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!"

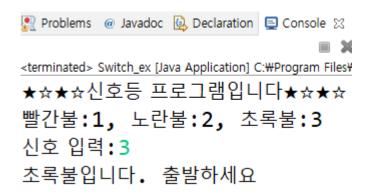
구조

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



1. switch 문(p61)

<실습 Exam-19.java>

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



1. switch문

구조

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

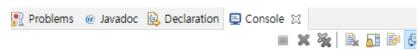
```
Problems @ Javadoc Q Declaration ☐ Console ♡ ★ <a href="terminated"><a href="terminated"><a
```

--> 모든 case의 명령이 실행!

1. switch문(p62)

<실습 Pokemon.java>

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



<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: 1피카츄가 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)