item 25

밸런스 게임



소스 파일 하나에 톱레벨 클래스를 여러 개 선언하면 <mark>자바 컴파일러는 어느 소스파일을</mark> 먼저 컴파일하냐에 따라 결과가 달라진다.

Utensil.java

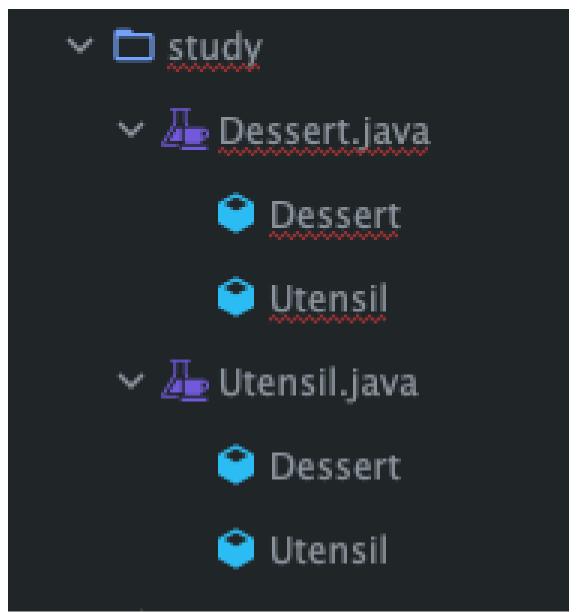
```
class Utensil {
  static final String NAME = "pan";
}

class Dessert {
  static final String NAME = "cake";
}
```

Dessert.java

```
class Utensil {
  static final String NAME = "pot";
}

class Dessert {
  static final String NAME = "pie";
}
```



```
package com.example.test.study;
no usages
class Utensil {
    no usages
    static final String NAME = "pot";
no usages
class Dessert {
    no usages
    static final String NAME = "pie";
```

Intellij가 이미 중복된 클래스라고 말해주고 있다.

- 🕕 Duplicate class found in the file '/Users/ryu/개발/test/src/main/java/com/example/test/study/Utensil.java' :3
- Uplicate class found in the file '/Users/ryu/개발/test/src/main/java/com/example/test/study/Utensil.java' :7



```
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println(Utensil.NAME + Dessert.NAME);
    }
}
```

같은 패키지 내의 클래스들은 import문을 지정하지 않고도 사용 가능하다.

```
✓ □ study

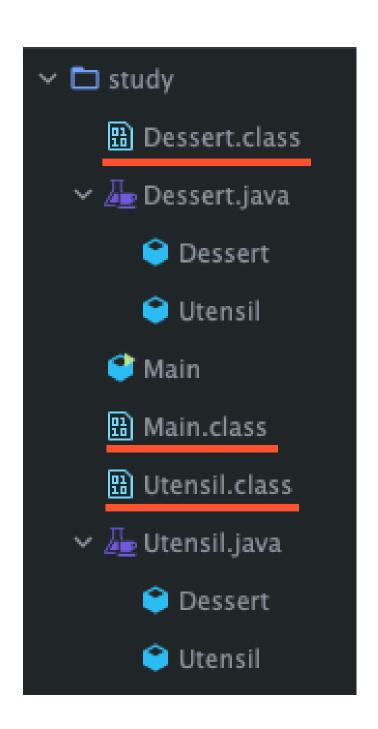
  🗸 🚣 Dessert.java
                      Dessert
      Utensil
                      public class Main {
                           public static roid main(String[] args) {
    🍑 Main
                               System.out.println(Utensil.NAME + Dessert.NAME);
  🗸 🚣 Utensil.java
      Dessert
      Utensil
```

```
✓ □ study

 🗸 🚣 Dessert.java
                     Dessert
      Utensil
                      public class Main i
                          public static void main(String[] args)
    🍑 Main
                               System.out.println(Utensil.NAME + Dessert.NAME);
  🗸 🚣 Utensil.java
      Dessert
      Utensil
```

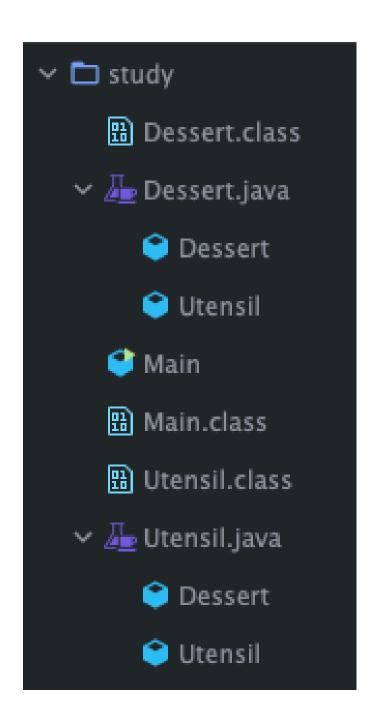
javac 명령어에 들어가는 인수에 따라 결과가 달라진다.

- javac Main, java Utensil, java
- javac Main, java Dessert, java



```
⊞ Main.class ×
Decompiled .class file, bytecode version: 65.0 (Java 21)
       // Source code recreated from a .class file by IntelliJ IDEA
2
       // (powered by FernFlower decompiler)
       package com.example.test.study;
       public class Main {
           public Main() {
           public static void main(String[] var0) {
                System.out.println("pancake");
```

터미널 -> javac Main.java Utensil.java



```
Decompiled .class file, bytecode version: 65.0 (Java 21)
       //
       // Source code recreated from a .class file by IntelliJ IDEA
       // (powered by FernFlower decompiler)
      package com.example.test.study;
      public class Main {
           public Main() {
          public static void main(String[] var0) {
               System.out.println("potpie");
```

터미널 -> javac Main.java Dessert.java

톱레벨 클래스 중복정의 해결방법

- 톱레벨 클래스들을 서로 다른 소스 파일로 분리
- 서로 다른 여러 톱레벨 클래스를 한 파일에 담고 싶다면 정적 멤버 클래스를 사용하는 방법을 고민해보자.

```
public class Main {
   public static void main(String[] args) {
        System.out.println(Utensil.NAME + Dessert.NAME);
   private static class Utensil{
        static final String NAME = "pan";
   private static class Dessert{
        static final String NAME = "cake";
```

톱레벨 클래스들을 정적 멤버 클래스로 변경

정리

톱레벨 클래스는 한 파일에 하나만 담자

● 클래스 뿐만 아니라 인터페이스도 마찬가지다.

하나의 소스파일에 담아야 한다면 정적 멤버 클래스로 사용하자

