

Exemple de configuration des codes de point multiorigine PGW 2200

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Produits connexes](#)

[Conventions](#)

[Informations générales](#)

[Configurez](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurations](#)

[Vérifiez](#)

[Dépannez](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document fournit une configuration d'échantillon pour la configuration de plusieurs codes de point de commencement (OPCs) sur un Commutateur logiciel Cisco PGW 2200.

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Assurez-vous de répondre à ces exigences avant d'essayer cette configuration :

- Contrôleurs de passerelle de medias de Cisco
- Terminaux de lien de signalisation de Cisco (SLT)
- Signalisation SS7

[Composants utilisés](#)

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- [Contrôleur de passerelle de medias de Cisco - Version de logiciel 9.3\(2\) de Cisco PGW 2200](#)
- Cisco SLT sur la version de logiciel 12.2(15)T ou ultérieures de Cisco IOS®

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

Produits connexes

Cette configuration peut également être utilisée avec les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- Version de Cisco PGW 2200 9.2(2)
- Version de Cisco PGW 2200 9.4(1)

Conventions

Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous aux [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

Informations générales

Cisco PGW 2200 peut prendre en charge jusqu'à six OPCs vrais. Cependant, il y a une certaine configuration fait un pas vous doit suivre afin de déployer cette configuration. Chaque OPC est lié à un exemple simple du contrôleur de la Manche de l'entrée sortie SS7 (IOCC) dans le PGW 2200 où chaque IOCC est lié à un seul port UDP. Chaque seul port est identifié quand vous configurez le SESSIONSET qui est utilisé par le C7IPLNK dans la configuration PGW 2200. Un problème qui surgit quand vous configurez plusieurs OPCs est que des linksets ne peuvent pas être partagés entre IOCCs. En conséquence, vous devez configurer des plusieurs entrées pour vos codes adjacents de point (RPA) avec de seuls noms MML. Ceci te permet pour avoir une seule entrée à s'associer avec le LNKSET pour chaque IOCC.

Le Cisco SLT fonctionne comme processeur frontal SS7 pour le noeud de Cisco PGW 2200. Le Cisco SLT est responsable de terminer les couches 1 (MTP1) et MTP2 de niveau de pièce de transfert des messages de la pile de protocoles SS7. Le Cisco SLT transporte les couches supérieures de la signalisation SS7 (MTP3 et plus tard) à et du PGW 2200 au-dessus d'un réseau IP qui utilise l'User Datagram Protocol fiable (RUDP). Avant le Logiciel Cisco IOS version 12.2(15)T, le SLT était seulement capable de avoir une session simple de l'Active RUDP entre lui-même et le PGW 2200. Le résultat était que vous avez dû avoir un SLT différent pour chaque IOCC ou OPC configuré. Cette limite a été enlevée avec l'introduction du Logiciel Cisco IOS version 12.2(15)T qui peut maintenant avoir des sessions actives RUDP avec jusqu'à quatre IOCC (voir la note).

Note: Cisco 2611XM SLT peut seulement créer deux sessions RUDP à Cisco PGW 2200 par opposition à quatre sur le 2651XM, l'AS5350, ou l'AS5400.

