复习：

自学新语言的步骤：

(1)了解背景

(2)搭建环境

(3)变量和常量

$变量 = 值 ; echo $变量;

const 常量名 = 值 ; echo 常量名;

(4)数据类型

强类型语言： C/Java int age = 20;

弱类型语言： PHP/JS $age = 20;

值/标量类型： int float string boolean

复合类型： array object

其它类型： null resource

(5)运算符

算术：

比较：

逻辑：

位：

赋值：

拼接：

三目： A?B:C

其它： , [ ] =>

(6)逻辑结构

顺序执行

选择执行 if(){}else{} switch(){ case..break }

循环执行 while(){} do{}while() for(;;){} foreach(){}

(7)通用小程序

打星星、九九乘法表、闰年、水仙花数、质数....

(8)函数和对象

(9)第三方库和框架

(10)实用小项目

今日目标：

(1)自定义数组 —— 项目中的重点

(2)PHP预定义数组 —— 重点&难点

(3)自定义函数 —— 了解

(4)PHP预定义函数 —— 项目中的重点

1.自定义数组

数组：array，一个可以保存多个数值的变量

**定义一个数组：**

$ageList = [ 20, 38, 25, 37 ];

$nameSet = [ 'Tom', 'Mary', 'King' ];

$isMarriedArr = [ true, false, false, true ];

**输出整个数组不能用echo，要用var\_dump();**

**获取数组中元素的个数(数组的长度)：**

echo count($ageList);

**操作某个元素：**

echo $nameSet[ 1 ];

$nameSet[ 1 ] = 'Maria';

**向一个数组中追加新元素：**

$nameSet[ ] = 'Scott'; #PHP会自动为新元素分配下标

|  |
| --- |
| **[ ]运算符的三种用法：**  (1)创建新数组： $arr = [ 10, 30, 50 ];  (2)访问某个已有元素： $arr[2] = 35;  (3)向数组中追加新元素： $arr[ ] = 75; |

练习：创建一个数组保存3个笔记本的标题，使用循环输出数组中的每个元素。再向数组中追加2个新的笔记本信息，使用循环输出数组中的每个元素。

PHP中数组的两种类型——重要知识点：

**(1)索引数组**：每个元素的下标是数字，形如0/1/2/3....

$arr = [10, 30, 50, 60];

$emp = [3051, 'Tom', 6000, true];

**(2)关联数组**：每个元素的下标是自定义的字符串

$emp = [ 'eid'=>3051, 'ename'=>'Tom', 'salary'=>6000, 'isMarried'=>true ];

结论：索引数组适合于存储多个相同含义的数据，如10个员工的姓名；关联数组适合于存储多个不同含义/类型的数据，如一个商品的多个信息。

练习：创建一个数组，保存学子商城中一个用户的信息，包含编号、用户名、性别、是否在线。

练习：创建一个数组，保存学子商城中一个用户的信息，包含编号、用户名、性别、是否在线。

练习：创建一个数组，保存学子商城中一个用户的信息，包含编号、用户名、性别、是否在线。

练习：创建一个数组，保存学子商城中一个用户的信息，包含编号、用户名、性别、是否在线。

练习：创建一个数组，保存学子商城中一个用户的信息，包含编号、用户名、性别、是否在线。

练习：创建一个数组，保存上述五个用户。

$userList = [ $user0, $user1, $user2, $user3, $user4 ];

$userList = [ [ ], [ ], [ ], [ ], [ ] ]; 二维数组

午间练习：循环执行把上述二维数组中的每个用户信息输出到一行中

2.PHP中的循环结构 —— foreach循环 —— 了解

foreach："为了每一个"，针对数组中的每一个元素，执行一次循环体——只能用于遍历数组。语法：

foreach( $数组名 as $变量名 ){

#循环主体

}

foreach( $数组名 as $下标变量名=>$元素变量名 ){

#循环主体

}

$arr = [ 10, 30, 50, 70 ];

foreach( $arr as $v ){

echo $v;

}

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

$v = 10; 执行一次循环主体;

$v = 30; 执行一次循环主体;

$v = 50; 执行一次循环主体;

$v = 70; 执行一次循环主体;

