

제어문

목차

- ✓ Chap01. 조건문
- ✓ Chap02. 반복문
- ✓ Chap03. 분기문

Chap01.

조건문

▶ 조건문

프로그램 수행 흐름을 바꾸는 역할을 하는 제어문 중 하나로 조건에 따라 다른 문장이 수행되도록 함

✓ 조건문의 종류

if문

```
if(조건식1) {  
    수행될 문장;  
} else if(조건식2) {  
    수행될 문장;  
} else if(조건식3) {  
    수행될 문장;  
} else {  
    수행될 문장;  
}
```

switch문

```
switch(조건식) {  
    case 값1:  
        수행될 문장;  
        break;  
    case 값2:  
        수행될 문장;  
        break;  
    default:  
        수행될 문장;  
}
```

▶ if문

✓ if

```
if(조건식) {  
    ①  
}
```

조건식의 결과 값이 true면 ① 안의 내용 실행
false면 실행하지 않음

✓ if문 예시

```
if(num > 0) {  
    System.out.println("양수입니다.");  
}
```

▶ if문

✓ if~else

```
if(조건식) {  
    ㉠  
} else {  
    ㉡  
}
```

조건식의 결과 값이 true면 ㉠ 안의 내용 실행
false면 ㉡ 안의 내용 실행

✓ if~else문 예시

```
if(num % 2 == 0) {  
    System.out.println("짝수");  
} else {  
    System.out.println("홀수");  
}
```

▶ if문

✓ if~else if~else

```
if(조건식1) {  
    ㉠  
} else if(조건식2){  
    ㉡  
} else {  
    ㉢  
}
```

조건식1의 결과 값이 true면 ㉠ 안의 내용 실행

조건식2의 결과 값이 true면 ㉡ 안의 내용 실행

모두 false면 ㉢ 안의 내용 실행

* if는 true, false와 상관 없이 조건절 실행,
if~else if~else는 조건문이 true면 이후 조건은 실행하지 않음

✓ if~else if~else문 예시

```
if(month == 1 || month == 2 || month == 12) {  
    season = "겨울";  
} else if(month >= 3 && month <= 5) {  
    season = "봄";  
} else if(month >= 6 && month <= 8) {  
    season = "여름";  
} else if(month >= 9 && month <= 11) {  
    season = "가을";  
} else {  
    season = "해당하는 계절이 없습니다.";  
}
```

▶ if문

✓ 중첩 if

```
if (조건식1) {  
    if (조건식2) {  
        if (조건식3) {  
            수행될 문장;  
        } else if (조건식4) {  
            수행될 문장;  
        } else {  
            수행될 문장;  
        }  
    } else {  
        수행될 문장;  
    }  
} else if (조건식5) {  
    수행될 문장;  
} else {  
    수행될 문장;  
}
```

✓ 중첩 if문 예시

```
if (month == 1 || month == 2 || month == 12) {  
    season = "겨울";  
    if (temperature <= -15) {  
        season += " 한파 경고";  
    } else if (temperature <= -12) {  
        season += " 한파 주의보";  
    }  
} else if (month >= 3 && month <= 5) {  
    season = "봄";  
} else if (month >= 6 && month <= 8) {  
    season = "여름";  
    if (temperature >= 35) {  
        season += " 폭염 경고";  
    } else if (temperature >= 33) {  
        season += " 폭염 주의보";  
    }  
} else if (month >= 9 && month <= 11) {  
    season = "가을";  
} else {  
    season = "해당하는 계절이 없습니다.";  
}
```


▶ switch문

조건식 하나로 많은 경우의 수 처리할 때 사용하며
이때 조건식의 결과는 정수 또는 문자, 문자열
조건식의 결과 값과 일치하는 case문으로 이동
default문은 일치하는 case문이 없을 때 수행(= else)

✓ switch문 예시

```
switch(num % 5) {  
    case 1:  
        team = "1조";  
        break;  
    case 2:  
        team = "2조";  
        break;  
    case 3:  
        team = "3조";  
        break;  
    case 4:  
        team = "4조";  
        break;  
    default:  
        team = "다시";  
}
```