

Configuratie van Cisco Meeting Server Call Bridge Database

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Configureren](#)

[Deel 1. Certificaat-creatie](#)

[Deel 2: Configuratie van gespreksbridge](#)

[Netwerkdigram](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

In dit document worden de stappen beschreven om de database (DB)-clustering op Cisco Meeting Server (CMS) of Acano Call Bridges (CB) te configureren.

Voorwaarden

Vereisten

- Cisco raadt u aan om ten minste 3 CMS-knooppunten te hebben om een levensvatbare DB-cluster te kunnen maken

Opmerking: Het wordt aanbevolen een vreemd aantal DB-clusterknooppunten te hebben omdat dit belangrijk is voor de hoofdselectie en het actieve uitvalmechanisme. Een andere reden hiervoor is dat het hoofdDB-knooppunt het knooppunt is dat verbindingen heeft met het grootste deel van de DB in de cluster. U kunt maximaal 5 knooppunten in een DB-cluster hebben.

- Port 5432 geopend op firewall

Opmerking: de DB-cluster master luistert op poort 5432 voor verbindingen van de clientknooppunten, dus als er een firewall (FW) tussen de knooppunten is, zorg er dan voor dat deze poort wordt geopend.

Gebruikte componenten

Dit document is niet beperkt tot specifieke software- en hardware-versies.

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk levend is, zorg er dan voor dat u de mogelijke impact van om het even welke opdracht begrijpt.

Configureren

Er zijn twee soorten certificaten voor de DB-clustering:

1. Cliënt: Het client-certificaat wordt, zoals de naam suggereert, door de DB-cliënten gebruikt om verbinding te maken met de DB-server (Master). Dit certificaat moet de string, de postgres, bevatten in het veld Gemeenschappelijke Naam (CN).
2. Server: Het servercertificaat, zoals de naam suggereert, wordt door de DB server gebruikt om verbinding te maken met de postbus DB.

Deel 1. Certificaat-creatie

1. Sluit een Secure Shell (SSH) met de admin-referenties aan op de server-MMP.
2. certificaataanvraag genereren (CSR):

a. Voor het certificaat van de klant van de gegevensbank:

```
pki csr <key/cert basname> CN:posters
```

Bijvoorbeeld: **pki csr databaseCluster_client CN:posters**

b. Voor het certificaat van de gegevensstroomserver:

```
pki csr <key/cert basname> CN:<domainname>
```

Bijvoorbeeld: **pki csr database ecluster_server CN:vngtpres.aca**

3. Verzend de CSR's naar uw certificeringsinstantie (CA) om deze te laten ondertekenen. Zorg ervoor dat de CA u de CA (en alle tussenliggende CA) certificaten van de Root verstrekt.
4. Upload de ondertekende certificaten, de certificaten van de Root CA (en elke andere intermediaire CA) op alle DB knooppunten met een Secure File Transfer Protocol (SFTP) client (bijvoorbeeld WinSCP).

Opmerking: De GN voor Deel A moet postgres zijn en Deel B kan de domeinnaam van de call bridge zijn, geen Onderwerp Alternate Name (SAN)-vermeldingen zijn vereist.

Deel 2: Configuratie van gespreksbridge

Op de CB die de master DB beheert, volgt u deze stappen:

1. Typ de opdracht om de te gebruiken interface te selecteren:

database cluster localnon a

Dit maakt het mogelijk om interface "a" te gebruiken voor de DB-clustering.

2. Definieer de client-, server- en root-certificaten en de privésleutels die door de DB-cluster moeten worden gebruikt met deze opdrachten:

DBD-cluster cerns <client_key> <client_crt> <ca_crt>

database-cluster creaties <server_key> <server_crt> <client_key> <client_crt> <ca_crt>

Opmerking: Dezelfde client - en servercertificaten kunnen worden gebruikt op andere CB - knooppunten die geclusterd worden wanneer u de privésleutels en certificaten overmaakt naar de andere knooppunten. Dit is mogelijk omdat de certificaten geen SAN's bevatten die hen aan een specifieke call bridge binden. Het wordt echter aanbevolen voor elk DB-knooppunt afzonderlijke certificaten te hebben.

