

Configuración Cisco que encuentra el clúster de la base de datos del Bridge de la llamada del servidor

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Creación del certificado de la parte 1.](#)

[Configuración de Bridge de la llamada de la parte 2.](#)

[Diagrama de la red](#)

[Verificación](#)

[Troubleshooting](#)

Introducción

Pasos de detalles de este documento para configurar el clúster de la base de datos (DB) en Cisco que hace frente Bridges a la llamada del servidor (CMS) o de Acano (CB).

Prerrequisitos

Requisitos

- Cisco recomienda que usted tiene por lo menos 3 Nodos CB a poder crear un cluster viable DB.

Nota: Ha recomendado tener un número impar de nodos de clúster DB pues es importante para la selección principal y el mecanismo activo de la Conmutación por falla. Otra razón de esto es que el nodo DB del master sería el nodo que tiene conexiones la mayor parte de al DB en el cluster. Hasta 8 nodos de clúster DB se han probado a la hora de la publicación de este documento, aunque sea técnico posible agrupar mucho más.

- Puerto 5432 abierto en el Firewall.

Nota: El master del cluster DB escucha en el puerto 5432 las conexiones de los nodos del cliente, así que si hay un Firewall (FW) entre los Nodos, se asegura de que este puerto está abierto.

Componentes Utilizados

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de

hardware.

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

Configurar

Hay dos tipos de Certificados para el clúster de la base de datos:

1. Cliente: El certificado del cliente, como el nombre sugiera, es utilizado por los clientes de la base de datos para conectar con el servidor de bases de datos (master)
2. Servidor: El certificado de servidor, como el nombre sugiera, es utilizado por el servidor de bases de datos para conectar con el postgres la base de datos. Este certificado debe contener la cadena, **postgres**, en sus nombres alternativos sujetos (SAN) coloca.

Creación del certificado de la parte 1.

1. Conecte con un Secure Shell (SSH) con las credenciales admin con el servidor MMP
2. Genere el pedido de firma de certificado (CSR):

a. Para el certificado del cliente del databasecluster:

```
databasecluster CN csr del pki: <domainname>
```

Por ejemplo: `databasecluster CN csr del pki: vngtpres.aca`

b. Para el certificado de servidor del databasecluster:

```
databaseclusterserver CN csr del pki: postgres
```

Nota: El CN para la parte A debe ser el Domain Name del Bridge de la llamada y la necesidad de la parte B se debe fijar al postgres.

Configuración de Bridge de la llamada de la parte 2.

En el CB que funcionará con la base de datos maestra, siga los siguientes pasos:

1. Para seleccionar la interfaz para utilizar:

```
localnode a del cluster de la base de datos
```

Esto habilitará la interfaz "a" que se utilizará por el cluster de la base de datos.

2. Defina el cliente, el servidor y raíz CA los Certificados así como las claves privadas que se

utilizarán por el cluster de la base de datos con estos comandos:

<ca_crt> del <client_crt> del <client_key> de los certs del cluster de la base de datos

<ca_crt> del <client_crt> del <client_key> del <server_crt> del <server_key> de los certs del cluster de la base de datos

Nota: Los mismos Certificados de cliente y servidor se pueden utilizar en otros Nodos CB que se agruparán simplemente copiando las claves privadas y los Certificados a través a los otros Nodos. Esto es posible porque los Certificados no contienen ningún SAN que los ata a un Bridge específico de la llamada. Sin embargo está recomienda tener Certificados individuales para cada nodo DB.

3. Inicialice esta base de datos en el CB local como el master para este cluster de la base de datos:

el cluster de la base de datos se inicializa

4. En el CallBridges que sería parte de la base de datos agrupada y se convirtió los esclavos de la base de datos funcionan con este comando después de que usted complete los pasos 1 y 2 para la parte 2:

el cluster de la base de datos se une a la dirección IP del <Master CB >

Por ejemplo: **el cluster de la base de datos se une a <10.48.36.61>**

Esto iniciará la sincronización de la base de datos y copiará la base de datos del par principal.

