

Chapter

# 04

## 조건문과 반복문



### 04-1. 조건문 : if문, switch문

혼자 공부하는 자바(개정판) (신용권 저)

- 0. 시작하기 전에
- 1. if문
- 2. if-else문
- 3. if-else if-else문
- 4. switch문
- 5. 키워드로 끝내는 핵심 포인트



# 0. 시작하기 전에

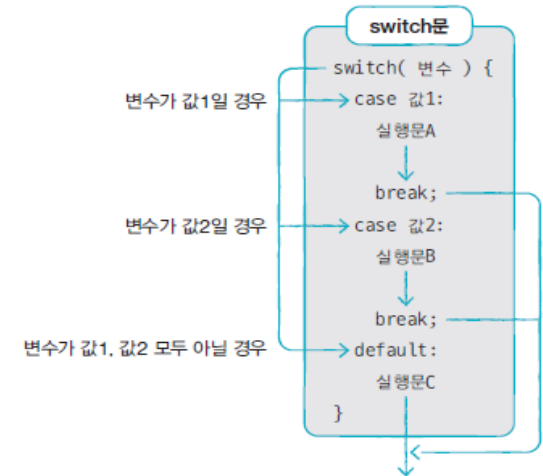
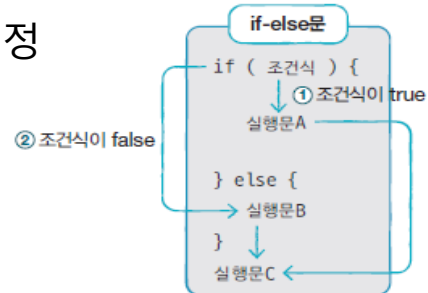
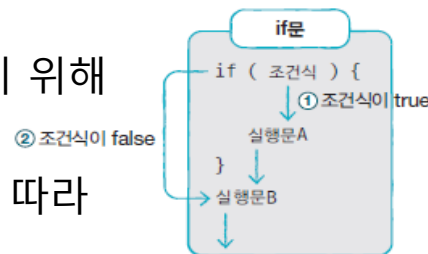
[핵심 키워드] : if문, if-else문, if-else if-else문, switch문

[핵심 포인트]

- 자바 프로그램은 main( ) 메소드의 시작 중괄호 {에서 끝 중괄호 }까지 위에서부터 아래로 실행하는 흐름을 가지고 있다. 이러한 실행 흐름을 개발자가 원하는 방향으로 바꿀 수 있도록 해주는 것을 흐름 제어문 혹은 제어문이라고 한다.
- 제어문의 종류에는 조건문과 반복문이 있다.

## ❖ 조건문

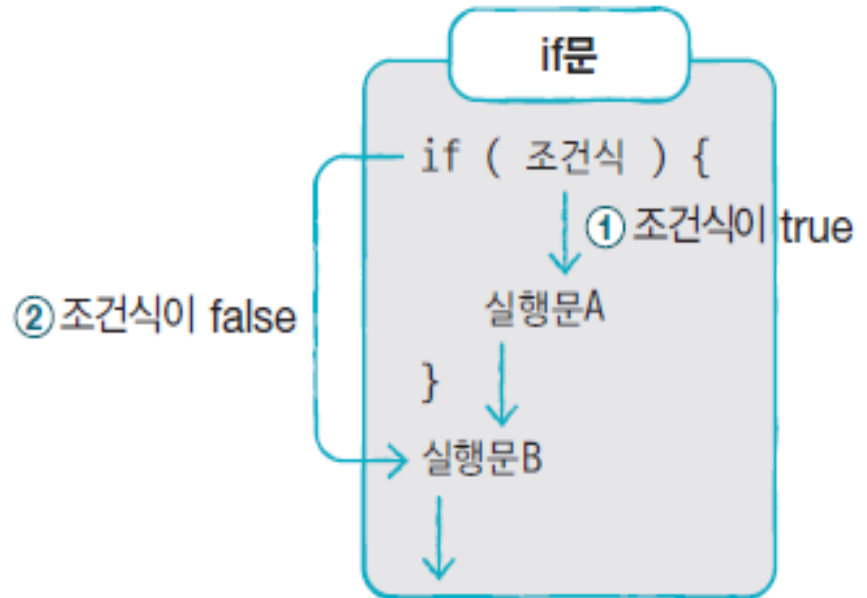
- 조건식에 따라 다른 실행문을 실행하기 위해 사용
- if문** : 조건식 결과의 true, false 여부에 따라 실행문 결정
- switch문** : 변수의 값에 따라 실행문 결정