Configurez

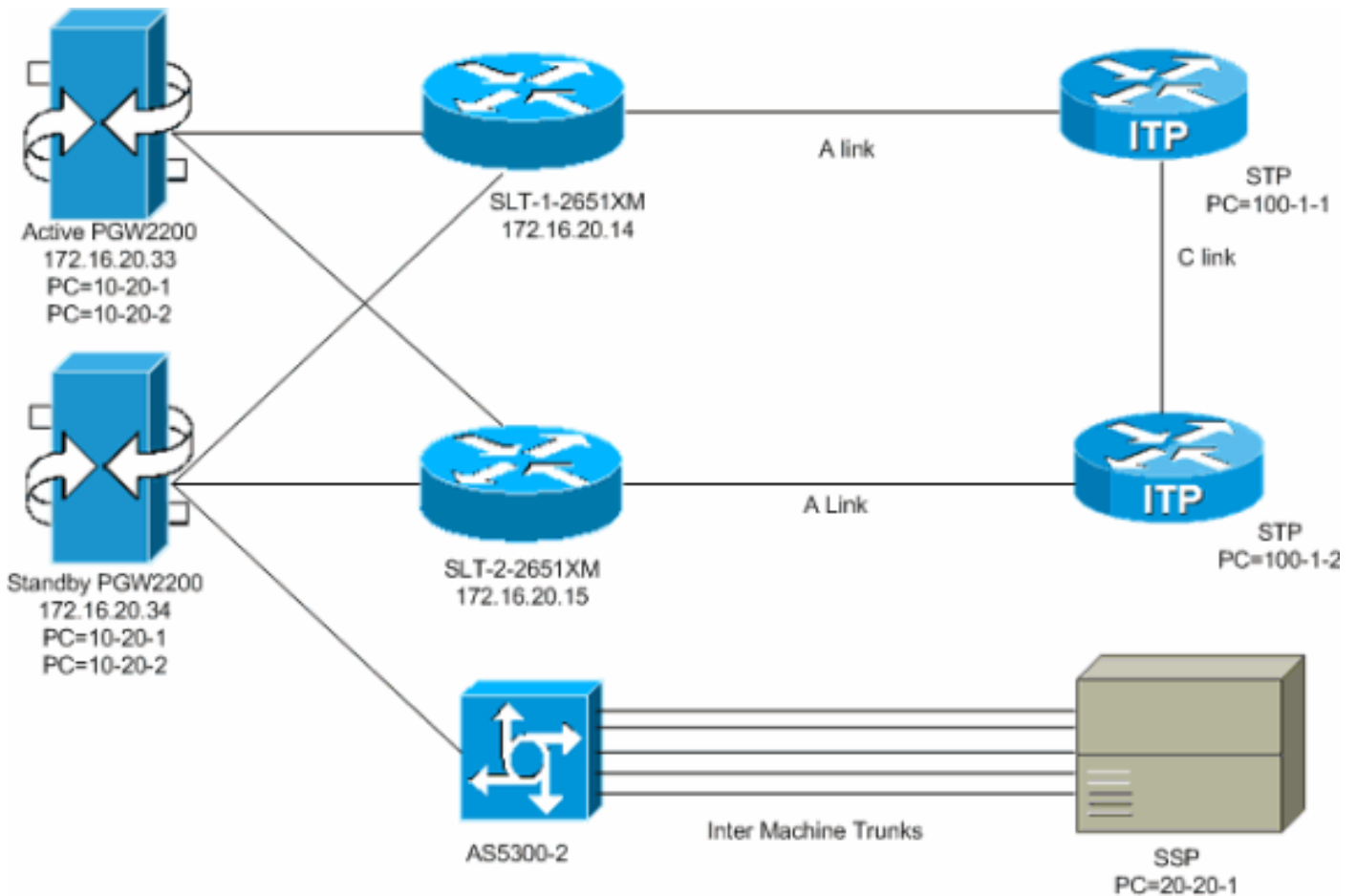
Cette section vous fournit des informations pour configurer les fonctionnalités décrites dans ce document.

Note: Pour obtenir des informations supplémentaires sur les commandes utilisées dans ce

document, utilisez l'[Outil de recherche de commande](#) (clients enregistrés seulement).

