

# Identificar e Solucionar Problemas do Log de Erros SMF "Todos os Pares Estão Inativos"

## Contents

[Introdução](#)

[Problema](#)

[Análise](#)

[Registrar todos os pares inativos](#)

[Verificações SMF](#)

[Verificações Grafana](#)

[Verificações do Nexus](#)

[Solução](#)

## Introdução

Este documento descreve como solucionar problemas de alerta de log da Session Management Function (SMF) relacionado ao `All Peers are Dead, Setting status code to 0`.

## Problema

O impacto da sessão foi relatado no SMF.

## Análise

### Registrar todos os pares inativos

O log indica que todos os pares dentro de `SeletedProfileName:CHF-OFF` estão inativos.

O registro abrange todos os endpoints configurados no SMF e sempre que você vê que todos os peers estão inativos dentro do perfil, isso sempre leva ao impacto na sessão.

<#root>

```
master-1 b26897bce81a[2516]:
master-1 c77834f772f7[2516]: ***** TRANSACTION: 2475167152 *****
master-1 c77834f772f7[2516]: ***** TRANSACTION: 2475167152 *****
master-1 c77834f772f7[2516]: TRANSACTION SUCCESS:
master-1 c77834f772f7[2516]: TRANSACTION SUCCESS:
master-1 c77834f772f7[2516]: GR Instance ID : 1
master-1 c77834f772f7[2516]: GR Instance ID : 1
master-1 c77834f772f7[2516]: Txn Type : N40ChargingDataReq(3585)
master-1 c77834f772f7[2516]: Txn Type : N40ChargingDataReq(3585)
master-1 c77834f772f7[2516]: Priority : 1
```

```
master-1 c77834f772f7[2516]: Priority : 1
master-1 c77834f772f7[2516]: Session Namespace : smf(1)
master-1 c77834f772f7[2516]: Session Namespace : smf(1)
master-1 c77834f772f7[2516]: CDL Slice Name : smf
master-1 c77834f772f7[2516]: CDL Slice Name : smf
master-1 c77834f772f7[2516]: LOG MESSAGES:
master-1 c77834f772f7[2516]: LOG MESSAGES:
master-1 c77834f772f7[2516]: 2023/09/10 15:00:00.007 [ERROR] [nrFClient.Discovery.nrf]
```

All Peers are Dead, Setting status code to 0

(timeout)

```
master-1 c77834f772f7[2516]: 2023/09/10 15:00:00.007 [ERROR] [nrFClient.Discovery.nrf]
```

All Peers are Dead, Setting status code to 0

(timeout)

```
master-1 c77834f772f7[2516]: 2023/09/10 15:00:00.007 [ERROR] [nrFClient.Discovery.nrf] Message send fai
master-1 c77834f772f7[2516]: 2023/09/10 15:00:00.007 [ERROR] [nrFClient.Discovery.nrf] Message send fai
master-1 c77834f772f7[2516]: *****
master-1 c77834f772f7[2516]: *****
```

Com base na configuração, o SMF tenta alcançar o servidor primário com prioridade mais alta, caso haja um sistema de código HTTP 504 (timeout), e então o SMF tenta alcançar o servidor secundário. Se isso falhar, assim como nesse caso, o sistema também definirá a sessão no modo de continuação.

No exemplo, a função de cobrança secundária (CHF) para Off-line é 10.10.10.2. O SMF recebeu o erro 504 e a ação é FailureContinueAction.

<#root>

```
master-2 42013075464a[2621]: 2023/09/10 15:00:00.063 rest-ep [ERROR] [RestClient.go:175] [infra.rest_cl
master-2 42013075464a[2621]: 2023/09/10 15:00:00.063 rest-ep [ERROR] [Config.go:1721] [nrFClient.Discov
master-2 42013075464a[2621]: ***** TRANSACTION: 2252879781 *****
master-2 42013075464a[2621]: TRANSACTION SUCCESS:
master-2 42013075464a[2621]: GR Instance ID : 1
master-2 42013075464a[2621]: Txn Type : N40ChargingDataReq(3521)
master-2 42013075464a[2621]: Priority : 1
master-2 42013075464a[2621]: Session Namespace : smf(1)
master-2 42013075464a[2621]: CDL Slice Name : smf
master-2 42013075464a[2621]: LOG MESSAGES:
master-2 42013075464a[2621]: 2023/09/10 15:00:00.063 [ERROR] [rest_ep.app.ChargingIntf] {imsi-123456789
master-2 42013075464a[2621]: 2023/09/10 15:00:00.063 [ERROR] [nrFClient.SendMesg.NRF] FHI status
```