Nota: La base de datos local que existió antes de que el **cluster de la base de datos se una** al comando fue iniciada, todavía continuará existiendo hasta que el nodo se quite de la base de datos agrupada. Para de largo como el nodo está en el cluster DB, su DB local no se utiliza.

Diagrama de la red

Verificación

Use esta sección para confirmar que su configuración funciona correctamente.

Para marcar el estatus agrupado de la base de datos, funcione con este comando en los Nodos uces de los en el cluster DB:

estatus del cluster de la base de datos

La salida debe ser similar a esto:

```
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)
```

Troubleshooting

Esta sección proporciona la información que usted puede utilizar para resolver problemas su configuración.

Utilice este comando, en el comando line interface(cli), de ver los registros de la corriente relacionados con el clúster de la base de datos:

el Syslog sigue

El colector del registro de CMS, ve el link, proporciona una interfaz de usuario fácil y convivial (UI) recoger los registros del servidor de CMS:

<http://www.cmslogcollector.com/>

Las salidas del registro para la base de datos contienen generalmente la cadena del **postgres**, los ejemplos como sigue:

```
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
```

Aquí están algunos problemas de la base de datos y soluciones típicos:

1. Error de la Database Schema en un par del NON-master:

```
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)
```

Solución:

a. Primero, funcione con este comando de borrar el error:

error del claro del cluster de la base de datos

b. Seguido por este comando de actualizar la Database Schema:

upgrade_schema del cluster de la base de datos

c. Entonces control al estatus del clúster de la base de datos con:

estatus del cluster de la base de datos

Los registros deben mostrar la salida similar a esto:

```
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
```

2. Nodos del peer incapaces de conectar con el nodo maestro DB:

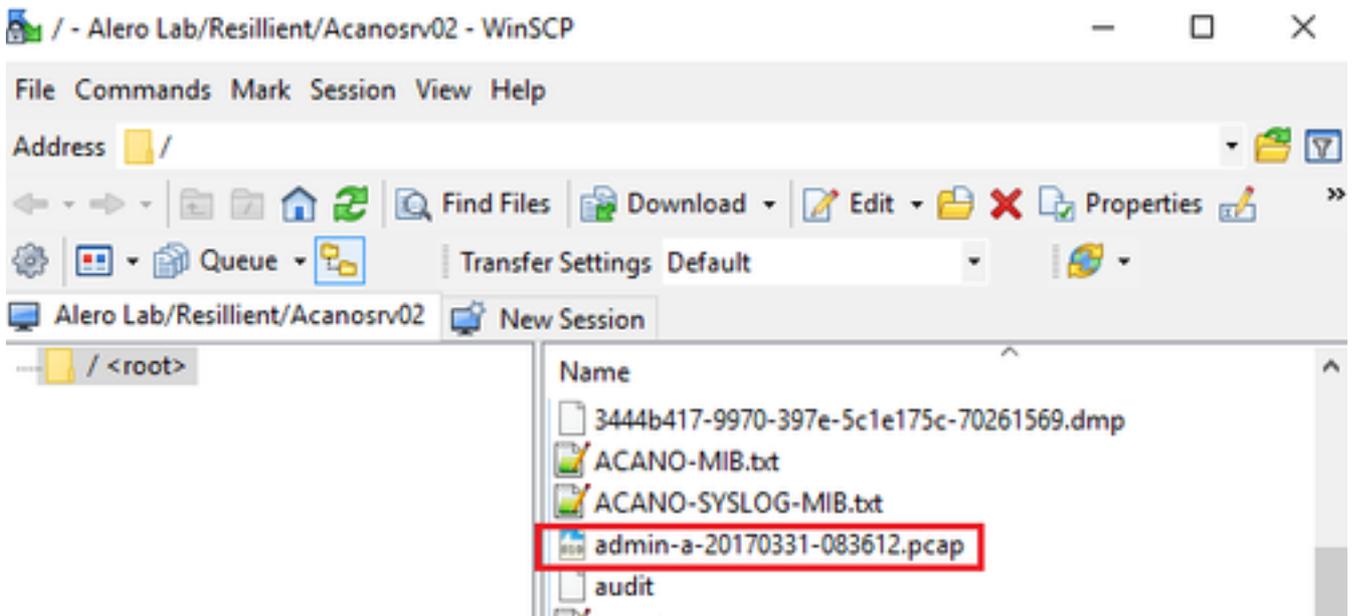
```
Mar 31 10:16:59 user.info acanosrv02 sfpool: Health check 10.48.54.119: error (up = 1): could
not connect to server: Connection refused|#011Is the server running on host "10.48.54.119" and
accepting|#011TCP/IP connections on port 5432?|
```