Diagramme du réseau

Ce document utilise la configuration réseau suivante :



Configurations

Ce document utilise les configurations suivantes :

- [PGW actif 2200 \(config.mml exportés\)](#)
- [SLT-1-2651XM \(Cisco IOS\)](#)

PGW actif 2200 (config.mml exportés)

```
!--- Two unique point codes are defined for the PGW
2200. prov-add:OPC:NAME="opc-1",DESC="Originating Point
Code 1", NETADDR="10.20.1",NETIND=2,TYPE="TRUEOPC" prov-
add:OPC:NAME="opc-2", DESC="Originating Point Code
2",NETADDR="10.20.2",NETIND=2,TYPE="TRUEOPC" !---
Destination point codes are defined for the SSPs !---
that you connect to. For point code 20.20.1 there are
duplicate entries. !--- Each one is associated to a
different IOCC that represents each OPC. prov-
add:DPC:NAME="dpc-simplex",DESC="Destination Point Code
for BTS Simplex(650)", NETADDR="20.20.1",NETIND=2 prov-
add:DPC:NAME="dpc-simplex-opc2",DESC="Destination Point
Code for BTS Simplex(650)from
```

```

opc2",NETADDR="20.20.1",NETIND=2 !--- The SS7 variant is
defined that is used between you and !--- the
destination SSP. prov-add:SS7PATH:NAME="ss7p-
simplex",DESC="SS7 Signaling Service to BTS Simplex via
opc-
1",MDO="ANSISS7_STANDARD",CUSTGRPID="0000",SIDE="network
", DPC="dpc-simplex",OPC="opc-1" prov-
add:SS7PATH:NAME="ss7p-simplex-opc2", DESC="SS7
Signaling Service to BTS Simplex via opc-
2",MDO="ANSISS7_STANDARD",
CUSTGRPID="0000",SIDE="network",DPC="dpc-simplex-
opc2",OPC="opc-2" !--- The SLTs are defined and gateways
that are part of !--- the PGW 2200 solution. prov-
add:EXTNODE:NAME="slt-1",DESC="SLT-1-2651XM",TYPE="SLT"
prov-add:EXTNODE:NAME="slt-2",DESC="SLT-2-
2651XM",TYPE="SLT"prov-add:EXTNODE: NAME="as5300-
2",DESC="AS5300-2 Gateway",TYPE="AS5300" !--- The RUDP
connections are defined between !--- the PGW 2200 and
the two SLTs. !--- Note that you need to define
duplicate entries for the sessionset. !--- Each one is
associated to a different IOCC that represents each OPC.
prov-add:SESSIONSET:NAME="sset-slt1",EXTNODE="slt-
1",IPADDR1="IP_Addr1",
PEERADDR1="172.16.20.14",PORT=7000,PEERPORT=7000,NEXTHOP
1="0.0.0.0", NETMASK1="255.255.255.255",TYPE="BSMV0"
prov-add:SESSIONSET:NAME="sset-slt1-opc2",EXTNODE="slt-
1",IPADDR1=
"IP_Addr1",PEERADDR1="172.16.20.14",PORT=7002,PEERPORT=7
002,NEXTHOP1=
"0.0.0.0",NETMASK1="255.255.255.255",TYPE="BSMV0" prov-
add:SESSIONSET:NAME="sset-slt2",EXTNODE="slt-
2",IPADDR1="IP_Addr1",
PEERADDR1="172.16.20.15",PORT=7000,PEERPORT=7000,NEXTHOP
1="0.0.0.0", NETMASK1="255.255.255.255",TYPE="BSMV0"
prov-add:SESSIONSET:NAME="sset-slt2-opc2",EXTNODE="slt-
2",IPADDR1=
"IP_Addr1",PEERADDR1="172.16.20.15",PORT=7002,PEERPORT=7
002,NEXTHOP1=
"0.0.0.0",NETMASK1="255.255.255.255",TYPE="BSMV0" !---
The point codes of the STPs are defined that you connect
to. !--- Note that you need to define duplicate entries
for the APCs. !--- Each one is associated to a different
IOCC that represents each OPC. prov-add:APC:NAME="itp-
1",DESC="Adjacent Point Code for ITP1(100-1-1)
",NETADDR="100.1.1",NETIND=2 prov-add:APC:NAME="itp-
2",DESC="Adjacent Point Code for ITP2 (100-1-2)
",NETADDR="100.1.2",NETIND=2 prov-add:APC:NAME="itp-1-
opc2",DESC="Adjacent Point Code for ITP1 (100-1-1) for
opc-2",NETADDR="100.1.1",NETIND=2 prov-
add:APC:NAME="itp-2-opc2",DESC="Adjacent Point Code for
ITP2 (100-1-2) for opc-2",NETADDR="100.1.2",NETIND=2 !--
- Define the SS7 links between the PGW 2200 and the STP.
!--- You need to define duplicate entries for the
LNKSET. !--- Each duplicate entry is associated to a
different IOCC that !--- represents each OPC. prov-
add:LNKSET:NAME="lnkset-itp1",DESC="From 2651XM-1 Lnkset
to ITP1 ",APC="itp-1",PROTO="SS7-ANSI",TYPE="IP" prov-
add:LNKSET:NAME="lnkset-itp2 ",DESC="From 2651XM-1
Lnkset to ITP2",APC="itp-2",PROTO="SS7-ANSI",TYPE= "IP"
prov-add:LNKSET:NAME="lnkset-itp1-opc2",DESC="From
2651XM-1 Lnkset to ITP1 for opc-2",APC="itp-1-
opc2",PROTO="SS7-ANSI",TYPE="IP" prov-add:
LNKSET:NAME="lnkset-itp2-opc2",DESC="From 2651XM-1
Lnkset to ITP2 for opc-2",APC="itp-2-opc2",PROTO="SS7-

