**现在状态：**

**1台 master**

**2台 slaves1 slaves2**

**扩展为**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **HostName** | **IP** | **Hadoop** | **Spark** | **Zookeeper** | **Hive** |
| master | 192.168.125.145 | NameNode | / | / | / |
| masterET0 | 192.168.125.144 | NameNode | / | / | / |
| Slaves1 | 192.168.125.146 | DataNode | / | QuorumPeerMain | / |
| Slaves2 | 192.168.125.147 | DataNode | / | QuorumPeerMain | / |
| Slaves3 | 192.168.125.138 | DataNode | / | QuorumPeerMain | / |

**master slaves1 slaves2 已经配置好JDK、Hadoop**

**1.修改每台电脑（5台，虽然还有2台没有创建，但可以直接将信息写入，如上表信息）**

**vi /etc/hostname**

1. **在原有基础上（因为赋予hadoop用户sudo权限（参考前章用户权限提升方法）），修改每台电脑路径配置（5台,另外两台等创建后）**

**Hadoop用户下**

**sudo vi ~/.bashrc**

1. **传输解压后**

**cd /usr/local/zookeeper-3.4.6/conf**

**进入此文件夹中后**

**ls**

**配置ZK1**

**发现没有zoo.cfg**

**此时**

**cp zoo\_sample.cfg zoo.cfg**

**(如果此时报错没有权限的话，因为自己创建虚拟机时是harold用户)**

**配置ZK1 复制文件权限错误1**

**cd /usr/local/**

**ll -a**

1. **检查3台配置文件**
2. **IP ADDR和/etc/hosts以及hostname**
3. **关闭3台防火墙**

**systemctl status firewalld.service**

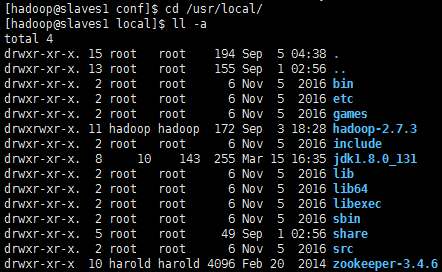
**systemctl stop firewalld.service**

**systemctl disable firewalld.service 禁用防火墙服务(如果当前没有关闭，是不会关闭的，需要stop)**

**4.Netstat -apn -t**

**因为zoo.cfg 中3388表示监听端口**

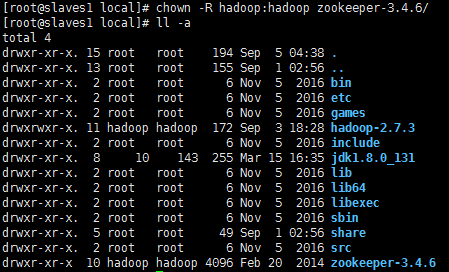
**查看这个命令下虚拟机对应ip是否在监听**

****

**切换到root权限下**

**chown -R hadoop:hadoop zookeeper-3.4.6/**

**ll -a**

****

**Hdfs-site.xml**

**<configuration>**

**<property>**

**<name>dfs.replication</name>**

**<value>5</value>**

**</property>**

**<property>**

**<name>dfs.namenode.name.dir</name>**

**<value>/usr/local/hadoop-2.7.3/dfs/name</value>**

**</property>**

**<property>**

**<name>dfs.datanode.data.dir</name>**

**<value>/usr/local/hadoop-2.7.3/dfs/data</value>**

**</property>**

**<!-- //////////////以下为HDFS HA的配置////////////// -->**

**<!-- 指定hdfs的nameservices名称为master -->**

**<property>**

**<name>dfs.nameservices</name>**

**<value>Master</value>**

**</property>**

**<!-- 指定mycluster的两个namenode的名称分别为master,masterstandby-->**

**<property>**

**<name>dfs.ha.namenodes.Master</name>**

**<value>master,masterstandby</value>**

**</property>**

**<!-- 配置master,masterstandby的rpc通信端口 -->**

**<property>**

**<name>dfs.namenode.rpc-address.Master.master</name>**

**<value>master:9000</value>**

**</property>**

**<property>**

**<name>dfs.namenode.rpc-address.Master.masterstandby</name>**

**<value>masterstandby:9000</value>**

**</property>**

**<!-- 配置master,masterstandby的http通信端口 -->**

**<property>**

**<name>dfs.namenode.http-address.Master.master</name>**

**<value>master:50070</value>**

**</property>**

**<property>**

**<name>dfs.namenode.http-address.Master.masterstandby</name>**

**<value>masterstandby:50070</value>**

**</property>**

**<!-- 指定NameNode的元数据在JournalNode上的存放位置 -->**

**<property>**

**<name>dfs.namenode.shared.edits.dir</name>**

**<value>qjournal://slaves1:8485;slaves2:8485;slaves3:8485/Master</value>**

**</property>**

**<!--JournalNode上元数据和日志存放位置-->**

**<property>**

**<name>dfs.namenode.shared.edits.dir</name>**

**<value>qjournal://slaves1:8485;slaves2:8485;slaves3:8485/Master</value>**

**</property>**

**<!--JournalNode上元数据和日志存放位置-->**

**<property>**

**<name>dfs.journalnode.edits.dir</name>**

**<value>/usr/local/hadoop-2.7.3/journal</value>**

**</property>**

**<!--开启NameNode失败自动切换-->**

**<property>**

**<name>dfs.ha.automatic-failover.enabled</name>**

**<value>true</value>**

**</property>**

**<!--NameNode失败自动切换实现方式-->**

**<property>**

**<name>dfs.client.failover.proxy.provider.Master</name>**

**<value>org.apache.hadoop.hdfs.server.namenode.ha.ConfiguredFailoverProxyProvider</value>**

**</property>**

**<!