



Kotlin

1. 왜 하는 걸 까요?
2. 코틀린이 자바에 비해 코드가 짧은 이유



- IntelliJ IDEA의 개발사 JetBrains가 2011년에 공개한 프로그래밍 언어이다.

특징

1. 2017년에 안드로이드 공식언어로 추가되었으며 JAVA보다도 Kotlin으로 작성된 예제가 먼저 나온다.
2. JAVA 와 상호작용이 100% 된다.
3. 간결한 문법을 가지고 있다. (JAVA와 비교하면)

간결한 문법(예시)

Main 함수차이

```
1 // Java
2 public class Main {
3     public static void main(String[] args) {
4         System.out.println("Hello, world!");
5     }
6 }
```

```
1 // Kotlin
2 fun main(args: Array<String>;) {
3     println("Hello, world!");
4 }
```

변수 선언

```
1 // Java
2 String s = "abc";
3 final String t = "xyz";
```

```
1 // Kotlin
2 var s: String = "abc"
3 val t: String = "xyz"
```

var = variable = 읽기쓰기가 가능한 일반 변수 val =
valuable = 읽기만 가능한 final 변수

Switch -> when

```
1 // Java
2 final String s;
3     switch (a) {
4         case 0:
5             s = "abc";
6             break;
7         case 1:
8         case 2:
9             s = "def";
10            break;
11        default:
12            s = "xyz";
13            break;
14    }
```

```
1 // Kotlin
2 val s = when (a) {
3     0 -> "abc"
4     1, 2 -> "def"
5     else -> "xyz"
6 }
```

New를 굳이 안써도된다.

```
1 // Java
2 final Foo foo = new Foo();

1 // Kotlin
2 val foo = Foo()
```

상속

```
1 // Java
2 public class Person {
3     ...
4
5     public String getFullName() {
6         return firstName + " " + lastName;
7     }
8 }
9
10 public final class EasternPerson extends Person {
11     public EasternPerson(String firstName, String lastName, int age) {
12         super(firstName, lastName, age);
13     }
14
15     @Override
16     public String getFullName() {
17         return lastName + " " + firstName;
18     }
19 }
```

```
1 // Kotlin
2 // class앞에 open을 설정
3 open class Person(val firstName: String, val lastName: String, var age: Int) {
4     ...
5
6     open val fullName: String // open 작성
7     get() = firstName + " " + lastName
8 }
9
10 class EasternPerson(firstName: String, lastName: String, age: Int) : Person(firstName, lastNam
11     override val fullName: String
12     get() = lastName + " " + firstName
13 }
```

단점

1. 빌드시간이 늘어난다.
2. 자바에 비하여 패키지 크기가 늘어난다.
3. 자바가 코틀린을 호출할때 optional처리문제가 있다. 변수뒤에 ?가 없으면 non-null로 처리되어서 null이 오면 exception처리된다.