```

```

ANSI",TYPE="IP" !--- Define routes to the destination
point code via each SLT. !--- Also, define the routes to
the STPs. You need to !--- define duplicate entries for
the SS7ROUTE. !--- Each duplicate entry is associated to
a different !--- IOCC that represents each OPC. prov-
add:SS7ROUTE:NAME="ss7r-simplex-1",DESC="SS7 Route to
BTS Simplex via ITP1",OPC="opc-1",DPC="dpc-
simplex",LNKSET="lnkset-itp1", PRI=1 prov-
add:SS7ROUTE:NAME="ss7r-simplex-2",DESC="SS7 Route to
BTS Simplex via ITP2",OPC="opc-1",DPC="dpc-
simplex",LNKSET="lnkset-itp2", PRI=1 prov-
add:SS7ROUTE:NAME="ss7r-simplex-1-opc2",DESC="SS7 Route
to BTS Simplex via ITP1 using opc-2",OPC="opc-
2",DPC="dpc-simplex-opc2", LNKSET="lnkset-itp1-
opc2",PRI=1 prov-add:SS7ROUTE:NAME="ss7r-simplex-2-
opc2",DESC="SS7 Route to BTS Simplex via ITP2 using opc-
2",OPC="opc-2",DPC="dpc-simplex-opc2",LNKSET="lnkset-
itp2-opc2",PRI=1 prov-add:SS7ROUTE:NAME="ss7r-itp1-
opc2",DESC="SS7 Route to ITP1 via opc-2",OPC="opc-
2",DPC="itp-1-opc2",LNKSET="lnkset-itp1-opc2",PR I=1
prov-add:SS7ROUTE:NAME="ss7r-itp2-opc2",DESC="SS7 Route
to ITP2 via opc-2",OPC="opc-2",DPC="itp-2-
opc2",LNKSET="lnkset-itp2-opc2",PR I=1 prov-
add:SS7ROUTE:NAME="ss7r-itp1",DESC="SS7 Route to ITP1
via opc-1",OPC="opc-1",DPC="itp-1",LNKSET="lnkset-
itp1",PRI=1 prov-add:SS7ROUTE:NAME="ss7r-itp2",DESC="SS7
Route to ITP2 via opc-1",OPC="opc-1",DPC="itp-
2",LNKSET="lnkset-itp2",PRI=1 !--- Define the IP link
between the PGW 2200 and the SLT. !--- You need to
create duplicate entries for the C7IPLNK. !--- Each
duplicate entry is associated to a different !--- IOCC
that represents each OPC. prov-add:C7IPLNK:NAME="c7ip-
itp1-0",DESC="C7Iplink to ITP1 SLC 0 via
SLT1",LNKSET="lnkset-
itp1",SLC=0,PRI=1,TIMESLOT=0,SESSIONSET="s set-slt1"
prov-add:C7IPLNK:NAME="c7ip-itp2-1",DESC="C7Iplink to
ITP2 SLC 1 via SLT2",LNKSET="lnkset-
itp2",SLC=1,PRI=1,TIMESLOT=1,SESSIONSET=" sset-slt2"
prov-add:C7IPLNK:NAME="c7ip-itp1-1-opc2",DESC="C7Iplink
to ITP1 SLC 1 via SLT-2 for opc-2",LNKSET="lnkset-itp1-
opc2",SLC=1,PRI=1,TIMESLOT=0, SESSIONSET="sset-slt2-
opc2" prov-add:C7IPLNK:NAME="c7ip-itp2-0-
opc2",DESC="C7Iplink to ITP2 SLC 0 via SLT-1 for opc-
2",LNKSET="lnkset-itp2-opc2",SLC=0,PRI=1,TIMESLOT=1,
SESSIONSET="sset-slt1-opc2" !--- Define the SS7
Subsystems which allow you to route !--- traffic via the
C links. Note that you need to create duplicate !---
entries for the SS7SUBSYS. Each duplicate entry is !---
associated to a different IOCC that representis each
OPC. prov-add:SS7SUBSYS:NAME="subsys-itp1-
itp2",DESC="notSet",SVC="itp-1", PRI=2,MATEDAPC="itp-
2",SSN=0,PROTO="SS7-ANSI",STPSCPIND=0,TRANSPROTO="SCCP"
prov-add:SS7SUBSYS:NAME="subsys-itp2-
itp1",DESC="notSet",SVC="itp-2", PRI=2,MATEDAPC="itp-
1",SSN=0,PROTO="SS7-ANSI",STPSCPIND=0,TRANSPROTO="SCCP"
prov-add:SS7SUBSYS:NAME="subsys-itp1-itp2-
2",DESC="notSet",SVC="itp-1-opc2", PRI=2,MATEDAPC="itp-
2-opc2",SSN=0,PROTO="SS7-
ANSI",STPSCPIND=0,TRANSPROTO="SCCP" prov-
add:SS7SUBSYS:NAME="subsys-itp2-itp1-
2",DESC="notSet",SVC="itp-2-opc2", PRI=2,MATEDAPC="itp-
1-opc2",SSN=0,PROTO="SS7-
ANSI",STPSCPIND=0,TRANSPROTO="SCCP"