3. Initialiseren van deze OB op de lokale CB als kapitein voor dit DB-cluster:

database cluster initialiseren

4. Op de CallBridges die deel zouden uitmaken van de geclusterde DB en de DB-slaven zouden zijn, voert deze opdracht uit nadat u stap 1 en 2 voor deel 2 hebt voltooid:

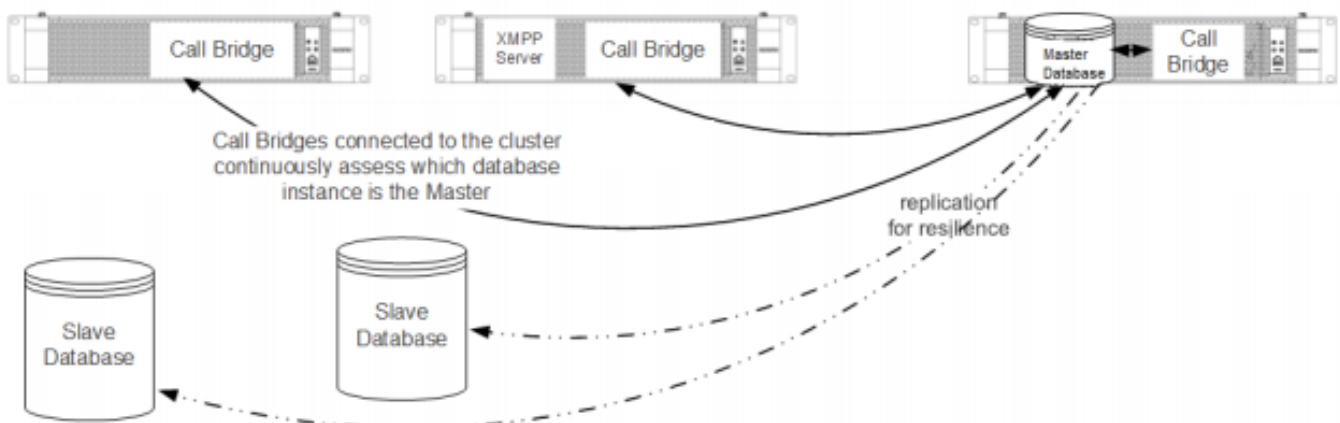
database-cluster aansluiten bij <Master CB IP-adres>

Bijvoorbeeld: **database-cluster meedoen <10.48.36.61>**

Dit initieert de OB-synchronisatie en kopieert de DB van de master-peer.

Opmerking: De lokale DB die bestonden voordat de **database cluster** werd gelanceerd, blijft bestaan tot het knooppunt uit de geclusterde DB is verwijderd. Zolang het knooppunt zich in het DB-cluster bevindt, wordt de lokale DB niet gebruikt.

Netwerkdigram



Verifiëren

Gebruik dit gedeelte om te bevestigen dat de configuratie correct werkt.

Om de geclusterde DB status te controleren voert u deze opdracht uit op een van de knooppunten in de DB-cluster:

status van database-cluster

De output is vergelijkbaar met:

```
Status                : Enabled
Nodes:
  10.48.36.61          : Connected Master
  10.48.36.118         : Connected Slave ( In Sync )
  10.48.36.182 (me)    : Connected Slave ( In Sync )
Node in use           : 10.48.36.61

Interface              : a

Certificates
Server Key             : dbclusterserver.key
Server Certificate     : dbclusterserver.cer
Client Key             : dbclusterclient.key
Client Certificate     : dbclusterclient.cer
CA Certificate         : vngtpRootca.cer
Last command           : 'database cluster join 10.48.36.61' (Success)
```

Problemen oplossen

Deze sectie verschaft informatie die u kunt gebruiken om problemen met uw configuratie op te lossen.

