

## Chapter. 12

내부 클래스, 람다식, 스트림

# | 람다식

FAST CAMPUS  
ONLINE  
자바 기초

강사. 박은종

## Chapter. 12

---

# 02 람다식 (Lambda Expression)

# I 람다식이란?

자바에서 함수형 프로그래밍(functional programming)을 구현하는 방식

클래스를 생성하지 않고 함수의 호출만으로 기능을 수행

함수형 인터페이스를 선언함

자바 8부터 지원되는 기능

# I 함수형 프로그래밍이란?

순수 함수(pure function)를 구현하고 호출

매개 변수만을 사용하도록 만든 함수로 외부 자료에 부수적인 영향(side effect)가 발생하지 않도록 함

입력 받은 자료를 기반으로 수행되고 외부에 영향을 미치지 않으므로 병렬처리등에 가능 안정적인 확장성 있는 프로그래밍 방식

## I 랴다식 문법

매개 변수 하나인 경우 괄호 생략가능 ( 두 개인경우는 괄호를 생략할 수 없음)

```
str -> {System.out.println(str);}
```

중괄호 안의 구현부가 한 문장인 경우 중괄호 생략

```
str -> System.out.println(str);
```

중괄호 안의 구현부가 한 문장이라도 return 문은 중괄호를 생략할 수 없음

```
str-> return str.length(); //오류
```

중괄호 안의 구현부가 반환문 하나라면 return과 중괄호를 모두 생략할 수 있음

```
(x, y) -> x+y // 두 값을 더하여 반환
```

```
str-> str.length() // 문자열 길이를 반환
```

# I 함수형 인터페이스

## 람다식을 선언하기 위한 인터페이스

익명 함수와 매개 변수만으로 구현되므로 단 하나의 메서드만을 선언해야 함  
( 두 개이상의 메서드가 선언되면 어느 메서드의 호출인지 모호해 짐)

@FunctionalInterface 애노테이션 사용

# I 함수를 변수처럼 사용하는 람다식

프로그램에서 변수는...

자료형에 기반하여 선언하고	<code>int a;</code>
매개변수로 전달하고	<code>int add(int x, int y);</code>
메서드의 반환 값으로 사용	<code>return num;</code>

람다식은 프로그램내에서 변수처럼 사용할 수 있음