

Voeg extra Ethernet-interfaces toe op het PGW-platform

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Netwerkdigram](#)

[Conventies](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Voeg extra Ethernet-interfaces toe op het PGW-platform](#)

[Stapsgewijze instructies](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Dit document beschrijft procedures voor het toevoegen van een tweede Ethernet-interface (Home1) op het Cisco PGW-platform.

Voorwaarden

Vereisten

Zorg er voordat u deze configuratie probeert voor dat u aan deze vereisten voldoet:

- Verminder alle IP-problemen.
- Back-up van huidige configuraties en de Cisco PGW database.
- Stel dit proces tijdens een onderhoudsvenster in (controleer of er voldoende tijd beschikbaar is voor configuratiewijzigingen en systeemtests).
- Alle tweede IP-interfaces die vereist zijn, moeten worden geconfigureerd en gevalideerd op de poort en Cisco Signaling Link Terminal (SLT) voordat u doorgaat naar het [stap-voor-stap](#) gedeelte van [de instructies](#) van dit document.
- Verminder alle alarmen.

Gebruikte componenten

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

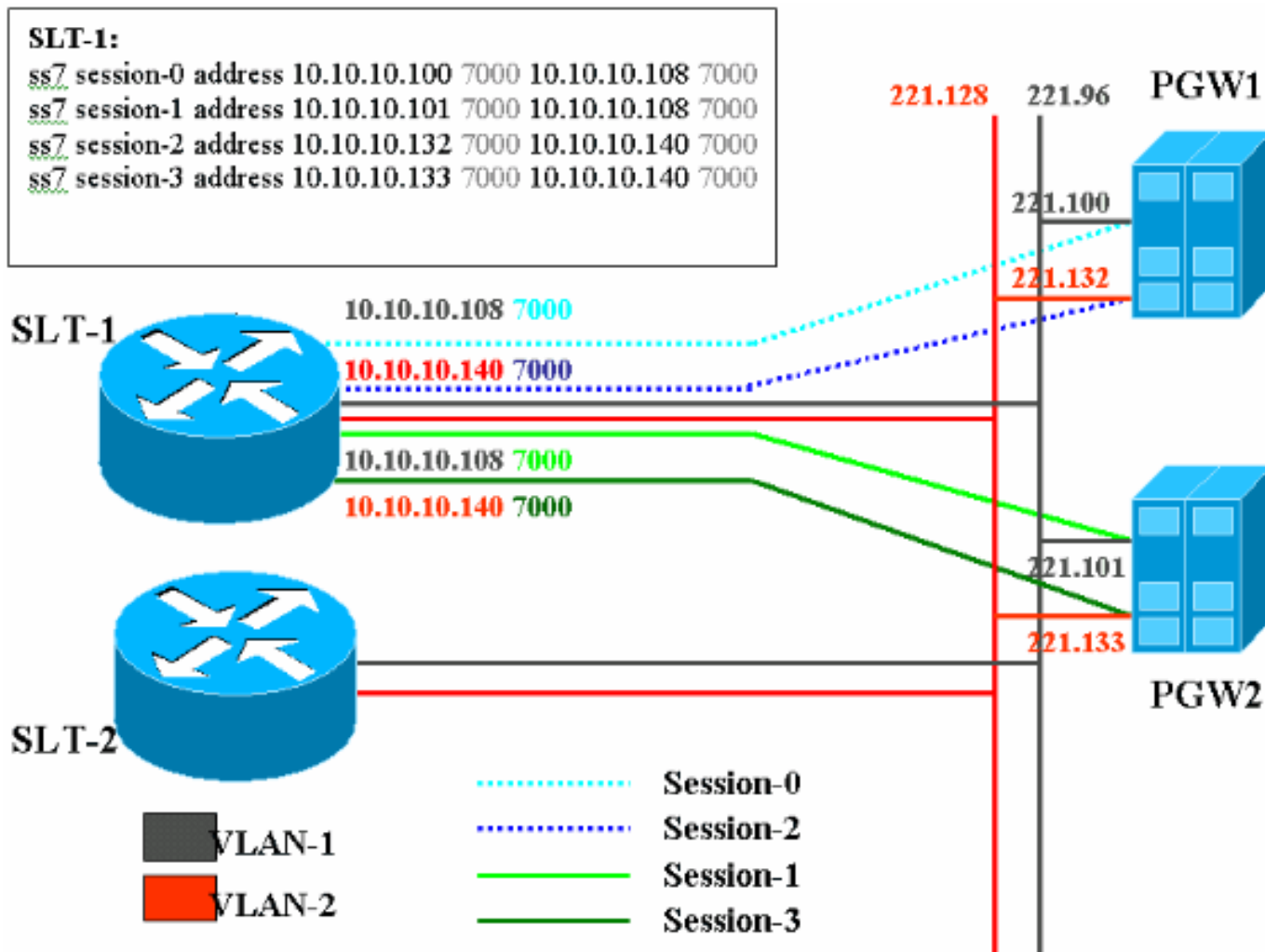
- Cisco PGW versie 9.3(2)
- Netra T 1400/1405, Sunfire V120/Netra 120

