SQL：结构化查询语言

非过程性语言：写一条语句就返回一条结果

过程语言：下一句要依靠上一句

SQL语言分类：

DDL（数据定义语言） 1.创建（删除）数据库 表

DML 1.插入数据（***insert***）修改数据（***update***）删除数据（***delete***）

DCL（数据控制语言） 1. If else

DQL （数据查询语言） 1.查询数据（***select***）

数据库（增删改查）

创建数据库

语法：***create database +数据库名称； ------创建了一个数据库***

***Create database +character set (编码) collate (校对规则)***

***查看数据库（show databases）查看所有数据库***

***创建一个mydb1的数据库：create database mybd1;(cmd)***

***创建一个使用utf8字符集的mydb2数据库。***

***create database mydb2 character set 'utf8';***

***创建一个使用utf8字符集，并带校对规则的mydb3数据库。***

***create database mydb3 character set 'utf8' collate***  查看数据库 show create databases mydb2;

删除数据库 drop database mydb2;

修改数据库 alter database mydb2;

切换数据库 use db\_name;

查看当前使用的数据库 select database ();

练习：查看服务器中的数据库，并把其中某一个库的字符集修改为gbk

alter database mydb1 character set 'gbk';

表（增删改查）TABLE

\*语法：create table 表名 +（

字段 类型（长度） 约束,

字段 类型 （长度）约束,

字段 类型 （长度）约束-----------------最后没有分号

）;---------------------要有分号

* 数据的类型
  + - 字符串类型:

Varchar char

Varchar (经常使用) 长度可变。Name varchar (8) 存入数据hello 长度变为 5

Char 长度不可变 长度不够空格补全

大数据类型（一般不用）

数值型

Smallint int bigint double tintint

日期型

Date 只包含日期

Time 只包含时分秒

Datetime 和 timestamp

Datetime 需要手动录入时间

Timestamp 不传入时间，默认系统时间

练习： 创建表

\*create table employee(

Id int,

Name varchar(20),

Gender varchar(10),

Birthday date,

Entry\_date date,

Job varchar (100),

Salary double,

Resume text

);

\*desc 表名；查看表信息

\* 约束（单表）

\*主键约束

\*标识标记该条记录，通过pramary key 声明主键；

\*atuo\_increment 数据库自动增长

\*唯一约束

\*值是唯一的。 使用unique

\*非空约束

\*值不为空 not null

create table employee2(

Id int primary key auto\_increment,

Name varchar(20) unique not null,

Gender varchar(10) not null,

Birthday date not null,

Entry\_date date not null,

Job varchar (100) not null,

Salary double not null,

Resume text not null

);

\*show tables;

Drop table employee;

Desc employee2;

\*修改表：

\*alter table employee2 add 字段 类型（长度） 约束；-----添加字段

\*alter table employee2 drop 字段；------删除字段

\*alter table employee2 modify字段 类型（长度） 约束；----修改类型或长度或者约束

\*alter table employee2 chang 旧字段 新字段 类型（长度）约束；-----修改字段的名称

\*rename table employee2 to employee;---------修改表名

***数据（增删改查）--------最最重要***

\*insert into employee (字段一，字段二，字段三…..) values (值1，值2，值3….)；

\*insert into employee values (值1，值2，值3…..)；-----------插入所有的字段数据；

\*注意：

\*数据与字段类型相同

\*字段长度需要控制

\*字符串或者日期类型需要使用‘’

修改语句：

\*语法：update employee set 字段=值，字段=值，字段=值，….where username=”ddx”

没有where条件，默认更新所有数据

有where条件，选择一条记录

删除语句：（数据）

\*delete from employee [where ]; 删除数据

\*truncate 表名；删除所有数据

区别：

\*truncate 删除数据，先删除整个表，在创建一个新的空的表

\*delete 删除数据，一条一条的删

如 ：delete from employee where username=”ddx”

删除表中所有的记录：delete from employee;

Truncate employee;

查询语句：

语法：select \* from 表名；查询所有

Select 字段名1，字段名2, from 表名；（列）

Select distinct 字段名 from 表名； 去处重复的数据

查询的列可以运算

可以使用别名

在所有的学生分数上加上10分

Select name,math+10,English+10 from employee;

统计每个学生的总分

Select name,math+English from employee;

使用别名表示学生分数

Select name,(math+English) as sum from employee;