

ASR 5000-Serie Warum eine Sitzungsantwort manchmal Träger-Kontext-AVP enthält und in anderen Fällen nicht

Inhalt

[Einführung](#)

[Frage](#)

[Wireshark-Paketerfassung](#)

[Erläuterung](#)

[Zugehörige Informationen](#)

[Ähnliche Diskussionen in der Cisco Support Community](#)

Einführung

Die Einrichtung von LTE-Anrufen (Long Term Evolution) auf einem Packet Data Network Gateway (PGW) umfasst GPRS Tunelling Protocol (GTP)-Meldungen, die Erstellung von Sitzungsanfragen und die Erstellung einer Sitzungsantwort an beiden Enden der Einrichtung. Bei abgelehnten Anrufen kann Create Session Response ein Träger Context Information Element (IE) enthalten. Dieser Artikel erklärt, warum einige Ablehnungen den Trägerkontext enthalten, andere nicht. In diesem Dokument wird erläutert, wie bei der Fehlerbehebung und Analyse von Ablehnungsursachencodes an S5/S11-Schnittstellen über Paketerfassungen (PCAPs) mögliche Verwirrungen vermieden werden können.

Frage

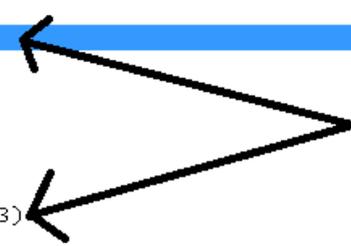
Der folgende Screenshot zeigt ein Beispiel für die Ablehnung einer Sitzung mit zwei Einträgen für die Ablehnung des Ursachencodes 73 (Keine Ressourcen verfügbar), während der zweite Screenshot nur einen Eintrag enthält. Warum erscheint dies inkonsistent?

Wireshark-Paketerfassung

```

+ Frame 16: 83 bytes on wire (664 bits), 83 bytes captured (664 bits)
+ Ethernet II, Src: JuniperN_0b:bf:f0 (00:22:83:0b:bf:f0), Dst: Alcatel-_73:ff:91 (00:23:3e:73:ff:91)
+ 802.1Q Virtual LAN, PRI: 0, CFI: 0, ID: 2433
+ Internet Protocol Version 4, Src: PDN-GW Dst: SGW
+ User Datagram Protocol, Src Port: gtp-control (2123), Dst Port: gtp-control (2123)
GPRS Tunneling Protocol V2
- Create Session Response
  + Flags: 0x48
    Message Type: Create Session Response (33)
    Message Length: 29
    Tunnel Endpoint Identifier: 41158432
    Sequence Number: 1129199
    Spare: 0
  + Cause : No resources available (73)
  - Bearer Context : [Grouped IE]
    IE Type: Bearer Context (93)
    IE Length: 11
    0000 .... = CR flag: 0
    .... 0000 = Instance: 0
  + EPS Bearer ID (EBI) : 6
  - Cause : No resources available (73)
    IE Type: Cause (2)
    IE Length: 2
    0000 .... = CR flag: 0
    .... 0000 = Instance: 0
    Cause: No resources available (73)
    0000 0... = Spare bit(s): 0
    .... .0.. = PCE (PDN Connection IE Error): False
    .... ..0. = BCE (Bearer Context IE Error): False
    .... ...0 = CS (Cause source): Originated by node sending the message

```



```

...tes on wire (544 bits), 68 bytes captured (544 bits)
+ Ethernet II, Src: JuniperN_66:9f:f0 (2c:21:72:66:9f:f0), Dst: AlcatelL_65:63:72 (a0:f3:e4:65:63:72)
+ 802.1Q Virtual LAN, PRI: 0, CFI: 0, ID: 2434
+ Internet Protocol Version 4, Src: PDN-GW Dst: SGW
+ User Datagram Protocol, Src Port: gtp-control (2123), Dst Port: gtp-control (2123)
GPRS Tunneling Protocol V2
- Create Session Response
  + Flags: 0x48
    Message Type: Create Session Response (33)
    Message Length: 14
    Tunnel Endpoint Identifier: 455872096
    Sequence Number: 2300281
    Spare: 0
  + Cause : No resources available (73)

```

Erläuterung

Es stellt sich heraus, dass bei einer Reaktion auf den Anruf in den frühen Phasen der Einrichtung kein Trägerkontext in der Antwort enthalten ist und daher nur eine Instanz eines Ursachencodes enthalten ist. Eine frühe Phase kann die Ablehnung auf der Ebene des demux-Prozesses (d. h. egtpinmgr), einen Analysefehler oder ein falsches Informationselement (IE) umfassen. Wenn jedoch Anrufe in späteren Phasen wie Diameter S6b, Gx, Gy usw. abgelehnt werden, während sie von sessmgr verarbeitet werden, was das häufigere Szenario ist, wird ein Ursachencode auf der Träger-Kontextebene (der den Ursachencode effektiv dupliziert) eingefügt.

Pro Spezifikation ist das Verhalten zulässig, den Trägerkontext nicht einzubeziehen: 3GPP 29.274-a50 Abschnitt 6.1.1 besagt eindeutig, dass "Nur das Cause-Informationselement auf Nachrichtenebene wird in die Antwort einbezogen, wenn die Ursache einen Wert enthält, der angibt, dass die Anforderung nicht akzeptiert wird, unabhängig davon, ob andere obligatorische oder bedingte Informationselemente für eine bestimmte Antwortnachricht definiert sind". Zusammenfassend lässt sich sagen, was normalerweise ein obligatorisches IE ist, wird optional (und es ist daher in Ordnung, es nicht einzuschließen), wenn die Antwort auf die Nachrichtenebene eine Ablehnung ist.

Zugehörige Informationen

- [3GPP TS 29.274 v10.5.0](#)
- [Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems](#)