## mysql数据库

## 第一章

一、简介

mysql数据库是一种c/s结构的软件：客户端/服务端，若想访问服务器必须通过客户端。

二、交互方式

１．客户单链接认证：链接服务器，认证省身份：mysql -hPup

linux: ./mysql -hlocalhost -P3306 -urrot -p;



２.发送sql命令

show databases;

３．服务器接收sql命令，处理sql指令：返回操作结果

４．客户端接收结果：显示结果

５．断开连接

第二章　sql 基本操作

将sql的基本操作根据操作对象进行分类，分为三类：库操作、表操作、数据操作。

一、库操作：对数据库的增删改查

１．新建数据库

creat database 数据库名字　[库选项]

库选项：用来约束数据库

字符集设定:charset/character set 数据库的字符集

校对集设定：collate 具体的校对集

注释：＃　--

注意：数据库名称不能用关键字或者保留字。如果非要使用关键字或者保留字，要用反引号括起。



当数据库的sql语句执行之后，发生了什么。

1. 在数据库系统中会增加相应的数据库信息
2. 会在保存数据的文件夹下创建一个对应的数据库名字的文件夹。
3. 每个数据库下都会有一个opt文件，存放字符集。
4. 查看数据库
   * 1. 查看所有数据库

show database;



* + 1. 查看部分指定当然数据库：模糊查询

show databases like “pattern”; -- pattern 是匹配模式

%代表匹配多个字符

\_：表示匹配单个字符





* + 1. 查看数据库的创建语句

show create database 数据库名



1. 更新数据库
   * 1. 数据库名字不可以修改
     2. 数据库的修改仅库选项：字符集、校对集（校对集依赖字符集）

alter database 数据库名　charset utf8;



1. 删除数据库

drop database 数据库名



1. 表操作：表和字段是密不可分的
2. 新增数据库表

create table [if not exists] 表名(

字段名字　数据类型，

字段名字　数据类型

)[表选项];

If not exists :如果表名不存在，就创建否则不执行创建代码

表选项：控制表的表现

字符集：charset/character set 具体字符集

校对集：collate 具体校对集

存储引擎：ｅｎｇｉｎｅ　具体的存储引擎



1. 任何一个表的设计都需要指定数据库

方案一：显示的制定所属的数据库

create tabel 数据库名.表名；



方案二：隐式的指定所属数据库：先进入到某个数据库环境，然后这样创建表自动归属到某个指定的数据库。



1. 查看数据表
   * 1. 查看所有表

show tables;



* + 1. 查看部分表：模糊匹配

show tables like “patter”;



* + 1. 查看表的创建语句

show craete table 表名;



* + 1. 查看表结构

desc 表名;

describe 表名;

show columns from 表名;



1. 修改数据表
   * 1. 修改表名字

rename table 老表名　to 新表名;



* + 1. 修改表选项

alter table 表名　表选项;



* + 1. 新增字段

alter table 表名 add [column] 字段名　数据类型　[列属性] [位置];

位置：　字段名可以存放表中任意位置‘

first:第一个位置

after: 那个字段之后，　after 字段名; 默认是最后一个字段。





* + 1. 修改字段

alter table 表名　modify 字段名　字段属性　位置



* + 1. 重命名字段

alter table 表名　change 旧字段名　新字段名　数据类型　[属性] [位置]



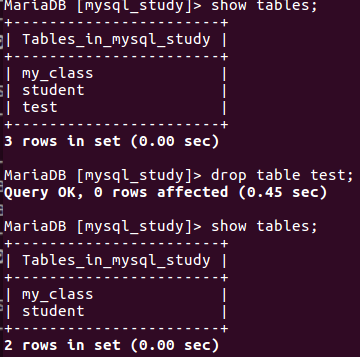
* + 1. 删除字段

alter table 表名 drop 字段名;



* + 1. 删除数据库表

drop table 表名１,表名２.....;



注意：一定要小心删除表，容易负法律责任。

1. 数据操作
2. 新增数据
   * 1. 方案一

给全表字段插入数据，不需要指定字段列表，要求数据的值出现的顺序必须与表中设计的字段出现的顺序一致，凡是非数值数据，都需要使用引号（建议单引号）包裹。

insert into 表名　values(值列表)[,(值列表)];



* + 1. 方案二

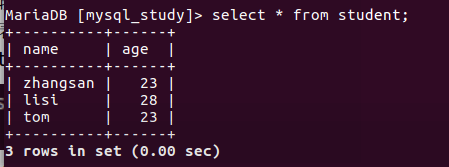
给部分字段插入数据，需要选定数据列表，字段列表的的出现顺序与字段的顺序没有关系， 但是值列表的顺序必须与选定的顺序一致。

insert into student(字段列表)　values(值列表);



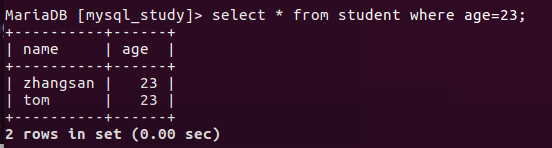
1. 查看数据（最基本的）
   * 1. 查看全部数据

select \* from 表名；



* + 1. 查看指定数据

select \*/字段列表　from 表名　where条件;



1. 更新数据

updata 表名　set 字段 = 值　[where 条件];