```

SLT-1-2651XM (Cisco IOS)

```
SLT-1-2651XM#show running-config

.
.
.
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
!
hostname SLT-1-2651XM
!
!
memory-size iomem 40
clock timezone PST -8
clock summer-time PDT recurring
ip subnet-zero
!
!
no ip domain lookup
!
!
!
!
controller T1 0/0
 framing esf
 clock source internal
 linecode b8zs
 channel-group 0 timeslots 1 speed 64
 description *** Connected to STP-1 ***
!
controller T1 0/1
 framing esf
 clock source line primary
 linecode b8zs
 cablelength short 133
 channel-group 0 timeslots 1 speed 64
 description *** Connected to STP-2 ***
!
!
interface FastEthernet0/0
 ip address 172.16.20.14 255.255.255.192
 duplex auto
 speed auto
!
interface Serial0/0:0
 no ip address
!
interface Serial0/1:0
 no ip address
 session-set 1
!
ip http server
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.16.20.1
!
!
!

!--- ss7 session 0 and 1 represent the RUDP connections
for OPC1. !--- ss7 session 4 and 5 represent the RUDP
connections for OPC2. ss7 session 0 address 172.16.20.34
7000 172.16.20.14 7000 session-set 0 ss7 session 1
```

```
address 172.16.20.33 7000 172.16.20.14 7000 session-set
0 ss7 session 4 address 172.16.20.34 7002 172.16.20.14
7002 session-set 1 ss7 session 5 address 172.16.20.33
7002 172.16.20.14 7002 session-set 1 . . . ! end
```

