

Dépannage de la VoD configurée avec GQI et PowerKEY sur cBR-8

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Configuration de sessions VoD avec GQI et PowerKEY](#)

[Vérification](#)

[Dépannage: Les sessions VoD ne sont pas initiées ou sont bloquées dans PowerKey en attente](#)

[Cas 1 . Les sessions VoD ne sont pas initiées](#)

[Cas 2 . Sessions VoD bloquées dans PowerKey en attente](#)

Introduction

Ce document décrit comment configurer et dépanner la vidéo à la demande (VoD) avec le protocole GQI (Generic QAM Interface) et le chiffrement PowerKEY sur le périphérique Cisco CBR-8.

Pour plus d'informations sur la configuration, la vérification et le dépannage de ces fonctionnalités, reportez-vous aux [fonctionnalités vidéo des routeurs haut débit convergés Cisco cBR](#).

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Cisco cBR-8
- Câble vidéo

Components Used

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques.

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.

Configuration de sessions VoD avec GQI et PowerKEY

Il s'agit d'un exemple de configuration sur un routeur CBR-8 pour 1 carte de ligne, avec 1 périphérique de périphérie logique (LED) et 1 groupe de services.

```

cable video
[...]
mgmt-intf VirtualPortGroup 0
encryption
  linecard 1/0 ca-system powerkey scrambler des

service-distribution-group SG1 id 1
  rf-port integrated-cable 1/0/0

virtual-carrier-group SG1 id 1
  encrypt
  service-type narrowcast
  rf-channel 32 tsid 10188 output-port-number 1
  rf-channel 33-53 tsid 10189-10209 output-port-number 2-22

bind-vcg
  vcg SG1 sdg SG1

logical-edge-device LED1 id 1
  protocol gqi
  mgmt-ip 10.10.10.10
  mac-address aaaa.bbbb.cccc
  server 10.20.30.40
  keepalive retry 3 interval 10
  reset interval 8
  virtual-edge-input-ip 10.0.0.1 input-port-number 1
  vcg SG1
  active

```

Vérification

Une fois qu'une session VoD est démarrée, sa sortie sur le cBR-8 doit ressembler à ceci :

```
cBR-8#show cable video session all
```

LED	Session	Output	Streaming	Sess	Session	Source	UDP	Output	Input		
Output	Input	Output	Encrypt	Encrypt	Low	PMV	Session	Port	Program	State	
Id	Id	Port	Type	Type	Ucast	Dest	IP/Mcast	IP (S,G)	Port	Program	State
State	Bitrate	Bitrate	Type	Status	Lat	NUM	Name				
1	1	1	Remap	UDP	10.0.0.1			1000	1	ACTIVE-PSI	
ON	14475285	14465257	PowerKey	Encrypted	N	-	0x4C83DE87450000035B74				

Dépannage: Les sessions VoD ne sont pas initiées ou sont bloquées dans PowerKey en attente

Si une demande VoD est valide, dans un environnement de travail correct, elle déclenche la création d'une session sur le cBR-8 à partir d'un périphérique système de gestion vidéo en tant que gestionnaire de ressources de session Cisco Videoscape (VSRM).

Cas 1 . Les sessions VoD ne sont pas initiées

Si vous ne voyez pas la session VoD créée sur le cBR-8 sous la commande **show cable video**

dans une base de données, et ID de clé pour chaque table. Ces index sont nécessaires pour les commandes suivantes.

```
acdc-cbr8-2#show platform software vpm led1-ui rp active dbms data summary
```

```
Database Name: led-default-database      Database Id: 53
```

```
Database Name: Video Config Database     Database Id: 54 <<<<< Database name and ID
```

```
Table: DS Channel Table                 Table Id: 0      Record Count: 4 <<<< Table name, ID, and records number
```

```
-----  
Table Options
```

```
-----  
Snapshot:          DISABLED  
Replication:       DISABLED  
Shadowing:         DISABLED  
Dynamic Mem Allocation: ENABLED
```

```
Key Name              Engine      ID  
-----  
vcfg_dbms_qam_key    AVL          1      <<<<<< key ID
```

```
--More--
```

Une fois que vous avez identifié la base de données et la table à vider, vous pouvez utiliser la commande **show platform software vpm led1-ui rp active dbms table dump <database ID> <table ID> <key ID>** pour afficher le contenu des enregistrements. Dans ce cas, vous voulez inspecter la base de données 54 " Video Config Database ", tableau 0 " DS Channel Table " qui a seulement l'ID de clé 1 :

```
acdc-cbr8-2#show platform software vpm led1-ui rp active dbms table dump 54 0 1
```

```
Record: Slot: 1, Bay: 0, Port: 0, Channel: 32
```

```
Logical QAM id: 48, Previous LQAM Id: 65535
```

```
QRG Role: none
```

```
SD group id: 1, VC group id: 1
```

```
Admin state: 1, Operational state: 1, Previous Operation State: 0      TSID: 10188
```

```
Override TSID: not configured
```

```
Encryption Support: Powerkey
```

```
Resource Id: 0
```

```
ONID: 100
```

```
PSI Interval: 100
```

```
Output Port number: 1
```

```
Power Adjust: 400 dBmV
```

```
Annex Type: ANNEX A
```

```
Modulation: 256QAM
```

```
Interleaver: QAM_INTERLEAVER_I_12_J_17
```

```
Frequency: 850000000
```

```
Bandwidth: 51253960 bps
```

```
Symbol Rate: 6952
```

```
Low Latency: 0
```

```
Channel Width: 8000000 Hz
```

```
NIT Reference: 0
```

```
--More--
```

