

9-虚拟机克隆-免密码登录

-----成都尚学堂-mr-zeng-----

Linux虚拟机克隆

a) 通过vm软件：节点-》右键-》管理-》克隆

b) 直接磁盘找到虚拟机文件夹copy一份

-->新节点请重命名

-----copy后的节点重新配置【网络和映射】-----

vi /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0

1、启动新节点

ps-> 请选择已经复制虚拟机!!! 否则两台设备只能用一台

2、删除新节点的HWaddr和UUID，配置新的静态ip（IPADDR）（不能与其他节点一致）——>由于和原节点一致（不删除会冲突）

-----参考内容-----

```
DEVICE=eth0
TYPE=Ethernet
ONBOOT=yes
NM_CONTROLLED=yes
BOOTPROTO=static
IPADDR=192.168.1.232
GATEWAY=192.168.1.1
NETMASK=255.255.0.0
DNS1=192.168.1.1
```

3、删除规则文件ps->由于和原节点一致（不删除会冲突）

```
rm -rf /etc/udev/rules.d/70-persistent-net.rules
```

4、修改当前主机名(找到HOSTNAME)

```
vi /etc/sysconfig/network
```

5、重启电脑 重启网络 查看ip地址 测试网络

```
shutdown -h now
service network start
ifconfig
ping baidu.com
```

-----添加域名映射（在需要互相进行（域名）通信的节点上）-----

1、修改hosts文件 etc/hosts

```
追加新节点ip和对应域名
（参考下面）
192.168.108.3 node1
192.168.108.4 node2
```

2、关闭各节点防火墙

```
service iptables stop
```

3、各节点使用域名和ip测试网络是否联通

```
域名： ping node2
ip： ping 192.168.108.4
```

ssh

ssh (Secure Shell)：一种网络传输协议，安全的shell传输，用于远程登录安装了ssh的系统进行shell命令远程执行。（hadoop集群会使用-需要在一个节点启动hadoop来启动集群的其他其他的hadoop（底层需要ssh通信））

-----本机免密码ssh登录-----

ssh目录 cd /root/.ssh/

id_dsa 当前节点的私钥（简单理解为锁）

id_dsa.pub 当前节点的公钥（简单理解为钥匙）

authorized_keys 认证的key（简单理解为其他钥匙）当前节点认证的公钥（这里面保存（其他节点的公钥，如果对应节点ssh登录当前节点就不需要密码））

--》如果/root里没有.ssh文件夹，那么使用 ssh localhost 生成目录

1. 进入ssh目录 `cd /root/.ssh/`
2. 生成公钥(私钥) `ssh-keygen -t dsa -P "" -f ~/.ssh/id_dsa`
3. 查看公钥 `more id_dsa.pub` 查看公钥
4. 将公钥拷贝至本机：(追加)
`cat ~/.ssh/id_dsa.pub >> ~/.ssh/authorized_keys`

`cp /id_dsa.pub ./authorized_keys`

5. 验证本机免密

A) ssh localhost

B) 重新启动hadoop查看是否需要输入密码登录--hadoop内部使用了ssh进行进程之间通信（如远程启动集群的服务）

-----两个机器之间免密码ssh登录-----

Node1免密码登录node2: 目前在node1 ssh node2 需要输入密码

原理：将node1的公钥（身份证）拷贝到node2

`scp ~/.ssh/id_dsa.pub root@node2:/opt/` 先将node1的公钥拷贝到node2的任意目录（原因？）

将node2的opt下node1的公钥追加到自己的秘钥里

`cd .ssh/ ssh目录下 cat /opt/id_dsa.pub >>authorized_keys`

反操作可实现node2免密码登录node1

练习：创建3个node节点全部设置为相互免登陆 时间1小时

ps->到时候需要在节点启动hadoop来启动集群的其他其他的hadoop（底层需要ssh通信）

设计

- 1)把a的公钥id_dsa.pub copy追加到 b和c的认证公钥authorized_keys中
- 2)把b的公钥id_dsa.pub copy追加到 a和c的认证公钥authorized_keys中
- 3)把c的公钥id_dsa.pub copy追加到 a和b的认证公钥authorized_keys中