



# Cisco Defense Orchestrator를 사용하여 SSH 디바이스 관리

Cisco Defense Orchestrator(CDO)에서는 SSH를 통해 디바이스를 관리할 수 있습니다. 이러한 디바이스에 대해 지원되는 기능은 다음과 같습니다.

- SSH 디바이스를 온보딩합니다. SSH 디바이스에 저장된 높은 권한을 가진 사용자의 사용자 이름과 암호를 사용하여 디바이스를 온보딩할 수 있습니다.
  - 디바이스 구성 보기. 디바이스 구성 파일을 볼 수 있습니다.
  - 디바이스에서 정책 및 구성 변경 사항을 검토합니다. SSH 디바이스에서 구성 파일을 읽으면 해당 파일이 CDO의 데이터베이스에 저장됩니다.
  - 대역 외 변경 탐지. 충돌 탐지를 활성화한 경우 CDO는 10분마다 디바이스의 구성 변경 사항을 확인합니다. 변경 사항이 있는 경우 디바이스의 상태가 Conflict Detected(충돌 탐지됨)로 변경되며, 변경 충돌을 해결할 수 있습니다.
  - 명령줄 인터페이스 지원. CDO의 명령줄 인터페이스를 통해 디바이스에 모든 SSH 디바이스 명령을 실행할 수 있습니다.
  - 개별 CLI 명령 및 명령 그룹을 편집 및 재사용 가능한 "매크로"로 전환할 수 있습니다. CDO에서 제공하는 시스템 정의 매크로를 사용하거나 자주 수행하는 작업에 대해 자신만의 매크로를 만들 수 있습니다.
  - SSH 핑거프린트 변경 사항 탐지 및 관리. 디바이스의 자격 증명 또는 속성이 변경되어 SSH 지문이 변경되는 경우 해당 CDO는 변경 사항을 감지하고 새 지문을 검토하고 수락할 수 있는 기회를 제공합니다.
  - 변경 로그. 변경 로그는 사용자가 SSH 디바이스에 실행하는 모든 명령을 캡처합니다.
- [CDO 명령줄 인터페이스, on page 2](#)
  - [대량 명령줄 인터페이스, on page 4](#)
  - [명령줄 인터페이스 매크로, on page 8](#)
  - [CDO CLI 명령 결과 내보내기, on page 12](#)
  - [디바이스 구성 변경 정보, 15 페이지](#)
  - [모든 디바이스 구성 읽기, on page 16](#)

- Cisco IOS 또는 SSH에서 CDO로 변경 사항 읽기, on page 17
- 모든 디바이스에 대한 구성 변경 사항 미리보기 및 구축, 18 페이지
- 디바이스 구성 대량 구축, on page 19
- 예약된 자동 구축 정보, on page 19
- 구성 변경 사항 확인, on page 22
- 구성 변경 사항 취소, on page 23
- 디바이스의 대역 외 변경 사항, on page 23
- CDO와 디바이스 간 구성 동기화, 24 페이지
- 충돌 탐지, on page 25
- 디바이스에서 대역외 변경 사항 자동 수락, on page 25
- 구성 충돌 해결, on page 27
- 디바이스 변경 사항에 대한 폴링 예약, on page 29

## CDO 명령줄 인터페이스

CDO는 사용자에게, SSH-매니지드 디바이스를 관리하기 위한 CLI(명령줄 인터페이스)를 제공합니다. 사용자는 단일 디바이스 또는 여러 디바이스에 동시에 명령을 전송할 수 있습니다.

### 명령줄 인터페이스 사용

#### Procedure

- 
- 단계 1 왼쪽 창에서 **Inventory**(재고 목록)를 클릭합니다.
  - 단계 2 **Devices**(디바이스) 탭을 클릭합니다.
  - 단계 3 명령줄 인터페이스(CLI)를 사용하여 관리하려는 디바이스를 찾으려면 디바이스 탭과 필터 버튼을 사용합니다.
  - 단계 4 디바이스를 선택합니다.
  - 단계 5 **Device Actions**(장치 작업) 창에서 > **Command Line Interface**(명령줄 인터페이스)를 클릭합니다.
  - 단계 6 **Command Line Interface**(명령줄 인터페이스) 탭을 클릭합니다.
  - 단계 7 명령 창에 명령을 입력하고 **Send**(보내기)를 클릭합니다. 명령에 대한 디바이스의 응답은 "응답 창" 아래에 표시됩니다.

#### Note

실행할 수 있는 명령에 제한 사항이 있는 경우 해당 제한 사항은 명령 창 위에 나열됩니다.

---

#### Related Topics

[명령줄 인터페이스에 명령 입력](#), 3 페이지

## 명령줄 인터페이스에 명령 입력

한 줄에 하나의 명령을 입력하거나 여러 줄에 여러 명령을 순차적으로 입력할 수 있으며 CDO는 명령을 순서대로 실행합니다. 다음 ASA 예에서는 세 개의 네트워크 개체와 해당 네트워크 개체를 포함하는 네트워크 개체 그룹을 생성하는 명령 배치를 전송합니다.

```


> object network email_server_north
  host 192.168.10.2
  object network email_server_south
  host 192.168.20.2
  object network email_server_headquarters
  host 192.168.30.2
  object-group network email_servers_all
  network-object object email_server_north
  network-object object email_server_south
  network-object object email_server_headquarters
  
```

Press Cmd+Enter to send command

## 명령 기록 작업

CLI 명령을 보낸 후 CDO는 **Command Line Interface**(명령줄 인터페이스) 페이지의 기록 창에 해당 명령을 기록합니다. 기록 창에 저장된 명령을 다시 실행하거나 명령을 템플릿으로 사용할 수 있습니다.

### Procedure

- 단계 1 왼쪽 창에서 **Inventory**(재고 목록)를 클릭합니다.
- 단계 2 **Devices**(디바이스) 탭을 클릭하여 디바이스를 찾습니다.
- 단계 3 해당 디바이스 탭을 클릭합니다.
- 단계 4 **>\_Command Line Interface**(명령줄 인터페이스)를 클릭합니다.
- 단계 5 아직 확장되지 않은 경우 시계 아이콘  을 클릭하여 기록 창을 확장합니다.
- 단계 6 편집하거나 다시 보내려는 히스토리 창에서 명령을 **Select**(선택)합니다.
- 단계 7 명령 창에서 명령을 그대로 재사용하거나 편집하고 **Send**(보내기)를 클릭합니다. CDO는 명령의 결과를 응답 창에 표시합니다.

### Note

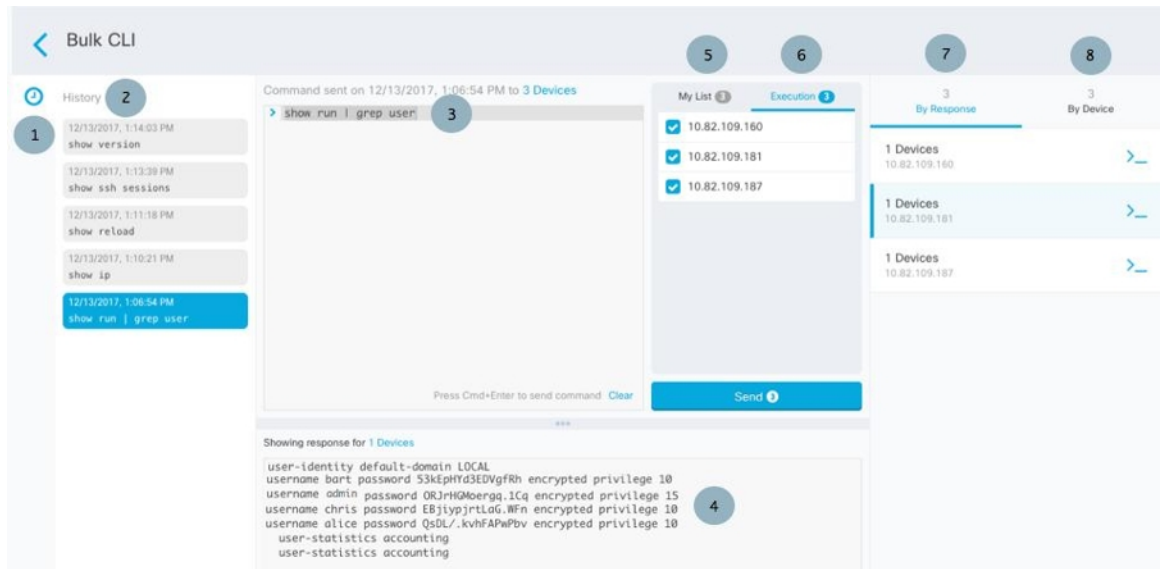
CDO는 다음 두 가지 상황에서 응답창에 Done! (완료!) 메시지를 표시합니다.

- 명령이 성공적으로 실행된 후.
- 명령에 반환할 결과가 없는 경우. 예를 들어 특정 구성 항목을 검색하는 정규식과 함께 show 명령을 실행할 수 있습니다. 정규식 기준을 충족하는 구성 항목이 없는 경우 CDO는 완료!를 반환합니다.

## 대량 명령줄 인터페이스

CDO는 CLI(command line interface)를 사용하여 Secure Firewall ASA, FDM 관리, Threat Defense, SSH 및 Cisco IOS 디바이스를 관리할 수 있는 기능을 사용자에게 제공합니다. 사용자는 단일 디바이스 또는 같은 종류의 여러 디바이스에 동시에 명령을 보낼 수 있습니다. 이 섹션에서는 한 번에 여러 디바이스에 CLI 명령을 보내는 방법을 설명합니다.

