**数据库复习**

P’’’程序员键速：350k/m

5个月高级前端

李文华方向总监

[Liwenhua@tedu.cn](mailto:Liwenhua@tedu.cn)

QQ：1759496573

阶段1（10天）：DB+php 8

阶段2（20天）：HTML+ css + js +ajax 5

阶段3（20天）： JS +DOM+jQuery 7

做一个项目：分阶段实现[www.codeboy.com](http://www.codeboy.com)

编程学习的方法：

1. 理解思路/算法/逻辑
2. 仿写别人的代码
3. 默写之前写过的代码

勤思考 多练习

开发电脑：windows、macOS

企业服务器：Unix Linux（Redhat CentOS Ubuntu）

阶段4（20天）：HTML5 +Bootstrap+Vue.js 6

阶段5（20天）：Ionic+AngularJS +react 手机移动式开发 9

阶段6（10天）：微信公众号、软件工程、项目管理（gulp、webpack、git）

3.程序员的快捷键

Win+E 调出资源管理器

WIN+R 调用“运行”窗口

Win+D 显示或者隐藏桌面

Alt+Tab 切换窗口

Alt+Shift+Tab 切换窗口（从后往前）

Alt+F4 关闭当前窗口

缩略词补全展开功能

Div+Tab 补全为<div> </div>

H1#bt1+Tab <h1 id="bt1"></hi>

H1.bt2+Tab <h1 class="bt2"></h1>

H1>span+Tab <h1><span></span></h1>

#box+Tab <div id=box></div>

.box+Tab <div class=box></div>

Li\*5+Tab

ul.nav>li\*4>a>span\*2

**<ul>**

**<li><a href=""><span></span><span></span></a></li>**

**<li><a href=""><span></span><span></span></a></li>**

**<li><a href=""><span></span><span></span></a></li>**

**<li><a href=""><span></span><span></span></a></li>**

**</ul>**

Lorem+Tab 补充假文

编辑常用的快捷键：光标在当前行

Ctrl+Alt+向下箭头 复制当前行

Alt + 向上箭头 移动当前行

Ctrl+D 删除当前行

Ctrl+ / 注释当前行

4.理论知识

软件工程和开发流n 程——贯穿到整个课程

面试题：软件的生命周期——三个时期八个阶段

**软件定义阶段：**

1. 可行性研究阶段
2. 需求分析阶段

**软件开发时期：**

1. 概要设计阶段 架构师
2. 详细设计阶段 设计师
3. 开发实现阶段 前端/UI/后台工程师
4. 测试阶段 测试工程师

**软件部署阶段：**

1. 部署阶段
2. 维护阶段

5.练习：在自己的电脑上安装服务器软件，开发人员在自己的电脑上安装的服务器，一般仅在开发阶段测试调试使用，成为“DEVELOPMENT MODE”。

Web服务器：让别人访问自己编写的网页

DB服务器：存储项目中的数据（用户、产品、订单）

辅助服务器：帮助开发人员调试/维护其他的服务器

XAMPP套装软件：是一个服务器软件的集合，包含常用的各种服务器。Apache、MySQL…

**第二天**

**一、数据库概述**

Database Server：数据库服务器，专用于存储网页中数据

关系型数据库管理系统分两部分：

服务器端：负责永久存储数据、维护数据、人无法直接观看。

服务器上数据的逻辑结构：Server>Database>Table >Row>Column

客户端：用于向服务器发起“增删改查”命令，呈现出操作结果。

Oracle mysql、mariaDB

**二、使用MySQL服务器的步骤**

1服务器端：安装MySQL的服务器软件

C:\xampp\mysql\bin\mysqld.exe

2服务器端：启动服务器端软件

练习：启动mysql服务器程序，在“任务管理器”中查到mysqld.exe程序

3客户端：安装一款mysql客户端软件

C:\xampp\mysql\bin\mysql.exe

4客户端：运行客户端程序，想办法连接到远程的服务器

Win+r cmd （把mysql.exe拖进命令行）

命令：C:\xampp\mysql\bin\mysqld.exe –u用户名 –p密码

或者XAMPP shell 中 mysql –uroot

练习：使用mysql客户端连接到服务器上，显示当前服务器已有那些数据库（show databases）；退出连接（quit；）。再次重新登录一次。

**三、MySQL常用管理命令**

提示：（1）mysql命令大小写都可以，推荐在编写关键字的时候用大写字母；非关键字可以小写（2）所有的命令以分号结束。

SHOW DATABASES; 显示当前存在的数据库名

USE 库名; 进入到指定的数据库

SHOW TABLES; 进入到当前库中的数据表

DESC 表名; 描述指定表的结构（有哪些列）

**四、SQL语言**

结构化查询语言，专用于操作（增删改查）数据库服务器中的数据。是一门国际标准化语言，被各大数据库厂家所支持。

常用的SQL语句：

**Ps：新建sql文件，利用editplus打开sql文件，编辑sql语句。取得路径。打开XAMPP中shell输入mysql -uroot C:\xampp\htdocs\2.sql 即可以不登录执行sql语句。**

#丢弃一个已有的数据库(如果存在)

