

Catalyst 3750 Series switches voor probleemoplossing bij gemeenschappelijke problemen

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Connectiviteitsproblemen](#)

[Ethernet-snelle/duplexautomatiseringsverschillen](#)

[SFP-snelle/duplexautomatiseringswanovereenkomsten](#)

[Geen connectiviteit na IP-routing ingeschakeld](#)

[Intermitterende Connectiviteitsproblemen veroorzaakt door poorten die niet als toegangspoorten zijn ingesteld wanneer toegewezen aan één VLAN](#)

[Catalyst 3750 switch ontvangt een hoge hoeveelheid GN-pakketten](#)

[Als er geen host of apparaat met de poort is verbonden, is de interface-VLAN in de UP/DOWN-status](#)

[Connectiviteit met IP-telefoons](#)

[HTTP-toegangsproblemen](#)

[Zelfgetekend certificaat is verloren wanneer het apparaat is herstart](#)

[Lokale gebruikersnaam niet gebruikt voor HTTP-toegang](#)

[Secure HTTP-toegang is verloren wanneer Cisco IOS-software is geüpgraded](#)

[Power over Ethernet-problemen](#)

[Overtekening van de macht](#)

[Uitgeschakelde poort veroorzaakt door energieverlies](#)

[Uitgeschakelde poort veroorzaakt door False Link Up](#)

[Telefoons kunnen niet inschakelen nadat er een nieuwe switch aan een bestaande stack is toegevoegd](#)

[Stapelproblemen](#)

[%STACKMGR-6-SWITCH_ADDED_VM](#)

[%IDBs kan niet worden verwijderd wanneer de schakelaar actief is](#)

[Configuratieproblemen](#)

[DHCP-service niet beschikbaar via VLAN's](#)

[Niet-ondersteunde opdrachten](#)

[Multicast werkt niet in hetzelfde VLAN](#)

[Poortovergangen naar Err-uitschakeling door poortbeveiliging](#)

[FIB-2-FIBRE](#)

[Terugzetten systeemklok na elke herlading](#)

[Switch verliest statische routeconfiguratie na herladen](#)

[Kan niet inloggen via Secure Shell en telnet](#)

[Standaard routeopdracht werkt Catalyst 3750 switch niet](#)
[Opdrachten gerelateerd aan routing verschijnen niet in uitvoering-configuratie](#)
[Upgradeproblemen](#)
[Stack start niet met de nieuwe afbeelding na een software-upgrade](#)
[Kan temp dir "flitser:update" niet maken](#)
[Prestatieproblemen](#)
[Problemen met hoge CPU's](#)
[Problemen met hoge temperatuur](#)
[Doorvoerproblemen](#)
[%SIGNATURE-3-NOT ABLE TO PROCESS: %FOUT:](#)
[Geheugenproblemen](#)
[Geheugenuitputting](#)
[Cisco Network Assistant meldt dat de switch onbereikbaar is](#)
[Onverwacht geheugenverbruik in CEF IPC-achtergrondproces](#)
[%Fout bij openen flitser:/ \(apparaat of bron druk\)](#)
[Debug Exception \(zou NULL pointer dereference\) kunnen zijn](#)
[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Dit document beschrijft gemeenschappelijke problemen met Cisco Catalyst 3750 Series-switches en mogelijke manieren om ze op te lossen.

Voorwaarden

Vereisten

Er zijn geen specifieke vereisten van toepassing op dit document.

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op Cisco Catalyst 3750 Series-switches.

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. 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.](#)

Connectiviteitsproblemen

Ethernet-snelle/duplexautomatiseringsverschillen

Het autonoom IEEE 802.3ab-protocol beheert de switchinstellingen voor snelheid (10 Mbps, 100 Mbps en 1000 Mbps die SFP-modulepoorten uitsluiten) en duplex (half of volledig). Er zijn situaties waarin dit protocol deze instellingen onjuist kan uitlijnen en de prestaties kan beperken.

Onder deze omstandigheden doet zich een mismatch voor:

- Een handmatig ingestelde snelheid of duplexparameter van de poort verschilt van de handmatig ingestelde snelheid of de duplexparameter op de aangesloten poort.
- Een poort wordt ingesteld op autonegotiate, en de aangesloten poort wordt ingesteld op full duplex zonder autonegotiation.

Om de switchprestaties te maximaliseren en een link te verzekeren, volgt u een van deze richtlijnen wanneer u de instellingen voor duplex en snelheid wijzigt:

- Laat beide havens zowel snelheid als duplex autonegotiseren.

Of

- Stel de snelheids- en duplexparameters voor de poorten handmatig in op beide uiteinden van de verbinding.

Opmerking: Als een extern apparaat niet autonegotiate heeft, moet u de duplexinstellingen op de twee poorten configureren om deze aan te passen. De snelheidsparameter kan zichzelf aanpassen, zelfs als de aangesloten poort niet autonegotiair is.

SFP-snelle/duplexautomatiseringswanovereenkomsten

U kunt geen snelheid instellen op SFP modulepoorten, maar u kunt snelheid configureren om niet te onderhandelen (non-onderhandeling) als deze is aangesloten op een apparaat dat geen autonegotiatie ondersteunt. Wanneer een SFP-module van 1000BASE-T echter in de SFP modulepoort staat, kunt u de snelheid configureren op 10, 100 of 1000 Mbps of auto.

U kunt de duplexmodus niet op SFP-modulepoorten configureren tenzij een 1000BASE-T SFP-module of een 100BASE-FX MMF SFP-module in de poort staat. Alle andere SFP-modules werken alleen in full-duplex modus.

- Wanneer een 1000 BASE-T SFP module in de SFP modulepoort staat, kunt u duplexmodus aan auto of volledig configureren.
- Wanneer een 100 BASE-FX SFP module in de SFP modulepoort staat, kunt u duplexmodus voor de helft of voor het volle configureren.

Opmerking: Half-duplex modus wordt ondersteund op Gigabit Ethernet-interfaces. U kunt deze interfaces echter niet configureren om in een halfduplexmodus te werken.

Geen connectiviteit na IP-routing ingeschakeld

Eén van de meest gebruikelijke probleemmen is het verlies van connectiviteit zodra IP-routing op de switch is ingeschakeld. Een gemeenschappelijke oorzaak voor deze kwestie is het bevel dat wordt gebruikt om de standaardgateway voor het apparaat te specificeren.

Als IP-routing niet op het apparaat is ingeschakeld, is de opdracht **IP-standaardgateway**.

!--- where A.B.C.D is the IP address of the default router

Als IP-routing is ingeschakeld, gebruikt u de opdracht **ip-route** om de standaardrouter voor dat apparaat te specificeren.

```
3750-1#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 A.B.C.D
```

!--- where A.B.C.D is the IP address of the default router

Intermitterende Connectiviteitsproblemen veroorzaakt door poorten die niet als toegangspoorten zijn ingesteld wanneer toegewezen aan één VLAN

Wanneer poorten aan een bepaalde VLAN's worden toegewezen, moet het toegangsbevel van de **verbindingsmodus** op de poort worden toegepast om de interface in permanente niet-trunking modus te zetten en om ervoor te zorgen dat de interface onderhandelt om de link naar een niet-stam link te converteren. Deze interface wordt een niet-stam interface zelfs als de aangrenzende interface niet verandert.

