ASR 5000系列为什么创建会话响应有时包括承载情景AVP,有时不包括承载情景AVP

目录

<u>简介</u>

<u>问题</u>

Wireshark数据包捕获

解释

相关信息

相关的思科支持社区讨论

简介

分组数据网络网关(PGW)上的长期演进(LTE)呼叫设置在设置的两端包括GPRS隧道协议(GTP)消息、创建会话请求和创建会话响应。对于被拒绝的呼叫,创建会话响应可能包含或不包含承载上下文信息元素(IE)。本文解释了为什么有些拒绝包括承载上下文,而另一些拒绝则不包括承载上下文。本文档提供说明,以避免在通过数据包捕获(PCAP)对S5/S11接口上的拒绝原因代码进行故障排除和分析时出现潜在混淆。

问题

下面显示的屏幕截图显示了"创建会话响应"(Create Session Response)的示例,其中包含两个用于拒绝原因代码73(没有可用资源)的条目,而第二个屏幕截图仅包含一个条目。为什么这看起来前后矛盾?

Wireshark数据包捕获

```
⊕ 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

PDN-GW
                                                                                   Dst:
                                                                                                   SGW

■ User Datagram Protocol, Src Port: gtp-control (2123), Dst Port: gtp-control (2123)

 GPRS Tunneling Protocol V2
□ Create Session Response
  Message Type: Create Session Response (33)
    Message Length: 29
    Tunnel Endpoint Identifier: 41158432
    Sequence Number: 1129199
    Spare: 0
  ■ 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
PDN-GW
                                                                                                    SGW

■ User Datagram Protocol, Src Port: gtp-control (2123), Dst Port: gtp-control (2123)

  GPRS Tunneling Protocol V2
□ Create Session Response
  Message Type: Create Session Response (33)
    Message Length: 14
    Tunnel Endpoint Identifier: 455872096
    Sequence Number: 2300281
    Spare: 0
 Cause : No resources available (73)
```

解释

结果是,如果呼叫在设置的早期阶段被响应,则响应中不包含承载上下文,因此只包含一个原因代码实例。早期阶段可能包括在解复用器进程级别(即egtpinmgr)被拒绝、解析错误或不正确的信息元素(IE)。 但是,如果呼叫在后续阶段(如Diameter S6b、Gx、Gy等)被拒绝,而会话管理器(这是更常见的场景)则会包括承载上下文级别的原因代码(这实际上复制了主要原因代码)。

根据规范,不包括承载上下文的行为是可接受的:3GPP 29.274-a50第6.1.1节明确说:"如果 Cause包含一个值,表示不接受请求,而不管是否为给定响应消息定义了其他强制性或条件性信息 元素,则响应中应仅包含消息级别的Cause信息元素。"总之,在消息级别响应为拒绝的情况下,通常强制IE的内容变为可选(因此不包括它是可以的)。

相关信息

- 3GPP TS 29.274 v10.5.0
- 技术支持和文档 Cisco Systems