DROP DATABASE IF EXISTS xuezi;

#创建新的数据库，其中保存的字符使用指定的字符集

CREATE DATABASE xuezi CHARSET=UTF8;

#进入指定的数据库

USE xuezi;

#创建各种表,指定列的数据类型

CREATE TABLE xz\_user(

uid INT , #用户编号

uname VARCHAR (16) , #用户名字,长度不能超过16字符

upwd VARCHAR (32) , #用户密码，长度不能超过32字符

email VARCHAR (50) , #用户邮箱，长度不能超过50字符

phone VARCHAR (20) #用户电话

);

**第三天**

数据库服务器：用于存储数据。

数据库客户端：用于数据的“增删查改”。

浏览器

数据库客户端

数据库服务器

Web服务器

MySQL管理命令：

SHOW DATABASES;

USE xuezi;

SHOW TABLES;

DESC xz\_user;

通用的SQL操作命令：

DROP DATABASE IF EXISTS xuezi;

CREATE DATABASE xuezi CHARSET=UTF8;

USE xuezi;

CREATE TABLE xz\_user(…);

INSERT INTO xz\_user VALUES(…);

SELECT\*FROM xz\_user;

添加数据：

INSERT INTO 表名 VALUES(…);

删除数据

DELETE FROM 表名；

修改数据

UPDATE 表名 SET 列=值，列=值，列=值；#修改所有记录行

UPDATE 表名 SET 列=修改值 WHERE 列=值

查询数据

SELECT\*FROM表名;

#丢弃数据库danei，如果存在的话

DROP DATABASE IF EXISTS damei;

#新建数据库danei，字符集utf8

CREATE DATABASE danei CHARSET=UTF8;

USE danei;

CREATE TABLE dn\_dept(

did TINYINT PRIMARY KEY,

dname VARCHAR(10),

addr VARCHAR(32)

);

INSERT INTO dn\_dept VALUES(‘10’,’市场部’,’北京市’);

INSERT INTO dn\_dept VALUES(‘20’,’研发部’,’上海市’);

INSERT INTO dn\_dept VALUES(‘30’,’市场部’,’西安市’);

CREATE TABLE dn\_emp(

eid INT PRIMARY KEY,

ename VARCHAR(16) NOT NULL,

sex CHAR(1) DEFAULT ‘男’,

birthday DATE,

salary DECIMAL(8,2),

is\_onduty BOOL,

dept\_id TINYINT

);

二、MySQL中的列类型

1数字类型

2布尔类型

3字符类型

4时间日期类型

**面试题：CHAR(8)和VARCHAR(8)区别**

User\_name CHAR（8） ： 定长字符串，可能产生空间浪费，读取速度快。

a实际存储为：a \0\0\0\0\0\0\0

ab实际存储为：ab\0\0\0\0\0\0

abcdefgh实际存储为：abcdefgh

abcdefgi 实际存储为：abcdefgh

User\_name VARCHAR（8）：变长字符串，不会空间浪费，比较之下，读取速度慢。

a实际存储为：a \0

ab实际存储为：ab\0

abcdefg实际存储为：abcdefg\0

abcdefgh实际存储为：abcdefgh

abcdefgi 实际存储为：abcdefgh

三、列约束

**1主键约束（PRIMARY KEY）**

声明为“主键”的列上不能出现null值，且不能重复，如商品编号；

表中所有记录会自动按照主键列上的值进行排序，一个表至多只能声明一个主键列。

**2唯一约束（UNIQUE）**

声明为 “唯一”约束的列上不能出现重复值，但可以出现多个NULL。

**3非空约束（NOT NULL）**

声明为“非空”约束的列上不能出现NULL，可以重复。

4 检查约束 (CHECK)

Mysql不支持。

**5默认值约束（DEFAULT）**

声明了默认值的列若未指定值，则使用默认值；若指定的特定值，则使用指定的特定值。

**第四天**

1、复习：

SQL:结构化的语句。

MySQL中的列类型

数字类型：TINYINT、SMALLINT、INT、BIGINT

FLOAT、DOUBLE：123.456 小数点可以移动为 12.3456E1

DECIMAL 不可移动小数点

字符串类型： CHAR(255) VARCHAR(65535) TEXT(4G)

日期时间类型：DATE2000-01-01 TIME19:15:56 DATETIME

布尔类型：BOOL\BOOLEAN

MySQL中的列约束

1. 主键约束 PRIMARY KEY
2. 非空约束 NOT NULL
3. 唯一约束 UNIQUE
4. 默认约束 DEFAULT
5. 外键约束 :

