



آموزش زبان برنامه نویسی

بخش اول آموزش برنامه نویسی

php

نوشته شده توسط ایتروز

www.mayak-co.com
www.ashkanmostofi.ir
www.ashkanmostofi.com

به یک نفر گفتند بهشت و جهنم را توصیف کن؟ گفت: وقتی وارد جهنم میشی یک سری آدمهای گرسنه ای میبینی که فرشته ها برای آنها بهترین غذا ها را سرو میکنند و همگی سربک سفره نشسته اند. همه قاشق و چنگال هایی به بلندی یک متر در دست دارند. سعی میکنند غذا را درون دهان خود بگذارند. خیلی سعی میکنند ولی نمی توانند و از این ناتوانی عذاب میکشند. بهشت هم به همین صورت است فقط با این تفاوت که آدمها غذا را درون دهان یکدیگر میگذارند و همه راضی و خوشحال هستند.



آموزش زبان برنامه نویسی

عنوان

صفحه

۲.....	مقدمه
۳.....	مقدمه ای بر php
۳.....	داده ها (Data Type)
۴.....	داده های منطقی
۴.....	داده های عددی
۴.....	داده های رشته ای
۵.....	داده های اعشاری
۵.....	متغیر ها
۵.....	ثابت ها
۶.....	عملگر ها
۷.....	دستورات
۷.....	ساختار دستورات شرطی if
۹.....	ساختار دستورات شرطی else
۹.....	ساختار دستور شرطی html
۱۰.....	ساختار دستور شرطی while
۱۱.....	ساختار حلقه do while
۱۱.....	ساختار دستور switch
۱۲.....	ساختار حلقه تکرار for



آموزش زبان برنامه نویسی

مقدمه

Php یکی از اسکریپت نویسی های قدرتمند سمت سرور می باشد که طرفداران زیادی را به دلیل رایگان بودن، سرعت و قابلیت های دیگر جذب خود نموده است. زبان php در سیستم عامل های ویندوز و لینوکس مورد استفاده قرار می گیرد و جزو دسته نرم افزار های رایگان می باشد.

Php مخفف عبارت Hypertext Preprocessor یا پیش پردازنده ابرمتن می باشد. این زبان اسکریپت نویسی ترکیبی از زبان اسکریپت نویسی HTML می باشد.

صفحات وب به دو دسته کلی تقسیم می شوند ۱. پویا ۲. ایستا بدین معنی است که صفحات ایستا کاری انجام نمی دهند یعنی این صفحات فقط قابل مشاهده هستند اما صفحات پویا می توانند عملی مثل چک کردن حساب بانکی، ورود به بخش کاربری و غیره باشد.

در سال ۱۹۹۰ تا ۱۹۹۵ تمام وب سایت ها به صورت ایستا و به زبان اسکریپت HTML نوشته می شد اما در سال ۱۹۹۵ توسط راسموس لردوف زبان PHP به وجود آمد.

زبان PHP از زبان C گرفته شده و در سال ۱۹۹۸ نسخه سه این زبان و تا کنون نسخه پنج آن به بازار آمده است. اگر زبان های اسکریپت نویسی را به دو دسته سمت سرور و سمت سرور گیرنده و سمت سرور دهنده تقسیم کرد، اسکریپت های نوشته شده با زبان های سمت سرور گیرنده، بر روی سرور گیرنده ها اجرا می شود، همچنین اسکریپت های نوشته شده با زبان های سمت سرور دهنده، بر روی سرور دهنده اجرا می شود. PHP یک زبان سرور دهنده است اما اسکریپت های آن بر روی سرور دهنده ها اجرا می شود و کاربر کد های آن را نمی بیند بلکه با مرورگر نتیجه اجرای آن را مشاهده میکند، جاوا اسکریپت هم یک زبان سرور دهنده می باشد، یعنی هم در سرور گیرنده نوشته و هم در آن اجرا می شود و می تواند سرعت را در برنامه نویسی صفحات وب بالا برده، یکی از دلایل استفاده از جاوا اسکریپت می باشد.

در حال حاضر دو قطب زبان های تحت وب PHP و ASP می باشد که ورژن جدید آن AspX تولید شرکت مایکروسافت است. از تفاوت های عمده این دو می توان به رایگان بودن php و رایگان نبودن aspX توجه کرد البته در کشور ما به دلیل عدم وجود کپی رایت زیاد این موضوع به چشمگیر نیست اما در کشور های دیگر هزینه یادگیری و راه اندازی وب سایت های aspX بالا بوده همچنین برای امکانات اضافی مثل کامپوننت های aspX باید هزینه های زیادی پرداخت اما باز این موضوع به دلیل عدم کپی رایت و استفاده از کامپوننت های کرک شده مفهوم خاصی ندارد.

Php می تواند با صفحات html ارتباط برقرار کند، همچنین می تواند با بانک اطلاعاتی ارتباط برقرار کند وب سایت این زبان به آدرس www.php.net می باشد.

