StarOS中IDFT特徵的行為

目錄

簡介

本檔案介紹控制與使用者計劃分離(CUPS)和舊版/裸機設定中的間接轉送通道(IDFT)功能的行為。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- StarOS
- 與IDFT相關的服務網關(SGW)功能

採用元件

本文檔中的資訊基於SGW - 21.25.9（舊版和CUPS中）軟體和硬體版本。

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

背景資訊

SGW支援IDFT建立和刪除程式，這些程式適用於具有多資料包資料網路(PDN)和多承載的Pure-S和摺疊呼叫。此功能適用於具有或不具有SGW重新定位和衝突情形的IDFT支援。

IDFT功能支援以下功能：

- 為Collapsed、Pure-S、Collapsed和Pure-S多PDN呼叫與多個承載的組合建立IDFT請求。
- 下行鏈路和上行鏈路IDFT承載上的資料傳輸。

- 從移動管理引擎(MME)刪除IDFT請求。此外，如果MME沒有傳送刪除的IDFT請求，則在預設值100秒到期後，基於計時器刪除IDFT承載。
- 當正常PDN關閉時，刪除IDFT PDN，包括從MME/P-GW清除/刪除使用者。
- 在IDFT主用/IDFT時，如果為Pure-S和摺疊呼叫，則使用Sx-Path故障處理，建立Sx-Pending狀態。
- IDFT PDN建立或刪除時的消息互動和衝突與任何其他過程。
- 當IDFT PDN處於活動狀態時，現在支援在非IDFT PDN上進行S11/S5和Sx-Path故障處理。

配置IDFT

本節介紹支援IDFT功能的CLI命令。

在控制平面上，使用這些CLI命令啟用或禁用IDFT功能。

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

問題

即使功能關閉，SGW也會處理建立IDFT請求。在傳統/裸機節點中可看到此行為。

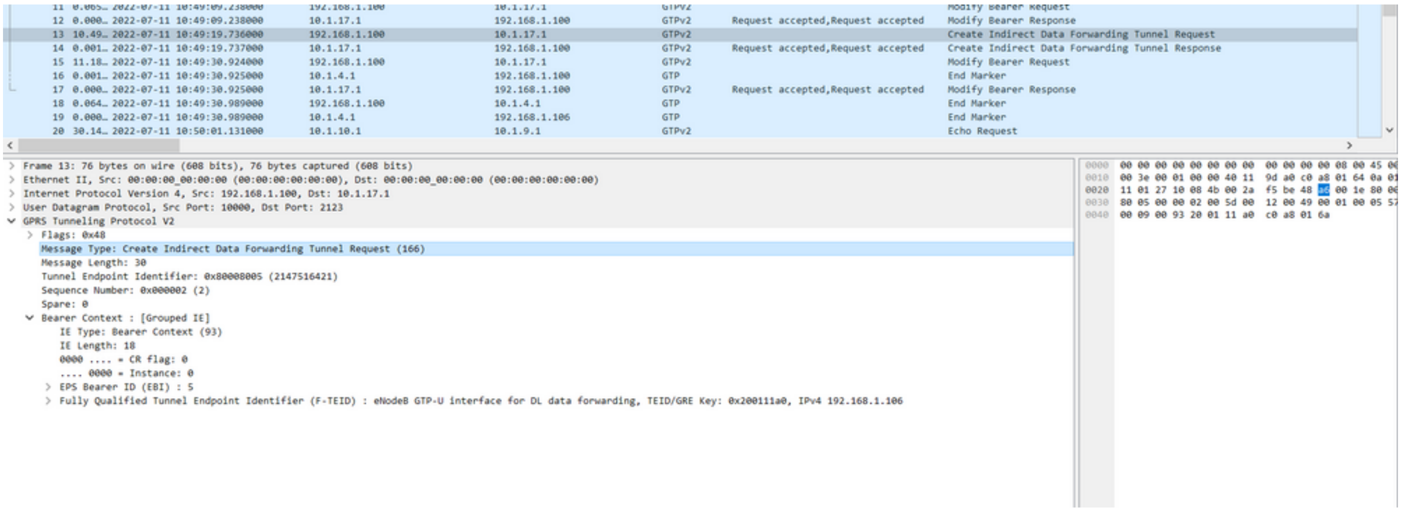
以下是節點中存在的IDFT配置：

```
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
```

