

Ajuste parâmetros para o desempenho ótimo CP no UNS TP mais altos

Índice

[Introdução](#)

[Diagnósticos do problema](#)

[Solução](#)

Introdução

Este documento ajuda a diagnosticar problemas de desempenho no tráfego elevado e a ajustar os parâmetros da série da política de Cisco (CP) para o desempenho ótimo em um Transactions Per Second mais alto (TP).

Diagnósticos do problema

1. Analise os logs do consolidar-motor para códigos do resultado do diâmetro diferentes de 2001-DIAMETER_SUCCESS. Exemplo:

```
[root@pcrfclient01 broadhop]#zcat consolidated-engine_07Apr15_16_06_37.1.log.gz | grep "Result-Code" | grep -v 2001|cut -c16-19|sort -u
```

3002

5002

5012

Note: Esta saída mostra 3002-DIAMETER_UNABLE_TO_DELIVER, 5002-DIAMETER_UNKNOWN_SESSION_ID e 5012-DIAMETER_UNABLE_TO_COMPLY. Você pode verificar os detalhes do código do resultado do diâmetro no [RFC 3588](#). Para CP que não é configurado para o desempenho ótimo, você encontra na maior parte o contagem elevada para 5012- DIAMETER_UNABLE_TO_COMPLY.

2. Os logs do consolidar-motor da revisão para a ocorrência contam para o código do resultado 5012 do diâmetro. Exemplo:

```
[root@pcrfclient01 broadhop]#zcat consolidated-engine_07Apr15_23_16_35.1.log.gz | grep "Result-Code" | grep 5012|wc -l
```

6643

```
[root@pcrfclient01 broadhop]#zcat consolidated-engine_07Apr15_16_06_37.1.log.gz | grep "Result-Code" | grep 5012|wc -l
```

627

```
[root@pcrfclient01 broadhop]#zcat consolidated-engine_07Apr15_16_26_37.1.log.gz | grep "Result-Code" | grep 5012|wc -l
```

2218

```
[root@pcrfclient01 broadhop]#zcat consolidated-engine_07Apr15_16_46_35.1.log.gz | grep "Result-Code" | grep 5012|wc -l
```

0

Se o código do resultado de 5012 diâmetros é observado em uma taxa alta em uns TP mais altos, continue com as verificações adicionais do log neste procedimento.

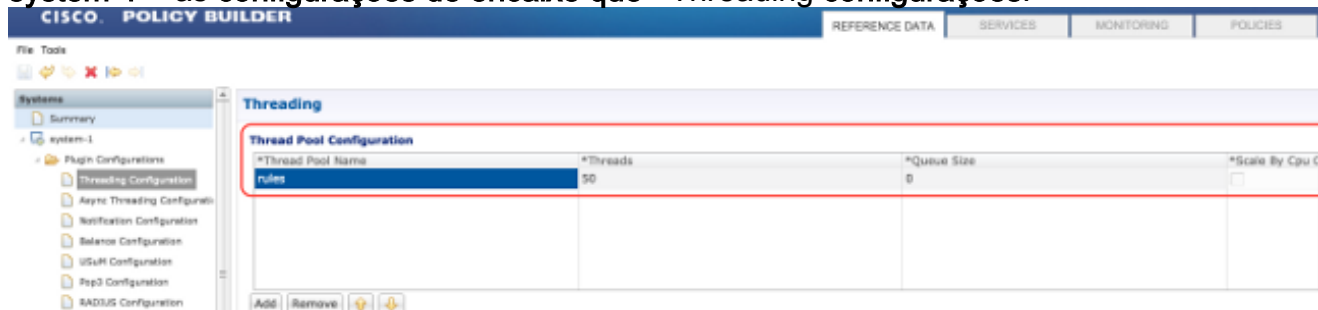
3. Verifique no log do consolidar-motor que da “o timeout de espera conexão depois que 0 Senhoras” erro são observadas antes da política e a função de carregamento das regras (PCRF) envia o DiameterResponseMessage com código do resultado: 5012. Exemplo:

```
<snip>
INFO : (balance) Error found, rolling back transaction
ERROR : (core) Error processing policy request: com.mongodb.DBPortPool$Connection
WaitTimeOut: Connection wait timeout after 0 ms
com.mongodb.DBPortPool.get(DBPortPool.java:222)
com.mongodb.DBTCPConnector$MyPort.get(DBTCPConnector.java:413)
com.mongodb.DBTCPConnector.innerCall(DBTCPConnector.java:238)
com.mongodb.DBTCPConnector.call(DBTCPConnector.java:216)
com.mongodb.DBApiLayer$MyCollection.__find(DBApiLayer.java:288)
com.mongodb.DBApiLayer$MyCollection.__find(DBApiLayer.java:273)
com.mongodb.DBCollection.findOne(DBCollection.java:728)
com.mongodb.DBCollection.findOne(DBCollection.java:708)
com.broadhop.balance.impl.dao.impl.MongoBalanceRepository$6.findOne(MongoBalance
Repository.java:375)
<snip>
```