### 대량 CLI 인터페이스



**Note** CDO는 다음 두 가지 상황에서 **Done!(완료!)** 메시지를 표시합니다.

- 명령이 오류 없이 성공적으로 실행된 후.
- 명령에 반환할 결과가 없는 경우. 예를 들어 특정 구성 항목을 검색하는 정규식과 함께 show 명령을 실행할 수 있습니다. 정규식 기준을 충족하는 구성 항목이 없는 경우 CDO는 완료!를 반환합니다.

| 숫자 | 설명  |
|----|---|
| 1  | 시계를 클릭하여 명령 기록 창을 확장하거나 축소합니다.                                    |
| 2  | 명령 기록. 명령을 보낸 후 CDO는 이 히스토리 창에 명령을 기록하므로 돌아가서 선택하고 다시 실행할 수 있습니다. |
| 3  | 명령 창. 이 창의 프롬프트에 명령을 입력합니다.                                       |

| 숫자 | 설명   |
|----|--|
| 4  | <p>응답 창. CDO는 명령에 대한 디바이스의 응답과 CDO 메시지를 표시합니다. 두 개 이상의 디바이스에 대한 응답이 동일한 경우 응답 창에 "X 디바이스에 대한 응답 표시"라는 메시지가 표시됩니다. X 디바이스를 클릭하면 CDO가 명령에 동일한 응답을 반환한 모든 디바이스를 표시합니다.</p> <p><b>Note</b><br/>CDO는 다음 두 가지 상황에서 <b>Done!(완료!)</b> 메시지를 표시합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 명령이 오류 없이 성공적으로 실행된 후.</li> <li>• 명령에 반환할 결과가 없는 경우. 예를 들어 특정 구성 항목을 검색하는 정규식과 함께 show 명령을 실행할 수 있습니다. 정규식 기준을 충족하는 구성 항목이 없는 경우 CDO는 완료!를 반환합니다.</li> </ul> |
| 5  | <p><b>My List</b>(내 목록) 탭에는 보안 디바이스 테이블에서 선택한 디바이스가 표시되며 명령을 보낼 디바이스를 포함하거나 제외할 수 있습니다.</p>  |
| 6  | <p>위 그림에서 강조 표시된 <b>Execution</b>(실행) 탭은 히스토리 창에서 선택한 명령의 디바이스를 표시합니다. 이 예에서 show run   grep user 명령이 기록 창에서 선택되고 실행 탭에 10.82.109.160, 10.82.109.181 및 10.82.10.9.187로 전송된 것으로 표시됩니다.</p>  |
| 7  | <p><b>By Response</b>(응답별) 탭을 클릭하면 명령에 의해 생성된 응답 목록이 표시됩니다. 동일한 응답은 한 행에 함께 그룹화됩니다. <b>By Response</b>(응답별) 탭에서 행을 선택하면 CDO는 응답 창에 해당 명령에 대한 응답을 표시합니다.</p>  |
| 8  | <p><b>By Device</b>(디바이스별) 탭을 클릭하면 각 디바이스의 개별 응답이 표시됩니다. 목록에서 디바이스 중 하나를 클릭하면 특정 디바이스에서 명령에 대한 응답을 볼 수 있습니다.</p>   |

## 대량 명령 전송

### Procedure

- 단계 1 왼쪽 창에서 **Inventory**(재고 목록)를 클릭합니다.
- 단계 2 디바이스를 찾으려면 **Devices**(디바이스) 탭을 클릭합니다.
- 단계 3 적절한 디바이스 탭을 선택하고 필터 버튼을 사용하여 명령줄 인터페이스를 사용하여 구성할 디바이스를 찾습니다.
- 단계 4 디바이스를 선택합니다.
- 단계 5 **Device Actions**(장치 작업) 창에서 **> Command Line Interface**(명령줄 인터페이스)를 클릭합니다.
- 단계 6 내 목록 필드에서 명령을 보낼 디바이스를 선택하거나 선택 취소할 수 있습니다.

단계 7 명령 창에 명령을 입력하고 **Send**(보내기)를 클릭합니다. 명령 출력은 응답 창에 표시되고 명령은 변경 로그에 기록되며 CDO 명령은 대량 CLI 창의 기록 창에 명령을 기록합니다.

## 대량 명령 기록 작업

대량 CLI 명령을 보낸 후, CDO는 **대량 CLI 인터페이스** 기록에 해당 명령을 기록합니다. 기록 창에 저장된 명령을 다시 실행하거나 명령을 템플릿으로 사용할 수 있습니다. 기록 창의 명령은 명령이 실행된 원래 디바이스와 연결됩니다.

### Procedure

단계 1 탐색창에서 **Inventory**(재고 목록)를 클릭합니다.

단계 2 디바이스를 찾으려면 **Devices**(디바이스) 탭을 클릭합니다.

단계 3 적절한 디바이스 유형 탭을 클릭하고 필터 아이콘을 클릭하여 구성하려는 디바이스를 찾습니다.

단계 4 디바이스를 선택합니다.

단계 5 **Command Line Interface**(명령줄 인터페이스)를 클릭합니다.

단계 6 편집하거나 다시 보내려는 히스토리 창에서 명령을 **Select**(선택)합니다. 선택하는 명령은 특정 디바이스와 연결되며 반드시 첫 번째 단계에서 선택한 디바이스와 연결되지는 않습니다.

단계 7 내 목록 탭을 보고 전송하려는 명령이 예상하는 디바이스로 전송되는지 확인합니다.

단계 8 명령 창에서 명령을 편집하고 **Send**(보내기)를 클릭합니다. CDO는 명령의 결과를 응답 창에 표시합니다.

## 대량 명령 필터 작업

대량 CLI 명령을 실행한 후 **By Resonse**(응답별) 필터 및 **By Device**(디바이스별) 필터를 사용하여 계속해서 디바이스를 구성할 수 있습니다.

### 응답 기준 필터

대량 명령을 실행한 후 CDO는 명령을 보낸 디바이스에서 반환된 응답 목록으로 **By Response**(응답별) 탭을 채웁니다. 응답이 동일한 디바이스는 단일 행에 통합됩니다. **By Response**(응답별) 탭에서 행을 클릭하면 응답 창에 디바이스의 응답이 표시됩니다. 응답 창에 두 개 이상의 디바이스에 대한 응답이 표시되면 "X 디바이스에 대한 응답 표시"라는 메시지가 표시됩니다. X 디바이스를 클릭하면 CDO가 명령에 동일한 응답을 반환한 모든 디바이스를 표시합니다.



명령 응답과 관련된 디바이스 목록에 명령을 보내려면 다음 절차를 따르십시오.

## Procedure

- 단계 1 **By Response**(응답별) 탭에서 행의 명령 기호를 클릭합니다.
- 단계 2 명령 창에서 명령을 검토하고 **Send**(보내기)를 클릭하여 명령을 다시 보내거나 **Clear**(지우기)를 클릭하여 명령 창을 지우고 디바이스로 보낼 새 명령을 입력한 다음 **Send**(보내기)를 클릭합니다.
- 단계 3 명령에서 받은 응답을 검토하십시오.
- 단계 4 선택한 디바이스에서 실행 중인 구성 파일이 변경 사항을 반영한다고 확인하는 경우 명령 창에 `write memory`를 입력하고 **Send**(보내기)를 클릭합니다. 이렇게 하면 실행 중인 구성이 시작 구성에 저장됩니다.

## 디바이스 기준 필터

대량 명령을 실행한 후 CDO는 실행 탭과 디바이스별 탭을 명령을 보낸 디바이스 목록으로 채웁니다. 디바이스별 탭에서 행을 클릭하면 각 디바이스에 대한 응답이 표시됩니다.

동일한 디바이스 목록에서 명령을 실행하려면 다음 절차를 따르십시오.

## Procedure

- 단계 1 **By Device**(디바이스 별) 탭을 클릭합니다.
- 단계 2 `>_Execute a command on these devices`(이 디바이스에서 명령 실행)를 클릭합니다.
- 단계 3 **Clear**(지우기)를 클릭하여 명령 창을 지우고 새 명령을 입력합니다.
- 단계 4 내 목록 창에서 목록의 개별 디바이스를 선택하거나 선택 취소하여 명령을 보낼 디바이스 목록을 지정합니다.
- 단계 5 **Send**(보내기)를 클릭합니다. 명령에 대한 응답이 응답 창에 표시됩니다. 응답 창에 두 개 이상의 디바이스에 대한 응답이 표시되면 "X 디바이스에 대한 응답 표시"라는 메시지가 표시됩니다. X 디바이스를 클릭하면 CDO가 명령에 동일한 응답을 반환한 모든 디바이스를 표시합니다.

단계 6 선택한 디바이스에서 실행 중인 구성 파일이 변경 사항을 반영한다고 확신하는 경우 명령 창에 `write memory`를 입력하고 **Send**(보내기)를 클릭합니다.

## 명령줄 인터페이스 매크로

CLI 매크로는 즉시 사용할 수 있는 완전한 형식의 CLI 명령이거나 실행 전에 수정할 수 있는 CLI 명령의 템플릿입니다. 모든 매크로는 하나 이상의 SSH 디바이스에서 동시에 실행할 수 있습니다.

