

Begrijp 5GSM

Oorlogsaanvraag_REJECTED_UNSPECIFIED

Inhoud

[Inleiding](#)

[Wat is 5GSM oorzaak informatie element](#)

[Wat is de 5GSM oorzaak REQUEST_REJECTED_UNSPECIFIED\(31\)?](#)

[Wanneer SMF REQUEST_REJECTED_UNSPECIFIED gebruikt?](#)

[Conclusie](#)

Inleiding

Dit document beschrijft een algemene uitleg voor de 5GSM oorzaak REJECT_REJECTED_UNSPECIFIED(31), in welk geval Cisco 5G SMF (Session Management Functie) de oorzaakcode gebruikt en hoe u problemen kunt oplossen.

Wat is 5GSM oorzaak informatie element

De belangrijkste functie van de 5GSM (5GS sessiebeheer)-sublaag is ondersteuning van de PDU-sessiebehandeling in de EU en in het SMF (overgedragen via de AMF). De steekproefprocedures van 5GSM zijn:

- Vestiging van PDU-sessies
- Aanpassing van PDU-sessie
- PDU-sessierelease
- Afwijzen PDF-sessie maken
- Verwerpen van PDU-sessiewijziging
- Afwijzen van PDU-sessierelease
- PDU-sessieaanvraag
- Afwijzen PDU-sessiewijziging

Het belangrijkste doel van het 5 GSM-oorzaakelement is aan te geven waarom een 5 GSM-verzoek is afgewezen. De waarden worden gedefinieerd in 3GPP 24.501 specificatie.

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".

(informatief): Oorzaakwaarden voor 5GS-sessiebeheer" volgens de genoemde 3GPP-specificatie.

Wat is de 5GSM oorzaak REQUEST_REJECTED_UNSPECIFIED(31)?

Een voorbeeldpakket met REQUEST_REJECTED_UNSPECIFIED is dit.

```

  v Encapsulated multipart part: (application/vnd.3gpp.5gnas)
    Content-Id: n1msg\r\n
    Content-Type: application/vnd.3gpp.5gnas\r\n\r\n
  v Non-Access-Stratum 5GS (NAS)PDU
    v 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)
    v 5GSM cause - ESM cause
      5GSM cause: Request rejected, unspecified (31)

```

Overeenkomstig het productdossier wordt het gedefinieerd als:

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.

Deze oorzaakcode wordt dus gebruikt wanneer een onverwachte of onbehandelde situatie gebeurt en een andere gedefinieerde oorzaakcode niet van toepassing is.

Wanneer SMF REQUEST_REJECTED_UNSPECIFIED gebruikt?

Zoals beschreven, gebruikt SMF REQUEST_REJECTED_UNSPECIFIED wanneer een onverwachte of onverwerkte situatie zich voordoet en andere gedefinieerde oorzaakcode niet van toepassing is. Dit voorbeeld is van het transactielogboek, het geeft aan dat de Vestiging van de sessie PDU wordt verworpen met REQUEST_REJECTED_UNSPECIFIED. Dit bericht zelf geeft aan dat er iets mis is gegaan in SMF en geeft geen precieze reden waarom het verzoek is afgewezen.

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

Bekijk het transactielogboek nader en merk op dat er een andere fout is:

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

Dus wordt het Assign Ebi-verzoek aan AMF getimed, wat resulteert in het request_REJECTED_UNSPECIFIED. Wat nu moet worden onderzocht is de reden waarom het verzoek van Ebi is ingewilligd.

Dit transactielogboek is een ander voorbeeld, in dit geval ontvangt SMF geen ChargingDataCreateRes van CHF en het resulteert in 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)]]
```

De 2 uitgelegde voorbeelden kunnen worden beschouwd als een fatsoenlijk gebruik van REQUEST_REJECTED_UNSPECIFIED. Op hetzelfde moment zou er een case zijn waarbij andere oorzaak code passender is, maar SMF behandelt deze gewoon niet goed en gebruikt REQUEST_REJECTED_UNSPECIFIED. Dit transactielogboek is weer een ander voorbeeld van REQUEST_REJECTED_UNSPECIFIED, maar de fout voorafgaand aan dit is niet overtuigend.

```
[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)]]
```

Wanneer u naar het verzoek om sessieindeling van de PDU kijkt, is het sessietype IPv4, maar IPv4-pool wordt niet op SMF geconfigureerd.

```
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
```

Voor dit scenario is "PDF-sessie type alleen toegestaan" (51) beter geschikt, dus wordt het gewijzigd in gebruik PDU_SESSION_TYPE_IPV6_ONLY_ALLOWED via Cisco bug-ID [CSCvy44631](#) .

Conclusie

De 5GSM oorzaak REQUEST_REJECTED_UNSPECIFIED zelf verschaft geen overtuigende informatie over afwijzing; verder onderzoek is nodig om te begrijpen waarom dit is gebeurd. Als er een betere oorzaakcode is, is het beter om de software te repareren om dit te doen.