS - 포트 443의 TCP</li> <li>• SSDP - 포트 1900의 UDP</li> <li>• DHCP - 포트 67의 UDP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HTTPS - 포트 443의 TCP</li> <li>• SSDP 리플로이 - 포트 32768-65535의 UDP</li> </ul>
ThinkSystem 및 ThinkAgile 서버	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HTTPS - 포트 443의 TCP</li> <li>• SSDP 검색 - 포트 1900의 UDP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HTTPS - 포트 443의 TCP</li> </ul>

## XClarity Management Hub 2.0 사용자 추가

XClarity Management Hub 2.0에서 최소 2개 이상의 사용자 계정을 생성하는 것이 좋습니다.

사용자를 추가하려면 보안 보기의 컨텍스트 메뉴에서 사용자를 클릭한 다음 사용자 패널의 추가 아이콘(+)을 클릭합니다.

### 사용자 이름

영숫자와 문자를 포함하여 최대 32자까지 지정할 수 있습니다.

이름은 대소문자를 구분하지 않습니다.

### 암호

암호는 90일 후에 만료됩니다.

16자 이상의 안전한 암호를 사용하는 것이 좋습니다. 기본적으로 암호는 8~256자여야 하며 다음 기준이 충족되어야 합니다.

- 최소 하나 이상의 숫자(0~9)를 포함해야 합니다.
- 다음 문자 중 최소 2개 이상이 포함되어야 합니다.
  - 알파벳 대문자(A - Z)
  - 알파벳 소문자(a - z)
  - 특수 문자. 다음 문자만 지원됨 ; @ \_ ! ' \$ & +
- 사용자 이름은 반복하거나 거꾸로 쓸 수 없습니다.
- 알파벳 문자, 숫자 및 QWERTY 키보드 키 시퀀스를 포함하여 2개 이상의 순차적 문자를 포함해서는 안 됩니다(예: abc, 123, asd 사용 불가).
- 동일한 문자를 2개 이상 연속해서 포함할 수 없습니다(예: aaa, 111, ... 사용 불가).
- 최근 5개의 암호를 재사용하면 안 됩니다.

## XClarity Management Hub 2.0를 XClarity Orchestrator에 연결

Lenovo XClarity Orchestrator 포털로 Lenovo XClarity Management Hub 2.0을(를) 연결(등록)하면 장치 관리 및 모니터링을 시작할 수 있습니다.

XClarity Management Hub 2.0에서 XClarity Orchestrator의 네트워크에 도달할 수 있고 XClarity Orchestrator에서 XClarity Management Hub 2.0의 네트워크에 도달할 수 있어야 합니다.

### 관리 허브 연결

관리 허브를 포털에 연결하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. 관리 허브 등록 키를 만듭니다.

- a. XClarity Management Hub 2.0에서 연결 보기를 클릭하십시오. 포털에 연결을 클릭하여 마법사를 엽니다.
  - b. 관리 허브 등록 키를 복사하려면 클립보드에 복사를 클릭하십시오.
  - c. 다음을 클릭하면 포털 등록 키 페이지가 표시됩니다. 마법사를 닫지 마십시오.
2. XClarity Orchestrator에 관리 허브 등록 키를 추가합니다.
- a. XClarity Orchestrator 포털에서 리소스(🔗) → 리소스 관리자를 클릭하면 리소스 관리자 카드가 표시됩니다.
  - b. 연결 아이콘(🔗)을 클릭하여 리소스 관리자 연결 대화 상자를 표시합니다.
  - c. XClarity Management Hub 2.0을(를) 리소스 관리자로 선택하십시오.
  - d. 등록 토큰 필드에 등록 키를 복사합니다.
  - e. 연결을 클릭하여 XClarity Orchestrator 등록 키가 포함되어 있는 리소스 관리자 연결 대화 상자를 표시합니다.
  - f. 클립보드에 복사를 클릭하여 등록 키를 복사한 다음 대화 상자를 닫으십시오.
3. 관리 허브에 포털 등록 키를 추가합니다.
- a. XClarity Management Hub 2.0에서 포털 등록 키 페이지에 포털 등록 키를 붙여넣습니다.
  - b. 연결을 클릭하여 연결 프로세스를 완료하십시오.

#### 관리 허브 연결 해제

이 관리 허브의 연결을 해제하면 허브의 모든 데이터가 XClarity Orchestrator 포털에서 삭제됩니다. 그러나 장치 및 시스템 데이터는 관리 허브에 보관됩니다. 관리 허브는 계속해서 장치를 관리하고 해당 장치에서 데이터를 수신합니다. 이 관리 허브를 XClarity Orchestrator 포털에 다시 연결하면 이러한 장치가 관리되는 장치로 표시됩니다.