여러 디바이스에서 동일한 명령을 동시에 실행하려면 템플릿과 유사한 CLI 매크로를 사용합니다. CLI 매크로는 디바이스 구성 및 관리의 일관성을 유지합니다. 완전한 형식의 CLI 매크로를 사용하여 디바이스에 대한 정보를 가져옵니다. SSH 디바이스에서 즉시 사용할 수 있는 다양한 CLI 매크로가 있습니다.

자주 수행하는 작업을 모니터링하기 위해 CLI 매크로를 생성할 수 있습니다. 자세한 내용은 [새 명령에서 CLI 매크로 생성](#)을 참조하십시오.

CLI 매크로는 시스템 정의 또는 사용자 정의입니다. 시스템 정의 매크로는 CDO에서 제공하며 편집하거나 삭제할 수 없습니다. 사용자 정의 매크로는 사용자가 생성하며 편집하거나 삭제할 수 있습니다.



**Note** 디바이스가 CDO에 온보딩된 후에만 디바이스에 대한 매크로를 생성할 수 있습니다.

ASA를 예로 들어 ASA 중 하나에서 특정 사용자를 찾으려면 다음 명령을 실행할 수 있습니다.

```
show running-config | grep username
```

명령을 실행할 때 사용자 이름을 검색할 사용자의 사용자 이름으로 대체합니다. 이 명령으로 매크로를 만들려면 동일한 명령을 사용하고 사용자 이름을 중괄호로 묶습니다.

```
> show running-config | grep {{username}}
```

매개변수의 이름은 원하는 대로 지정할 수 있습니다. 이 매개변수 이름을 사용하여 동일한 매크로를 생성할 수도 있습니다.

```
> show running-config | grep {{username_of_local_user_stored_on_asa}}
```

매개변수 이름은 설명적일 수 있으며 영숫자 문자와 밑줄을 사용해야 합니다. 이 경우 명령 구문은

```
show running-config | grep
```

명령의 일부이며 명령을 전송하는 디바이스에 대해 적절한 CLI 구문을 사용해야 합니다.



## 새 명령에서 CLI 매크로 생성

### Procedure

단계 1 CLI 매크로를 생성하기 전에 CDO의 명령줄 인터페이스에서 명령을 테스트하여 명령 구문이 올바른지, 그리고 신뢰할 수 있는 결과를 반환하는지 확인합니다.

#### Note

단계 2 왼쪽 창에서 **Inventory**(재고 목록)를 클릭합니다.

단계 3 **Devices**(디바이스) 탭을 클릭하여 디바이스를 찾습니다.

단계 4 적절한 디바이스 유형 탭을 클릭하고 온라인 및 동기화된 디바이스를 선택합니다.

단계 5 **>\_Command Line Interface**(명령줄 인터페이스)를 클릭합니다.

단계 6 CLI 매크로 즐겨찾기 스타 ★를 클릭하여 이미 존재하는 매크로를 확인합니다.

단계 7 더하기 버튼  을 클릭합니다.

단계 8 매크로에 고유한 이름을 지정합니다. 원하는 경우 CLI 매크로에 대한 설명 및 참고 사항을 제공합니다.

단계 9 **Command**(명령) 필드에 전체 명령을 입력합니다.

단계 10 명령을 실행할 때 수정하려는 명령 부분을 중괄호로 묶인 매개변수 이름으로 교체합니다.

단계 11 **Create**(생성)를 클릭합니다. 생성한 매크로는 처음에 지정한 디바이스뿐만 아니라 해당 유형의 모든 디바이스에서 사용할 수 있습니다.

명령을 실행하려면 [CLI 매크로 실행](#)을 참조하십시오.

## CLI 기록 또는 기존 CLI 매크로에서 CLI 매크로 생성

이 절차에서는 이미 실행한 명령, 다른 사용자 정의 매크로 또는 시스템 정의 매크로에서 사용자 정의 매크로를 생성합니다.

### 프로시저

단계 1 왼쪽 창에서 **Inventory**(재고 목록)를 클릭합니다.

#### 참고



CLI 기록에서 사용자 정의 매크로를 생성하려면 명령을 실행한 디바이스를 선택합니다. CLI 매크로는 동일한 계정의 디바이스 간에 공유되지만 CLI 기록은 공유되지 않습니다.


단계 2 **Devices**(디바이스) 탭을 클릭합니다.

단계 3 적절한 디바이스 유형 탭을 클릭하고 온라인 및 동기화된 디바이스를 선택합니다.

단계 4 >\_Command Line Interface(명령줄 인터페이스)를 클릭합니다.

단계 5 CLI 매크로를 만들려는 명령을 찾아 선택합니다. 다음 방법 중 하나를 사용합니다.

- 해당 디바이스에서 실행한 명령을 보려면 시계 를 클릭합니다. 매크로로 전환할 항목을 선택하면 명령 창에 명령이 나타납니다.
- CLI 매크로 즐겨찾기 스타 를 클릭하여 이미 존재하는 매크로를 확인합니다. 변경할 사용자 정의 또는 시스템 정의 CLI 매크로를 선택합니다. 명령 창에 명령이 나타납니다.

단계 6 명령 창의 명령을 사용하여 CLI 매크로 금색 별 를 클릭합니다. 이 명령은 이제 새 CLI 매크로의 기본이 됩니다.

단계 7 매크로에 고유한 이름을 지정합니다. 원하는 경우 CLI 매크로에 대한 설명 및 참고 사항을 제공합니다.

단계 8 명령 필드에서 명령을 검토하고 원하는 대로 변경합니다.

단계 9 명령을 실행할 때 수정하려는 명령 부분을 중괄호로 묶인 매개변수 이름으로 교체합니다.

단계 10 **Create(생성)**를 클릭합니다. 생성한 매크로는 처음에 지정한 디바이스뿐만 아니라 해당 유형의 모든 디바이스에서 사용할 수 있습니다.

명령을 실행하려면 [CLI 매크로 실행](#)을 참조하십시오.

## CLI 매크로 실행


### Procedure

단계 1 왼쪽 창에서 **Inventory(재고 목록)**를 클릭합니다.

단계 2 **Devices(디바이스)** 탭을 클릭합니다.

단계 3 적절한 디바이스 유형 탭을 클릭하고 하나 이상의 디바이스를 선택합니다.

단계 4 >\_Command Line Interface(명령줄 인터페이스)를 클릭합니다.

단계 5 명령 패널에서 별표 를 클릭합니다.

단계 6 명령 패널에서 CLI 매크로를 선택합니다.

단계 7 다음 두 가지 방법 중 하나로 매크로를 실행합니다.

- 매크로에 정의할 매개변수가 없는 경우 **Send(전송)**를 클릭합니다. 명령에 대한 응답이 응답 창에 나타납니다. 다 됐습니다.
- 아래의 Configure DNS 매크로와 같은 매개변수가 매크로에 포함된 경우 >\_ **View Parameters(매개변수 보기)**를 클릭합니다.

```

★ Using Macro: Configure DNS
> dns domain-lookup {{IF_NAME}}
dns server-group DefaultDNS
name-server {{IP_ADDR}}

```

단계 8 Parameters(매개변수) 창의 Parameters(매개변수) 필드에 매개변수 값을 입력합니다.

단계 9 **Send**(보내기)를 클릭합니다. CDO가 성공적으로 명령을 전송하고 디바이스의 구성을 업데이트하면 완료됩니다!

단계 10 명령을 전송한 후 "일부 명령이 실행 중인 구성을 변경했을 수 있습니다."라는 메시지와 함께 두 개의 링크가 표시될 수 있습니다.

⚠ Some commands may have made changes to the running config [Write to Disk](#) [Dismiss](#)

- **Write to Disk**(디스크에 쓰기)를 클릭하면 이 명령의 변경 사항과 실행 중인 구성의 다른 모든 변경 사항이 디바이스의 시작 구성에 저장됩니다.
- **Dismiss**(해제)를 클릭하면 메시지가 사라집니다.

## CLI 매크로 편집

사용자 정의 CLI 매크로는 편집할 수 있지만 시스템 정의 매크로는 편집할 수 없습니다. CLI 매크로를 수정하면 모든 SSH 디바이스에 대해 변경됩니다. 매크로는 특정 디바이스에 한정되지 않습니다.

### Procedure

- 단계 1 왼쪽 창에서 **Inventory**(재고 목록)를 클릭합니다.
- 단계 2 **Devices**(디바이스) 탭을 클릭합니다.
- 단계 3 해당 디바이스 탭을 클릭합니다.
- 단계 4 디바이스를 선택합니다.
- 단계 5 **Command Line Interface**(명령줄 인터페이스)를 클릭합니다.


- 단계 6 편집할 사용자 정의 매크로를 선택합니다.
- 단계 7 매크로 레이블에서 편집 아이콘을 클릭합니다.
- 단계 8 Edit Macro(매크로 편집) 대화 상자에서 CLI 매크로를 편집합니다.
- 단계 9 Save(저장)를 클릭합니다.

CLI 매크로를 실행하는 방법에 대한 지침은 [CLI 매크로 실행](#)를 참조하십시오.

## CLI 매크로 삭제

사용자 정의 CLI 매크로는 삭제할 수 있지만 시스템 정의 매크로는 삭제할 수 없습니다. CLI 매크로를 삭제하면 모든 디바이스에서 삭제됩니다. 매크로는 특정 디바이스에 한정되지 않습니다.