循环结束。

练习：创建一个数组，保存4个员工的姓名，使用foreach循环遍历出每个元素。 —— foreach可以遍历索引数组

练习：创建一个数组，保存一个笔记本信息，包括：编号、标题、价格，是否特价。使用foreach遍历输出每个元素的值。—— foreach可以遍历关联数组

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **for循环** | **foreach循环** |
| 能遍历索引数组吗  $arr=[10, 30, 50]; | for($i=0; $i<count(...); $i++){  echo $arr[$i];  } | foreach($arr as $v){  echo $v;  } |
| 可以跳序遍历吗？ | for($i=0; $i<count(...); $i+=2){  echo $arr[$i];  } | 不能 |
| 可以倒序遍历吗？ | for($i=10; $i>=0; $i--){  echo $arr[$i];  } | 不能 |
| 能输出1~10吗？ | for($i=1; $i<=10; $i++){  echo $i;  } | 不能 |
| 能遍历关联数组吗  $u=['uid'=>10, 'uname'=>'tom'] | 不能 | foreach($u as $v){  echo $v;  }#项目中此用法很少！ |

3.PHP中的预定义数组变量

预定义变量：由PHP解释器自动为每个PHP文件创建的变量，程序员可以直接使用，无需自己手工声明。如下：

$\_REQUEST：请求( request )，用于封装客户端发给服务器请求数据

$\_GET：

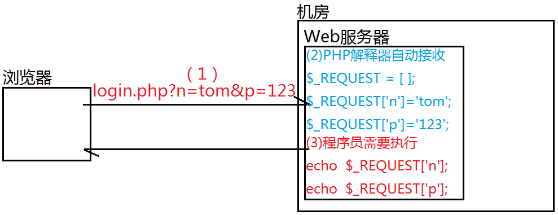
$\_POST：

$\_FILES：

$\_COOKIE：

$\_SESSION：

初始情况下，上述几个变量都是关联数组： array(0){ }



(1)客户端浏览器如何给服务器发送请求数据？——浏览器用户

http://127.0.0.1/login.php?n=tom&p=123

页面地址后的?k=v&k=v字符串称为“查询字符串”/“请求参数”

(2)WEB服务器会如何处理客户端提交的请求数据呢？——WEB服务器

$\_REQUEST = [ ];

$\_REQUEST['n'] = 'tom';

$\_REQUEST['p'] = '123';

(3)程序员编写的页面如何获取请求数据呢？——程序员

echo $\_REQUEST[ 'n' ];

echo $\_REQUEST[ 'p' ];

练习：创建add.php，客户端访问此页面时需要提交num1、num2和num3三个数据，服务器端页面接收这三个数据，向客户端输出三个请求数据的整数和。

练习：创建star.php，接收客户端提交的rows和cols两个请求数据，根据这两个数据输出指定行数和列数的※

练习：创建sum.php，接收客户端提交给服务器的start和end两个请求数据，服务器端页面输出从start到end的累加和

4.PHP中函数的基本概念

Function：函数，功能体，接收一些要处理的数据(称为参数)，加以执行处理，得到特定的结果 —— 并可以反复多次执行。

|  |
| --- |
| 程序员最怕的事情：Ctrl+C/V代码 —— 代码的可维护性差！  使用函数封装需要反复多次执行的代码！ |

**创建一个最简单函数：**

function 函数名( ){

#函数中要执行的所有代码

}

**运行/执行一次函数：**

函数名( ) ; #()表示“执行”

**创建一个可以接收运行参数的函数：**

function 函数名( $变量1, $变量2, .... ){ #形式参数

#函数中要执行的所有代码

}

**运行/执行一次函数：**

函数名( 值, 值, .... ) ; #实际参数

练习：创建一个函数getScore()，其中声明三个变量，分别表示语文、数学、英语的成绩，输出三科总分。调用此函数三次。

练习：创建一个函数printStar()，其中输出一个5行10列的※矩阵。调用此函数三次。

课后练习：

**函数练习：**

(1)创建一个函数getSum()，接收三个数字做参数，函数体中计算出这三个数字的代数和，并输出。调用此函数三次，每次调用传递不同的实参值。

(2)创建一个函数getAvg()，接收三个数字做参数，函数体中计算出这三个数字的平均值，并输出。调用此函数三次，每次调用传递不同的实参值。

**数组练习：**

(1)创建一个数组，保存学子商城中一个用户的信息，包含用户编号、用户名、密码、邮箱、手机、头像、性别；

(2)再创建一个数组，保存学子商城中一个用户的信息，包含用户编号、用户名、密码、邮箱、手机、头像、性别；

(3)再创建一个数组，保存学子商城中一个用户的信息，包含用户编号、用户名、密码、邮箱、手机、头像、性别；

(4)再创建一个数组，保存学子商城中一个用户的信息，包含用户编号、用户名、密码、邮箱、手机、头像、性别；

(5)创建一个空数组，将上述四个商品的数据保存到其中；输出这个大数组中的所有数据 —— 尽可能漂亮的输出。