De poort kan flapping ervaren als de opdracht **van de** toegangsmodus niet wordt toegepast. Het commando dwingt de haven zich te gedragen als een niet-stam verbinding.

Voltooi de volgende stappen om een interface als toegangsmodus te configureren:

1. Toegang tot de interface die als een toegangspoort wordt ingesteld:

```
Switch(config)#interface fastEthernet 0/25
Switch(config-if)#switchport mode access
!--- This command forces the interface go into a permanent nontrunking mode Switch(config-if)#switchport access vlan 3
!--- This command will assign interface fastethernet 0/25 to vlan 3 Switch(config-if)#no shut
```

2. Wanneer port flapping wordt gezien op een schakelaar als de **toegang tot de bevels omschakeling mode** op de flappinginterface wordt toegepast. Controleer de uitvoer van de opdracht **show run**.

```
Switch# show run
Building configuration...
```

```
Current configuration : 3183 bytes
```

```
!
```

```
version 12.1
```

```
no service pad
```

```
service timestamps debug uptime
```

```
service timestamps log datetime
```

```
service password-encryption
```

```
!
```

```
!--- Output suppressed. ! interface FastEthernet0/25 switchport access vlan 3 switchport mode access
```

```
!
```

```
interface FastEthernet0/26
```

```
  switchport access vlan 3
```

```
!
```

```
!--- Output suppressed.
```

Opmerking: Interface FastEthernet0/25 wordt geconfigureerd als een toegangspoort terwijl de interface FastEthernet0/26 alleen is geconfigureerd om aan VLAN 3 te behoren.**Opmerking:** poortfiltering wordt alleen gezien wanneer er een apparaat of host is aangesloten op een fysieke interface.

Catalyst 3750 switch ontvangt een hoge hoeveelheid GN-pakketten

Wanneer een aantal hosts in een netwerk bestaat, kunnen de switches verschillende pakketten van de wijziging van de topologie (TCN) ontvangen. Bijvoorbeeld, wanneer een direct aangesloten server stroom wordt cyclus, moet de schakelaar het overspannen van boomwortel van de topologie meedelen.

Wanneer een schakelaar een topologie verandering moet signaleren, begint het TCN pakketten op zijn wortelpoort te verzenden. De aangewezen brug ontvangt de TCN, erkent het en genereert een andere voor zijn eigen wortelhaven. Het proces duurt voort totdat de TCN de wortelbrug raakt.

Een belangrijk punt om in overweging te nemen is dat een GN geen STP-herberekening start. Deze angst komt voort uit het feit dat TCN's vaak worden geassocieerd met een onstabiele STV-omgeving; De GN's zijn hier een gevolg van en geen oorzaak. De GN heeft alleen gevolgen voor de rijpingstijd. Het verandert de topologie niet en maakt geen lus.

Wanneer de switch een hoge hoeveelheid TCN's op havens ontvangt, controleert u of alleen eindapparaten op deze havens worden aangesloten. Om de TCN te vermijden, kunt u portfast op elke haven toestaan waar een eindapparaat verbonden is. De schakelaar genereert nooit een TCN wanneer een voor portfast gevormde haven omhoog of omlaag gaat.

Opmerking: STP Portfast zou zeker moeten worden vermeden op havens die tot knooppunten of andere bruggen leiden.

Raadpleeg het [begrip Spanning-Tree Protocol Topologie voor](#) meer informatie over de topologieveranderingen in het omspannen van boom.

Als er geen host of apparaat met de poort is verbonden, is de interface-VLAN in de UP/DOWN-status

Wanneer u een nieuw VLAN maakt als Layer 3-interface, zal de status van dit VLAN als UP/DOWN verschijnen wanneer er geen poort is toegewezen en de status van die poort **niet is aangesloten**. Om de status van dit VLAN te maken verschijnen als UP/UP moeten minstens één poort worden toegewezen aan zijn interface VLAN en moet een apparaat of host worden aangesloten op de poort die is toegewezen aan het nieuwe interface VLAN.

Voorbeeld

In dit voorbeeld zal een nieuw Layer 3 interface VLAN worden gemaakt. Een poort wordt toegewezen aan dit nieuwe VLAN en een apparaat zal met deze poort worden verbonden zodat de status van de interface VLAN UP/UP is.

1. Maak het nieuwe VLAN in de database. Wanneer de VLAN-databases worden beëindigd, worden de configuratiewijzigingen toegepast.

```
Switch# vlan database
Switch(vlan)# vlan 40
VLAN 40 added:
  Name: VLAN0040
Switch(vlan)# exit
APPLY completed.
Exiting....
```

2. Zorg ervoor dat het VLAN in de VLAN-database is gemaakt. Controleer de uitvoer van de opdracht **tonen vlan**.

```
Switch# show vlan
VLAN Name                Status    Ports
-----
1    default                active   Fa1/0/2, Fa1/0/3, Fa1/0/4
                                         Fa1/0/5, Fa1/0/6, Fa1/0/7
                                         Fa1/0/8, Fa1/0/9, Fa1/0/10
                                         Fa1/0/11, Fa1/0/13, Fa1/0/14
                                         Fa1/0/15, Fa1/0/16, Fa1/0/17
                                         Fa1/0/18, Fa1/0/19, Fa1/0/20
                                         Fa1/0/21, Fa1/0/22, Fa1/0/23
                                         Fa1/0/24, Gi1/0/1, Gi1/0/2

2    VLAN0002              active
10   data                  active
21   VLAN0021              active
35   VLAN0035              active
36   VLAN0036              active   Fa1/0/12
40  VLAN0040              active
99   VLAN0099              active
100  VLAN0100              active
198  VLAN0198              active
```

Opmerking: Er is geen poort toegewezen aan vlan 40.

3. Stel een IP-adres in op het nieuwe VLAN.

```
Switch(config)# int vlan 40
Switch(config-if)# ip address 10.4.4.1 255.255.255.0
Switch(config-if)# no shut
Switch(config-if)# exit
```

4. Configureer fysieke interfaces die de clients met het corresponderende VLAN verbinden.

```
Switch(config)# int fa 1/0/2
Switch(config-if)# switchport mode access
Switch(config-if)# switchport access vlan 40
Switch(config-if)# no shut
```

5. Controleer of de fysieke interface aan het VLAN is toegewezen.

```
Switch# show vlan
VLAN Name                Status    Ports
-----
1    default                active   Fa1/0/3, Fa1/0/4, Fa1/0/5
                                         Fa1/0/6, Fa1/0/7, Fa1/0/8
                                         Fa1/0/9, Fa1/0/10, Fa1/0/11
                                         Fa1/0/13, Fa1/0/14, Fa1/0/15
                                         Fa1/0/16, Fa1/0/17, Fa1/0/18
                                         Fa1/0/19, Fa1/0/20, Fa1/0/21
                                         Fa1/0/22, Fa1/0/23, Fa1/0/24
                                         Gi1/0/1, Gi1/0/2

2    VLAN0002              active
10   data                  active
21   VLAN0021              active
35   VLAN0035              active
36   VLAN0036              active   Fa1/0/12
40  VLAN0040              active   Fa1/0/2
```

6. Op dit moment zal de status van het VLAN als UP/DOWN verschijnen omdat er geen host of apparaat is aangesloten op poort Fa1/0/2.

```
Switch# show interface vlan 40
Vlan40 is up, line protocol is down
!--- Output suppressed.
```

Opmerking: Hoewel er een poort is toegewezen aan het VLAN, toont de status van het VLAN nog steeds als UP/DOWN omdat er geen apparaat of host is die fysiek is aangesloten op poort Fa1/0/2.

