

文档 6: gluster 管理员操作手册命令行操作手册

GlusterFS 分布式文件系统集群配置

三台服务器的主机名: TsingHua1、TsingHua2、TsingHua3。

网卡信息: eth0 和 eth1

eth0 配置路径: vim /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0

eth1 配置路径: vim /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth1 (如果发现没有就用 mv ifcfg-eth0 ifcfg eth1 复制一个文件, 再进行参数配置。)

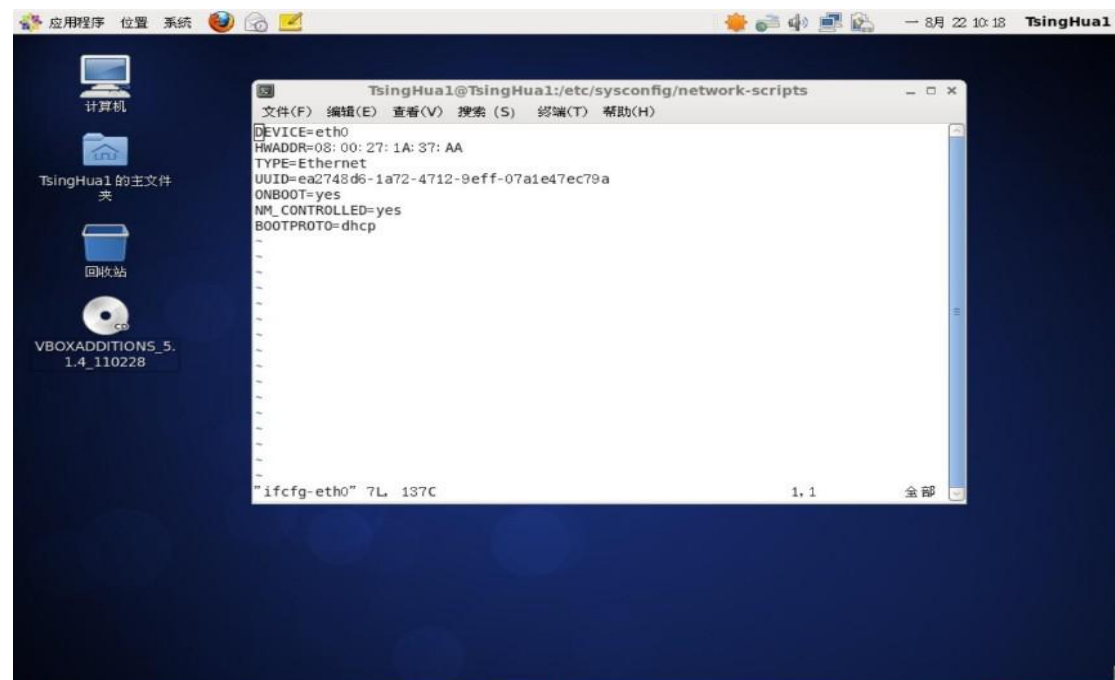
三个系统的 ip 分别是:

TsingHua1: 192.168.56.102(eth1)

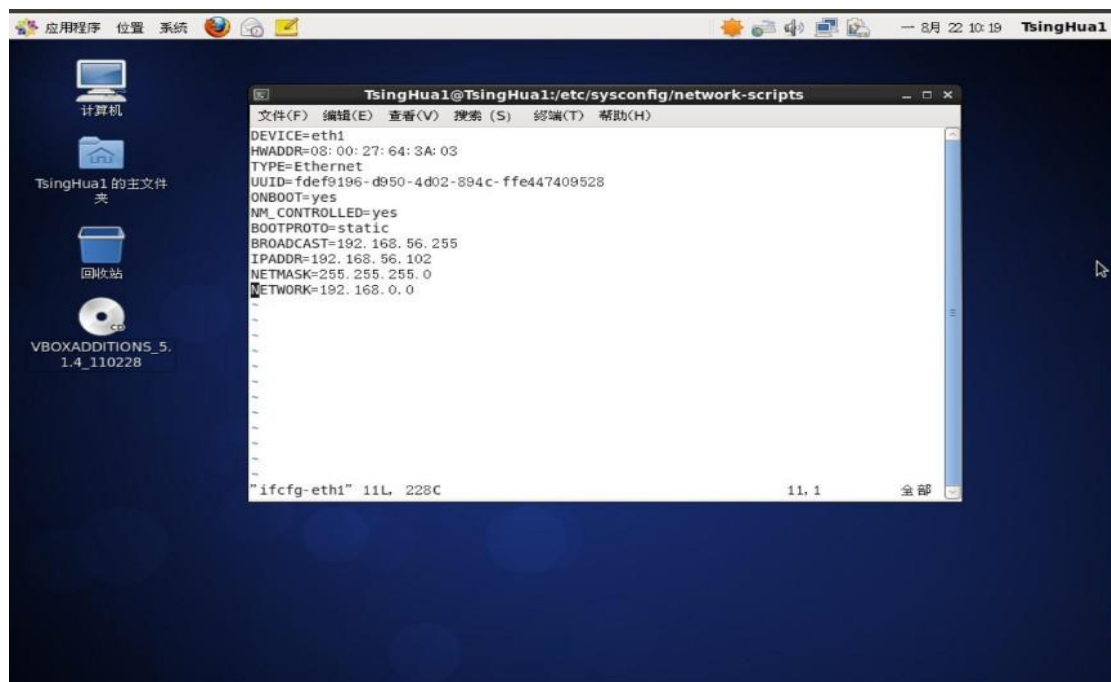
TsingHua2: 192.168.56.103(eth1)

