Comportement de la fonctionnalité IDFT dans StarOS

Table des matières

Introduction

Ce document décrit le comportement de la fonctionnalité de tunnel de transfert indirect (IDFT) dans le contrôle et la séparation du plan utilisateur (CUPS) et la configuration héritée/sans système d'exploitation.

Conditions préalables

Exigences

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- StarOS
- Fonction SGW (Serving Gateway) associée à IDFT

Composants utilisés

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions logicielles et matérielles SGW - 21.25.9 (dans les versions héritées et CUPS).

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. Tous les dispositifs utilisés dans ce document ont démarré par une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l'incidence possible des commandes.

Informations générales

SGW prend en charge les procédures IDFT pour la création et la suppression, qui sont

applicables aux appels Pure-S et aux appels condensés avec un réseau de données à paquets multiples (PDN) et des supports multiples. Cette fonctionnalité est applicable à la prise en charge IDFT avec ou sans scénarios de déplacement et de collision SGW.

La fonction IDFT prend en charge les fonctionnalités suivantes :

- Créez une requête IDFT pour les appels Pure-S, réduits, une combinaison d'appels Pure-S et d'appels Pure-S multiPDN avec plusieurs supports.
- Transfert de données sur les supports IDFT de liaison descendante et de liaison montante.
- Suppression de la requête IDFT du moteur de gestion de la mobilité (MME). En outre, la suppression temporisée du support IDFT après l'expiration d'une valeur par défaut de 100 secondes, si le MME n'envoie pas de requête IDFT pour suppression.
- Suppression du PDN IDFT, qui inclut les abonnés Clear/Delete de MME/P-GW, lorsque le PDN normal tombe en panne.
- Traitement des échecs de Sx-Path en cas d'appels Pure-S et réduits au moment de l'état IDFT Active/IDFT Create Sx-Pending.
- Interaction et collision du message au moment de l'établissement ou de la suppression du PDN IDFT avec toute autre procédure.
- La gestion des défaillances de S11/S5 et de Sx-Path sur un PDN non IDFT est désormais prise en charge lorsque le PDN IDFT est actif.

Configurer IDFT

Cette section décrit les commandes CLI disponibles pour la prise en charge de la fonction IDFT.

Dans le plan de contrôle, utilisez ces commandes CLI pour activer ou désactiver la fonction IDFT.

```
configure

   context context_name

      sgw-service service_name

          [ default | no ] egtp idft-support

       end
```

Problème

SGW traite la requête Create IDFT même lorsque la fonction est désactivée. Ce comportement est observé dans les noeuds hérités/sans système d'exploitation.

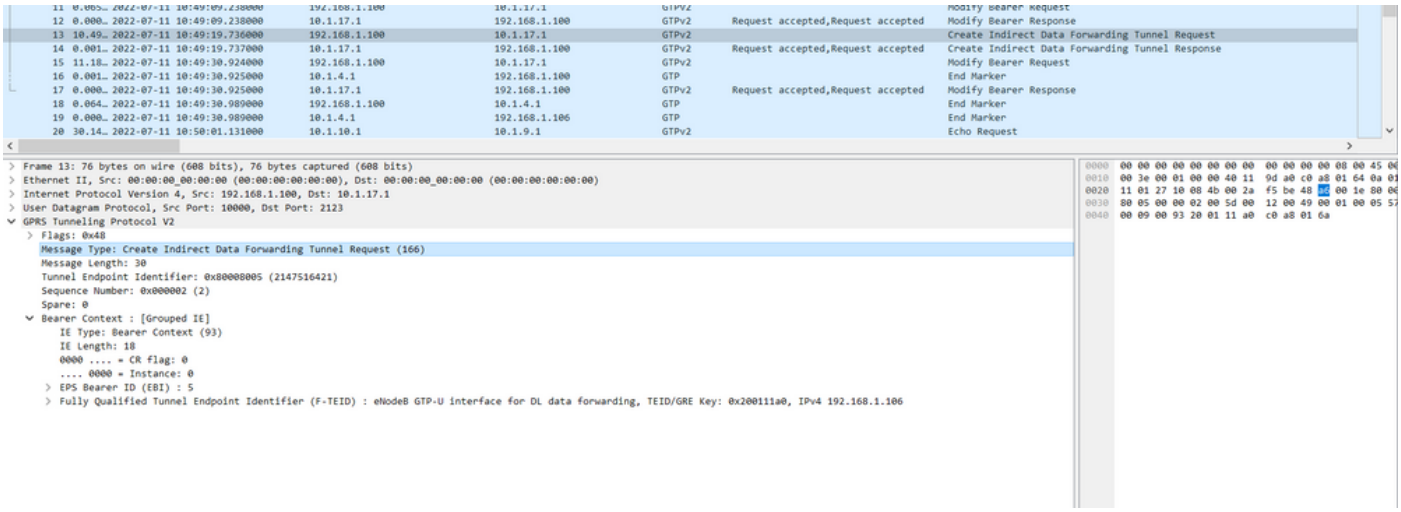
Voici la configuration IDFT présente dans le noeud :

```
sgw-service SGW-SVC

       accounting context EPC gtpp group default

       accounting mode gtpp

       associate ingress egtp-service S11-SGW

       associate egress-proto gtp egress-context EPC egtp-service S5-S8-SGW

       no egtp idft-support
```

