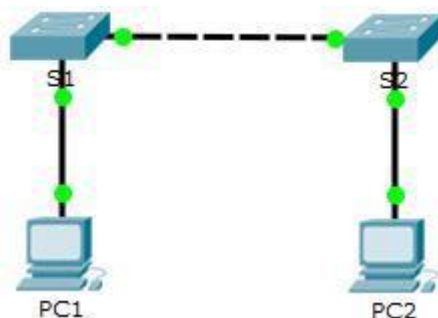


Packet Tracer: Configurazione delle impostazioni iniziali dello switch

Topologia



Obiettivi

Sezione 1: Verificare la configurazione predefinita dello switch

Sezione 2: Eseguire una configurazione di base dello switch

Sezione 3: Configurare un banner MOTD

Sezione 4: Salvare i file di configurazione nella NVRAM

Sezione 5: Configurare S2

Introduzione

In questa attività di laboratorio, verranno eseguite configurazioni di base di uno switch. Si proteggerà l'accesso all'interfaccia della riga di comando (CLI) e alla porta console tramite password crittografate e in chiaro. Inoltre, si apprenderà come configurare i messaggi per gli utenti che accedono allo switch. Questi banner vengono anche utilizzati per avvisare gli utenti non autorizzati che l'accesso è vietato.

Sezione 1: Verifica della configurazione predefinita dello switch

Fase 1: Accedere alla modalità Privileged EXEC.

È possibile accedere a tutti i comandi dello switch dalla modalità Privileged EXEC. Tuttavia, poiché molti dei comandi della modalità Privileged configurano parametri operativi, l'accesso privilegiato deve essere protetto da password per evitare l'utilizzo non autorizzato.

L'insieme di comandi della modalità Privileged EXEC include i comandi contenuti nella modalità User EXEC, nonché il comando **configure** mediante il quale si ottiene l'accesso alle restanti modalità di comando.

- Fare clic su **S1**, quindi sulla scheda **CLI**. Premere Invio.
- Accedere alla modalità Privileged EXEC con il comando **enable**:

```
Switch> enable
```

```
Switch#
```

osservare che il prompt cambia nella configurazione per rispecchiare la modalità Privileged EXEC.

Fase 2: Esaminare la configurazione attuale dello switch.

- a. Inserire il comando **show running-config**.
Switch# **show running-config**
- b. Rispondere alle seguenti domande:
 - 1) Di quante interfacce FastEthernet dispone lo switch?
 - 2) Di quante interfacce Gigabit Ethernet dispone lo switch?
 - 3) Qual è l'intervallo di valori visualizzati per le linee vty?
 - 4) Quale comando visualizza i contenuti attuali della NVRAM?
 - 5) Perché lo switch risponde con `startup-config is not present`?

Sezione 2: Creazione di una configurazione di base di uno switch

Fase 1: Assegnare un nome a uno switch.

Per configurare i parametri in uno switch, potrebbe essere necessario utilizzare varie modalità di configurazione. Notare come il prompt cambia durante la navigazione nello switch.

```
Switch# configure terminal
Switch(config)# hostname S1
S1(config)# exit
S1#
```

Fase 2: Proteggere l'accesso alla linea console.

Per proteggere l'accesso alla linea console, accedere alla modalità config-line e impostare la password della console su **letmein**.

```
S1# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
S1(config)# line console 0
S1(config-line)# password letmein
S1(config-line)# login
S1(config-line)# exit
S1(config)# exit
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
S1#
```

Perché è necessario il comando **login**?

Fase 3: Verificare che l'accesso alla console sia sicuro.

Uscire dalla modalità Privileged per verificare che la password della porta console sia in vigore.

```
S1# exit
Switch con0 is now available
Press RETURN to get started.

User Access Verification
Password:
S1>
```

Nota: se lo switch non richiede una password, significa che il parametro **login** non è stato configurato nella Fase 2.

Fase 4: Proteggere l'accesso alla modalità Privileged.

Impostare la password **enable** su **c1\$c0**. Questa password protegge l'accesso alla modalità Privileged.

Nota: lo **0** in **c1\$ c0** è uno zero, non una O maiuscola. Questa password non sarà valutata come corretta finché non verrà criptata nella Fase 8.

```
S1> enable
S1# configure terminal
S1(config)# enable password c1$c0
S1(config)# exit
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by
console S1#
```

Fase 5: Verificare che l'accesso alla modalità Privileged sia sicuro.

- Inserire nuovamente il comando **exit** per effettuare la disconnessione dello switch.
 - Premere **<Invio>**. Verrà richiesta una password.
- ```
User Access
Verification Password:
```
- La prima password è la password della console configurata per **line con 0**. Inserire questa password per tornare alla modalità User EXEC.
  - Inserire il comando per accedere alla modalità Privileged.
  - Inserire la seconda password configurata per proteggere la modalità Privileged EXEC.
  - Verificare le configurazioni esaminando i contenuti del file running-configuration.

```
S1# show running-config
```

Notare che sia la password della console che la password enable sono in chiaro. Questo potrebbe rappresentare un rischio per la sicurezza se qualcuno ci stesse osservando alle nostre spalle.

