项目三 Hive基本语法



《Hive数据仓库应用教程》

目 录 / CONTENTS

1 任务3-1 认识数据类型

2 任务3-2 认识运算符

3 任务3-3 认识Hive命令

4 任务3-4 存储数据

任务 3-3

认识Hive命令

3.3.1 任务描述

在Hive上进行相关操作，是基于Hive命令来执行的。

通常包括命令行界面，即CLI等服务通道。

首先将$HIVE_HOME/bin加入到环境变量PATH 中了，则用户只需要在shell 提示符中输人hive，就可以使用户的shell 环境（例如 bash环境）找到这个命令。

Hive中的数据保存在HDFS中，可以在Hive命令直接执行HDFS的操作命令来查看Hadoop文件系统上的信息。

在Hive中也可以执行Linux系统命令。







3.3.2 任务准备知识

命令行界面，也就是CLI，是和Hive交互的最常用的方式。

使用CLI，用户可以进行创建表，检查模式以及查询表等操作。

3.3.3 任务实施

1．Hive常用交互命令

（1）第一代客户端(Hive CLI)

启动Hive命令行模式有以下两种方式。

在Linux终端直接输入：

```
hadoop@hadoop01:~$ hive
```

或

```
hadoop@hadoop01:~$ hive --service cli –help
```

1．Hive常用交互命令

（1）第一代客户端(Hive CLI)

参数选项	说明	举例
-d,--define<key=value>	用于命令的变量转换	$bin/hive -d A=B或者--define A=B
--database<databasename>	指定使用的数据仓库	$bin/hive--database test
-e<quoted-query-string>	执行命令行指定的SQL语句	$bin/hive -e “select *from student;”
-f<filename>	执行脚本文件中的SQL语句或命令	$bin/hive -f/hivef.sql$bin/hive -f/hivef.sql>/hive_result.txt
-H,--help	输出打印帮助信息	$bin/hive -help
-i<filename>	初始化SQL文件	$bin/hive -i/hivef.sql
-S,--silent	执行查询，不显示MapReduce进度	$bin/hive -S -e “select *from student;”

```
Terminal File Edit View Search Terminal Help
drwxr-xr-x  2 hadoop hadoop 4096 Jan 28 22:51 ./
drwxr-xr-x 43 hadoop hadoop 4096 Jan 30 16:00 ../
-rw-rw-r--  1 hadoop hadoop  108 Jan 28 22:51 .netrwhist
hadoop@hadoop01:~$ hive -help
SLF4J: Class path contains multiple SLF4J bindings.
SLF4J: Found binding in [jar:file:/usr/local/hive/lib/log4j-slf4j-impl-2.17.1.jar!/org/slf4j/impl/StaticLogge
rBinder.class]
SLF4J: Found binding in [jar:file:/usr/local/hadoop/share/hadoop/common/lib/slf4j-reload4j-1.7.36.jar!/org/sl
f4j/impl/StaticLoggerBinder.class]
SLF4J: See http://www.slf4j.org/codes.html#multiple_bindings for an explanation.
SLF4J: Actual binding is of type [org.apache.logging.slf4j.Log4jLoggerFactory]
Hive Session ID = 0a758344-a744-4da2-95fc-75b0b67f1a35
usage: hive
 -d,--define <key=value>          Variable substitution to apply to Hive
                                  commands. e.g. -d A=B or --define A=B
    --database <databasename>     Specify the database to use
 -e <quoted-query-string>         SQL from command line
 -f <filename>                    SQL from files
 -H,--help                        Print help information
    --hiveconf <property=value>   Use value for given property
    --hivevar <key=value>         Variable substitution to apply to Hive
                                  commands. e.g. --hivevar A=B
 -i <filename>                    Initialization SQL file
 -S,--silent                      Silent mode in interactive shell
 -v,--verbose                     Verbose mode (echo executed SQL to the
                                  console)
hadoop@hadoop01:~$
```

1．Hive常用交互命令

（2）第二代客户端(Beeline CLI)

Beeline CLI客户端的连接服务有两种方式：

一种方式在Linux环境下输入：[hadoop@hadoop01 ~]# /usr/local/hive/bin/beeline

进入beeline的客户端，然后通过输入：

beeline> ! connect jdbc:hive2://localhost:10000

输入相应的用户名和密码即可。

第二种方式在启动时直接输入命令：

[hadoop@hadoop01 ~]# beeline -u jdbc:hive2:localhost:10000 -n root -p

Enter password for jdbc:hive2://localhost:10000/: ******

输入密码即可。

2．Hive其他操作命令

（1）在Hive CLI命令窗口中查看HDFS

```
hive> dfs -ls -R /;
hive> dfs -ls /user/hive/warehouse;
```

（2）在Hive CLI命令窗口中查看HDFS数据

```
hive> dfs -cat /user/hive/warehouse/test1/test1.txt;
```

（3）在Hive CLI命令窗口中查看本地文件系统

```
hadoop@hadoop01:~$ ! Ls –la  /usr/local/hive
```

2．Hive其他操作命令

（4）在Hive中查看输入的所有历史命令

① 进入当前用户的根目录/root

② 查看.hivehistory文件

```
hadoop@hadoop01:~$ cat .hivehistory
```

（5）清屏

CTRL+L;　　[非常重要！！]

（6）退出Hive窗口的方法

CTRL+C

2．Hive其他操作命令

（7）自动补全

在CLI中输入时按下Tab键，会以可能的保留字或函数名进行自动补全。

例如输入SELE后按下Tab键，SELECT这个单词就会自动补全完成。

（8）单元格执行(shell execution)

只需在!后输入命令，并以分号结束该行即可。

```
hive>!pwd;
```

(9) 在Hive中执行Hadoop dfs 命令

在Hive CLI中可以直接执行hdfs dfs ...命令。

```
hive> dfs -ls /;
```

2．Hive其他操作命令

(10) Hive脚本(script)中添加注释

在Hive脚本(script)中可以使用以--开头的注释行。

```
-- This is the best Hive script evar
SELECT * FROM test1;
```

感谢您的观看



《Hive数据仓库应用教程》