- Standaard oplossingscomponenten

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.

Netwerkdigram

Dit document gebruikt de netwerkinstellingen die in dit diagram worden weergegeven:



Conventies

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

Achtergrondinformatie

In deze dienstconfiguratie worden vier backhaul-sessies gecreëerd, twee op elk Ethernet-netwerk. Slechts één van deze sessies is actief in een tijd en wordt bepaald door het Cisco PGW identificatiebericht, *SM_active* of *SM_standby*. De sessies tussen de actieve Cisco PGW en Cisco SLT zijn sessie 0 en sessie 2. Als Session 0 en Session 2 in service zijn, is een actief en de andere stand-by. Als Session 0 buiten service gaat, maakt Cisco PGW Session 2 actief. Session 2 biedt redundantie voor een backhaul-communicatiepad tussen Cisco PGW en Cisco SLT. De

stand-by Cisco PGW heeft Session 1 en Session 3 voor Cisco SLT opgezet, en beide sessies zijn in de stand-by status.

Wanneer failover optreedt tussen het actieve en het standby Cisco PGW, wordt één van de sessies in de standby Cisco PGW actief. Na herstel van de actieve Cisco PGW zijn de sessies 0 en 2 in de stand-by status.

Voeg extra Ethernet-interfaces toe op het PGW-platform

Stapsgewijze instructies

Deze sectie bevat informatie over het configureren van de functies die in dit document worden beschreven.

