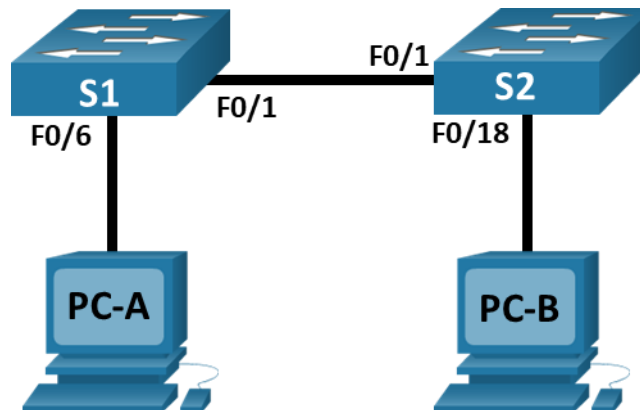


Übung - Grundlegende Switch- und Gerätekonfiguration

Topologie



Adressierungstabelle

Gerät	Schnittstellen	IP-Adresse	Subnetzmaske
S1	VLAN 1	192.168.1.1	255.255.255.0
S2	VLAN 1	192.168.1.2	255.255.255.0
PC-A	NIC	192.168.1.10	255.255.255.0
PC-B	NIC	192.168.1.11	255.255.255.0

Zielsetzung

- Einrichtung der Netzwerktopologie
- Konfiguration der PC-Hosts
- Konfiguration und Überprüfung der Standardeinstellungen eines Switches

Hintergrund/Szenario

In dieser Übung erstellen Sie ein einfaches Netzwerk mit zwei Hosts und zwei Switches. Darüber hinaus werden Sie Standardeinstellungen konfigurieren. Hierzu zählen der Hostname, lokale Kennwörter und das Anmeldebanner. Sie verwenden **show**-Befehle zum Anzeigen der aktuellen Konfiguration, der IOS-Version und des Schnittstellenstatus. Mit dem Befehl **copy** speichern Sie Gerätekonfigurationen.

Sie wenden die IP-Adressierung für dieses Labor auf die PCs und Switches an, um die Kommunikation zwischen den Geräten zu ermöglichen. Das Dienstprogramm **ping** verwenden Sie zum Überprüfen der Konnektivität.

Hinweis: Die verwendeten Switches sind Cisco Catalyst 2960 Switches mit Cisco IOS 15.0(2) (Ilanbasek9-Abbild). Andere Switches und Cisco IOS-Versionen können ebenfalls verwendet werden. Je nach Modell und Cisco IOS-Version können die verfügbaren Befehle und deren Ergebnisse von den in den Übungen gezeigten abweichen.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Switches gelöscht wurden und keine Startkonfigurationen enthalten. Informationen zum Initialisieren und erneuten Laden eines Switches finden Sie in Anhang A.

Erforderliche Ressourcen

- 2 Switches (Cisco 2960 mit Cisco IOS Release 15.0(2) lanbasek9-Abbild oder vergleichbar)
- 2 PC (Windows mit Terminalemulationsprogramm, z.B. Tera Term)
- Konsolenkabel zur Konfiguration der Cisco IOS-Geräte über die Konsolenports
- Ethernet-Kabel wie in der Topologie gezeigt

Anweisungen

Schritt 1: Einrichtung der Netzwerktopologie

In diesem Schritt verbinden Sie die Geräte entsprechend der Netzwerktopologie.

- a. Einschalten der Geräte
- b. Verbinden der beiden Switches
- c. Anschließen der PCs an die jeweiligen Switches
- d. Visuelles Prüfen der Netzwerkverbindungen

Schritt 2: Konfiguration der PC-Hosts

- a. Konfigurieren Sie die statischen IP-Adressinformationen auf den PCs entsprechend der Adressierungstabelle.
- b. Überprüfen Sie die PC-Einstellungen und die Konnektivität.

Schritt 3: Konfiguration und Überprüfung der Standardeinstellungen eines Switches

- a. Einrichten der Konsolenverbindung zum Switch Aktivieren Sie den globalen Konfigurationsmodus.
- b. Öffnen Sie ein Konfigurationsfenster.
- c. Konfigurieren Sie den Gerätenamen entsprechend der Adressierungstabelle.
- d. Verhindern Sie unerwünschte DNS-Lookups.
- e. Eingeben lokaler Kennwörter Verwenden Sie **class** als Kennwort des privilegierten EXEC-Modus und **cisco** als Kennwort für den Konsolenzugriff.
- f. Konfigurieren und aktivieren Sie das SVI gemäß der Adressierungstabelle.
- g. Geben Sie ein Login MOTD Banner ein, um vor unbefugtem Zugriff zu warnen.
- h. Speichern Sie die Konfiguration.
- i. Anzeigen der aktuellen Konfiguration
- j. Anzeigen der IOS-Version und weiterer hilfreicher Switch-Informationen
- k. Anzeigen des Status der verbundenen Schnittstellen auf dem Switch
- l. Schließen Sie das Konfigurationsfenster.
- m. Konfigurieren Sie den Switch S2.
- n. Aufzeichnen des Schnittstellenstatus für die folgenden Schnittstellen

Schnittstelle	S1 Status	S1 Protocol	S2 Status	S2 Protocol
F0/1				
F0/6				
F0/18				
VLAN 1				

- o. Senden Sie von einem PC einen ping an S1 und S2. Die Pings sollten erfolgreich sein.
- p. Senden Sie von einem Switch einen ping an PC-A und PC-B. Die Pings sollten erfolgreich sein.

Verständnisfragen

Warum sind einige FastEthernet-Ports an den Switches hochgefahren und andere sind ausgeschaltet?

Wodurch könnte verhindert werden, dass ein Ping zwischen den PCs gesendet wird?