

Configuración CSFB a activar en el MME de las ASR5x00 Series de Cisco

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[¿Cuál es CSFB?](#)

[Configurar](#)

[Revisión médica de la PRE-activación](#)

[Procedimiento de la PRE-activación](#)

[Procedimiento de la activación CSFB](#)

[Procedimiento de la Poste-activación](#)

[Proceso de la restauración no actualizada](#)

[Estadísticas/estatus](#)

[Verificación](#)

[Troubleshooting](#)

Introducción

Este documento describe cómo implementar los cambios especificados para el Switch del circuito baja la activación (CSFB) para permitir la Voz y el servicio de mensajería corto (SMS) con el registro de la ubicación del Mobile Switching Center (MSC) /Visitor (VLR) sobre una interfaz del grupo de suscriptor (SG). La interfaz SG está entre la entidad de administración de la movilidad (MME) en el sistema desarrollado del paquete (EP) y el VLR, para permitir la coordinación de la Administración de la ubicación y para retransmitir ciertos mensajes relacionados con los servicios con conmutador de circuito sobre el sistema EP.

Esto se implementa en un MME desplegado en Cisco agregó las 5x00 Series del router del servicio (ASR) (ASR5x00).

Prerrequisitos

Requisitos

Asegúrese de que usted tenga los detalles del soporte de la demostración (SSDs), los archivos del bulkstat, los archivos del Syslog y cualquier CLI adicional hechos salir como sea necesario para los Nodos identificados ASR5x00.

Componentes Utilizados

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

Antecedentes

¿Cuál es CSFB?

CSFB no prohíbe a 3G/4G el equipo del usuario capaz (UE) al retraso a la red 3G para las funciones de switch del circuito, los soportes SMS, y las llamadas de voz.

Referencias

- Especificaciones técnicas del proyecto de la sociedad de la 3ra generación (3GPP) (TS) 23.272: Circule el retraso del Switch (CS) en los EP
- 3GPP TS 29.118: Especificación de la interfaz SG

Este diagrama se basa sobre los SG que utilizan el protocolo de Transmission del control del vapor (SCTP) para el transporte:

Llamada de origen móvil (entrega PS)

Llamada de origen móvil (suspensión PS)

Llamada terminal móvil (modo ocioso)

Llamada terminal móvil (entrega PS)

reversión 3G-to-4G

- UE decide
- Si ocurrió la entrega del Packet Switch (PS) (HO), la reversión es 3G-to-4G normal HO
- Si ocurrió la suspensión PS, la red recupera los portadores suspendidos para UE que vuelva

Llamada móvil (reanudación PS)

Configurar

Nota: Use la [Command Lookup Tool \(clientes registrados solamente\)](#) para obtener más información sobre los comandos usados en esta sección.

Revisión médica de la PRE-activación

Recoja la salida de estos comandos:

```
show configuration
```

```
show crash list
```

```
show alarm all
```

```
show snmp trap history
```

```
show configuration errors
```

```
show logs
```

```
show card table
```

```
show card hardware
```

```
show subscribers summary
```

```
show leds all
```

```
show port utilization table
```

```
show linecard table
```

```
show card mapping
```

```
show session progress
```

```
show threshold
```

```
show ntp associations
```

```
show cpu table
```

```
show ntp status
```

```
show system uptime
```

```
show clock
```

```
show license information
```

```
show task resource
```

```
show ip interface summary
```

Repeat below steps over all context

Context <context_name>

show ip interface summary

show ip route

show egtp-service all

show egtpc statistics

show session disconnect-reasons

show mme-service all

show mme-service enode-association all

show hss-peer-service service all

show diameter peers full

show sgs-service all

show sgs-service vlr-status full

Logs checkpoint

clear snmp trap history

Procedimiento de la PRE-activación

1. Salve la configuración actual a memoria USB para el respaldo.
2. Utilice a las convenciones para nombres según la nomenclatura del operador: `[local] #save configuration /flash/Config_Date_before_activity.cfg -r -no`
3. Ingrese los **detalles del soporte de la demostración** ordenan para ver los detalles del chasis: `[local] #show support details`
4. Ingrese el **comando show boot** para confirmar la orden del arranque existente: `[local] #show boot`

```
boot system priority 7 \
```

```
image /flash/production.37140.st40.bin \
```

```
config /flash/QGLC-final-25-08-11.cfg
```

```
boot system priority 8 \
```

```
image /flash/production.37140.st40.bin \
```

```
config /flash/config_g101.cfg
```

```
boot system priority 9 \
```

```
image /flash/production.34838.st40.bin \
```

```
config /flash/config_g101.cfg
```

```
boot system priority 10 \
```

```
image /flash/st40.bin \
```

```
config /flash/system.cfg
```