主键：PRIMARY KEY,唯一且非空约束，是排序依据；

外键：FOREIGN KEY，可重复可为空，外键列上出现的值必须在另外一个表的主键列出现过。

语法:列名 类型

FOREIGN KEY(列名) REFERENCES 表名(列名)

提示：如果为员工表增加一个参考部门表的外键列，增加、修改员工都要查询一下部门表，操作效率会低。老版本的MySQL默认是不支持此约束；新版本支持。

2、MySQL数据库中专有的“自增列”

AUTO\_INCREMENT，只有MySQL支持，用于实现自增列！

语法：CREATE TABLE XX(

主键列名 INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

……

);

提示：自增列只用于主键列，且必须是整数型主键。自增列无需手工指定特定的值，只需要赋值为null，MySQL、

服务器会自动查询当前已有的最大整数，在此基础上加1

3、简单查询语句

1)只查询特定的列

语法：SELECT 列名，列名…FROM 表名;

实例：查询所有员工及其工资

SELECT ename,salary FROM emp；

练习：查询所有的部门名称

SELECT dname FROM dept;

查询所有员工工资、生日、姓名

SELECT salary,birthday,ename FROM emp;

2)查询所有的列

语法：SELECT\*FROM 表名;

3)给列取别名

语法:SELECT 列名 AS 别名,…FROM 表名;(AS可省略)

实例：查询是所有员工姓名，列名提示为“员工姓名”

SELECT ename AS 员工姓名FROM emp;

4)只显示列上不同的值（即合并相同的值）

语法：SELECT DISTINCT 列名FROM 表名;

5)按照指定列上的值排序

语法：SELECT \* FROM 表名 ORDER BY 列名 ASC; 升序

SELECT \* FROM 表名 ORDER BY 列名 DESC;降序

实例：①查询员工的所有信息，按工资从小到大排序

SELECT\*FROM emp ORDER BY salary;

②查询员工的所有信息，按照员工部门编号升序排列；若部门编号相同，再按生日来降序排。

SELECT\*FROM emp ORDER BY dept\_id ASC,birthday DESC;

6)查询时进行运算

实例：查询每个员工的姓名，工资年薪

SELECT ename,salary\*12 AS 年薪 FROM emp;

练习：公司给每人每月加薪500，查询员工姓名、月薪、年薪

SELECT ename,(salary+500) 月薪,(salary+500)\*12 年薪 FROM emp;

7)查询出满足特定条件的记录行

语法：SELECT … FROM … WHER 条件;

其中条件是多种表达是，如：

= < > <= >= !=

实例：查询30号部门的员工的所有信息

SELECT \*FROM emp WHERE dept\_id=30;

练习：查询出工资在18000及以上的员工的所有信息

SELECT \*FROM emp WHERE salary>=18000;

查询出1990-10-5日以前出生的员工所有信息

SELECT \*FROM emp WHERE birthday <= ’1990-10-05’ ORDER BY birthday;

查出不在20号部门员工的所有信息

SELECT \*FROM emp WHERE dept\_id！=20;

SELECT \*FROM emp WHERE dept\_id<>20;

其中的“条件”还可以是多种表达式的组合，如

AND（并且） OR（或者） NOT(非)

实例:查询出工资在10000~20000的员工的所有信息

SELECT\*FROM emp WHERE salary>=10000 AND salary<=20000;

练习：查询1990年10月出生的员工

SELECT\*FROM emp WHERE birthday>=’1990-10-01’AND birthday<=’1990-10-31’ ORDE BY birthday;

SELECT\*FROM emp WHERE birthday BETWEEN’1990-10-01’ AND ‘1990-10-31’;

查询出部门编号在（不在）20、30、40、80号员工的所有信息

SELECT\*FROM emp WHERE dept\_id （NOT）IN(20，30，40，80);

课后作业：

1把简单查询中的实例和练习代码复习。

2创建一个文本文件，编写SQL语句。

删除重建数据库：xuezi

创建商品信息表xz\_laptop（lid,title,pic,price,spec）

创建用户信息表xz\_user(uid,uname,upwd)

创建购物车信息表xz\_shoppingcart(

cid, 购物车编号

laptop\_id, 所购数量

buy\_count 购买数量

user\_id该购物车所属的用户

)

**第五天**

复习：

第一天：常用sql

DDL：数据定义语言——定义数据的结构(列)

CREATE/DROP/ALTER(删列)/TRUNCATE(删除所有数据，保留列头)

DML: 数据操作语言——操作数据的记录行

INSERT/DELETE/UPDATE

DQL: 数据查询语言——对数据没影响

SELECT

DCL: 数据控制语言——控制用户权限

GRANT(授予权力)/REVOKE(收回权力)