### Procedure

- 단계 1 왼쪽 창에서 **Inventory**(재고 목록)를 클릭합니다.
- 단계 2 **Devices**(디바이스) 탭을 클릭합니다.
- 단계 3 해당 디바이스 탭을 클릭합니다.
- 단계 4 디바이스를 선택합니다.
- 단계 5 **> Command Line Interface**(명령줄 인터페이스)를 클릭합니다.
- 단계 6 삭제할 사용자 정의 CLI 매크로를 선택합니다.
- 단계 7 CLI 매크로 레이블에서 휴지통 아이콘 를 클릭합니다.
- 단계 8 CLI 매크로를 제거할지 확인합니다.

## CDO CLI 명령 결과 내보내기


독립형 디바이스 또는 여러 디바이스에 실행된 CLI 명령의 결과를 쉼표로 구분된 값(.csv) 파일로 내보내 원하는 대로 정보를 필터링하고 정렬할 수 있습니다. 단일 디바이스 또는 여러 디바이스의 CLI 결과를 한 번에 내보낼 수 있습니다. 내보낸 정보에는 다음이 포함됩니다.

- 디바이스
- 날짜
- 사용자
- 명령
- 출력

## CLI 명령 결과 내보내기

명령 창에서 방금 실행한 명령의 결과를 .csv 파일로 내보낼 수 있습니다.



### Procedure

- 단계 1 왼쪽 창에서 **Inventory**(재고 목록)를 클릭합니다.
- 단계 2 **Devices**(디바이스) 탭을 클릭합니다.
- 단계 3 해당 디바이스 탭을 클릭합니다.
- 단계 4 디바이스를 선택하여 강조 표시하십시오.
- 단계 5 디바이스에 대한 **Device Actions**(디바이스 작업) 창에서 > **Command Line Interface**(명령줄 인터페이스)를 클릭합니다.
- 단계 6 명령줄 인터페이스 창에서 명령을 입력하고 **Send**(보내기)를 클릭하여 디바이스에 명령을 실행합니다.
- 단계 7 입력된 명령 창 오른쪽에서 내보내기 아이콘  를 클릭합니다.
- 단계 8 .csv 파일에 설명이 포함된 이름을 지정하고 파일을 로컬 파일 시스템에 저장합니다. .csv 파일에서 명령 출력을 읽을 때 모든 셀을 확장하여 명령의 모든 결과를 확인합니다.

## CLI 매크로의 결과 내보내기

명령 창에서 실행된 매크로의 결과를 내보낼 수 있습니다. 하나 이상의 디바이스에서 실행된 CLI 매크로의 결과를 .csv 파일로 내보내려면 다음 절차를 따르십시오.

### Procedure

- 단계 1 왼쪽 창에서 **Inventory**(재고 목록)를 클릭합니다.
- 단계 2 **Devices**(디바이스) 탭을 클릭합니다.
- 단계 3 해당 디바이스 탭을 클릭합니다.
- 단계 4 디바이스를 선택하여 강조 표시하십시오.
- 단계 5 디바이스에 대한 **Device Actions**(디바이스 작업) 창에서 > **Command Line Interface**(명령줄 인터페이스)를 클릭합니다.
- 단계 6 CLI 창의 왼쪽 창에서 CLI 매크로 즐겨찾기 별표  를 선택합니다.
- 단계 7 내보낼 매크로 명령을 클릭합니다. 적절한 매개변수를 입력하고 **Send**(보내기)를 클릭합니다.
- 단계 8 입력된 명령 창 오른쪽에서 내보내기 아이콘  를 클릭합니다.

단계 9 .csv 파일에 설명이 포함된 이름을 지정하고 파일을 로컬 파일 시스템에 저장합니다. .csv 파일에서 명령 출력을 읽을 때 모든 셀을 확장하여 명령의 모든 결과를 확인합니다.

## CLI 명령 기록 내보내기

다음 절차를 사용하여 하나 또는 여러 디바이스의 CLI 기록을 .csv 파일로 내보냅니다.

### Procedure


단계 1 왼쪽 창에서 **Inventory**(재고 목록)를 클릭합니다.


단계 2 **Devices**(디바이스) 탭을 클릭합니다.

단계 3 해당 디바이스 탭을 클릭합니다.

단계 4 디바이스를 선택하여 강조 표시하십시오.

단계 5 디바이스에 대한 디바이스 작업 창에서 **> Command Line Interface**(명령줄 인터페이스)를 클릭합니다.

단계 6 아직 확장되지 않은 경우 시계 아이콘  을 클릭하여 기록 창을 확장합니다.

단계 7 입력된 명령 창 오른쪽에서 내보내기 아이콘  를 클릭합니다.

단계 8 .csv 파일에 설명이 포함된 이름을 지정하고 파일을 로컬 파일 시스템에 저장합니다. .csv 파일에서 명령 출력을 읽을 때 모든 셀을 확장하여 명령의 모든 결과를 확인합니다.


#### 관련 정보:

- [CDO 명령줄 인터페이스, on page 2](#)
- [새 명령에서 CLI 매크로 생성](#)
- [CLI 매크로 삭제](#)
- [CLI 매크로 편집](#)
- [CLI 매크로 실행](#)
- [대량 명령줄 인터페이스](#)

## CLI 매크로 목록 내보내기

명령 창에서 실행된 매크로만 내보낼 수 있습니다. 다음 절차를 사용하여 하나 이상의 디바이스의 CLI 매크로를 .csv 파일로 내보냅니다.

## 프로시저

- 단계 1 왼쪽 창에서 **Inventory**(재고 목록)를 클릭합니다.
- 단계 2 **Devices**(디바이스) 탭을 클릭합니다.
- 단계 3 해당 디바이스 탭을 클릭합니다.
- 단계 4 디바이스를 선택하여 강조 표시하십시오.
- 단계 5 디바이스에 대한 디바이스 작업 창에서 > **Command Line Interface**(명령줄 인터페이스)를 클릭합니다.
- 단계 6 CLI 창의 왼쪽 창에서 CLI 매크로 즐겨찾기 별표 ★를 선택합니다.
- 단계 7 내보낼 매크로 명령을 클릭합니다. 적절한 매개변수를 입력하고 **Send**(보내기)를 클릭합니다.
- 단계 8 입력된 명령 창 오른쪽에서 내보내기 아이콘  를 클릭합니다.
- 단계 9 .csv 파일에 설명이 포함된 이름을 지정하고 파일을 로컬 파일 시스템에 저장합니다.

## 디바이스 구성 변경 정보

디바이스를 관리하려면 CDO의 로컬 데이터베이스에 저장된 디바이스 구성의 자체 복사본이 있어야 합니다. CDO는 관리하는 디바이스에서 구성을 "읽을 때" 디바이스 구성의 복사본을 가져와 저장합니다. CDO가 디바이스 구성의 복사본을 처음 읽고 저장하는 경우는 디바이스가 온보딩될 때입니다. 이러한 선택 항목은 다양한 목적으로 구성을 읽는 것을 설명합니다.

- **Discard Changes**(변경 사항 취소): 이 작업은 디바이스의 구성 상태가 "Not Synced(동기화되지 않음)"인 경우에 사용할 수 있습니다. Not Synced(동기화되지 않음) 상태에서는 CDO에서 보류 중인 디바이스의 구성에 대한 변경 사항이 있습니다. 이 옵션을 사용하면 보류 중인 모든 변경 사항을 취소할 수 있습니다. 보류 중인 변경 사항이 삭제되고 CDO가 디바이스에 저장된 구성의 복사본으로 구성의 복사본을 덮어씁니다.
- **Check for Changes**(변경 사항 확인): 이 작업은 디바이스의 구성 상태가 동기화된 경우에 사용할 수 있습니다. **Checking for Changes**(변경 사항 확인)를 클릭하면 CDO가 디바이스의 구성 복사본을 디바이스에 저장된 구성의 복사본과 비교하게 됩니다. 차이가 있는 경우 CDO는 디바이스에 저장된 복사본으로 디바이스 구성의 복사본을 즉시 덮어씁니다.
- **Review Conflict**(충돌 검토) 및 **Accept Without Review**(검토 없이 수용): 디바이스에서 **Conflict Detection**(충돌 탐지)을 활성화한 경우 CDO는 10분마다 디바이스의 구성 변경 사항을 확인합니다. 디바이스에 저장된 구성의 복사본이 변경된 경우 CDO는 "Conflict Detected(충돌 탐지됨)" 구성 상태를 표시하여 사용자에게 알립니다.
  - **Review Conflict**(충돌 검토): 충돌 검토를 클릭하면 디바이스에서 직접 변경 사항을 검토하고 이를 수락하거나 거부할 수 있습니다.

- **Accept Without Review**(검토 없이 수용): 이 작업은 CDO의 디바이스 구성 복사본을 디바이스에 저장된 구성의 최신 복사본으로 덮어씁니다. CDO에서는 덮어쓰기 작업을 수행하기 전에 구성의 두 복사본에서 차이점을 확인하라는 메시지를 표시하지 않습니다.

**Read All**(모두 읽기): 대량 작업입니다. 상태에 상관없이 둘 이상의 디바이스를 선택하고 **Read All**(모두 읽기)을 클릭하여 CDO에 저장된 모든 디바이스의 구성을 디바이스에 저장된 구성으로 덮어쓸 수 있습니다.

