

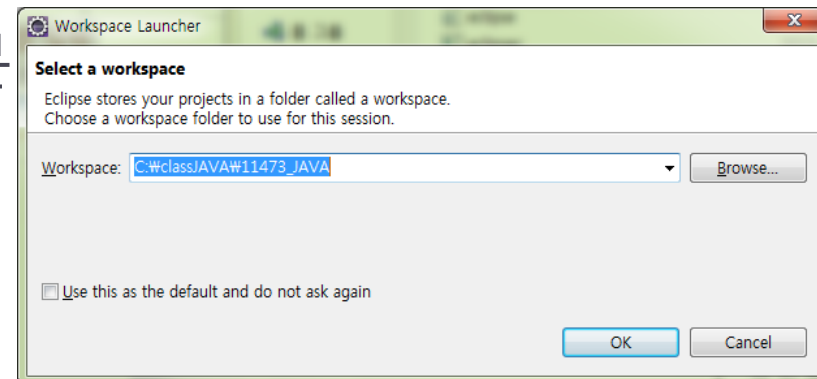
# 실습 과제

---

- ▶ 매주 제출하는 Lab은 100점 만점 기준으로 채점합니다.
  - ▶ .java파일 제출 -> 압축
    - ▶ 압축파일로 제출 안 할 경우 5점 감점
  - ▶ Java파일명 다르게 설정할 경우 5점 감점
    - ▶ 제출 전에 파일명(클래스 명) 반드시 확인할 것!
  - ▶ 제출 기한 넘길 경우
    - ▶ 제출 기한 넘겨서 24시간 이내: 채점 점수 \* 80%
    - ▶ 제출 기한 넘겨서 24시간~48시간 이내: 채점 점수 \* 50%
    - ▶ 제출 기한의 48시간 이후 제출: 0점

# 실습실 PC 활용

- ▶ 자바프로그래밍 수업에서는 **실습실** 사용시 **고정좌석제**를 시행할 예정입니다.
  - ▶ 이클립스의 워크스페이스가 다양하게 생기는 것을 방지하고자 이와같은 방식으로 진행할 예정임.
  - ▶ **3주차 실습시간에 앉은 좌석대로 고정.**
- ▶ 워크스페이스 설정
  - ▶ 이클립스 실행시 워크스페이스는 **C:\classJava\학번\_JAVA\** 으로 설정
  - ▶ 다른 학생과의 workspace를 구분
- ▶ 개인 노트북 사용가능





## Lab02(Chapter 3)

## 실습 1. Chap3. 실습문제 1 (Lab2-1.java)

---

- ▶ 1부터 100 사이의 정수 중에서 3 또는 4의 배수의 합을 계산하는 프로그램을 작성하라.
- ▶ 출력 결과

```
<terminated> Test [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_  
3 또는 4의 배수의 합=2551
```

## 실습 2. Chap3. 실습문제 3 (Lab2-2.java)

- ▶ 2개의 주사위를 던지는 게임이 있다고 가정하자. 2개 주사위의 합이 6이 되는 경우는 몇 가지나 있을까? 합이 6이 되는 경우의 수를 출력하는 프로그램을 작성해 보자.
- ▶ 출력 결과

```
<terminated> Test [
(1,5)
(2,4)
(3,3)
(4,2)
(5,1)
```

## 실습 3. Chap3. 실습문제 5 (Lab2-3.java)

---

- ▶ 1차 방정식  $3x + 10y = 100$ 을 만족하는 모든 해를 구하는 프로그램을 작성해 보자. 여기서  $x$ 와  $y$ 는 정수이고  $0 \leq x \leq 10, 0 \leq y \leq 10$  이라고 가정하자.

- ▶ 출력 결과

```
<terminated> Test [J  
(0,10)  
(10,7)
```

## 실습 4. Chap3. 실습문제 7 (Lab2-4.java)

- ▶ 피타고라스의 정리는 직각 삼각형에서 직각을 낀 두 변의 길이를  $a, b$  라고 하고, 빗변의 길이를  $c$ 라고 하면  $a^2 + b^2 = c^2$ 의 수식이 성립한다는 것이다. 각 변의 길이가 100보다 작은 삼각형 중에서 피타고라스의 정리가 성립하는 직각 삼각형은 몇 개나 있을까? 3중 반복문을 이용하고 피타고라스의 정리를 만족하는 3개의 정수를 찾도록 한다.