1. Voeg een tweede interface toe op het UNIX-niveau in de stand-by Cisco PGW (PGW2). De primaire Ethernet-interface wordt ingesteld tijdens de installatie van het besturingssysteem. Alle extra Ethernet interfaces moeten afzonderlijk worden geconfigureerd. Raadpleeg voor meer informatie het gedeelte "Aanvullende Ethernet-interfaces configureren" van de [installatie van het besturingssysteem Sun Solaris 8](#). **Opmerking:** Voor Ethernet interface-informatie voor elk platform, zie "Tabel 2-2: Apparaatnamen op ondersteunde platforms" in [Sun Solaris 8 besturingssysteeminstallatie](#). Om extra Ethernet interfaces te configureren voert u deze stappen uit: Voeg het IP adres en hostname van de extra Ethernet interfaces aan het `/etc/gastheren` bestand met deze opdracht toe voor elke Ethernet poort: **echo IP-adres <tab> Hostname-? >> /etc/hosts**. **N.B.:** In substap A <tab> is het gedeelte van de opdracht dat u wilt invoeren een verwijzing naar het effectief indrukken van de Tab-toets. **Opmerking:** De `Hostname?` voor `hme1` is dit bijvoorbeeld anders dan `hme0`: Als de bestaande Cisco PGW-hostname `U60-1` is, die normaal gesproken hetzelfde is als `Home0`, dan lijkt de ingang die voor `Home1` is gemaakt op dit punt: **echo 10.10.10.132<tabblad>U60-2>/enz/hosts** Maak een nieuw bestand met de naam `/etc/hostname.device.x`, waarin *het apparaat* het Ethernet apparaattype vertegenwoordigt en *x* de interfaceinstantie vertegenwoordigt. Op de eerste en enige lijn van het bestand, plaats het IP adres of hostname voor de extra Ethernet interfaces met deze opdracht voor elke Ethernet poort: **echo 10.10.132 > /etc/hostname.hme1** **Opmerking:** Dit voorbeeld is van toepassing op een tweede Ethernet-interface van `Home1` en een IP-adres van `10.10.132`. Voeg een lijn aan het `/etc/netmaskers` bestand toe voor elk uniek subnet van de interfaces die worden toegevoegd. Meerdere subnetten van hetzelfde netwerkadres moeten afzonderlijke lijnen hebben in het `/etc/netmaskers`-bestand. **Subnetmasker van** **echo Subnet > </etc/netmaskers** De machine moet opnieuw worden opgestart met een **-r optie** om de configuratie te voltooien. Geef de **herstart uit** — **r** opdracht. Wanneer de machine klaar is met het herstarten, logt u in als wortel en geeft u het **bestand** op **-a** opdracht. Controleer dat de nieuwe Ethernet interfaces in de uitvoer verschijnen. Er verschijnt een vergelijkbaar scherm:

```
lo0: flags=849<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> mtu 8232
inet 127.0.0.1 netmask ff000000
hme0: flags=863<UP,BROADCAST,NOTRAILERS,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
inet 172.24.235.53 netmask ffffffff broadcast 172.24.235.255
ether 8:0:20:9a:76:6c
hme1: flags=863<UP,BROADCAST,NOTRAILERS,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
inet 172.24.237.53 netmask ffffffff broadcast 172.24.237.255
ether 8:0:20:9a:76:6c
```

Opmerking: IP-adressen zijn alleen bedoeld voor demonstratiedoeleinden. De werkelijke adressen verschillen per toepassing.

- Controleer de tweede interface op de PGW2. Controleer dat PGW2 in stand-by toestand staat met deze opdrachten: **rtrv-n-gezondheidszorg** **rtrv-almstrv-software:alle** Verminder eventuele problemen voordat u verder gaat. Ping van de eerste interface naar de tweede interface op PGW2. Ping van de PGW1 naar de nieuwe Ethernet interface startpunt1 op PGW2. Zorg ervoor dat andere apparatuur (zoals de gateway en Cisco SLT) de tweede interface op PGW2 kan ping. Zorg ervoor dat de hoofdinterfaces in de volledige duplexmodus zijn met de opdracht **ndd-get**. Bijvoorbeeld:

```
/usr/sbin/ndd -get /dev/hme link_mode
```

0 - half duplex—Deze uitvoer betekent dat de interface in een halfduplexmodus is. 1 - full duplex—Deze uitvoer betekent de interface in full duplexmodus.

