某局点CloudOS集群挂载IP共享存储，重启CloudOS节点时数据库丢失?

赵超举 2018-06-28 发表

组网及说明

场景描述

在ADDC应用中，使用三台CloudOS做集群，挂载IP共享存储，CloudOS的数据库等目录存储在共享存储上，重启CloudOS中的任意一台，会出现数据库丢失情况

问题描述

数据库正常和丢失时的状态如下：

正常时数据库状态（15条记录）：

```
postgres=# \l
                                  List of databases
   Name    |    Owner    | Encoding |   Collate   |    Ctype    |      Access privileges
-----------+-------------+----------+-------------+-------------+-------------------------------
 cinder    | cinderuser  | UTF8     | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 | =Tc/cinderuser             +
           |             |          |             |             | cinderuser=CTc/cinderuser
 cloudos_api | cloudos   | UTF8     | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 | =Tc/cloudos                +
           |             |          |             |             | cloudos=CTc/cloudos
 cloudos_web | cloudos   | UTF8     | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 | =Tc/cloudos                +
           |             |          |             |             | cloudos=CTc/cloudos
 glance    | glanceuser  | UTF8     | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 | =Tc/glanceuser             +
           |             |          |             |             | glanceuser=CTc/glanceuser
 heat      | heatuser    | UTF8     | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 | =Tc/heatuser               +
           |             |          |             |             | heatuser=CTc/heatuser
 ironic    | ironicuser  | UTF8     | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 | =Tc/ironicuser             +
           |             |          |             |             | irOnicuser=CTc/ironicuser
 keystone  | keystoneuser | UTF8    | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 | =Tc/keystoneuser           +
           |             |          |             |             | keystOneuser=CTc/keystoneuser
 neutron   | neutronuser | UTF8     | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 | =Tc/neutronuser            +
           |             |          |             |             | neutrOnuser=CTc/neutronuser
 nova      | novauser    | UTF8     | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 | =Tc/novauser               +
           |             |          |             |             | novauser=CTc/novauser
 nova_api  | novauser    | UTF8     | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 | =Tc/novauser               +
           |             |          |             |             | novauser=CTc/novauser
 postgres  | postgres    | UTF8     | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 |
 sahara    | saharauser  | UTF8     | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 | =Tc/saharauser             +
           |             |          |             |             | saharauser=CTc/saharauser
 template0 | postgres    | UTF8     | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 | =c/postgres                +
           |             |          |             |             | postgres=CTc/postgres
 template1 | postgres    | UTF8     | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 | =c/postgres                +
           |             |          |             |             | postgres=CTc/postgres
 trove     | troveuser   | UTF8     | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 | =Tc/troveuser              +
           |             |          |             |             | troveuser=CTc/troveuser
(15 rows)
postgres=# \q
```

重启后数据库状态（共3条记录）：

```
[root@H3CloudOS01 ~]# psql -h 127.0.0.1 -Upostgres
psql (9.2.15, server 9.2.18)
Type "help" for help.
postgres=# \l
                             List of databases
   Name    | Owner   | Encoding |   Collate   |    Ctype    |   Access privileges
-----------+---------+----------+-------------+-------------+-----------------------
 postgres  | postgres | UTF8     | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 |
 template0 | postgres | UTF8     | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 | =c/postgres         +
           |          |          |             |             | postgres=CTc/postgres
 template1 | postgres | UTF8     | en_US.UTF-8 | en_US.UTF-8 | =c/postgres         +
           |          |          |             |             | postgres=CTc/postgres
(3 rows)
```

过程分析

在CloudOS服务器重启后，通过在管理交换机ping CloudOS节点的存储网卡IP和管理网卡IP，发现存储网卡地址晚于管理网卡IP通时，数据库异常，在存储网比管理网先连通时，服务器状态正常。

怀疑是STP收敛时影响网卡连通时间，把存储交换机与管理交换机上连接服务器的端口更改为边缘端口，多次在管理交换机与存储交换机上ping CloudOS服务器管理网IP与存储网IP联通时间差距很小，数据库正常。

解决方法

【规避措施】

1）关闭存储交换机STP，解决存储网up不及时问题

2）配置存储多路径

3）配置数据库定时备份，保证数据可靠性（手工备份在CloudOS部署界面就有按钮，自动备份需要找二线提供补丁）

4）尽量避免重启服务器或中断存储等人为操作

【版本优化】

研发在后续版本优化，预计6月底发布。