7. Sluit een host of apparaat aan op poort Fa1/0/2 die tot VLAN 40 behoort.

8. Controleer of de status van poort Fa1/0/2 UP is.

```
Switch# show interface fa1/0/2
FastEthernet1/0/2 is up, line protocol is up
!--- Output suppressed.
```

9. Nu er een poort is toegewezen aan het nieuwe VLAN en de poortstatus is UP/UP de status van het VLAN zal als UP/UP verschijnen.

```
Switch# show interface vlan 40
Vlan40 is up, line protocol is up
!--- Output suppressed.
```

Opmerking: de status van Layer 3 VLAN zal alleen als UP/UP verschijnen wanneer er een poort is toegewezen aan dat VLAN en de status van die poort heeft een status van UP/UP.

Connectiviteit met IP-telefoons

DHCP speelt een belangrijke rol voor een IP telefoon om IP adres te verwerven en zichzelf te vormen. De communicatie tussen de IP-telefoon en DHCP-server kan om verschillende redenen worden gehinderd. Dit is een lijst van gemeenschappelijke oorzaken en resoluties:

- Cisco Discovery Protocol - raadpleeg [CDP](#) te [controleren voor IP-telefoonverbindingen](#) voor meer informatie.
- IP-hulpadres - raadpleeg de [DHCP-service niet beschikbaar onder VLAN's](#) voor meer informatie.
- Dynamische ARP-inspectie - Raadpleeg [IP-telefoons krijgen geen IP-adres van DHCP-server](#) voor meer informatie.
- Automatische onderhandeling - raadpleeg de [autonome onderhandelingstafel](#) voor meer informatie.
- Unified Communications Manager-instellingen (CallManager) - Raadpleeg [Problemen met DHCP en TFTP oplossen bij Windows 2000 en CallManager IP-telefoons](#) voor meer informatie.
- DHCP-serverinstellingen - Raadpleeg [IP-telefoon 7940/7960 niet-opstarten - Protocol-toepassing ongeldig](#) voor meer informatie.

HTTP-toegangsproblemen

Zelfgetekend certificaat is verloren wanneer het apparaat is herstart

Als de switch niet is ingesteld met een naam van de host en een domeinnaam, wordt er een tijdelijk zichzelf getekend certificaat gegenereerd. Als de switch opnieuw wordt opgestart, gaat elk tijdelijk zelfgetekend certificaat verloren en wordt een nieuw, zelf-ondertekend certificaat toegewezen.

Als de schakelaar met een host- en domeinnaam is ingesteld, wordt een aanhoudend zelfgetekend certificaat gegenereerd. Dit certificaat blijft actief als u de schakelaar opnieuw opstart of als u de veilige HTTP server uitschakelt zodat deze er de volgende keer is dat u opnieuw een beveiligde HTTP-verbinding inschakelen.

Een tijdelijk of een aanhoudend zelfondertekend certificaat wordt automatisch gegenereerd wanneer u een veilige HTTP-verbinding kunt maken en niet de client-authenticatie (CA) trustpoint aanpast.

Opmerking: Voor beveiligde HTTP connecties raden we u aan om een CA trustpoint te configureren. Als een CA-trustpoint niet is ingesteld voor het apparaat dat HTTPS-server beheert, certificeert de server zichzelf en genereert hij het benodigde Rivest-, Shamir- en Adelman-toetsenbord (RSA). Omdat een zichzelf gecertificeerd (zichzelf getekend) certificaat geen adequate beveiliging biedt, genereert de klant die verbinding maakt een kennisgeving dat het certificaat zelf gecertificeerd is, en de gebruiker heeft de mogelijkheid om de verbinding te accepteren of af te wijzen.

Lokale gebruikersnaam niet gebruikt voor HTTP-toegang

Wanneer u verbinding maakt met de Catalyst 3750-schakelaar voor het apparaat, gebruikt de schakelaar geen lokale gebruikersnamen die op het apparaat zijn ingesteld, in plaats daarvan gebruikt de schakelaar alleen het geheime wachtwoord of de instelling van het wachtwoord, slechts als het geheime wachtwoord niet is ingesteld.

Om de verbinding veilig te maken, kunt u SSL op het apparaat inschakelen. Raadpleeg [De switch configureren voor Secure Socket Layer HTTP](#) voor meer informatie.

Secure HTTP-toegang is verloren wanneer Cisco IOS-software is geüpgraded

Nadat u de software van Cisco IOS® in Cisco Catalyst 3750 Series switches hebt verbeterd, kunt u de beveiligde toegang tot het apparaat verliezen. Als u de toegang uitschakelt en opnieuw inschakelt, wordt de toegang niet hersteld. Voltooi deze stappen om dit probleem op te lossen:

1. Schakel de Secure HTTP-server uit.

```
no ip http secure-server
```

2. Verwijder de CA Trustpoint of PKI Trustpoint configuratie.

```
no crypto ca trustpoint name
```

of

```
no crypto pki trustpoint name
```

3. Gebruik de stappen die in de [SSL Configuration Guidelines](#) worden vermeld om de Secure HTTP-server opnieuw te configureren.

Power over Ethernet-problemen

Overtekening van de macht

Met de functie Inline voeding op de Cisco Catalyst 3560 en 3750 Series Power over Ethernet (PoE)-producten kan de netwerkbeheerder de huidige voedingsvereisten van het aangedreven apparaat configureren. Met deze functie kan de beheerder de instelling voor de classificatie van het aangedreven apparaat omzeilen. Deze optie werd gevraagd door vele grote zakelijke klanten en wordt ondersteund door releases 12.2(25)SEC en later.

Dit zijn twee scenario's waarin de consumptie-opdrachtregel-interface (CLI) kan worden gebruikt om de PoE-toewijzing handmatig te configureren, efficiënter dan de automatische algoritmen:

- Op dit moment is het Cisco Catalyst 3750 Series switchbudget van 15.4 W voor apparaten

met klasse 0. Voor sommige van deze aangedreven apparaten is echter een maximum van minder dan 15,4 W vereist (de Siemens IP-telefoon heeft bijvoorbeeld 5 W nodig). Zonder de functie Inline voeding konden klanten slechts 24 van deze apparaten implementeren. Klanten kunnen maximaal 48 van deze apparaten inzetten met de opdracht **inline**-voeding voor configuratie van de vereisten voor schakelpoortvoeding.

- Aangedreven apparatuur van klasse 3 wordt normaal 15,4 W toegewezen. Sommige IEEE-klasse 3-aangedreven apparaten (8-15 W-bereik) gebruiken aanzienlijk minder dan 15,4 W maximum. Een voorbeeld is de Avaya 2620SW, die 8W in het slechtst denkbare scenario gebruikt. Als de Consumptie CLI-poorten die deze telefoon aan 8 W ondersteunen, kan een 3750-48PS 46 telefoons veilig in plaats van 24 inschakelen.

