

Informazioni sulla causa 5GSM REQUEST_REJECTED_UNSPECIFIED

Sommario

[Introduzione](#)

[Cos'è l'elemento Informazioni causa 5GSM](#)

[Qual è la causa di 5GSM REQUEST_REJECTED_UNSPECIFIED\(31\)?](#)

[Quando SMF utilizza REQUEST_REJECTED_UNSPECIFIED?](#)

[Conclusioni](#)

Introduzione

Questo documento descrive una spiegazione generale della causa 5GSM REQUEST_REJECTED_UNSPECIFIED(31), nel qual caso Cisco 5G SMF(Session Management Function) usa il codice causa e la procedura di risoluzione dei problemi.

Cos'è l'elemento Informazioni causa 5GSM

La funzione principale del sottolivello 5GSM (5GS session management) è di supportare la gestione delle sessioni PDU nell'UE e nell'SMF (trasferite tramite l'AMF). Le procedure di campionamento di 5GSM sono:

- Definizione sessione PDU
- Modifica della sessione PDU
- Rilascio sessione PDU
- Rifiuto istituzione sessione PDU
- Rifiuto modifica sessione PDU
- Rifiuto rilascio sessione PDU
- Richiesta di rilascio sessione PDU
- Rifiuto comando modifica sessione PDU

Lo scopo principale dell'elemento di informazione causa 5GSM è quello di indicare il motivo per cui una richiesta 5GSM viene rifiutata. I valori sono definiti nella specifica 3GPP 24.501.

Cause value (octet 2)

Bits

8	7	6	5	4	3	2	1	
0	0	0	0	1	0	0	0	Operator determined barring
0	0	0	1	1	0	1	0	Insufficient resources
0	0	0	1	1	0	1	1	Missing or unknown DNN
0	0	0	1	1	1	0	0	Unknown PDU session type
0	0	0	1	1	1	0	1	User authentication or authorization failed
0	0	0	1	1	1	1	1	Request rejected, unspecified
0	0	1	0	0	0	0	0	Service option not supported
0	0	1	0	0	0	0	1	Requested service option not subscribed
0	0	1	0	0	0	1	0	Service option temporarily out of order
0	0	1	0	0	0	1	1	PTI already in use
0	0	1	0	0	1	0	0	Regular deactivation
0	0	1	0	0	1	1	0	Network failure
0	0	1	0	0	1	1	1	Reactivation requested
0	0	1	0	1	0	1	1	Invalid PDU session identity
0	0	1	0	1	1	0	0	Semantic errors in packet filter(s)
0	0	1	0	1	1	0	1	Syntactical error in packet filter(s)
0	0	1	0	1	1	1	0	Out of LADN service area
0	0	1	0	1	1	1	1	PTI mismatch
0	0	1	1	0	0	1	0	PDU session type IPv4 only allowed
0	0	1	1	0	0	1	1	PDU session type IPv6 only allowed
0	0	1	1	0	1	1	0	PDU session does not exist
0	1	0	0	0	0	1	1	Insufficient resources for specific slice and DNN
0	1	0	0	0	1	0	0	Not supported SSC mode
0	1	0	0	0	1	0	1	Insufficient resources for specific slice
0	1	0	0	0	1	1	0	Missing or unknown DNN in a slice
0	1	0	1	0	0	0	1	Invalid PTI value
0	1	0	1	0	0	1	0	Maximum data rate per UE for user-plane integrity protection is too low
0	1	0	1	0	0	1	1	Semantic error in the QoS operation
0	1	0	1	0	1	0	0	Syntactical error in the QoS operation
0	1	0	1	0	1	0	1	Invalid mapped EPS bearer identity
0	1	0	1	1	1	1	1	Semantically incorrect message
0	1	1	0	0	0	0	0	Invalid mandatory information
0	1	1	0	0	0	0	1	Message type non-existent or not implemented
0	1	1	0	0	0	1	0	Message type not compatible with the protocol state
0	1	1	0	0	0	1	1	Information element non-existent or not implemented
0	1	1	0	0	1	0	0	Conditional IE error
0	1	1	0	0	1	0	1	Message not compatible with the protocol state
0	1	1	0	1	1	1	1	Protocol error, unspecified

Any other value received by the UE shall be treated as 0010 0010, "service option temporarily out of order". Any other value received by the network shall be treated as 0110 1111, "protocol error, unspecified".

(informazioni): Cause values for 5GS session management" sulla specifica 3GPP citata.

Qual è la causa di 5GSM REQUEST_REJECTED_UNSPECIFIED(31)?