Solución:

Utilice estos pasos para recoger las trazas para resolver problemas los problemas de conexión:

a. Ejecute el **<interface> del pcap** del comando en el nodo (auxiliar) del NON-master y después de algunos minutos, para la captura con el **Ctrl-c**.

b. Conecte con un cliente del Secure File Transfer Protocol (SFTP) con el servidor y descargue el archivo **.pcap** del directorio raíz:

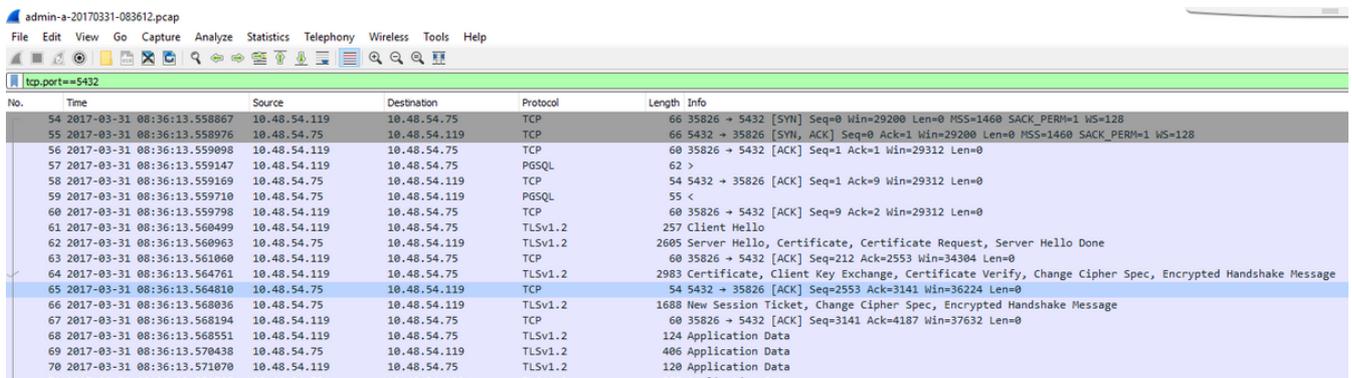


c. Abra el capturar archivo en Wireshark y filtre en el puerto 5432 con `tcp.port==5432` para marcar para saber si hay tráfico entre el par del NON-master y el master DB.

d. Si no hay tráfico de retorno del servidor entonces es probable que un FW pueda bloquear el puerto entre la ubicación lógica de los dos servidores.

Aquí está una captura del paquete típico de una conexión en funcionamiento entre el cliente y servidor:

En este el ejemplo el IP del cliente es 10.48.54.119 y el servidor es 10.48.54.75.



Para más en el troubleshooting de los problemas con, y las preguntas con respecto al clúster de la base de datos, refiera a los FAQ en estos links:

- <https://kb.acano.com/content/23/238/en/when-clustering-database-servers-why-do-i-need-to-place-them-on-different-locations.html>
- <https://kb.acano.com/content/8/212/en/we-have-a-database-cluster-and-i-see-a-database-error-or-warning-in-the-log-what-should-i-do.html#content>
- <https://kb.acano.com/content/8/237/en/one-or-more-of-the-database-servers-are-not-connected-or-in-sync-state-what-should-i-do.html#content>
- <https://kb.acano.com/content/23/214/en/what-do-i-do-if-there-is-no-master-database.html>

5. <https://kb.acano.com/content/23/75/en/how-do-i-move-the-master-database.html>