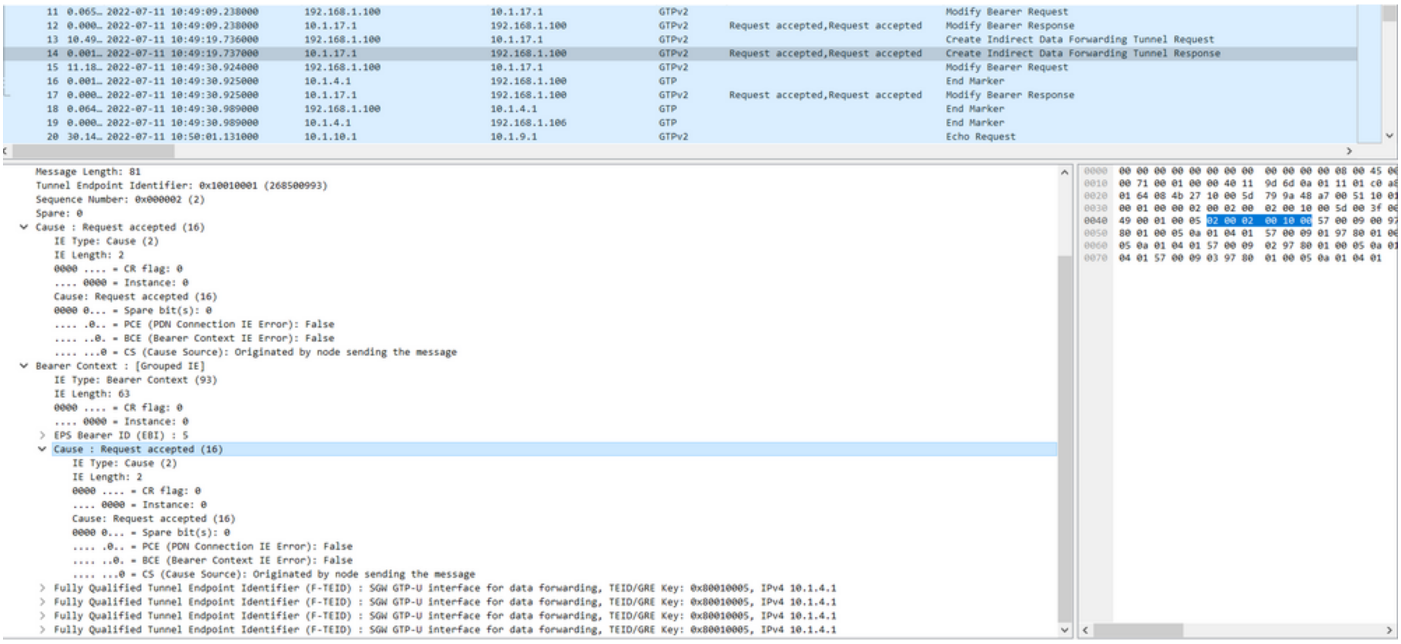
Analyse

Les traces et les journaux de débogage sont obtenus par simulation de ce scénario dans les travaux pratiques et le comportement des commandes Create IDFT Request et Create IDFT Response est observé.

1) MME envoie la requête Create IDFT à SGW.