### ▶ 출력 결과

<terminated> Test [Java Appli	<terminated> Test [Java App	<terminated> Test [Java
3 4 5	11 60 61	16 12 20
4 3 5	12 5 13	16 30 34
5 12 13	12 9 15	16 63 65
6 8 10	12 16 20	18 24 30
7 24 25	12 35 37	18 80 82
8 6 10	13 84 85	20 15 25
8 15 17	14 48 50	20 21 29
9 12 15	15 8 17	20 48 52
9 40 41	15 20 25	
10 24 26	15 36 39	계속...

## 실습 5. Chap3. 실습문제 9 (Lab2-5.java)

- ▶ 피보나치 수열은 다음과 같이 정의되는 수열이다.

$$f_0 = 0$$

$$f_1 = 1$$

$$f_{i+1} = f_i + f_{i-1} \text{ for } i = 1, 2, \dots$$

피보나치 수열에서는 앞의 2개의 원소를 합하여 뒤의 원소를 만든다. 피보나치 수열에서 처음 몇 개의 원소를 나열하면 다음과 같다.

0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, ...

피보나치 수열은 컴퓨터에서도 탐색 문제 등에 사용되기도 한다. 반복문을 이용하여 피보나치 수열을 구하는 프로그램을 작성하여 보자.

- ▶ 출력 결과

```
<terminated> Test [Java Application] C:\Program Files\Java\W
출력할 항의 개수: 10
0 1 1 2 3 5 8 13 21 34
```





# Lab03(Chapter 4)

## 실습 1. Chap4. 실습문제 2 (Lab3-1.java)

- ▶ 강아지를 나타내는 클래스 Dog을 만들어 보자. 강아지 클래스는 종(breed), 나이(age), 색깔(color) 등의 필드를 가지며, barking(), hungry(), sleeping() 메소드를 가진다.

- ▶ 출력 결과

```
<terminated> Test (1) [Java Application] C
(york,1,orange)
barking()
hungry()
sleeping()
```

```
3 class Dog{
4     // 속성 변수 선언
5
6     // 생성자 정의
7
8     // barking() 메소드 정의 : barking() 메세지 출력
9
10    // hungry() 메소드 정의 : hungry() 메세지 출력
11
12    // sleeping() 메소드 정의 : sleeping() 메세지 출력
13
14    // 객체 정보를 출력하는 메소드 작성
15 }
16
17 public class Test {
18     public static void main(String[] args) {
19         Dog obj = new Dog("york", 1, "orange");
20         // 객체 정보를 출력하는 메소드 호출
21         obj.barking();
22         obj.hungry();
23         obj.sleeping();
24     }
25 }
```

## 실습 2. Chap4. 실습문제 3 (Lab3-2.java)

- ▶ 날짜를 나타내는 클래스 Date를 만들어 보자. Date는 연도, 월, 일 등의 속성을 가지며, 날짜를 “2019.9.24”과 같이 출력하는 메소드 print1(), 날짜를 “September 24, 2019”와 같이 출력하는 print2() 등의 메소드를 가진다. Date 클래스를 작성하고 객체를 생성하여서 테스트하라.

### ▶ 출력 결과

```
<terminated> Test (1) [Java Application] C:\Program  
2019.9.24  
September 24, 2019
```

```
3 class Date {  
4     // 속성 변수 선언  
5     // print1() 함수 작성  
6     // print2() 함수 작성  
7 }  
8  
9 public class Test {  
10     public static void main(String[] args) {  
11         Date d;  
12         d = new Date();  
13         d.year = 2019;  
14         d.month = 9;  
15         d.day = 24;  
16         d.print1();  
17         d.print2();  
18     }  
19 }
```

# 실습 파일 제출

---

- ▶ C:\각자 경로\Lab02\src 폴더 내에 있는 JAVA 파일만 제출
- ▶ 실습 결과물 제출
  - ▶ Lab02.zip
    - ▶ Lab2-1.java, Lab2-2.java, Lab2-3.java, Lab2-4.java, Lab2-5.java, Lab3-1.java, Lab3-2.java
  - ▶ 제출 기간
    - ▶ 9/25 (수) 23:00까지
- ▶ 강의 관련한 질문은 정혜인 조교([sarahjj.0809@gmail.com](mailto:sarahjj.0809@gmail.com))에게 메일로
  - ▶ 꼭 과목, 분반, 전공, 이름, 학번을 알려주세요.
  - ▶ 그냥 코드만 보내면 X
  - ▶ 몇 번 과제에서 어느 부분이 막혔는지 설명과 함께