
PHP 语言基础

PHP 又名超文本预处理器，是一种通用开源脚本语言。PHP 主要适用于 Web 开发领域，语法吸收了 C 语言、Java 和 Perl 的特点，利于学习，使用广泛。其独特的语法混合了 C、Java、Perl 以及 PHP 自创的语法。它可以比 CGI 或者 Perl 更快速地执行动态网页。用 PHP 做出的动态页面与其他的编程语言相比，PHP 是将程序嵌入到 HTML 文档中去执行，执行效率比完全生成 HTML 标记的 CGI 要高许多；PHP 还可以执行编译后代码，编译可以达到加密和优化代码运行，使代码运行更快。

PHP 网页基础

一、静态网站&动态网站

1、静态网站：（纯 HTML 页面，页面固定，不会变化），没有与后台服务器的交互，没有数据库的支持。

2、动态网站：（可以根据交互情况动态显示不同内容），需要与后台服务器进行数据交互，需要数据库的支持。

二、支持动态网站的语言

Java---JSP

PHP----PHP

asp----asp

三、常见的服务器

Apache:Apache 公司旗下服务器，用于解析 PHP 类网站

Tomcat:Apache 公司旗下的另一款服务器，用于解析 JSP 类的网站；

四、常见的数据库

mysql,Access,Oracle,SQLServer.....

我们 PHP 一般匹配 MySQL 使用。当然，PHP 可以连接几乎所有的主流数据库。

五、B/S C/S

B/S:浏览器/服务器结构。用户只需要通过浏览器即可访问的网站。大部分操作功能集中在后台服务器。

C/S：客户端/服务器结构。用户需要安装客户端使用的程序。客户端可以分担一定的操作功能。

六、常见的开发 PHP 集成环境

安装一个软件，内置多种开发需要的软件或语言环境

Wamp:windows+Apache+mysql+PHP

Lamp:Linux+Apache+mysql+PHP

PHPStudy:

APPServer:

>>>PHP 开发首选 Linux 系统，但是 PHP 能够友好的兼容各种操作系统。

(Windows,Linux,Unix,MacOS.....)

PHP 入门基础

**PHP 中"+"只有运算功能，没有连接功能。连接功能用"."连接

**关键词：PHP 标记的种类、PHP 中的指令分隔符、PHP 中的变量、PHP 中算 false 的情况、PHP 中字符串的声明、PHP 中的伪类型、PHP 中的数据类型转换、PHP 中判断类型、PHP 中的输出语句、PHP 中的常量

一、PHP 标记的种类

PHP 文件中,如果要使用 PHP 语法,必须要将 php 语言放到标记当中。PHP 支持如下四种标记方式;

①<?php ?>

这是 PHP 官方推荐的写法,也是我们主要采用的写法!这种标签可以插入到 HTML 文档的任意位置;

>>>注:如果页面中,只有 PHP 语言,推荐省略结束表示'?>'。

原因:如果包含结束符号,在导入 PHP 文件时,可能会将文件最后的多余换行导入进来。

②<script language="php"></script>

长标记写法。这种写法,总是可以使用,但是我们不推荐。

③<? ?>

短标记风格。默认不开启,需要修改 php.ini 文件中"short_open_tag = On"打开。

但是,由于和 XML 中的标记冲突,不推荐使用。

④<% %>

ASA 风格。默认不开启,需要修改 php.ini 文件中"asp_tags = On"打开。但是,由于和 ASP, JSP 中的标记冲突,不推荐使用。

二、PHP 中的指令分隔符

1、PHP 中的“结构定义语句”(分支,循环,类,函数等{}结尾),不需要使用分号结尾。

2、PHP 中的“功能执行语句”,不用{}结尾的,必须使用分号结尾。

3、特例：最后结束标签?>前的最后一条语句，可以省略分号。

三、PHP 中的变量

1、PHP 中的变量，声明与使用，必须用\$开头。

2、PHP 是一种弱类型语言，变量其实并不需要声明，可以直接给变量赋任何类型的

3、PHP 中可以使用连等同时声明多个变量，而不能使用逗号分隔，eg:\$num1 = \$num2 = \$num3 = 5;

4、常用变量函数：

unset();删除并释放变量；

isset();检验变量是否设置；

empty();检验变量是否为空（未设置或值为 null 都算空）；

5、变量的命名：只能由数字，字母，下划线组成，开头不能是数字。而且，PHP 中变量区分大小写！\$name \$Name \$NAME 都是不同变量！但是，PHP 内置函数或类名不区分大小写！echo Echo 都是有效的！

6、PHP 中的数据类型（8 种）

>>>4 种标量类型：

布尔型：Boolean

整型：Integer

浮点型：Float/Double

字符串：String

>>>2 种复合类型：

数组：Array

对象：Object

>>>2 种特殊类型：

资源：Resource

空:null

7、整型的范围： $-2^{31} \sim (2^{31}-1)$,超过这个范围，自动转为浮点型

四、PHP 中算 false 的情况

1、Boolean false

2、整形 0

3、浮点型 0.0

4、字符串"" "0" ("0.0" "000" 都算对！只有一个 0 算错！)

