

Cisco FindIT Network Probe를 사용하여 포트 관리에서 스위치 포트 구성

목표

Cisco FindIT Network Management는 웹 브라우저를 통해 Cisco 디바이스를 비롯한 전체 네트워크를 쉽게 관리할 수 있는 소프트웨어입니다. 네트워크에서 지원되는 모든 Cisco 디바이스를 자동으로 검색, 모니터링 및 구성합니다.

Cisco FindIT Network Management의 포트 관리 기능은 스위치 포트를 포함하는 네트워크의 각 장치에 대한 패널 보기를 제공합니다. 이 기능을 사용하면 트래픽 카운터를 포함한 포트의 상태를 볼 수 있습니다. 또한 속도/이중, PoE(Power over Ethernet) 설정, EEE(Energy Efficient Ethernet), VLAN(Virtual Local Area Network)과 같은 포트 컨피그레이션을 변경할 수 있습니다. 이 페이지에서는 Smartports를 지원하는 디바이스의 포트에 대한 Smartports 역할을 보고 구성할 수도 있습니다. 검색 상자를 사용하여 표시된 디바이스를 제한할 수도 있습니다. 디바이스 이름, 제품 ID 또는 일련 번호의 전체 또는 일부를 입력하여 원하는 디바이스를 찾을 수 있습니다.

Port Management(포트 관리)는 디바이스에 대해 두 가지 보기를 제공합니다.

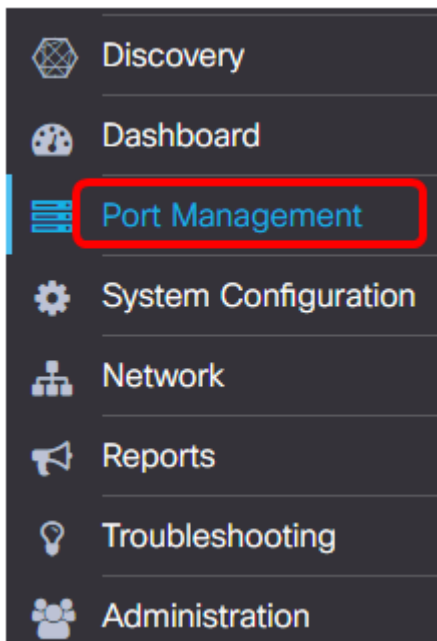
- **Physical** — 이 보기를 사용하면 상태를 보고 물리적 레이어에서 포트의 컨피그레이션을 변경할 수 있습니다. 속도, 이중, 흐름 제어, EEE, PoE 및 VLAN에 대한 설정을 보거나 변경할 수 있습니다. 각 포트에는 링크를 나타내는 녹색 LED와 연결된 장치에 전원이 공급되고 있음을 나타내는 노란색 LED가 표시됩니다.
- **Smartports** — 이 보기를 통해 현재 Smartports 역할을 확인하고 각 포트의 역할을 변경할 수 있습니다. 각 포트는 현재 역할을 나타내는 아이콘으로 오버레이됩니다.

이 문서의 목적은 Cisco FindIT Network Probe의 Port Management(포트 관리) 기능을 사용하여 디바이스의 스위치 포트를 보고 구성하는 방법을 보여 주는 것입니다.

스위치 포트 보기 및 구성

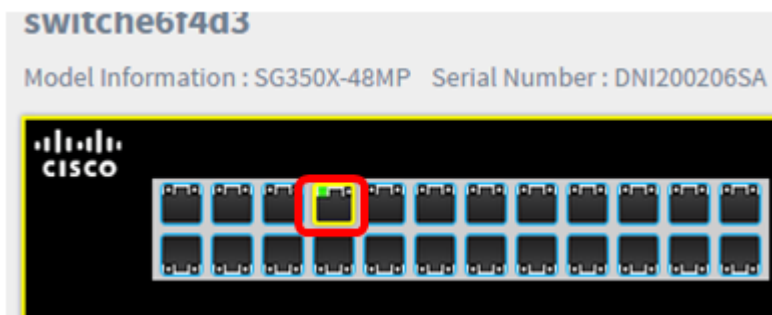
물리적 보기에서 스위치 포트 보기 및 구성

1단계. FindIT Network Probe의 Administration GUI에 로그인하고 **Port Management**를 선택합니다.