# 1. if문

## ❖ if문

- 조건식 결과에 따라 블록 실행 여부가 결정
- 조건식에 올 수 있는 요소
  - true / false 값을 산출하는 연산식
  - boolean 타입 변수
- 중괄호 블록은 조건식이 true가 될 때 실행
  - 실행할 문장 하나뿐인 경우 생략 가능



```
if ( 조건식 ) {  
    실행문;  
    실행문;  
    ...  
}
```

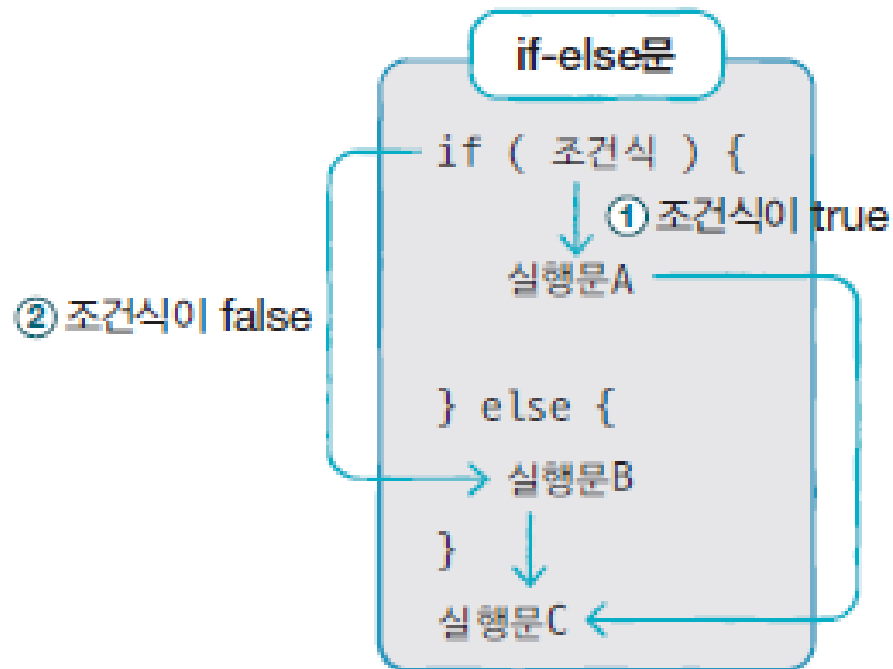
```
if ( 조건식 )  
    실행문;
```



## 2. if-else문

### ❖ if-else문

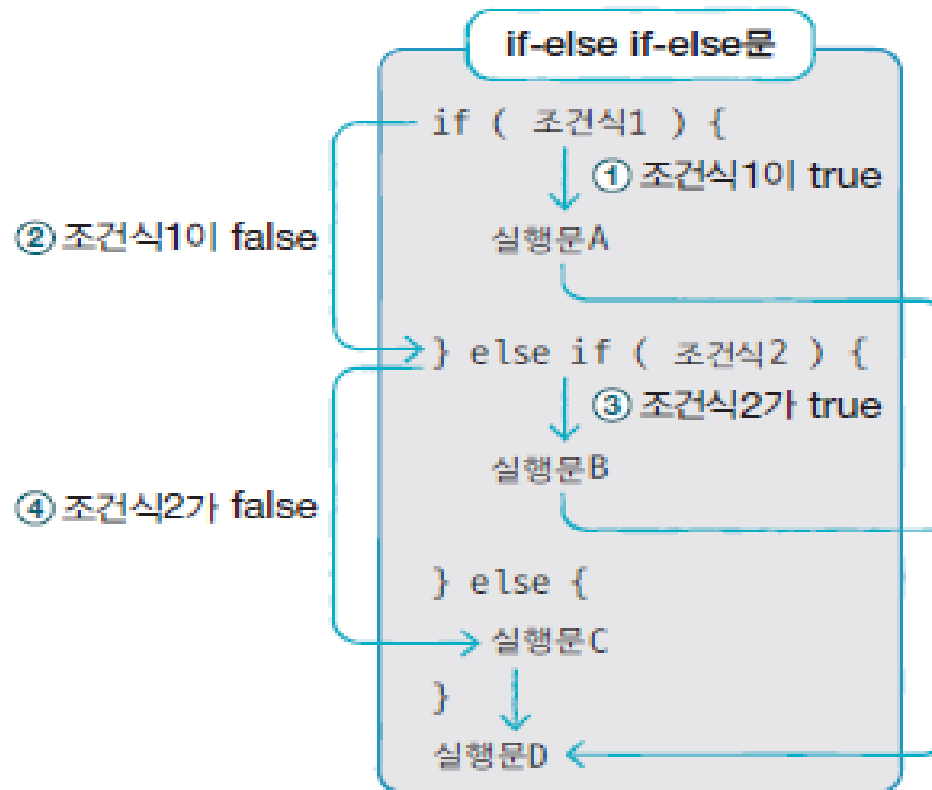
