

Chapter

04

조건문과 반복문



04-2. 반복문: for문, while문, do-while문

혼자 공부하는 자바(개정판) (신용권 저)

- 시작하기 전에
- for문
- while문
- do-while문
- break문
- continue문
- 키워드로 끝내는 핵심 포인트



시작하기 전에

[핵심 키워드] : for문, while문, do-while문, break문, continue문

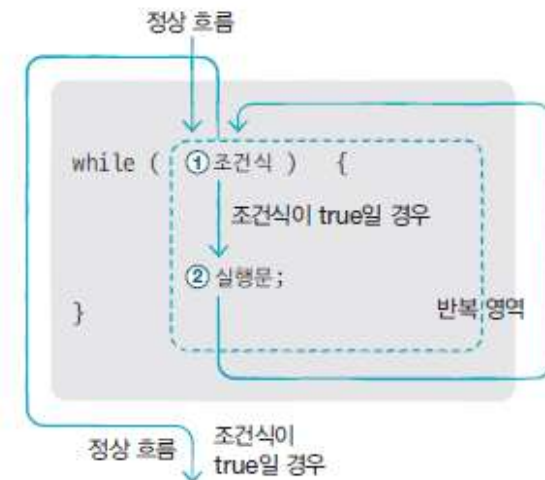
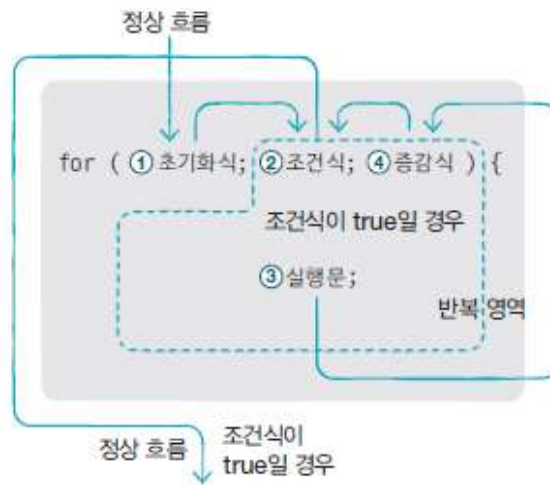
[핵심 포인트]

반복문에는 for문, while문, do-while문 있다.

반복문은 제어문 처음으로 되돌아가 반복 실행하는데 이것을 루핑(looping)이라고 한다.

❖ 반복문

- 어떤 작업을 반복적으로 실행하고 싶을 때 사용



- for문, while문, do-while문
 - for문은 반복 횟수 알고 있을 때 주로 사용
 - while문은 조건에 따라 반복할 때 주로 사용
 - do-while문은 while 문과 유사하나 조건을 나중에 검사



