复习：

软件生命周期

(1)软件定义期：可行性研究阶段、需求分析阶段

(2)软件开发期：概要设计阶段、详细设计阶段、编码实现阶段、测试阶段

(3)软件维护期：部署阶段、维护阶段

Web服务器：Apache Httpd

(1)服务器端：安装XAMPP

(2)服务器端：保存网页 htdocs

(3)服务器端：启动服务器

(4)客户端：浏览器中输入服务器地址

127.0.0.1 / localhost

公网IP地址/公网域名

Data（数据） Date（日期）

Exit（退出/出口） Exist（存在）

From（从） Form（表单）

KB/MB/GB/TB/PB/XB…

1.数据库服务器概述

数据库服务器(Database Server)：用于存储项目中的数据，如商城中商品/用户/订单、论坛中的用户/帖子、ATM系统中的账户/流水….

数据库的种类：

1. 网状数据库
2. 层次型/树型数据库
3. **关系型数据库**(Relational Database)
4. 非关系型数据库

关系型数据库系统分为两部分：

服务器端：用于存储/管理数据，人若直接读取一般是乱码

客户端：用于向服务器发起“增删改查”命令

关系型数据库中的数据在逻辑上呈现出如下结构：

**SERVER => DATABASE => TABLE => ROW** **=> COLUMN**

MySQL的两个分支：

Oracle – MySQL

Maria基金会 – MariaDB

|  |
| --- |
| mysqld httpd sshd vsftpd  Demon：精灵，守护者，精灵程序，守护程序，服务器程序 |

2.安装和使用MySQL/MariaDB数据库

(1)服务器端：下载并安装服务器端软件

C:\xampp\mysql\bin\mysqld.exe 带d的是服务器

(2)服务器端：启动服务器端软件

保证3306端口被mysqld.exe占用即可

-------------------------------------------------

(3)客户端：下载并安装客户端软件

C:\xampp\mysql\bin\mysql.exe 不带d的是客户端

(4)客户端：启动客户端程序连接到服务器

mysql.exe -h127.0.0.1 -uroot -p

可以简写为：

mysql -uroot 不能添加多余的分号！

3.常用的MySQL管理命令

quit; 断开到服务器的连接

show databases; 显示当前服务器上所有的数据库名

use 库名; 进入指定的数据库以查看数据

show tables; 显示当前库中所有的表名

desc 表名; 描述一个表的结构 describe

练习1：登录到本机的MySQL服务器，显示有哪些数据库，再退出服务器。再试试连接服务器所用的三个参数哪些可以省略。

练习2：查询出MySQL自带的5个数据库中各有多少个表。

4.常用的SQL数据操作命令

SQL：Structrured Query Language，有ANSI/ISO推出的一种操作关系型数据库中数据的标准语言，被大多数数据库厂家所支持。分为SQL-87、SQL-92、SQL-99等几个版本。

create database 库名 charset=utf8; 创建一个指定名称的数据库

drop database if exists 库名 ; 丢弃一个指定的数据库

create table 表名 ( 列名1, 列名2, …. ); 创建一个新的表

insert into 表名 values (值1, 值2, …); 向表中插入一行记录

select \* from 表名; 查看表中所有的数据

delete from 表名; 删除表中的所有记录行

delete from 表名 where 列=值; 删除表中的一行记录

update 表名 set 列=值, 列=值; 修改表中的所有记录行

update 表名 set 列=值, 列=值where 列=值; 修改表中的一行记录

练习1：创建一个新的数据库 jd，进入该库，查看有哪些表，删除该数据库；

练习2：创建一个名为test的数据库，看看能否创建成功

练习3：删除一个名为taobao的数据库，看看能否删除成功

练习4：连续创建数据库 tedu-1、tedu-2、tedu-3，显示出所有的数据库；再连续删除这三个数据库。 —— SQL命令中-只表示算术减法。 create – show - drop

|  |
| --- |
| SQL命令的执行有两种模式：   1. **交互模式**：输入一行，回车，执行一行 —— 每次执行一行，一般用于临时性的查看数据   **mysql -uroot**   1. **脚本模式**：把所有要执行的SQL命令编写在一个文本文件中，一次性把整个文件交给服务器执行   **mysql -uroot < d:/f1/xuezi.txt 导入** |

练习5：编写一个脚本文件ibm.txt，重新创建(如果存在就先删除)三个数据库ibm\_1、ibm\_2、ibm\_3，最后查看所有的数据库。把该文件中所有的命令提交给服务器执行 drop – create -show

3.SQL语法规范

(1)可以使用单行注释： #注释内容

也可以使用多行注释： /\* 注释内容 \*/

(2)SQL语句不区分大小写！如DROP/drop含义一样！

习惯上，所有的关键字都大写；非关键字都小写。

4.了解-计算机背景知识-字符集和字符编码

计算机中如何保存一个英文字符？ASCII编码方案（总共127个字符）

A – 65

B – 66

…

a – 97

b – 98

…

计算机中如何保存一个中文字符？ GB2312/GBK编码方案(4万+个字符)

二 – 19972

中 – 29180

藏 – 21557

….

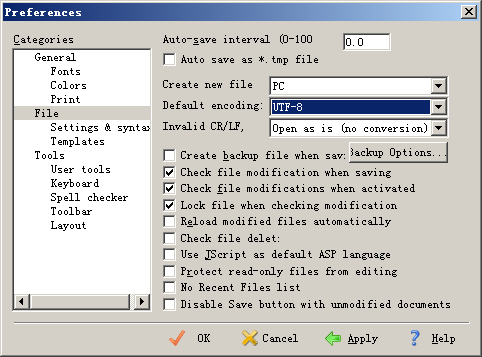
计算机中如何保存一个中文字符？ Unicode/UTF-8编码方案(6万+个字符)，为世界上主流文字的常用字符都分配了对应的编码

二 – 31175

中 – 41250

藏 – 35578

….



课后任务：

(1)百度：了解非关系型数据库

(2)编写一个SQL脚本文件，重新创建数据库xuezi，进入该数据库.

创建保存笔记本商品信息的表 laptop，包含如下的列：

lid 编号

title 产品大标题

price 商品价格

spec 商品规格

stockCount 库存数量

birthday 生产日期

isOnsale 是否特价

插入5行记录，注意所有的汉字都用汉语拼音。

删除编号为3的记录行；

修改编号为4的记录行；

查询出所有记录。