

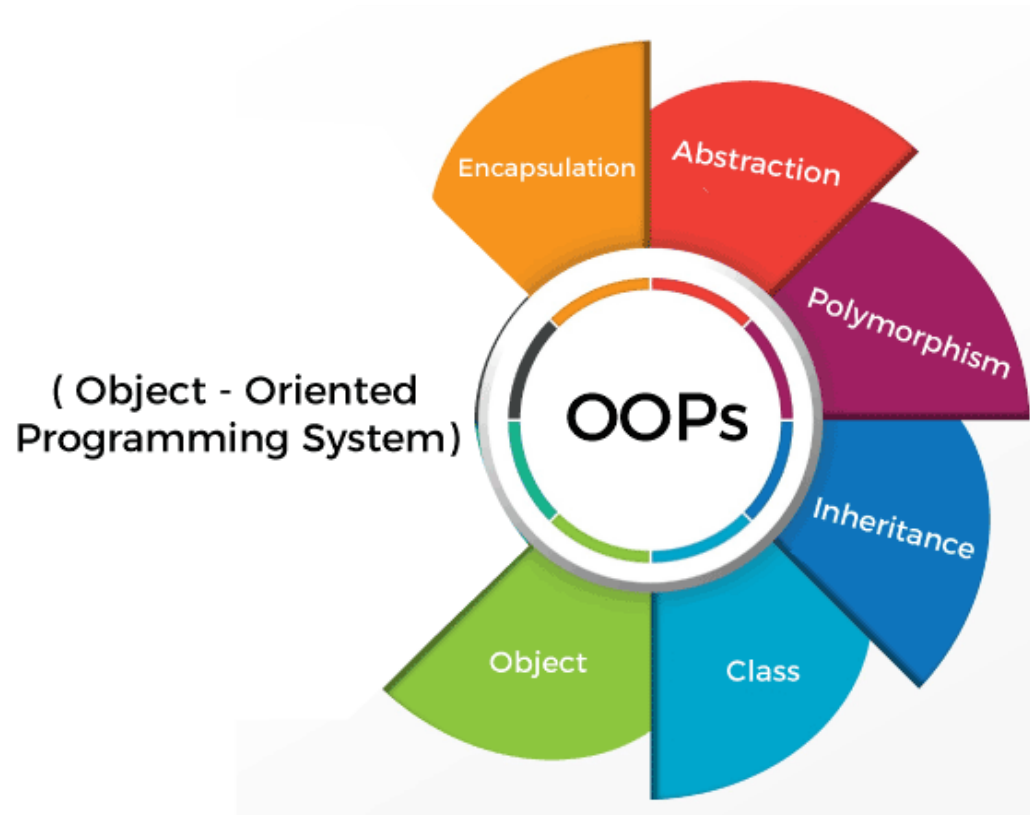


มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
Nakhon Pathom Rajabhat University

