# 实验报告

实验名称	实验三 HDFS 的 Shell 操作					
实验教室	丹青 922	实验日期	2021年6月21日			
学 号	2019210173	姓 名	刘思远			
专业班级	计算机科学与技术 04 班					
指导教师	卢洋					

东北林业大学 信息与计算机科学技术实验中心

#### 一、 实验目的

- 1. 掌握 HDFS 目录操作的 Shell 指令;
- 2. 掌握 HDFS 文件操作的 Shell 指令。

#### 二、 实验环境

- (1) 计算机的硬件配置 PC 系列微机。
- (2)计算机的软件配置 VMware 虚拟机软件及 Ubuntu 虚拟机。

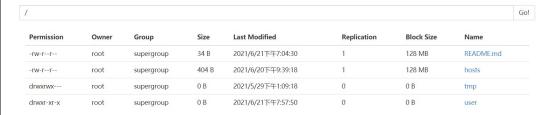
## 三、 实验内容及结果

基于伪分布式运行模式或完全分布式运行模式,进行如下实验:

- 2.1 目录操作
- 1. 创建用户目录;



#### **Browse Directory**



2. 显示 HDFS 中与当前用户对应的目录内容;

root@DESKTOP-TSQQRSN:~# hadoop fs -ls /user/root root@DESKTOP-TSQQRSN:~#

3. 列出 HDFS 上的所有目录;

4. 用户目录下创建一个 input 目录;

root@DESKTOP-TSQQRSN:~# hadoop fs -mkdir /user/root/input root@DESKTOP-TSQQRSN:~#

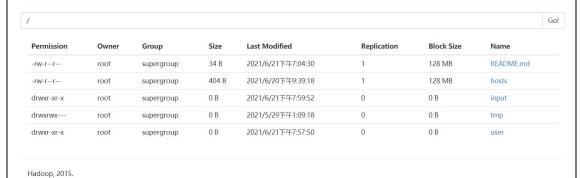
#### **Browse Directory**



5. 根目录下创建 input 的目录;

root@DESKTOP-TSQQRSN:~# hadoop fs -mkdir /input root@DESKTOP-TSQQRSN:~#

#### **Browse Directory**



6. 删除子目录。

# root@DESKTOP-TSQQRSN:~# hadoop fs -rmdir /input root@DESKTOP-TSQQRSN:~#

#### **Browse Directory**

′							
Permission	Owner	Group	Size	Last Modified	Replication	Block Size	Name
-rw-rr	root	supergroup	34 B	2021/6/21下午7:04:30	1	128 MB	README.md
-rw-rr	root	supergroup	404 B	2021/6/20下午9:39:18	1	128 MB	hosts
drwxrwx	root	supergroup	0 B	2021/5/29下午1:09:18	0	0 B	tmp
drwxr-xr-x	root	supergroup	0 B	2021/6/21下午7:57:50	0	0 B	user

#### 2.2 文件操作

1. 向 HDFS 中上传任意文本文件;

```
root@DESKTOP-TSQQRSN:~# hadoop fs -put hosts /hosts root@DESKTOP-TSQQRSN:~# |
```

#### **Browse Directory**

								Go!
Permission	Owner	Group	Size	Last Modified	Replication	Block Size	Name	
-rw-rr	root	supergroup	34 B	2021/6/21下午7:04:30	1	128 MB	README.md	
-rw-rr	root	supergroup	404 B	2021/6/21下午8:15:11	1	128 MB	hosts	
drwxrwx	root	supergroup	0 B	2021/5/29下午1:09:18	0	0 B	tmp	
drwxr-xr-x	root	supergroup	0 B	2021/6/21下午7:57:50	0	0 B	user	

2. 从 HDFS 中下载指定文件;

```
rootaDESKTOP-TSQQRSN:~# hadoop fs -get /README.md .
rootaDESKTOP-TSQQRSN:~# ls
README.md bin clang_complete code dircolors solarized file gnome-terminal-colors-solarized hosts user
rootaDESKTOP-TSQQRSN:~#
```

3. 输出 HDFS 指定文件到终端中;

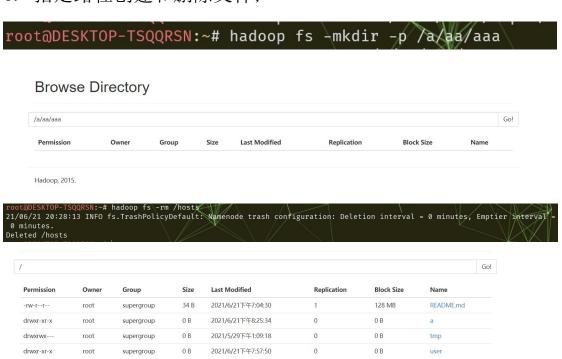
```
root@DESKTOP-TSQQRSN:/opt/apache-maven-3.0.5/work_place/hdfs# hadoop fs -ls /pom.xml -rw-r-- 3 root supergroup 2239 2021-06-22 18:08 /pom.xml root@DESKTOP-TSQQRSN:/opt/apache-maven-3.0.5/work_place/hdfs# |
```

4. 显示 HDFS 中指定的文件信息;

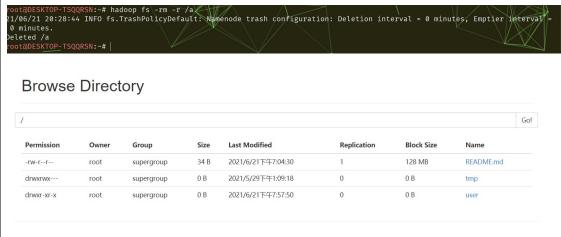
```
root@DESKTOP-TSQQRSN:~# hadoop fs -ls /hosts
-rw-r--r-- 1 root supergroup 404 2021-06-21 20:15 /hosts
root@DESKTOP-TSQQRSN:~#
```

5. 输出 HDFS 指定目录下文件信息;

6. 指定路径创建和删除文件;



7. 指定路径创建和删除目录;



8. 向 HDFS 中指定的文件追加内容;



## 四、实验过程分析与讨论

对于 hdfs 的命令的掌握更加的牢固,熟练的掌握了对文件及目录的一系列操作。

五、指导教师意见

指导教师签字:卢洋