Opmerking: Elke onjuiste configuratie van de schakelaar (een overabonnement op de stroomtoevoer) kan de betrouwbaarheid ervan verminderen of de schakelaar beschadigen. Als de stroomtoevoer met maximaal 20 procent wordt overschreden, blijft de schakelaar werken, maar kan de betrouwbaarheid worden verminderd. Boven de 20% draait het kortsluiting beveiligingscircuit in en wordt de schakelaar uitgeschakeld.

Uitgeschakelde poort veroorzaakt door energieverlies

Als een aangedreven apparaat (zoals een Cisco IP-telefoon 7910) dat is aangesloten op een PoE-switchpoort en wordt gevoed door een AC-voedingsbron, dan verliest het apparaat zijn stroom uit de AC-voedingsbron, dan kan het apparaat in een storingsuitgeschakeld toestand terechtkomen. Om van een fout-gehandicapte staat terug te krijgen, voer de **sluitingsinterface** configuratie opdracht in en voer dan de **geen sluitingsinterface** opdracht in.

Uitgeschakelde poort veroorzaakt door False Link Up

Als een apparaat dat op Cisco wordt aangesloten op een poort is aangesloten en u vormt de poort met de **energie-inline-ingang nooit** interface-configuratieopdracht, kan een valse link naar voren komen en de poort in een foutloze toestand plaatsen. Als u de poort uit de storingsindicator wilt halen, wijzigt u de PoE-modus met de **inline voeding** en zet u vervolgens de **shutdown** en de opdrachten voor de configuratie van de **geen shutdown in**. U dient een Cisco-apparaat niet aan te sluiten op een poort die is ingesteld met de **on line**-opdracht **zonder** opdracht. In 3750 is er geen steun voor uitstel van de vervoerder. Ook kan de drager-vertraging een alternatief van verbinding debounce zijn, maar het is een eigenschap van de hardware van de lijnkaart en de dragervertraging is een Layer 3 IOS mechanisme van Cisco. Cat3750 steunt een van deze producten dus niet.

Telefoons kunnen niet inschakelen nadat er een nieuwe switch aan een bestaande stack is toegevoegd

Dit probleem doet zich voor wanneer een nieuwe schakelaar aan een bestaande stapel wordt toegevoegd. Als de werkstations op deze nieuwe schakelaar zijn aangesloten, komt de poort goed omhoog en is er verbinding tussen de schakelaar en het werkstation. Wanneer IP-telefoons op de nieuwe schakelaar worden aangesloten, kunnen ze niet aan de slag en komt de poort niet naar boven.

Als u deze kwestie ervaart, zorg ervoor dat de nieuwe schakelaar PoE steunt om de IP telefoons op te voeren. Als de nieuwe schakelaar PoE niet steunt, verander dan de instellingen om de schakelaar toe te staan om PoE te steunen.

Raadpleeg [Cisco Catalyst 3750 Q&A](#) voor meer informatie over welke 3750 modellen PoE ondersteunen.

Stapelproblemen

%STACKMGR-6-SWITCH_ADDED_VM

De compatibiliteit van de software tussen de stapelleden wordt bepaald door het nummer van de versie van het Stack Protocol. Om de versie van het stapelprotocol van uw switchstack te bekijken, kunt u de opdracht voor de **show platform stack-Manager** uitvoeren.

```
3750-Stk# show platform stack-manager all
```

Switch#	Role	Mac Address	Priority	Current State
1	Slave	0016.4748.dc80	5	Ready
*2	Master	0016.9d59.db00	1	Ready

```
!--- Output suppressed Stack State Machine View
```

```
===== Switch Master/ Mac Address
```

Version Number	Uptime Slave	Current (maj.min)	State
1	Slave	0016.4748.dc80 1.11 8724	Ready
2	Master	0016.9d59.db00 1.11 8803	Ready

```
!--- Output suppressed
```

Switches met dezelfde Cisco IOS-softwareversie hebben dezelfde versie van het stackprotocol. Zulke schakelaars zijn volledig compatibel, en alle eigenschappen functioneren behoorlijk over de switchstack. Switches met dezelfde Cisco IOS-softwareversie als de stackmodule zich onmiddellijk bij de switchstack voegen.

Als er een oncompatibiliteit bestaat, genereren de volledig functionele stapel leden een systeembericht dat de oorzaak van de oncompatibiliteit op de specifieke stapelleden beschrijft. De stackmeester stuurt het bericht naar alle stapelleden.

Switches met verschillende Cisco IOS-softwareversies hebben waarschijnlijk verschillende stapel protocol versies. Switches met verschillende grote versienummers zijn niet compatibel en kunnen niet in dezelfde switchstack bestaan.

```
3750-Stk# show switch
```

Switch#	Role	Mac Address	Priority	Current State
1	Member	0015.c6f5.6000	1	Version Mismatch
*2	Master	0015.63f6.b700	15	Ready
3	Member	0015.c6c1.3000	5	Ready

Switches met hetzelfde belangrijke versienummer, maar met een ander minimaal versienummer als de stackmodule, worden als gedeeltelijk compatibel beschouwd. Indien aangesloten op een switchstack, gaat een gedeeltelijk compatibele switch de versie-mismatch (VM)-modus in en kan hij zich niet als volledig functioneel lid bij de stapel aansluiten. De software detecteert de software die niet is aangepast en probeert de switch in VM-modus te verbeteren (of te verlagen) met de switch-stapelafbeelding of met een tar-bestandsafbeelding uit de schakelaar-flitser-geheugen. De

software gebruikt de automatische upgrade (automatische upgrade) en de automatische advisering (automatisch adviseren) functies.

De automatische upgrade gebeurt indien de software release die op de stackmodule draait, compatibel is met de switch in VM-modus en het tar-bestand van de huidige afbeelding beschikbaar is bij een van de stapel leden. Als het tar-bestand van de huidige afbeelding niet beschikbaar is, raadt de automatisch adviserende functie aan om een compatibel beeld te downloaden met de gewenste opdrachten. De functies voor automatische upgrade en automatische advisering werken niet als de switch in VM-modus verschillende functiesets (IP-diensten en IP-basis) of verschillende cryptografische functies (cryptografische en niet-cryptografische functies) beheert en overschakelt.

Raadpleeg [Switches in Stack \(Stack\) en start het nieuwe beeld \(Versie Mismatch\)](#) voor meer informatie.

%IDBs kan niet worden verwijderd wanneer de schakelaar actief is

Deze foutmeldingen worden ontvangen wanneer een switch uit de stapel wordt verwijderd:

- %IDBs kan niet worden verwijderd wanneer de schakelaar actief is
- %Switch kan niet onaangeprezen worden wanneer hij fysiek aanwezig is

Deze foutmeldingen verschijnen als een schakelaar uit een stapel is verwijderd en de waarde van een lid *niet* is gewijzigd in de standaard van 1. Voltooi de volgende stappen om dit probleem op te lossen:

1. Koppel de schakelaar los die u uit de stapel wilt verwijderen. Hieronder valt ook het handmatig uit elkaar zetten van de kabels om de schakelaar uit de stapel te verwijderen.
2. Hernummert de schakelaar met deze opdracht:
`switch current-stack-member-number renumber new-stack-member-number`
3. Om een vooraf ingestelde schakelaar uit de switchstack te verwijderen, blijft de configuratie verbonden met het verwijderde stapellid in de actieve configuratie als voorziening informatie. Om de configuratie volledig te verwijderen, gebruik de **geen schakelaar stapel-lid-nummertoe wijziging** globale configuratieopdracht.

