



Kiến thức PHP





Mảng - array

- Mảng để lưu trữ bộ các giá trị



Mảng – array đầy đủ

```
<?php
// mảng có đầy đủ key -> value
$mangHocVien = array(
    'hv1' => 'Nguyễn Văn An',
    'hv2' => 'Trần Việt Anh',
    'hv3' => 'Nguyễn Thị Hồng Hải'
);
?>
```

In ra tên học viên thứ 2 ?

```
echo $mangHocVien['hv2'];
```

Mảng – array khuyết key

```
<?php
//mảng khuyết key
$mangHocVien1 = array (
    'Nguyễn Văn An',
    'Trần Việt Anh',
    'Nguyễn Thị Hồng Hải'
);
?>
```

In ra tên học viên thứ 2 ?

```
echo $mangHocVien[1];
```



Xem cấu trúc mảng

```
<?php
$mangHocVien = array(
    'hv1' => 'Nguyễn Văn An',
    'hv2' => 'Trần Việt Anh',
    'hv3' => 'Nguyễn Thị Hồng Hải'
);

echo '<pre>';
print_r($mangHocVien);
echo '</pre>';
?>
```

Array

(

[hv1] => Nguyễn Văn An

[hv2] => Trần Việt Anh

[hv3] => Nguyễn Thị Hồng Hải

)

In ra cấu trúc mảng

```
<?php
```

```
$mangHocVien1 = array(  
    'Nguyễn Văn An',  
    'Trần Việt Anh',  
    'Nguyễn Thị Hồng Hải'  
);
```

```
echo '<pre>';
```

```
print_r($mangHocVien1);
```

```
echo '</pre>';
```

```
?>
```

Array
(

[0] => Nguyễn Văn An

[1] => Trần Việt Anh

[2] => Nguyễn Thị Hồng Hải

)

Thêm – Xóa 1 phần tử trong mảng

```
<?php
```

```
$mangHocVien1 = array(  
    'Nguyễn Văn An',  
    'Trần Việt Anh',  
    'Nguyễn Thị Hồng Hải'  
);
```

```
//thêm 1 phần tử vào mảng
```

```
$mangHocVien1[3] = 'Hồ Anh Tuấn';
```

```
//hủy 1 phần tử của mảng
```

```
unset($mangHocVien1[1]);
```

```
?>
```



Mảng trong mảng

1. Tạo mảng chứa 3 học viên: \$arStudent. Mỗi học viên gồm các thông tin: Họ tên, điểm môn HTML, CSS, PHP
2. In tên học viên thứ 1 và 3
3. In ra điểm các môn của học viên 2
4. In tên học viên và tính điểm trung bình các môn của học viên 2



Mảng trong mảng

1. Tạo mảng chứa 3 học viên: \$arStudent.

- Mỗi học viên gồm các thông tin: Họ tên, điểm môn HTML, CSS, PHP

```
$arStudent = array(  
    'hv1' => array(  
        'hoten' => 'Nguyễn Văn A',  
        'diemHTML' => 70,  
        'diemCSS' => 90,  
        'diemPHP' => 80  
    ),  
    'hv2' => array(  
        'hoten' => 'Nguyễn Văn B',  
        'diemHTML' => 95,  
        'diemCSS' => 100,  
        'diemPHP' => 90  
    ),  
    'hv3' => array(  
        'hoten' => 'Nguyễn Văn C',  
        'diemHTML' => 90,  
        'diemCSS' => 100,  
        'diemPHP' => 95  
    )  
);
```



Mảng trong mảng

- 2. In tên học viên thứ 1 và 3

```
//tên học viên thứ 1
$tenHV1 = $arStudent['hv1']['hoten'];
echo "Tên học viên 1: {$tenHV1}";

//tên học viên thứ 2
$tenHV3 = $arStudent['hv3']['hoten'];
echo "Tên học viên 3: {$tenHV3}";
```



Mảng trong mảng

■ 3. In ra điểm các môn của học viên 2

```
//lấy mảng học viên 2
$arHV2 = $arStudent['hv2'];
//lấy điểm các môn học viên 2
$diemHTML = $arHV2['diemHTML'];
$diemCSS = $arHV2['diemCSS'];
$diemPHP = $arHV2['diemPHP'];
//in ra điểm các môn
echo "<h2>Điểm các môn của học viên 2 là: </h2>";
echo "Điểm HTML: {$diemHTML}<br />";
echo "Điểm CSS: {$diemCSS}<br />";
echo "Điểm PHP: {$diemPHP}<br />";
```



Mảng trong mảng

- 4. In tên và tính điểm trung bình các môn của học viên 2

```
//lấy tên học viên 2
$tenHV2 = $arHV2['hoten'];
//tính điểm trung bình các môn của học viên 2
$diemtrungbinh = ($diemHTML+$diemCSS+$diemPHP)/3;
//in thông tin
echo "Tên học viên 2: {$tenHV2}<br />";
echo "Điểm trung bình 3 môn: {$diemtrungbinh}<br />";
```



Các hàm thường dùng trong array

- **count**: đếm số phần tử của mảng
- **max**: tìm phần tử số lớn nhất
- **min**: tìm phần tử số bé nhất

```
<?php
$myArray = array(2, 3, 89, 8, 34, 39, 26, 67, 78);
?>
Count : <?php echo count($myArray); ?> <br />
Max : <?php echo max($myArray); ?> <br />
Min : <?php echo min($myArray); ?>
```


- **explode(dấu tách, chuỗi)**

```
$chuoi = "|hoa hồng|hoa huệ|hoa lan";  
$arChuoi = explode("|", $chuoi);  
//xem cấu trúc mảng arChuoi  
echo '<pre>';  
print_r($arChuoi);  
echo '</pre>';  
//in ra tên hoa thứ 2  
echo $arChuoi[1];
```



Hàm range

- **range(low,high,step)**

Step: mặc định là 1

```
<?php
//tạo mảng chứa các tháng từ 1 đến 12
$arThang = range(1,12);
echo "<pre>";
print_r ($arThang);
echo "</pre>";
?>
```

Vòng lặp foreach

VinaENTER

- Vòng lặp foreach được sử dụng để lặp qua mảng.
- Cú pháp duyệt cả khóa và giá trị các phần tử trong mảng:

```
<?php
foreach ($array as $key => $value) {
    // code thực thi tại đây
}
```

- Cú pháp duyệt giá trị các phần tử trong mảng:

```
foreach ($array as $value) {
    // code thực thi tại đây
}
```

Vòng lặp foreach

```
$names = array("Sơn", "Hùng", "Bình");  
  
echo "<p>In ra cặp key => value của mảng</p>";  
foreach($names as $key=>$name) {  
    echo $key . "<br />";  
    echo $name . "<br />";  
}  
  
echo "<p>In ra value của mảng</p>";  
foreach($names as $name) {  
    echo $name . "<br />";  
}
```





Bài tập foreach

Sử dụng mảng **\$arStudent**

- In ra tên, điểm từng môn và điểm trung bình của mỗi học viên
- In ra tên học viên, điểm từng môn và điểm trung bình của các học viên có điểm trung bình ≥ 9