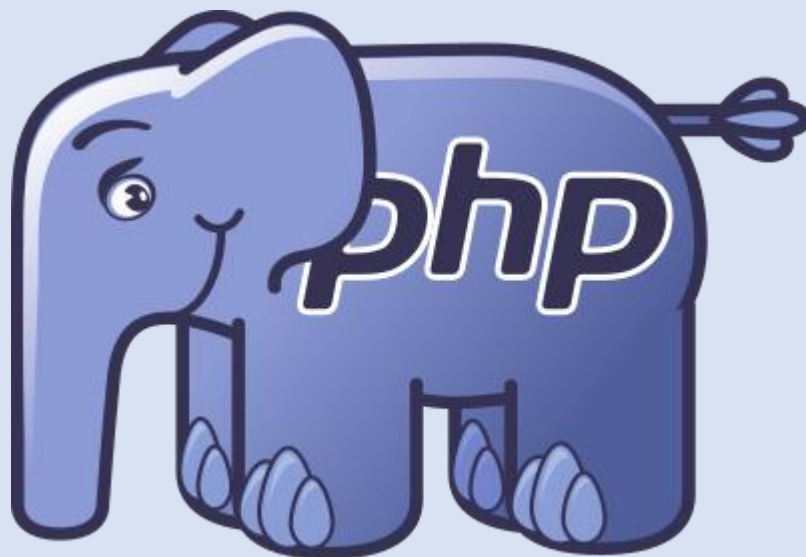


## PHP چیست ؟



پی اچ پی یک زبان برنامه نویسی شی گرا و برای سرور است که برای طراحی وب توسعه یافته .  
میتوان از آن به عنوان یک زبان عمومی هم استفاده کرد اما معمولاً برای توسعه وب سایت استفاده میشود.  
کدهای پی اچ پی اصلاً توسط کاربران قابل مشاهده نیست و فقط وظیفه انجام یک کد در سمت سرور را دارد !  
در گذشته php مخفف (personal home page) بود اما اکنون مخفف (php hypertext preprocessor) میباشد  
به معنی پیش پردازنده ابرمتن ، پی اچ پی یک نرم افزار آزاد است (open source)  
کدهای پی اچ پی توسط سرور تفسیر میشوند و این کدها میتوانند مستقیماً درون کدهای html قرار بگیرد.  
نماد پی اچ پی یک فیل آبی است زیرا کلمه PHP شبیه یک فیل میباشد و نام نماد آن elePHPant است





## چرا PHP ؟

زبان PHP یک زبان open source هست و برای استفاده از آن نیاز به پرداخت هزینه و .... ندارید

زبان PHP یک زبان cross platform میباشد و فارغ از سیستم عامل ، بر روی تمام سیستم عامل ها اجرا میشود

اکثر CMS ها (سیستم های مدیریت محتوا ) مانند وردپرس ، جوملا و .... با پی اچ پی نوشته شده اند.

تعداد استفاده کننده از پی اچ پی بسیار زیاد است :

ساخت وبسایت های داینامیک .

متصل کردن سایت به دیتابیس ، ذخیره داده ها ، مدیریت راحت تر سایت و .....

متصل کردن سایت به وب سرور های مختلف مانند درگاه بانکی



## نرم افزار های مورد نیاز برای شروع





## نصب پی اچ پی :

برای نصب مفسر پی اچ پی باید ابتدا به سایت `php.net` بروید و ورژن مورد نظر خودتون رو انتخاب کنید .  
پس از دانلود فایل زیپ ، انرا در مسیری که میخواهید پی اچ پی نصب شود اکسترکت کنید ( به عنوان مثال درایو سی )  
سپس فولدر را باز کنید و به دنبال فایل `php.ini-development` میگردیم ، از این فایل یک کپی در همین فولدر ایجاد میکنیم و اسم آنرا `php.ini` میگذاریم ، سپس این فایل را با یک ادیتور متن باز میکنیم و به دنبال عبارت زیر میگردیم :

`Extension_dir = "ext"`

ابتدا باید سمیکالن پشت این عبارت را حذف کنیم تا دیگر کامنت نباشد ، سپس مسیر اکستنشن های پی اچ پی که نصب کردیم را بجای `ext` جایگذاری کنیم .

اکنون باید به `environment variables` ها برویم و مسیر پی اچ پی را به `path` اضافه کنیم

اکنون اگر در ترمینال کامند زیر را وارد کنیم باید ورژن پی اچ پی را به ما نمایش دهد :

`Php -v`



## PHP Syntax :

برای نوشتن کد های پی اچ پی ، ابتدا باید یک فایل با پسوند پی اچ پی درست کنیم که کد هارا درون آن بنویسیم  
برای اینکه مفسر پی اچ پی کد هارا تشخیص دهد حتما باید در تگ پی اچ پی باشد :

```
<?php
```

Code

```
?>
```

ساده ترین کد پی اچ پی :

```
<?php
```

```
Echo "Hello World!" ;
```

```
?>
```

پی اچ پی case sensitive نیست و میتوان حروف را کوچک و بزرگ نوشت :

```
Echo "Hello World!" ;
```



## PHP comments :

روش های مختلفی برای نوشتن کامنت در پی اچ پی وجود دارد

برای نوشتن کامنت های تک خطی میتوان در ابتدای خط از علامت های # یا // استفاده کرد

و برای نوشتن کامنت های چند خطی ، خط اول را با /\* شروع میکنیم و برای بستن کامنت برعکس آن یعنی \*/ را قرار میدهیم.

## PHP variables :

متغیر ها در پی اچ پی با نماد \$ شروع میشوند ، و نام متغیر یا با \_ شروع میشود یا با یک کاراکتر نام متغیر ها میتواند شامل اعداد و کاراکتر و \_ باشد .