Raadpleeg de [Stack Member Numbers](#) voor meer informatie over nummering van leden.

Configuratieproblemen

DHCP-service niet beschikbaar via VLAN's

Wanneer Cisco Catalyst 3750 werkt als een DHCP Relay Agent, kan het geen klanten in VLAN's anders dan het VLAN van de DHCP-server serviceeren. Voltooi de volgende stappen om dit probleem op te lossen:

1. Controleer of IP-routing op de switch is ingeschakeld.
2. Controleer of VTP versie 2 in het netwerk draait.
`3750-Stk#show vtp status`
VTP Version : 2
! ---- Output suppressed
3. Configureer het IP-adres van de DHCP-server op de routeinterface.
`3750-Stk(config-if)# ip helper-address`

4. In de mondiale configuratiemodus opent u de DHCP/BOOTP-poorten voor het verzenden van verzoeken.

```
3750-Stk(config)#ip forward-protocol udp bootpc
3750-Stk(config)#ip forward-protocol udp bootps
```

Niet-ondersteunde opdrachten

In Catalyst 3750 Series switches, worden sommige CLI-opdrachten in de CLI-help weergegeven, maar worden niet ondersteund omdat ze niet zijn getest of vanwege Catalyst 3750-beperkingen voor de hardware van de switch.

Raadpleeg [Niet-ondersteunde opdrachten in Cisco IOS-software release 12.2\(25\)SEE](#) voor de lijst met opdrachten die niet worden ondersteund in Cisco IOS-software release 12.2(35)SE.

Raadpleeg de [Catalyst 3750-switchsoftwareconfiguratiegids](#) voor andere Cisco IOS-software releases.

Multicast werkt niet in hetzelfde VLAN

In Catalyst switches veroorzaakt een veel voorkomende misconfiguratie multicast verkeer niet door de switches te stromen. Raadpleeg [Multicast werkt niet in hetzelfde VLAN in Catalyst-switches](#) voor meer informatie over dit probleem en de beschikbare oplossingen.

Poortovergangen naar Err-uitschakeling door poortbeveiliging

Een schending van de havenveiligheid komt voor wanneer een adres dat op één veilige interface wordt geleerd of gevormd op een andere veilige interface in het zelfde VLAN wordt gezien.

```
SW1-3750#
1d01h: %PM-4-ERR_DISABLE: psecure-violation error detected on Gi2/0/22,
  putting Gi2/0/22 in err-disable state
1d01h: %PORT_SECURITY-2-PSECURE_VIOLATION: Security violation occurred,
  caused by MAC address 0009.434b.c48c on port GigabitEthernet2/0/22.
1d01h: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet2/0/22,
  changed state to down
1d01h: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet2/0/22,
  changed state to down SW1-3750#
```

Als u van een beveiligde interface naar een andere interface moet overstappen, voert u deze stappen uit:

1. Gebruik dynamisch leren voor poortbeveiliging en verwijder elke statische MAC-adreslijst of kleverige leerconfiguratie.

```
SW1-3750(config-if)#no switchport port-security mac-address sticky
SW1-3750(config-if)#no switchport port-security mac-address H.H.H
!--- H.H.H is the 48 bit MAC addresses configured
```

2. Configuratie van havenveiligheid veroudering. De verouderingstijd bepaalt het minimum tijdsinterval dat vóór het adres van MAC op een andere poort moet verschijnen.

```
SW1-3750(config-if)#switchport port-security aging time 1
SW1-3750(config-if)#switchport port-security aging type inactivity
```

Het verouderende type inactiviteit breekt de veilige adressen op deze haven slechts als er geen gegevensverkeer van de veilige bronadressen voor de gespecificeerde tijdsperiode is.

3. Configuratie fout-schakelt staatsherstel uit van schending van havenveiligheid.

```
SW1-3750(config)#errdisable recovery cause psecure-violation
```

Raadpleeg voor meer informatie het gedeelte *Poortbeveiliging configureren* van [poortgebaseerde verkeerscontrole](#).

FIB-2-FIBRE

```
FIB-2-FIBDOWN : CEF has been disabled due to a low memory condition.  
It can be re-enabled by configuring "ip cef [distributed]"
```

Voordat u de CEF opnieuw instelt, moet u de oorzaak identificeren en de kwestie oplossen. Deze fout kan door een van de volgende problemen worden veroorzaakt:

- Het aantal niet-direct verbonden routes dat de desktop standaardsjabloon toestaat wordt overschreden. Als deze sjabloon wordt gebruikt, wordt het maximale aantal van 2000 waarschijnlijk overschreden. Als een tijdelijke oplossing geeft u de **sdm** de voorkeur aan **het routeren** van de opdracht en het opnieuw laden van de switch. Idealiter lost dit werkplan het probleem op. Raadpleeg voor meer informatie het [configureren](#) van [sjablonen](#).
- Het aantal MAC-adressen dat door de schakelaar is geleerd, heeft de hoeveelheid ruimte overschreden die in de hardware is toegewezen om MAC-adressen op te slaan. In dit geval toont de **show mac-adres-table telling** uitvoer 0 vrije ingangen. Als een tijdelijke oplossing, verander het sjabloon van het Switch Database Management (DSM) om meer ruimte in het unicast MAC-adresgebied toe te staan of om onnodige VLAN's te snoeien om het aantal MAC-adressen te verminderen die door de switch worden geleerd. Dit probleem is gedocumenteerd in Cisco bug-ID [CSCef89559](#) (alleen [geregistreerde](#) klanten).

Terugzetten systeemklok na elke herlading

Een Catalyst 3750-switch voor bijna alle kleine schakelaars (zoals 2900 XL, 3500 XL, 2950, 3550, 3560) heeft geen op batterijen gebaseerde systeemklok. Als u de tijd en de datum handmatig instelt, gaat deze na een herlading verloren. Daarom wordt geadviseerd een externe NTP-server te gebruiken om de systeemtijd en -datum op dergelijke switches te beheren. Raadpleeg voor meer informatie over systeemkloktijd het gedeelte [Systeemtijd en -datum](#) van [de switch beheren](#).

Opmerking: Cisco raadt u aan om alleen handmatige tijd- en datumconfiguratie te gebruiken als u geen externe bron hebt waarop de switch niet kan synchroniseren.

Switch verliest statische routeconfiguratie na herladen

Nadat de schakelaar wordt hergeladen of uitgestuwd en dan omhoog aangedreven, kan het de statische routeconfiguratie verliezen. Om te controleren of de routeconfiguratie aanwezig is na een herlading, controleert u de uitvoer van de opdracht **show run**.

Voltooi de volgende stappen om te voorkomen dat de schakelaar statische routes na een herlading verliest:

1. Gebruik de **ip routing** opdracht in de mondiale configuratiemodus om IP-routing op de switch

mogelijk te maken.

```
3750_Switch(config)#ip routing
!--- Enable IP routing for interVLAN routing.
```

2. Voeg statische routes toe.

3. Geef de opdracht **schrijfgeheugen uit**.

```
3750_Switch#write memory
```

4. Herladen van de schakelaar.

5. Nadat de schakelaar opnieuw wordt geladen, geeft u de opdracht **show run** op om te controleren of de statische routes niet verloren zijn.