Un pacchetto di esempio con REQUEST_REJECTED_UNSPECIFIED è questo.

```

  ▾ Encapsulated multipart part: (application/vnd.3gpp.5gnas)
    Content-Id: n1msg\r\n
    Content-Type: application/vnd.3gpp.5gnas\r\n\r\n
  ▾ Non-Access-Stratum 5GS (NAS)PDU
    ▾ Plain NAS 5GS Message
      Extended protocol discriminator: 5G session management messages (46)
      PDU session identity: No PDU session identity assigned (0)
      Procedure transaction identity: 0
      Message type: PDU session establishment reject (0xc3)
    ▾ 5GSM cause - ESM cause
      5GSM cause: Request rejected, unspecified (31)

```

In base alla specifica, è definito come:

Cause #31 - Request rejected, unspecified

This 5GSM cause is used by the network or by the UE to indicate that the requested service or operation or the request for a resource was rejected due to unspecified reasons.

Questo codice causa viene utilizzato quando si verifica una situazione imprevista o non gestita e il codice causa definito non è applicabile.

Quando SMF utilizza REQUEST_REJECTED_UNSPECIFIED?

Come descritto, SMF utilizza REQUEST_REJECTED_UNSPECIFIED quando si verifica una situazione imprevista o non gestita e il codice causa definito non è applicabile. Questo esempio, tratto dal log delle transazioni, indica che l'istituzione della sessione PDU è stata rifiutata con REQUEST_REJECTED_UNSPECIFIED. Questo stesso messaggio indica che si è verificato un errore in SMF e non fornisce alcuna ragione esatta per cui la richiesta è stata rifiutata.

```
[ERROR] [smf-service.smf-app.event-trace] nasEncodePduSessionEstbReject(Cause-REQUEST_REJECTED_UNSPECIFIED) - EVENT TRACE - SessionKeys[[imsi-<OMIT> (pk)]]
```

Esaminare ulteriormente il registro delle transazioni. Si noti un altro errore:

```
[ERROR] [smf-service.smf-app.amf] AMF Assign Ebi Failure [BackgroundIpcTimedOut] Background ipc timedout
```

Si è quindi verificato il timeout della richiesta Assign Ebi verso AMF, con il risultato di REQUEST_REJECTED_UNSPECIFIED. Ciò che deve essere esaminato è il motivo per cui la richiesta Assegna Ebi è in timeout.

Questo log delle transazioni è un altro esempio, in questo caso SMF non riceve ChargingDataCreateRes dal CHF e genera REQUEST_REJECTED_UNSPECIFIED.

```
[ERROR] [rest_ep.app.n40] Received Charging Data Response error with timediff 1999995051 -  
response Post http://192.168.20.101:8086/nchf-convergedcharging/v2/chargingdata: net/http:  
request canceled
```

```
[ERROR] [smf-service.smf-app.event-trace] nasEncodePduSessionEstbReject(Cause-  
REQUEST_REJECTED_UNSPECIFIED) - EVENT TRACE - SessionKeys[[imsi-<OMIT> (pk)]]
```

I due esempi illustrati possono essere considerati un utilizzo corretto di REQUEST_REJECTED_UNSPECIFIED. Allo stesso tempo, in un caso in cui il codice di un'altra causa è più appropriato, SMF non lo gestisce correttamente e utilizza REQUEST_REJECTED_UNSPECIFIED. Anche questo log delle transazioni è un esempio di REQUEST_REJECTED_UNSPECIFIED, ma l'errore precedente non è conclusivo.

```
[ERROR] [smf-service.smf-app.resource] Resource Manager Response Failure
```

```
[ERROR] [smf-service.smf-app.event-trace] nasEncodePduSessionEstbReject(Cause-  
REQUEST_REJECTED_UNSPECIFIED) - EVENT TRACE - SessionKeys[[imsi-<OMIT> (pk)]]
```

Quando si controlla la richiesta di istituzione della sessione PDU, il tipo di sessione PDU è IPv4, ma il pool IPv4 non è configurato su SMF.

```
FIVEG_PDU_SESSION_ESTABLISHMENT_REQUEST (0xC1)  
'PDU_SESSION_TYPE': 'IPV4 (0x1)',
```

```
ipam  
source local  
address-pool pool1  
vrf-name ISP  
tags  
dnn test  
exit  
ipv6  
prefix-ranges  
split-size  
per-cache 8192  
per-dp 8192  
exit  
prefix-range FE80:db0:: length 48  
exit  
exit  
exit  
exit
```

Per questo scenario, "Tipo di sessione PDU consentito solo per IPv6"(51) è più adatto, pertanto viene modificato in modo da utilizzare PDU_SESSION_TYPE_IPV6_ONLY_ALLOWED tramite Cisco bug ID [CSCvy4631](#) .

Conclusioni

La causa 5GSM REQUEST_REJECTED_UNSPECIFIED non fornisce informazioni conclusive sul rifiuto. È necessario eseguire ulteriori indagini per comprendere le cause. Se il codice causa è più appropriato, è preferibile correggere il software per farlo.