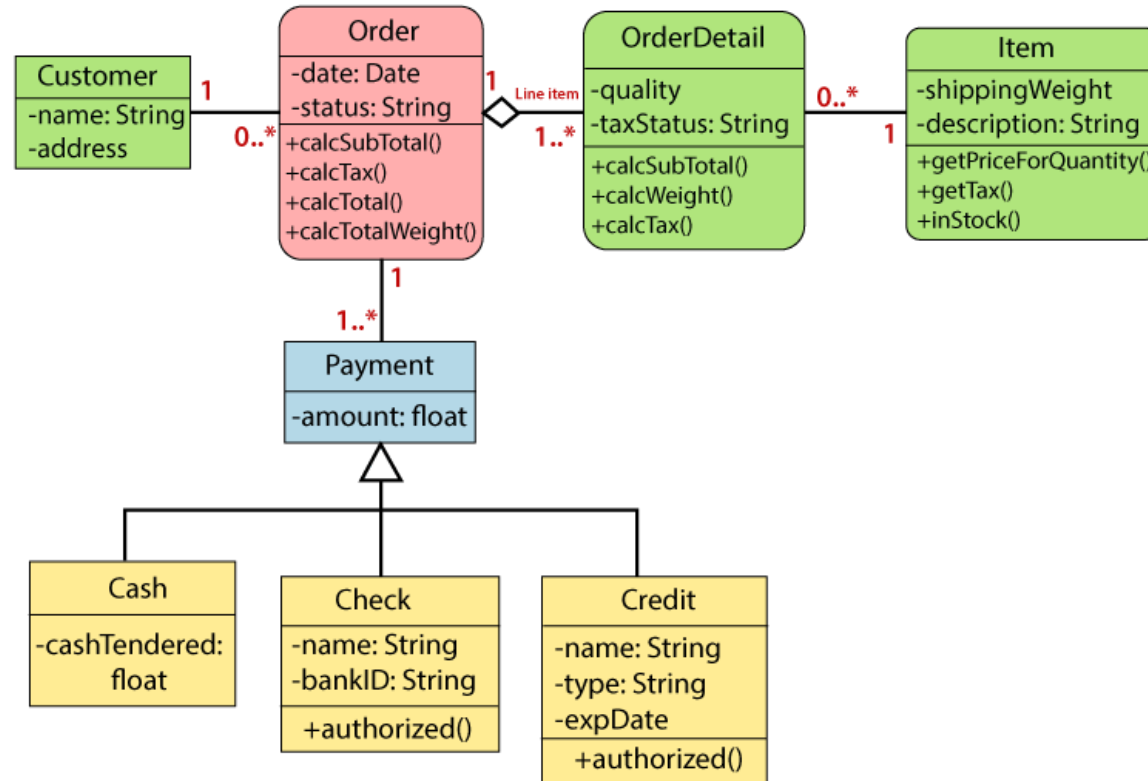
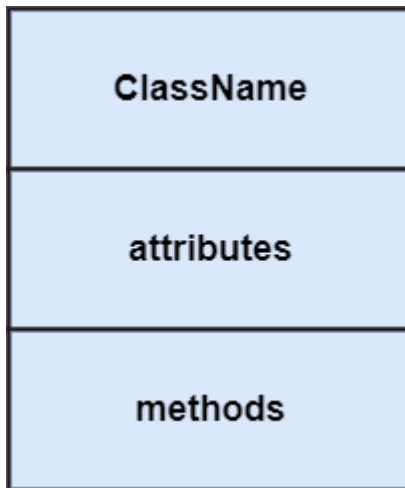
การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object Oriented Programming)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมเกียรติ ช่อเหมือน (tko@webmail.npru.ac.th)
สาขาวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (OOP) ถือว่าทุกอย่างเป็นวัตถุ ความสามารถในการสร้างประเภทข้อมูลใหม่ ซึ่งมีทั้งข้อมูลและการดำเนินการ