第二天：列类型

数字类型 TINYINT SMALLINT INT BIGINT FLOAT DOUBLE DECIMAL

字符串类型 CHAR VARCHAR TEXT

日期时间类型 DATE DATETIME TIME

布尔类型 BOOL BOOLEAN

列约束

主键约束、外键约束、唯一、非空、默认值

第三天：

1.简单查询

查询特定列、取列别名、取不同的值、运算、排序、条件查询

8)分页查询

语法：SELECT …FROM…WHERE…ORDER BY …LIMIT start.count;

Start:表示从满足条件的哪一个行记录开始读取，第一行为0

Count:此次最多读取多少行记录

假设每一页显示5条记录

第1页：…LIMIT 0，5;

第2页：…LIMIT 5，5;

第3页：…LIMIT 10，5;

第n页：…LIMIT (N-1)\*5，5;

练习:分页查询出所有员工的信息，只要第1页/2页…

SELECT\*FROM emp LIMIT 0,5;

SELECT\*FROM emp LIMIT 5,5;

分页查询出10部门的所有员工信息，只要第1页/2页…

SELECT\*FROM emp WHERE dept\_id=10 LIMIT 0,5;

SELECT\*FROM emp WHERE dept\_id=10 LIMIT 5,5;

9)模糊查询——LIKE

实例：查询出姓名中包含字母e的所有员工信息

SELECT\*FROM emp WHERE ename LIKE ‘%e%’;

（SQL查询 %补充为多个任意字符，\_代表补充为任意的一个字符）

2.复杂查询

1) 分组函数

COUNT(列名/\*)

MAX(列名)

实例：查询所有员工的数量

SELECT COUNT(\*) FROM emp;

查询出10部门员工的数量

SELECT COUNT(eid) FROM emp WHERE dept\_id=10;

查询出达内公司部门的数量

SELECT COUNT(did) FROM dept;5

查询出每个部门的员工数

SELECT COUNT(\*),dept\_id FROM emp GROUP BY dept\_id;

MAX(列名)：

查询出所有员工工资的最大值。

SELECT MAX(salary) FROM emp;

MIN()：查询指定列上的最大值

SUM()：查询指定列上所有数据的总和

AVG()：查询指定列上的平均值

实例;查询出每个部门的编号及该部门的工资最大值、最小值、平均值

SELECT dept\_id, MAX(salary),MIN(salary),AVG(salary) FROM emp GROUP BY dept\_id;

查询出每个部门的编号及该部门所有员工的工资总和

SELECT dept\_id,SUM(salary) s FROM emp GROUP BY dept\_id;

2)子查询

查询“markret”部门的所有员工的所有信息

SELECT \*FROM emp WHERE dept\_id=(SELECT did FROM dept WHERE dname=’ market’);

练习：查询出工资比Tiger少的员工的所有信息

SELECT \*FROM emp WHERE salary < (SELECT salary FROM emp WHERE ename=’Tiger’);

查询出年龄比Kate大的员工的所有信息

SELECT\*FROM emp WHERE birthday < (SELECT birthday FROM emp WHERE ename=’Kate’);

3)跨表查询

跨表、多表查询，一次查询得到的结果集中的列来自于不同的表;跨表查询一定要防止出现笛卡尔积。

实例： 查询出每一员工的姓名及其所在部门的名称

SQL-92年的写法

SELECT ename,dname

FROM emp,dept;

WHERE emp.dept\_id=dept.did; //防止出现笛卡尔积

提示：92年标准中的跨表查询无法显示连接条件为null的记录行，如员工的部门编号为null，显示不了

SQL-99：

内连接 (等同于sql92 的跨表查询)

SELECT ename,dname

FROM emp INNER JOIN dept

ON emp.dept\_id=dept.did;

左外连接——会显示出左侧表中的所有数据

SELECT ename,dname

FROM emp LEFT JOIN dept

ON emp.dept\_id=dept.did;

右外连接——会显示出右侧表中的所有数据

SELECT ename,dname

FROM emp RIGHT JOIN dept

ON emp.dept\_id=dept.id;

全连接——MYSQL 不支持 但可以达到该效果

SELECT ename,dname

FROM emp LEFT JOIN dept

ON emp.dept\_id=dept.did;

UNION

SELECT ename,dname

FROM emp RIGHT JOIN dept

ON emp.dept\_id=dept.id;

面试：DELETE 和TRUNCATE二者的区别

Delete 小规模删除记录行，

Truncate 大规模删除行，清除数据，只剩列头。

如果查询部门编号(不)为null的员工所有信息

SELECT\*FROM emp WHERE dept\_id IS NOT NULL;