- **Deploy Changes**(변경 구축): 디바이스의 구성을 변경하면 CDO는 변경 사항을 구성의 자체 복사본에 저장합니다. 이러한 변경 사항은 디바이스에 구축될 때까지 CDO에서 "보류 중"입니다. 디바이스에 구축되지 않은 설정 변경 사항이 있는 경우 디바이스는 동기화되지 않음 설정 상태가 됩니다.

보류 중인 구성 변경 사항은 디바이스를 통해 실행되는 네트워크 트래픽에 영향을 주지 않습니다. CDO가 디바이스에 변경 사항을 구축한 후에야 적용됩니다. CDO는 디바이스의 구성에 변경 사항을 구축할 때 변경된 구성의 요소만 덮어씁니다. 디바이스에 저장된 전체 구성 파일을 덮어쓰지 않습니다. 구축은 단일 디바이스 또는 둘 이상의 디바이스에서 동시에 시작할 수 있습니다.

- **Discard All**(모두 취소)은 **Preview and Deploy**(미리보기 및 구축)...를 클릭한 후에만 사용할 수 있는 옵션입니다.. **Preview and Deploy**(미리보기 및 구축)를 클릭하면 CDO는 CDO에 보류 중인 변경 사항의 미리보기를 표시합니다. **Discard All**(모두 취소)을 클릭하면 CDO에서 보류 중인 모든 변경 사항이 삭제되며 선택한 디바이스에 어떤 것도 구축되지 않습니다. 위의 "변경 사항 취소"와 달리 보류 중인 변경 사항을 삭제하면 작업이 종료됩니다.

## 모든 디바이스 구성 읽기

CDO 외부의 디바이스에 대한 구성이 변경되면 CDO에 저장된 디바이스의 구성과 디바이스의 로컬 구성의 사본은 더 이상 동일하지 않습니다. 구성을 다시 동일하게 만들기 위해 디바이스에 저장된 구성으로 CDO의 디바이스 구성 복사본을 덮어쓰려는 경우가 많습니다. **Read All**(모두 읽기) 링크를 사용하여 여러 디바이스에서 동시에 이 작업을 수행할 수 있습니다.

CDO에서 디바이스 구성의 두 복사본을 관리하는 방법에 대한 자세한 내용은 [디바이스 구성 변경 정보](#)를 참조하십시오.

다음은 **Read All**(모두 읽기)을 클릭하면 CDO의 디바이스 구성 복사본을 디바이스의 구성 복사본으로 덮어쓰는 세 가지 구성 상태입니다.

- **Conflict Detected**(충돌 탐지)-충돌 탐지가 활성화된 경우 CDO는 구성 변경 사항에 대해 10분마다 관리하는 디바이스를 폴링합니다. CDO는 디바이스의 구성이 변경된 것을 발견하면 CDO는 디바이스에 대한 구성 상태를 "충돌 탐지됨"으로 표시합니다.
- **Synced**(동기화됨)-디바이스가 동기화된 상태인 경우 **Read All**(모두 읽기)을 클릭하면 CDO는 즉시 디바이스를 확인하여 구성이 직접 변경되었는지 확인합니다. **Read All**(모두 읽기)을 클릭하면 CDO는 디바이스 구성의 복사본을 덮어쓸 것임을 확인한 다음 CDO는 덮어쓰기를 수행합니다.



- **Not Synced**(동기화되지 않음) - 디바이스가 동기화되지 않음 상태인 경우 **Read All**(모두 읽기)을 클릭하면 CDO는 CDO를 사용하는 디바이스의 구성에 대해 보류 중인 변경 사항이 있으며 Read All(모두 읽기) 작업을 진행하면 해당 변경 사항이 삭제되고 디바이스의 구성이 포함된 CDO의 구성 복사본입니다. 이 Read All(모두 읽기)은 **구성 변경 사항 취소**와 같은 기능을 합니다.

## Procedure

- 단계 1 왼쪽 창에서 **Inventory**(재고 목록)를 클릭합니다.
- 단계 2 **Devices**(디바이스) 탭을 클릭합니다.
- 단계 3 해당 디바이스 탭을 클릭합니다.
- 단계 4 (선택 사항) 변경 로그에서 이 대량 작업의 결과를 쉽게 식별할 수 있도록 **변경 요청 레이블**을 생성합니다.
- 단계 5 CDO를 저장할 디바이스를 선택합니다. CDO는 선택한 모든 디바이스에 적용할 수 있는 작업에 대해서만 명령 버튼을 제공합니다.
- 단계 6 **Read All**(모두 읽기)을 클릭합니다.
- 단계 7 CDO는 CDO에 준비된 구성 변경 사항이 있는 경우 선택한 디바이스에 대해 경고하고, 구성 대량 읽기 작업을 계속할 것인지 묻습니다. 계속하려면 **Read All**(모두 읽기)을 클릭합니다.
- 단계 8 Read All(모두 읽기) 구성 작업의 진행 상황은 **알림 탭**에서 확인합니다. 대량 작업의 개별 작업이 성공하거나 실패한 방식에 대한 자세한 내용을 보려면 파란색 **Review**(검토) 링크를 클릭합니다. 그러면 **Jobs**(작업) 페이지로 이동합니다.
- 단계 9 변경 요청 레이블을 생성하고 활성화한 경우 실수로 다른 구성 변경 사항을 이 이벤트와 연결하지 않도록 레이블을 지워야 합니다.

### 관련 정보

- [디바이스 구성 변경 정보](#)
- [구성 변경 사항 취소](#)
- [구성 변경 사항 확인](#)


## Cisco IOS 또는 SSH에서 CDO로 변경 사항 읽기

Cisco IOS 또는 SSH 디바이스를 관리하려면 CDO에 디바이스 구성 파일의 저장된 복사본이 있어야 합니다. CDO가 디바이스 구성 파일의 복사본을 처음 읽고 저장하는 경우는 디바이스가 온보딩될 때입니다. 이후 CDO는 디바이스에서 구성을 확인할 때 디바이스 구성 파일의 복사본을 가져와 자체 데이터베이스에서 유지 관리하는 구성 파일의 복사본을 완전히 덮어씁니다. 자세한 내용은 [디바이스 구성 변경 정보](#)를 참조하십시오.

CDO 외부에서 Cisco IOS 또는 SSH 디바이스에 직접 변경된 사항을 감지하는 방법에 대한 자세한 내용은 [구성 변경 사항 확인](#)을 참조하십시오.

CDO에서 시작했지만 IOS 또는 SSH 디바이스에 구축하지 않은 구성 변경 사항을 "실행 취소"하는 방법을 알아보려면 [구성 변경 사항 취소](#)를 참조하십시오.

## 모든 디바이스에 대한 구성 변경 사항 미리보기 및 구축

CDO는 테넌트의 디바이스에 대한 구성을 변경했지만 해당 변경 사항을 구축하지 않은 경우 구축 아이콘 에 주황색 점을 표시하여 알려줍니다. 이러한 변경의 영향을 받는 디바이스는 **Devices and Services**(디바이스 및 서비스) 페이지에서 "Not Synced(동기화되지 않음)" 상태로 표시됩니다. **Deploy**(구축)를 클릭하면 보류 중인 변경 사항이 있는 디바이스를 검토하고 해당 디바이스에 변경 사항을 구축할 수 있습니다.




참고 사용자가 생성하고 변경하는 모든 새로운 FDM 또는 FTD 네트워크 개체 또는 그룹에 대해 CDO는 CDO에서 관리하는 모든 온프레미스 방화벽 Management Center에 대해 이 페이지에서 항목을 생성합니다.

이 구축 방법은 지원되는 모든 디바이스에서 사용할 수 있습니다.

단일 구성 변경 사항에 이 구축 방법을 사용하거나, 기다렸다가 여러 변경 사항을 한 번에 구축할 수 있습니다.

### 프로시저

- 단계 1 화면의 오른쪽 상단에서 **Deploy**(구축) 아이콘 을 클릭합니다.
- 단계 2 구축하려는 변경 사항이 있는 디바이스를 선택합니다. 디바이스에 노란색 주의 삼각형이 있는 경우 해당 디바이스에 변경 사항을 구축할 수 없습니다. 노란색 주의 삼각형 위에 마우스를 올려놓으면 해당 디바이스에 변경 사항을 구축할 수 없는 이유를 확인할 수 있습니다.
- 단계 3 (선택 사항) 보류 중인 변경 사항에 대한 자세한 정보를 보려면 **View Detailed Changelog**(자세한 변경 로그 보기) 링크를 클릭하여 해당 변경과 관련된 변경 로그를 엽니다. **Deploy**(구축) 아이콘을 클릭하여 **Devices with Pending Changes**(보류 중인 변경 사항이 있는 디바이스) 페이지로 돌아갑니다.
- 단계 4 (선택 사항) **Devices with Pending Changes**(보류 중인 변경 사항이 있는 디바이스) 페이지에서 나가지 않고 변경 사항을 추적하려면 **변경 요청을 생성**합니다.
- 단계 5 선택한 디바이스에 변경 사항을 즉시 구축하려면 **Deploy Now**(지금 구축)를 클릭합니다. 작업 트레이의 활성 작업 표시기에 진행 상황이 표시됩니다.
- 단계 6 (선택 사항) 구축이 완료되면 CDO 탐색 모음에서 **Jobs**(작업)를 클릭합니다. 구축 결과를 보여주는 최근 "Deploy Changes(변경 사항 구축)" 작업이 표시됩니다.
- 단계 7 변경 요청 레이블을 생성했으며 더 이상 연결할 구성 변경 사항이 없는 경우 해당 레이블을 지웁니다.

