

[패킷트레이서(Packet Tracer) 실습 1]

1. 목표 : Navigating the IOS

□ 토폴로지(Topology)



□ 목표

Part 1 : 기본 연결 설정, CLI 액세스 및 도움말 탐색

part 2 : EXEC 모드 탐색

Part 3 : Clock 설정

2. 시나리오

이 작업에서는 다양한 사용자 액세스 모드, 다양한 구성 모드 및 정기적으로 사용되는 일반적인 명령과 같은 Cisco IOS 탐색에 필요한 기술을 연습합니다. 또한 clock 명령을 구성하여 상황에 맞는 도움말에 액세스하는 방법을 연습합니다.

Part 1: Establish Basic Connections, Access the CLI, and Explore Help (기본 연결 설정, CLI 액세스 및 도움말 탐색)

이 액티비티의 Part 1에서는 콘솔 연결을 사용하여 PC를 스위치에 연결하고 다양한 명령 모드 및 도움말 기능을 탐색합니다.

1. 콘솔 케이블을 사용하여 PC1을 S1에 연결합니다.

- 1) 패킷 트레이서 창의 왼쪽 아래 모서리에 있는 연결 아이콘 (번개처럼 보이는 아이콘)을 클릭하십시오.
- 2) 하늘색 콘솔 케이블을 클릭하여 선택하십시오. 마우스 포인터가 매달린 케이블이 있는 커넥터 모양으로 바뀝니다.
- 3) PC1을 클릭하십시오. 창에 RS-232 연결 옵션이 표시됩니다.
- 4) 콘솔 연결의 다른 쪽 끝을 S1 스위치로 끌고 스위치를 클릭하여 연결 목록에 액세스하십시오.
- 5) Console 포트를 선택하여 연결을 완료하십시오.

2. S1과 터미널 세션을 설정합니다.

- 1) PC1을 클릭 한 다음 바탕 Desktop 탭을 선택하십시오.
- 2) Terminal 응용 프로그램 아이콘을 클릭하십시오. 포트 구성 기본 설정이 올바른지 확인하십시오. 초당 비트 수는 얼마입니까?
- 3) OK 를 클릭하십시오.
- 4) 나타나는 화면에 여러 메시지가 표시될 수 있습니다. 화면의 어딘가에 *Press RETURN to get started!*이 있습니다. 메시지. Enter 키를 누르세요
화면에 표시되는 프롬프트는 무엇입니까? *Switch>*

Cisco에서 스위치와 라우터에서 사용하도록 만든 OS

3. IOS 도움말을 살펴보세요.

- 1) IOS는 액세스되는 레벨에 따라 명령에 대한 도움말을 제공할 수 있습니다. 현재 표시된 프롬프트는 User EXEC 라고 하며 장치가 명령을 기다리고 있습니다. 가장 기본적인 형태의 도움말은 프롬프트에 물음표 (?)를 입력하여 명령 목록을 표시하는 것입니다.

S1> ?

어떤 명령이 문자 'C'로 시작합니까? *Connect*

- 2) 프롬프트에서 t 를 입력 한 다음 물음표 (?)를 입력하십시오.

S1> t?

어떤 명령이 표시됩니까? 텔넷 터미널 traceroute

- 3) 프롬프트에서 te를 입력 한 다음 물음표 (?)를 입력하십시오.

S1> te?

어떤 명령이 표시됩니까? *telnet terminal*

이 유형의 도움말을 context-sensitive Help (상황에 맞는 도움말)이라고 합니다. 명령이 확장됨에 따라 더 많은 정보를 제공합니다.

Part 2: Explore EXEC Modes

(EXEC 모드 탐색)

이 작업의 Part 2에서는 privileged EXEC (권한이 부여된 EXEC) 모드로 전환하고 추가 명령을 실행합니다.

1. 권한 있는 privileged EXEC 모드로 들어갑니다.

- 1) 프롬프트에서 물음표 (?)를 입력하십시오.

S1>?

enable 명령을 설명하는 정보는 무엇입니까? privileged EXEC 모드로 들어가십시오.

- 2) en을 입력하고 Tab 키를 누릅니다.

S1> en<Tab>

Tab 키를 누른 후 표시되는 것은 무엇입니까? *enable*

이를 command completion(or tab completion)이라고 합니다. 명령의 일부가 입력되면 Tab 키를 사용하여 부분 명령을 완료할 수 있습니다. 입력된 문자가 명령을 고유하게 만들기에 충분하면 enable 명령의 경우처럼 명령의 나머지 부분이 표시됩니다.

프롬프트에서 te <Tab>을 입력하면 어떻게 됩니까? *그대로 te*

3) enable 명령을 입력하고 Enter 키를 누릅니다. 프롬프트가 어떻게 바뀌나요? 이것은 S1>에서 S1 #으로 변경되며, 이는 privileged EXEC 모드를 나타냅니다.