今天：

1 复杂查询

2 web服务器

3 PHP语言基础

3.Web服务器

Web服务器的作用相当于商店里的“售货员”功能是：

1. 接受并理解客户端的请求
2. 查找客户端需要的资源（文件+数据）
3. 发送资源给客户端浏览器

Web服务器分为两类

1. 静态web服务器

提供的内容任何人在任何时间访问都是相同的

静态服务器软件：Apache Httpd、MS IIS、NginX

工作原理：服务器上特定的目录（htdocs/）下保存文件，让客户端请求该目录下的内容——web服务器不会特殊处理文件内容。

网络小知识：

1. 如何查看本机的IP地址： ipconfig 命令
2. 所有计算机都默认有一个特殊IP地址：127.0.0.1，永远指代当前计算机
3. 所有计算机都默认有一个默认域名: localhost，永远指代当前计算机
4. 动态web服务器

提供的内容不同人在不同时间访问都可能不同。

动态网页中的那个内容是可变的，往往需要数据库访问，其他服务器访问才能实现，只有一些动态的编程语言才能实现。主流的动态网页编程语言：

Jsp：使用Java技术编写网页 政务公司

asp.net：C# .NET

PHP：使用php 淘宝阿里等互联网公司

node.js：使用服务端js编写网页

4.面试题：如何自学一门编程语言

(1)了解背景：历史、特点、应用场合

(2)搭建开发环境，输出 Hello World

(3)常量变量

(4)数据类型

(5)运算符

(6)逻辑结构  
 (7)通用小程序

(8)函数和对象

(9)常用组件、工具、框架

(10)实用小项目

5.PHP简介

练习：创建一个4.php文件，输出你的姓名、电话、

创建一个文本文件，重名为99.php，向客户端输出一个九九乘法表。

**PHP复习**

复习：

如何学习一门的语言：

1了解背景

2 搭建开发环境 Apache :httpd.exe +php.exe

3 常量变量

常量： const 常量名=值; echo 常量名;

变量：$变量名 = 值 ; echo $变量名;

4 数据类型

标量类型 ：整数int ，浮点数 float，字符串 string，布尔 bool

复合类型 ：array、object

其他类型：null、resource

Ps: echo($age)和var\_dump($age)的区别。

Php中单引号字符串和双引号字符串的区别。

'hello' "hello"

'hello $uname' "hello $uname" 双引号会输出 $uname 的值。

5 运算符 $i++ ++$i

算数运算符：+-\*/% ++ --

比较运算符：> < >= <= ==(隐式转换) ！= === !==

6 逻辑结构

7 应用小程序

8函数和对象

9 组件、工具、框架

10 实际项目

作业提示：

首页轮播广告、首页商品、产品类型、产品、产品图片、用户、用户收货地址、购物车、订单、订单详情

笔试题：判断输出结果

$i=2;

$j= ++$i + $i++ + ++$i;

echo ($j);

1. php中的运算符 ([www.php100.com](http://www.php100.com) )
2. 算术运算符
3. 比较运算符

== ===

1. 逻辑运算符

&&（与/并） ||（或） ！（取反）

练习：（1）创建一个变量保存用户年龄，输出此用户是否为未退休的成年人。

$age = 20;

$result=($age>18 && $age<60);

（2）判断是否为闰年

年分能被4整除且不能被100整除的是闰年

年份能被400整除的是闰年

$year = 2017;

$result=( $year/4==0&&$/100!=0)||($year/400==0);

echo $result;

短路逻辑

练习：①大于100，打八折输出。小于100，不打折输出

$money=100;

$money <100||$money\* =0.8;

echo $money;

②留言有内容就是内容，没有内容就赋值为“主人很懒，什么也没留下”。

$msg="5464";

$msg=="" &&$msg="主人很懒，什么都没留下。";

echo $msg;

1. 赋值运算符

= += -= \*= /= %=

$a=$a +1;

$a++;

$a+=1;

$a =$a+9

$a += 9;

练习：$num=10;

$num=$mun +3;

$num=$num-2;

$num=$num\*2;

$num=$num/5;

$num=$num%4;

echo $num;

1. 位运算符

面试题：如何计算一个数字\*8得到的结果

$num = $num \*8;

$num\*=8;

$num<<3;

如何计算一个数字\*16得到的结果

$num<<4;

1. 字符串拼接运算符

$s1="hello";

$s2="world";

echo $s1.$s2;

练习：①创建三个变量保存笔记本的编号、标题字、单价，把上述信息输出为如下字符串：

" 编号：101 标题字：戴尔燃7000 单价￥5888"

$id =101;

$title = "戴尔燃7000";

$price = 5888;

echo '编号：'.$id.' 标题：'.$title.' 单价：'.$price;

1. 三目运算符

语法：表达式1？表达式2：表达式3;

实例：$num1 =10;

$num2=2;