for문

❖ for문

- 주어진 횟수만큼 반복하고 싶을 경우

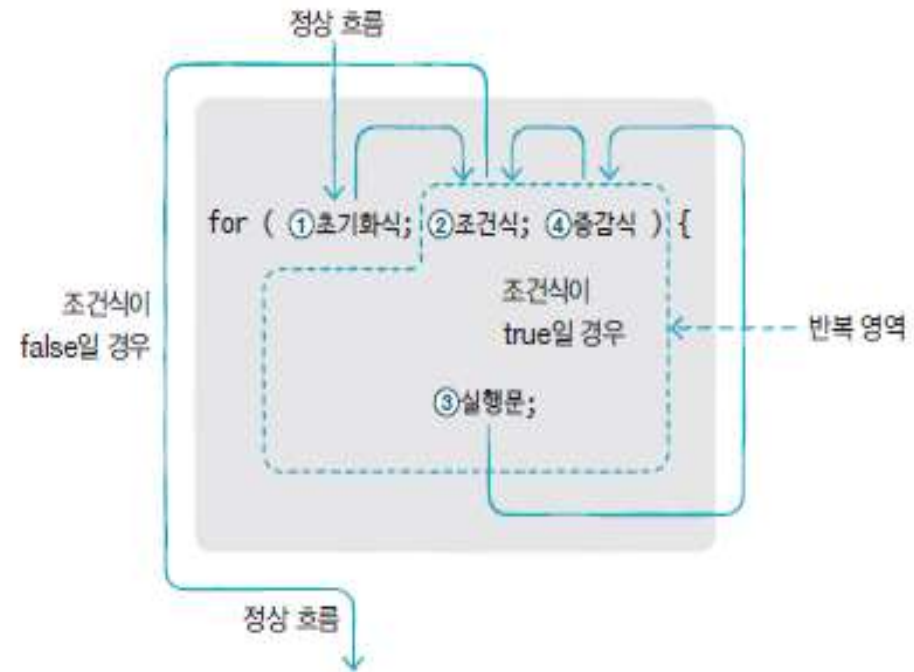
```
int sum = 0;
sum = sum + 1;
sum = sum + 2;
sum = sum + 3;
sum = sum + 4;
sum = sum + 5;
System.out.println("1~5의 합:" + sum);
```

5개의 실행문



```
int sum = 0;
for (int i=1; i<=100; i++) {
    sum = sum + i;
}
System.out.println("1~100의 합:" + sum);
```