## 제 4 장 XClarity Management Hub 2.0(으)로 장치 검색 및 관리

Lenovo XClarity Orchestrator은(는) XClarity Management Hub 2.0을(를) 통해 지원되는 장치를 검색하고 관리합니다.

다음과 같은 방법으로 장치를 검색할 수 있습니다.

- 자동으로 장치 검색

관리 허브는 SSDP 프로토콜을 사용하여 관리 허브와 동일한 IP 서브넷에 있는 관리 가능한 장치를 검색하여 5분마다 사용자 환경에서 지원되는 장치를 자동 검색합니다.

**중요:** 각 장치의 베이스보드 관리 컨트롤러와 환경의 라우터에서 SSDP가 사용 설정되어 있는지 확인하십시오. ThinkSystem 장치의 경우 Lenovo XClarity Controller 웹 인터페이스에서 BMC 구성 → 네트워크를 클릭하십시오.

- DNS 서비스를 사용하여 장치 검색

서비스 레코드(SRV 레코드)를 도메인 이름 서버(DNS)에 수동으로 추가한 다음 Lenovo XClarity Controller에서 DNS 검색을 사용 설정하여 ThinkSystem 및 ThinkEdge 서버를 검색할 수 있습니다. XClarity Controller 웹 인터페이스에서 BMC 구성 → 네트워크를 클릭하고, DNS 및 DDNS 탭을 클릭하여 DNS를 사용하여 검색을 선택한 다음, xClarity Manager 목록에서 리소스 관리자를 선택합니다.

서비스 레코드에 ADS 기반 DNS에 대한 다음 정보가 포함되어 있는지 확인하십시오.

속성	값
도메인	루트 도메인
서비스	_lxca
프로토콜	_tcp
우선순위	0
무게	0
포트 번호	443
이 서비스를 제공하는 호스트	정규화된 도메인 이름(IP 주소 아님)

- 수동으로 장치 검색

XClarity Orchestrator 포털에서 특정 IPv4 주소, 정규화된 도메인 이름, IP 주소 범위를 사용하거나 특정 IP 서브넷에서 관리 가능한 장치를 검색하여 다른 서브넷에서 지원되는 장치를 수동으로 검색합니다.

장치를 검색하려면 XClarity Orchestrator 메뉴 표시줄에서 리소스(🔍) → 새 장치를 클릭합니다. 수동 입력을 클릭하고 서비스 검색 프로토콜에 대응하는 장치를 선택한 다음 수동을 선택한 후, 마법사의 나머지 단계에 따라 검색할 장치와 검색에 사용할 관리 허브를 식별합니다.

검색된 장치는 새 장치 검색 및 관리 페이지에 나열됩니다. 검색된 장치를 관리하려면 대상 장치를 선택하고 선택한 장치 관리 아이콘(🔧)을 클릭한 후 마법사의 단계를 따르십시오.

하나 이상의 관리 허브에서 장치를 검색하고 장치를 검색한 각 관리 허브의 관리 해제된 장치 페이지에 장치가 나열되는 경우, 검색 타임스탬프에 따라 정렬됩니다. 장치를 관리할 때 관리에 사용하려는 관리 허브에서 검색된 장치를 선택할 수 있습니다. 단일 장치는 XClarity Orchestrator 하나의 관리 허브를 통해서만 관리할 수 있습니다.

**주의:** 이미 관리 허브를 통해 관리되고 있는 장치를 관리하려고 하면 XClarity Orchestrator은(는) 관리 허브 확인 없이 현재 관리 허브에서 장치 관리를 해제한 다음 새 관리 허브를 통해 장치를 다시 관리합니다. 이 프로세스 후에 장치가 여전히 첫 번째 관리 허브를 통해 관리됩니다. 하지만 장치가 더 이상 허브에 데이터를 보내지 않습니다. 연결된 포털을 통해 첫 번째 관리 허브에서 장치를 수동으로 제거해야 합니다.

장치를 관리하기 전에 확인할 사항:

- 관리하려는 장치가 관리 허브에서 지원되는지 확인하십시오. 지원되는 장치, 최소 필수 펌웨어 수준 및 제한 사항의 전체 목록은 [XClarity Management Hub 2.0 서버](#)에서 확인할 수 있습니다.
- 관리하려는 각 장치에 최신 펌웨어가 설치되어 있는지 확인하십시오.
- 장치 관리를 시도하기 전에 먼저 모든 필수 스위치와 방화벽 포트가 공개되어 있는지 확인합니다. 포트에 대한 정보는 [XClarity Management Hub 2.0 네트워크 구성](#)의 내용을 참조하십시오.