练习：创建一个变量保存一个语文成绩，输出一个判定结果。

大于60，输出“及格”，否则不及格。

$score="";

$result=($score>60)?("及格"):("不及格");

echo $result;

1. 逻辑结构：

if语法：

复习：

1背景 PHP,JSP,ASP.NET,Node.JS

2搭建环境

3常量变量

$变量名 =值;

Const 常量名 =值; define(‘常量名’,值);

4数据类型

标量类型：int float string boolean

复合类型：array object

其他类型：null resource

5运算符

6逻辑结构

顺序执行

选择执行 if else switch case

循环执行

7 常用小程序

8 函数和对象

9 组件、工具、框架

10实际应用

1循环结构——while循环

语法：while （循环条件）{

循环主体；

}

练习：1使用while循环在一行中输出50个※

2使用while循环在10行中输出50个※

①$i=0;

while($i<500){

echo "※";

$i++;

if($i%50===0){

echo "<br>";

}

}

②$j=1;

while($j<=10){

$i=1;

while($i<=50){

echo "※";

$i++;

}

echo "<br>";

$j++;

}

2 循环结构——do while

语法： do{

循环主体;

} while(循环条件);

与while区别：

Do while 至少执行一次 。while不执行

练习：1使用do while循环在一行中输出50个※

2使用do while循环在10行中输出50个※

①<?php

$j=0;

do{

$i=0;

do{

echo "※";

$i++;

}while($i<50);

echo "<br>";

$j++;

}while($j<10);

？>

②<?php

$i=0;

do{

echo "※";

$i++;

if($i%50===0){

echo "<br>";

}

}while($i<500);

?>

3 循环结构——for循环

语法： for(表达式1;表达式2;表达式3){

循环主体;

}

含义：首先执行且仅执行一次表达式1——用于给计数器赋初始值。再执行表达式2的判断，若为真，则执行循环主体。否之则退出循环。再执行表达式3.——一般是计数器的自增。

练习 1使用for循环在一行中输出50个※

2使用for循环在10行中输出50个※

<?php

for($j=0;$j<10;$j++){

for($i=0;$i<50;$i++){

echo "※";

}

echo "<br>";

}

?>

练习：通用小程序：输出一百以内的质数。——

for($i=2;$i<=100;$i++){

$k=0;

for($j=1;$j<$i;$j++){

if($i%$j===0){

$k++;

}

}

if($k==1){

echo $i."<br>";

}

}

**练习：**

※※※※※   
※※※※  
※※※  
※※  
※

for($i=1;$i<=5;$i++){

for($j=1;$j<=6-$i;$j++){

echo "※";

}

echo "<br>";

}

计算8/9+7/8+6/7+5/6+4/5+3/4+2/3+1/2.

答：

$sum =0;

for($i=8;$i>0;$i--){

$sum+=$i/($i+1);

}

echo $sum;

4数组——array

语法：

$变量名 =[值,值];

注意：（1）数组与普通变量不同，不能用echo输出。

（2）保存在数组中的每个值都有一个下标，访问某个特定的元素需要下标。echo $arrScores[0];

获得数组中元素的个数：

Count（$变量名）；

添加新元素：

$变量名[]=新的元素值;

数据库服务器——3

Web服务器——6 php访问数据库

Html

Css

Js基础

http——纯理论，很重要

AJAX——最难点

项目架构/设计、通用框架设计

项目管理能力

项目市场拓展

==============================================

练习：输出100以内偶数的和。

<?php

$sum =0;

for($i=0;$i<=100;$i+=2){

$sum +=$i;

}

echo $sum;

?>

1. php中的两种数组
2. 索引数组(indexed array)：帮助快速找到数据。每个元素的下标都是一个数字，形如0、1、2…N，数组总长度为N+1。

声明方式：$arr =[95,78,66];

访问元素：echo $arr[1];

添加元素：$arr[]=80;

获取长度：echo count($arr);

练习：创建一个数组，保存三个编号。添加一个新的商品编号，再添加一个新的商品编号。循环输出所有商品编号。

<?php

$arr =[01,02,03];

$arr[]=04;

$arr[]=05;

for($i=0;$i<count($arr);$i++){

echo $arr[$i]."<br>";

}

?>

练习：创建一个数组，保存三个商品名称。添加一个新的商品名称，再添加一个新的商品名称。循环输出所有商品名称。

<?php

$arr =array("dell","macbook","lenovo");

$arr[]="ausu";

$arr[]="mi";

for($i=0;$i<count($arr);$i++){

echo "$i => $arr[$i]<br>";

}

?>

思考题：一个php数组可以放置纯数字、纯字符串、可以放置多个不同的值吗？可以。

1. 关联数组（assocation array）：每个元素的下标都是一个自定义的字符串，系统不会自动生成下标。

声明语法： $arr =['lid'=>8,'title'=>'戴尔','price'=>5388,'isOnsale'=>true];

