Hive

# hive三种方式区别和搭建

Hive中metastore（元数据存储）的三种**方式**：

a)内嵌Derby方式

b)Local方式

c)Remote方式

## 1.本地模式（derby）

这种方式是最简单的存储方式，只需要在hive-site.xml做如下配置便可

<?xml version="1.0"?>

<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="configuration.xsl"?>

<configuration>

<property>

  <name>javax.jdo.option.ConnectionURL</name>

  <value>jdbc:derby:;databaseName=metastore\_db;create=true</value>

</property>

<property>

  <name>javax.jdo.option.ConnectionDriverName</name>

  <value>org.apache.derby.jdbc.EmbeddedDriver</value>

</property>

<property>

  <name>hive.metastore.local</name>

  <value>true</value>

</property>

<property>

  <name>hive.metastore.warehouse.dir</name>

  <value>/user/hive/warehouse</value>

</property>

</configuration>

注：使用derby存储方式时，运行hive会在当前目录生成一个derby文件和一个metastore\_db目录。这种存储方式的弊端是在同一个目录下同时只能有一个hive客户端能使用数据库，否则会提示如下错误

[html] [view plaincopyprint?](http://blog.csdn.net/reesun/article/details/8556078)

hive> show tables;

FAILED: Error in metadata: javax.jdo.JDOFatalDataStoreException: Failed to start database 'metastore\_db', see the next exception for details.

NestedThrowables:

java.sql.SQLException: Failed to start database 'metastore\_db', see the next exception for details.

FAILED: Execution Error, return code 1 from org.apache.hadoop.hive.ql.exec.DDLTask

hive> show tables;

FAILED: Error in metadata: javax.jdo.JDOFatalDataStoreException: Failed to start database 'metastore\_db', see the next exception for details.

NestedThrowables:

java.sql.SQLException: Failed to start database 'metastore\_db', see the next exception for details.

FAILED: Execution Error, return code 1 from org.apache.hadoop.hive.ql.exec.DDLTask

## 2.单用户模式（mysql）

这种存储方式需要在本地运行一个mysql服务器，并作如下配置（**下面两种使用mysql的方式，需要将mysql的jar包拷贝到$HIVE\_HOME/lib目录下**）。

<?xml version="1.0"?>

<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="configuration.xsl"?>

<configuration>

<property>

  <name>hive.metastore.warehouse.dir</name>

  <value>/user/hive\_remote/warehouse</value>

</property>

<property>

  <name>hive.metastore.local</name>

  <value>true</value>

</property>

<property>

  <name>javax.jdo.option.ConnectionURL</name>

  <value>jdbc:mysql://localhost/hive\_remote?createDatabaseIfNotExist=true</value>

</property>

<property>

  <name>javax.jdo.option.ConnectionDriverName</name>

  <value>com.mysql.jdbc.Driver</value>

</property>

<property>

  <name>javax.jdo.option.ConnectionUserName</name>

  <value>hive</value>

</property>

<property>

  <name>javax.jdo.option.ConnectionPassword</name>

  <value>password</value>

</property>

</configuration>

附：

安装mysql

Yum install mysql-server -y

修改mysql权限：

GRANT ALL PRIVILEGES ON \*.\* TO 'root'@'%' IDENTIFIED BY '123' WITH GRANT OPTION;

flush privileges;

删除多余会对权限造成影响的数据  
刷新权限

**[ERROR] Terminal initialization failed; falling back to unsupported**

**java.lang.IncompatibleClassChangeError: Found class jline.Terminal, but interface was expected**

**at jline.TerminalFactory.create(TerminalFactory.java:101)**

**错误的原因： Hadoop jline版本和hive的jline不一致**

## 3.多用户模式

### 1.Remote一体

这种存储方式需要在远端服务器运行一个mysql服务器，并且需要在Hive服务器启动meta服务。

这里用mysql的测试服务器，ip位192.168.1.214，新建hive\_remote数据库，**字符集位latine1**

<?xml version="1.0"?>

<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="configuration.xsl"?>

<configuration>

<property>

  <name>hive.metastore.warehouse.dir</name>

  <value>/user/hive/warehouse</value>

</property>

<property>

  <name>javax.jdo.option.ConnectionURL</name>

  <value>jdbc:mysql://192.168.57.6:3306/hive?createDatabaseIfNotExist=true</value>

</property>

<property>

  <name>javax.jdo.option.ConnectionDriverName</name>

  <value>com.mysql.jdbc.Driver</value>

</property>

<property>

  <name>javax.jdo.option.ConnectionUserName</name>

  <value>hive</value>

</property>

<property>

  <name>javax.jdo.option.ConnectionPassword</name>

  <value>password</value>

</property>

<property>

  <name>hive.metastore.local</name>

  <value>false</value>

</property>

<property>

  <name>hive.metastore.uris</name>

  <value>thrift://192.168.1.188:9083</value>

</property>

</configuration>

**注：这里把hive的服务端和客户端都放在同一台服务器上了。服务端和客户端可以拆开，**

### 2.Remote分开

将hive-site.xml配置文件拆为如下两部分

**1）、服务端配置文件**

<?xml version="1.0"?>

<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="configuration.xsl"?>

<configuration>

<property>

  <name>hive.metastore.warehouse.dir</name>

  <value>/user/hive/warehouse</value>

</property>

<property>

  <name>javax.jdo.option.ConnectionURL</name>

  <value>jdbc:mysql://192.168.57.6:3306/hive?createDatabaseIfNotExist=true</value>

</property>

<property>

  <name>javax.jdo.option.ConnectionDriverName</name>

  <value>com.mysql.jdbc.Driver</value>

</property>

<property>

  <name>javax.jdo.option.ConnectionUserName</name>

  <value>root</value>

</property>

<property>

  <name>javax.jdo.option.ConnectionPassword</name>

  <value>123456</value>

</property>

</configuration>

        **2）、客户端配置文件**

<?xml version="1.0"?>

<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="configuration.xsl"?>

<configuration>

<property>

  <name>hive.metastore.warehouse.dir</name>

  <value>/user/hive/warehouse</value>

</property>

<property>

  <name>hive.metastore.local</name>

  <value>false</value>

</property>

<property>

  <name>hive.metastore.uris</name>

  <value>thrift://192.168.57.5:9083</value>

</property>

</configuration>

启动hive服务端程序

 hive --service metastore

客户端直接使用hive命令即可

root@my188:~$ hive

Hive history file=/tmp/root/hive\_job\_log\_root\_201301301416\_955801255.txt

hive> show tables;

OK

test\_hive

Time taken: 0.736 seconds

hive>

**客户端启动的时候要注意：**

**[ERROR] Terminal initialization failed; falling back to unsupported**

**java.lang.IncompatibleClassChangeError: Found class jline.Terminal, but interface was expected**

**at jline.TerminalFactory.create(TerminalFactory.java:101)**

**错误的原因： Hadoop jline版本和hive的jline不一致**