- Geef op de actieve Cisco PGW (PGW1) de **sw-over uit:bevestig** opdracht. Zorg ervoor dat de vorige standby PGW2 in de actieve toestand is en dat de vorige PGW1 in de standby-toestand is. Alarmproblemen en problemen moeten op beide Cisco-PGW's worden verzacht voordat u verder gaat.
- Sluit de Cisco PGW-toepassingssoftware op de PGW1-**standby**-opdracht af met de opdracht **/etc/init.d/CiscoMGC**. Voeg de tweede interface toe op UNIX niveau. Raadpleeg voor meer informatie het gedeelte "Aanvullende Ethernet-interfaces configureren" van de [installatie van het besturingssysteem Sun Solaris 8](#). **Opmerking:** Voor Ethernet interface-informatie voor elk platform, zie "Tabel 2-2: Apparaatnamen op ondersteunde platforms" in [de Sun Solaris 8 besturingssysteeminstallatie](#). Om extra Ethernet interfaces te configureren voert u deze stappen uit: Voeg het IP adres en hostname van de extra Ethernet interfaces aan het **/etc/gastheren** bestand met deze opdracht toe voor elke Ethernet poort: **echo IP-adres <tab> Hostname-? >> /etc/hosts** **OPMERKING:** De *Hostname?* voor hme1 is dit bijvoorbeeld anders dan voor hme0 :Als de bestaande Cisco PGW hostname U61-1 is, die normaal gesproken hetzelfde is als Home0, dan is de ingang die voor Home1 is gemaakt gelijk aan dit: **echo 10.10.10.13<tab>U61-2>/enz/hosts** Maak een nieuw bestand met de naam **/etc/hostname.devicex**, waarin *het apparaat* het Ethernet apparaattype vertegenwoordigt en *x* de interfaceinstantie vertegenwoordigt. Op de eerste en enige lijn van het bestand, plaats het IP adres of hostname voor de extra Ethernet interfaces met deze opdracht voor elke Ethernet poort: **echo 10.10.133> /etc/hostname.hme1** **Opmerking:** Dit voorbeeld is van toepassing op een tweede Ethernet-interface van Home1 en een IP-adres van 10.10.133. Voeg een lijn aan het **/etc/netmmaskers** bestand toe voor elk uniek type van de toegevoegde interfaces. Meervoudige subnetten van hetzelfde netwerkadres moeten afzonderlijke lijnen hebben in het **/etc/netmmaskers**-bestand (indien vereist). **Subnet van Cisco Subnet adresmasker > </etc/netmmaskers** De machine moet opnieuw opgestart worden met een **-of optie** om de configuratie te voltooien. Geef de **herstart uit — r** opdracht. Wanneer de machine is herstart, logt u in als root en geeft u de **iffig -a** opdracht uit. Controleer dat de nieuwe Ethernet interfaces in de uitvoer verschijnen. Er verschijnt een vergelijkbaar scherm:

```
lo0: flags=849<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> mtu 8232
inet 127.0.0.1 netmask ffffffff
hme0: flags=863<UP,BROADCAST,NOTRAILERS,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
inet 172.24.235.53 netmask ffffffff broadcast 172.24.235.255
ether 8:0:20:9a:76:6c
hme1: flags=863<UP,BROADCAST,NOTRAILERS,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
inet 172.24.237.53 netmask ffffffff broadcast 172.24.237.255
ether 8:0:20:9a:76:6c
```

5. Controleer de tweede interface in de PGW1 door de volgende stappen te volgen: Ping van de eerste interface naar de tweede interface op de PGW1. Ping van de PGW2 naar de nieuwe Ethernet interface startpunt1 op de PGW1. Zorg ervoor dat andere apparatuur (zoals de poort en Cisco SLT) naar de tweede interface kan pingelen. Zorg ervoor dat de hoofdinterfaces in de volledige duplexmodus zijn met de opdracht **ndd-get**. Verminder eventuele problemen voordat u verdergaat.

6. Bezoek XECfgParm.dat op de PGW1 (standby). Bebevolken de tweede IP adresvelden in XECfgParm.dat:

```
*.ipAddrLocalA = 10.10.10.100      # MIGRATED
*.ipAddrLocalB = 10.10.10.132      # MIGRATED
!--- Populate the field above. *.ipAddrPeerA = 10.10.10.101 # MIGRATED *.ipAddrPeerB =
10.10.10.133 # MIGRATED !--- Populate the field above. *.IP_Addr1 = 10.10.10.100 # MIGRATED
*.IP_Addr2 = 10.10.10.132 # MIGRATED !--- Populate the field above. *.IP_Addr3 = 0.0.0.0 #
MIGRATED *.IP_Addr4 = 0.0.0.0 # MIGRATED foverd.ipLocalPortA = 1051 # MIGRATED
foverd.ipPeerPortA = 1052 # MIGRATED foverd.ipLocalPortB = 1053 # MIGRATED
foverd.ipPeerPortB = 1054 # MIGRATED
```