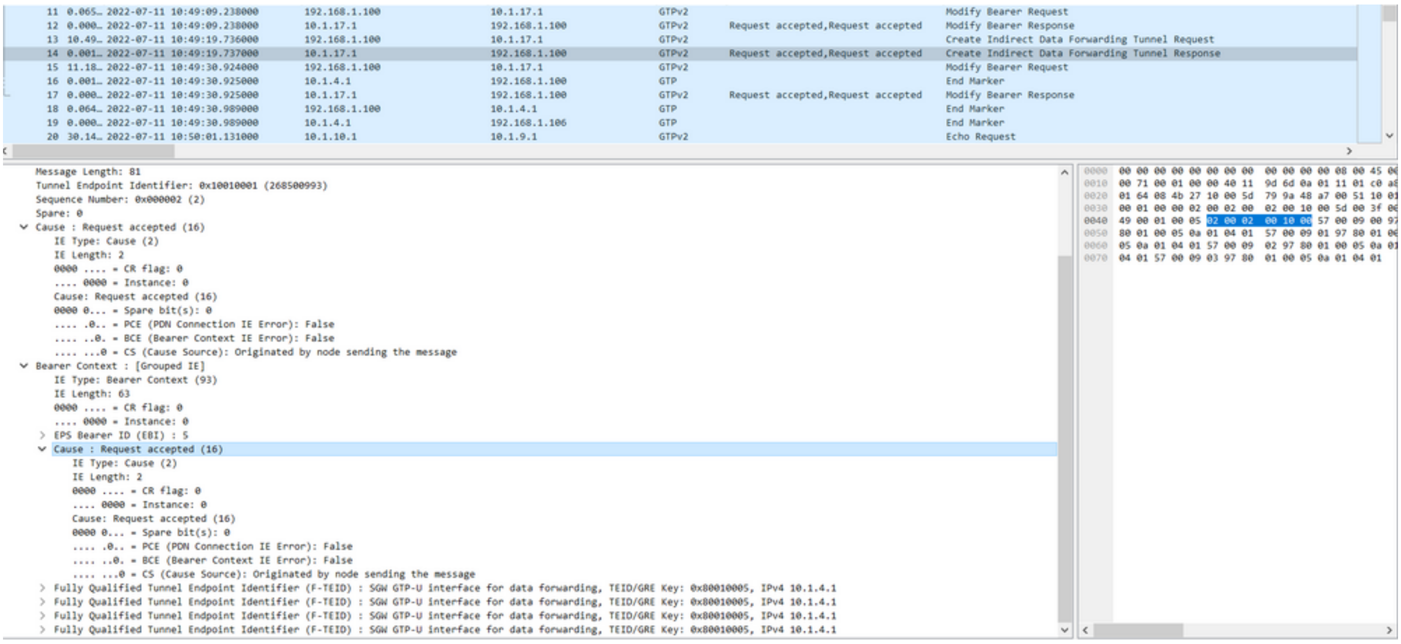
分析

跟蹤和調試日誌通過在實驗室中模擬此場景獲取，並且會看到建立IDFT請求和建立IDFT響應的行為。

1)MME將建立IDFT請求傳送到SGW。



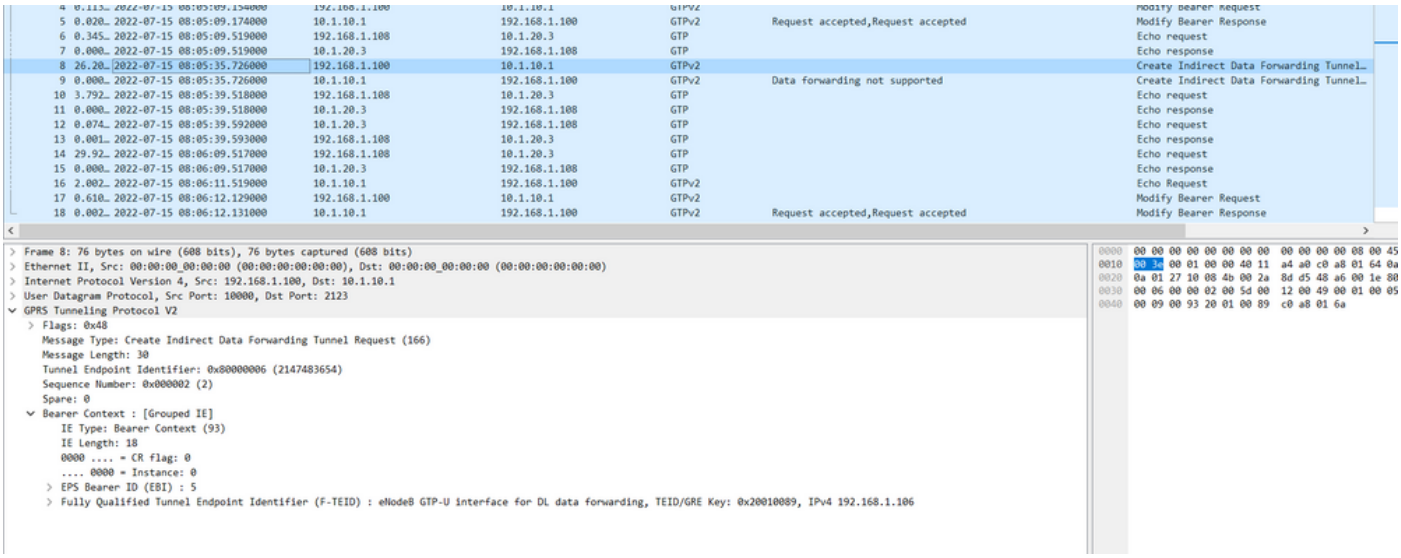
2)SGW處理請求並將響應「建立IDFT響應」傳送回MME，原因為「請求已接受」。



