

Telnet, console en AUX poortwachtwoorden op routers configureren

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Wachtwoorden op lijn configureren](#)

[Configuratieprocedure](#)

[Controleer de configuratie](#)

[Login van probleemoplossing](#)

[Lokale, gebruikersspecifieke wachtwoorden configureren](#)

[Configuratieprocedure](#)

[Controleer de configuratie](#)

[Wachtwoord voor probleemoplossing](#)

[AUX-lijn wachtwoord instellen](#)

[Configuratieprocedure](#)

[Controleer de configuratie](#)

[AAA-verificatie voor vastlegging configureren](#)

[Configuratieprocedure](#)

[Controleer de configuratie](#)

[Probleemoplossing met AAA-aanmelding](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Dit document biedt voorbeeldconfiguraties voor het configureren van wachtwoordbeveiliging voor inkomende EXEC verbindingen naar de router.

Voorwaarden

Vereisten

Om de taken uit te voeren die in dit document worden beschreven, moet u een bevoorrechte EXEC-toegang tot de opdrachtregel van de router (CLI) hebben. Zie [De Cisco IOS Opdracht-lijn interface gebruiken](#) voor informatie over het gebruik van [de](#) opdrachtregel en [het](#) begrijpen van [de](#) opdrachtmodi.

Voor instructies om een console aan uw router aan te sluiten, verwijst naar de documentatie die uw router begeleidt of naar de [online documentatie](#) voor uw apparatuur.

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- Cisco 2509 router
- Cisco IOS®-software release 12.2(19)S

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

Conventies

Raadpleeg [Cisco Technical Tips Conventions](#) (Conventies voor technische tips van Cisco) voor meer informatie over documentconventies.

Achtergrondinformatie

Het gebruik van wachtwoordbeveiliging om de toegang tot de opdrachtregel interface (CLI) van de router te controleren of te beperken is een van de fundamentele elementen van een algemeen beveiligingsplan.

Het beveiligen van de router tegen onbevoegd toegang op afstand, typisch telnet, is de meest algemene veiligheid die het configureren nodig heeft, maar het beschermen van de router tegen onbevoegd lokale toegang kan niet over het hoofd worden gezien.

Opmerking: wachtwoordbeveiliging is slechts een van de vele stappen die u moet uitvoeren in een effectief, diepgaand beveiligingsregime voor het netwerk. Firewalls, toegangslijsten en controle van de fysieke toegang tot het apparaat zijn andere elementen die in overweging moeten worden genomen bij de uitvoering van uw beveiligingsplan.

De lijn van het bevel, of EXEC, de toegang tot een router kan op een aantal manieren worden gemaakt, maar in alle gevallen wordt de inkomende verbinding aan de router gemaakt op een lijn TTY. Er zijn vier hoofdtypen van TTY lijnen, zoals in deze steekproef **tonen lijnuitvoer**:

```
2509#show line
```

Tty	Typ	Tx/Rx	A	Modem	Roty	AccO	AccI	Uses	Noise	Overruns	Int
*	0	CTY	-	-	-	-	-	0	0	0/0	-
	1	TTY	9600/9600	-	-	-	-	0	0	0/0	-
	2	TTY	9600/9600	-	-	-	-	0	0	0/0	-
	3	TTY	9600/9600	-	-	-	-	0	0	0/0	-
	4	TTY	9600/9600	-	-	-	-	0	0	0/0	-
	5	TTY	9600/9600	-	-	-	-	0	0	0/0	-
	6	TTY	9600/9600	-	-	-	-	0	0	0/0	-
	7	TTY	9600/9600	-	-	-	-	0	0	0/0	-
	8	TTY	9600/9600	-	-	-	-	0	0	0/0	-
	9	AUX	9600/9600	-	-	-	-	0	0	0/0	-
	10	VTY		-	-	-	-	0	0	0/0	-
	11	VTY		-	-	-	-	0	0	0/0	-
	12	VTY		-	-	-	-	0	0	0/0	-
	13	VTY		-	-	-	-	0	0	0/0	-
	14	VTY		-	-	-	-	0	0	0/0	-

2509#

Het lijntype **CTY** is de Console Port. Op om het even welke router, verschijnt het in de routerconfiguratie als **lijn con 0** en in de uitvoer van het bevel van de **showlijn** als **stad**. De console poort wordt voornamelijk gebruikt voor lokale systeemtoegang met behulp van een console terminal.