Gebruik deze opdracht op het CLI om de huidige logbestanden met betrekking tot de DB-clustering te bekijken:

sysloog

De loguitgangen voor de DB bevatten doorgaans de postgres-string, met de volgende voorbeelden:

```
Mar 30 12:39:04 local0.warning DBMaster postgres[20882]: [2-7] #011SQL statement "INSERT INTO domains(domain_id, domain_name, tenant_id, target, priority, passcode_separator) VALUES (inp_domain_id, inp_domain_name, inp_tenant_id, existing_target, inp_priority, inp_passcode_separator)"
Mar 30 12:39:04 local0.warning DBMaster postgres[20882]: [2-8] #011PL/pgSQL function create_or_update_matching_domain(boolean,uuid,text,boolean,uuid,integer,integer,integer,text) line 61 at SQL statement
Mar 30 12:39:04 local0.warning DBMaster postgres[20882]: [2-9] #011SQL statement "SELECT * FROM create_or_update_matching_domain(TRUE, inp_domain_id, inp_domain_name, TRUE, inp_tenant_id, inp_target_true, 0, inp_priority, inp_passcode_separator)"
Mar 30 12:39:04 local0.warning DBMaster postgres[20882]: [2-10] #011PL/pgSQL function create_matching_domain(uuid,text,uuid,integer,integer,text) line 3 at SQL statement
```

De [CMS-logverzamelaar](#) biedt een gebruikersvriendelijke gebruikersinterface (UI) om bestanden van de CMS-server te verzamelen.

Hier zijn een paar typische DB-kwesties en oplossingen:

Probleem: DB-schemafout op een niet-master peer

```
ERROR                : Couldn't upgrade the schema
Status               : Error

Nodes:
  10.48.54.75        : Connected Master
  10.48.54.76        : Connected Slave ( In Sync )
  10.48.54.119 (me)  : Connected Slave ( In Sync )
Node in use         : 10.48.54.75

Interface            : a

Certificates
  Server Key         : dbclusterServer.key
  Server Certificate : dbserver.cer
  Client Key         : dbclusterClient.key
  Client Certificate : dbclient.cer
  CA Certificate     : Root.cer

Last command        : 'database cluster upgrade_schema' (Failed)
```

Oplossing:

1. Draai eerst deze opdracht om de fout te verwijderen:

gegevensklarfout

2. Hierna volgt een upgrade van het DB-schema:

database-cluster upgrade_schema

3. Controleer vervolgens de status van de DB-clustering met:

status van database-cluster

De logboeken tonen uitvoer vergelijkbaar:

```
Mar 30 11:22:45 user.notice acanosrv05 schema_builder: Upgrading schema with connect line
'connect_timeout=4 user=postgres host=127.0.0.1 port=9899 sslmode=verify-ca
sslcert=/srv/pgsql/client.crt sslkey=/srv/pgsql/client.key sslrootcert=/srv/pgsql/ca.crt '

Mar 30 11:22:45 user.notice acanosrv05 schema_builder: Using database name 'cluster'
Mar 30 11:22:45 user.notice acanosrv05 schema_builder: schema build on database cluster
complete
Mar 30 11:22:45 user.notice acanosrv05 schema_builder: Using CiscoSSL 1.0.1u.4.13.322-fips
(caps 0x4FABFFFF)
Mar 30 11:22:45 user.notice acanosrv05 schema_builder: Using 0x1000115F
Mar 30 11:22:45 user.notice acanosrv05 schema_builder: INFO      : Waiting for database cluster
to settle...
Mar 30 11:22:45 user.notice acanosrv05 schema_builder: INFO      : Database cluster settled
Mar 30 11:22:45 user.notice acanosrv05 schema_builder: Schema upgrade complete
Mar 30 11:22:45 user.info acanosrv05 dbcluster_watcher: Operation Complete
```