Note: Você pode verificar TP no sistema CP no meio de uma estadia problemática com o comando de `top_qps.sh` que está disponível na versão 5.5 e mais recente CP.

Solução

1. Mude a configuração de rosqueamento no construtor da política do padrão 20 aos 50 pés. A fim fazer isto, entre ao construtor da política e escolha **dados de referência > sistemas > system-1 > as configurações de encaixe que > Threading configurações.**



À revelia (quando o campo de configuração de rosqueamento é placa) o número de linhas para a conexão do mongo é 20 na configuração do construtor da política assim que pode segurar essa quantidade de pedidos quando é executado em baixos TP. Porque os TP aumentam estas linhas são ocupados e daqui mais linhas são exigidas a fim cumprir os pedidos. A contagem da linha dos 50 pés é suficiente a fim segurar ao redor 5000 TP porque mais linhas estão disponíveis que pode segurar um número mais alto de pedidos. Estas são linhas do motor da política e são definidas com o nome “ordenam” e devem ser configuradas com esse nome somente.

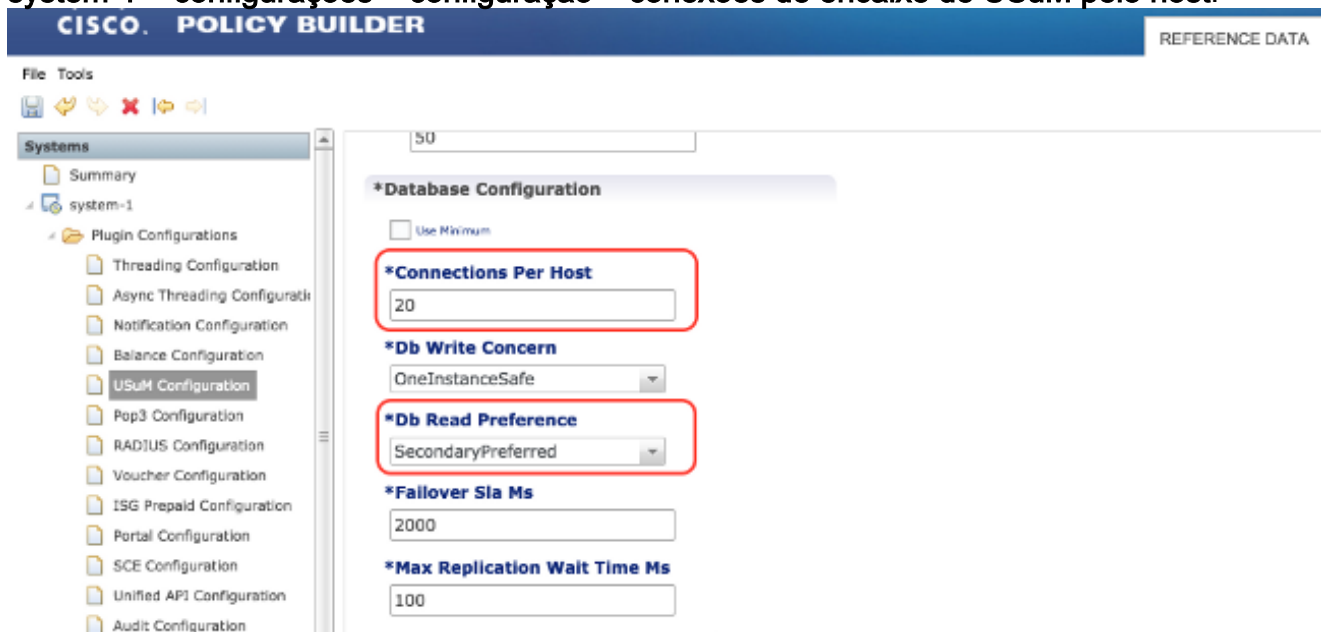
2. Adicionar **Dmongo.client.thread.maxWaitTime=5000** a `/etc/broadhop/pcrf/qns.conf`. Exemplo:

```
cat /etc/broadhop/pcrf/qns.conf
QNS_OPTS="
-DbrokerUrl=failover:(tcp://lb01:61616,tcp://lb02:61616)?randomize=false
-DjmsFlowControlHost=lb02
-DjmsFlowControlPort=9045
-Dcc.collectd.ip.primary=pcrfclient01
-Dcc.collectd.port.primary=27017
-Dcc.collectd.ip.secondary=pcrfclient01
-Dcc.collectd.port.secondary=27017
```

```
-DupPrefix=1b
-DupStartPort=5001
-DupEndPort=5003
-DqueueHeartbeatIntervalMs=25
-Dcom.broadhop.memcached.ip.local=lbvip02
-Dmongo.client.thread.maxWaitTime=5000
?
```