元素数量： echo count($arr);

获得元素： echo $arr['title'];

添加元素： $arr[‘score’]=1321;

注意：$user['uname'],"<br>"; 其中单引号不能省略。

"$user[uname]<br>" 其中必须省略uname的引号。

1. 逻辑结构——循环结构——foreach

Foreach：对于数组中的每一对元素，都执行指定的操作。

语法：foreach($数组名 as $key=>$value){

echo $key.$value;

}

1. 函数

语法：function 函数名(){

函数执行主体;

}

调用:函数名();

练习：

编写一段代码。从0输出到9;

把上述代码封装成函数：pringNumber。

<?php

function pringNumber(){

for($i=0;$i<10;$i++){

echo $i;

}

}

pringNumber();

?>

编写一段代码，九九乘法表。

把上段代码封装成代码。

创建一个函数。接受一个整数做参数$n，函数体内计算出1+2+3+…+$n，输出累加和。

<?php

function leiJia($n){

$sum=0;

for($i=0;$i<=$n;$i++){

$sum+=$i;

}

echo $sum;

}

leiJia(10);

echo "<br>";

leiJia(100);

?>

创建一个函数：arrAdd，接受一个整型数的数组做参数，函数体内计算该数组中所有元素的和，返回该和。

调用该函数，实参为：[1,3,5],得到返回值结果并输出；

调用该函数，实参为：[2,4,6,8],得到返回值结果并输出；

**<?php**

**function arrAdd($arr){**

**$sum=0;**

**for($i=0;$i<count($arr);$i++){**

**$sum+=$arr[$i];**

**}**

**echo $sum;**

**}**

**$s1= arrAdd([1,3,5]);**

**echo $s1;**

**arrAdd([1,3,5]);**

**echo "<br>";**

**arrAdd([2,4,6,8]);**

**?>**

1. 使用php预定义的函数连接MySQL服务器。

早期php提供了一套函数用于操作MySQL：mysql\_xxx();

后来又提供了一套性能更加优秀的操作MySQL的函数库：mysqli\_xxx();

使用MySQL函数库连接MySQL服务器的步骤：

提示：操作过程与"命令行客户端连接MySQL服务器"一样。

1 连接MySQL服务器

$conn= mysqli\_connect( );

2 向MySQL服务器发送SQL命令

$sql=( ); $result=mysqli\_query($conn,$sql);

3 查看执行结果

if($result){

echo "执行成功";

}else{

echo "执行失败";

}

4 断开MySQL服务器的连接

mysqli\_close($conn);

课后练习：

(1)创建一个函数名为arrMax，接收一个数组做参数，函数体内查找出数组参数中的最大值，并返回该值。

调用上述函数，传递参数[10, 5, 30, 8]，输出函数的返回值

(2)创建一个函数名为arrMin，接收一个数组做参数，函数体内查找出数组参数中的最小值，并返回该值。

调用上述函数，传递参数[10, 5, 30, 8]，输出函数的返回值

(3)创建一个函数名为arrAvg，接收一个数组做参数，函数体内查找出数组参数中所有数值的平均值，并返回该值。

调用上述函数，传递参数[10, 5, 30, 8]，输出函数的返回值

(4)创建一个SQL文件，其中编写如下的SQL语句：

删除并重建数据库：xuezi9，字符集使用UTF8；

创建表xz\_user(uid, uname, upwd, email, phone)

(5)创建一个PHP文件，使用mysqli函数库中提供的mysqli\_connect()函数连接到MySQL服务器，再使用mysqli\_query()函数提交一条INSERT语句，向xz\_user表中插入一条新的用户记录。

提示：上述操作由于涉及到数据库服务器和Web服务器，非常容易出错，需要慢慢的积累错误调试技巧。

复习：学习新语言的步骤

了解背景

搭建开发环境

常量变量

数据类型

运算符

逻辑结构

通用小程序

函数对象

常用框架、工具、组件

实用项目

为什么要用函数：封装“反复多次执行的代码”、“不易编写的代码”

如何声明函数: function 函数名(…){要执行的代码}

如何调用函数：函数名(…);

什么是形参：function f1($n1,$n2,$n3){…}

什么是实参：f1(10,30,50)

什么是返回值：function f1(){…return值};

$rtnValue = f1();

使用php提供函数访问MySQL数据库

1连接数据库

$conn =mysqli\_connect('','','','','');

2向数据库发送SQL语句

$sql =" … ";

$result=mysqli\_query($conn,$sql);

3 查看执行结果

If($result){

echo " ";

}else{

echo " ";

}

4 关闭

mysqli\_close($conn);

1 学子商城中的数据结构

参照设计图，完整实现必须的表和记录。

$result = mysqli\_query($conn,$sql);

