

23-여름학기 자바프로그래밍(001) Lab0626

소프트웨어학부 컴퓨터과학전공 2016133 이유진

1. 실습1 PersonTest.java

```

1 //Lab0626-1: Person 클래스를 이용하여 사람의 정보를 출력함
2 //2023-06-26
3
4 class Person {
5     // 필드 작성
6     private String name;
7     private String mobile;
8     private String office;
9     private String email;
10
11     // 생성자
12     public Person(String name, String mobile, String office, String email) {
13         super();
14         this.name = name;
15         this.mobile = mobile;
16         this.office = office;
17         this.email = email;
18     }
19
20     // 접근자: 읽기
21     public String getName() {
22         return name;
23     }
24
25     public void setName(String name) {
26         this.name = name;
27     }
28
29     public String getMobile() {
30         return mobile;
31     }
32
33     public void setMobile(String mobile) {
34         this.mobile = mobile;
35     }
36
37     public String getOffice() {
38         return office;
39     }
40
41     public void setOffice(String office) {
42         this.office = office;
43     }
44
45     public String getEmail() {
46         return email;
47     }
48
49     // toString 메소드
50     @Override
51     public String toString() {
52         return "Person [name=" + name + ", mobile=" + mobile + ", office=" + office + ", email=" + email + "]\n";
53     }
54
55     public class PersonTest {
56         public static void main(String[] args) {
57             Person obj = new Person("Kim", "01012345678", "027104567", "a@b.c"); //Person 객체 선언 후 생성
58             System.out.println(obj);
59         }
60     }
61 }

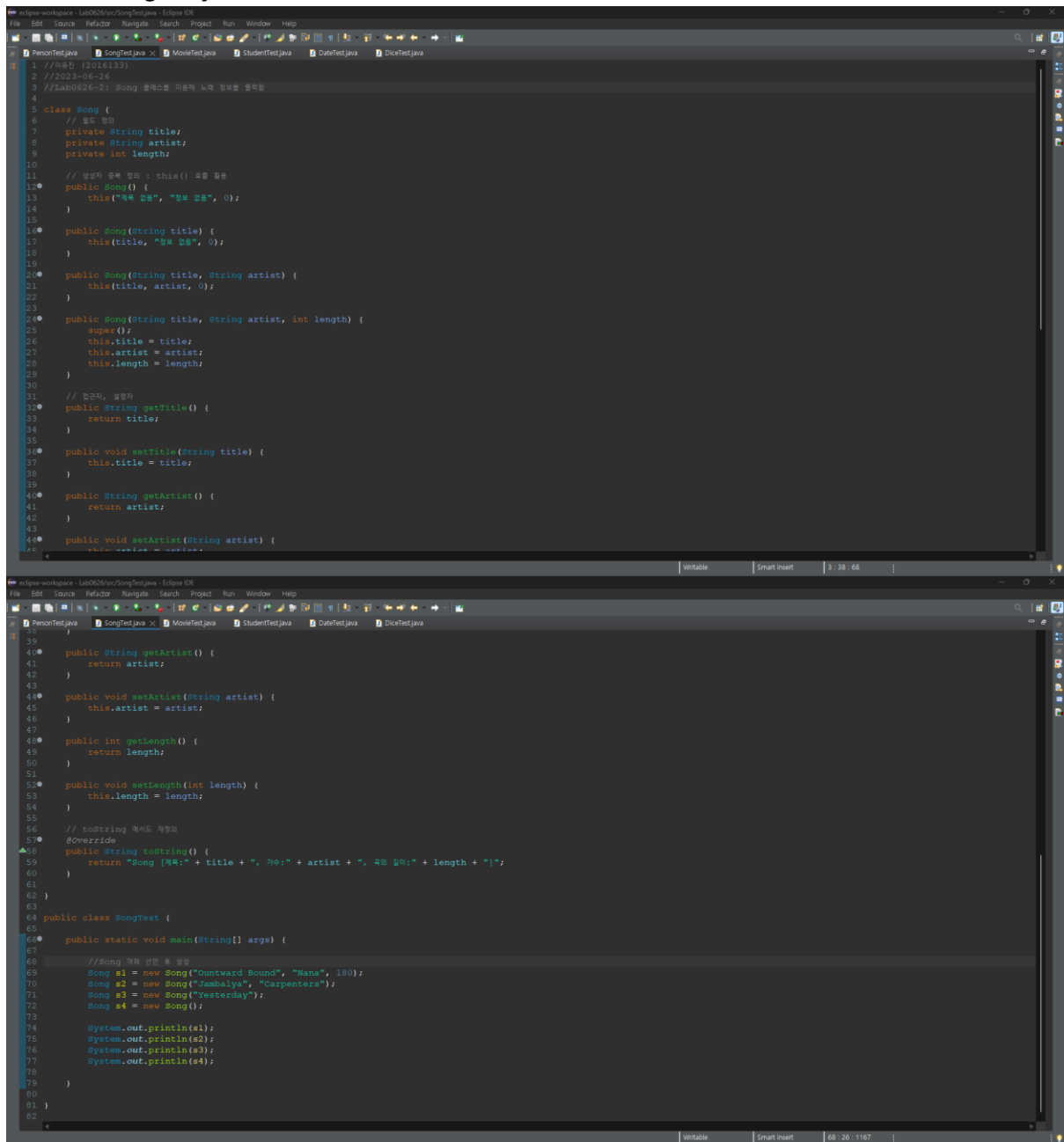
```

```

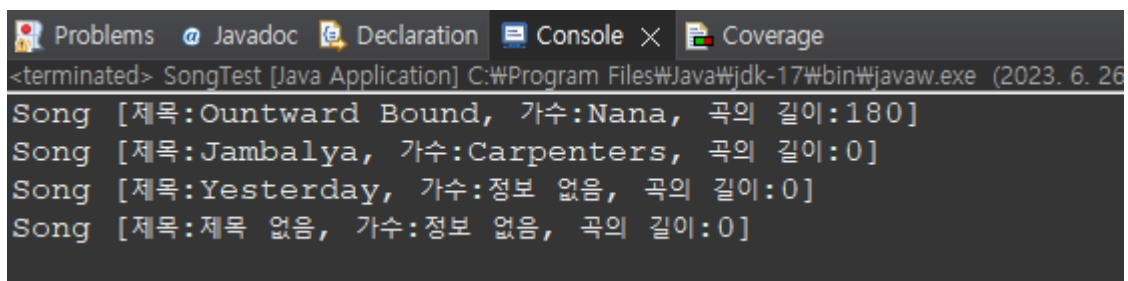
Problems  Javadoc  Declaration  Console  Coverage
<terminated> PersonTest [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\javaw.exe (2023. 6. 26. 오후 6:23:39 - 오후 6:23:39) [pid: 2
Person [name=Kim, mobile=01012345678, office=027104567, email=a@b.c]

