



Amirkabir University of Technology
(Tehran Polytechnic)

با استفاده از زبان PHP

مبانی پایگاه داده‌ها

آرمان ملک‌زاده

دانشگاه صنعتی امیرکبیر

(پلی‌تکنیک تهران)

توجه : این کلاس تحت نظارت استاد محترم درس، دکتر شیری برگزار می‌شود.



github.com/arman-malekzade

arman.malekzade@aut.ac.ir





فصل ۳ - زبان‌های HTML و PHP

عناوین :

• زبان HTML

• زبان PHP

★ متغیر، ثابت، انواع داده

★ آرایه‌ها

★ توابع

★ دستورات شرطی

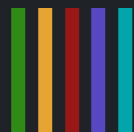
★ حلقه‌ها

★ شیء‌گرایی (مفاهیم کلاس‌ها)



زبان PHP

- در ابتدا با هدف توسعه وب طراحی شد.
- سال ۱۹۹۴ میلادی، توسط Rasmus Lerdorf
- مفسر آن به زبان C نوشته شده است.
- یک زبان اسکریپتی تحت وب، که کدهای HTML را درون خود جای داده است.
- در اصل مخفف “صفحه خانگی شخصی” می‌باشد.
- در سال ۱۹۹۷، دو برنامه‌نویس به نام‌های Andi Gutmans و Zeev Suraski هسته‌ی آن را بازنویسی کردند و آن را مخفف Hypertext Preprocessor خواندند.





متغیرها

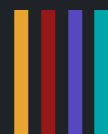
- نحوه تعریف:
`$var_name=value;`
- نام متغیر، باید با یکی از حروف، یا کاراکتر - شروع شود.
- نام متغیر، نمی‌تواند با عدد شروع شود.
- نام متغیر، فقط شامل حروف بزرگ و کوچک انگلیسی، کاراکتر - و اعداد است.
- زبان PHP نسبت به بزرگ و کوچک بودن حروف در نام متغیر، حساس است.





ثابت‌ها

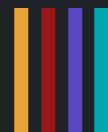
- نحوه تعریف: `define("cons_name",value);`
- یک ثابت، اسمی برای یک مقدار است.
- این مقدار، نمی‌تواند در حین اجرای اسکریپت تغییر کند.
- قرارداد: نام ثوابت باید با یک حرف بزرگ شروع شود.
- بقیه قوانین نام هر ثابت، همانند قوانین متغیرها می‌باشد.





ثابت‌ها: ثابت‌های جادویی

__FUNCTION__	نام تابع
__DIR__	مسیر فایل
__CLASS__	نام کلاس
__METHOD__	نام تابع مربوط به کلاس
__FILE__	مسیر کامل + اسم فایل





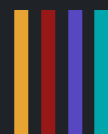
انواع داده در PHP

- String
- Integer
- Float (floating point numbers - also called double)
- Boolean
- Array
- Object
- NULL
- Resource

● از تابع `var_dump` برای یافتن نوع یک متغیر استفاده می‌شود.

مثال: `Code : $txt='hello';var_dump($txt);`

Output: string(5)





آرایه‌ها

• نحوه تعریف: `$arr_name=array(values);`

• مثال: `$simple_array=array(1,2,3,4,5,6);`

• معادل (یکپارچه) است با `$simple_array=array('0'=>1,'1'=>2,...,'5'=>6);`

• با آرایه‌ها در زبان PHP می‌توان به دید یک `hashmap` برخورد کرد.

• همچنین می‌توان آنها را یک پشته دانست.

• مثال: `array_push($simple_array,"new_value","another new value");`

• مثال: `array_pop($simple_array);`





آرایه‌ها

• در زبان PHP سه نوع آرایه وجود دارد:

۱. آرایه عددی (همانند زبان C)

```
$arr=array(1,2,3,4,5,6);
```

مثال:

۲. آرایه انجمنی (مانند Hash Table)

```
$assoc_arr=array('name'=>'ali','code'=>12);
```

مثال:

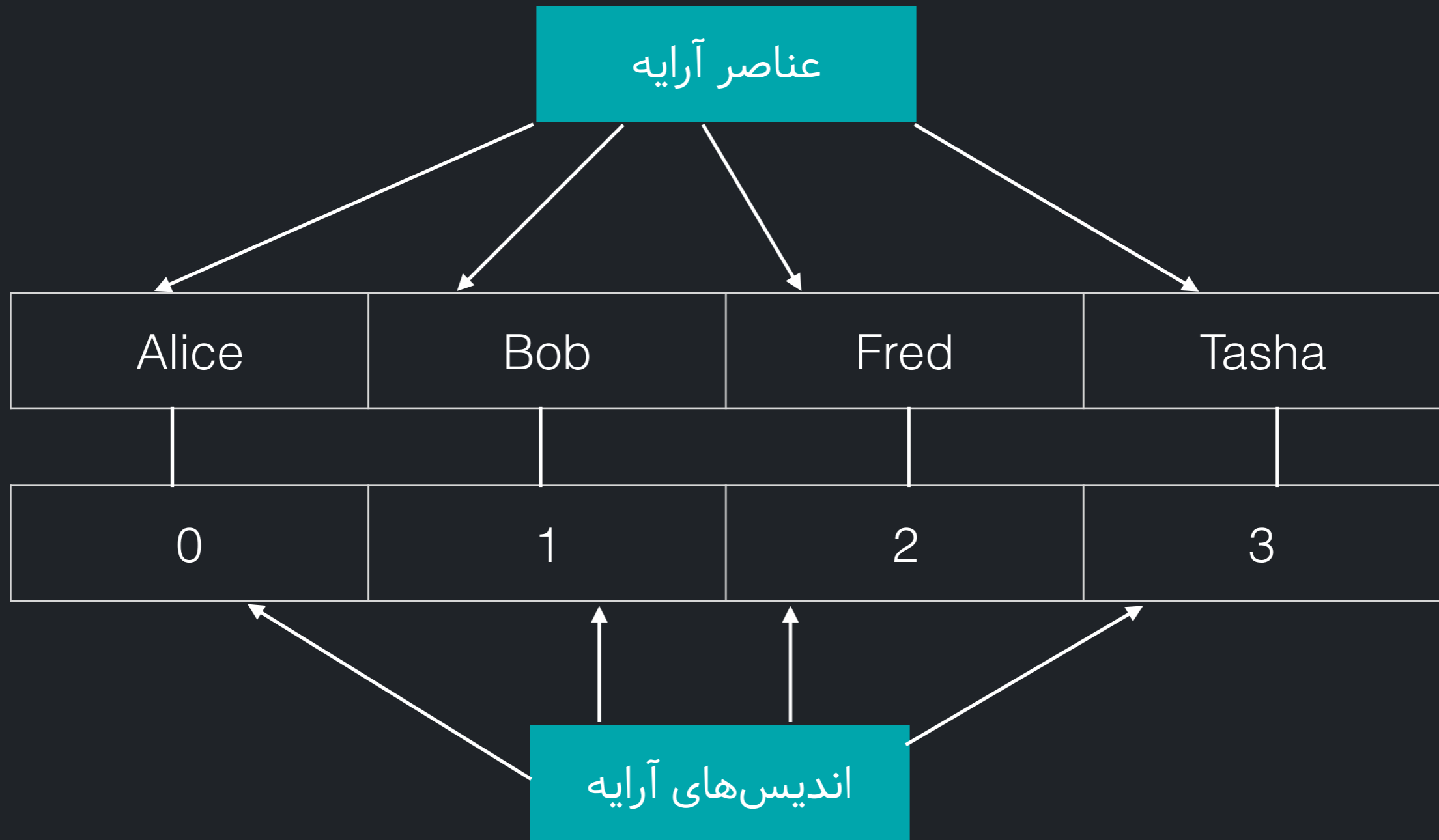
۳. آرایه چندبعدی (همانند زبان C)

```
$md_arr=array( array(1,2,3), array(4,5,6), array(7,8,9) );
```

مثال:



آرایه‌های انجمنی





• مثال:

Definition:

```
function concat($param1,$param2){ // pass by value  
    return $param1.$param2;  
}
```

Call : echo concat('hello ','world');

Definition:

```
function increment(&$param){ // pass by reference  
    $param += 1;  
}
```

Call: \$x=1; increment(&\$x); //x becomes 2



دستورات شرطی

• مثال:

```
If($x > 1){  
    echo 'its greater than 1';  
} elseif($x==1){  
    echo 'its equal to 1';  
} else{  
    echo 'its less than 1';  
}
```

```
switch($x){  
    case 1:  
        echo 'its 1';  
        break;  
    case 2:  
        echo 'its 2';  
        break;  
    default:  
        echo 'none';  
}
```



حلقه‌ها

• مثال:

```
while($x > 1){  
    echo 'its greater than 1';  
}
```

```
do{  
    $x = $x + 1;  
}while($x > 1);
```

```
for($i = 1; $i < 10; $i++){  
    echo $x;  
}
```

```
$arr = array(1, 2, 3);  
foreach($arr as $element){  
    echo $element;  
}  
foreach($arr as $key => $val){  
    echo $key.' ' . $val;  
}
```

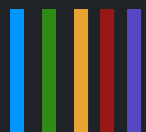


شیء‌گرایی: کلاس‌ها

• مثال:

```
class user{
    protected $name;
    protected $age;
    function user($name,$age){
        $this->name=$name;
        $this->age=$age;
    }
    function set_name($str){
        $this->name=$str;
    }
}
```

```
class student extends user{
    protected $avg;
    function get_avg(){
        return $this->avg;
    }
    function update_avg($avg){
        $this->avg=$avg;
    }
}
```





شیء داده

1. یک اتصال به پایگاه داده برقرار کنید.

```
$conn = new PDO("mysql:host=$servername;dbname=$dbname", $username, $password);
```

2. یک دستور آماده کنید.

```
$stmt = $conn->prepare("INSERT INTO users (name,picture) VALUES (:name,:picture)");
```

```
$stmt = $conn->prepare("SELECT * FROM $table_name WHERE ID=:id");
```

3. پارامترها را به دستور بچسبانید!

```
$stmt->bindParam(':name',$name);$stmt->bindParam(':picture',$picture);
```

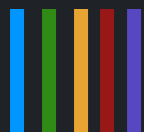
```
$stmt->bindParam(':id',$id);
```

4. دستور موردنظر را اجرا کنید.

```
$stmt->execute();
```

5. در صورت نیاز، نتیجه را داخل یک متغیر ذخیره کنید.

```
$result=$stmt->fetch(PDO::FETCH_ASSOC); //the result is an associative array
```





- [1] PHP Cookbook - O'Reilly Media
shop.oreilly.com/product/0636920029335.do
- [2] Constants
- Retrieved Mar 6, 2017 from
<http://php.net/manual/en/language.constants.php>
- [3] PHP 5 Variables - Retrieved Mar 6, 2017 from
www.w3schools.com/php/php_variables.asp
- [4] The History of PHP - Retrieved Mar 6, 2017 from
http://www.nusphere.com/php/php_history.htm