نکته مهم : در نامگذاری متغیر ها ، بزرگی و کوچکی نام آنها مهم است !  
رشته ها را میتوان با " یا ' تعریف کرد .

برای استفاده از متغیر ها در رشته ها باید از " استفاده کنیم .



## انواع داده ها :

### داده های ساده :

رشته ، عدد اینتیجر ، اعداد اعشاری (فلوت یا دابل ) ، بولین ( true / false ) ، null

### داده های پیچیده :

مانند آرایه ها ، شی ها ، کلاس ها و ...

تابع `var_dump()` یک متغیر ورودی میگیرد و تایپ و مقدار آن را نمایش میدهد .

همچنین توابعی برای `type casting` وجود دارد که بتواند رشته را به عدد ، یا مثلا یک عدد اعشاری را به یک عدد صحیح تبدیل کند .

علاوه بر این متغیر ها میتوان ثابت هایی هم تعریف کرد (`const`) تفاوت این با متغیر ها در این است که مقدار آن تغییر نمیکند ! و به شکل زیر تعریف میشود :

`Define (name,value);`



## توابع ریاضی :

برخی از توابع پر کاربرد پی اچ پی عبارت اند از :

Pi() : این تابع مقدار عدد پی را بر میگرداند

Min() / Mux() : این دو تابع مقادیر مینیمم و ماکزیمم را از بین ورودی هایشان برمیگردانند .

Abs() : این تابع قدر مطلق ورودی را بر میگرداند .

Sqrt() : ریشه دوم عدد را برمیگرداند

Round() : عدد اعشاری را گرد میکند

Rand() : یک عدد رندوم برمیگرداند ، میتوان بازه هم مشخص کرد rand(1,100)





## اپراتور ها در پی اچ پی :

1. اپراتور های ریاضی
2. اپراتور های انتساب
3. اپراتور های مقایسه ای
4. اپراتور های افزایش و کاهش
5. اپراتور های منطقی
6. اپراتور های مربوط به رشته ها
7. اپراتور مربوط به ارایه ها
8. اپراتور انتساب شرطی



## ارایه ها در پی اچ پی :

ارایه در پی اچ پی مانند مجموعه در ریاضیات است ، سه نوع ارایه وجود دارد :  
آرایه هایی که اندیس عددی دارند ، آرایه هایی که اندیس از نوع رشته ای دارند ، ارایه های تو در تو

آرایه هایی که اندیس آنها از نوع رشته است را آرایه های انجمنی میگویند و به صورت زیر تعریف میشود

```
$age = array("peter"=>"18" , "mohammad"=>"20");
```

در آرایه های تو در تو ، اعضای یک آرایه ، آرایه هستند .  
مانند آرایه زیر :

```
$people = array ( array("mohammad",20),array("peter",18));
```



## Conditional statement :

برای شرط گذاشتن از کلید واژه if استفاده میکنیم :

```
If (condition) {  
    Code;  
}
```

همچنین میتوان دستوراتی را برای برقرار نبودن شرط قرار داد با کلید واژه else :

```
If (condition){  
    Code when condition is true ;  
} else {  
    Code when condition is false ;  
}
```



همچنین میتوان برای حالت های مختلف شرط های مختلف گذاشت با کلید واژه elseif :

```
If ( condition1 ) {  
    Code 1 ;  
} elseif ( condition 2 ) {  
    Code 2;  
} else {  
    Code 3 ;  
}
```



## ساختار شرطی switch :

این ساختار ابتدا ورودی دریافت میکند ، و با هر کیسی مطابقت داشته باشد ، کدهای بعد از آن کیس را اجرا میکند .

Switch (n):

Case 1 :

Code 1;

Break ;

Case 2 :

Code 2;

Break ;

.....

Default :

Code n ;



## Loop in PHP :

چهار نوع ساختار تکرار داریم :

While , do while , for , foreach

```
While (condition){
```

```
    Code ;
```

```
}
```

```
Do {
```

```
    Code ;
```

```
} while (condition)
```

```
For (init counter; condition ; increment counter){
```

```
    Code ;
```

```
}
```



ساختار foreach برای پیمایش به تعداد اعضای یک آرایه و ... میباشد به صورت زیر است :

```
Foreach ($array as $value) {  
    Code ;  
}
```



## functions in PHP :

برای تعریف تابع از کلیدواژه function استفاده میکنیم :

```
Function name( input ){  
    Code ;  
}
```

نامگذاری تابع مانند متغیر است ، نام تابع باید معتبر باشد.





## Start PHP !

یکی از مهم ترین کاربردهای پی اچ پی درست کردن فرم و توانایی ایجاد صفحه لاگین و ثبت نام در صفحات وب میباشد .

برای شروع باید یک وب سرور نصب کنید (برای مثال xampp )

برای نصب زمپ باید به وب سایت آن به آدرس [/https://sourceforge.net/projects/xampp](https://sourceforge.net/projects/xampp) بروید

و installer آن را نصب کنید ، در هنگام نصب مطمئن شوید mysql و Apache را نصب میکند .

برای شروع یک پروژه ، ابتدا باید xampp control panel را باز کنید و سرور آپاچی را استارت کنید

سپس به محل نصب زمپ بروید ( برای مثال c:\xampp ) در این مسیر یک فولدر به نام htdocs وجود دارد

که محل پروژه های شماست ، یک فولدر به نام دلخواه ایجاد کنید و در آن فایل مورد نظر خود را درست کنید

سپس در مرورگر خود آدرس آن را وارد میکنید تا فرم را نمایش دهد :

[http://localhost/FOLDER\\_NAME/FILE\\_NAME.php](http://localhost/FOLDER_NAME/FILE_NAME.php)

سپس فورم بالا آمده و میتوانید آن را امتحان کنید :