Start de Cisco PGW-toepassing opnieuw op de PGW1 met de opdracht

/etc/init.d/CiscoMGC. Controleer dat PGW1 in de standby status met deze opdrachten

staat: **Rtrv-n-health Rtrv-alm Rtrv-software:alle**. Verminder eventuele problemen voordat u verdergaat.

7. Maak de Cisco PGW1 actief met de **Sw-over::bevestig** opdracht. Zorg ervoor dat PGW1 actief is en dat PGW2 in de standby staat met deze opdrachten staat: **Rtrv-n-health Rtrv-alm Rtrv-software:alle**. Verminder eventuele problemen voordat u verdergaat.

8. Sluit de Cisco PGW-toepassingssoftware op de PGW2-standaard (standby) af met de opdracht **/etc/init.d/CiscoMGC**.

9. Bezoek XECfgParm.dat op de PGW2 (standby). Bebevolken de tweede IP adresvelden in XECfgParm.dat:

```
*.ipAddrLocalA = 10.10.10.101      # MIGRATED
*.ipAddrLocalB = 10.10.10.133      # MIGRATED
!--- Populate the field above. *.ipAddrPeerA = 10.10.10.100 # MIGRATED *.ipAddrPeerB =
10.10.10.132 # MIGRATED !--- Populate the field above. *.IP_Addr1 = 10.10.10.101 # MIGRATED
*.IP_Addr2 = 10.10.10.133 # MIGRATED !--- Populate the field above. *.IP_Addr3 = 0.0.0.0 #
MIGRATED *.IP_Addr4 = 0.0.0.0 # MIGRATED foverd.ipLocalPortA = 1051 # MIGRATED
foverd.ipPeerPortA = 1052 # MIGRATED foverd.ipLocalPortB = 1053 # MIGRATED
foverd.ipPeerPortB = 1054 # MIGRATED
```

Start de Cisco PGW-toepassing opnieuw op PGW2 met de opdracht **/etc/init.d/CiscoMGC start**.

10. Zorg ervoor dat PGW1 actief is en dat PGW2 in de stand-by status staat. (Op dit punt zijn de IP interfaces toegevoegd en is XECfgParm.dat ingevuld.) Geef deze opdrachten uit: **Rtrv-n-health Rtrv-alm Rtrv-software:alle**. Verminder eventuele problemen voordat u verdergaat.

11. Voeg extra sessies toe op Cisco SLT. Hier wordt een voorbeeld getoond:

```
ss7 session 2 address 10.10.10.132 7000 10.10.10.140 7000
session-set 0
```

```
ss7 session 3 address 10.10.10.133 7000 10.10.10.140 7000
session-set 0
```

12. Wijzig Redundant Link Manager (RLM) in de gateways. Een voorbeeld op één poort wordt hier getoond (configuratie toevoegingen in vet):

```
rlm group 0
server netral
link address 10.10.10.100 source Loopback0 weight 1
link address 10.10.10.132 source Loopback0 weight 1
server netra2
link address 10.10.10.101 source Loopback0 weight 1
link address 10.10.10.133 source Loopback0 weight 1
```

```

!
rlm group 1
  protocol rlm port 3002
  server netral
    link address 10.10.10.100 source Loopback0 weight 1
link address 10.10.10.132 source Loopback0 weight 1
  server netra2
    link address 10.10.10.101 source Loopback0 weight 1
link address 10.10.10.133 source Loopback0 weight 1