Kan niet inloggen via Secure Shell en telnet

Login probeert te falen wanneer u probeert met een 3750-schakelaar door een Secure Shell of Telnet-sessie te verbinden. Beide verbindingen vragen om een wachtwoord, maar loggen u niet in. U kunt met die naam en het wachtwoord een verbinding maken met de schakelaar door de hyperterminal HTTP.

Gebruik deze configuratie om toegang tot de switch via SSH of telnet te verkrijgen:

```
3750_Switch(config)#line vty 0 4
3750_Switch(config-line)#no password
```

```
3750_Switch(config-line)#login local
3750_Switch(config-line)#transport input ssh
```

```
3750_Switch(config)#line vty 5 15
3750_Switch(config-line)#no password
```

```
3750_Switch(config-line)#login local
3750_Switch(config-line)#transport input ssh
```

Meld u aan met deze gebruikersnaam en wachtwoord:

```
username swadmin password 0
```

Standaard routeopdracht werkt Catalyst 3750 switch niet

Nadat u de standaardroute voor het eerst op een 3750 switch met Express Setup hebt ingesteld,

werkt de standaardgateway niet.

De **ip routing** opdracht moet zijn ingeschakeld zodat de standaardinstellingen voor gateway op een 3750 werken. Als het de eerste keer is dat de 3750-schakelaar met Express Setup wordt ingesteld, zorg er dan voor dat de **ip**-routingopdracht ingeschakeld is omdat deze standaard niet ingeschakeld is.

U kunt de opdracht ook activeren met CNA.

1. Pas de **ip routing** opdracht toe.
2. Stel de standaardgateway in.

Opmerking: de **ip**-routeopdracht werkt alleen als IP-routing is ingeschakeld. IP-routing is standaard uitgeschakeld.

Opdrachten gerelateerd aan routing verschijnen niet in uitvoering-configuratie

Terwijl u routekaarten in de schakelaar vormt, worden de opdrachten door het apparaat geaccepteerd, maar het is mogelijk dat ze niet in de in werking stellen-configuratie verschijnen. Dit is omdat de switch momenteel een sjabloon van VLAN Sdm, in plaats van het routingsjabloon gebruikt.

De routingsjabloon maximaliseert systeembronnen voor de routing van unicast, doorgaans vereist voor een router of aggregator in het midden van een netwerk, terwijl de VLAN-sjabloon routing uitschakelt en het maximale aantal unieke MAC-adressen ondersteunt. Meestal wordt dit geselecteerd voor een Layer 2-schakelaar.

Raadpleeg [het configureren van sjablonen](#) voor meer informatie over sjablonen en het gebruik ervan.

Upgradeproblemen

Stack start niet met de nieuwe afbeelding na een software-upgrade

Catalyst 3750 Series switches in de stapel kunnen na een softwareupgrade niet met de nieuwe afbeelding starten. Dit probleem kan veroorzaakt zijn doordat u in de downloadoptie **archiefdownload-sw** / **verouderd-sw** hebt gebruikt.

De optie/laat-old-sw houdt de oude softwareversie na een download bij. Wanneer u herlading invoert, wordt alleen de stackmodule opnieuw geladen. Dit faalt omdat de switch als een stack verwacht dat alle modellen in de stapel dezelfde versie van de afbeelding hebben. Als resultaat hiervan wordt de stack master switch in een socket gezet, en wordt een andere lid-schakelaar als master geselecteerd.

Om van deze staat terug te krijgen, gebruik het **archieffexemplaar-sw** bevel op de stapelmeester om het actieve beeld van het geheugen van de Blitser op één stapellid aan het geheugen van de Blitser op één of meer andere stapelliden te kopiëren. Het kopieert de software afbeelding van een bestaand stapellid naar de afbeelding met onverenigbare software. Die schakelaar herlaadt automatisch en sluit zich aan bij de stapel als volledig functionerend lid.

Raadpleeg het gedeelte *Problemen oplossen* van [Catalyst 3750 Software-upgrade in een stackconfiguratie met gebruik van de Opdracht-Lijn-interface](#) voor andere problemen die

betrekking hebben op Cisco IOS-softwarefunctie in Cisco Catalyst 3750-switches.

Kan temp dir "flitser:update" niet maken

Deze foutmelding kan worden weergegeven tijdens een upgrade van de Cisco IOS-software:

```
Unable to create temp dir "flash:update"
```

Deze foutmeldingen geven aan dat de tijdelijke folder "update" al in de flitser bestaat: bestandssysteem en het huidige upgradeproces kan de folder niet gebruiken. De folder had in de flitser kunnen blijven: bestandssysteem als resultaat van eerdere upgradepogingen.

Voltooi de volgende stappen om dit probleem op te lossen:

1. Gebruik de **rmdir flitser:update opdracht** om de tijdelijke folder te verwijderen.
2. Geef de **wisser uit:update opdracht**.
3. Als de **rmdir flitser:update opdracht werkt niet**, dan geeft u de **wissing/kracht/recursieve flitser uit:update opdracht**.
4. Ga verder met de Cisco IOS-softwareupgrade procedure.

Prestatieproblemen

Problemen met hoge CPU's

Voordat u de CPU-pakketverwerkingsarchitectuur en het gebruik van een hoge CPU-functie bekijkt, moet u de verschillende manieren begrijpen waarop op hardware gebaseerde transportswitches en Cisco IOS-op software gebaseerde routers de CPU gebruiken. De algemene misvatting is dat een hoog CPU-gebruik de depletie van middelen op een apparaat en de dreiging van een crash aangeeft. Een capaciteitsprobleem is een van de symptomen van een hoog CPU-gebruik op Cisco IOS-routers. Een capaciteitsprobleem is echter vrijwel nooit een symptoom van een hoog CPU-gebruik met op hardware gebaseerde verzendingsswitches.

De eerste stap om een oplossing te vinden voor het hoge CPU-gebruik is om de opmerkingen van de Cisco IOS-versie van uw Catalyst 3750-switch voor de mogelijke bekende IOS-bug te controleren. Op deze manier kunt u de IOS bug uit uw stappen voor het oplossen van problemen elimineren. Raadpleeg de [opmerkingen](#) over [Cisco Catalyst 3750 Series switches release Notes](#) voor de release van Cisco IOS-softwarerelease die u gebruikt.

Raadpleeg [Catalyst 3750 Series-switches voor probleemoplossing bij gebruik met hoge CPU's](#) voor veel voorkomende problemen en mogelijke resoluties.

Problemen met hoge temperatuur

De schakelaar kan een abnormale temperatuurstijging ervaren. Deze verhoging kan worden bevestigd door de opdracht [Omgeving temperatuur weergeven](#).

Bijvoorbeeld:

```
Switch#show environment all
```


FAN is OK
TEMPERATURE is FAULTY
Temperature Value: 127 Degree Celsius
Temperature State: RED
Yellow Threshold : 55 Degree Celsius
Red Threshold : 65 Degree Celsius
POWER is OK
RPS is NOT PRESENT

Als de uitvoer **rood** toont aangezien de temperatuur of de temperatuurwaarde hoger is dan de drempelwaarde, dan wordt aanbevolen om te voorkomen dat de schakelaar oververhit raakt. Gebruik de schakelaar dus niet in een gebied dat de maximale aanbevolen omgevingstemperatuur van 45 °C (113 °F) overschrijdt.