De lijnen **TTY** zijn asynchrone lijnen die voor inkomende of uitgaande modem en eindverbindingen worden gebruikt en kunnen in een router of de configuratie van de toegangsserver als **lijn x** worden gezien. De specifieke lijnummers zijn een functie van de hardware die in de router of toegangsserver is ingebouwd of geïnstalleerd.

De **AUX**-lijn is de hulphaven, in de configuratie gezien als **lijn aux 0**.

De **VTY**-lijnen zijn de Virtual Terminal-lijnen van de router, die alleen worden gebruikt om inkomende telnet-verbindingen te controleren. Ze zijn virtueel, in de zin dat ze een functie van software zijn - er is geen hardware mee verbonden. Ze verschijnen in de configuratie als **lijn Vty 0 4**.

Elk van deze lijnen kan worden geconfigureerd met wachtwoordbeveiliging. Lijnen kunnen worden ingesteld om één wachtwoord te gebruiken voor alle gebruikers, of voor gebruikersspecifieke wachtwoorden. Gebruiker-specifieke wachtwoorden kunnen lokaal op de router worden geconfigureerd, of u kunt een authenticatieserver gebruiken om verificatie te leveren.

Het is niet verboden om verschillende lijnen met verschillende typen wachtwoordbeveiliging te configureren. Het is in feite gebruikelijk om routers met één wachtwoord voor de console en gebruikersspecifieke wachtwoorden te zien voor andere inkomende verbindingen.

Hieronder is een voorbeeld van routeruitvoer van het **tonen in werking stellen-beslist** bevel:

```
2509#show running-config
Building configuration...

Current configuration : 655 bytes
!
version 12.2
.
.
.
!--- Configuration edited for brevity line con 0 line 1 8 line aux 0 line vty 0 4 ! end
```

Wachtwoorden op lijn configureren

Om een wachtwoord op een lijn te specificeren, gebruikt u de opdracht **wachtwoord** in de lijnconfiguratiemodus. Gebruik de opdracht in de configuratie van de lijn om wachtwoordcontrole bij de inlognaam mogelijk te maken.

Configuratieprocedure

In dit voorbeeld wordt een wachtwoord ingesteld voor alle gebruikers die de console willen gebruiken.

1. Van de bevoorrechte EXEC (of "laat") vraag in, stel de configuratiewijze in en switch dan in aan de lijnconfiguratie modus met de volgende opdrachten. Merk op dat de melding

verandert in de weergave van de huidige modus.

```
router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
router(config)#line con 0
router(config-line)#
```

2. Configureer het wachtwoord en schakelt u de wachtwoorden in.

```
router(config-line)#password letmein
router(config-line)#login
```

3. Configuratie modus afsluiten.

```
router(config-line)#end
router#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

Opmerking: Sla de configuratiewijzigingen in **regel con 0** niet op totdat uw inlogmogelijkheid is geverifieerd.

N.B.: Onder de configuratie van de lijnconsole, is **inloggen** een vereiste configuratie opdracht om wachtwoordcontrole bij inloggen mogelijk te maken. Voor console-verificatie moeten zowel het **wachtwoord** als de **inlogopdrachten** werken.

Controleer de configuratie

Bekijk de configuratie van de router om te controleren of de opdrachten correct zijn ingevoerd:

- **toon in werking stellen** - toont de huidige configuratie van de router.

```
router#show running-config
Building configuration...
...
!--- Lines omitted for brevity ! line con 0 password letmein
login
line 1 8
line aux 0
line vty 0 4
!
end
```

Om de configuratie te testen, sluit u de console en logt u opnieuw in, met behulp van het geconfigureerde wachtwoord voor toegang tot de router:

```
router#exit

router con0 is now available

Press RETURN to get started.

