

# Configuratievoorbeeld van Cisco IOS Shell CLI-module

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Configureren](#)

[Leidingen en omleiding](#)

[Ingesloten applicaties](#)

[Voorwaarden](#)

[Loops](#)

[String-bewerkingen](#)

[Configuratievoorbeeld](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

[Gerelateerde informatie](#)

## Inleiding

Dit document beschrijft de CLI-module van Cisco IOS<sup>®</sup> Shell (IOS.sh).

## Voorwaarden

### Vereisten

Cisco raadt u aan kennis te hebben van Cisco IOS release 15.1(4)M, 15.1(2)S en latere releases. Cisco IOS.sh moet worden geconfigureerd en ingeschakeld om de functies en functies van Cisco IOS.sh op uw router te kunnen gebruiken.

### Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op deze hardware- en softwareversies:

- Cisco Catalyst 6500 Series-switches

- Cisco IOS-software release 15.1(1)SY

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.

## Achtergrondinformatie

Cisco IOS.sh is een module waarmee u shell scripting in Cisco IOS CLI kunt gebruiken. Deze module helpt routinematige acties te automatiseren en vereenvoudigt het apparaatbeheer. Het kan in combinatie met andere beheergereedschappen worden gebruikt, zoals Cisco IOS Embedded Event Manager (EEM).

## Configureren

Opmerking: Gebruik de [Command Lookup Tool \(alleen voor geregistreerde gebruikers\) voor meer informatie over de opdrachten die in deze sectie worden gebruikt.](#)

Voer in om Shell CLI op het apparaat in te schakelen:

```
Switch#terminal shell
```

Ga als volgt te werk om de Shell CLI uit te schakelen:

```
Switch#terminal no shell
```

Deze optie ondersteunt de PATH-variabele, die een lijst bevat van directories waar shell naar functies/applets kan zoeken. Tevens ondersteunt Shell CLI deze functies:

## Leidingen en omleiding

```
Switch#show version | grep 15.1
Cisco IOS Software, s2t54 Software (s2t54-ADVENTERPRISEK9-M),
Version 15.1(1)SY, RELEASE SOFTWARE (fc2)
```

```
Switch#show version | grep 15 > bootdisk:version.txt
Switch#dir bootdisk:
Directory of bootdisk:/
```

```
14 -rw- 280 Nov 15 2012 23:25:32 +00:00 version.txt
```

```
1024557056 bytes total (577273856 bytes free)
```

```
Switch#cat bootdisk:version.txt
Cisco IOS Software, s2t54 Software (s2t54-ADVENTERPRISEK9-M),
Version 15.1(1)SY, RELEASE SOFTWARE (fc2)
```

## Ingesloten applicaties

Cisco IOS.sh bevat verschillende ingebouwde applets die helpen toepassingen en filters te maken voor de gebruikersfuncties:

```
[[          evaluate a logical test expression
cat        output data from a pipe or file to the terminal
cut        edit piped output
echo       echo arguments to the terminal
false     return false in while or if expressions, and set the result
fetch     return values from the configuration database
grep      search for regular expressions in piped output or files
head      print the first lines in the input
interface print interfaces that match the argument
let       evaluate a numeric expression, and set the result
man       print information for built-ins
more     page piped output to the terminal
nl       number the lines in the input
null     ignore the input
printf   output formatted data to the terminal
read     read input into variables
set_oper set operational values
sleep    pause execution of the terminal
sort     sort the input
tail     print the tail of the input
true     return true in while or if expressions, and set the result
uname    print system information
wc       count lines, words, and characters
```

## Voorwaarden

Hier zijn de opdrachten voor de **if...Dan....andere** exploitant.

```
Switch#x=5
Switch#if [[ $x != 5 ]];
then.else.fi>then
then.else.fi>echo false;
then.else.fi>else
else..fi>echo true;
else..fi>fi;
true
Switch#
```

Deze vergelijkingsexploitanten worden gebruikt om met integerwaarden te werken:

### Exploitanten Beschrijving

```
-eq      Arg1-eq Arg2. True als Arg1 gelijk is aan Arg2
-n      Arg1-ne Arg2. True als Arg1 niet gelijk is aan Arg2
-lt     Arg1-lt Arg2. True als Arg1 kleiner is dan Arg2
K       Arg1-GE Arg2. True als Arg1 groter is dan Arg2
-ge     Arg1-ge Arg2. True als Arg1 groter dan of gelijk aan Arg2 is
spleet  Arg1-le Arg2. True als Arg1 kleiner of gelijk is aan Arg2
```

Deze voorwaarden zijn beschikbaar voor het werken met bestanden:

### Exploitanten Beschrijving

```
-a of -e True als bestand bestaat
-d      Waar als bestand bestaat en het een folder is
-f      Waar als bestand bestaat en een vast bestand is
```

-r	Waar als bestand bestaat en leesbaar is
S	Waar als bestand bestaat en groter is dan nul
-w	Waar als bestand bestaat en uitvoerbaar is
-t	Test of file1 nieuwer is dan file2. De wijzigingsdatum op het bestand wordt voor deze vergelijking gebruikt
-Aan	Test als file1 ouder is dan file2

U kunt bij een vergelijkingsoperator meerdere voorwaarden gebruiken:

```
&&    Logical AND
||     Logical OR
```

## Loops

Loops is hetzelfde als in Linux shell. Er zijn twee operatoren beschikbaar.

Hier zijn de opdrachten voor de operator:

```
Switch#for x in 11
do..done>do
do..done>ping 192.0.2.$x
do..done>done
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.0.2.10, timeout is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/1/1 ms
Switch#
```

Hier zijn de opdrachten voor de **beheerder**:

```
Switch#for i in 1 2 3
do..done>do
do..done>while [ $i -lt 3 ]
do..done>do
do..done>echo $i
do..done>done
do..done>i=i+1
do..done>done
Switch#
```

## String-bewerkingen

Voor string vergelijkingen, **als...Dan....anders** kan de operator met deze wijzigingen worden gebruikt:

### Exploitanten Beschrijving

```
= = =    String 1 = string2, True als de strings gelijk zijn.
!=      String1!= string2, True als de strings niet gelijk zijn
<       String1 < string2, True als string1 lexicografisch minder is dan string2
>       String1 > string2, True als string1 lexicografisch groter is dan string2
```

# Configuratievoorbeeld

```
Switch#function add_desc() {  
{..} >show running-config interface Gi$1  
{..} >configuration terminal  
{..} >interface Gi$1  
{..} >description $2  
{..} >end  
{..} >show running-config interface Gi$1  
{..} >}  
Switch#add_desc 5/1 SHELL_TEST  
Building configuration...
```

Current configuration : 74 bytes

```
!  
interface GigabitEthernet5/1  
ip address 192.0.2.10 255.255.255.0  
end
```

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
Building configuration...

Current configuration : 98 bytes

```
!  
interface GigabitEthernet5/1  
description SHELL_TEST  
ip address 192.0.2.10 255.255.255.0  
end
```

Switch#

## Verifiëren

Gebruik dit gedeelte om te bevestigen dat de configuratie correct werkt.

Geef de opdracht **Show terminal** op om de huidige terminal configuratie weer te geven:

```
Switch#show terminal  
Line 2, Location: "", Type: "XTERM-COLOR"  
Length: 44 lines, Width: 155 columns  
Baud rate (TX/RX) is 9600/9600  
Status: PSI Enabled, Ready, Active, No Exit Banner, Ctrl-c Enabled  
.....  
Preferred transport is lat.
```

```
Shell: enabled  
Shell trace: off
```

Typ de opdracht **show shell-functies** om alle functies in de module weer te geven die door de gebruiker gedefinieerde functies omvatten:

```
Switch#show shell functions  
#User defined functions:  
  
Function namespace: DEFAULT  
function add_desc()  
{
```

```
show running-config interface Gi$1
configure terminal
interface Gi$1
description $2
end
show running-config interface Gi$1
}
```

## Problemen oplossen

Er is momenteel geen specifieke troubleshooting-informatie beschikbaar voor deze configuratie.

## Gerelateerde informatie

- [Catalyst 6500 configuratiehandleidingen](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)