

کلاسها در PHP

یکی از مسائلی که در PHP فهمیدن آن خیلی راحت نیست " مزیت استفاده

از کلاسها

" در برنامه نویسی می باشد . من قبلا با هیچ بانک اطلاعاتی در PHP کار

نکرده

بودم اما بعد از کمی تلاش دیدم که یادگیری دستورات مقدماتی آن چقدر

راحت است .

اما در مقابل برنامه نویسی (OOP برنامه نویسی شیء گرا) نیز تا بحال

انجام نداده

بودم ولی پی بردم که فهمیدن مفاهیم و چرائی استفاده از آن بسیار مشکل

بود . من

فکر می کردم که برنامه نویسی شیء گرا حتما خیلی قدرتمند است و

مزایای زیادی دارد

اما از اونجائی که سعی می کردم قبل از تجربه هر چیز خودم را قانع کنم که

اون چیز

کپی برداری بدون ذکر نام منبع مجاز نیست

parsi e-book

به دردم می خوره هیچ موقع دنبال اون نبودم.

تا اینکه چند روز پیش هنگامی که داشتم یک Function ساده می نوشتم و

اون رو تغییر

می دادم به ذهنم رسید که بینم می شود این کار را توسط یک Object (

شیء) انجام

داد یا نه . سعی می کنم نتایجی رو که در هنگام این کار بهش رسیدم رو

براتون به

parsi e-book
WWW.PARSIBOOK.4T.COM

زبان ساده شرح بدم .

(Class کلاس) در حقیقت تعدادی از (Variable متغیر)ها به همراه

تعدادی Function

(عملگر) است که این عملگر ها بر روی آن متغیر ها کار می کنند . اونها در

حقیقت

مفهوم یک چیز در دنیای واقعی هستند . به عبارت دیگر کلاسها یک شیء رو

معرفی می

کنند . نشانه یک کلاس زندگی واقعی و یا نفس کشیدن است که زیر

ساختهای اون کلاس

هستند .

فرض کنید که ما می خواهیم یک دوچرخه را شرح دهیم . کلاس مرتبط با

یک دوچرخه می

بایست متغیر های زیر را داشته باشد :

`$pedals, $chain, $front_wheel, $rear_wheel,`
`$brakes, $handle_bars`

بدنه نگهدارنده ترمزها، چرخ عقب، چرخ جلو، زنجیر، پدالها (

عملگرهایی که یک دوچرخه دارد از قرار زیر است:

`Stop(), Accelerate(), Coast(), TurnLeft(),`
`TurnRight()`

(ایستادن، شتاب دادن، راندن، پیچیدن به سمت راست، پیچیدن به سمت

چپ)

شما هم اکنون می توانید فرض کنید کنید که توسط این اجزاء این دوچرخه

می تواند

حرکت کند و در حقیقت معنای دوچرخه بدهد. مثلا عملگر Accelerate

می تواند متغیری

به عنوان \$ Braking_Force به عنوان ورودی دریافت کند و مثلا از

متغیرهای \$brakes

و \$ wheels هم استفاده کند و مثلا نتیجه مطلب را به عنوان مقدار

بازگشتی به برنامه

برگرداند .

بسیار جالب به نظر می رسد . اما به نظر شما نمی شه که همه اینها را به

صورت منظم

توسط تعدادی متغیر و عملگر انجام داد ؟ مسلما این کار امکان پذیر هستش .

اما در

صورتیکه شما فقط یک دوچرخه را بخواهید در برنامه خودتون استفاده کنید

فرقی به حال

شما ندارد که از کلاس استفاده کنید یا نه. اما اگر از تعدادی از دوچرخه ها

بخواهید

در برنامه استفاده کنید چطور؟ در اون صورت تعقیب اینکه هر دوچرخه هم

اکنون در

چه مرحله ای است و چه تغییری از آن باید به کدام عملگر فرستاده شود

توسط برنامه

نویس بسیار سخت و پیچیده می شود. اما در کلاس دیگر این مشکلات

وجود ندارد و هر

متغیر برای هر دوچرخه در اختیار عملگر های آن است و هر دوچرخه به

صورت جدا متغیر

هایش برای عملگرها فرستاده می شود بدون اینکه شما نیازی به کنترل آنها

داشته باشید

. همچنین استفاده از کلاس در برنامه های مختلف راحت است چرا که شما با

یک کلاس

آماده که قبلا در جای دیگر کار می کرده به راحتی می توانید کار کنید و

نیازی به

تغییر آن ندارید .