그러면 이 페이지에는 네트워크 내 스위치 포트가 있는 디바이스의 전면 패널이 물리적 보기에 표시됩니다.

2단계. 확인 또는 구성할 포트를 클릭합니다.



참고: 현재 컨피그레이션, 상태, 트래픽 카운터, VLAN 등 특정 포트에 대한 모든 정보가 표시됩니다.

Basic Information:

Status : Connected
MAC Address : 40:A6:E8:E6:F4:DA
GigabitEthernet : 1/0/7
Duplex : full
Auto Negotiate : yes
Speed : 1000
Power Class : 3
Power Allocated(mW) : 30000
Power Usage(mW) : 3100
Bytes Received : 699854
Bytes Sent : 176705102
Pkts Sent : 576210
Pkts Received : 2826
Native VLAN : 1

참고:이 예에서는 기가비트 이더넷 1/0/7이 선택됩니다.

3단계. 페이지 오른쪽 하단에서 Actions(작업)를 클릭합니다.

참고:구성할 설정에 따라 다음 모든 단계는 선택 사항입니다.

 Basic Information

 Actions

4단계. Speed/Duplex 드롭다운 목록을 클릭하여 원하는 속도와 듀플렉스를 선택합니다. 옵션은 다음과 같습니다.

- 자동 협상 — 디바이스에서 속도 및 이중 기능에 대한 링크를 통해 자동으로 정보를 교환할 수 있습니다.
- 10M/하프 듀플렉스 — 속도를 고정 10Mbps 및 하프 듀플렉스로 설정합니다.
- 10M/전이중 — 고정 10Mbps 및 전이중 속도를 설정합니다.
- 100M/하프 듀플렉스 — 속도를 고정 100Mbps 및 하프 듀플렉스로 설정합니다.
- 100M/전이중 — 속도를 고정 100Mbps로 설정하고 전이중
- 1G/전이중 — 고정 1Gbps 및 전이중 속도를 설정합니다.

참고:이 예에서는 10M/Full Duplex가 선택됩니다.

Actions:

Speed/Duplex: 10M/Full Duplex ▾

PoE Priority: 10M/Full Duplex

PoE Schedule: 100M/Full Duplex

Toggle Power: 1G/Full Duplex

EEE Enable

EEE Short Reach

VLAN Setting:

PoE 설정 구성

5단계. PoE 활성화 확인란을 선택하여 PoE를 활성화하고 아래의 PoE 설정을 설정합니다.

- PoE 우선 순위 — 우선 순위 번호에 따라 디바이스의 다른 포트보다 먼저 전원을 수신할 특정 포트의 우선순위를 설정합니다.
- PoE Schedule(PoE 일정) - PoE 포트를 종료하고 전원을 켜서 에너지를 절약할 수 있는 일정을 설정합니다.

Device Action:

Speed/Duplex: 10M/Full Duplex ▾

PoE Enable

PoE Priority: Low ▾

PoE Schedule: --No Schedule-- ▾

Toggle Power:

참고:이 기능은 기본적으로 활성화되어 있습니다.

6단계. PoE 우선순위 드롭다운 목록을 클릭하여 PoE 우선순위를 선택합니다. 옵션은 다음과 같습니다.

- Critical — 이 우선순위 클래스는 항상 전원을 받습니다. 모든 포트에서 제공할 충분한 전력이 없는 경우 이 클래스에 할당된 포트의 우선 순위가 지정됩니다.
- High(높음) - 모든 Critical-priority 포트에서 전력을 수신하는 경우에만 전원을 받습니다.
- 낮음 — 모든 Critical-priority 및 High-priority 포트에서 전원을 수신하는 경우에만 전원을 받습

니다.