User Access Verification
Password:
!--- Password entered here is not displayed by the router router>
```

Opmerking: Zorg er voor dat u, voordat u deze test uitvoert, een alternatieve verbinding hebt met de router, zoals telnet of inbelverbinding, voor het geval er een probleem is met de vastlegging in de router.

Login van probleemoplossing

Als u niet terug in de router kunt loggen en u niet de configuratie hebt opgeslagen, zal het opnieuw laden van de router elke configuratie verandering elimineren die u hebt aangebracht.

Als de configuratiewijzigingen zijn opgeslagen en u niet in de router kunt inloggen, moet u een

wachtwoord herstellen. Zie [Wachtwoordherstelprocedures](#) voor informatie over uw specifieke platform.

Lokale, gebruikersspecifieke wachtwoorden configureren

Om een op gebruikersnaam gebaseerd authenticatiesysteem in te stellen, gebruik de **gebruikersnaam** opdracht in mondiale configuratiemodus. Om het controleren van het wachtwoord bij inloggen mogelijk te maken, gebruikt u de **lokale** opdracht in de lijnconfiguratie.

Configuratieprocedure

In dit voorbeeld worden de wachtwoorden ingesteld voor gebruikers die proberen een verbinding te maken met de router op de VTY-lijnen met telnet.

1. Van de bevoorrechte EXEC (of "laat") prompt, voer de configuratiemodus in en voer een gebruikersnaam/wachtwoord combinaties in voor elke gebruiker voor wie u toegang tot de router wilt verlenen:

```
router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
router(config)#username russ password montecito
router(config)#username cindy password belgium
router(config)#username mike password rottweiler
```

2. Switch aan lijn configuratie modus, met de volgende opdrachten. Merk op dat de melding verandert in de weergave van de huidige modus.

```
router(config)#line vty 0 4
router(config-line)#
```

3. Wachtwoord instellen bij inloggen.

```
router(config-line)#login local
```

4. Configuratie modus afsluiten.

```
router(config-line)#end
router#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

Opmerking: Om auto telnet uit te schakelen wanneer u een naam op de CLI typt, moet u **geen loggen** instellen op de lijn die wordt gebruikt. Terwijl **transport liever geen** de zelfde output **heeft** verstrekt, schakelt het auto telnet ook voor de gedefinieerde host uit die met de **ip host** opdracht wordt geconfigureerd. Dit is anders dan de opdracht **waarbij geen houtkap de voorkeur heeft**, die het ophoudt voor ongedefinieerde hosts en het laat werken voor de gedefinieerde.

Controleer de configuratie

Bekijk de configuratie van de router om te controleren of de opdrachten correct zijn ingevoerd:

- **toon in werking stellen** - toont de huidige configuratie van de router.

```
router#show running-config
Building configuration...
!
!--- Lines omitted for brevity ! username russ password 0 montecito
username cindy password 0 belgium
username mike password 0 rottweiler
```

```

!
!--- Lines omitted for brevity ! line con 0 line 1 8 line aux 0 line vty 0 4 login local
!
end

```

Om deze configuratie te testen, moet een Telnet-verbinding aan de router worden gemaakt. Dit kan worden gedaan door van een verschillende gastheer op het netwerk te verbinden, maar u kunt ook van de router zelf testen door op het IP adres van om het even welke interface op de router te tellen die in een omhoog/op staat zoals gezien in de uitvoer van de **show interfaces** opdracht is. Hier is een steekproefuitvoer als het adres van **interface Ethernet 0 10.1.1.1** was:

```

router#telnet 10.1.1.1
Trying 10.1.1.1 ... Open

```

```

User Access Verification

```

```

Username: mike
Password:
!--- Password entered here is not displayed by the router router

```

Wachtwoord voor probleemoplossing

De namen en wachtwoorden van de gebruikers zijn hoofdlettergevoelig. Gebruikers die proberen in te loggen met een niet correct opgegeven gebruikersnaam of wachtwoord worden afgewezen.

Als de gebruikers niet in de router met hun specifieke wachtwoorden kunnen inloggen, stel dan de gebruikersnaam en het wachtwoord op de router opnieuw in.

AUX-lijn wachtwoord instellen

Om een wachtwoord op de AUX-lijn te specificeren, geeft u de opdracht **Wachtwoord** in de lijnconfiguratie uit. Geef de opdracht in de configuratie van de lijn op om het wachtwoord bij inloggen te controleren.

Configuratieprocedure

In dit voorbeeld wordt een wachtwoord ingesteld voor alle gebruikers die de AUX poort willen gebruiken.

