# 学习心得

1813003 李昱龙

1. 继续安装和配置Hadoop

因为jdk出现问题，重新安装jdk

修改HOST配置

在etc/hosts的文末加上127.0.0.1 hadoop001

因为无权限，编辑/etc/sudoers，执行 vi /etc/sudoers 命令，在 root ALL=(ALL) ALL 这一行下面添加一行，内容如下。

root ALL=(ALL) ALL

hadoop ALL=(ALL) ALL

修改完毕，保存文件，取消掉 /etc/sudoers 的写权限。

[root@localhost ~]# chmod u-w /etc/sudoers

将解压好的hadoop解压至目录，编辑接下来，编辑 ~/.bash\_profile 配置文件，

增加 Hadoop 相关用户环境变量，添加后bash\_profile文件完整内容如下：

export JAVA\_HOME=/usr/local/jdk1.8.0\_211

export JAVA\_BIN=$JAVA\_HOME/bin

export JAVA\_LIB=$JAVA\_HOME/lib

export CLASSPATH=.:$JAVA\_LIB/tools.jar:$JAVA\_LIB/dt.jar

export HADOOP\_HOME=/usr/local/hadoop-3.2.1

PATH=$PATH:$HOME/.local/bin:$HOME/bin:$JAVA\_BIN:$HADOOP\_HOME/bin:$HADOOP\_HOME/sbin

export PATH

随后更改下述一系列文件

hadoop-env.sh

# The java implementation to use.

export JAVA\_HOME=/usr/local/jdk1.8.0\_211

# Location of Hadoop.

export HADOOP\_HOME=/usr/local/hadoop-3.2.1

mapred-site.xml

<configuration>

<property>

<name>mapreduce.framework.name</name>

<value>yarn</value>

<final>true</final>

<description>The runtime framework for executing MapReduce jobs</description>

</property>

<property>

<name>yarn.app.mapreduce.am.env</name>

<value>HADOOP\_MAPRED\_HOME=/usr/local/hadoop-3.2.1</value>

</property>

<property>

<name>mapreduce.map.env</name>

<value>HADOOP\_MAPRED\_HOME=/usr/local/hadoop-3.2.1</value>

</property>

<property>

<name>mapreduce.reduce.env</name>

<value>HADOOP\_MAPRED\_HOME=/usr/local/hadoop-3.2.1</value>

</property>

</configuration>

core-site.xml

<configuration>

<property>

<name>fs.default.name</name>

<value>hdfs://hadoop001:9001</value>

</property>

</configuration>

hdfs-site.xml

<configuration>

<property>

<name>dfs.replication</name>

<value>1</value>

</property>

<property>

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

<value>/home/hadoop/dfs/namenode</value>

</property>

<property>

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

<value>/home/hadoop/dfs/datanode</value>

</property>

<property>

<name>dfs.http.address</name>

<value>0.0.0.0:50070</value>

</property>

</configuration>

yarn-site.xml

<configuration>

<!-- Site specific YARN configuration properties -->

<property>

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

<value>mapreduce\_shuffle</value>

<final>true</final>

</property>

</configuration>

workers

在Hadoop2.X中该配置文件名为 slaves，清空文件内容，仅保留 HOSTS 中配置的 hadoop001 主机。

格式化主机，启动NameNode，启动DataNode

本机SSH免密码登录配置

1.关闭防火墙和SELinux（root权限）

Redhat使用了SELinux来增强安全，关闭的办法为：

a. 永久有效

修改 /etc/selinux/config 文件中的 SELINUX=enforcing 修改为 SELINUX=disabled ，然后重启。

b. 临时生效

setenforce 0

关闭防火墙的方法为：

开启：systemctl start firewalld.service

关闭：systemctl stop firewalld.service

防火墙开机自启动设置：

开启：systemctl enable iptables.service

禁止：systemctl disable iptables.service

2.配置sshd（root权限）

编辑 /etc/ssh/sshd\_config 文件，使用命令：vi /etc/ssh/sshd\_config ，去掉以下3行的 “#” 注释：

RSAAuthentication yes

PubkeyAuthentication yes

AuthorizedKeysFile      .ssh/authorized\_keys

重启 sshd 服务，使用命令：systemctl restart sshd.service 。

3.生成秘钥（普通用户权限）

从 root 用户切换到hadoop 用户，可使用命令：su hadoop。然后， 执行命令 ssh-keygen -t rsa 来生成秘钥。无需指定口令密码，遇到询问直接回车，命令执行完毕后会在 hadoop 用户的家目录中（/home/hadoop/.ssh）生成两个文件：

id\_rsa: 私钥

id\_rsa.pub:公钥

4.将公钥导入到认证文件（普通用户权限）

使用命令：

cat /home/hadoop/.ssh/id\_rsa.pub >> /home/hadoop/.ssh/authorized\_keys

5.设置认证文件访问权限（普通用户权限）

chmod 700 /home/hadoop/.ssh

chmod 600 /home/hadoop/.ssh/authorized\_keys

 启动Yarn

最后进行MapReduce测试

因电脑本身问题，只进行到这里，后面虚拟机卡死了，明天看看能不能继续