```

2. 실습2 SongTest.java



```
1 //제목은 (2016113)
2 //2022-06-26
3 //Lab06.6-2: Song 클래스를 이용하여 노래 정보를 출력함
4
5 class Song {
6     // 속성
7     private String title;
8     private String artist;
9     private int length;
10
11     // 생성자 중첩 : this() 호출 생략
12     public Song() {
13         this("제목 없음", "정보 없음", 0);
14     }
15
16     public Song(String title) {
17         this(title, "정보 없음", 0);
18     }
19
20     public Song(String title, String artist) {
21         this(title, artist, 0);
22     }
23
24     public Song(String title, String artist, int length) {
25         super();
26         this.title = title;
27         this.artist = artist;
28         this.length = length;
29     }
30
31     // 접근자, setter
32     public String getTitle() {
33         return title;
34     }
35
36     public void setTitle(String title) {
37         this.title = title;
38     }
39
40     public String getArtist() {
41         return artist;
42     }
43
44     public void setArtist(String artist) {
45         this.artist = artist;
46     }
47
48     public int getLength() {
49         return length;
50     }
51
52     public void setLength(int length) {
53         this.length = length;
54     }
55
56     // toString 메서드 재정의
57     @Override
58     public String toString() {
59         return "Song [제목: " + title + ", 가수: " + artist + ", 곡의 길이: " + length + "]\n";
60     }
61
62 }
63
64 public class SongTest {
65
66     public static void main(String[] args) {
67
68         //Song 객체 생성 & 실행
69         Song s1 = new Song("Ountward Bound", "Nana", 180);
70         Song s2 = new Song("Jambalya", "Carpenters");
71         Song s3 = new Song("Yesterday");
72         Song s4 = new Song();
73
74         System.out.println(s1);
75         System.out.println(s2);
76         System.out.println(s3);
77         System.out.println(s4);
78     }
79 }
80
81 }
82
```



```
Problems Javadoc Declaration Console Coverage
<terminated> SongTest [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\javaw.exe (2023. 6. 26)
Song [제목:Ountward Bound, 가수:Nana, 곡의 길이:180]
Song [제목:Jambalya, 가수:Carpenters, 곡의 길이:0]
Song [제목:Yesterday, 가수:정보 없음, 곡의 길이:0]
Song [제목:제목 없음, 가수:정보 없음, 곡의 길이:0]
```

