

MooseFS集群部署

MooseFS集群部署

部署环境：

- mfsmaster : 10.0.0.9
- mfsMetalogger : 10.0.0.5
- mfschunkserver : 10.0.0.6 , 10.0.0.7
- mfsclient : 10.0.0.8

Master Server部署

01.安装mfsmaster (10.0.0.9)：

- curl "<https://ppa.moosefs.com/RPM-GPG-KEY-MooseFS>" > /etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-MooseFS，导入key。
- curl "<http://ppa.moosefs.com/MooseFS-3-el7.repo>" > /etc/yum.repos.d/MooseFS.repo，导入安装源。
- yum install moosefs-master moosefs-cgi moosefs-cgiserv moosefs-cli，安装服务端及图形化界面。
- vim /etc/hosts，修改如下内容：

```
10.0.0.9 mfsmaster
10.0.0.5 mfslogger
10.0.0.6 mfschunk01
10.0.0.7 mfschunk02
10.0.0.8 mfsclient
```

- vim /etc/mfs/mfsexports.cfg，修改如下内容（表示仅有10.0.0.0/24网段的服务器有权限挂载）：

```
10.0.0.0/24      /      rw,alldirs,admin,maproot=0:0
===== 开发环境 =====
10.135.81.0/24   /      rw,alldirs,admin,mapall=devuser, password=saic_pass
10.135.98.0/24   /      rw,alldirs,admin,mapall=devuser, password=saic_pass
10.135.81.0/24   /tracerecv_service_mfs  rw,admin,mapall=devuser, password=saic_pass
10.135.98.0/24   /tracerecv_service_mfs  rw,admin,mapall=devuser, password=saic_pass
```

- systemctl enable moosefs-master.service，设置master节点开机自启。
- systemctl start moosefs-master.service，启动master节点。
- netstat -ntlp | grep -E '9[0-9]{3}'，查看启动端口，这里9419，9420，9421要保证其他4台服务器可以连接到。
- systemctl enable moosefs-cgiserv.service，设置图形界面开机自启。
- systemctl start moosefs-cgiserv.service，启动图形界面。
- netstat -ntlp | grep 9425，启动图形界面后，会有一个9425的端口暴露。
- <http://10.0.0.9:9425/mfs.cgi>，访问图形界面，确认部署无误。


Logger Server部署

01.安装mfslogger (10.0.0.5)：

- curl "<https://ppa.moosefs.com/RPM-GPG-KEY-MooseFS>" > /etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-MooseFS，导入key。
- curl "<http://ppa.moosefs.com/MooseFS-3-el7.repo>" > /etc/yum.repos.d/MooseFS.repo，导入安装源。
- yum install moosefs-metalogger，安装mfslogger。
- vim /etc/mfs/mfsmetalogger.cfg，修改如下内容，指向master地址，比如：

```
MASTER_HOST = 10.0.0.9
```

- systemctl enable moosefs-metalogger.service，设置metalogger开机自启。
- systemctl start moosefs-metalogger.service，启动metalogger。
- systemctl restart moosefs-cgiserv.service，在master节点上重启图形界面，查看页面中是否加入metalogger，如下图：

 MFS <small>Media File System</small>																	Info + Servers - Disks + Exports + Mounts + Operations + Resources + Quotas + Master Charts + Server Charts +										version: 3.0.101	
Chunk Servers																												
#	host	ip	port	id	labels	version	load	maintenance		regular hdd space		marked for removal hdd space																
								chunks	used	total	% used		chunks	used	total	% used												
Metadata Backup Loggers																												
#	host	ip	port	id	labels	version	load	maintenance		regular hdd space		marked for removal hdd space																
	mfslogger	10.0.0.6	9422	1	-	3.0.101	0	OFF	switch on	333 MiB	956 GiB	0.03	-	0 B	0 B	0 B												

Chunk servers部署

01.安装mfschunkserver (10.0.0.6 , 10.0.0.7) :

- curl "<https://ppa.moosefs.com/RPM-GPG-KEY-MooseFS>" > /etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-MooseFS , 导入key。
- curl "<http://ppa.moosefs.com/MooseFS-3-el7.repo>" > /etc/yum/repos.d/MooseFS.repo , 导入安装源。
- yum install moosefs-chunkserver , 安装mfschunkserver。
- chunk server需要独立的分区, 因此添加一块磁盘, 格式化分区, 过程略。
- mkdir /data , 创建/data目录。
- mount /dev/sdc1 /data , 将/dev/sdc1挂载到/data , 使用df -h命令确认硬盘已经挂载。
- vim /etc/fstab , 添加挂载信息 :

```
/dev/sdc1 /data ext4 defaults 0 0
```


- chown -R mfs:mfs /data , 修改/data目录的属主属组。
- vim /etc/mfs/mfschunkserver.cfg , 修改如下配置 :

MASTER_HOST = 10.0.0.9

- vim /etc/mfs/mfshdd.cfg , 添加目录, 如果有多个目录, 则一行填写一个 :

/data

- systemctl enable moosefs-chunkserver.service , 设置chunkserver开机自启。
- systemctl start moosefs-chunkserver.service , 启动chunkserver。
- netstat -ntlp | grep 9422 , 查看9422端口是否启动。
- <http://10.0.0.9:9425/mfs.cgi?sections=CS> , 确认chunkserver加入master , 如下图 :

MFS
Mount File System

InfoServersDisksExportsMountsOperationsResourcesQuotasMaster ChartsServer Charts

version: 3.0.101


Chunk Servers

#	host	ip	port	id	labels	version	load	maintenance	'regular' hdd space				'marked for removal' hdd space				
									chunks	used	total	% used	status	chunks	used	total	% used
1	mfschunk01	10.0.0.6	9422	1	-	3.0.101	0	OFF: switch on	0	333 MiB	956 GiB	0.03	-	0	0 B	0 B	-
2	mfschunk02	10.0.0.7	9422	2	-	3.0.101	0	OFF: switch on	0	333 MiB	956 GiB	0.03	-	0	0 B	0 B	-

Client部署

01.安装mfsclient (10.0.0.8) :

- curl "<https://ppa.moosefs.com/RPM-GPG-KEY-MooseFS>" > /etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-MooseFS , 导入key。
- curl "<http://ppa.moosefs.com/MooseFS-3-el7.repo>" > /etc/yum/repos.d/MooseFS.repo , 导入安装源。
- yum install moosefs-client , 安装client。
- mkdir -p /data/mfs , 创建挂载目录。
- mfsmount /data/mfs -H 10.0.0.9 , 将目录挂载到mfs上。
- df -h , 查看是否已经挂载。
- <http://10.0.0.9:9425/mfs.cgi?sections=MS> , 查看页面是否正确挂载 :



MFS

Mount File System

Info

Servers

Disks

Exports

Mounts

Operations

Resources

Quotas

Master Charts

Server Charts

version: 3.0.101

Active mounts (parameters)

#	session id	host	ip	mount point	open files	# of connections	version	root dir	ro/rw	restricted ip	ignore gid	admin	map root		map users		goal limits		trashtime limits		global umask
													uid	gid	uid	gid	min	max	min	max	
1	1	mfsclient	10.0.0.8	/data/mfs	0	1	3.0.101	/	rw	yes	no	yes	0	0	-	-	-	-	-	-	000