

JAVA OOP

METHOD

2 INTRODUCTION

- Method គឺជា ប្លុកនៃ code ដែលសម្តែងពីការងារជាក់លាក់ណាមួយ។
- ឧបមាថាយើងបង្កើត program មួយដើម្បីគូររង្វង់និងដាក់ពណ៌វា។ យើងអាចបង្កើត method ២ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហា៖
 - Method ដើម្បីគូររង្វង់
 - Method ដើម្បីលាបពណ៌រង្វង់
- បែងចែកបញ្ហាស្មុគស្មាញទៅជាបំណែកតូចៗ ធ្វើអោយ program ងាយស្រួលយល់និងអាចយកផ្នែកនីមួយៗប្រើឡើងវិញបាន។

3 METHOD

- Method មាន២ប្រភេទ
 - User-defined Method: យើងអាចបង្កើត Method ផ្ទាល់ខ្លួនតាមតំរូវការ
 - Standard Library Method: មាន method រៀបចំរួចស្រេចដែលយើងអាចយកមកប្រើបាន

- ការប្រកាស Method

```
returnType methodName() {  
    // method body  
}
```

4 METHOD

- **returnType**: បញ្ជាក់ពីប្រភេទនៃតំលៃដែលផ្តល់ចេញពី Method។
 - បើ method មាន return type ជា int នោះវានឹងបញ្ចេញតំលៃជាចំនួនគត់ (integer) ។
 - បើ Method មិនបញ្ចេញតំលៃ នោះ return type របស់វាត្រូវតែជា void ។
- **methodName**: គឺជាគ្រឿងសម្គាល់ដែលត្រូវបានប្រើដើម្បីសំដៅ Method ជាក់លាក់ណាមួយ។
- **method body**: វាផ្ទុកនូវ programing statement ដែលត្រូវបានប្រើដើម្បីសម្តែងការងារ។

5 METHOD

- ឧទាហរណ៍

```
int addNumbers() {  
    // code  
}
```

- ការប្រកាស Method ពេញលេញ

```
modifier static returnType nameOfMethod (parameter1, parameter2, ...) {  
    // method body  
}
```


6 METHOD

- **Modifier**: វាកំណត់ access type អាចជា public , private, protected, ...
- **static**: បើយើងប្រើ static keyword នោះយើងអាច access វាដោយមិនបាច់បង្កើត object។ ឧ. pow() គឺជា static method នៅក្នុង class Math យើងអាចហៅវាប្រើដោយផ្ទាល់ **Math.pow()** តាមរយៈឈ្មោះរបស់ class ដោយមិនចាំបាច់បង្កើត object របស់ class Math ។
- **parameter1/parameter2** : គឺជាតំលៃដែលផ្តល់ទៅអោយ Method។ method អាចមាន parameter ច្រើន
- ការហៅ Method មកប្រើ
addNumbers();

7 METHOD

```
class Main {  
    public int addNumbers(int a, int b) {  
        int sum = a + b;  
        return sum; // return value  
    }  
}
```

8 METHOD

```
int num1 = 25;
```

```
int num2 = 15;
```

```
Main obj = new Main(); // create an object of Main
```

```
int result = obj.addNumbers(num1, num2); // calling method
```

```
System.out.println("Sum is: " + result);
```

Output: Sum is: 40

9 METHOD PARAMETER

- method with two parameters

```
int addNumbers(int a, int b) {
```

```
    // code
```

```
}
```

- method with no parameter

```
int addNumbers(){
```

```
    // code
```

```
}
```



10 STANDARD LIBRARY METHODS

- Standard Library Methods គឺជា Method ដែលបង្កើតឡើងរួចជាស្រេចរបស់ Java
- ឧទាហរណ៍៖
 - print() គឺជា method របស់ class java.io.PrintStream ដើម្បីបង្ហាញ String
 - pow() គឺជា method នៅក្នុង class Math ដើម្បីគណនាស្វ័យគុណ
 - `double number = Math.pow(2,3);`
 - ២ ស្វ័យគុណ ៣ ស្មើ ៨

គុណសម្បត្តិនៃការប្រើ METHODS

- ផលប្រយោជន៍ធំបំផុតគឺ Code reusability ។ យើងអាចបង្កើត method ម្តង ហើយយកមកប្រើបានច្រើនដង។ យើងមិនចាំបាច់សរសេរកូដដដែលៗឡើងវិញទេ។
- Method ធ្វើអោយកូដងាយស្រួលអាននិងងាយស្រួលតាមដាន រកកំហុស (debug)