504

```
timediff 1000332537, Uri: http://10.10.10.2:1090/OFFLINE/nchf-convergedcharging/v2, retryCount = 0 loo
master-2 42013075464a[2621]: 2023/09/10 15:00:00.063 [ERROR] [nrFClient.Discovery.nrf] Message send fai
master-2 42013075464a[2621]: *****
```

## Verificações SMF

No SMF, verifique os peers e seu tempo conectado em relação ao endpoint que relatou o

problema.

```
smf# show peers
```

GR	INSTANCE	ENDPOINT	LOCAL ADDRESS	PEER ADDRESS	DIRECTION	POD INSTANCE	TYPE	CONN TIME
	1	<none>	192.168.1.1	10.10.10.2:1090	Outbound	rest-ep-0	Rest	4 hour
	1	<none>	192.168.1.2	10.10.10.2:1090	Outbound	rest-ep-1	Rest	4 hour
	1	<none>	192.168.1.3	10.10.10.1:1090	Outbound	rest-ep-2	Rest	4 hours
	1	<none>	192.168.1.3	10.10.10.2:1090	Outbound	rest-ep-2	Rest	4 hour
	1	<none>	192.168.1.4	10.10.10.1:1090	Outbound	rest-ep-3	Rest	4 hours
	1	<none>	192.168.1.2	10.10.10.1:1090	Outbound	rest-ep-1	Rest	4 hours
	1	<none>	192.168.1.4	10.10.10.2:1090	Outbound	rest-ep-3	Rest	2 hour
	1	<none>	192.168.1.1	10.10.10.1:1090	Outbound	rest-ep-0	Rest	4 hours

```
// CHF related profiles
```

```
profile network-element chf CHF-OFFLINE
  nf-client-profile CHF-OFF
  failure-handling-profile Fail-H-CHF-OFF
  discovery local
exit
```

```
// Here is configuration for CHF profile where all peers are dead
```

```
profile nf-client nf-type chf
  chf-profile CHF-OFF
  locality LOC1
  priority 1
  service name type nchf-convergedcharging
  responsetimeout 1000
  endpoint-profile eprof
  capacity 10
  api-root OFFLINE
  uri-scheme http
  version
  uri-version v2
  exit
  endpoint-name ep1
  priority 1
  capacity 10
  primary ip-address ipv4 10.10.10.1
  primary ip-address port 1090
  exit
  endpoint-name ep2
  priority 2
  capacity 10
  primary ip-address ipv4 10.10.10.2
  primary ip-address port 1090
  exit
  exit
  exit
  exit
```

```
// Failure handling that in case of timeout (HTTP code 504) then try secondary server one time and then
```

```
profile nf-client-failure nf-type chf
profile failure-handling Fail-H-CHF-OFF
service name type nchf-convergedcharging
  responsetimeout 1000
  message type ChfConvergedchargingCreate
    status-code httpv2 504
    retry 1
    action continue
  exit
  message type ChfConvergedchargingUpdate
    status-code httpv2 504
    retry 1
    action continue
  exit
  message type ChfConvergedchargingDelete
    status-code httpv2 504
    retry 1
    action continue
  exit
  exit
  exit
```

## Cheques Grafana

A correlação direta entre o HTTP 504 Timeout e a hora do problema foi observada.

```
query: sum(increase(smf_restep_http_msg_total{nf_type="chf", namespace=~"$namespace"}[15m])) by (api_name)
```



## Verificações do Nexus

Verifique se houve flaps.

```
Nexus# show logging last 500 | include BFD
```

## Solução

A solução para esse problema varia nesse caso porque SMF é o cliente e CHF é o servidor.

A perda de conexão não foi causada pelo SMF.

## Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.