

定义

Phoenix是构建在HBase上的一个SQL层，能让我们用标准的JDBC APIs而不是HBase客户端APIs来创建表，插入数据和对HBase数据进行查询。

版本

4.2.2

资源网站

- <http://phoenix.apache.org/>
- <https://www.jianshu.com/p/d862337247b1>
- <http://blog.csdn.net/maomaosi2009/article/category/3189617>
- http://blog.csdn.net/qq_19968255/article/details/71739606

优点

Phoenix通过以下方式使我们可以少写代码，并且性能比我们自己写代码更好：

- 将SQL编译成原生的HBase scans
- 确定scan关键字的最佳开始和结束
- 让scan并行执行

安装

下面只列出关键命令，需要到相应的目录下运行：

```
1 # 解压 phoenix-4.2.2-bin.tar.gz
2 tar -xzvf phoenix-4.2.2-bin.tar.gz
3
4 # 重命名（可选）
5 mv phoenix-4.2.2-bin/ phoenix-4.2.2
6
7 # 将目录下的phoenix-[version]-server.jar添加到HBase集群的所有regionserver节
  点的lib目录下，然后重启HBase集群
8 # 在HBase目录下
9 cp /data/apps/phoenix-4.2.2/phoenix-4.2.2-server.jar .
10 bin/stop-hbase.sh
11 bin/start-hbase.sh
```

使用Phoenix cli连接HBase

进入phoenix目录下：

```
1 # 后面跟Zookeeper集群的地址
2 bin/sqlline.py 192.168.243.19
```

操作：

```
1 # 查看当前所有表，HBase中已有的表不会列出来，需要做映射
2 !tables
3
4 # 创建user数据表
5 CREATE TABLE user (id varchar PRIMARY KEY,account varchar ,passwd
  varchar);
6
7 # 如果想指定列族与列的话使用如下语句建表
8 CREATE TABLE user (id varchar PRIMARY KEY,INFO.account varchar
  ,INFO.passwd varchar);
9
10 # 插入数据到user表中
11 upsert into user(id, account, passwd) values('001', 'admin', 'admin');
12
13 # 查询user表中数据
14 select * from user;
15
16 # 更新数据的语法与插入数据相同
17 upsert into user(id, account, passwd) values('001', 'admin',
  'dimensoft');
18
19 # 删除id为001的数据
20 delete from user where id='001';
21
22 # 删除user数据表
23 drop table user;
24 drop table if exists user;
```

以上就是在phoenix的CLI界面中进行简单的CRUD操作，基本上与关系型数据库的操作没有太大区别，上手也比较容易。

使用Squirrel GUI连接Phoenix

使用Squirrel GUI客户端来连接phoenix，就像MySQL使用Navicat for MySQL，

Oracle使用PL/sql developer一样，在进行一些数据库操作的时候能够更加的直观和方便。

下载 (squirrel-sql-3.6-standard.jar)

<http://squirrel-sql.sourceforge.net/>

<https://sourceforge.net/projects/squirrel-sql/files/1-stable/>

安装步骤参考：<http://blog.csdn.net/maomaosi2009/article/details/45598823>