Dmongo.client.thread.maxWaitTime é um momento nos milissegundos esperas de uma linha para que uma conexão torne-se disponível. Se este parâmetro não é especificado considera o valor padrão que é 0 Senhoras. Conseqüentemente, o erro é observado quando os testes forem no uns TP mais altos. A adição deste parâmetro em /etc/broadhop/pcrf/qns.conf aumenta o tempo onde as linhas novas esperam a conexão do mongo quando os testes estão em uma elevação TP.2000 são o valor recomendado QA e foram testados para TP altos. Para os TP maiores de 5000 você pode configurar-lo à Senhora 5000 a fim aperfeiçoar o desempenho.

3. Adicionar **-Dspr.mongo.socket.timeout=5000** a /etc/broadhop/pcrf/qns.conf.Àrevelia o valor é 60000 segundos milliseconds.(60). Toma conseqüentemente um tempo mais longo tornar-se disponível para outras linhas.A configuração recomendada é 5000 milissegundos (segundos 5) a fim facilitar um intervalo mais rápido e permitir que outras linhas processem rapidamente.
4. Mude as conexões pelo valor do host do padrão 5 a **20** no construtor da política. No ot de ordem faça isto, entre ao construtor da política e escolha **dados de referência > sistemas > system-1 > configurações > configuração > conexões de encaixe de USuM pelo host.**



Isto é pelo número da série da rede do quantum (QNS) de conexões com o mongo DB. Isto significa que para 4 QNS, $4*20=80$ é o número total de conexões.Isto é exigido para atualizações frequentes no mongodb. Conseqüentemente, recomenda-se ser atualizado como 20 pela recomendação QA para o desempenho ótimo.Igualmente configurar a **preferência lida DB como SecondaryPreferred** que significa que todo o QNS recebe dados do base de dados secundário e recebe somente dados de preliminar quando o DB secundário é ocupado. Isto ajuda a aperfeiçoar o desempenho desde que o DB preliminar é carregado o mais menos.

5. Configurar o nível de registro apropriado da raiz para o sistema. Os logs excessivos podem obstruir o processamento no nível QNS e LB. Conseqüentemente recomenda-se que você configura o nível de registro da raiz em **advert** ou uns níveis mais altos em /etc/brodhop/logback.xml e em arquivos de

/etc/broadhop/controlcenter/logback.xml.Exemplo:

```
[root@pcrfclient01 ~]#cat /etc/broadhop/logback.xml
```

```
<snip>
<!-- Configure default Loggers -->
<root level="warn">
<appender-ref ref="FILE" />
<appender-ref ref="SOCKET" />
</root>
```

```
</configuration>
```

Igualmente mude estes níveis de registro:

```
[root@pcrfclient01 ~]#cat /etc/broadhop/logback.xml
```

```
<snip>
<!-- Configure default Loggers -->
<root level="warn">
<appender-ref ref="FILE" />
<appender-ref ref="SOCKET" />
</root>
```

```
</configuration>
```

Exemplo:

```
[root@pcrfclient01 ~]# cat /etc/broadhop/controlcenter/logback.xml
```

```
<snip>
<!-- Configure default Loggers -->
<root level="warn">
<appender-ref ref="FILE" />
</root>
```

```
</configuration>
```

Necessidade destas mudanças de ser replicated através de todas as máquinas virtuais.

Execute **synconfig.sh** e execute então **restartall.sh** (ou **stopall.sh** e então **startall.sh**) a fim aplicar toda a estes muda.

aviso: Execute estas mudanças em uma janela de manutenção somente.