

# Gestion d'assertion gracieuse dans StarOS S4-SGSN

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Informations générales](#)

[Problème](#)

[Solution](#)

[Configuration](#)

[Vérification](#)

[Dépannage](#)

## Introduction

Ce document décrit la fonctionnalité « Gestion d'assertion gracieuse », introduite dans la version 21.5.0 de StarOS.

## Conditions préalables

### Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- StarOs
- SGSN (Serving GPRS Support Node)

### Components Used

Les informations de ce document sont basées sur StarOS R21.5 et versions ultérieures.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l'incidence possible des commandes.

## Informations générales

La fonction est disponible dans la documentation officielle à l'adresse suivante : [Guide d'administration SGSN](#).

L'infrastructure de traitement d'assertion en douceur permet le traitement en douceur des sessions

d'abonné pour lesquelles la condition ASSERT est atteinte au moment de l'exécution de l'appel. Ceci est réalisé sans affecter les autres sessions d'abonnés sur le même proclét.

Normalement, lorsque la condition ASSERT est remplie, le proclète Session Manager (SessMgr) redémarre et récupère toutes les sessions d'abonnés à partir de AAA Manager (AAAMgr). Les sessions d'abonnés restaurées passent à l'état INACTIF.

Lorsque la gestion d'assertions en douceur est activée, le proclète SessMgr ne redémarre pas. Au lieu de cela, le proclét SessMgr récupère uniquement la session de l'abonné affecté à partir d'AAAMgr et efface la session de l'abonné existant sur le SessMgr. Les sessions d'abonnés restaurées passent à l'état INACTIF. Au moment de la procédure de récupération, tous les messages dirigés vers l'abonné sont abandonnés. Après la récupération, l'abonné continue à gérer les messages qui lui sont adressés. Avec cette procédure, les sessions d'abonné qui restent sur le SessMgr ne sont pas affectées.

## Problème

Il existe des cas de collision et/ou de collision pour lesquels la cause première est complexe ou inconnue. Dans ces cas, une approche d'affirmation progressive est adoptée afin d'éviter un redémarrage complet du gestionnaire de session.

## Solution

Avec l'assertion gracieuse, vous pouvez nettoyer et restaurer la session 1 qui atteint la condition d'assertion gracieuse.

Aucune autre session n'a d'impact sur le même sessmgr.

Il n'y aura pas de déroutement SNMP ni de syslog pour un redémarrage en douceur.

Il n'y aura pas de perte de KPI en cas d'affirmation gracieuse. La tâche elle-même ne sera pas redémarrée.

Cependant, les assertions gracieuses sont traitées comme n'importe quel autre crash, ce qui signifie que vous obtiendrez une entrée dans la liste show crash.

Comment identifier une affirmation gracieuse du SSD :

- Vidage d'état initié par le système avec coeur. - sera affiché sous la sortie « show crash » avant la pile
- crashed proclét est initié par l'utilisateur ou non boxer - sera vu après la pile sous la sortie « debug console cpu »
- pid 7939 facility sessmgr failover 5132->94 - sous « debug console CPU » ne sera pas enregistré/vu en cas d'assertion gracieuse

## Configuration

La gestion d'assertion en douceur peut être configurée comme suit :

```

configure
  debug controlled-assert s4sgsn
    [ disable | enable ] core-generation
    limit-per-assert assert_value
    [ no ] test file-name file_name line-number line_num [ sequence-number seq_num ]
  end

```

A noter :

- **assertion contrôlée** : Configure l'infrastructure d'assertions contrôlées.
- **s4sgsn** : Configure l'assertion contrôlée S4-SGSN.
- **génération principale** : Configure la génération principale pour l'assertion contrôlée. Par défaut : **Activée**.
- **limit-per-assert** : Configure la limite par assertion pour l'assertion contrôlée. Par défaut : **5**.
- **test nom\_fichier nom\_fichier numéro\_ligne numéro\_ligne [ numéro\_séquence numéro\_séquence numéro\_séquence ]** : Configure la gestion des tests d'assertion contrôlée. **nom\_fichier nom\_fichier** : Configure le nom du fichier où le contrôle d'assertion est requis. **nom\_fichier** doit être une chaîne alphanumérique de 1 à 254 caractères. **numéro\_ligne numéro\_ligne** : Configure le numéro de ligne où le contrôle d'assertion est requis. **line\_num** doit être un entier compris entre 1 et 4294967295. **sequence-number numéro\_séquence** : Configure le numéro d'ordre où le contrôle d'assertion est requis. **seq\_num** doit être un entier compris entre 1 et 100. Valeur par défaut : **1**.
- **désactiver** : Désactive l'action spécifiée pour une structure d'assertion contrôlée.
- **activer** : Active l'action spécifiée pour une structure d'assertion contrôlée.
- **non**: Supprime la configuration de test spécifiée liée à l'infrastructure d'assertion contrôlée.

Exemple

```
***** CRASH #93 *****
```

```
SW Version          : 21.5.19
```

```
Similar Crash Count : 8
```

```
Time of First Crash : 2019-May-21+06:57:14
```

```
Fatal Signal 6: Aborted
```

```
PC: [ffffe430/X] __kernel_vsyscall()
```

```
Note: System-initiated state dump w/core.          <<< This note indicates a graceful assert.
```

```
Process: card=10 cpu=0 arch=X pid=11573 cpu=~16% argv0=sessmgr
```

```
Crash time: 2019-May-23+06:00:13 UTC
```

```
Recent errno: 11 Resource temporarily unavailable
```

```
Build_number: 71813
```

## Vérification

Référez-vous à cette section pour vous assurer du bon fonctionnement de votre configuration.

Exemple d'obtention des statistiques d'assertion contrôlée pour tous les sessmgrs actifs :

```
# zcat ssd_s4sgn.log.gz | sed -n -e '/\*\{7\} show session subsystem facility sessmgr all debug-  
info /,/\*\{7\}/p' | sed -e '/^SessMgr: /,/^Controlled Assert Stats/{/^SessMgr: !/{/^Controlled  
Assert Stats/!d}}' | grep -E "SessMgr: Instance [0-9]{1,3}$" -A 10
```

Exemple de rapport :

```
SessMgr: Instance 135  
Controlled Assert Stats  
  Module Name :SGW_DRV  
  Assert Count:0  
  CountFile:Line  
                                     Last Assert hit time(in  
sec)  
Module Name :S4_SGSN Assert Count:1 Count File:Line Last Assert hit time(in sec) 1  
sess/sgsn/sgsn-app/s4_sm/s4_smn_egtpc.c:3164 2019/01/30 09:28:11 UTC
```

Ces informations (nombre et numéro de ligne) seront réinitialisées si le sessmgr redémarre pour toute autre panne. Une fois le nombre maximal de fois (5 par défaut) atteint, le coeur ne sera pas généré.

## Dépannage

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

À propos de cette traduction

Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.