
Bài 4

Access modifier và từ khóa static

Module: **ADVANCED PROGRAMMING WITH PHP 2.0**

Mục tiêu



- Nắm được khái niệm access modifier
- Phân biệt được các access modifier
- Sử dụng được access modifier
- Sử dụng được static cho thuộc tính
- Sử dụng được static cho method

Access modifier

Access modifier

- Access modifier là các từ khoá được sử dụng để quy định mức độ truy cập đến lớp và các thành phần của lớp.
- Các mức truy cập:
 - *public*: có thể truy cập từ bất cứ đâu.
 - *private*: các phương thức và thuộc tính chỉ được phép truy xuất trong cùng một lớp.
 - *protected*: các phương thức và thuộc tính được phép truy xuất trong cùng một lớp và ở các lớp con (kế thừa).



Access modifier: Ví dụ private

```
<?php
class Customer {
    private string $name;
    public function setName($name) : void
    {
        $this->name = $name;
    }
    public function getName(): string
    {
        return $this->name;
    }
}
```

private

```
$c = new Customer();
$c->setName("Stuart Broad");
echo $c->name; //error, $name cannot be accessed from outside the
class
//$name can only be accessed from within the class

echo $c->getName(); //this works, as the methods of the class have
access
//to the private data members or methods
```



Access modifier: Ví dụ public

```
class Customer {  
    public string $name;  
    public function setName(string $name): void  
    {  
        $this->name = $name;  
    }  
  
    public function getName(): string  
    {  
        return $this->name;  
    }  
}
```

public

```
$c = new Customer();  
$c->setName("Stuart Broad");  
echo $c->name; // this will work as it is public.  
$c->name = "New Name" ; // this does not give an error.
```

Access modifier: Ví dụ protected



```
<?php
class Customer {

    protected string $name;

    public function setName(string $name): void
    {
        $this->name = $name;
    }

    public function getName(): string
    {
        return $this->name;
    }
}
```

```
class DiscountCustomer extends Customer {

    private int $discount;

    public function setData(string $name, int $discount): void
    {
        $this->name = $name;
        $this->discount = $discount;
    }
}

$dc = new DiscountCustomer();
$dc->setData("Stuart Broad",10);
echo $dc->name; // this does not work as $name is protected
and hence
// only available in Customer and DiscountCustomer class
```

protected

Access modifier - bảng tổng hợp



Access Modifier	Class	Sub-class	World
public	Y	Y	Y
protected	Y	Y	N
private	Y	N	N



Từ khoá static

Static property

Static method

Từ khoá *static*

- Từ khoá *static* được sử dụng để khai báo các thuộc tính và phương thức của lớp (khác với thuộc tính và phương thức của đối tượng)
- Các thành phần static trực thuộc lớp, thay vì trực thuộc đối tượng
- Biến static còn được gọi là biến của lớp (class variable)
- Phương thức static còn được gọi là phương thức của lớp (class method)
- Có thể truy xuất các thành phần static bằng cách sử dụng lớp hoặc đối tượng
- Không cần khởi tạo đối tượng vẫn có thể sử dụng các thành phần static



Static property

- Cú pháp khai báo *static property*:

modifier static *\$variable_name*;

- Ví dụ:

Khai báo biến static:

```
class Application{  
    public static $language = "english";  
}
```

Truy xuất biến static:

```
echo "Current language: " + Application::$language;
```

Static method



- Cú pháp khai báo static method:

```
modifier static function method_name(){  
    //body  
}
```

- Ví dụ:
 - Khai báo phương thức static

```
class Application{  
    public static function getVersion(){  
        return "1.0";  
    }  
}
```

- Gọi phương thức static

```
echo "Current version: " + Application::getVersion();
```



Tóm tắt bài học

- Access modifier là các từ khoá được sử dụng để quy định mức độ truy cập đến lớp và các thành phần của lớp.
- Access modifier bao gồm các mức độ: public, protected, private.
- Từ khoá *static* được sử dụng để khai báo các thuộc tính và phương thức của lớp (khác với thuộc tính và phương thức của đối tượng)
- Không cần khởi tạo đối tượng vẫn có thể sử dụng các thành phần static

Hướng dẫn

- Hướng dẫn làm bài thực hành và bài tập
- Chuẩn bị bài tiếp: ***Kế thừa***