관리 프로세스 중에 다음 사항이 포털에서 수행됩니다.

- 장치의 베이스보드 관리 컨트롤러에 암호화된 암호를 사용하여 사용자 계정 이름 `XC1_MGR_{last 8 chars of hub UUID}`을 생성합니다. 암호는 정기적으로 자동 교체됩니다.  
관리 프로세스가 완료된 후 관리 허브는 이 `XC1_MGR_*` 사용자 계정을 사용하여 관리 목적으로 장치에 연결합니다. 관리 프로세스 중에 제공한 자격 증명은 더 이상 관리 허브에서 사용되지 않습니다.
- 이벤트 및 메트릭 데이터를 관리 허브로 보내기 위해 장치에 구독을 추가합니다.
- 인벤토리 및 필수 제품 데이터를 수집합니다.
- MPFA(메모리 예측된 장애 분석)를 포함한 메트릭 데이터를 수집합니다.
- 민감한 정보를 자격 증명에 저장합니다.
- 현재 HTTPS 인증서가 자체 서명되었거나 다른 관리 허브에서 서명된 경우 서버에서 HTTPS 인증서를 다시 생성합니다. HTTPS 인증서는 90일 동안 유효합니다. 관리 허브는 만료되기 45일 전에 서버에서 HTTPS 인증서를 다시 생성합니다.

**참고:** HTTPS 인증서가 타사에서 서명된 경우 관리 허브는 만료 날짜에서 XClarity Orchestrator 7 일 전까지만 이벤트 및 경고를 전송합니다.

장치가 관리된 후 관리 허브는 24시간마다 각 관리되는 장치를 폴링하여 인벤토리 데이터를 수집하고 XClarity Orchestrator에 보냅니다.

관리 프로세스 중에 인벤토리를 수집하는 동안 XClarity Orchestrator과(와) 장치의 통신 연결이 끊어진 경우(예: 정전 또는 네트워크 장애로 인한 끊김) 관리는 성공적으로 완료되지만 일부 인벤토리 정보가 완전하지 않을 수 있습니다. 장치가 온라인 상태로 전환되어 XClarity Orchestrator에서 장치가 인벤토리를 폴링할 때까지 기다리거나 장치의 인벤토리를 수동으로 새로 고칩니다.

관리되는 장치의 IP 주소가 변경되면 장치를 관리 해제한 후 다시 관리해야 합니다.

다른 관리 소프트웨어(예: VMware vRealize Operations Manager)를 XClarity Orchestrator과(와) 함께 사용하여 XClarity Orchestrator이(가) 관리하는 장치를 *관리하지 않고 모니터링*할 수 있습니다.

장치가 관리 해제되지 않은 경우:

- 관리 사용자 계정, 이벤트 및 메트릭 구독이 장치에서 제거됩니다.
- 자격 증명 모음의 민감한 정보, 인벤토리, 필수 제품 데이터, 장치와 관리 허브 사이의 이벤트 전달자, 장치에서 발생한 이벤트 및 경고는 관리 허브에서 삭제됩니다.
- 관리 허브의 장치에서 발생한 이벤트는 관리 허브에 보관됩니다.

## 장치 고려사항

### ThinkSystem 서버

일부 ThinkSystem 서버는 2개의 XCC IP 주소를 지원합니다. 2개의 XCC IP 주소가 있는 경우:

- 각 XCC IP 주소가 별도의 서브넷에 구성되어 있는지 확인하십시오.
- 관리 허브는 하나의 XCC IP 주소만 사용하여 서버를 관리할 수 있습니다. 관리 허브가 동일한 서버에 대해 2개의 XCC IP 주소를 검색하는 경우 더 작은 숫자의 IP 주소만 검색된 장치 테이블에 나열됩니다.
- 서버를 관리하는 데 사용하는 IP 주소가 *관리 IP* 주소가 됩니다. IP 주소에 연결 문제가 있는 경우 관리 허브는 *장애 조치*를 하지 않고 두 번째 XCC IP 주소를 사용합니다.

#### ThinkSystem SR635 및 SR655 서버

운영 체제가 설치되어 있어야 하며 관리 허브가 해당 서버에 대한 인벤토리를 수집할 수 있도록 서버가 OS, 탑재된 부팅 가능한 미디어 또는 efishell로 한 번 이상 부팅되었는지 확인하십시오.