3. 실습 3 MovieTest.java

```
1 //제목 (2016133)
2 //2023-06-26
3 //Lab0626-3: Movie 클래스를 생성하고, 영화 제목, 평점, 감독, 연도를 입력받아 Movie 객체를 생성하고,
4
5 import java.util.Scanner;
6
7 class Movie {
8     // 필드 선언
9     private String title;
10    private double rating;
11    private String director;
12    private int year;
13
14    // 생성자 정의
15    public Movie(String title, double rating, String director, int year) {
16        super();
17        this.title = title;
18        this.director = director;
19        this.rating = rating;
20        this.year = year;
21    }
22
23    // getter, setter
24    public String getTitle() {
25        return title;
26    }
27
28    public void setTitle(String title) {
29        this.title = title;
30    }
31
32    public double getRating() {
33        return rating;
34    }
35
36    public void setRating(double rating) {
37        this.rating = rating;
38    }
39
40    public String getDirector() {
41        return director;
42    }
43
44    public void setDirector(String director) {
45        this.director = director;
46    }
47
48 }
```

```
40 public String getDirector() {
41     return director;
42 }
43
44 public void setDirector(String director) {
45     this.director = director;
46 }
47
48 public int getYear() {
49     return year;
50 }
51
52 public void setYear(int year) {
53     this.year = year;
54 }
55
56 // toString 메서드 작성
57 @Override
58 public String toString() {
59     return "Movie [title=" + title + ", rating=" + rating + ", director=" + director + ", year=" + year + "]";
60 }
61
62 }
63
64 public class MovieTest {
65
66     public static void main(String[] args) {
67         Scanner sc = new Scanner(System.in);
68
69         //영화 정보
70         System.out.print("제목: ");
71         String s = sc.nextLine();
72         System.out.print("평점: ");
73         String d = sc.nextLine();
74         System.out.print("감독: ");
75         String director = sc.nextLine();
76         System.out.print("연도: ");
77         int year = sc.nextInt();
78         double rating = sc.nextDouble();
79
80         Movie m = new Movie(s, rating, director, year); //Movie 객체 선언 후 생성
81         System.out.println(m);
82         sc.close();
83     }
84 }
85
86 }
```

```
Problems Javadoc Declaration Console Coverage
<terminated> MovieTest [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\javaw.exe (2023. 6. 26. 오후 1:48:14)
제목: 공조2
감독: 이석훈
연도: 2022
평점: 8.7
Movie [title=공조2, rating=8.7, director=이석훈, year=2022]
```

4. 실습 4 StudentTest.java

```
1 //이름 (2016133)
2 //2023-06-26
3 //Lab026-4: Student 클래스를 이용한 학생 정보를 입력하고 출력함
4
5 import java.util.Scanner;
6
7 class Student {
8
9     // 필드 선언
10     private String name;
11     private String studentID;
12     private int age;
13
14     // 생성 방법
15     public Student(String name, String studentID, int age) {
16         super();
17         this.name = name;
18         this.studentID = studentID;
19         this.age = age;
20     }
21
22     // 각 필드에 대한 접근자, setter, 메소드 작성
23     public String getName() {
24         return name;
25     }
26
27     public void setName(String name) {
28         this.name = name;
29     }
30
31     public String getStudentID() {
32         return studentID;
33     }
34
35     public void setStudentID(String studentID) {
36         this.studentID = studentID;
37     }
38
39     public int getAge() {
40         return age;
41     }
42
43     public void setAge(int age) {
44         this.age = age;
45     }
46
47     // toString 메소드 작성
48 }
```

```
28     this.name = name;
29 }
30
31 public String getStudentID() {
32     return studentID;
33 }
34
35 public void setStudentID(String studentID) {
36     this.studentID = studentID;
37 }
38
39 public int getAge() {
40     return age;
41 }
42
43 public void setAge(int age) {
44     this.age = age;
45 }
46
47 // toString 메소드 작성
48 @Override
49 public String toString() {
50     return "Student [이름=" + name + ", 학번=" + studentID + ", 나이=" + age + "]";
51 }
52
53 }
54
55 public class StudentTest {
56
57     public static void main(String[] args) {
58
59         Scanner sc = new Scanner(System.in);
60         System.out.print("학생 이름: ");
61         String name = sc.next();
62         System.out.print("학생 학번: ");
63         String id = sc.next();
64         System.out.print("학생 나이: ");
65         int age = sc.nextInt();
66
67         Student s1 = new Student(name, id, age); //Student 객체 선언 및 생성
68         System.out.println(s1);
69
70         sc.close();
71     }
72 }
73
74 }
```

```
Problems Javadoc Declaration Console Coverage
<terminated> StudentTest [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-17\bin\javaw.exe
학생의 이름: 이숙명
학생의 학번: 12345
학생의 나이: 21
Student [이름=이숙명, 학번=12345, 나이=21]
```