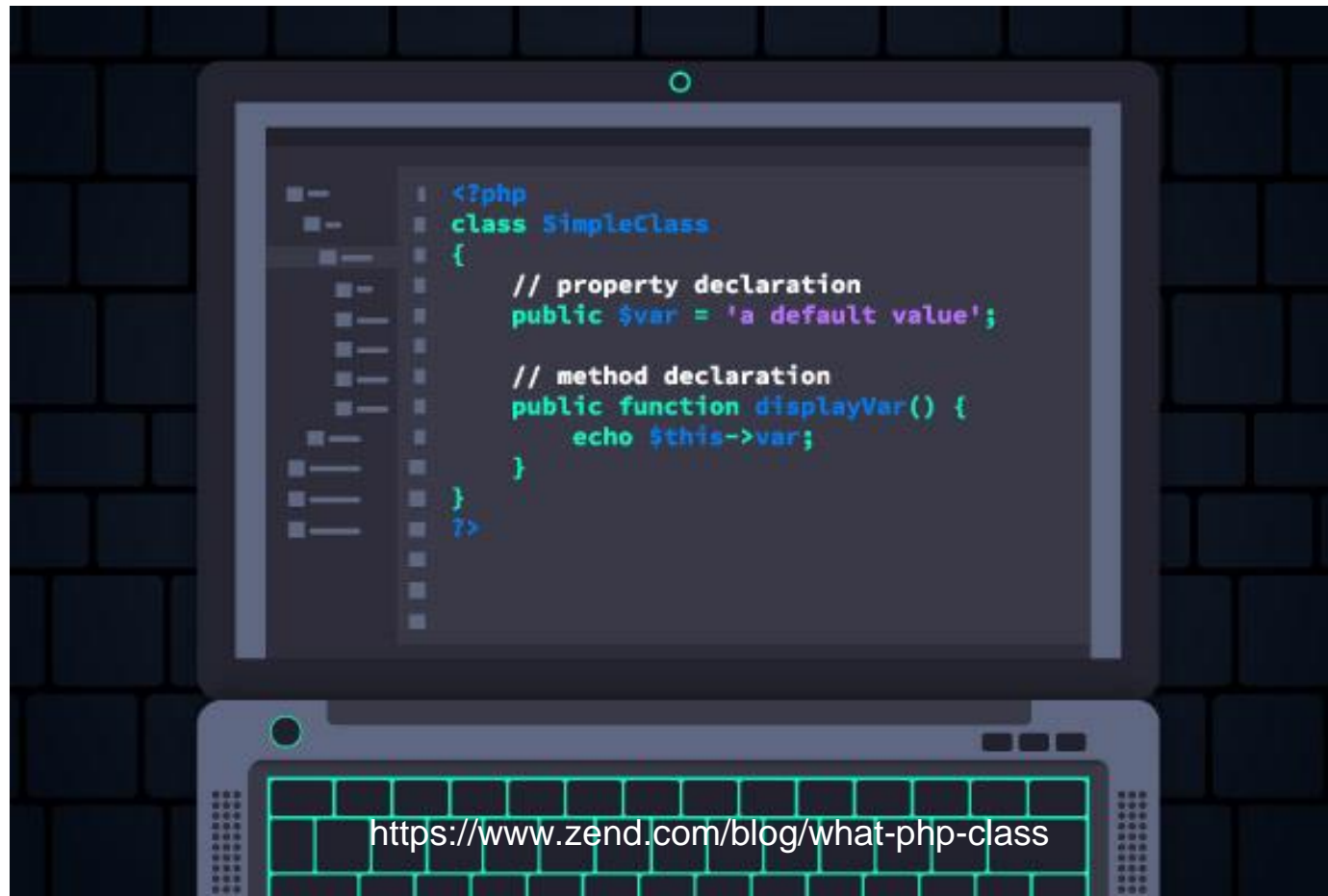


- นิยามคลาส (Class)
- กำหนดคุณสมบัติพื้นฐาน (Attribute)
- ตัวดำเนินการ เมธอด(methods) หรือฟังก์ชันสมาชิก (member functions)
- อินสแตนซ์ (instance Object)



คลาส (Class)

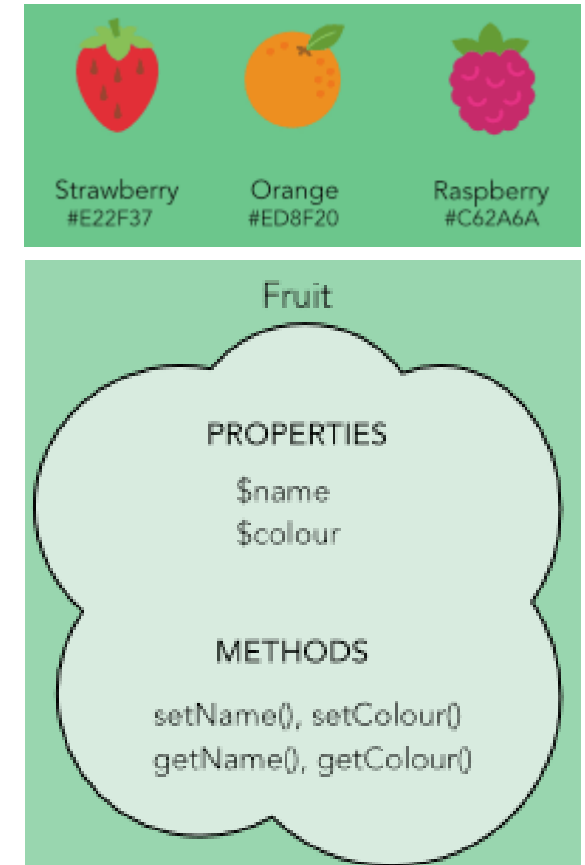
- คลาส ต้นแบบสำหรับสร้างวัตถุ
- คีย์เวิร์ด **class** ตามด้วยชื่อ และบล็อกโค้ด { }