Doorvoerproblemen

De ingress- en progressieverkeerssnelheid op een switchpoort kunnen om verschillende redenen variëren. Dit kunnen een aantal gemeenschappelijke oorzaken zijn:

- De QoS-functies worden ingesteld in de schakelaar en vooral op de interface. Als deze standaardinstelling wordt overschreden, geven de standaard QoS-instellingen mogelijk niet de optimale prestaties. Als u niet bekend bent met QoS, dan raadt Cisco aan om de [optie Auto-QoS](#) te gebruiken, beschikbaar met Cisco Catalyst 3750-switches. Als u handmatige aanpassingen wilt uitvoeren aan de QoS-instellingen, raadpleegt u [Standaard QoS-](#) en [Cisco Catalyst 3750 QoS-configuratievoorbelden](#) voor meer informatie.
- Snelheids-/duplexinstellingen Als autonegotisering in het netwerk wordt gebruikt, werken onderhandeling tussen verschillende verkopers mogelijk niet zoals verwacht. Controleer de ingestelde snelheid / duplexwaarden, en als deze niet de gewenste waarden zijn, wordt het aanbevolen de waarden aan beide uiteinden van de verbinding hard te coderen. Raadpleeg [Cisco Catalyst-switches](#) voor [probleemoplossing bij compacte netwerkcompatibiliteitsproblemen](#) voor meer informatie over de automatische onderhandeling.

%SIGNATURE-3-NOT_ABLE_TO_PROCESS: %FOUT:

Deze foutmelding wordt weergegeven op 3750/3560 switches tijdens een herstart wanneer deze is ingesteld met de **automatische opdracht controleren**. Standaard is geen bestand voor het controleren van de auto ingeschakeld, maar de fout komt wanneer deze wordt gebruikt. Hierdoor wordt deze opdracht uit de latere afbeeldingen van deze twee platforms verwijderd.

Er verschijnt een ander foutbericht tijdens een poging om opnieuw te laden.

```
%SIGNATURE-3-NOT_ABLE_TO_PROCESS: %ERROR: Not able to process Signature in flash:.  
%SIGNATURE-3-ABORT_OPER: %ERROR: Aborting reload
```

Deze foutmeldingen zijn specifiek voor 3560- en 3750-switches. Dit probleem is gedeponereerd als Cisco bug-ID [CSCsb65707](#) (alleen [geregistreeerde](#) klanten). Verwijder het **bestand om de automatische opdracht van de configuratie te verifiëren** om dit probleem op te lossen. Na de verwijdering van deze opdracht, is het mogelijk om de router opnieuw te laden zonder de foutmelding.

Geheugenproblemen

Geheugenuitputting

Wanneer u met Cisco Catalyst 3750-switches werkt, kunt u de %SYS-2-MALLOCFAIL-berichten ontvangen vanwege een geheugenlek of een fragmentatieprobleem. Dit bericht geeft aan dat het proces niet in staat is een groot genoeg blok aaneengesloten geheugen te vinden. Het IP-invoerproces probeert 1028 bytes te verkrijgen uit de processor pool of memory, zoals in dit voorbeeld wordt getoond:

```
%SYS-2-MALLOCFAIL: Memory allocation of 1028 bytes failed from 0x601617A4,  
pool Processor, alignment 0 -Process= "IP Input", ipl= 2, pid= 21
```

De mogelijke oorzaken van deze foutmeldingen zijn:

- Normale geheugenbenutting
- Geheugenlekken
- Geheugenfragmentatie

Vaak worden MALLOCFAIL-fouten veroorzaakt door een beveiligingsprobleem, zoals een worm of virus dat in uw netwerk actief is. Dit is waarschijnlijk vooral de oorzaak als er geen recente veranderingen in het netwerk zijn geweest, zoals een schakelaar IOS upgrade. Gewoonlijk kan een configuratie wijziging, zoals het toevoegen van extra lijnen aan uw toegangslijsten, de gevolgen van dit probleem verzachten. De pagina [Cisco Security Advisories en kennisgevingen](#) bevat informatie over de detectie van de meest waarschijnlijke oorzaken en specifieke werkronnen.

Als de %SYS-2-MALLOCFAIL-berichten zijn vastgelegd, voert u deze stappen uit:

1. Gebruik de opdracht **Versie tonen** om te controleren of de switch voldoende DRAM heeft om de Cisco IOS-software te ondersteunen.

```
3750-Stk#show version  
Cisco IOS Software, C3750 Software (C3750-IPBASE-M), Version 12.2(25)SEC2,  
  RELEASE SOFTWARE (fc1)  
Copyright (c) 1986-2005 by Cisco Systems, Inc.  
Compiled Wed 31-Aug-05 08:45 by antonino
```

```
ROM: Bootstrap program is C3750 boot loader  
BOOTLDR: C3750 Boot Loader (C3750-HBOOT-M) Version 12.2(25r)SEC,  
  RELEASE SOFTWARE (fc4)
```

```
SW1-3750 uptime is 6 hours, 32 minutes  
System returned to ROM by power-on  
System image file is "flash:/c3750-ipbase-mz.122-25.SEC2.bin"
```

```
cisco WS-C3750G-24T (PowerPC405) processor (revision L0) with 118784K/12280K  
  bytes of memory.
```

```
!--- Output suppressed
```

De schakelaar werkt met een DRAM van 128MB (1878K/12280K bytes). Helaas ondersteunen Catalyst 3750 Series-switches geen DRAM-upgrades. Om de minimale geheugenvereisten voor Cisco IOS-software te controleren, snijdt en kleeft u de opdrachtoutput van de **show versie** in het [Cisco CLI Analyzer-gereedschap \(alleen geregistreerde](#) klanten). Volg de link die is meegeleverd in de Cisco IOS Image Software Adviseur - IOS Image Name sectie van de analyse-uitvoer.

2. Sommige toepassingen hebben functies, zoals de UT (User Tracking) Discovery-functie van Cisco Works, die in lage geheugenomstandigheden kunnen resulteren tenzij de **ip cef**-opdracht wordt afgegeven.