다음에 수행할 작업

- [예약된 자동 구축 정보](#)

## 디바이스 구성 대량 구축

예를 들어 공유 개체를 수정하여 여러 디바이스를 변경한 경우 해당 변경 사항을 영향을 받는 모든 디바이스에 한 번에 적용할 수 있습니다.

### Procedure


단계 1 왼쪽 창에서 **Inventory**(재고 목록)를 클릭합니다.

단계 2 **Devices**(디바이스) 탭을 클릭합니다.

단계 3 해당 디바이스 탭을 클릭합니다.


단계 4 CDO에서 구성을 변경한 모든 디바이스를 선택합니다. 이러한 디바이스는 "동기화되지 않음" 상태로 표시되어야 합니다.

단계 5 다음 방법 중 하나를 사용하여 변경 사항을 구축합니다.

- 화면 오른쪽 상단의  버튼을 클릭하여 **Devices with Pending Changes**(보류 중인 변경 사항이 있는 디바이스) 창을 엽니다. 이렇게 하면 구축하기 전에 선택한 디바이스에서 보류 중인 변경 사항을 검토할 수 있습니다. **Deploy Now**(지금 구축)를 클릭하여 변경 사항을 구축합니다.

#### Note

**Devices with Pending Changes**(보류 중인 변경 사항이 있는 디바이스) 화면에서 디바이스 옆에 노란색 경고 삼각형이 표시되면 해당 디바이스에 변경 사항을 구축할 수 없습니다. 변경 사항을 해당 디바이스에 구축할 수 없는 이유에 대한 정보를 보려면 경고 삼각형 위에 마우스를 올려놓습니다.

- 세부 정보 창에서 **Deploy All**(모두 구축)  을 클릭합니다. 경고를 검토하고 **OK**(확인)를 클릭합니다. 대량 구축은 변경 사항을 검토하지 않고 즉시 시작됩니다.

단계 6 (선택 사항) 탐색 모음에서 **Jobs**(작업) 아이콘  을 클릭하여 대량 구축의 결과를 확인합니다.

## 예약된 자동 구축 정보

CDO를 사용하면 CDO에서 관리하는 하나 이상의 디바이스에 대한 구성을 변경한 다음 편리한 시간에 해당 디바이스에 변경 사항을 배포하도록 예약할 수 있습니다.

Settings(설정) 페이지의 **Tenant Settings**(테넌트 설정) 탭에 **자동 구축 예약 옵션 활성화** 있는 경우에만 배포를 예약할 수 있습니다. 이 옵션이 활성화되면 예약된 배포를 생성, 편집 또는 삭제할 수 있습니다.

니다. 예약된 배포는 CDO에 저장된 모든 단계적 변경 사항을 설정된 날짜 및 시간에 배포합니다. Jobs(작업) 페이지에서 예약된 배포를 보고 삭제할 수도 있습니다.

CDO에서 **디바이스 구성 변경 정보** 않은 디바이스 변경 사항이 있는 경우 충돌이 해결될 때까지 예약된 구축을 건너뛴니다. 예약된 배포가 실패한 인스턴스가 Jobs(작업) 페이지에 나열됩니다. **Enable the Option to Schedule Automatic Deployments(자동 구축 예약 옵션 활성화)**가 해제된 경우 예약된 모든 구축이 삭제됩니다.

**Caution**

여러 디바이스에 대해 새 배포를 예약하는 경우 해당 디바이스 중 일부가 이미 배포를 예약한 경우, 새로 예약된 배포가 기존의 예약된 배포를 덮어씁니다.

**Note**

예약된 배포를 생성하면 디바이스의 표준 시간대가 아닌 현지 시간으로 일정이 생성됩니다. 예약된 배포는 일광 절약 시간에 맞게 자동으로 조정되지 않습니다.

## 자동 구축 예약

구축 일정은 단일 이벤트 또는 반복 이벤트일 수 있습니다. 반복 자동 구축을 사용하면 유지 보수 기간에 맞춰 반복 구축을 편리하게 이용할 수 있습니다. 단일 디바이스에 대해 일회성 또는 반복 구축을 예약하려면 다음 절차를 따르십시오.

**Note**

기존 구축이 예약된 디바이스에 대한 구축을 예약하는 경우 새로 예약된 구축이 기존 구축을 덮어씁니다.

### Procedure

단계 1 왼쪽 창에서 **Inventory(재고 목록)**를 클릭합니다.

단계 2 **Devices(디바이스)** 탭을 클릭합니다.

단계 3 해당 디바이스 탭을 클릭합니다.

단계 4 하나 이상의 디바이스를 선택합니다.

단계 5 Device Details(디바이스 세부 정보) 창에서 Scheduled Deployments(예약된 구축) 탭을 찾아 **Schedule(예약)**를 클릭합니다.

단계 6 구축을 수행해야 하는 시기를 선택합니다.

- 일회성 구축의 경우 **Once on(한 번)** 옵션을 클릭하여 달력에서 날짜와 시간을 선택합니다.
- 반복 구축의 경우 **Every(마다)** 옵션을 클릭합니다. 매일 또는 일주일에 한 번 구축을 선택할 수 있습니다. 구축을 수행해야 하는 날짜와 시간을 선택합니다.

단계 7 **Save**(저장)를 클릭합니다.

## 예약된 배포 편집

예약된 배포를 편집하려면 다음 절차를 따르십시오.

### Procedure

단계 1 왼쪽 창에서 **Inventory**(재고 목록)를 클릭합니다.

단계 2 **Devices**(디바이스) 탭을 클릭합니다.

단계 3 해당 디바이스 탭을 클릭합니다.

단계 4 하나 이상의 디바이스를 선택합니다.

단계 5 **Device Details**(디바이스 세부 정보) 창에서 예약된 배포 탭을 찾아 **Edit**(편집)를 클릭합니다.



단계 6 예약된 배포의 반복, 날짜 또는 시간을 편집합니다.

단계 7 **Save**(저장)를 클릭합니다.

## 예약된 배포 삭제

예약된 배포를 삭제하려면 다음 절차를 따르십시오.



**Note** 여러 디바이스에 대한 배포를 예약한 다음 일부 디바이스에 대한 일정을 변경하거나 삭제하면 나머지 디바이스에 대한 원래 예약된 배포가 유지됩니다.

### Procedure

단계 1 왼쪽 창에서 **Inventory**(재고 목록)를 클릭합니다.

단계 2 **Devices**(디바이스) 탭을 클릭합니다.

단계 3 해당 디바이스 탭을 클릭합니다.

단계 4 하나 이상의 디바이스를 선택합니다.

단계 5 **Device Details**(장치 세부 정보) 창에서 예약된 배포 탭을 찾아 **Delete**(삭제)를 클릭합니다.

**What to do next**

- 디바이스 구성 변경 정보
- 모든 디바이스 구성 읽기, on page 16
- 모든 디바이스에 대한 구성 변경 사항 미리보기 및 구축, on page 18

## 구성 변경 사항 확인

디바이스의 구성이 디바이스에서 직접 변경되었으며 CDO에 저장된 구성의 복사본과 더 이상 동일하지 않은지 확인하려면 변경 사항을 확인합니다. 디바이스가 "Synced(동기화됨)" 상태일 때 이 옵션이 표시됩니다.

변경 사항을 확인하려면 다음을 수행합니다.

**Procedure**

단계 1 왼쪽 창에서 **Inventory**(재고 목록)를 클릭합니다.

단계 2 **Devices**(디바이스) 탭을 클릭합니다.

단계 3 해당 디바이스 탭을 클릭합니다.

단계 4 구성이 디바이스에서 직접 변경되었을 가능성이 있는 디바이스를 선택합니다.

단계 5 오른쪽의 Synced(동기화) 창에서 **Check for Changes**(변경 사항 확인)를 클릭합니다.

단계 6 다음 동작은 디바이스에 따라 약간 다릅니다.

- 디바이스의 경우 디바이스의 구성이 변경된 경우 다음 메시지가 표시됩니다.

디바이스에서 정책을 읽는 중입니다. 디바이스에 활성 구축이 있는 경우 완료 후 읽기가 시작됩니다.

- 계속하려면 **OK**(확인)를 클릭하십시오. 디바이스의 구성이 CDO에 저장된 구성을 덮어씁니다.
- 작업을 취소하려면 **Cancel**(취소)을 클릭합니다.

- SSH 디바이스의 경우:

- a. 표시되는 두 가지 구성을 비교합니다. **Continue**(계속)를 클릭합니다. **Last Known Device Configuration**(마지막으로 알려진 디바이스 구성) 레이블이 지정된 구성은 CDO에 저장된 구성입니다. **Found on Device**(디바이스에서 발견) 레이블이 지정된 구성은 ASA에 저장된 구성입니다.
- b. 다음 중 하나를 선택합니다.
  1. "마지막으로 알려진 디바이스 구성"을 유지하려면 대역 외 변경 사항을 거부합니다.
  2. 대역 외 변경 사항을 수락하여 CDO에 저장된 디바이스의 구성을 디바이스에 있는 구성으로 덮어씁니다.

