

제 8강

제어문2: 조건문

교재:p60~62

목차

1. 제어문: 조건문2
 - switch문

제어문 복습

1) 제어문의 정의

프로그램의 흐름을 제어하는 문법

2) 제어문의 종류

- (1) 조건문: 정해진 조건에 따라 흐름을 제어하는 문법
- (2) 반복문: 정해진 조건에 따라 흐름을 반복하는 문법

제어문 복습

1) 조건문의 정의

“ 조건문이란 조건에 따라 각각 다르게
실행하도록 만들어 놓은 제어문 ”

2) 조건문의 종류

(1) If문

(2) switch문

1. switch문(p60)

“이 case는 이렇게 처리할게!”

구조

```
switch(변수){  식이 올 수 있으나, 대체로 변수를 사용함
    case 값1:
        변수==값1일 때 실행할 명령;
        break;
    case 값2:
        변수==값2일 때 실행할 명령;
        break;
    ...
    default:
        모든 case가 아닐 때 실행할 명령; }
```

1. switch문(p60)

<실습 Switch_Traffic.java>

```
1 package day08;
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class Switch_Traffic {
5     public static void main(String[] args) {
6         Scanner sc = new Scanner(System.in);
7         System.out.println("☆☆☆☆신호등 프로그램입니다☆☆☆☆");
8         System.out.println("빨간불:1, 노란불:2, 초록불:3");
9         System.out.print("신호 입력:");
10        int sign = sc.nextInt();
11        switch (sign) {
12            case 1:
13                System.out.println("빨간불입니다. 정지하세요");
14                break;
15            case 2:
16                System.out.println("노란불입니다. 브레이크를 밟으세요");
17                break;
18            case 3:
19                System.out.println("초록불입니다. 출발하세요");
20                break;
21            default:
22                System.out.println("잘 못입력하셨습니다.");
23        }
24    }
25 }
```

Problems Javadoc Declaration Console

<terminated> Switch_ex [Java Application] C:\Program Files\

☆☆☆☆신호등 프로그램입니다☆☆☆☆

빨간불:1, 노란불:2, 초록불:3

신호 입력:3

초록불입니다. 출발하세요

1. switch문(p61)

<실습 Exam-19.java>

```
1 package day08;
2
3 public class Switch_Ex {
4     public static void main(String[] args) {
5         int book = 2;
6         book = book / 10;
7         switch (book) {
8             case 0:
9                 System.out.println("조금 더 노력하세요");
10                break;
11             case 1:
12                 System.out.println("책 읽는 것을 즐기는 분이시네요");
13                break;
14             case 2:
15                 System.out.println("책을 사랑하는 분이시네요");
16                break;
17             default:
18                 System.out.println("당신은 다독왕입니다!!");
19            }
20        }
21    }
```

Problems @ Javadoc Declaration Console

<terminated> Switch_Ex [Java Application] C:\Program Files\W
조금 더 노력하세요

1. switch문

구조

“만약, **break**를 생략하면 어떻게 될까?”

```
switch(변수){  
    case 값1:  
        변수==값1일 때 실행할 명령;  
        break;  
    case 값2:  
        변수==값2일 때 실행할 명령;  
        break;  
    ...  
    default:  
        모든 case가 아닐 때 실행할 명령;  
}
```


1. switch문(p62)

<실습 Exam-20.java>

```
1 package day08;
2
3 public class Switch_Ex {
4     public static void main(String[] args) {
5         int book = 2;
6         book = book / 10;
7         switch (book) {
8             case 0:
9                 System.out.println("조금 더 노력하세요");
10            case 1:
11                System.out.println("책 읽는 것을 즐기는 분이시네요");
12            case 2:
13                System.out.println("책을 사랑하는 분이시네요");
14            default:
15                System.out.println("당신은 다독왕입니다!!");
16        }
17    }
18 }
```

Problems @ Javadoc Declaration Console

<terminated> Switch_Ex [Java Application] C:\Program Files\

조금 더 노력하세요
책 읽는 것을 즐기는 분이시네요
책을 사랑하는 분이시네요
당신은 다독왕입니다!!

--> 모든 case의 명령이 실행!

1. switch문(p62)

<실습 Pokemon.java>

```
1 package day08;
2 import java.util.Random;
3
4 public class Pokemon {
5     public static void main(String[] args) {
6         Random random= new Random();
7         System.out.println("☆☆☆ Random Choosing a Pokemon☆☆☆");
8         System.out.println("1. 피카츄");
9         System.out.println("2. 꼬부기");
10        System.out.println("3. 이상해씨");
11        System.out.println("☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆");
12        int myPokemon=random.nextInt(3)+1;//nextInt(숫자): 0~숫자-1
13        System.out.println("선택된 번호: "+myPokemon);
14        switch(myPokemon) {
15            case 1:
16                System.out.println("피카츄가 선택되었습니다!");
17                break;
18            case 2:
19                System.out.println("꼬부기가 선택되었습니다!");
20                break;
21            case 3:
22                System.out.println("이상해씨가 선택되었습니다!");
23                break;
24        }
25    }
26 }
```

Problems @ Javadoc Declaration Console

<terminated> Pokemon [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-14.0.1\bin\

☆☆☆ Random Choosing a Pokemon☆☆☆

1. 피카츄

2. 꼬부기

3. 이상해씨

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

선택된 번호: 1

피카츄가 선택되었습니다!

1. switch문(p62)

<실습 Pokemon.java>

Random 클래스: 랜덤으로 숫자를 선택해주는 기능 포함

- Random(): 랜덤 클래스의 객체 생성
- nextInt(): 정수값의 난수를 발생
- nextInt(숫자): 0~숫자-1 까지의 정수값의 난수를 발생
- nextFloat(): 0.0~1.0 까지의 실수형의 난수를 발생(0.0과 1.0 미포함)