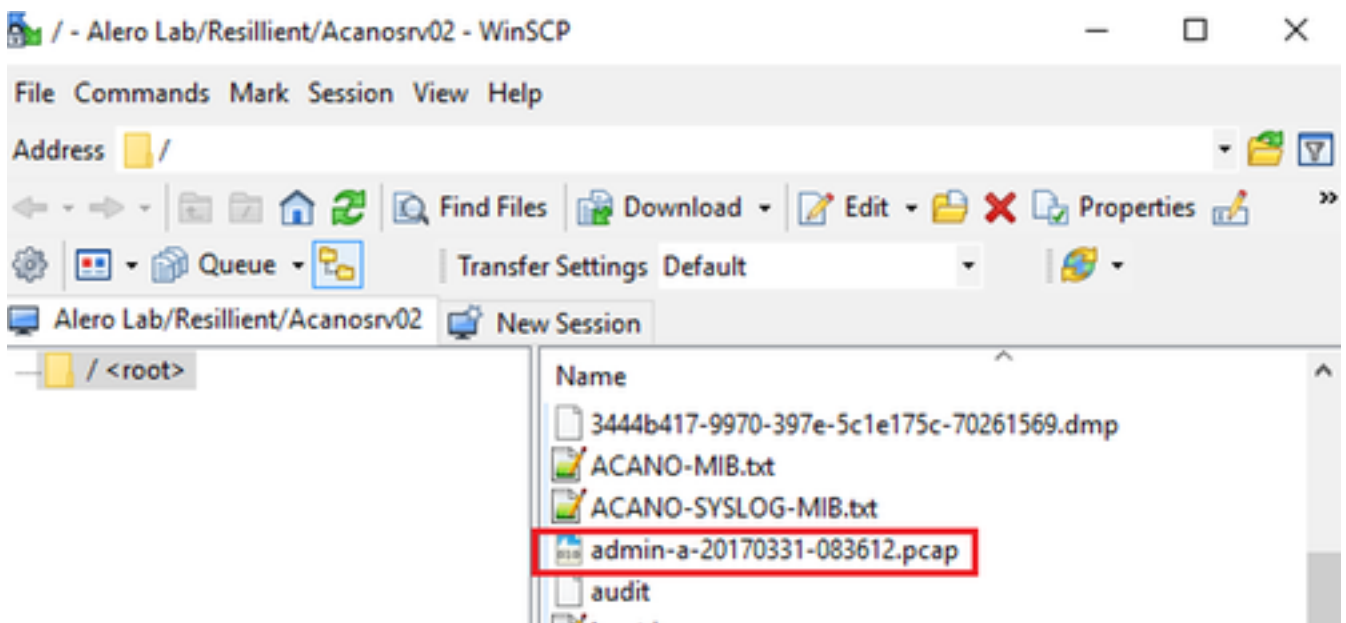
Probleem: Peer-knooppunten niet kunnen worden aangesloten op DB-masterknooppunt

```
Mar 31 10:16:59 user.info acanosrv02 sfpool: Health check 10.48.54.119: error (up = 1): could not connect to server: Connection refused|#011Is the server running on host "10.48.54.119" and accepting|#011TCP/IP connections on port 5432?|
```

Oplossing:

Gebruik deze stappen om sporen te verzamelen om problemen met de verbinding op te lossen:

1. Start het opdrachtdeksel **<interface>** op het niet-master (slaaf) knooppunt en stop de opname met **Ctrl-C** na een paar minuten.
2. Connect met een Secure File Transfer Protocol (SFTP) client naar de server en download het **.pcap**-bestand van de basismap:



3. Open het opnamebestand van Wireless-shark en filter op poort 5432 met **tcp.port==5432** om te controleren op verkeer tussen de niet-master peer en de DB-master.

4. Als er geen retourverkeer van de server is, is het waarschijnlijk dat een FW de poort tussen de logische locatie van de twee servers blokkeert.