--隔离机制方法，确保任何时间只有一个NameNode处于活动状态-->**

**<property>**

**<name>dfs.ha.fencing.methods</name>**

**<value>sshfence(hdfs)**

**shell(/bin/true)</value>**

**</property>**

**<!--使用sshfence隔离机制要SSH免密码认证-->**

**<property>**

**<name>dfs.ha.fencing.ssh.private-key-files</name>**

**<value>/root/.ssh/id\_rsa</value>**

**</property>**

**</configuration>**

**<!--启用RM高可用-->**

**<!--rm失联后重新连接的时间-->**

**<property>**

**<name>yarn.resourcemanager.connect.retry-interval.ms</name>**

**<value>2000</value>**

**</property>**

**<property>**

**<name>yarn.resourcemanager.ha.enabled</name>**

**<value>true</value>**

**</property>**

**<!-- 指定RM的cluster id -->**

**<value>yrc</value>**

**</property>**

**<!--指定两台RM主机名标识符-->**

**<property>**

**<name>yarn.resourcemanager.ha.rm-ids</name>**

**<value>rm1,rm2</value>**

**</property>**

**<!--RM主机1-->**

**<property>**

**<name>yarn.resourcemanager.hostname.rm1</name>**

**<value>master</value>**

**</property>**

**<!--RM主机2-->**

**<property>**

**<name>yarn.resourcemanager.hostname.rm2</name>**

**<value>masterstandby</value>**

**</property>**

**<!--RM故障自动切换-->**

**<property>**

**<name>yarn.resourcemanager.ha.automatic-failover.recover.enabled</name>**

**<value>true</value>**

**</property>**

**<!--RM故障自动恢复 -->**

**<property>**

**<name>yarn.resourcemanager.recovery.enabled</name>**

**<value>true</value>**

**</property>**

**<!--RM状态信息存储方式，一种基于内存(MemStore)，另一种基于ZK(ZKStore)-->**

**<property>**

**<name>yarn.resourcemanager.store.class</name>**

**</property>**

**<!-- 指定zk集群地址 -->**

**<property>**

**<name>yarn.resourcemanager.zk-address</name>**

**<value>slaves1:2181,slaves2:2181,slaves3:2181</value>**

**</property>**

**<property>**

**<name>yarn.nodemanager.aux-services</name>**

**<value>mapreduce\_shuffle</value>**

**</property>**

**<!--向RM调度资源地址-->**

**<property>**

**<name>yarn.resourcemanager.scheduler.address.rm1</name>**

**<value>master:8030</value>**

**</property>**

**<property>**

**<name>yarn.resourcemanager.scheduler.address.rm2</name>**

**<value>masterstandby:8030</value>**

**</property>**

**<!--NodeManager通过该地址交换信息-->**

**<property>**

**<name>yarn.resourcemanager.resource-tracker.address.rm1</name>**

**<value>master:8031</value>**

**</property>**

**<property>**

**<name>yarn.resourcemanager.resource-tracker.address.rm2</name>**

**<value>masterstandby:8031</value>**

**</property>**

**<!--客户端通过该地址向RM提交对应用程序操作-->**

**<property>**

**<name>yarn.resourcemanager.address.rm1</name>**

**<value>master:8032</value>**

**</property>**

**<property>**

**<name>yarn.resourcemanager.address.rm2</name>**

**<value>masterstandby:8032</value>**

**</property>**

**<!--管理员通过该地址向RM发送管理命令-->**

**<property>**

**<name>yarn.resourcemanager.admin.address.rm1</name>**

**<value>master:8033</value>**

**</property>**

**<property>**

**<name>yarn.resourcemanager.admin.address.rm2</name>**

**<value>masterstandby:8033</value>**

**</property>**

**<!--RM HTTP访问地址,查看集群信息-->**

**<property>**

**<name>yarn.resourcemanager.webapp.address.rm1</name>**

**<value>master:8088</value>**

**</property>**

**<property>**

**<name>yarn.resourcemanager.webapp.address.rm2</name>**

**<value>masterstandby:8088</value>**

**</property>**

**其他节点都正常启动，而只有slaves2，slaves3比slaves1少datanode**

**解决方案：**

**一．cd $HADOOP\_HOME/dfs/data/current/ (因为是slaves，所以只有data)**

**vi VERSION**

**查看三个slaves:cluaster-id，修改后2者保证一致**

**二．删除了tmp，logs，hdfs/data，hdfs/name 目录下的所有文件；**

**重新格式化namenode： bin/hdfs namenode -format；重启集群OK；**

**参考文档：http://blog.csdn.net/yijichangkong/article/details/45438931**