1. Geef de opdracht Show line uit om de lijn die door de AUX poort wordt gebruikt te controleren.

```

R1#show line

```

Tty	Typ	Tx/Rx	A	Modem	Roty	AccO	AccI	Uses	Noise	Overruns	Int	
*	0	CTY	-	-	-	-	-	-	0	0	0/0	-
	65	AUX	9600/9600	-	-	-	-	0	1	0/0	-	-
	66	VTY		-	-	-	-	-	0	0	0/0	-
	67	VTY		-	-	-	-	-	0	0	0/0	-

2. In dit voorbeeld is de AUX poort op lijn 65. Geef deze opdrachten uit om de router AUX-lijn te configureren:

```

R1# conf t
R1(config)# line 65

```

```
R1(config-line)#modem inout
R1(config-line)#speed 115200
R1(config-line)#transport input all
R1(config-line)#flowcontrol hardware
R1(config-line)#login
R1(config-line)#password cisco
R1(config-line)#end
R1#
```

Controleer de configuratie

Bekijk de configuratie van de router om te controleren of de opdrachten correct zijn ingevoerd:

- Het bevel van **show in werking stellen-in werking stellen** -vormt de huidige configuratie van de router:

```
R1#show running-config
Building configuration...
!
!--- Lines omitted for brevity. line aux 0
password cisco
login
modem InOut
transport input all
speed 115200
flowcontrol hardware

!--- Lines omitted for brevity. ! end
```

AAA-verificatie voor vastlegging configureren

Om authenticatie, autorisatie en accounting (AAA) authenticatie voor logins mogelijk te maken, gebruik de **inlogauthenticatie** opdracht in lijnconfiguratie modus. Ook AAA-services moeten worden geconfigureerd.

Configuratieprocedure

In dit voorbeeld, wordt de router gevormd om wachtwoorden van gebruikers van een TACACS+ server terug te krijgen wanneer de gebruikers proberen te verbinden met de router.

Opmerking: Het configureren van de router om andere typen AAA-servers te gebruiken (RADIUS bijvoorbeeld) is vergelijkbaar. Zie [Verificatie configureren](#) voor meer informatie.

N.B.: Dit document heeft geen betrekking op de configuratie van de AAA-server zelf.

1. Van de bevoorrechte EXEC (of "laat") vraag in, stel configuratiewijze in en voer de opdrachten in om de router te configureren om AAA diensten te gebruiken voor authenticatie:

```
router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
router(config)#aaa new-model
router(config)#aaa authentication login my-auth-list tacacs+
router(config)#tacacs-server host 192.168.1.101
router(config)#tacacs-server key letmein
```

2. Switch aan lijn configuratie modus met de volgende opdrachten. Merk op dat de melding verandert in de weergave van de huidige modus.

```
router(config)#line 1 8  
router(config-line)#
```

3. Wachtwoord instellen bij inloggen.

```
router(config-line)#login authentication my-auth-list
```

4. Configuratie modus afsluiten.

```
router(config-line)#end  
router#  
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

Controleer de configuratie

Bekijk de configuratie van de router om te controleren of de opdrachten correct zijn ingevoerd:

- **toon in werking stellen-** - toont de huidige configuratie van de router.

```
router#write terminal  
Building configuration...  
  
Current configuration:  
!  
version 12.0  
service timestamps debug uptime  
service timestamps log uptime  
no service password-encryption  
!  
hostname router  
!  
aaa new-model  
aaa authentication login my-auth-list tacacs+  
!  
!--- Lines omitted for brevity ... ! tacacs-server host 192.168.1.101  
tacacs-server key letmein  
!  
line con 0  
line 1 8  
  login authentication my-auth-list  
line aux 0  
line vty 0 4  
!  
end
```

Om deze specifieke configuratie te testen, moet een inkomende of uitgaande verbinding aan de lijn gemaakt worden. Zie de [Modem - Router Connection Guide](#) voor specifieke informatie over het configureren van asynchrone lijnen voor modemverbindingen.

In plaats hiervan kunt u één of meer VTY-lijnen configureren om AAA-verificatie uit te voeren en de testoplossing uit te voeren.

Probleemoplossing met AAA-aanmelding

Voordat u **debug**-opdrachten afgeeft, zie [Belangrijke informatie over debug Commands](#).

Als u een mislukte inlogpoging wilt oplossen, gebruikt u de opdracht **debug** geschikt voor uw configuratie:

- [debug van verificatie](#)
- [straal deken](#)

- [kerberos debug](#)

Gerelateerde informatie

- [Cisco IOS debug-opdracht](#)
- [Technische ondersteuning - Cisco-systemen](#)