- if문을 else 블록과 함께 사용
- 조건식의 결과에 따라 실행 블록 선택
  - if문 조건식 true이면 if문 블록 실행
  - if문 조건식 false이면 else 블록 실행



### 3. if-else if-else문

#### ❖ if-else if-else문

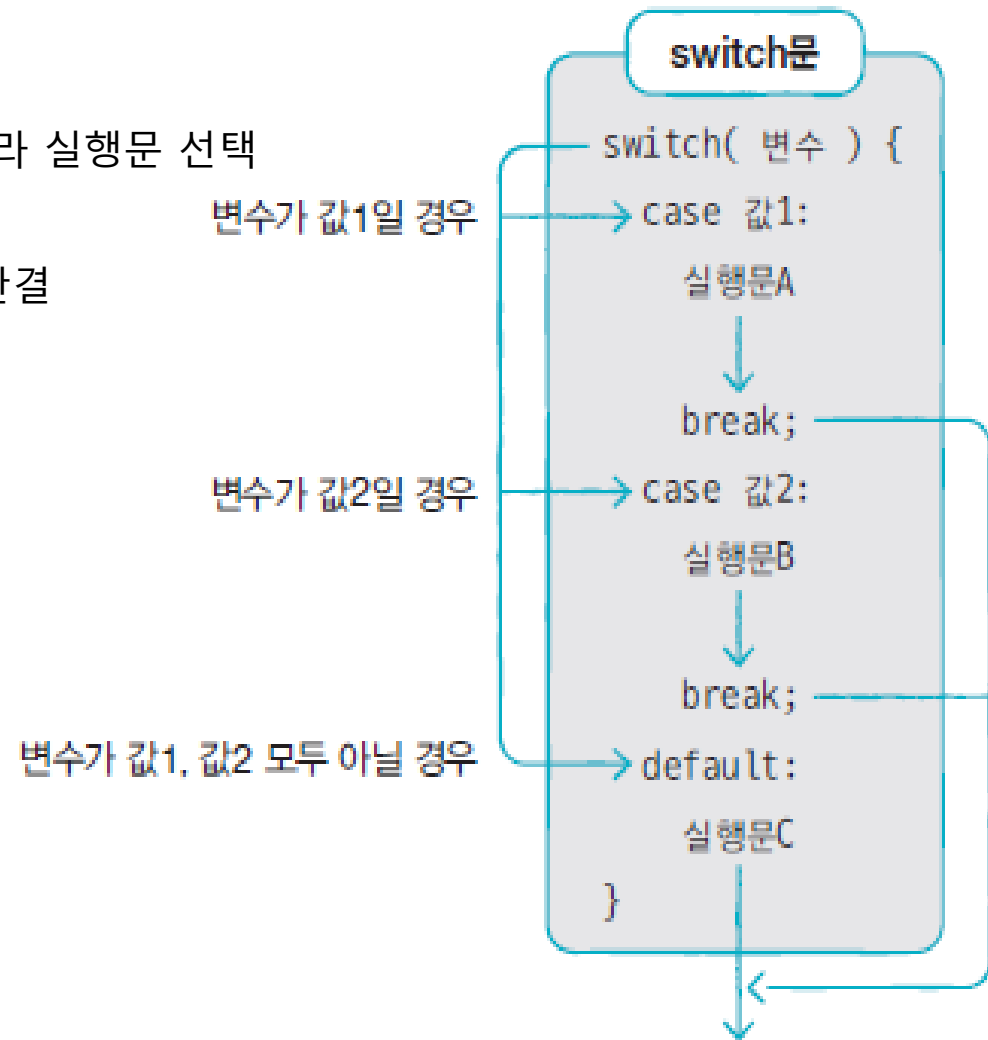
- 조건식이 여러 개인 if문
- 처음 if문의 조건식이 false일 경우 다른 조건식의 결과에 따라 실행 블록 선택
  - if 블록 끝에 else if문 추가
  - else if문 개수는 제한 없음



