

메서드



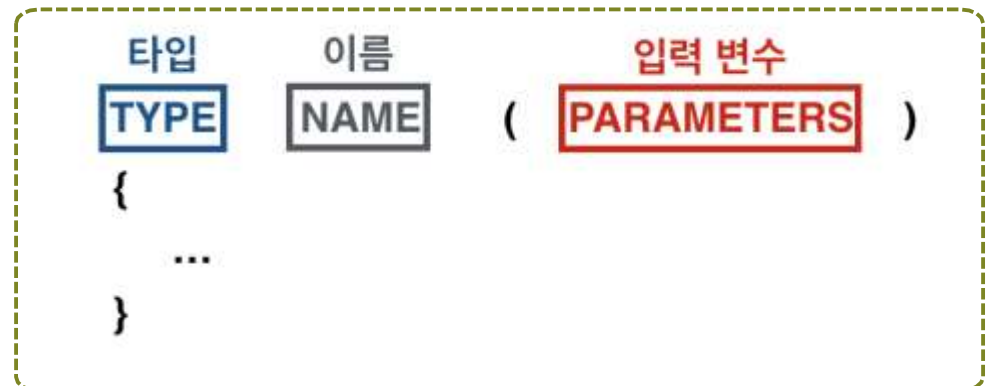
메서드를 만드는 이유?

메서드(method)

- 메서드는 반복되는 코드 블록에 이름을 붙여 놓은 것입니다.
- 메서드는 **반복되는 코드를 줄여주고**, 좀 더 구조화시켜 우리가 코드를 알아보기 쉽게 합니다.
- 객체지향프로그래밍에서 메서드는 '객체가 가져야할 기능을 구현하기 위해 만든다'라고 표현하기도 합니다.
- 메서드의 이름 뒤에는 반드시 소괄호'()'가 따릅니다.

메서드 선언 방법 (반드시 외우자)

```
< 반환 유형 > < 메서드 식별자 이름> (매개 변수) {  
    기능 상세;  
}
```



메서드의 구분, 매개변수

유형 1: 매개변수 있고, 반환 값 있다! 전달인자(○), 반환 값(○)

유형 2: 매개변수 있고, 반환 값 없다! 전달인자(○), 반환 값(×)

유형 3: 매개변수 없고, 반환 값 있다! 전달인자(×), 반환 값(○)

유형 4: 매개변수 없고, 반환 값 없다! 전달인자(×), 반환 값(×)

매개 변수(parameter)

- 매개 변수는 메서드가 실행될 때 필요한 데이터를 외부로부터 받기 위해 사용됩니다.
- 매개 변수도 일종의 변수이기 때문에 메서드의 소괄호() 부분에 데이터 타입과 함께 선언해야 하며 초기화는 하지 않습니다.
- 매개 변수를 여러개 선언할 수 있으며, 메서드가 외부로부터 받을 데이터가 없다면 선언하지 않을 수도 있습니다. 이때는 반환 유형을 적을때와 같이 void를 쓰지 않고 소괄호() 안을 비워둬야 합니다.



반환 유형

반환 유형(return type)

- 반환 유형은 메서드가 실행한 후 메서드를 호출한 곳에 반환하는 값의 데이터 타입을 말합니다.
- 메서드는 반환값이 있을 수도 있고 없을 수도 있는데 없는 경우에는 반환 유형에 **void**를 적어줘야 합니다.
- 반환값이 있는 메서드를 호출할 때는 해당 반환 유형에 맞는 변수에 반환값을 저장해야 합니다.
- 메서드가 실행의 결과값을 반환할 때는 **return**이라는 키워드를 사용합니다.

메서드 유형 예제

```
static void print() {  
    System.out.println("정수 두개를 입력하세요!");  
}
```

반환유형 x, 매개변수 x

```
static int input() {  
    Scanner scan = new Scanner(System.in);  
    System.out.print("정수 입력>");  
    int num = scan.nextInt();  
  
    return num;  
}
```

반환유형 o, 매개변수 x

```
static int add(int num1, int num2) {  
    int result = num1 + num2;  
    return result;  
}
```

반환유형 o, 매개변수 o

```
static void showResult(int result) {  
    System.out.println("덧셈 결과:" + result);  
}
```

반환유형 x, 매개변수 o

```
정수 두개를 입력하세요!  
정수 입력>1  
정수 입력>2  
덧셈 결과:3
```

```
public class MethodBasic {  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        print();  
        int num1 = input();  
        int num2 = input();  
  
        int result = add(num1, num2);  
        showResult(result);  
    }  
}
```



return의 의미

```
static void noReturn(String nick) {  
  
    if(nick.equals("바보")) {  
        return;  
    }  
}
```

return문에는 "값의 반환"과 "메서드의 종료"이라는 두 가지 기능이 담겨있다.

void형 메서드에서 사용되는 return은 메서드의 종료를 의미한다

반환 유형이 있는 메서드에서는 단순 return은 사용할 수 없다



Chapter 8

수고하셨습니다