1.常用SQL命令

(1)删除数据

delete from user where uid=’2’;

(2)修改数据

update user set upwd=’666666’,isOnline=’n’ where uid=’3’;

2.计算机如何存储字符

(1)如何存储英文字符

ASCII：总共有128个，对英文字母及其符号进行了编码

Latin-1：对欧洲字母及其符号进行了编码，总共有256，兼容ASCII

(2)如何存储中文字符

GB2312：对常用的6千多汉字进行了编码，兼容ASCII

GBK：对两万的汉字进行了编码，兼容GB2312

BIG5：台湾繁体字编码

Unicode：对世界上主流国家常用的语言进行编码，具体分为三种存储方案，分别是utf-8，utf-16，utf-32

(3)mysql中文乱码产生的原因

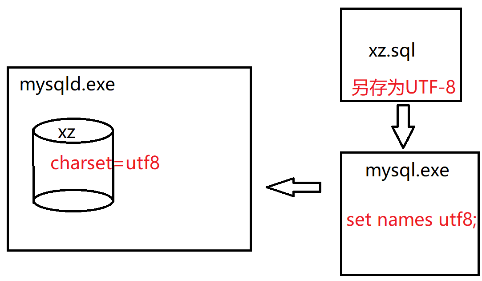
Mysql默认使用Latin-1编码，没有解决中文的存储

(4)解决mysql中文乱码

脚本文件另存为的编码为UTF-8

客户端连接服务器端的编码为UTF-8

服务器端创建数据库，存储的编码为UTF-8



练习：编写脚本文件01\_sina.sql，先丢弃再创建数据库sina，设置编码为UTF-8，进入数据库，创建保存新闻数据的表news，包含编号nid，标题title，发表时间ctime，详情detail，来源origin；插入若干条数据，删除1条，修改1条

3.列类型

创建数据表的时候，指定的列所能存储的数据类型

create table news(

nid 列类型

);

**(1)数值型 —— 可以不加引号**

tinyint 微整型，占1个字节，范围-128~127

smallint 小整型，占2个字节，范围-32768~32767

int 整型，占4个字节，范围-2147483648~2147483647

bigint 大整型，占8个字节

float 单精度浮点型，占4个字节，最大的制3.4E38，以牺牲小数点后的若干位为代价，存储的数字越大精度越低

double 双精度浮点型，占8个字节，存储的数字越大精度越低

decimal(M,D) 定点小数，小数点的位置不会发生变化，M代表总的有效位数，D代表小数点后的有效位数

boolean 布尔型，通常只有两个值，分别是true和false，代表真和假，往往用于保存只有两个值的数据，例如：性别、是否在线…

布尔型在使用的时候会自动转换为tinyint，true转为1，false转为0，可以执行插入1或者0

|  |
| --- |
| true和false属于关键字，在使用的时候不能加引号 |

**(2)日期时间型 —— 必须加引号**

date 日期型 ‘2021-6-2’

time 时间型 ’15:19:30’

datetime 日期时间型 ‘2021-6-2 15:19:30’

**(3)字符串型 —— 必须加引号**

varchar(M) 变长字符串，几乎不会产生空间浪费，数据的操作速度相对慢，M的最大值是65535，常用于存储变化长度的数据，例如：标题、内容、姓名…

char(M) 定长字符串，可能会产生空间浪费，数据的操作速度相对快，M的最大值是255，常用于存储固定长度的数据，例如：手机号码、身份证号码…

text(M) 大型变长字符串，M的最大值是2G

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | char(5) | varchar(5) |
| a | a\0\0\0\0 | a\0 |
| ab | ab\0\0\0 | ab\0 |
| 一二三 | 一二三\0\0 | 一二三\0 |

5.8 6.9 85.1

999.99 decimal(5,2)

99999.99 decimal(7,2)

浮点型

123456.789e-1

12345.6789

1234.56789e+1

123.456789e+2

12.3456789e+3

1.23456789e+4

TB GB MB KB Byte(字节) Bit(位)

1024

1Byte = 8Bit

10进制

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2进制

1 10 11 100 101 110

1.mp4 200M

2.mp4

tao.jpg

create table user(

head varchar(32) #tao.jpg

);

选择合理的列类型

Create table t1(

id int,

age tinyint,

phone char(11),

sex Boolean,

price decimal(6,2), #9999.99

detail varchar(5000),

ctime datetime

);

练习：选择合理的列类型，编写脚本文件02\_xuezi.sql，先丢弃再创建数据库xuezi，设置编码为utf-8，进入数据库，创建保存商品数据的表laptop，包含编号lid，标题title，价格price，库存量stockCount，上架时间shelfTime，是否在售isOnsale；插入若干条数据。

4.列约束

mysql可以对要插入的数据进行特定的验证，只有符合条件才允许插入

create table t1(

lid int 列约束

);

(1)主键约束 —— primary key

声明了主键约束的列，不允许插入重复的值，一个表中只能有一个主键约束，通常加在编号列，可以加快数据的查找速度。

|  |
| --- |
| null：表示一个暂时无法确定的值，例如：暂时无法确定商品的价格，暂时无法确定商品库存量…  null属于关键字，使用的时候不能加引号 |

声明了主键约束的列不允许插入null

练习：给商品的库存量和上架时间设置值为null

练习：给编号列设置值为null

(2)非空约束 —— not null

声明了非空约束的列上禁止插入null

练习：给商品的价格添加非空约束

(3)唯一约束 —— unique

声明了唯一约束的列不允许插入重复的值，允许插入null，甚至多个null，一个表中可以出现多个唯一约束

练习：给商品的标题添加唯一约束，并插入数据测试

课后任务

(1)复习今天内容，整理思维导图

(2)练习：编写脚本文件xz.sql，先丢弃再创建数据库xz，设置编码为utf8，进入数据库，创建保存商品类别的表family，包含编号fid，分类名称fname，插入以下数据

10 戴尔 20 联想 30 小米

创建保存商品数据的表laptop,，包含编号lid，标题title，价格price，规格spec，详情detail，上架时间shelfTime，是否在售isOnsale，所属类别编号familyId，插入若干条数据

(3)预习mysql第3天

http://www.codece.com/archives/170