

조건문 switch

# switch

- switch는 제어문(control flow statements) 중에 하나이다. switch문은 경우에 따라 if문보다 가독성이 좋을 수 있다.
- 이론적으로는 switch문이 if문보다 속도가 빠르다고 하지만 의미가 없는 수준이다.

# switch 사용법

- switch블록 안에는 여러개의 case가 올 수 있다.
- switch블록 안에는 하나의 default가 올 수 있다.
- break문은 생략할 수 있다.

```
switch (변수) {  
    case 값1:  
        변수가 값1일때 실행된다.  
        break;  
    case 값2:  
        변수가 값2일때 실행된다.  
        break;  
    ...  
    default:  
        변수의 값이 어떤 case에도 해당되지 않을 경우 실행된다.  
}
```

# 예제 1

- num의 값을 1,2,3,4 로 바꿔가면서 실행해보자.

```
public class SwitchExam1 {  
    public static void main(String[] args){  
        int num = 1;  
        switch(num){  
            case 1 :  
                System.out.println("1입니다.");  
            case 2 :  
                System.out.println("2입니다.");  
            case 3 :  
                System.out.println("3입니다.");  
        }  
    }  
}
```

## 예제 2

- num의 값을 1,2,3,4 로 바꿔가면서 실행해보자.

```
public class SwitchExam2 {  
    public static void main(String[] args){  
        int num = 1;  
        switch(num){  
            case 1 :  
                System.out.println("1입니다.");  
                break;  
            case 2 :  
                System.out.println("2입니다.");  
                break;  
            case 3 :  
                System.out.println("3입니다.");  
                break;  
            default :  
                System.out.println("1,2,3이 아닙니다.");  
        }  
    }  
}
```

## 예제 3

- 변수 ch의 값을 'a', 'b', 'c', 'd', 'A', 'B', 'C', 'D'로 바꿔가면서 실행한다.

```
public class SwitchExam3 {  
    public static void main(String[] args){  
        char ch = 'a';  
        switch(ch){  
            case 'a' :  
            case 'A' :  
                System.out.println("A입니다.");  
                break;  
            case 'b' :  
            case 'B' :  
                System.out.println("B입니다.");  
                break;  
            case 'c' :  
            case 'C' :  
                System.out.println("C입니다.");  
                break;  
            default :  
                System.out.println("A,B,C가 아닙니다.");  
        }  
    }  
}
```

## 예제 4

- str의 값을 "감자", "고구마", "사과"로 변경하며 실행한다.
- JDK 7이상에서만 switch에서 String타입을 사용할 수 있다.

```
public class SwitchExam4 {  
    public static void main(String[] args){  
        String str = "감자";  
        switch(str){  
            case "감자" :  
                System.out.println("감자입니다.");  
                break;  
            case "고구마" :  
                System.out.println("고구마입니다.");  
                break;  
            default :  
                System.out.println("감자와 고구마가 아닙니다.");  
        }  
    }  
}
```

## 찾아보기

- JDK 14, JDK 17에서 switch와 관련된 새로운 문법이 추가되었다. 어떤 내용이 추가되었는가?



감사합니다.