D'après le résultat ci-dessus, vous pouvez voir que VCG 1 est correctement mappé à SDG 1 et que le premier canal de la LED 1 est 1/0/0:32 selon la configuration.

Assurez-vous toujours que le trafic qui entre dans la session contient les paramètres attendus

configurés pour cette session vidéo, comme par exemple le TSID.

Si vous savez déjà à quel enregistrement vous voulez accéder, vous pouvez obtenir la même sortie affichée ci-dessus avec la commande **show platform software vpm led1-ui rp active dbms record 54 0 1 1/0/0:32**

Cas 2 . Sessions VoD bloquées dans PowerKey en attente

Une session bloquée dans PowerKey Pending peut ressembler à ceci sur cBR-8 :

```
cBR-8#show cable video session logical-edge-device id 1
```

Session Input Id	Output Port State	Frequency Input Hz Bitrate	Streaming Output Type Bitrate	Sess Encrypt Type	Session Encrypt Ucast Status	Source Dest IP/Mcast Lat	Low PMV IP (S,G) NUM	UDP Session Port	Output Program	
1	1	850000000	Remap	UDP	10.0.0.1			1000	1	OFF
PENDING	0	0	PowerKey	Pending	N	-	0x4C83DE87450000035B74			

Les premiers paramètres à observer sont le débit d'entrée et de sortie.

Si le débit d'entrée est 0, cela signifie normalement qu'il n'y a pas de trafic en entrée sur le cBR-8 pour cette session, et la cause du problème doit être étudiée en dehors du cBR-8.

De toute façon, afin de vérifier ce fait, vous pouvez créer une capture de paquets sur les liaisons entrantes de cette manière :

Étape 1. Créez une liste de contrôle d'accès qui autorise toutes les adresses IP d'entrée configurées sous le voyant affecté, dans ce cas, vous n'avez qu'une adresse IP :

```
cBR-8(config)#ip access-list extended TAC_VOD
```

```
cBR-8(config)#permit ip any host 10.0.0.1
```

Étape 2. Vérifiez les interfaces du cBR-8 que vous prévoyez recevoir du trafic VoD, parfois sur toutes les interfaces du superviseur des logements 4 et 5. Dans ce cas, vous devez configurer 2 captures différentes, car il n'est pas possible de configurer 8 interfaces dans une capture unique :

```
cBR-8#monitor capture TAC_VOD plage d'interfaces Te4/1/0, Te4/1/1, Te4/1/2, Te4/1/3 liste d'accès Taille de tampon TAC_VOD 100
```

Étape 3. Vérifiez la configuration et démarrez la capture du moniteur :

```
cBR-8#show monitor capture TAC_VOD
```

```
cBR-8#monitor capture TAC_VOD start
```

Étape 4. Demandez une nouvelle session VoD sur la LED 1 et vérifiez si des paquets sont capturés (vous avez différentes options pour le niveau de détail des paquets affichés) :

```
cBR-8#show monitor capture TAC_VOD amélioration <brief/detail/dump>
```

Étape 5. Une fois cette opération effectuée, ces commandes peuvent être utilisées pour enregistrer la capture sur le disque dur, arrêter la capture du moniteur et la supprimer de la configuration :

```
cBR-8#monitor capture TAC_VOD export harddisk:/TAC_VOD.pcap
```

```
cBR-8#monitor capture TAC_VOD stop
```

```
cBR-8#no monitor capture TAC_VOD
```

Si la capture de paquets ne montre aucun paquet, exécutez les étapes décrites dans le cas 1 afin de déboguer le protocole GQI lui-même.

Sinon, utilisez ces débogages afin de vérifier le bon fonctionnement de PowerKEY sur cBR-8 :

```
set platform software trace led-01 rp active vsession-mgmt debug
```

```
set platform software trace led-01 rp active vsession-msg debug
```

```
show platform software trace message led-01 rp active
```

```
set platform software trace pk-ecmg 1/0 pk_ecmg-chnl debug
```

```
set platform software trace pk-ecmg 1/0 pk_ecmg-ipc debug
```

```
set platform software trace pk-ecmg 1/0 pk_ecmg-main debug
```

```
set platform software trace pk-ecmg 1/0 pk_ecmg-stream debug
```

```
show platform software trace message pk-ecmg 1/0
```

Note: N'oubliez pas de restaurer toutes les traces de plate-forme au niveau de notification une fois que vous avez terminé le dépannage.