Vérifiez

Du PGW 2200, vérifiez que tous les liens SS7 sont en hausse et en service. Cette sortie représente quelques commandes que vous pouvez exécuter sur les PGW 2200 qui fournissent le statut de divers composants de la configuration.

```
mmml> rtrv-ne
```

```
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-03-28 09:03:20.620 PST
```

```
M RTRV
```

```
"Type:MGC"
"Hardware platform:sun4u sparcs SUNW,Ultra-60"
"Vendor:"Cisco Systems, Inc.""
"Location:MGC-01 - Media Gateway Controller"
"Version:"9.3(2)""
"Platform State:ACTIVE"
;
```

```
mmml> rtrv-dest:all
```

```
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-03-28 09:19:47.570 PST
```

```
M RTRV
```

```
"ss7p-simplex:PKG=SS7-ANSI,ASSOC=UNK,PST=IS,SST=RSTO"
"ss7p-simplex-opc2:PKG=SS7-ANSI,ASSOC=signas-3-opc2,PST=IS,SST=RSTO"
;
```

```
mmml> rtrv-c7lnk:all
```

```
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-03-28 09:21:53.970 PST
```

```
M RTRV
```

```
"c7ip-itp1-0:lnkset-itp1,LID=0:IS"
"c7ip-itp2-1:lnkset-itp2,LID=1:IS"
"c7ip-itp1-1-opc2:lnkset-itp1-opc2,LID=1:IS"
"c7ip-itp2-0-opc2:lnkset-itp2-opc2,LID=0:IS"
```

```
mmml> rtrv-rte:all
```

```
MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-03-28 09:29:55.370 PST
```

```
M RTRV
```

```
"dpc-simplex:lnkset-itp1:APC=itp-1,OPC=opc-1,PRIO=1,PST=IS,SST=NA"
"dpc-simplex:lnkset-itp2:APC=itp-2,OPC=opc-1,PRIO=1,PST=IS,SST=NA"
"dpc-simplex-opc2:lnkset-itp1-opc2:APC=itp-1-opc2,OPC=opc-2,PRIO=1,PST=IS,SST=NA"
"dpc-simplex-opc2:lnkset-itp2-opc2:APC=itp-2-opc2,OPC=opc-2,PRIO=1,PST=IS,SST=NA"
"itp-1:lnkset-itp1:APC=itp-1,OPC=opc-1,PRIO=1,PST=IS,SST=NA"
"itp-2:lnkset-itp2:APC=itp-2,OPC=opc-1,PRIO=1,PST=IS,SST=NA"
"itp-1-opc2:lnkset-itp1-opc2:APC=itp-1-opc2,OPC=opc-2,PRIO=1,PST=IS,SST=NA"
"itp-2-opc2:lnkset-itp2-opc2:APC=itp-2-opc2,OPC=opc-2,PRIO=1,PST=IS,SST=NA"
;
```

Dépannez

Il n'existe actuellement aucune information de dépannage spécifique pour cette configuration.

Informations connexes

- [Soutien OPC de multiple du terminal de lien de signalisation de Cisco \(SLT\)](#)
- [Assistance technique concernant la technologie vocale](#)
- [Assistance concernant les produits vocaux et de communications unifiées](#)
- [Dépannage des problèmes de téléphonie IP Cisco](#)
- [Support technique - Cisco Systems](#)