4) 프롬프트가 나타나면 물음표 (?)를 입력하십시오.

S1# ?

user EXEC 모드에서 문자 'C'로 시작하는 명령어는 하나입니다. privileged EXEC 모드에서는 몇 개의 명령어가 표시됩니까? (힌트 : 'C'로 시작하는 명령만 나열하려면 c?를 입력하십시오.)

5개

2. Global Configuration 모드로 들어갑니다.

1) privileged EXEC 모드에서 문자 'C'로 시작하는 명령 중 하나가 configure입니다. 고유하게 하려면 전체 명령어나 충분한 철자를 입력하십시오. <Tab> 키를 눌러 명령을 실행하고 Enter 키를 누릅니다.

S1# configure

표시되는 메시지는 무엇입니까? *Configuring from terminal, memory, or network [terminal]?*

2) 대괄호 [terminal]로 묶인 default parameter를 사용하려면 Enter 키를 누릅니다. 프롬프트가 어떻게 바뀌나요? *Switch(config)#*

3) 이를 global configuration mode (전역 구성 모드)라고 합니다. 이 모드는 향후 실습에서 더 자세히 살펴볼 것입니다. 지금은 end, exit 또는 Ctrl-Z를 입력하여 privileged EXEC 모드로 돌아가십시오.

S1(config)# exit

S1#

Part 3 : Set the Clock

(시계 설정)

1. clock 명령을 사용하십시오.

1) clock 명령을 사용하여 도움말 및 명령 구문을 자세히 탐색하십시오. privileged EXEC 프롬프트에서 show clock을 입력하십시오.

S1# show clock

어떤 정보가 표시됩니까? 표시되는 연도는 무엇입니까? *시간 정보, 1993*

2) context-sensitive Help 및 clock 명령을 사용하여 스위치의 시간을 현재 시간으로 설정하십시오. clock 명령을 입력하고 Enter 키를 누릅니다.

S1# clock<ENTER>

어떤 정보가 표시됩니까?

3) "% Incomplete command"메시지가 IOS에 의해 반환됩니다. 이것은 clock 명령이 더 많은 매개 변수를 필요로 함을 나타냅니다. 더 많은 정보가 필요할 때마다 명령 뒤에 물음표 (?)를 입력하여 도움을 받을 수 있습니다.

S1# clock ?

어떤 정보가 표시됩니까? *set Set the time and date*

4) clock set 명령을 사용하여 시계를 설정하십시오. 명령을 한 번에 한 단계 씩 진행하십시오.

S1# clock set ?

어떤 정보가 요청되니까? *hh:mm:ss Current Time*

clock set 명령만 입력하고 물음표를 사용하여 도움 요청을 하지 않으면 무엇이 표시되니까?

5) clock set ? 을 입력하여 요청된 정보에 기반하여, 오후 3시에 시간을 입력하십시오. 24 시간 형식의 15:00:00을 사용하여 오후 3시로 시간을 입력하세요. 더 많은 매개 변수가 필요한지 확인하십시오.

S1# clock set 15:00:00 ?

출력 결과에 보다 자세한 정보가 반환됩니다.

<1-31> Day of the month

MONTH Month of the year

6) 요구하는 형식을 사용하여 날짜를 01/31/2035로 설정하십시오. context-sensitive Help을 사용하여 프로세스를 완료하려면 추가 도움말을 요청해야 할 수도 있습니다. 완료되면 show clock 명령을 실행하여 시계 설정을 표시하십시오. 결과 명령 출력은 다음과 같이 표시되어야 합니다.

S1# show clock

**** 15 : 0 : 4.869 UTC Tue Jan 31, 2035***

7) 성공하지 못했다면 다음 명령을 실행하여 위의 출력을 얻으십시오.

S1# set clock 15:00:00 31 Jan 2035

clock set

2. 추가 명령 메시지를 탐색합니다.

1) IOS는 부정확하거나 불완전한 명령에 대해 다양한 출력을 제공합니다. 계속 clock 명령을 사용하여 IOS를 사용하는 방법을 배울 때 발생할 수 있는 추가 메시지를 탐색할 수 있습니다.

2) 다음 명령을 실행하고 메시지를 기록하십시오.

S1 # cl

어떤 정보가 반환 되었습니까? *Ambiguous command*

S1 # clock

어떤 정보가 반환 되었습니까? *Incomplete command*

S1 # clock set 25:00:00

어떤 정보가 반환 되었습니까? *Invalid input detected at '^' marker*

S1 # clock set 15:00:00 32

어떤 정보가 반환 되었습니까? *동일*