5. Ingrese el comando de la información sobre la licencia de la demostración para confirmar la licencia instalada CSFB en el chasis: [local] #show license information

```
Key Information (installed key):
```

```
Comment MME/SGSN 1 SO:50931561,51138669
```

```
Device 1 Model: "VICF4GB"
```

```
Serial Number: "VICF4GB00000B7B"
```

```
Device 2 Model: "VICF4GB"
```

```
Serial Number: "VICF4GB00000C0D"
```

```
Issued Monday November 28 12:05:59 EST 2014
```

```
Issued By Cisco Systems
```

```
Key Number 48086
```

```
Enabled Features:
```

```
Feature Applicable Part Numbers
```

```
-----  
IPv4 Routing Protocols [ none ]
```

```
IPv6 [ N/A / N/A ]
```

```
Lawful Intercept [ ASR5K-00-CSXXLI ]
```

```
RADIUS AAA Server Groups [ ASR5K-00-CSXXAAA ]
```

```
SGSN Software License [ ASR5K-00-SN10SESS / ASR5K-00-SN01SESS ]
```

```
MME license: [ ASR5K-00-ME01BASE / ASR5K-00-ME10LIC ]
```

```
+ Session Recovery [ ASR5K-00-PN01REC / ASR5K-00-HA01REC
```

```
ASR5K-00-00000000 / ASR5K-00-GN01REC
```

```
ASR5K-00-SN01REC / ASR5K-00-AN01REC
```

```
ASR5K-00-IS10PXY / ASR5K-00-IS01PXY
```

```
ASR5K-00-HWXXSREC / ASR5K-00-PW01REC
```

```
ASR5K-05-PHXXSREC / ASR5K-00-SY01R-K9
```

```
ASR5K-00-IG01REC / ASR5K-00-PC10SR
```

```
ASR5K-00-EG01SR / ASR5K-00-FY01SR
```

```

ASR5K-00-CS01LASR / ASR5K-00-FY01USR ]

+ Enhanced Lawful Intercept [ ASR5K-00-CS01ELI / ASR5K-00-CS10ELI ]

APN Aliasing [ ASR5K-00-SNXXALES ]

Circuit Switched Fallback      [ ASR5K-00-CS01CSFB ]

Always On Licensing [ ASR5K-00-GNXXAOL ]

Session Limits:

Sessions Session Type
-----
610000 MME license

CARD License Counts:

[none]

Status:

Device 1 Matches card 8 flash

Device 2 Matches card 9 flash

License Status Good (Redundant)

```

Procedimiento de la activación CSFB

1. Configure la interfaz SG con la dirección IP dada.
2. Configure el servicio SG con el número del puerto del Stream Control Transmission Protocol (SCTP), siguiendo el código de área (TAC) a la asignación del código de área de ubicación (LAC), área de pool, y así sucesivamente.
3. Ate la dirección IP de la interfaz al servicio SG y asocie una plantilla SCTP si ningunos:

```

[local]#config

[local](config)#context mme

[mme](config-ctx)#interface sgs

[mme](config-if-eth)#ip address xxx.xxx.xxx.xxx 255.255.255.xxx

[mme](config-if-eth)#exit

[mme](config-ctx)#sgs-service sgs_svc

[mme](config-sgs-service)#sctp port xxxx

[mme](config-sgs-service)#tac-to-lac-mapping any-tac map-to lac xxx

[mme](config-sgs-service)#vlr VLR1 ipv4 xxx.xxx.xxx.xxx
ipv4-address xxx.xxx.xxx.xxx port xxx

[mme](config-sgs-service)#pool-area east_nodes

