

# Hadoop 2.x 深入浅出基础课程笔记之 Lesson 03

## 内容提纲:

- 1) HDFS WEB UI 界面详细讲解
- 2) Hadoop 日志格式和查看
- 3) NameNode 与 SecondaryNameNode 关系讲解
- 4) HDFS Shell 命令与文件系统权限检查
- 5) YARN 的启动与 WEB UI 界面讲解
- 6) 运行 MapReduce 程序在 YARN 上, 通过 WEB UI 界面监控 Application 运行
- 7) MR 历史服务的启动、查看历史运行的 MR 应用

## 1、启动 HDFS

### 启动 HDFS

#### ◆ 格式化 NameNode

**\$ bin/hdfs namenode -format**

#### ◆ 启动 NameNode

**\$ sbin/hadoop-daemon.sh start namenode**

#### ◆ 启动 DataNode

**\$ sbin/hadoop-daemon.sh start datanode**

#### ◆ HDFS 监控WEB页面

**<http://hadoop-yarn.dragon.org:50070/>**

#### ◆ 启动 SecondaryNameNode

**\$ sbin/hadoop-daemon.sh start secondarynamenode**

#### ◆ SecondaryNameNode 监控WEB页面

**<http://hadoop-yarn.dragon.org:50090/>**

HDFS 文件系统权限检查:

## HDFS 用户权限

### ◆ 权限

```
[root@hadoop-yarn hadoop-2.2.0]# bin/hdfs dfs -ls /
Found 2 items
drwx----- - hadoop supergroup          0 2014-07-07 03:49 /tmp
drwxr-xr-x - hadoop supergroup          0 2014-07-06 22:10 /user
[root@hadoop-yarn hadoop-2.2.0]# bin/hdfs dfs -mkdir /data
mkdir: Permission denied: user=root, access=WRITE, inode="/":hadoop:supergroup:drwxr-xr-x
```

### ◆ 解决

配置文件 `hdfs-site.xml` 添加

```
<property>
  <name>dfs.permissions</name>
  <value>false</value>
</property>
```

### ◆ 重新启动 HDFS

## 2、启动 YARN

## 启动 YARN

### ◆ 启动 ResourceManager

```
$ sbin/yarn-daemon.sh start resourcemanager
```

### ◆ 启动 NodeManager

```
$ sbin/yarn-daemon.sh start nodemanager
```

### ◆ 查看启动守护进程

```
$ jps
```

### ◆ 查看日志

- `yarn-hadoop-resourcemanager-hadoop-yarn.dragon.org.log`
- `yarn-hadoop-nodemanager-hadoop-yarn.dragon.org.log`

### ◆ 登陆监控WEB页面

```
http://hadoop-yarn.dragon.org:8088/
```

```
http://hadoop-yarn.dragon.org:8042/
```

### 3、运行 MapReduce 程序

## 运行MapReduce程序

#### ◆ PI 程序

```
$ bin/hadoop jar share/hadoop/mapreduce/hadoop-mapreduce-examples-2.2.0.jar pi 10 20
```

#### ◆ WEB UI 监控

- Node 状况
- MapReduce Application 状况
- Container 分配

#### ◆ 运行WordCount应用

### 4、启动历史服务器

## 运行MapReduce程序

#### ◆ PI 程序

```
$ bin/hadoop jar share/hadoop/mapreduce/hadoop-mapreduce-examples-2.2.0.jar pi 10 20
```

#### ◆ WEB UI 监控

- Node 状况
- MapReduce Application 状况
- Container 分配

#### ◆ 运行WordCount应用