```

13. Wijzig de configuratie op de PGW1 (actief). Ga als volgt te werk: Controleer dat u op de actieve Cisco PGW bent. Zorg ervoor dat het stand-by vakje in de stand-by staat is. Verminder alle alarmen. Start een provisioningssessie met de **mml>prov-sta::srcver="active",dstver="fig_123"** opdracht. Voeg een Ethernet interfacekaart toe. Raadpleeg voor meer informatie het gedeelte "Een Ethernet-interface toevoegen" van [Componenten toevoegen met MML](#). Hier wordt een voorbeeld getoond:

```

prov-add:ENETIF:NAME="eth-itf1",DESC="interface
  for the 2nd ethernet card in sc2200",CARD="eth-card-1"

```

Voeg IP_ADDR 2 informatie in sessies toe. Raadpleeg voor meer informatie het gedeelte "Een sessieset toevoegen" van [MML-componenten toevoegen](#). **Opmerking:** Bekijk de opmerkingen voor het toevoegen van een sessie die is ingesteld voor IP_ADDR 2. De opdrachten in de link Man-Machine (MML) zijn alleen voor één IP-adres. Hier wordt een voorbeeld getoond:

```

prov-ed:SESSIONSET:Name="c7sset3",IPADDR2="IP_Addr2",PEERADDR2="10.10.10.140",
  NEXTHOP2="0.0.0.0",NETMASK2="255.255.255.255"

```

```

prov-ed:SESSIONSET:Name="c7sset4",IPADDR2="IP_Addr2",PEERADDR2="10.10.10.141",
  NEXTHOP2="0.0.0.0",NETMASK2="255.255.255.255"

```

Voeg de tweede IP verbinding met IP Adres 2 toe voor alle toepasbare gateways. Hier wordt een voorbeeld getoond:

```

prov-add:IPLNK:NAME="iplk-csc504-origB",DESC="orig Link B between
  csc504 and sc2200",SVC="csc504-rlm-orig",IF="eth-itf1",IPADDR="IP_Addr2",PORT=3001,
  PEERADDR="10.10.11.4",PEERPORT=3001,PRI=2,NEXTHOP="0.0.0.0",NETMASK="255.255.255.255"

```

```

prov-add:IPLNK:NAME="iplk-csc504-termB",DESC="term Link B between
  csc504 and sc2200",SVC="csc504-rlm-term",IF="eth-
  itf1",IPADDR="IP_Addr2",PORT=3003,PEERADDR="10.10.11.4",
  PEERPORT=3003,PRI=2,NEXTHOP="0.0.0.0",NETMASK="255.255.255.255"

```

14. Stel een provisioningssessie in met de opdracht **aanleveren**.
15. Controleer door MML dat de sessies en IPLNKs toegevoegd met IP_Address 2 in de IS status zijn en van kracht zijn geworden. Stel C7IPLNK in IS in en controleer de definitieve configuratie met deze MML-opdrachten: **Rtrv-n-healthRtrv-software:alleRtrv-almRtrv-c7lnk:alleRV-inpluk:alleRtrv-dest:alleRtrv-tc:alle**

Verifiëren

Er is momenteel geen verificatieprocedure beschikbaar voor deze configuratie.

Problemen oplossen

Deze sectie bevat informatie waarmee u problemen met de configuratie kunt oplossen.

Raadpleeg de [gids voor probleemoplossing](#) in [de](#) informatie over [probleemoplossing](#).

Gerelateerde informatie

- [Cisco PGW 2200 Software voor TechNotes](#)
- [Cisco PGW 2200-software-switchconfiguratie - voorbeelden](#)
- [Cisco Media Gateway Controller software release 9 Provisioning Guide](#)
- [Ondersteuning voor spraaktechnologie](#)
- [Productondersteuning voor spraak- en IP-communicatie](#)
- [Probleemoplossing voor Cisco IP-telefonie](#)
- [Technische ondersteuning - Cisco-systemen](#)