5. 실습5 DateTest.java

```

1 //가짜년 (2016113)
2 //2022-09-26
3 //Lab0426-5: MyDate 클래스를 이용해 입력받은 연, 월, 일 정보를 날짜 형식으로 출력함
4
5 import java.util.Scanner;
6
7 class MyDate {
8
9     // 필드 선언
10    private int year;
11    private int month;
12    private int day;
13
14    // 생성자 정의
15    public MyDate(int year, int month, int day) {
16        super();
17        this.year = year;
18        this.month = month;
19        this.day = day;
20    }
21
22    // 접근자, 설정자
23    public int getYear() {
24        return year;
25    }
26
27    public void setYear(int year) {
28        this.year = year;
29    }
30
31    public int getMonth() {
32        return month;
33    }
34
35    public void setMonth(int month) {
36        this.month = month;
37    }
38
39    public int getDay() {
40        return day;
41    }
42
43    public void setDay(int day) {
44        this.day = day;
45    }
46
47    // printDate1() 정의

```

```

33    }
34
35    public void setMonth(int month) {
36        this.month = month;
37    }
38
39    public int getDay() {
40        return day;
41    }
42
43    public void setDay(int day) {
44        this.day = day;
45    }
46
47    // printDate1() 정의
48    public void printDate1() {
49        System.out.println(year + "." + month + "." + day);
50    }
51
52    // printDate2() 정의
53    public void printDate2() {
54        String[] engMonth = new String[] { "Jan", "Feb", "Mar", "Apr", "May", "Jun",
55                                            "Jul", "Aug", "Sep", "Oct", "Nov", "Dec" };
56        System.out.println(engMonth[month - 1] + " " + day + ", " + year);
57    }
58 }
59
60 public class DateTest {
61
62    public static void main(String[] args) {
63        Scanner sc = new Scanner(System.in);
64        System.out.print("<연> ");
65        int y = sc.nextInt();
66        System.out.print("<월> ");
67        int m = sc.nextInt();
68        System.out.print("<일> ");
69        int d = sc.nextInt();
70
71        MyDate date = new MyDate(y, m, d); //MyDate 객체 선언 후 생성
72        date.printDate1();
73        date.printDate2();
74
75        sc.close();
76    }
77 }
78
79

```

Problems Javadoc Declaration

<terminated> DateTest [Java Application] C:\WP

```

연도: 2012
월: 7
일: 3
2012.7.3
Jul 3,2012

```

Problems Javadoc Declaration

<terminated> DateTest [Java Application]

```

연도: 2022
월: 9
일: 22
2022.9.22
Sep 22,2022

```

6. 실습6 DiceTest.java

```

1 //가공전 (20161131)
2 //2022-05-25
3 //Lab0426-6: Dice 롤러를 이용한 2개의 주사위를 그 눈의 합이 2가 될 때까지 반복해서 던짐
4
5 class Dice {
6     //동소
7     private int value;
8
9     //생성자
10    public Dice() {
11        value = 0;
12    }
13
14    //동소자 (생성자, 설정: roll() 메서드로 변경점을 사용하므로)
15    public int getValue() {
16        // 주사위 번의 값을 반환
17        return value;
18    }
19
20    //동소자
21    public void roll() {
22        // 변경점을 사용하여 1~6 사이의 값을 저장
23        value = (int) (Math.random() * 6 + 1);
24    }
25
26 }
27
28 public class DiceTest {
29
30    public static void main(String[] args) {
31
32        // 주사위 2개 생성
33        Dice d1 = new Dice();
34        Dice d2 = new Dice();
35
36        // 주사위 '동소' 횟수를 세는 변수 '반복' 및 '회수'
37        int count = 0;
38
39        do {
40            d1.roll(); // 주사위 2개를 각각 굴리는 동소도 포함
41            d2.roll();
42
43            //동소 결과와 같이 주사위의 각 번의 값을 출력
44            System.out.println("주사위1=" + d1.getValue() + " 주사위2=" + d2.getValue());
45
46            count++; // 동소 횟수 증가
47        } while (d1.getValue() + d2.getValue() != 2);
48
49    }
50
51 }
52

```

```

Problems Javadoc Declaration Console
<terminated> DiceTest [Java Application] C:\Program Files\J
주사위1=5 주사위2=2
주사위1=1 주사위2=1
(1, 1) 이 나오는데 걸린 횟수 = 2

```

```

Problems Javadoc Declaration
<terminated> DiceTest [Java Application] C:\WP
주사위1=1 주사위2=5
주사위1=3 주사위2=4
주사위1=2 주사위2=2
주사위1=2 주사위2=6
주사위1=3 주사위2=2
주사위1=2 주사위2=4
주사위1=6 주사위2=5
주사위1=1 주사위2=1
(1, 1) 이 나오는데 걸린 횟수 = 8

```