- c. **Continue**(계속)를 클릭합니다.

## 구성 변경 사항 취소

CDO를 사용하여 디바이스의 구성에 적용한 구축 해제된 구성 변경 사항을 모두 "실행 취소"하려면 **Discard Changes**(변경 사항 취소)를 클릭합니다. **Discard Changes**(변경 사항 취소)를 클릭하면 CDO는 디바이스 구성의 로컬 복사본을 디바이스에 저장된 구성으로 완전히 덮어씁니다.

**Discard Changes**(변경 사항 취소)를 클릭하면 디바이스의 구성 상태가 **Not Synced**(동기화되지 않음) 상태가 됩니다. 변경 사항을 취소하면 CDO의 구성 복사본이 디바이스의 구성 복사본과 동일하게 되며 CDO의 구성 상태는 **Synced**(동기화)로 돌아옵니다.

디바이스에 대해 구축되지 않은 모든 구성 변경 사항을 취소하거나 "실행 취소"하려면 다음을 수행합니다.

### Procedure

단계 1 왼쪽 창에서 **Inventory**(재고 목록)를 클릭합니다.

단계 2 **Devices**(디바이스) 탭을 클릭합니다.

단계 3 해당 디바이스 탭을 클릭합니다.

단계 4 구성을 변경한 디바이스를 선택합니다.

단계 5 오른쪽의 **Not Synced**(동기화되지 않음) 창에서 **Discard Changes**(변경 사항 취소)를 클릭합니다.

- FDM 관리 디바이스의 경우 CDO는 "CDO에서 보류 중인 변경 사항이 취소되고 이 디바이스에 대한 CDO 구성이 디바이스에서 현재 실행 중인 구성으로 교체됩니다."라고 경고합니다. 변경 사항을 취소하려면 **Continue**(계속)를 클릭합니다.
- Meraki 디바이스의 경우 CDO가 변경 사항을 즉시 삭제합니다.
- AWS 디바이스의 경우 CDO는 삭제하려는 항목을 표시합니다. **Accept**(수락) 또는 **Cancel**(취소)을 클릭합니다.

## 디바이스의 대역 외 변경 사항

대역 외 변경 사항은 CDO를 사용하지 않고 디바이스에서 직접 변경한 사항을 의미합니다. 이러한 변경은 SSH 연결을 통해 디바이스의 명령줄 인터페이스를 사용하거나 ASA용 ASDM(Adaptive Security Device Manager), FDM 관리 디바이스용 또는 온프레미스 방화벽 Management Center 사용자 인터페이스의 온프레미스 방화벽 Management Center용 FDM과 같은 로컬 관리자를 사용하여 수행할 수 있습니다.

니다. 대역 외 변경 사항은 CDO에 저장된 디바이스의 구성과 디바이스 자체에 저장된 구성 간에 충돌을 일으킵니다.

디바이스에서 대역 외 변경 탐지

ASA 또는 FDM 관리 디바이스, Cisco IOS 디바이스 또는 온프레미스 방화벽 Management Center에 대해 Conflict Detection(충돌 탐지)이 활성화된 경우 CDO는 10분마다 디바이스를 확인하여 CDO외부에서 디바이스의 구성에 직접 적용된 새로운 변경 사항을 검색합니다.

CDO에 저장되지 않은 디바이스 구성 변경 사항이 있음을 발견하면 CDO는 해당 디바이스의 구성 상태를 "충돌 탐지됨" 상태로 변경합니다.

CDO에서 충돌을 탐지하는 경우 다음 두 가지 조건 중 하나가 발생할 수 있습니다.

- CDO의 데이터베이스에 저장되지 않은 디바이스에 직접 적용된 구성 변경 사항이 있습니다.
- FDM 관리 디바이스의 경우 구축되지 않은 FDM 관리 디바이스에 "보류 중인" 구성 변경 사항이 있을 수 있습니다.
- 온프레미스 방화벽 Management Center의 경우, 예를 들어 CDO 외부의 개체에 변경 사항이 있어 CDO와의 동기화를 위해 보류 중이거나 CDO에서 변경 사항이 있어 온프레미스 방화벽 Management Center에 구축하기 위해 보류 중일 수 있습니다.

## CDO와 디바이스 간 구성 동기화

구성 충돌 정보

**Security Devices**(보안 디바이스) 페이지에서 디바이스 또는 서비스의 상태가 "Synced(동기화됨)", "Not Synced(동기화되지 않음)" 또는 "Conflict Detected(충돌 탐지됨)"인 것을 확인할 수 있습니다. CDO를 사용하여 관리하는 온프레미스 방화벽 Management Center의 상태를 확인하려면 **Tools & Services**(도구 및 서비스) > **Firewall Management Center**로 이동하십시오.

- 디바이스가 동기화되면 CDO의 구성과 디바이스에 로컬로 저장된 구성이 동일합니다.
- 디바이스가 동기화되지 않으면 CDO에 저장된 구성이 변경되어 이제 디바이스에 로컬로 저장된 구성과 다릅니다. CDO에서 디바이스로 변경 사항을 구축하면 CDO의 버전과 일치하도록 디바이스의 구성이 변경됩니다.
- CDO 외부에서 디바이스에 적용된 변경 사항을 대역 외 변경 사항이라고 합니다. 대역 외 변경이 수행되면 디바이스에 대해 충돌 탐지가 활성화된 경우 디바이스 상태가 "Conflict Detected(충돌 탐지됨)"로 변경됩니다. 대역 외 변경 사항을 수락하면 CDO의 구성을 디바이스의 구성과 일치하도록 변경합니다.



## 충돌 탐지

충돌 탐지가 활성화된 경우 CDO는 기본 간격 동안 디바이스를 폴링하여 CDO 외부에서 디바이스의 구성이 변경되었는지 확인합니다. CDO는 변경 사항을 탐지하면 디바이스의 구성 상태를 **Conflict Detected**(충돌 탐지됨)로 변경합니다. CDO 외부에서 디바이스에 적용된 변경 사항을 "대역 외" 변경 사항이라고 합니다.

CDO에서 관리하는 온프레미스 방화벽 Management Center의 경우, 준비되는 변경 사항이 있고 디바이스가 **Not Synced**(동기화되지 않음) 상태이면 CDO는 디바이스 폴링을 중지하여 변경 사항을 확인합니다. CDO 외부에서 이루어진 변경 사항 중 CDO와의 동기화를 위해 보류 중인 변경 사항과 CDO에서 수행된 변경 사항 중 온프레미스 방화벽 Management Center에 구축되기 위해 보류 중인 사항이 있는 경우, CDO는 온프레미스 방화벽 Management Center이 **Conflict Detected**(충돌 탐지됨) 상태를 선언합니다.

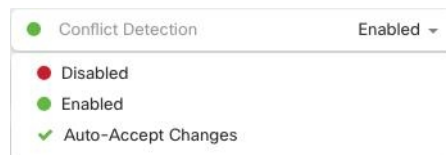
이 옵션이 활성화되면 디바이스별로 충돌 또는 OOB 변경 사항이 탐지되는 빈도를 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 [디바이스 변경 사항에 대한 폴링 예약, on page 29](#)를 참조하십시오.

## 충돌 탐지 활성화

충돌 탐지를 활성화하면 CDO 외부에서 디바이스가 변경된 경우 인스턴스에 알림이 표시됩니다.

### Procedure

- 단계 1 왼쪽 창에서 **Inventory**(재고 목록)를 클릭합니다.
- 단계 2 **Devices**(디바이스) 탭을 클릭합니다.
- 단계 3 해당 디바이스 탭을 선택합니다.
- 단계 4 충돌 탐지를 활성화할 디바이스를 선택합니다.
- 단계 5 디바이스 테이블 오른쪽에 있는 충돌 감지 상자의 목록에서 **Enabled**(활성화됨)을 선택합니다.



## 디바이스에서 대역외 변경 사항 자동 수락

변경 사항 자동 수락을 활성화하여 매니지드 디바이스에 대한 직접 변경 사항을 자동으로 수락하도록 CDO를 구성할 수 있습니다. CDO를 사용하지 않고 디바이스에 직접 적용된 변경 사항을 대역 외

변경 사항이라고 합니다. 대역 외 변경은 CDO에 저장된 디바이스의 구성과 디바이스 자체에 저장된 구성 간에 충돌을 일으킵니다.

자동 수락 변경 기능은 충돌 탐지를 개선한 것입니다. 디바이스에서 변경 사항 자동 수락이 활성화된 경우 CDO는 10분마다 변경 사항을 확인하여 디바이스의 구성에 대한 대역 외 변경 사항이 있는지 확인합니다. 구성이 변경된 경우 CDO는 사용자에게 확인 상자를 표시하지 않고 디바이스 구성의 로컬 버전을 자동으로 업데이트합니다.

CDO에서 아직 디바이스에 구축되지 않은 구성 변경 사항이 있는 경우 CDO는 구성 변경을 자동으로 수락하지 않습니다. 화면의 프롬프트에 따라 다음 작업을 결정합니다.