## 4. switch문

### ❖ switch문

- 변수가 어떤 값을 갖는가에 따라 실행문 선택
- 같은 기능의 if문보다 코드가 간결

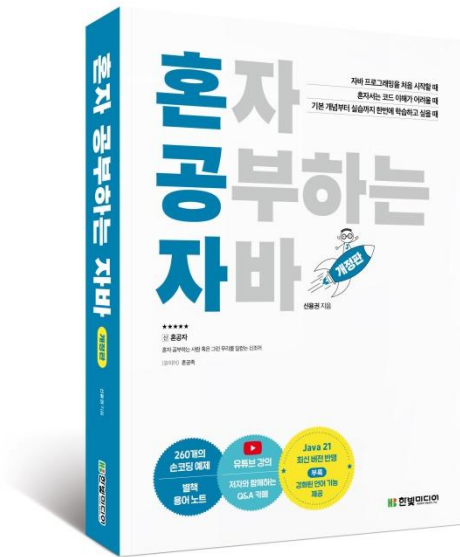


## 5. 키워드로 끝내는 핵심 포인트

- **If문**: `if( 조건식 ) { ... }`을 말하며 조건식이 true가 되면 중괄호 내부를 실행
- **If-else문**: `if( 조건식 ) { ... } else { ... }`를 말하며 조건식이 true가 되면 if 중괄호 내부를 실행하고, false가 되면 else 중괄호 내부를 실행
- **if-else if-else문**: `if( 조건식1 ) { ... } else if( 조건식2 ) { ... } else { ... }`를 말하며 조건식1이 true가 되면 if 중괄호 내부를 실행하고, 조건식2가 true가 되면 else if 중괄호 내부를 실행한다. 조건식1과 조건식2가 모두 false가 되면 else 중괄호 내부가 실행된다.
- **switch문** : `switch( 변수 ) { case 값1: ... case 값2: ... default: ... }`를 말하며 변수의 값이 값1이면 첫 번째 case 코드를 실행하고, 값2이면 두 번째 case 코드를 실행한다. 값1과 값2가 모두 아니면 default 코드를 실행한다.







Thank You!