# MFS安装指导文档修订记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 修订版本 | 修改描述 | 作者 |
| 2017-06-17 | V1.0 | 初稿完成 | 罗向龙 201279 |
| 2017-06-28 | V2.0 | 增加日志路径的设置和复本设置 | 罗向龙 201279 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

[MFS安装指导文档修订记录 1](#_Toc486432537)

[1. MFS文件系统构成： 3](#_Toc486432538)

[2. 安装步骤 3](#_Toc486432539)

[3. 安装mfsmaster 3](#_Toc486432540)

[4. 安装metalogger 4](#_Toc486432541)

[5. 安装chunkservers 5](#_Toc486432542)

[6. 安装clients 6](#_Toc486432543)

说明：本文档仅适用于MFS 3.0.86版本的安装指导。

## MFS文件系统构成：

1. mfsmaster：负责各个数据存储服务器的管理,文件读写调度,文件空间回收以及恢复.多节点拷贝。

2. metalogger：负责备份master 服务器的变化日志文件，文件类型为changelog\_ml.\*.mfs ，以便于在master server 出问题的时候接替其进行工作。

3. chunkservers: 负责连接管理服务器,听从管理服务器调度,提供存储空间，并为客户提供数据传输.。

4.clients：通过fuse 内核接口挂接远程管理服务器上所管理的数据存储服务器,.看起来共享的文件系统和本地unix 文件系统使用一样的效果.

## 安装步骤

安装样例拓扑结构：

mfsmaster：10.21.16.127

mfsmetalogger：10.21.16.161

chunkservers：10.21.16.105，10.21.17.235

clients：10.21.16.245，10.21.17.72

## 安装mfsmaster

使用root账号登录master机器，将所有安装文件复制到设备上，依次执行以下命令：

#groupadd mfs

#useradd -g mfs mfs

#tar -zxvf moosefs-3.0.86-1.tar.gz

#cd moosefs-3.0.86

# ./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc --localstatedir=/var/lib --with-default-user=mfs --with-default-group=mfs --disable-mfsmount --disable-mfschunkserver

#make

#make install

#cp /etc/mfs/mfsmaster.cfg.sample /etc/mfs/mfsmaster.cfg

#cp /etc/mfs/mfsexports.cfg.sample /etc/mfs/mfsexports.cfg

#cp /etc/mfs/mfstopology.cfg.sample /etc/mfs/mfstopology.cfg

#cp /var/lib/mfs/metadata.mfs.empty /var/lib/mfs/metadata.mfs

修改配置文件/etc/mfs/mfsexports.cfg, 指定哪些客户端主机可以远程挂接MFS 文件系统，以及授予挂载的客户端什么样的访问权限。

修改它，添加：

#echo "10.21.16.245 / rw,alldirs,maproot=0" >> /etc/mfs/mfsexports.cfg

#echo "10.21.17.72 / rw,alldirs,maproot=0" >> /etc/mfs/mfsexports.cfg

修改mfs目录拥有权限

#chown -R mfs:mfs /etc/mfs

#chown -R mfs:mfs /var/lib/mfs

运行master 服务：

#mfsmaster start

如果想用浏览器查看MFS服务相关信息，需要启动它的浏览器服务：

#mfscgiserv start

在浏览器输入[http://MASTERIP:9425](http://IP:9425)即可看到master运行情况，等整个系统都搭建好之后，就可以利用它查看MFS的整体运行情况。

注：也可以根据安装环境，修改install-01master.sh脚本后，直接运行install-01master.sh脚本进行一键安装。

## 安装metalogger

使用root账号登录metalogger机器，将所有安装文件复制到设备上，依次执行以下命令：

#groupadd mfs

#useradd -g mfs mfs

#tar -zxvf moosefs-3.0.86-1.tar.gz

#cd moosefs-3.0.86

#./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc --localstatedir=/var/lib --with-default-user=mfs --with-default-group=mfs

#make

#make install

#cp /etc/mfs/mfsmetalogger.cfg.sample /etc/mfs/mfsmetalogger.cfg

修改/etc/hosts 文件，添加mfsmaster映射关系：

#echo '10.21.16.127 mfsmaster' >>/etc/hosts

修改mfs目录拥有权限

#chown -R mfs:mfs /etc/mfs

#chown -R mfs:mfs /var/lib/mfs

运行服务mfsmetaloger:

#mfsmetalogger start

注：也可以根据安装环境，修改install-02metalogger.sh脚本后，直接运行install-02metalogger.sh脚本进行一键安装。

## 安装chunkservers

使用root账号登录chunkserver机器，将所有安装文件复制到设备上，依次执行以下命令：

#groupadd mfs

#useradd -g mfs mfs

# tar -zxvf moosefs-3.0.86-1.tar.gz

#cd moosefs-3.0.86

#./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc --localstatedir=/var/lib --with-default-user=mfs --with-default-group=mfs

#make

#make install

#cp /etc/mfs/mfschunkserver.cfg.sample /etc/mfs/mfschunkserver.cfg

#cp /etc/mfs/mfshdd.cfg.sample /etc/mfs/mfshdd.cfg

在chunkserver上创建数据挂载点（强烈建议在chunkserver 上划分单独的磁盘给 MooseFS 使用，这样做的好处是便于管理剩余空间），可以创建多个挂载点，每个挂载点最好都单独对应一块磁盘。

# mkdir /srv/BigData/mfshdd

#chown mfs:mfs /srv/BigData/mfshdd

#chmod 770 /srv/BigData/mfshdd

将数据挂载点写入配置文件mfshdd.cfg中：

#echo "/srv/BigData/mfshdd" >>/etc/mfs/mfshdd.cfg

修改/etc/hosts 文件，添加mfsmaster映射关系：

#echo '10.21.16.127 mfsmaster' >>/etc/hosts

修改mfs目录拥有权限

#chown -R mfs:mfs /etc/mfs

运行服务chunkserver:

# mfschunkserver start

注：也可以根据安装环境，修改install-03chuncker.sh脚本后，直接运行install-03chuncker.sh脚本进行一键安装。

## 安装clients

使用root账号登录client机器，将所有安装文件复制到设备上，依次执行以下命令：

#groupadd mfs

#useradd -g mfs mfs

#tar -zxvf moosefs-3.0.86-1.tar.gz

#cd moosefs-3.0.86

#./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc --localstatedir=/var/lib --with-default-user=mfs --with-default-group=mfs --disable-mfsmaster --disable-mfschunkserver

#make

#make install

修改/etc/hosts 文件，添加mfsmaster映射关系：

#echo '10.21.16.127 mfsmaster' >>/etc/hosts

创建用于挂载MFS的共享文件目录：

mkdir -p /MFS/DataIn;

chmod -R 755 /MFS;

挂载MFS:

# mfsmount /MFS/DataIn -H mfsmaster

注：也可以根据安装环境，修改install-04clienti.sh脚本后，直接运行install-04clienti.sh脚本进行一键安装。