คุณสมบัติ (Properties)

- สมาชิกในคลาส
- คุณสมบัติ (properties) แอตทริบิวต์ (attributes) หรือ ฟิลด์ (fields)
- คีย์เวิร์ดสำหรับการมองเห็น
 - public
 - protected
 - private

```
<?php
class Fruit {
    public $name;
    private $color;
}
```



- ชื่อฟังก์ชัน
- รับเข้าข้อมูลเข้า
- รูปแบบของพารามิเตอร์
- การประมวลผล
- ส่งค่ากลับมา
- คีย์เวิร์ดในการเข้าถึง
public, protected private

... MyClass.php

```
<?php
class MyClass{
    public $name = 'John';

    public function showName($x){
        echo $x;
    }
}

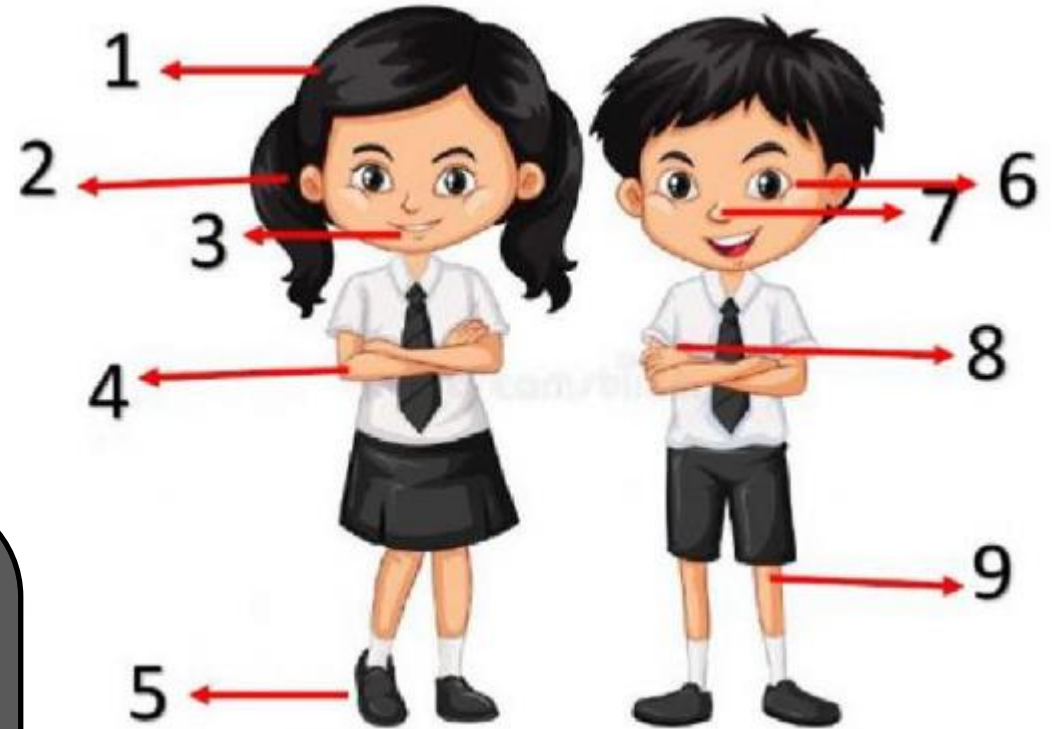
$obj = new MyClass();

$obj->showName($obj->name);
```