Actions:

Speed/Duplex: 10M/Full Duplex ▼

PoE Enable

PoE Priority: High ▼

PoE Schedule: Critical

Toggle Power: High

Low

EEE Enable

EEE Short Reach

VLAN Setting: Select VLAN

Create VLAN

참고:이 예에서는 High가 선택됩니다.

7단계. PoE 스케줄 드롭다운 목록을 클릭하여 PoE 스케줄을 설정합니다.

Device Action:

Speed/Duplex: 10M/Full Duplex ▼

PoE Enable

PoE Priority: High ▼

PoE Schedule: --No Schedule-- ▼

Toggle Power: Toggle Power

EEE 활성화

8단계. EEE를 활성화하려면 EEE 사용 확인란을 선택합니다.따라서 네트워크 내에서 데이터 활동이 적은 기간 동안 전력 소비량이 줄어듭니다.

Device Action:

Speed/Duplex: 10M/Full Duplex ▼

PoE Enable

PoE Priority: High ▼

PoE Schedule: --No Schedule-- ▼

Toggle Power: Toggle Power

EEE Enable

EEE Short Reach

9단계. EEE Short Reach(EEE Short Reach) 확인란을 선택하여 EEE Short Reach를 활성화합니다. 이 메커니즘을 사용하면 링크가 정상적으로 처리할 수 있는 것보다 적은 전력으로 링크를 실행할 수 있습니다. 이 스위치는 주로 기가비트 이더넷 링크에서 사용되었는데, 이 모듈이 가지고 갈 수 있는 전력 제한이 정상 전력보다 적기 때문에 기가비트 링크의 전원을 줄여야 했습니다. 이 모드는 스위치에 기가비트 이더넷 포트가 있는 경우에만 가능합니다.

참고: Short Reach를 사용하도록 선택한 경우 EEE 모드를 비활성화해야 합니다.

Device Action:

Speed/Duplex: 10M/Full Duplex ▼

PoE Enable

PoE Priority: High ▼

PoE Schedule: --No Schedule-- ▼

Toggle Power: Toggle Power

EEE Enable

EEE Short Reach

VLAN 구성

10단계. VLAN Setting(VLAN 설정)에서 **Select VLAN(VLAN 선택)** 버튼을 클릭하여 기존 VLAN에서 Native 또는 Access VLAN을 할당하거나 **Create VLAN(VLAN 생성)** 버튼을 클릭하여 새 VLAN을 생성합니다. 이 예에서는 Create VLAN(VLAN 생성)이 선택됩니다.

Device Action:

Speed/Duplex: 10M/Full Duplex ▼

PoE Enable

PoE Priority: High ▼

PoE Schedule: --No Schedule-- ▼

Toggle Power: Toggle Power

EEE Enable

EEE Short Reach

VLAN Setting: Select VLAN

Create VLAN

11단계. VLAN ID 필드에 VLAN ID를 입력합니다.

Create VLANS

VLAN ID: 12 ✓

VLAN Name: VLAN Name

참고:이 예에서 사용된 VLAN ID는 12입니다.

12단계. VLAN Name 필드에 VLAN 이름을 입력합니다.

Create VLANS

VLAN ID: 12 ✓

VLAN Name: VLAN12

참고:이 예에서는 VLAN12가 사용됩니다.

13단계. 라디오 버튼을 클릭하여 VLAN을 생성할 디바이스를 선택합니다.

Create VLANS

×

VLAN ID :

12



VLAN Name :

VLAN12



Create on all devices in the same group

Create on all devices in the network

Save

Cancel

14단계. 저장을 클릭합니다.