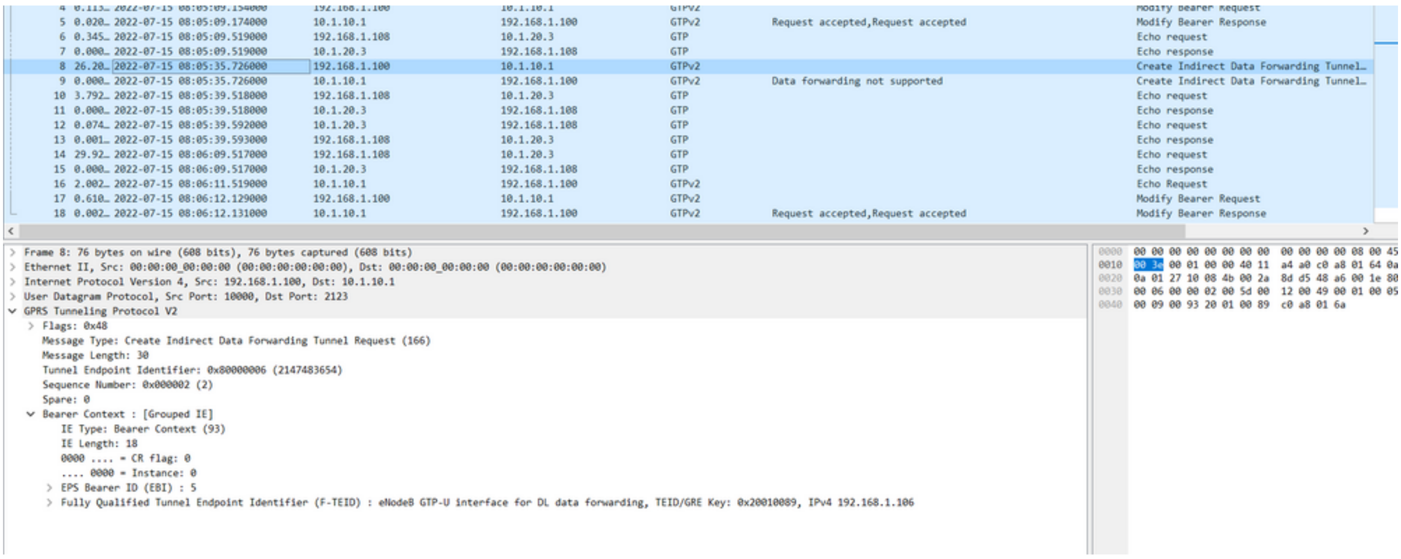
2) SGW traite la demande et renvoie la réponse Create IDFT Response à MME avec la cause « Request accept » (Demande acceptée).



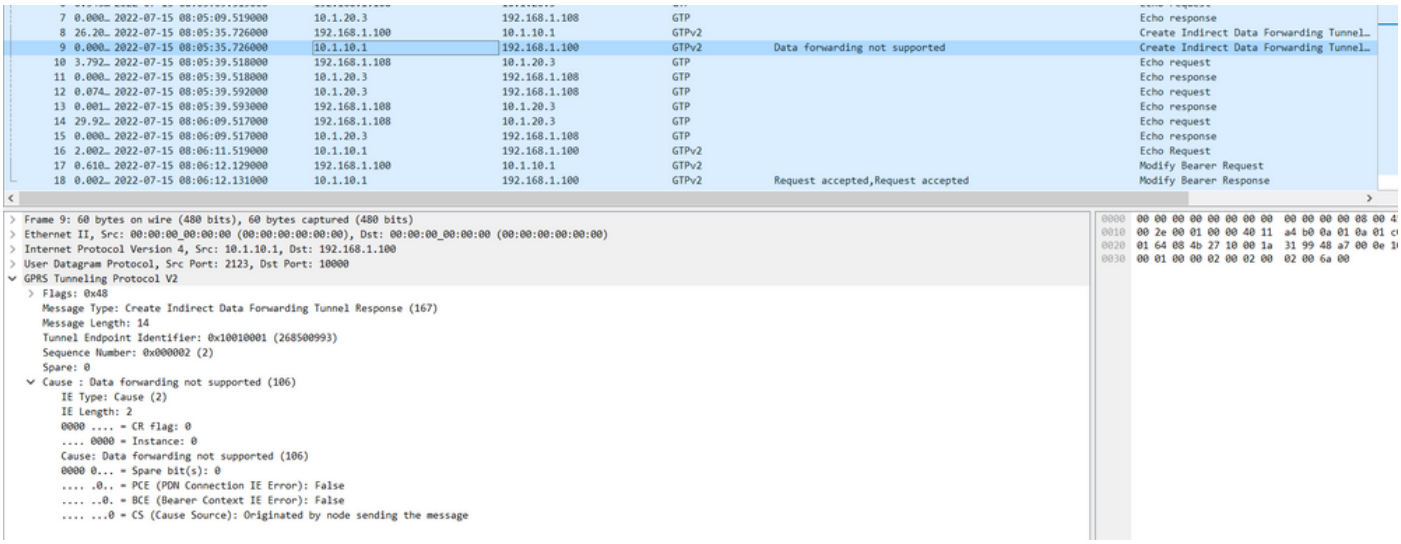
Dans cette réponse Create IDFT, SGW doit envoyer une réponse Create IDFT avec la cause « Data Forwarding not supported », car cette fonctionnalité est désactivée dans la configuration.

