

Hive练习5 视图

编程要求

请根据右侧命令行内的提示，在 `Begin - End` 区域内进行 `sql` 语句代码补充，具体任务如下：

`student` 表结构：

INFO	TYPE
Sno	INT
name	STRING
age	INT
sex	STRING
score	STRUCT Chinese:FLOAT,Math:FLOAT,English:FLOAT

- 创建 `test1` 数据库
- 在 `test1` 中创建表 `student`，表结构如上所示
- 创建视图 `student_view`
- 修改视图名 `student_view` 为 `student_info_views`
- 删除 `student_info_views` 视图

代码

```
#***** Begin *****#
echo "
create database test1;
create table test1.student(
    Sno INT,
    name STRING,
    age INT,
    sex STRING,
    score STRUCT<Chinese:FLOAT,Math:FLOAT,English:FLOAT>
);
create view test1.student_view(
    Sno,
    name,
    age,
    sex,
    score
)
AS SELECT Sno, name, age, sex, score FROM test1.student;
ALTER VIEW student_view RENAME TO student_info_views;
DROP VIEW IF EXISTS student_info_views;
"
#***** End *****#
```

解析

Create 创建视图

Hive 支持 RDBMS 视图的所有功能，包括创建、删除、修改视图。

创建视图语法：

```
CREATE VIEWS [IF NOT EXISTS] view_name([COMMENT column_comment],...)[COMMENT view_comment][TBLPROPERTIES (property_name = property_value,...)]AS SELECT ...;
```

属性含义与表相同。视图是只读的，视图结构在创建之初就确定，后续对于是图相关的表结构修改不会反映到视图上，不能以视图作为目标操作对象执行 `LOAD/INSERT/ALTER` 相关命令。若 `SELECT` 子句执行失败，`CREATE VIEW` 操作也将会失败。

- 创建一个测试表 `test`：

```
create table test(id int,name string);
```

- 基于表 `test` 创建一个 `test_view` 视图：

```
CREATE VIEW test_view(  
id,  
name_length)  
AS SELECT id,length(name) FROM test;
```

- 查看视图结果：

```
SELECT * FROM test_view;
```

Alter 视图

修改视图属性语法：

```
ALTER VIEW [db_name.]view_name SET TBLPROPERTIES  
table_properties;table_properties: : (property_name = property_value,  
property_name = property_value, ...)
```

- 修改添加视图 `test_view` 的属性：

```
ALTER VIEW test_view SET TBLPROPERTIES ('creator'='Xiaoming','date'='2019-01-01');
```

修改视图名语法：

```
ALTER VIEW [database_name.]view_name RENAME TO [database_name.]view_name;
```

- 修改视图名 `test_view` 为 `test2_view`。

Drop 视图

删除视图语法：

```
DROP VIEW [IF EXISTS] view_name;
```

- 删除 test2_view 视图

```
drop view if exists test2_view;
```