5、空数组

6、空对象 仅在 PHP4 算 false。其他版本，对象都算 true。

7、null 和尚未定义的变量；

8、所有资源都算对！（除 PHP4，所有对象都算对！！！）

五、PHP 中字符串的声明

PHP 支持三种方式声明字符串：

1、":

2、"":

3、<<<(定界符):

\$str = <<<s(定界标识符)

//定界符声明字符串，通过<<<(定界标识符)开始

//遇到顶格的定界标识符结束！！一个空格都不能有！！

//定界标识符可以是任意字母，只需要保证开始和结束一致即可！

s;(顶格的定界标识符)

4、三种声明方式的区别：

①定界符功能，默认与双引号相同。(但是定界符中可以放双引号)

②单引号中，不能解析变量，而双引号、定界符都可以解析变量。

注：双引号解析变量时，需注意变量名后需用 "hahaha{\$num}hahaha"
"hahaha\${num}hahaha"均可！

③单引号中可以放双引号，双引号中可以放单引号。但是不能放自身相同类型的引号。

④单引号中不能使用转义字符（除了单引号"本身，转义符\本身），双引号中可以使用转义字符。

六、PHP 中的伪类型

伪类型：并不是一种真实存在的数据类型。它的存在，仅仅是告诉程序员可以是哪种，哪些数据类型，常用于撰写帮助文档时使用。

mixed：代表参数可以是多种不同数据类型。

Number：代表参数可以是 Integer 或者 Float。

callback：代表参数可以是一个回调函数。

七、PHP 中的数据类型转换

1、自动类型转换：表示运算的时候，Boolean，Null，String 等类型，会先自动转为 Integer 或 Float 类型

null-->0

true-->1

false-->0

String 转非数值字符前的数字，

没有的话转为 0 "123a"-->123 "a123"-->0

2、强制类型转换：根据我们的需要，强制将变量转为其他类型的变量。

`$新变量 = (新类型)$原变量; $str = (String)1;`

//新类型，可以使用全拼，也可以使用缩写。Integer/int Boolean/bool 都行。

可以强制转换的类型如下：

①使用()声明新类型强转：

(int), (integer) - 转换成整型

(bool), (boolean) - 转换成布尔型

(float), (double), (real) - 转换成浮点型

(string) - 转换成字符串

(array) - 转换成数组

(object) - 转换成对象

②使用 setType();函数强转：

`bool setType(mixed var,String type);`第一个参数表示任何类型的变量，第二个参数表示字符串类型的数据类型，返回 Boolean 结果。

③两种转换的区别：

第①种：是将转换之后的结果，赋给新变量；

第②种：直接修改了原变量的数据类型。

八、PHP 中判断类型

`is_bool();`判断是否是布尔型

`is_int()`、`is_integer()`和 `is_long()`:判断是否为整型。

`is_float()`、`is_double()`和 `is_real()`：判断是否为浮点型

`is_string()`：判断是否为字符串

`is_array()`：判断是否为数组

`is_object()`：判断是否为对象

`is_resource()`：判断是否为资源类型

`is_null()`：判断是否为 null

`is_scalar()`：判断是否为标量

`is_numeric()`：判断是否是任何类型的数字和数字字符串

`is_callable()`：判断是否是有效的函数名

九、PHP 中的输出语句

`echo ".....";`输出变量的值

`var_dump(num);`输出变量的数据类型&值[&一些其他信息]

`print_r(arr);`专门用于打印数组

`//`单行注释

`/*`

`* 多行注释`

`*/`

`/**`

`* 文档注释`

`*/`

`#` 脚本注释

`#echo"①形式";`

十、PHP 中的常量

1、常量的定义：`bool define(String 常量名,mixed 常量值[,bool 是否区分大小写]);`

2、常量的注意事项：

①常量定义，只能使用 `define()` 函数；

②常量名，原则上要求必须使用大写声明。而且必须不能带\$符号(\$只能是变量)；

③常量声明以后，默认全局范围有效。没有作用域之说。

④常量不但不能改，而且不能删！`unset`,`setType` 等函数均无效

⑤常量默认区分大小写！！！但是，可以在声明常量时，将 `define` 第三个参数设为 `true`，即可改为不区分大小写。

⑥常量必须使用 `define()` 定义后才能使用。如果使用未声明常量，则默认转为常量字符串。但是，会有警告。

```
var_dump(NUM);-->String "NUM"
```

⑦常量的值只能是标量 `Boolean String Float Integer`

3、可以使用 `echo constant("NUM");` 读取常量值！注意！！！！

可以使用 `get_defined_constants()`，获取所有已定义的常量！！包括系统自定义的 N 多个常量。