Create VLANS

×

VLAN ID :

12



VLAN Name :

VLAN12



Create on all devices in the same group

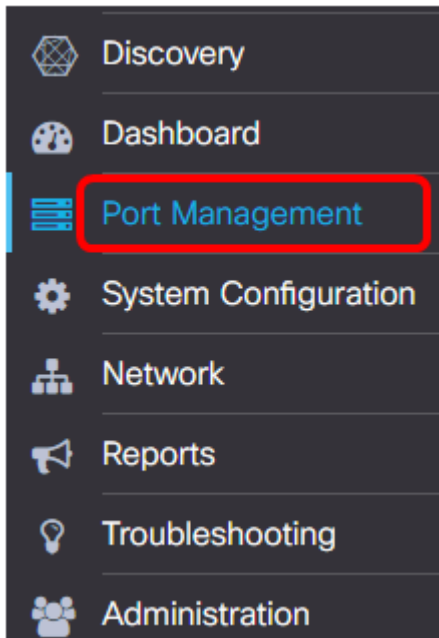
Create on all devices in the network

Save

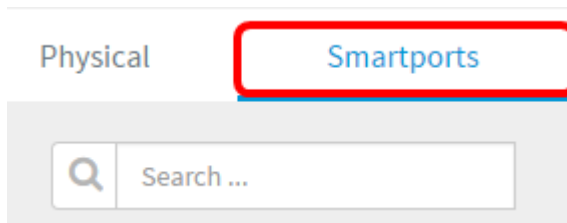
Cancel

Smartports 보기에서 스위치 포트 보기 및 구성

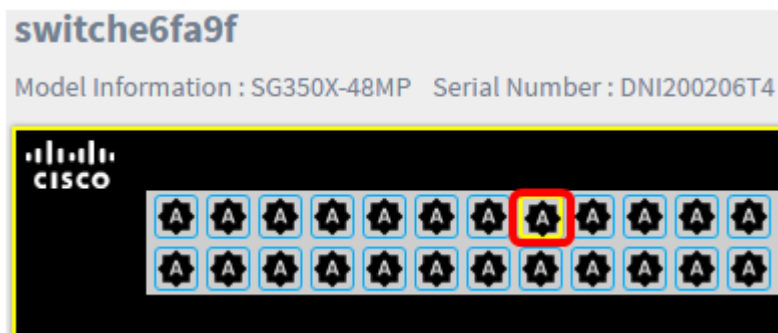
1단계. FindIT Network Probe의 Administration GUI에 로그인하고 Port **Management**를 선택합니다.



2단계. Smartports 탭을 클릭합니다.



3단계. 확인 또는 구성할 특정 포트를 클릭합니다.



참고:이 예에서는 기가비트 이더넷 1/0/8이 선택됩니다.

그런 다음 Smartport에 대한 현재 역할 및 방법과 같은 정보를 보여 주는 [기본 정보] 패널이 나타납니다.



Site Information:

Port : gi1/0/8

Type : Default

Method : Auto Smartport

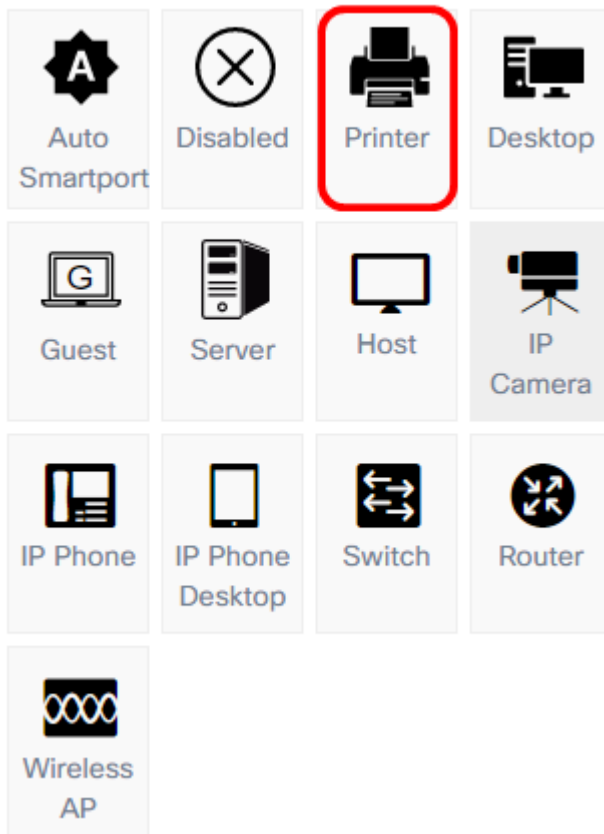
4단계. 페이지 오른쪽 하단에서 Actions(작업)를 클릭합니다.