La même configuration est utilisée dans la configuration CUPS :

1) MME envoie la requête Create IDFT à SGW.



2) SGW traite la demande et renvoie la réponse Create IDFT Response à MME avec la cause « Data Forwarding not supported ».



Dans le guide d'administration, pour activer cette fonction, vous devez effectuer les étapes suivantes :
Dans le plan de contrôle, utilisez ces commandes CLI pour activer ou désactiver la fonction IDFT.

```
configure
   context context_name
      sgw-service service_name
         [ default | no ] egtp idft-support
         end
```

Si vous suivez ces étapes dans l'ancienne version pour activer/désactiver le service, vous ne pouvez pas voir d'options pour le basculer.

```
[sgw]TITAN-ULTRA-001(config-sgw-service)# egtp
  cause-code            - Configuration to related to handling failure response from peer
  change-notification-req - Configuration related to handling change notification request
  modify-bearer-req     - Configuration related to handling Modify Bearer Request

[sgw]TITAN-ULTRA-001(config-sgw-service)# no egtp
  cause-code            - Configuration to related to handling failure response from peer
```

```
  change-notification-req - Configuration related to handling change notification request
  modify-bearer-req    - Configuration related to handling Modify Bearer Request
```

Lorsque vous essayez de l'activer/désactiver dans la configuration CUPS, il affiche l'option permettant de le basculer.

```
[SAEGW]saegw-cp1(config-sgw-service)# egtp
  cause-code           - Configuration to related to handling failure response from peer
  change-notification-req - Configuration related to handling change notification request
  idft-support         - Enable/Disable the IDFT Feature for CUPS. By default, it is disabled
  modify-bearer-req    - Configuration related to handling Modify Bearer Request
```

```
[SAEGW]saegw-cp1(config-sgw-service)# egtp
  cause-code           - Configuration to related to handling failure response from peer
  change-notification-req - Configuration related to handling change notification request
  idft-support         - Enable/Disable the IDFT Feature for CUPS. By default, it is disabled
  modify-bearer-req    - Configuration related to handling Modify Bearer Request
```

Solution

La raison de ce comportement est décrite ici :

Comportement hérité :

- Il n'y avait pas d'interface de ligne de commande pour contrôler le comportement IDFT.

- IDFT est toujours pris en charge dans le code hérité.

```
[local]ESC-CP# show license information
Tuesday July 12 02:30:39 UTC 2022
Session Limits:
                Sessions  Session Type
               ----------  ----------------------
                   120000  HA
                   100000  GGSN
                   120000  ECS
                   100000  Integrated Content Filtering Service
                   100000  Application Detection and Control
                   100000  PGW
                   100000  SGW
                   100000  SAE GW Bundle
[saegw]ESC-CP(config-sgw-service)# egtp
  cause-code           - Configuration to related to handling failure response from peer
  change-notification-req - Configuration related to handling change notification request
  modify-bearer-req    - Configuration related to handling Modify Bearer Request
```

Comportement de CUPS :

- L'interface de ligne de commande est contrôlée par licence, c'est-à-dire qu'elle est disponible uniquement avec une licence CUPS.

- Il peut être activé/désactivé dans CUPS.

```
[local]ESC-CP# show license information
Tuesday July 12 02:36:59 UTC 2022
Session Limits:
                Sessions  Session Type
               ----------  ----------------------
                    10000  HA
                   100000  GGSN
                     2000  ECS
                     1000  Integrated Content Filtering Service
                     1000  Application Detection and Control
                     1000  PGW
                     1000  SGW
                     1000  SAE GW Bundle
                     1000  CUPS SAEGW CP Bundle 1K/10k Sessions for ASR5k/QVPC
[saegw]ESC-CP(config-sgw-service)# egtp
  cause-code           - Configuration to related to handling failure response from peer
  change-notification-req - Configuration related to handling change notification request
  idft-support         - Enable/Disable the IDFT Feature for CUPS. By default it is disabled
  modify-bearer-req    - Configuration related to handling Modify Bearer Request
```

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.