IPMI over LAN을 사용할 수 있어야 합니다. 이러한 서버에서는 IPMI over LAN가 기본적으로 비활성화되어 있으며, 서버를 관리하려면 수동으로 활성화해야 합니다. ThinkSystem System Manager 웹 인터페이스에서 IPMI over LAN을 사용하려면 **설정** → **IPMI 구성**을 클릭하십시오. 서버를 다시 시작해 변경 사항을 활성화해야 할 수도 있습니다.



---

## 제 5 장 XClarity Management Hub 2.0

Lenovo XClarity Management Hub 2.0에 대한 서비스 데이터를 수동으로 수집하고 해당 정보를 tar.gz 형식의 아카이브로 로컬 시스템에 저장하십시오. 그 다음 선호하는 서비스 공급자로 서비스 파일을 전송하여 문제가 발생할 시 지원을 받을 수 있습니다.

관리 허브 서비스 데이터를 수집하여 로컬 시스템에 저장하려면 관리 보기의 컨텍스트 메뉴에서 서비스 데이터를 클릭하십시오.

**중요:** 서비스 데이터 다운로드 시 웹 브라우저가 관리 허브 웹 사이트에 대해 팝업을 차단하지 않는지 확인하십시오.



---

## 제 6 장 XClarity Management Hub 2.0 진행

Lenovo XClarity Management Hub 2.0을(를) 업데이트하여 최신 소프트웨어 버전을 사용할 수 있습니다.

### 시작하기 전에

#### 절차

관리 허브를 업데이트하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- 관리 허브 웹 인터페이스의 경우

1. [XClarity Management Hub 2.0 다운로드 웹 페이지](#)에서 XClarity Management Hub 2.0 호스트 서버에 대한 네트워크 연결이 있는 워크스테이션으로 관리 허브 업데이트 패키지를 다운로드하십시오.  
업데이트 패키지는 .tar.gz 또는 .tgz 아카이브입니다. 이 아카이브 파일에는 업데이트 이미지 (.tgz 또는 .tar.gz), 메타데이터(.xml), 변경 로그(.chg) 및 readme(.txt)의 4가지 필수 업데이트 파일이 포함되어 있습니다.
2. XClarity Management Hub 2.0에서 유지 관리 보기를 클릭합니다.
3. 리포지토리에 업데이트가 없으면 **업데이트 가져오기**를 클릭하십시오.  
리포지토리에 업데이트가 있으면 **가져오기** 아이콘(☰)을 클릭하여 **업데이트 가져오기 대화 상자**를 표시합니다.
4. **찾아보기**를 클릭하여 업데이트 패키지를 찾아 선택합니다.
5. **가져오기**를 클릭하십시오.  
업데이트 파일을 가져오는 데 다소 시간이 걸릴 수 있습니다. 가져오기가 완료되면 Management Hub 업데이트 패널의 테이블에 업데이트 패키지가 나열됩니다.
6. 적용하려는 업데이트 패키지를 선택하고 **업데이트 적용** 아이콘(▶)을 클릭합니다.
7. 업데이트가 완료될 때까지 기다리십시오. 업데이트 프로세스를 완료하는 데 다소 시간이 걸릴 수 있습니다.
8. 웹 브라우저 캐시를 지우고 웹 브라우저를 새로 고치십시오.  
완료되면 **적용된 상태 열이 적용됨**으로 바뀝니다.



---

## 제 7 장 XClarity Management Hub 2.0

Lenovo XClarity Management Hub 2.0 가상 어플라이언스를 제거하려면 다음 단계를 완료하십시오.

### 절차

관리 허브 가상 어플라이언스를 설치 제거하려면 다음 단계를 완료하십시오.

단계 1. 현재 관리 허브에서 관리되는 모든 장치를 XClarity Orchestrator에서 관리 해제합니다.

단계 2. 운영 체제에 따라 관리 허브를 설치 제거합니다.

- VMware vCenter를 사용하는 ESXi용
  1. VMware vCenter를 통해 호스트에 연결하십시오.
  2. VMware 호스트 클라이언트 인벤토리에서 Lenovo XClarity Management Hub 2.0 가상 컴퓨터를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 게스트 OS를 선택하십시오.
  3. 시스템 종료를 클릭하십시오.
  4. VMware 호스트 클라이언트 인벤토리에서 가상 컴퓨터를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 팝업 메뉴에서 게스트 OS 를 선택하십시오.
  5. 삭제를 클릭하십시오.
- VMware vSphere를 사용하는 ESXi
  1. VMware vSphere Client를 통해 호스트에 연결하십시오.
  2. Lenovo XClarity Management Hub 2.0 가상 컴퓨터를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 전원 → 전원 끄기를 클릭하십시오.
  3. 가상 컴퓨터를 다시 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 디스크에서 삭제를 클릭하십시오.





**Lenovo**