3. Een defect aan de toewijzing van geheugen kan worden veroorzaakt door een fout in het geheugen of fragmentatie van het geheugen. In dit geval, analyseer de uitvoer van de **show memory** opdracht met het [Cisco CLI Analyzer](#) (alleen geregistreerde klanten) gereedschap.
4. Om te bepalen of de fragmentatie is opgetreden, geeft u de opdracht **samenvatting van het geheugen** van de **show uit** om de grootste en vrije velden te vergelijken. Fragmentation is opgetreden als het nummer in het grootste veld veel kleiner is dan het nummer in het vrije veld. Dit komt doordat het Grootste veld de grootste aaneengesloten vrije geheugenblokkering aangeeft en deze logischerwijze dicht bij het vrije geheugen staat, zoals in dit voorbeeld wordt getoond:

```
SW1-3750#show memory summary
      Head      Total(b)  Used(b)   Free(b)   Lowest(b)  Largest(b)
Processor 18AA068  95772568  24384312  71388256  68313048  69338560
      I/O 7400000  12574720  9031656   3543064   3499232   3535816
!--- Output suppressed
```

Dit is een korte beschrijving van de velden: **Totaal** is het totale geheugen dat is toegewezen aan de processor of I/O geheugen. Deze waarde omvat niet de hoeveelheid geheugen die door de Cisco IOS-software is opgenomen. **Gebruikt** is de hoeveelheid geheugen gebruikt op het moment dat de opdracht wordt afgegeven. **Gratis** is de hoeveelheid beschikbaar vrij geheugen op het moment dat de opdracht wordt afgegeven. **Laagste** is de laagste hoeveelheid geheugen die sinds de laatste herlading beschikbaar is. **Het grootste** is de grootste hoeveelheid gratis aaneengesloten geheugen op het moment dat de opdracht wordt afgegeven. Dit dient normaal gesproken dicht bij het vrije geheugen te liggen. Een klein getal in vergelijking met het vrije geheugen wijst op fragmentatie.

5. Om te bepalen of een geheugenlek is opgetreden, neemt u de uitvoer van de opdracht **voor het weergeven van het geheugen** op regelmatige tijdstippen op. De intervallen hangen af van de tijdsduur die het nodig heeft om de fouten in de geheugentoewijzing op te duiken. Als de schakelaar de fouten na vier dagen begint weer te geven, dan is één of twee opnamen per dag genoeg om een patroon vast te stellen. Als het vrije geheugen gestaag daalt, kan er een geheugenlek zijn opgetreden. Er treedt een geheugenlek op wanneer een proces geheugen opneemt en gebruikt, maar het geheugen wordt niet opnieuw naar het systeem teruggebracht. Om het proces te bepalen dat het probleem veroorzaakt heeft, geeft u de opdracht **geheugen** van de **show toe** en voert u deze stappen uit: Om te bepalen welk proces het geheugen niet opnieuw naar het systeem bevrijdt, moet u op regelmatige tussenpozen de **uitvoer van het geheugen van de showprocessen** meerdere keren opnemen. De twee tellers die gebruikt worden voor deze opname zijn vrijgelaten en **Holden**. Als de teller van de holding voor een proces toeneemt, maar de vrije teller niet toeneemt, kan dat proces de oorzaak van het lek zijn. Nadat het proces is geïdentificeerd, raadpleegt u het [Zoekprogramma voor bugs](#) (alleen geregistreerde klanten) om op problemen met geheugenlekken te zoeken. Deze kwestie heeft betrekking op het proces dat de Cisco IOS software beïnvloedt die momenteel op de schakelaar geïnstalleerd is.

Cisco Network Assistant meldt dat de switch onbereikbaar is

Wanneer u toegang hebt tot de webpagina van de schakelaar of via telnet, meldt Cisco Network Assistant dat de schakelaar onbereikbaar is.

Als tijdelijke oplossing start u de schakelaar opnieuw op om het probleem op te lossen. Dit type probleem wordt doorgaans in verband gebracht met geheugenlekken. Om het proces te identificeren dat het geheugen vasthoudt, console in aan de schakelaar en analyseert de uitvoer

van de [show](#) geheugen gesorteerde opdracht gedurende 3 keer in het tijdsinterval van elke 5 minuten.

Onverwacht geheugenverbruik in CEF IPC-achtergrondproces

Wanneer Catalyst 3750 switches gestapeld zijn, is IP-routing uitgeschakeld in de switch en stackwijzigingen, gebeurt er een langzaam en constant geheugenlek in het achtergrondproces van Cisco Express Forwarding (CEF) IPC. Dit probleem is gedocumenteerd in Cisco bug-ID [CSCsc59027](#) ([alleen geregistreerde](#) klanten).

Om deze kwestie op te lossen, of IP-routing mogelijk maken of de switchsoftware verbeteren naar de Cisco IOS-release die niet door het bug wordt beïnvloed.

%Fout bij openen flitser:/ (apparaat of bron druk)

Nadat u hebt geupgrade naar Cisco IOS-software release 12.2(25)SED, kunt u problemen ervaren met Flash of NVRAM en deze foutmelding ontvangen:

```
%Error opening flash:/ (Device or resource busy)
```

De symptomen die in deze scenario's zijn waargenomen zijn:

- Een onverwachte herlading kan voorkomen als een schakelaar met het bevel **van de** hernummering wordt hernummerd.
- Het bestandssysteem lijkt niet te werken en een van deze foutmeldingen wordt weergegeven:

```
Switch#dir
Directory of flash:/
%Error opening flash:/ (Device or resource busy)
OF
Switch#copy flash:config.text flash:config.also.text
Destination filename [config.also.text]?
i28f128j3_16x_write_bytes: command sequence error
flashfs[1]: writing to flash handle 0x2411CD8, device 0, offset 0x520000,
length 0x208: Operation Failed
flashfs[1]: sector ptr: {0x29, 0xA3}
%Error opening flash:config.also.text (I/O error)
OF
Switch(config)#boot system flash:
/c3750-ipservices-mz.122-25.SEC/c3750-ipservices-mz.122-25.SEC.bin
i28f128j3_16x_erase_sector: timeout after 593 polling loops,
and 0x393AC7D usecs
bs_open[2]: Unable to erase boot_block 0
vb:: I/O error
```

Dit probleem is gedocumenteerd in Cisco bug-ID [CSCsc41813](#) ([alleen geregistreerde](#) klanten).

Om deze kwestie op te lossen, kunt u de switchsoftware naar de Cisco IOS release verbeteren die niet door het bug wordt beïnvloed.

Debug Exception (zou NULL pointer dereference) kunnen zijn

Een Catalyst 3750 Series switch die Cisco IOS-systeemsoftware herladen met de foutmelding Debug Exception (kan een NULL pointer Neference zijn) in de logs.

De mogelijke oorzaken van de foutmelding zijn:

- Geheugenlekkage in het CEF-achtergrondproces. Zie [Onverwacht geheugenverbruik in CEF IPC Background-proces](#) voor informatie over de oplossing van dit probleem.
- Aangedreven detectie van apparaten. Dit probleem doet zich voor wanneer het aangedreven apparaat wordt gedetecteerd of geclassificeerd als een *overstroomklasse*. Dit probleem is gedocumenteerd in Cisco bug-ID [CSCsa72400](#) (alleen [geregistreerde](#) klanten). Om dit probleem op te lossen, sluit IEEE 802.3af niet-standaard klasse aangedreven apparaten (of zelfs slechte of loopback kabels) aan op de schakelaar aan, omdat de schakelaar de klasse verkeerd kan detecteren. U kunt de switchsoftware ook upgraden naar de Cisco IOS-release die niet door de bug wordt beïnvloed.

Gerelateerde informatie

- [Catalyst 3750 Series-switches voor probleemoplossing met hoge CPU's](#)
- [Catalyst 3750-software-upgrade in een stackconfiguratie met gebruik van de opdrachtregel-interface](#)
- [Creatie en beheer van Catalyst 3750 switchstack](#)
- [Cisco Catalyst 3750 Series-switches](#)
- [Productondersteuning voor switches](#)
- [Ondersteuning voor LAN-switching technologie](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)