





Dart Tutorial



Silpakorn University

Tutorial By



Mr.Pongsakorn Yimsuk-anan

640710056

SUCS 64



yimsukanan_p@silpakorn.edu



Principles of Programming Languages

Named Constructors

IN



Named Constructors

Method Overloading



Optional Parameter



Named Constructors

syntax



คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร



Named Constructors

syntax

Class_name.constructor_name(param_list)



คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

syntax

Named Constructors

```
class ClassName {  
    // default constructor  
    ClassName(parameters) {  
        // Initialization logic  
    }
```

→ **Default**

```
    // Named constructor  
    ClassName.namedConstructor(parameters) {  
        // Initialization logic  
    }  
}
```

→ **Named**



คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร

Syntax

Named Constructors

Create object

```
ClassName instance1 = ClassName(parameters); // default constructor  
ClassName instance2 = ClassName.namedConstructor(parameters); // named constructor
```



คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

Syntax

Named Constructors

Example



คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสกลนคร



Named Constructors



class cat



คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร

Example

Named Constructors



class cat

Attribute

String species? ;

String furColor = "hair less";

Int? price;

Boolean law = true;



คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร

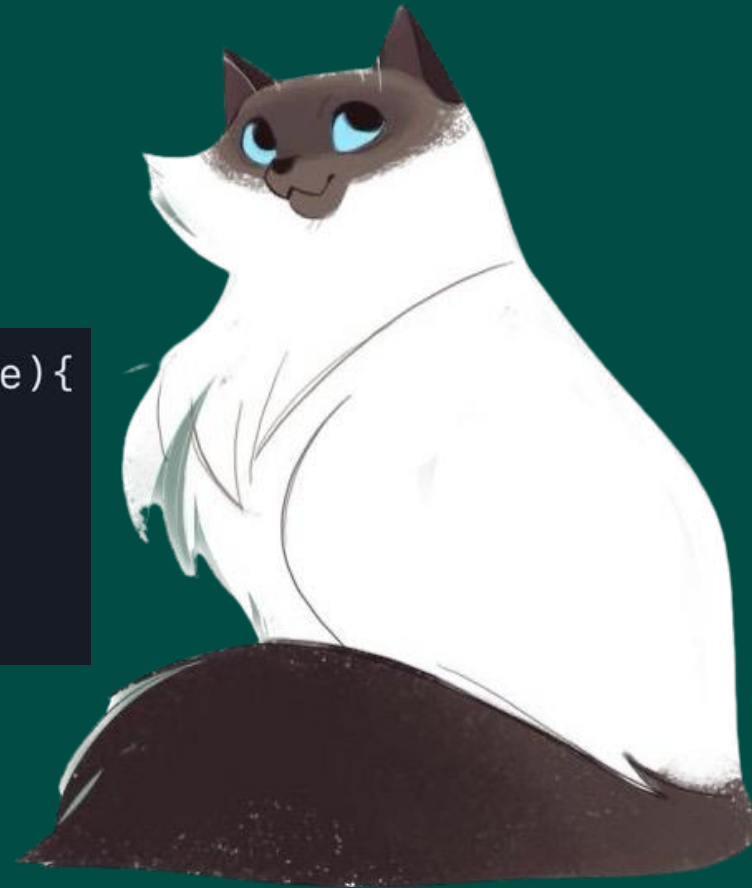
Example

Named Constructors



```
cat(String species,String furColor,int price){  
    this.species = species;  
    this.furColor = furColor;  
    this.price = price;  
}
```

class cat



คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร

Example

Named Constructors



class cat



```
cat.sphinx(int price){  
    this.species = "sphinx";  
    this.price = price;  
}
```



คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสกลนคร

Example

Named Constructors



```
cat.caracal(int price){  
    this.species = "caracal";  
    this.furColor = "orange";  
    this.price = price;  
    this.law = false;  
}
```

class cat



คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร

Example

Named Constructors

class cat



```
class cat{
    String? species;
    String furColor ="hair less";
    int? price;
    bool law = true;

    cat(String species,String furColor,int price){
        this.species = species;
        this.furColor = furColor;
        this.price = price;
    }
    cat.sphinx(int price){
        this.species = "sphinx";
        this.price = price;
    }
    cat.caracal(int price){
        this.species = "caracal";
        this.furColor = "orange";
        this.price = price;
        this.law = false;
    }
    void printCat(){
        print("Species : $species");
        print("Fur Color : $furColor");
        print('Price : $price');
        print("Law : $law\n");
    }
}
```



คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร

Example

Named Constructors

class cat



```
void main(){
    cat persian = new cat("persian", "white", 400000);
    cat sphinx = new cat.sphinx(3000000);
    cat caracal = new cat.caracal(700000);

    persian.printCat();
    sphinx.printCat();
    caracal.printCat();
}
```



คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร

Example

Named Constructors

class cat



```
Species : persian  
Fur Color : white  
Price : 400000  
Law : true
```



```
Species : sphinx  
Fur Color : hair less  
Price : 3000000  
Law : true
```



```
Species : caracal  
Fur Color : orange  
Price : 700000  
Law : false
```



คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสกลนคร

Example

Named Constructors

Differences Named Constructors in other languages



คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสกลนคร



Named Constructors



VS



static factory methods



คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร

Differences

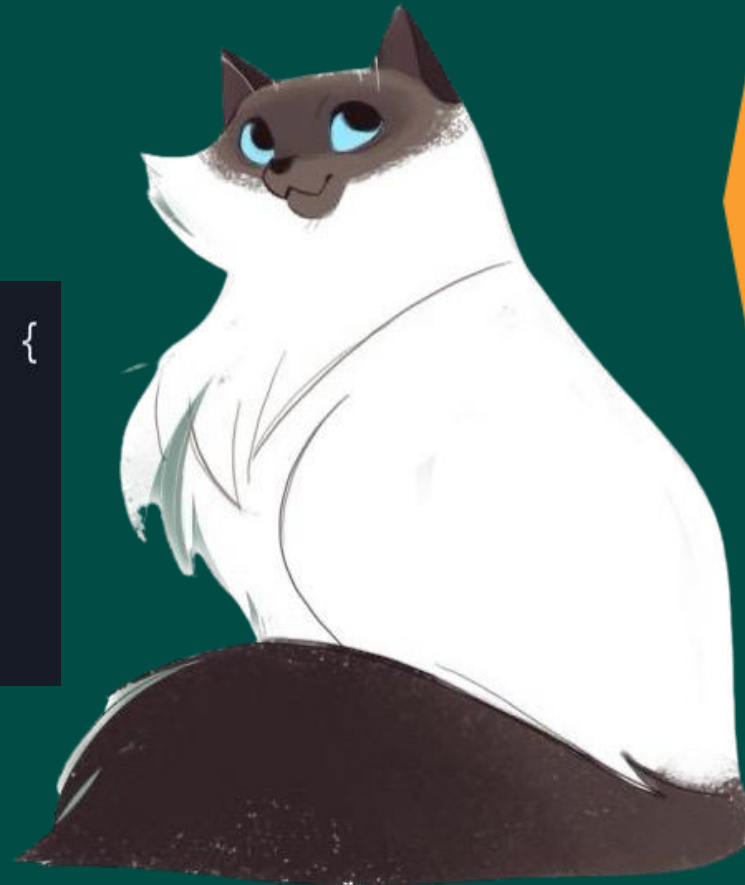
static factory methods



class cat



```
public cat(String species, String furColor, int price) {  
    this.species = species;  
    this.furColor = furColor;  
    this.price = price;  
}
```



คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสกลนคร

Differences

static factory methods



class cat



คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร

Differences

```
public static cat sphinx(int price) {  
    cat cat = new cat();  
    cat.species = "sphinx";  
    cat.price = price;  
    return cat;  
}
```



static factory methods



class cat

```
public static cat caracal(int price) {  
    cat cat = new cat();  
    cat.species = "caracal";  
    cat.furColor = "orange";  
    cat.price = price;  
    cat.law = false;  
    return cat;  
}
```



คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร

Differences

Thank you for watching



Reference

[-dart.dev/language/constructors](https://dart.dev/language/constructors)

• <https://nextflow.in.th/2020/dart-named-constructor-method/> “

• thiti.dev/blog/37/ "thiti.dev

• tamemo.com/dart-103-oop

• toupawa.com/learn-dart-from-zero-to-standard-part-2



GitHub