نرم افزار php را می توانید از وب سایت رسمی این شرکت بخش دانلود دریافت نمایید و یا از وب سایت www.enginsite.com نرم افزار ساخت این شرکت که قدرتمند تر است را دریافت نمایید هر دو برای برنامه نویسی php کاربرد دارند اما enginsite قوی تر است.



آموزش زبان برنامه نویسی

ساختار PHP

برای خواندن کدهای php از طرف خود php و مرورگرها و بانک های اطلاعاتی باید آن ها را داخل تگ هایی قرار داد تا شناسایی شوند. برای شناسایی php آن را اینگونه می نویسیم

روش اول

```
<?php
```

کدهای php

```
?>
```

روش دوم که کاربرد زیادی هم دارد

```
<script language="php">      کدهای php      </script>
```

مثال

```
<?php
```

Echo "Hello Word" ;

```
?>
```

داده ها (Data Type)

به مجموعه ای از مقادیر یا داده ها به همراه عملیات مجاز بر روی آنها داده گفته می شود. در زبان php داده ها در سه نوع اسکالر ، ترکیبی ، مخصوص طبقه بندی شده که هر کدام از آنها دارای چند نوع داده می باشند که با هم بررسی می کنیم.

داده اسکالر: Boolean , string , integer , float

داده ترکیبی: array , object



آموزش زبان برنامه نویسی

داده مخصوص: `null` , `resource`

داده های منطقی (Boolean Data Type)

در داخل داده های منطقی عبارت درست یا غلط قرار می گیرد به عبارت دیگر `True` و `False`

مثال

```
<?php
'someboolean' = array(
    'type' => 'boolean',
),
?>
```

داده های عددی (Integer Data Type)

در داخل داده های عددی عدد قرار می گیرد

مثال

```
<?php
'someint' => array(
    'type'      => 'integer',
    'length'   => 10,
    'unsigned' => true,
),
?>
```

داده های رشته ای (String Data Type)

در این داده ها رشته ذخیره می شود

مثال

```
<?php
'someint' => array(
```



آموزش زبان برنامه نویسی

```
'type' => 'string',  
'length' => ۱۰,  
'unsigned' => true,  
)  
?>
```

داده های اعشاری (Float Data Type)

در این داده اعداد اعشار ذخیره می شوند

مثال

```
<?php  
'someint' => array(  
'type' => 'float',  
)  
?>
```

متغیرها

متغیرها خانه هایی هستند که در آن مقادیری ذخیره می شوند و در صورت ورود مقادیر درگر مقادیر قبلی حذف شده و جای خود را به مقادیر جدید می دهند. تعریف این مقادیر در php با علامت (\$) مشخص می شود. حتما توجه داشته باشید برای نامگذاری متغیرها بعد از \$ عدد نگذارید و توجه داشته باشید به دلیل حساس بودن به حروف کوچک و بزرگ، متغیر \$a با \$A متفاوت و دو متغیر می باشند. در صورت بررسی نوع متغیر می توانید از دستور var_dump استفاده نمایید.

مثال

```
<?php  
$a = "Hello Word";  
Echo ($a);  
)  
?>
```

ثابت ها



آموزش زبان برنامه نویسی

ثابت ها همان نام شناسه برای یک مقدار ساده می باشند همانطور که می دانید طول یک ثابت در طول اجرای برنامه قابل تغییر نیست در php برای تعریف ثابت ها از دستور define استفاده می شود.

عملگرها

عملگر	نشانه
عملگرهای محاسباتی	-- ++ % / * - - +
عملگرهای مقایسه ای	>= <= > < != <> ==
عملگرهای منطقی	And , or , xor , ! , && ,

برای روشن شدن از روش کار عملگرها به این مثال توجه کنید:

مثال

```
<?php  
Echo (۵+۲)*۲  
?>
```

خروجی
۱۴

حتما توجه داشته باشید عملگرهایی که داخل پرانتز قرار دارند از اولویت بیشتری برخوردارند حال همین مثال را بدون پرانتز نوشته و می بینید که حاصل ۹ می شود زیرا ۵ با حاصل ضرب ۲ در ۲ جمع می شود.



آموزش زبان برنامه نویسی

دستورات

ساختار دستور شرطی if

دستور های شرطی به طور کل به معنی اگر است و در مواقعی که ما می خواهیم مقایسه ای انجام دهیم اعمال می شود مثلا می خواهیم بگویم اگر $2 < 1$ بود سلام دنیا را نشان بده.

```
if(شرط)
{
    بلاک های دستوری
}
```

مثال دستور if

```
<?php
$a = ۲;
$b = ۱;
if ($a>$b)
{
    echo "Hello Word";
}
?>
```

حال این دستور را اجرا نماید

مثال دستور if

```
<?php
$a = ۲;
$b = ۱;
if ($a<$b)
{
    echo "Hello Word";
}
```