 Basic Information



5단계. 표시된 아이콘에서 작업을 선택합니다.

Actions:

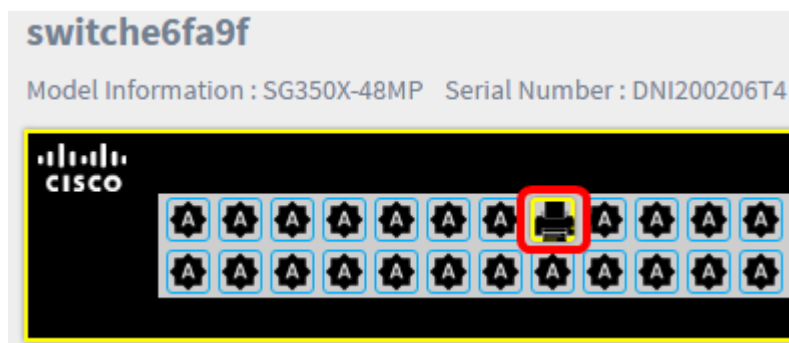


- Auto Smartport — 포트를 Auto SmartPort로 할당합니다.
- Disabled(비활성화됨) — 포트를 비활성화합니다.
- 프린터 — 포트에 프린터 아이콘을 할당하여 포트가 프린터에 연결되었음을 쉽게 식별할 수 있습니다.
- 데스크톱 — 포트에 데스크톱 아이콘을 할당하여 포트가 데스크톱에 연결되었음을 쉽게 식별할 수 있습니다.

- 게스트 — 게스트 포트를 게스트에 대한 포트임을 쉽게 식별할 수 있도록 게스트 아이콘을 포트에 할당합니다.
- 서버 — 포트가 서버에 연결되었음을 쉽게 식별할 수 있도록 포트에 서버 아이콘을 할당합니다.
- 호스트 — 포트가 호스트 컴퓨터에 연결되었음을 쉽게 식별하기 위해 포트에 호스트 아이콘을 할당합니다.
- IP Camera — IP Camera 아이콘을 포트에 할당하여 포트가 IP 카메라에 연결되었음을 쉽게 식별할 수 있습니다.
- IP Phone — IP Phone 아이콘을 포트에 할당하여 포트가 IP Phone에 연결되었음을 쉽게 식별할 수 있습니다.
- IP Phone Desktop — IP Phone Desktop 아이콘을 포트에 할당하여 포트가 IP Phone Desktop에 연결되었음을 쉽게 식별할 수 있습니다.
- 스위치 — 포트에 스위치 아이콘을 할당하여 포트가 스위치에 연결되었음을 쉽게 식별할 수 있습니다.
- 라우터 — 포트에 라우터 아이콘을 할당하여 포트가 라우터에 연결되었음을 쉽게 식별할 수 있습니다.
- 무선 AP — 포트에 무선 AP 아이콘을 할당하여 포트가 WAP(Wireless Access Point)에 연결되었음을 쉽게 식별할 수 있습니다.

참고: 이 예에서는 프린터가 선택됩니다.

이제 포트가 프린터 아이콘으로 오버레이됩니다.



이제 Cisco FindIT Network Probe의 Port Management를 통해 스위치 포트를 성공적으로 구성했어야 합니다.