حالا اجازه بدید که یک مثال کاربردی و واقعی بزنیم که من در خیلی از

صفحات وبی

که می سازم از آن استفاده می کنم و ممکن است که بدرد شما هم بخورد .

شما رو نمی دونم اما من موقعی که می خواهم صفحات وب پویا رو برنامه

نویسی کنم

خیلی بدم میاد که همش به فکر روند منطقی درست بودن خروجی

HTML برنامه باشم . برای

همین هیچ موقع صفحات زیبایی در خروجی برنامه های من نیست چون از

رنگها و فونتهای

کپی برداری بدون ذکر نام منبع مجاز نیست

parsi e-book

مختلف استفاده نمی کنم .

راه حل موجود استفاده از یک کلاس PHP برای تنظیم خروجی های

HTML است . من این

کلاس رو Style نامگذاری می کنم . این کلاس شامل متغیرهای زیر است

که مهمترین تنظیمات

HTML خروجی از برنامه می باشند :

parsi e-book
WWW.PARSIBOOK.4T.COM

```
<?php  
  
class Style {  
  
var $text;  
  
    var $alink;  
  
    var $vlink;  
  
    var $link;  
  
    var $bgcol;  
  
    var $face;  
  
    var $size;  
  
    var $align;  
  
    var $valign;  
  
}  
  
?>
```

مطمئن هستیم که شما با HTML آشنا هستید و این متغیرها برای شما آشنا

هستند . هم

parsi e-book
WWW.PARSIBOOK.4T.COM

اکنون سعی می‌کنم که عملگری به نام **Style** برای تعیین نوع خروجی

درست کنم :

```
<?php
class Style {
function Style
($text="#000000\",$alink="#AA00AA\",$vlink="#AA00AA\",$link="#3333FF\",$bgcol="#999999\",$face="Book
Antiqua\",$size=3,$align="CENTER\",$valign
="TOP\")
{
$this->text=$text;
$this->alink=$alink;
$this->vlink=$vlink;
$this->link=$link;
$this->bgcol=$bgcol;
$this->face=$face;
$this->size=$size;
```

```

$this->align=$align;

$this->valign=$valign;
}

}

?>

```

هنگامی که شما عملگری همنام با کلاس خودتون تعریف می کنید ، این

عملگر همزمان

با تعریف شیء ای از نوع این کلاس اجرا خواهد شد . این عملگر ، عملگر

constructor

یا سازنده نام می گیرد . این عملگر به شما این امکان را می دهد که در

هنگام ایجاد

شیء ، برای همه متغیر ها یک مقدار اولیه داشته باشید .

```

<?php $Basic = new Style; ?>

```

در اینجا شما شیء ای با نام \$ basic توسط دستور new از نوع کلاس

Style درست کرده

اید .

کپی برداری بدون ذکر نام منبع مجاز نیست
parsī e-book

همچنین این امکان وجود دارد در هنگامیکه می خواهید یک شیء جدید

توسط یک کلاس ایجاد

کنید مقدار اولیه متغیرهای آن را نیز در هنگام ایجاد خوتان انتخاب کنید . اما

در

صورتیکه مقدار یکی از آنها را شما بخواهید در هنگام ایجاد انتخاب کنید باید

همه

متغیرهای دیگر را نیز خودتان مقدار اولیه هایشان را تعیین کنید و این امکان

وجود

ندارد که فقط یکی یا چند تا رو شما تعیین کنید و بقیه رو مقدار اولیه مقدار

دهی

کند . به همین خاطر راه بهتری را برای این مشکل پیشنهاد می کنیم و آن

استفاده از

یک عملگر به نام Set در کلاس است که مقدار یک متغیر را در کلاس تغییر

می دهد :

```
<?php
Function Set($varname,$value) {
$this->$varname=$value;
}
?>
```

بنابراین برای تغییر مقدار هر یک از متغیر ها می توانیم از نمونه زیر استفاده

کنیم :

```
<?php $Basic->Set('size','2'); ?>
```

شما می توانید از علامت $\<$ برای اشاره به متغیر و یا عملگر یک شیء

استفاده

کنید . بنابراین خط بالا به اجرا کننده برنامه می گوید که عملگر Set

مربوط به شیء

\$ Basic را اجرا کن . از آنجایی که ما \$ Basic را قبلاً از نوع Style

تعریف کردیم

بنابراین عملگر Set این کلاس اجرا می شود و پارامتر های ورودی شما را

می گیرد و

برای شیء مورد درخواست تغییرات لازم را اجرا می کند . همچنین شما می

توانید این

کار را برای متغیر های دیگر مانند \$-Basic < text نیز انجام دهید و

مقدار اولیه

آنرا تغییر دهید .