\$this

- การเข้าถึงตัวแปรสมาชิก
- ตัวแปรพิเศษ **\$this**
- อินสแตนซ์ปัจจุบันของวัตถุ
- ตัวดำเนินการ -> เพื่อเข้าถึงตัวแปรสมาชิก

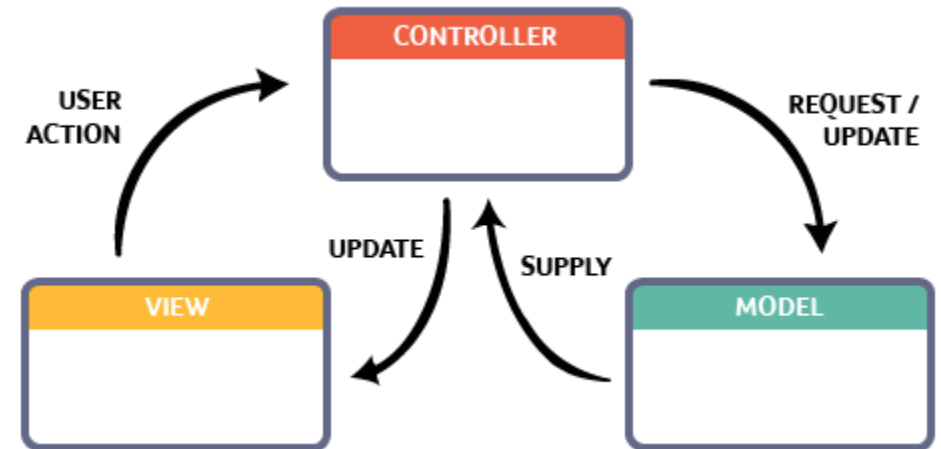
```
<?php
class User {
    public $username = 'Guest';
    public function setUsername($u) {
        return $this->username = $u;
    }
}
```



https://www.liveworksheets.com/worksheets/en/English_as_a_Second_Language_%28ESL%29/Grammar_and_Vocabulary/This_is-These_are_pt1386206vm

- วัตถุถูกสร้างขึ้นโดยใช้ new object จากคลาส User
- โครงสร้างข้อมูลและฟังก์ชันในคลาส
- การสร้าง instance class หรือ object
- ประเภทข้อมูล: integers, strings, arrays
- object ถูกเก็บโดยตัวแปร (variables)

```
$user = new User();
```





- ออบเจกต์ \$user
- สมาชิกและเมธอด
- คุณสมบัติและฟังก์ชันสามารถเข้าถึงได้ ->

```
<?php
class User {
    public $username = 'Guest';
    public function setUsername($u)
    {
        $this->username = $u;
    }
}
```

```
//Creating object
$user = new User();

//Accessing method
$user->setUsername('Admin');

//Accessing property
echo $user->username;
```

- รายการ Object จากคลาสเดียวกัน
- กำหนดตัวแปร 3 ตัว

- ตัวแปรต่างกัน
- อ้างอิงวัตถุของคลาส
- วัตถุเป็นอิสระต่อกัน

```
<?php
/*Class code
    .... */
$user1 = new User();
$user2 = new User();
$user3 = new User();

$user1->setUsername('Admin');
$user2->setUsername('brainbell');
$user3->setUsername('user3');
?>
```

Type Declaration

```
<?php
class User {
    public $username = 'Guest';
    public function setUsername($u) {
        $this->username = $u;
    }
}
//Creating object
$user = new User();

//Accessing method
$user->setUsername('Admin');

//Accessing property
echo $user->username;
```

- **Class**
- **Properties**
- **Method**
- **\$this**
- **Object**
- **Type Declaration**