



# Object In Dart

630710679 Sarawalee Tangjittham

# Instantiation

- การสร้าง instantiation คือ กระบวนการสร้าง instance ของ class หรือจะบอกได้ว่าการสร้าง instantiation เป็นกระบวนการสร้าง object ของ class





# Declaring Object

```
ClassName objectName = ClassName();
```

# Example

```
class Bicycle {  
    String? color;  
    int? size;  
    int? currentSpeed;  
    void changeGear(int newValue) {  
        currentSpeed = newValue;  
    }  
    void display() {  
        print("Color: $color");  
        print("Size: $size");  
        print("Current Speed:  
        $currentSpeed");  
    }  
}
```

```
void main(){  
    Bicycle bicycle1 = Bicycle();  
    bicycle1.color = "Red";  
    bicycle1.size = 26;  
    bicycle1.currentSpeed = 0;  
    bicycle1.changeGear(5);  
    bicycle1.display();  
}
```

เมื่อสร้างวัตถุแล้ว สามารถ  
เข้าถึง property และ  
method ของ object ได้  
โดยใช้ dot (.)

## Output

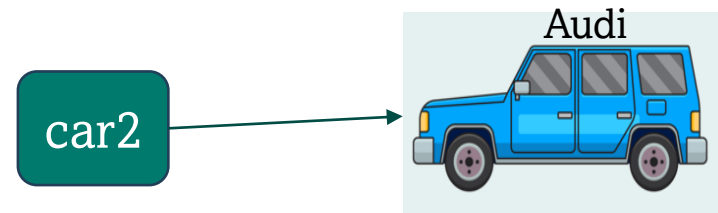
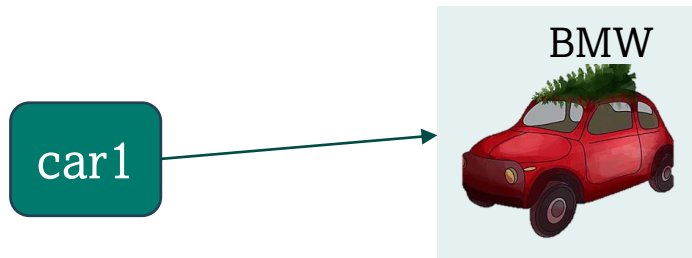
```
Color: Red  
Size: 26  
Current Speed: 5
```



คณะวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

# Example

```
class Car {  
    String? name;  
    String? color;  
    int? numberOfSeats;  
    void start() {  
        print("$name Car Started.");  
    }  
}
```



```
void main(){  
    Car car1 = Car();  
    car1.name = "BMW";  
    car1.color = "Red";  
    car1.numberOfSeats = 4;  
    car1.start();  
  
    Car car2 = Car();  
    car2.name = "Audi";  
    car2.color = "Blue";  
    car2.numberOfSeats = 6;  
    car2.start();  
}
```

## Output

BMW Car Started.  
Audi Car Started.



# **Difference Between Dart, Java , Python**



# Dart

```
class Student {  
    String? name;  
    int? age;  
    int? rollNo;  
    void showStdInfo() {  
        print("Student Name is : $name");  
        print("Student Age is : $age");  
        print("Student Roll Number is : $rollNo");  
    }  
}
```

```
void main () {  
    Student std = Student();  
    std.name = "Peter";  
    std.age = 24;  
    std.rollNo= 90001;  
    std.showStdInfo();  
}
```

ในภาษา Dart การสร้าง Object สามารถใส่ keyword คำว่า **new** ได้ เช่น `Student std = new Student();` แต่นิยมที่จะไม่ใส่กันมากกว่า





# J a v a

```
class Student {  
    String name;  
    int age;  
    int rollNo;  
    void showStdInfo() {  
        System.out.println("Student Name is: " + name);  
        System.out.println("Student Age is: " + age);  
        System.out.println("Student Roll Number is: " +  
            rollNo);  
    }  
}
```

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        Student std = new Student();  
        std.name = "Peter";  
        std.age = 24;  
        std.rollNo = 90001;  
        std.showStdInfo();  
    }  
}
```

ในภาษา Java การสร้าง  
Object ต้องใส่ keyword  
คำว่า **new**







# Python

```
class Student:
    def __init__(self):
        self.name = ""
        self.age = 0
        self.rollNo = 0
    def showStdInfo(self):
        print("Student Name is:", self.name)
        print("Student Age is:", self.age)
        print("Student Roll Number is:", self.rollNo)
```

```
std = Student()
std.name = "Peter"
std.age = 24
std.rollNo = 90001
std.showStdInfo()
```

ใน Python ไม่ต้องใส่คำว่า  
`new` ในการสร้าง object



# Output

```
Student Name is: Peter  
Student Age is: 24  
Student Roll Number is: 90001
```



คณะวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

**Thank You**