TsingHua3: 192.168.56.101(eth1)

eth0 网卡改成如下配置方法:



eth1 网卡改成如下配置方法：



接着用 `service glusterd start` 命令先来开启 `glusterd` 服务，启动成功之后，通过 `vim /etc/hosts` 打开文件，来分别为三台服务器配置别名和 IP 地址。三台服务器的别名分别是：

TsingHua1: pc1

TsingHua2: pc2

TsingHua3: pc3

pc1, pc2, pc3 三台主机的分别配置是：

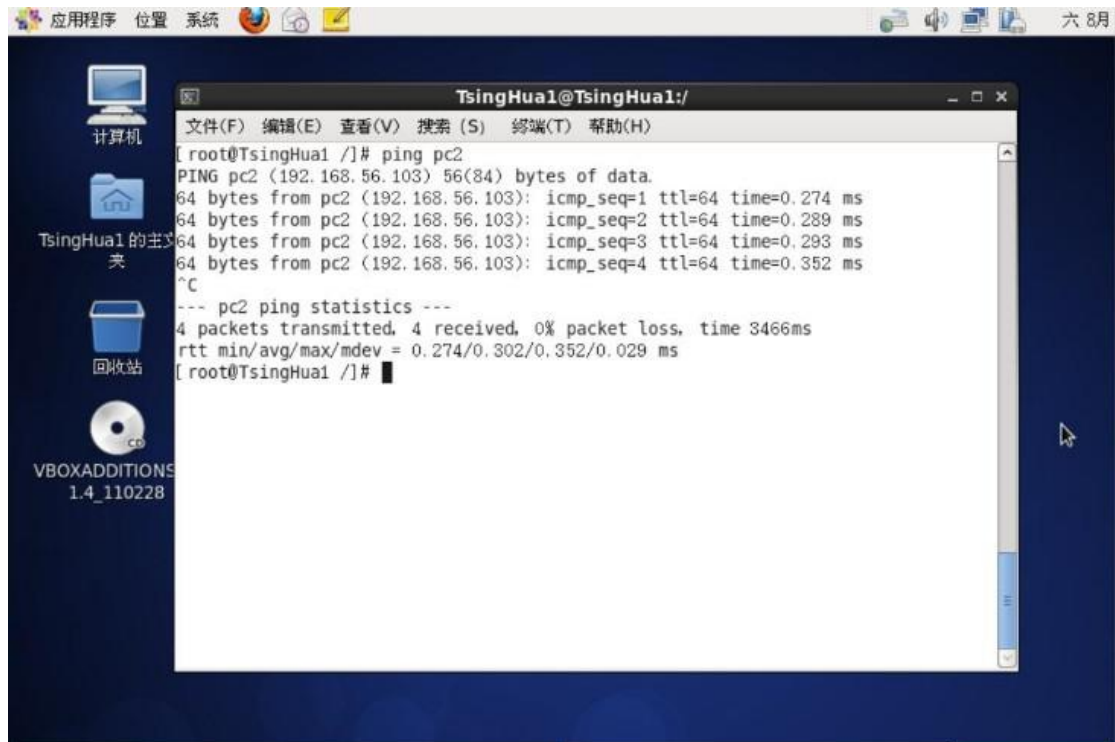
192.168.56.102 pc1

192.168.56.103 pc2

192.168.56.101 pc3

完成以上步骤之后，通过在 TsingHua1 的主机名系统下使用 `gluster peer probe pc2` 和 `gluster peer probe pc3` 命令方可完成连接集群。若遇到连接失败可能是因为防火墙没有关掉的原因，所以可通过 `service iptables stop` 命令把防火墙关掉就可解决该问题。