### Fase 6: Configurare una password crittografata per proteggere l'accesso alla modalità Privileged.

La **password enable** deve essere sostituita con la password segreta più recente crittografata utilizzando il comando **enable secret**. Impostare la password enable secret su **itsasecret**.

```
S1# config t
```

```
S1(config)# enable secret itsasecret
S1(config)# exit
S1#
```

**Nota:** la password **enable secret** sovrascrive la password **enable**. Se entrambe sono configurate nello switch, è necessario inserire la password **enable secret** per accedere alla modalità Privileged EXEC.

### Fase 7: Verificare che la password **enable secret** venga aggiunta al file di configurazione.

- Inserire nuovamente il comando **show running-config** per verificare che la nuova password **enable secret** sia configurata.

**Nota:** è possibile abbreviare **show running-config** in  
S1# **show run**

- Che cosa viene visualizzato per la password **enable secret**?
- Perché la password **enable secret** viene visualizzata in modo diverso dalla configurazione effettuata?

### Fase 8: Criptare le password **enable** e **console**.

Come osservato nella Fase 7, la password **enable secret** era crittografata, mentre le password **enable** e **console** erano ancora in chiaro. Ora queste password verranno crittate in chiaro utilizzando il comando **service password-encryption**.

```
S1# config t
S1(config)# service password-encryption
S1(config)# exit
```

Se si configurano altre password nello switch, verranno visualizzate nel file di configurazione come testo semplice o in formato crittografato? Fornire spiegazioni.

Il comando **service password-encryption** cripta solo le password già create

## Sezione 3: Configurazione di un banner MOTD

### Fase 1: Configurare un banner Message-of-the-day (MOTD).

L'insieme di comandi di Cisco IOS include una funzione che permette di configurare messaggi visibili a tutti coloro che effettuano l'accesso allo switch. Questi messaggi si chiamano banner Message-of-the-day o MOTD. Racchiudere il testo del banner tra virgolette singole o utilizzare un delimitatore diverso da qualsiasi altro carattere visualizzato nella stringa MOTD.

```
S1# config t
S1(config)# banner motd "This is a secure system. Authorized Access
Only!" S1(config)# exit
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by
console S1#
```

- 1) Quando viene visualizzato il banner?

- 2) Perché tutti gli switch devono avere un banner MOTD?

## Sezione 4: Salvataggio dei file di configurazione nella NVRAM

**Fase 1: Verificare che la configurazione sia accurata utilizzando il comando show run.**

**Fase 2: Salvare il file di configurazione.**

La configurazione di base dello switch è stata completata. Eseguire ora il backup del file di configurazione corrente sulla NVRAM, in modo che le modifiche apportate non vengano perse se il sistema viene riavviato o viene disconnesso dall'alimentazione.

```
S1# copy running-config startup-config
Destination filename [startup-config]? [Enter]
Building configuration...
[OK]
```

Qual è la versione più corta e abbreviata del comando **copy running-config startup-config**?  
copy run startup-config

**Fase 3: Esaminare il file di configurazione di avvio.**

Quale comando visualizza i contenuti della NVRAM?

Tutte le modifiche apportate sono state registrate nel file?

## Sezione 5: Configurazione di S2

La configurazione di S1 è stata completata. Ora si configurerà S2. Se non si ricordano i comandi, consultare le Parti da 1 a 4 per assistenza.

**Configurare S2 con i seguenti parametri:**

- Nome del dispositivo: **S2**
- Proteggere l'accesso alla console utilizzando la password **letmein**.
- Configurare una password enable **c1\$c0** e una password enable secret **itsasecret**.
- Configurare un messaggio per gli utenti che effettuano l'accesso allo switch, con il seguente testo:  
`Authorized access only. Unauthorized access is prohibited and violators will be prosecuted to the full extent of the law.`
- Criptare tutte le password in chiaro.
- Verificare che la configurazione sia corretta.
- Salvare il file di configurazione per evitarne la perdita se lo switch viene scollegato o spento.

---

---

---

---

## Tabella di valutazione consigliata

| Sezione dell'attività                                            | Domanda            | Punteggio massimo | Punteggio ottenuto |
|------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| Sezione 1: Verificare la configurazione predefinita dello switch | Fase 2b, domanda 1 |                   |                    |
|                                                                  | Fase 2b, domanda 2 |                   |                    |
|                                                                  | Fase 2b, domanda 3 |                   |                    |
|                                                                  | Fase 2b, domanda 4 |                   |                    |
|                                                                  | Fase 2b, domanda 5 |                   |                    |
| <b>Totale Sezione 1</b>                                          |                    |                   |                    |
| Sezione 2: Creare una configurazione di base dello switch        | Fase 2             |                   |                    |
|                                                                  | Fase 7b            |                   |                    |
|                                                                  | Fase 7c            |                   |                    |
|                                                                  | Fase 8             |                   |                    |
| <b>Totale Sezione 2</b>                                          |                    |                   |                    |
| Sezione 3: Configurare un banner MOTD                            | Fase 1, domanda 1  |                   |                    |
|                                                                  | Fase 1, domanda 2  |                   |                    |
| <b>Totale Sezione 3</b>                                          |                    |                   |                    |
| Sezione 4: Salvare i file di configurazione nella NVRAM          | Fase 2             |                   |                    |
|                                                                  | Fase 3, domanda 1  |                   |                    |
|                                                                  | Fase 3, domanda 2  |                   |                    |
| <b>Totale Sezione 4</b>                                          |                    |                   |                    |
| <b>Punteggio Packet Tracer</b>                                   |                    |                   |                    |
| <b>Punteggio totale</b>                                          |                    |                   |                    |