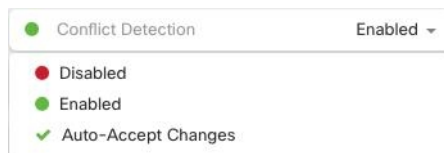
자동 수락 변경 사항을 사용하려면 먼저 테넌트가 **Security Devices**(보안 디바이스) 페이지의 **Conflict Detection**(충돌 탐지) 메뉴에서 자동 수락 옵션을 표시하도록 활성화합니다. 그런 다음 개별 디바이스에 대한 변경 사항 자동 수락을 활성화합니다.

CDO가 대역 외 변경 사항을 탐지하지만 수동으로 수락하거나 거부할 수 있는 옵션을 제공하도록 하려면 대신 [충돌 탐지](#), [on page 25](#)를 활성화합니다.

## 변경 사항 자동 수락 구성

### Procedure

- 단계 1 관리자 또는 슈퍼 관리자 권한이 있는 계정을 사용하여 CDO에 로그인합니다.
- 단계 2 왼쪽 창에서 **Settings**(설정) > **General Settings**(일반 설정)를 클릭합니다.
- 단계 3 **Tenant Settings**(테넌트 설정) 영역에서, 토글을 클릭하여 디바이스 변경 사항을 자동으로 수락하는 옵션 활성화로 전환합니다. 이렇게 하면 변경 사항 자동 수락 메뉴 옵션이 **Security Devices**(보안 디바이스) 페이지의 충돌 감지 메뉴에 표시됩니다.
- 단계 4 왼쪽 창에서 보안 디바이스를 클릭하고 대역 외 변경 사항을 자동으로 수락할 디바이스를 선택합니다.
- 단계 5 **Conflict Detection**(충돌 감지) 메뉴의 드롭다운 메뉴에서 **Auto-Accept Changes**(변경 사항 자동 수락)을 선택합니다.



## 테넌트의 모든 디바이스에 대한 변경 사항 자동 수락 비활성화

### Procedure

단계 1 관리자 또는 슈퍼 관리자 권한이 있는 계정을 사용하여 CDO에 로그인합니다.

단계 2 왼쪽 창에서 **Settings**(설정) > **General Settings**(일반 설정)를 클릭합니다.

단계 3 **Tenant Settings**(테넌트 설정) 영역에서 회색 X가 표시되도록 토글을 왼쪽으로 밀어 "디바이스 변경 사항을 자동으로 수락하는 옵션 활성화"를 비활성화합니다. 이렇게 하면 충돌 감지 메뉴에서 변경 사항 자동 수락 옵션이 비활성화되고 테넌트의 모든 디바이스에 대한 기능이 비활성화 됩니다.

#### Note

"자동 수락"을 비활성화하면 CDO에 수락하기 전에 각 디바이스 충돌을 검토해야 합니다. 여기에는 이전에 변경 사항을 자동으로 수락하도록 구성된 디바이스가 포함됩니다.

## 구성 충돌 해결

이 섹션에서는 디바이스에서 발생하는 구성 충돌을 해결하는 방법에 대한 정보를 제공합니다.

## 동기화되지 않음 상태 해결

다음 절차를 사용하여 구성 상태가 "동기화되지 않음"인 디바이스를 확인합니다.

### Procedure

단계 1 내비게이션 바에서 **Inventory**(재고 목록)를 클릭합니다.

#### Note

온프레미스 방화벽 Management Center의 경우, **Tools & Services**(도구 및 서비스) > **Firewall Management Center**로 이동하여 **Not Synced**(동기화되지 않음) 상태인 FMC를 선택하고 5단계부터 계속 진행합니다.

단계 2 **Devices**(디바이스) 탭을 클릭하여 디바이스를 찾거나 **Templates**(템플릿) 탭을 클릭하여 모델 디바이스를 찾습니다.

단계 3 해당 디바이스 탭을 클릭합니다.

단계 4 동기화되지 않은 것으로 보고된 디바이스를 선택합니다.

단계 5 오른쪽의 동기화되지 않음 패널에서 다음 중 하나를 선택합니다.

- **미리보기 및 배포...** - CDO에서 디바이스로 구성 변경 사항을 푸시하려면 지금 수행한 변경 사항을 **모든 디바이스에 대한 구성 변경 사항 미리보기 및 구축**하거나 한 번에 여러 변경 사항을 기다렸다가 배포하십시오.
- **변경 사항 취소** - CDO에서 디바이스로 구성 변경을 푸시하지 않으려는 경우, 또는 CDO에서 시작한 구성 변경을 "취소"하려는 경우. 이 옵션은 CDO에 저장된 구성을 디바이스에 저장된 실행 중인 구성으로 덮어씁니다.

## 충돌 탐지된 상태 해결

CDO를 사용하면 각 라이브 디바이스에서 충돌 탐지를 활성화하거나 비활성화할 수 있습니다. **충돌 탐지**, on page 25이 활성화되어 있고 CDO를 사용하지 않고 디바이스의 구성을 변경한 경우, 디바이스의 구성 상태는 **Conflict Detected**(충돌 탐지됨)로 표시됩니다.

"충돌 탐지됨" 상태를 해결하려면 다음 절차를 수행합니다.

### Procedure

단계 1 내비게이션 바에서 **Inventory**(재고 목록)를 클릭합니다.

#### Note

온프레미스 방화벽 Management Center의 경우, **Tools & Services**(도구 및 서비스) > **Firewall Management Center**로 이동하여 **Not Synced**(동기화되지 않음) 상태인 FMC를 선택하고 5단계부터 계속 진행합니다.

단계 2 **Devices**(디바이스) 탭을 클릭하여 디바이스를 찾습니다.

단계 3 해당 디바이스 탭을 클릭합니다.

단계 4 충돌을 보고하는 디바이스를 선택하고 오른쪽의 세부 정보 창에서 **Review Conflict**(충돌 검토)를 클릭합니다.

단계 5 **Device Sync**(디바이스 동기화) 페이지에서 강조 표시된 차이점을 검토하여 두 구성을 비교합니다.

- "Last Known Device Configuration(마지막으로 알려진 디바이스 구성)" 패널은 CDO에 저장된 디바이스 구성입니다.
- "Found on Device(디바이스에서 발견됨)" 패널은 ASA에서 실행 중인 구성에 저장된 구성입니다.

단계 6 다음 중 하나를 선택하여 충돌을 해결합니다.

- **Accept Device changes**(디바이스 변경 사항 수락): 구성 및 CDO에 저장된 보류 중인 변경 사항을 디바이스의 실행 중인 구성으로 덮어씁니다.

#### Note

CDO는 명령줄 인터페이스 외부에서 Cisco IOS 디바이스에 변경 사항을 구축하는 것을 지원하지 않으므로, 충돌을 해결할 때 Cisco IOS 디바이스에 대한 유일한 선택은 **Accept Without Review**(검토 없이 수락)를 선택하는 것입니다.

- **Reject Device Changes**(디바이스 변경 거부): 디바이스에 저장된 구성을 CDO에 저장된 구성으로 덮어씁니다.

#### Note

거부되거나 수락된 모든 구성 변경 사항은 변경 로그에 기록됩니다.

## 디바이스 변경 사항에 대한 폴링 예약

충돌 탐지, on page 25를 활성화했거나 Settings(설정) 페이지에서 **Enable device changes to auto-accept device changes**(디바이스 변경 자동 수락 옵션 활성화)를 선택한 경우 CDO은 기본 간격 동안 디바이스를 폴링하여 CDO 외부에서 디바이스의 구성이 변경되었는지 확인합니다. CDO가 디바이스별로 변경 사항을 폴링하는 빈도를 맞춤화할 수 있습니다. 이러한 변경 사항은 둘 이상의 디바이스에 적용할 수 있습니다.

디바이스에 대해 구성된 선택 항목이 없으면 "테넌트 기본값"에 대한 간격이 자동으로 구성됩니다.




**Note** **Security Devices**(보안 디바이스) 페이지에서 디바이스별 간격을 맞춤 설정하면 **General Settings**(일반 설정) 페이지에서 **Default Conflict Detection Interval**(기본 충돌 탐지 간격)로 선택한 폴링 간격이 재정의됩니다.

**Security Devices**(보안 디바이스) 페이지에서 **Conflict Detection**(충돌 탐지)을 활성화하거나 Settings(설정) 페이지에서 디바이스 변경 사항을 자동 수락하는 옵션을 활성화한 후 다음 절차를 사용하여 CDO가 디바이스를 폴링할 빈도를 예약합니다.

### Procedure

- 단계 1 왼쪽 창에서 **Inventory**(재고 목록)를 클릭합니다.
- 단계 2 **Devices**(디바이스) 탭을 클릭하여 디바이스를 찾습니다.
- 단계 3 해당 디바이스 탭을 클릭합니다.
- 단계 4 충돌 탐지를 활성화할 디바이스를 선택합니다.
- 단계 5 **Conflict Detection**(충돌 탐지)과 동일한 영역에서 **Check every**(확인 간격)의 드롭다운 메뉴를 클릭하고 원하는 폴링 간격을 선택합니다.

 **Conflict Detection** ● Enabled ▼

Check every: Tenant default (24 hours) ▼

- Tenant default (24 hours)
- 10 minutes
- 1 hour
- 6 hours
- 24 hours

## 번역에 관하여

Cisco는 일부 지역에서 본 콘텐츠의 현지 언어 번역을 제공할 수 있습니다. 이러한 번역은 정보 제공의 목적으로만 제공되며, 불일치가 있는 경우 본 콘텐츠의 영어 버전이 우선합니다.