آموزش زبان برنامه نویسی

```
}  
?>
```

دستور اجرا نشد چرا؟

بباید برای درک بهتر خط ها را با هم بررسی نمایم تا به نحوه کار برنامه آشنا شویم
برنامه را به خط های برنامه نویسی تبدیل می کنیم برای درک بهتر شما

```
۱. <?php  
۲. $a = ۲;  
۳. $b = ۱;  
۴. if ($a<$b)  
۵. {  
۶.     echo "Hello Word";  
۷. }  
۸. ?>
```

۱. خط اول شروع برنامه به زبان php اشاره دارد
۲. خط دوم برنامه متغیری با نام a تعریف کرده و مقدار داخل نتغیر را ۲ قرار داده
۳. خط سوم متغیری با نام b تعریف کرده و مقدار داخل آن را ۱ قرار داده
۴. خط چهارم شرط برنامه اگر متغیر a کوچکتر از متغیر b بود
۵. خط پنجم نماد باز شدن دستور
۶. خط ششم نشان بده سالم جهان را
۷. خط هفتم نماد بسته شدن دستور
۸. خط هشتم پایان برنامه php

حال اگر متوجه اجرا نشدن برنامه نشده اید توجه کنید:

در خط چهارم شرط داخل پرانتز دارد مقایسه ای انجام می دهد a و b می گوید اگر a کوچکتر از b بود به خط بعدی برو اگر نبود از شرط رد شو.
حال داخل a مقدار ۲ و در b مقدار ۱ قرار دارد آیا ۲ از ۱ کوچکتر است؟ خیر ، پس از شرط رد می شود و آن را اجرا نمی کند . در قسمت مثال اول هنگامی سلام جهان نمایان شد که شرط درست بود و ۲ بزرگتر از ۱ بود به طور کلی شرط ها به طور معمول باید true باشند اگر شرطی false باشد اجرا نمی شود.



آموزش زبان برنامه نویسی

ساختار دستور شرطی else

شرط esle این امکان را به ما می دهد تا در صورت اجرا نشدن شرط if دستور elseif اجرا شود. می خواهیم با ذکر مثال مطلب را روشن سازیم.از مثال قبل کمک می گیریم و می خواهیم بگویم اگر شرط if درست نبود پیغام خطا را به کاربر نشان بده.

مثال دستور esle

```
<?php
$a = ۲;
$b = ۱;
if ($a<$b)
{
    echo "Hello Word";
}
Else
{
    echo "error";
}
?>
```

ساختار دستور شرطی html

در php می توانیم با اجرای دستور را اجرا نشدن دستور از html استفاده نمایم. ترکیبی از php و html باید توجه داشت ساختار دستور شرطی html با دستورات دیگر متفاوت می باشد

```
<?php if (شرط): ?>
```

```
Html دستور های </td
```

```
<?php else: ?>
```

```
Html دستورهای </td
```

```
<?php endif; ?>
```



آموزش زبان برنامه نویسی

مثال دستور html

```
<?php if (۲<۱): ?>
```

```
hello word</td  
<?php else: ?>  
error</td  
<?php endif; ?>
```

ساختار دستور شرطی while

```
while(شرط)  
{  
    بلاک های دستوری  
}
```

مثال دستور while

```
<?php  
$a = ۱;  
while (۲>$a)  
{  
    echo "hello word";  
    $a++;  
}  
?>
```



آموزش زبان برنامه نویسی

ساختار حلقه Do While

این نوع حلقه مشابه حلقه while است با این تغییر که در while اول شرط چک شده و بعد دستور انجام می شود اما در Do while یک بار دستور اجرا می شود و بعد شرط چک می شود.

```
Do
{
دستور ها
}
while (شرط);
```

مثال دستور do while

```
<?php
$i = ۰;
do {
    echo $i;
} while ($i > ۰);
?>
```

دستور switch

بیشتر از این شرط برای مقایسه کردن چند نوع مختلف با هم استفاده می کنند که به شرح زیر می باشد.

```
switch(شرط) {
    case شاخص :
        دستور;
        Break;
    case شاخص:
        دستور;
        Break;
}
```



آموزش زبان برنامه نویسی

مثال دستور switch

```
<?php
switch ($i) {
    case ۰:
        echo "i equals ۰";
        break;
    case ۱:
        echo "i equals ۱";
        break;
    case ۲:
        echo "i equals ۲";
        break;
}
?>
```

حلقه های تکرار

ساختار حلقه تکرار for

حلقه ها برای مواقعی هستند که ما بخواهیم به دفعات تکرار داشته باشیم حلقه ها دارای مقدار اولیه ، شرط و گام حلقه می باشند.

```
for (گام حلقه ; شرط ; مقدار دهی اولیه)
{
    دستور;
}
```

مثال دستور for

```
<?php
for ($i = ۱; $i <= ۱۰; $i++) {
    echo $i;
}
```



آموزش زبان برنامه نویسی

}

?>

نکته: دستور `berak` برای پایان دادن به اجرای حلقه ها می باشد.