Hier is een typische pakketvastlegging van een werkende verbinding tussen de client en de server:

In dit voorbeeld is de IP van de cliënt 10.48.54.119 en de server is 10.48.54.75.

admin-a-20170331-083612.pcap

File Edit View Go Capture Analyze Statistics Telephony Wireless Tools Help

ftp.port==5432

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
54	2017-03-31 08:36:13.558867	10.48.54.119	10.48.54.75	TCP	66	35826 → 5432 [SYN] Seq=0 Win=29200 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM=1 WS=128
55	2017-03-31 08:36:13.558976	10.48.54.75	10.48.54.119	TCP	66	5432 → 35826 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=29200 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM=1 WS=128
56	2017-03-31 08:36:13.559098	10.48.54.119	10.48.54.75	TCP	60	35826 → 5432 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=29312 Len=0
57	2017-03-31 08:36:13.559147	10.48.54.119	10.48.54.75	PGSQL	62	>
58	2017-03-31 08:36:13.559169	10.48.54.75	10.48.54.119	TCP	54	5432 → 35826 [ACK] Seq=1 Ack=9 Win=29312 Len=0
59	2017-03-31 08:36:13.559710	10.48.54.75	10.48.54.119	PGSQL	55	<
60	2017-03-31 08:36:13.559798	10.48.54.119	10.48.54.75	TCP	60	35826 → 5432 [ACK] Seq=9 Ack=2 Win=29312 Len=0
61	2017-03-31 08:36:13.560499	10.48.54.119	10.48.54.75	TLSv1.2	257	Client Hello
62	2017-03-31 08:36:13.560963	10.48.54.75	10.48.54.119	TLSv1.2	2605	Server Hello, Certificate, Certificate Request, Server Hello Done
63	2017-03-31 08:36:13.561060	10.48.54.119	10.48.54.75	TCP	60	35826 → 5432 [ACK] Seq=212 Ack=2553 Win=34304 Len=0
64	2017-03-31 08:36:13.564761	10.48.54.119	10.48.54.75	TLSv1.2	2983	Certificate, Client Key Exchange, Certificate Verify, Change Cipher Spec, Encrypted Handshake Message
65	2017-03-31 08:36:13.564810	10.48.54.75	10.48.54.119	TCP	54	5432 → 35826 [ACK] Seq=2553 Ack=3141 Win=36224 Len=0
66	2017-03-31 08:36:13.568036	10.48.54.75	10.48.54.119	TLSv1.2	1688	New Session Ticket, Change Cipher Spec, Encrypted Handshake Message
67	2017-03-31 08:36:13.568194	10.48.54.119	10.48.54.75	TCP	60	35826 → 5432 [ACK] Seq=3141 Ack=4187 Win=37632 Len=0
68	2017-03-31 08:36:13.568551	10.48.54.119	10.48.54.75	TLSv1.2	124	Application Data
69	2017-03-31 08:36:13.570438	10.48.54.75	10.48.54.119	TLSv1.2	406	Application Data
70	2017-03-31 08:36:13.571070	10.48.54.119	10.48.54.75	TLSv1.2	120	Application Data
71	2017-03-31 08:36:13.571338	10.48.54.75	10.48.54.119	TLSv1.2	382	Application Data

Gerelateerde informatie

Voor meer informatie hoe u problemen met probleemoplossing kunt oplossen, en andere vragen over Databasecluster, zie de FAQ's in deze links:

- [Waarom moet ik ze op verschillende locaties plaatsen wanneer clusteringservers](#)
- [We hebben een database cluster, en ik zie een database fout of waarschuwing in het logboek. Wat moet ik doen?](#)
- [Een of meer van de databases servers zijn niet aangesloten of zijn niet verbonden in de status "Sync". Wat moet ik doen?](#)
- [Wat doe ik als er geen basisdatabase is](#)
- [Hoe verplaats ik de master database](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)