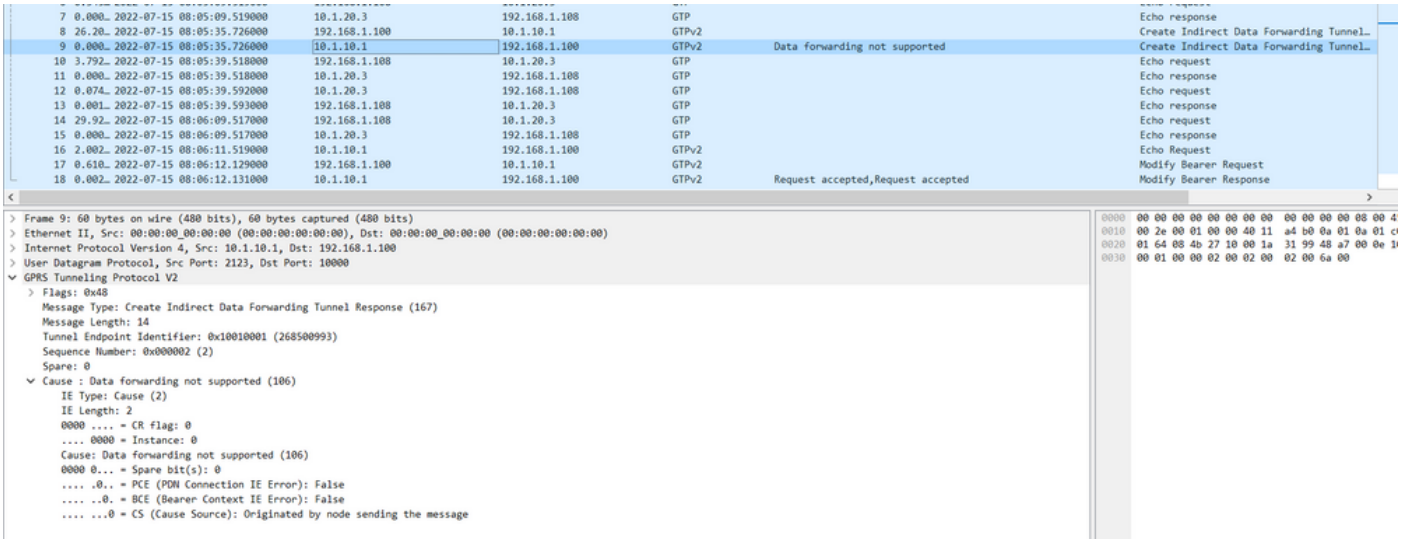
在此建立IDFT響應中，預期SGW必須傳送建立IDFT響應，原因為「不支援資料轉發」，因為配置中已禁用此功能。

在CUPS設定中使用相同的配置：

1)MME將建立IDFT請求傳送到SGW。



2)SGW處理該請求並將響應「建立IDFT響應」傳送回MME，原因為「不支援資料轉發」。



在管理指南中，要啟用此功能，您需要執行以下步驟：
在控制平面上，使用這些CLI命令啟用或禁用IDFT功能。

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

如果您按照舊版中的這些步驟啟用/禁用該服務，則看不到任何切換該服務的選項。

```
[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
```

當您嘗試在CUPS設定中啟用/禁用它時，它會顯示切換它的選項。

```
[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
```

解決方案

此行為的原因如下所述：

舊行為：

— 舊版中沒有CLI來控制IDFT行為。

— 舊版代碼始終支援IDFT。

```
[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
```

CUPS行為：

- CLI由許可證控制，也就是說，它只能通過CUPS許可證使用。

— 可以在CUPS中啟用/禁用它。

```
[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
```

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。