上述函数的返回值：

DML:执行失败 返回false

执行成功 返回true

DQL:执行失败 返回

执行成功 返回

2 实现学子商城里的“用户注册”功能点必须的服务端页面

Register.php : 接受客户端提交的注册信息，保存入MySQL服务器，向客户端返回成功或者失败

3实现学子商城中“用户删除”功能点必须的服务端页面

DATA/user\_delete.php:接收用户编号uid，从数据库中删除指定用户。

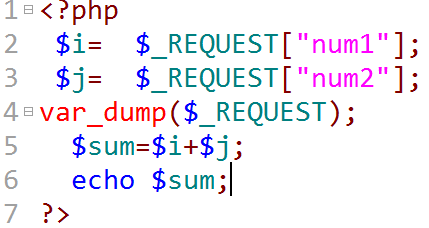
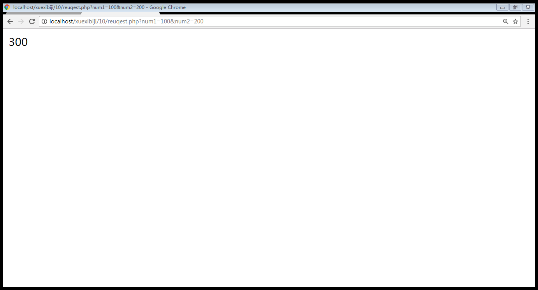
4客户端浏览器向服务器端php页面传递数据

请求地址：<http://主机地址/>页面名?k1=v1&k2=v2&k3=v3

浏览器地址栏中的页面名后面，以？开头，拼接了很多key-value对，彼此间用&符号拼接起来！——这样的字符串称为“查询字符串”——用于向服务器端页面传递数据的。

服务器端php如何接收上述数据？

使用$\_request这个预定义的数组变量。

练习：创建一个add.php页面，让客户端浏览器访问该页面，传递两个数据：num1和num2，add.php读取这两个数据，在页面输出这两个数据的和。

练习：创建一个leijia.php页面，让客户端浏览器访问该页面，传递数据：num，leijia.php读取1到num数据，在页面输出这些数据的和。

预定义变量——无需声明可以直接使用

* *[$GLOBALS](mk:@MSITStore:E:\\software\\手册\\最新PHP中文手册%20php_manual_zh%20下载.chm::/res/reserved.variables.globals.html)*
* *[$\_SERVER](mk:@MSITStore:E:\\software\\手册\\最新PHP中文手册%20php_manual_zh%20下载.chm::/res/reserved.variables.server.html)*
* *[$\_GET](mk:@MSITStore:E:\\software\\手册\\最新PHP中文手册%20php_manual_zh%20下载.chm::/res/reserved.variables.get.html)*
* *[$\_POST](mk:@MSITStore:E:\\software\\手册\\最新PHP中文手册%20php_manual_zh%20下载.chm::/res/reserved.variables.post.html)*
* *[$\_FILES](mk:@MSITStore:E:\\software\\手册\\最新PHP中文手册%20php_manual_zh%20下载.chm::/res/reserved.variables.files.html)*
* *[$\_COOKIE](mk:@MSITStore:E:\\software\\手册\\最新PHP中文手册%20php_manual_zh%20下载.chm::/res/reserved.variables.cookies.html)*
* *[$\_SESSION](mk:@MSITStore:E:\\software\\手册\\最新PHP中文手册%20php_manual_zh%20下载.chm::/res/reserved.variables.session.html)*
* *[$\_REQUEST](mk:@MSITStore:E:\\software\\手册\\最新PHP中文手册%20php_manual_zh%20下载.chm::/res/reserved.variables.request.html)* 该数组中保存着客户端请求中提交的数据。
* *[$\_ENV](mk:@MSITStore:E:\\software\\手册\\最新PHP中文手册%20php_manual_zh%20下载.chm::/res/reserved.variables.environment.html)*

5.php中的页面包含

有1.php ：

$num1 =10;

echo $num1;

有2.php

$num2=20;

echo $num2;

require('1.php');#在当前位置包含指定文件

require()在项目中常用语包含多个页面都需要的公共页面

6.实现学子商城中“用户基础信息修改”功能点必须的服务器端页面

Data/update\_basic.php：根据客户端提供的用户编号，以及修改后的user\_name，gender，email，phone修改数据库中的对应记录。提示：UPDAT xz\_user SET user\_name='',gender='',…

7.实现学子商城中“用户登录”功能点必须的服务器端页面

Data/login.php:接受客户端提交的uname和upwd，执行数据库查询，若能查询到一行记录，则返回login succ，否则uname or upwd err。提示：SELECT \*FROM xz\_user WHERE uname='?' AND upwd='?';