```

```
[mme](config-sgs-pool-area)#lac xxx

[mme](config-sgs-pool-area)#hash-value non-configured-values use-vlr VLR1

[mme](config-sgs-pool-area)#exit

[mme](config-sgs-service)#bind ipv4 xxx.xxx.xxx.xxx

[mme](config-sgs-service)#associate sctp-param-template sgs_svc

[mme](config-sgs-service)#exit
```

4. Asocie el nombre del servicio SG al MME servicio: [mme](config-ctx)#mme-service mme_svc

```
[mme](config-mme-service)#associate sgs-service sgs_svc context mme

[mme](config-mme -service)#end
```

5. Configure el Virtual LAN (VLAN) para la interfaz y el lazo SG al nombre del contexto respectivo: [local]#config

```
[local](config)#port ethernet 17/1

[local](config-port-17/1)#vlan 181

[local](config-port-17/1-vlan-181)#no shutdown

[local](config-port-17/1-vlan-181)#bind interface sgs mme

[local](config-port-17/1-vlan-181)#end
```

Procedimiento de la Poste-activación

1. Salve la configuración actual a memoria USB para el respaldo.
2. Utilice a las convenciones para nombres según la nomenclatura del operador: [local] #save configuration /flash/Config_Date_After_activity.cfg -r -no
3. Ingrese los **detalles del soporte de la demostración** ordenan para visualizar los detalles del chasis: [local] #show support details
4. Ingrese estos comandos para capturar las estadísticas de la actividad: local]#show sgs-service all

```
[local]#show sgs-service vlr-status full
```

```
[local]#show sgs-service statistics all
```

```
[local]#show crash list
```

```
[local]#show alarm all
```

```
[local]#show snmp trap history
```

```
[local]#show configuration errors
```

5. Ingrese estos comandos para capturar las estadísticas del hardware: [local]#show task resource

```
[local]#show alarm outstanding
```

```
[local]#show cpu table
```

```
[local]#show port utilization table
```

```
[local]#show npu utilization table
```

```
[local]#show snmp trap
```

```
[local]#show card table all
```

6. Ingrese estos comandos para capturar el estatus del servicio: [local]#show mme-service all

```
[local]#show mme-service db record all
```

```
[local]#show mme-service enode-association all
```

```
[local]#show mme-service id summary
```

```
[local]#show mme-service session full
```

```
[local]#show session disconnect-reasons
```

```
[local]#show session progress
```

```
[local]#show mme-service statistics
```

```
[local]#show hss-peer-service service all
```

```
[local]#show subscriber mme-only summary
```

```
[local]#show subscriber mme-only data-rate
```

```
[local]#show hss-peer-service statistics all
```

```
[local]#show egtp-service all
```

```
[local]#show egtpc statistics
```

```
[local]#show diameter peers full
```

```
[local]#show sgs-service all
```

```
[local]#show sgs-service vlr-status full
```

Nota: Esta salida se captura referente a la red a largo plazo de la evolución (LTE). Si el chasis incluye los otros servicios, después incluya las estadísticas relacionadas.

Proceso de la restauración no actualizada

En caso que la nuevos configuración o cambios no trabaje correctamente o se presentan otros problemas, invierta a la configuración previa:

1. Ingrese estos comandos para quitar la interfaz SG y el servicio SG del contexto configurado:

```
[local]#config
```

```
[local](config)#context mme
```

```
[mme](config-ctx)#no interface sgs
```

```
[mme](config-if-eth)#exit
```

```
[mme](config-ctx)#no sgs-service sgs_svc
```

2. Ingrese estos comandos para quitar la asociación del servicio SG del MME servicio:

```
[mme](config-ctx)#mme-service mme_svc
```



```
[mme](config-mme-service)#no associate sgs-service
```

```
[mme](config-mme -service)#end
```

3. Ingrese estos comandos para quitar el VLA N configurado para la interfaz SG: [local]#**config**

```
[local](config)#port ethernet 17/1
```

```
[local](config-port-17/1)#no vlan 181
```

```
[local](config-port-17/1)#end
```

Estadísticas/estatus

```
[local]#config
```

```
[local](config)#port ethernet 17/1
```

```
[local](config-port-17/1)#no vlan 181
```

```
[local](config-port-17/1)#end
```

Verificación

Actualmente, no hay un procedimiento de verificación disponible para esta configuración.

Troubleshooting

Actualmente, no hay información específica de troubleshooting disponible para esta configuración.