再通过 `ping pc1`、`ping pc2`、`ping pc3` 在三台服务器中分别检查网络连通性。



使用 `gluster volume create test 192.168.56. {101, 102, 103} : /mnt/vol/ force` 命令来实现创建 volume。

注：如果不在命令最后加上 `force` 的话可能会报错，报错中会提示在命令中使用 `force` 的。

设置防火墙规则：

`firewall-cmd --permanent --add-port=24007/tcp`
开启 gluster 服务：

`systemctl start glusterd`

`systemctl enable glusterd` //设置 glusterd 开机启动

GlusterFS 分布式文件系统四种卷的使用：

创建分布式卷(distribute volumes)的方法：

`gluster volume create test 192.168.56. {101, 102, 103} : /mnt/vol/ force`
或者：`gluster volume create test transport tcp 192.168.56.101:/mnt/vol/ 192.168.56.102:/mnt/vol/ 192.168.56.103:/mnt/vol/ force`

注：其中的 `transport tcp` 可以省略不写，这是代表使用的是 `tcp` 协议传输的。

创建完分布式卷之后要启动一下：`gluster volume start test`

查看一下分布式卷的信息：`gluster volume info` (通用命令)

创建复制卷(replicate volumes)的方法:

```
gluster volume create test-vol replica 3
192.168.56. {101,102,103}:/mnt/test-vol/ force
```

创建条带卷(stripe volumes)的方法:

```
gluster volume create volume-test stripe 3
192.168.56. {101,102,103}:/mnt/vol-tests/ force
```

创建分散卷(disperse volume)的方法:

```
gluster volume create fensan disperse 3
192.168.56. {101,102,103}:/mnt/disperse/ force
```

创建 8+4 disperse 类型的卷:

```
gluster volume create dispersed disperse 12 redundancy 4
pc1:/disperse0/brick0 pc1:/disperse0/brick1 pc1:/disperse0/brick2
pc1:/disperse0/brick3 pc1:/disperse1/brick0 pc1:/disperse1/brick1
pc1:/disperse1/brick2 pc1:/disperse2/brick3 pc1:/disperse2/brick0
pc1:/disperse2/brick1 pc1:/disperse2/brick2 pc1:/disperse2/brick3
```

创建 distributed-replicate 类型的卷:

```
gluster volume create distributed-replicate replica 3
pc1:/replicated0/rep0 pc1:/replicated1/rep0 pc1:/replicated2/rep0
pc1:/replicated3/rep0 pc1:/replicated0/rep1 pc1:/replicated1/rep1
pc1:/replicated2/rep1 pc1:/replicated3/rep1 pc1:/replicated0/rep2
pc1:/replicated1/rep2 pc1:/replicated2/rep2 pc1:/replicated3/rep2
force
```

glusterfs 其它常用命令:

```
mount -t glusterfs pc1:/test vol:volume 挂载
```

```
gluster volume start 卷名: 开启卷
gluster volume stop 卷名: 关闭卷
```

```
gluster volume delete 卷名:删除 volume
```

gluster volume info: 查看卷信息。

无 volume 则会提示: No volumes present

gluster volume status: 查看卷的状态。

无 volume 则会提示: No volumes present

gluster peer status:查看有多少台机器构成一个群。

无 peer 则会提示: Number of Peers: 0

gluster peer probe host|ip:通过设备的主机名或 IP 地址将设备加到存储池中。

gluster peer status:查看除本机外的其它设备状态

gluster peer detach host|ip:如果希望将某设备从存储池中删除

gluster peer status:查看 peer 信息

无 peer 则会提示: unrecognized word : info (position 1)

gluster peer start:开启 peer

无 peer 则会提示: unrecognized word: start (position 1)

gluster peer stop:关闭 peer

无 peer 则会提示: unrecognized word: stop (position 1)

注: peer 之间的通信协议又称为 peer write protocol, 即 peer 连线协议, 它是一个基于 TCP 协议的应用层协议。