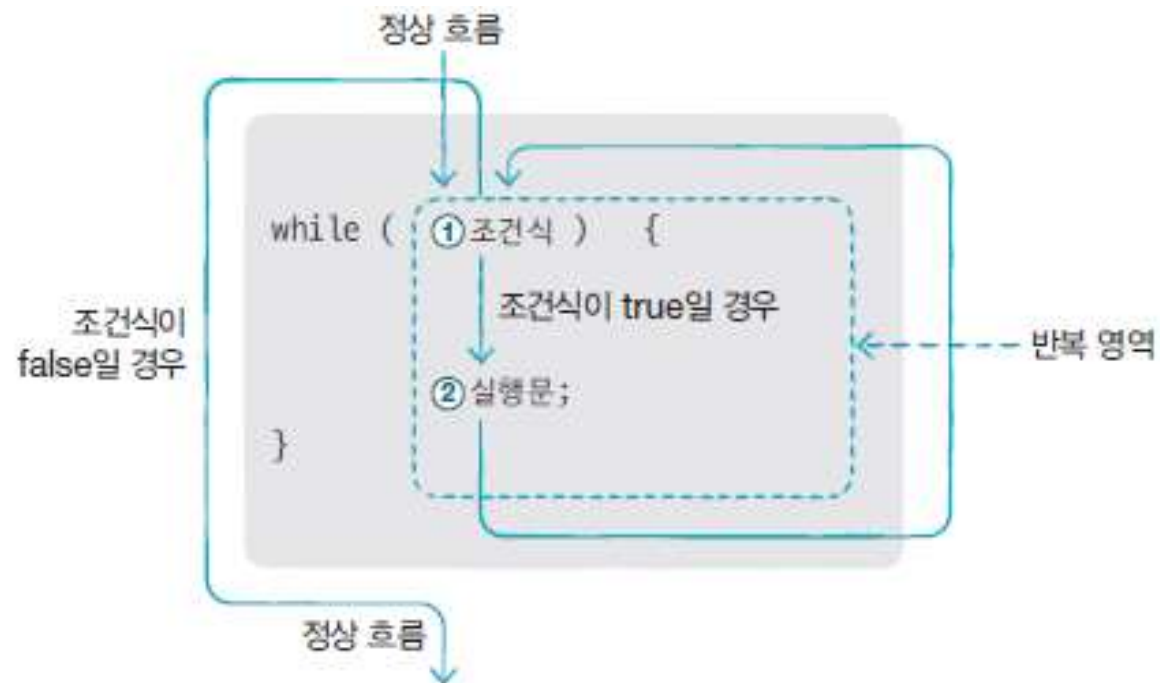
100번 반복



while문

❖ while문

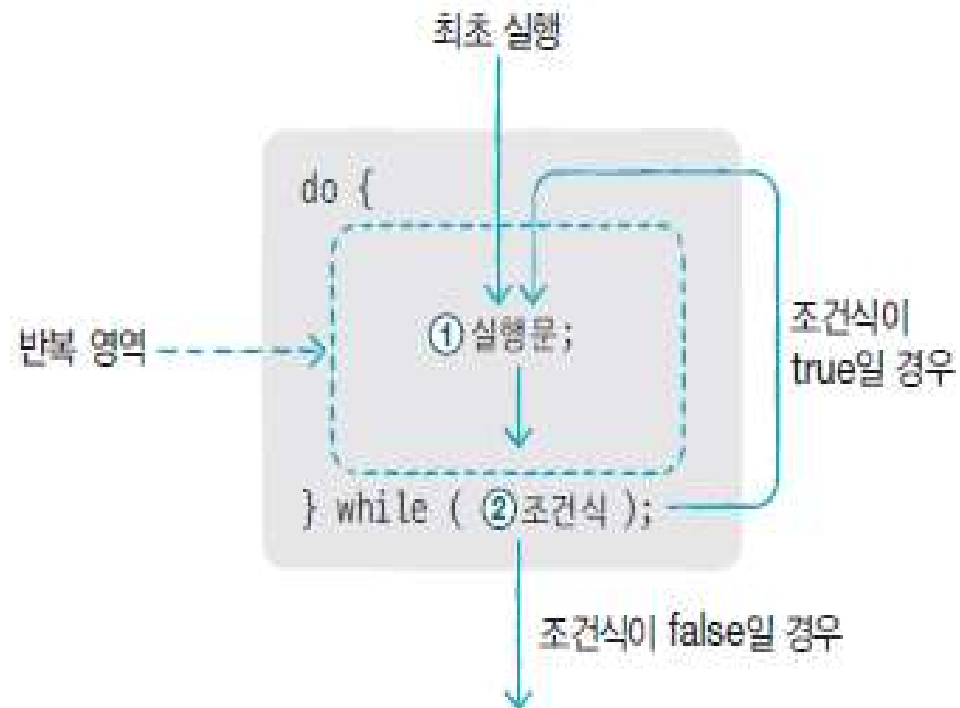
- 조건식에 따라 반복 여부를 결정할 경우
 - true일 경우 계속해서 반복
 - false일 경우 반복 종료
- 조건식에는 주로 비교 연산식, 논리 연산식



do-while문

❖ do-while문

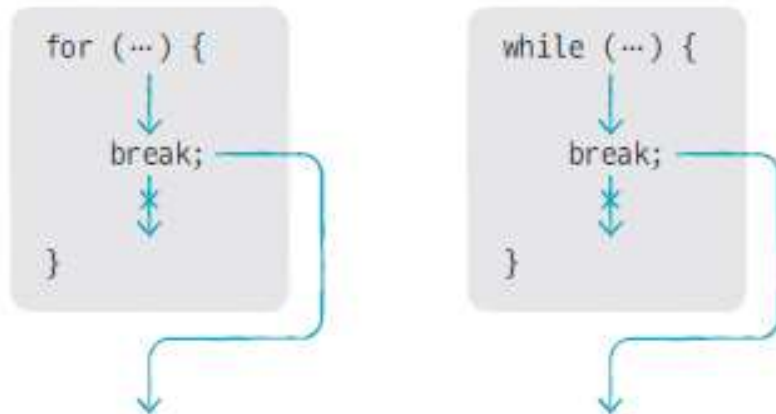
- 조건식에 의해 반복 실행하는 점에서 while문과 동일
- 블록 내부 실행문을 우선 실행하고 그 결과에 따라 반복 실행 여부를 결정



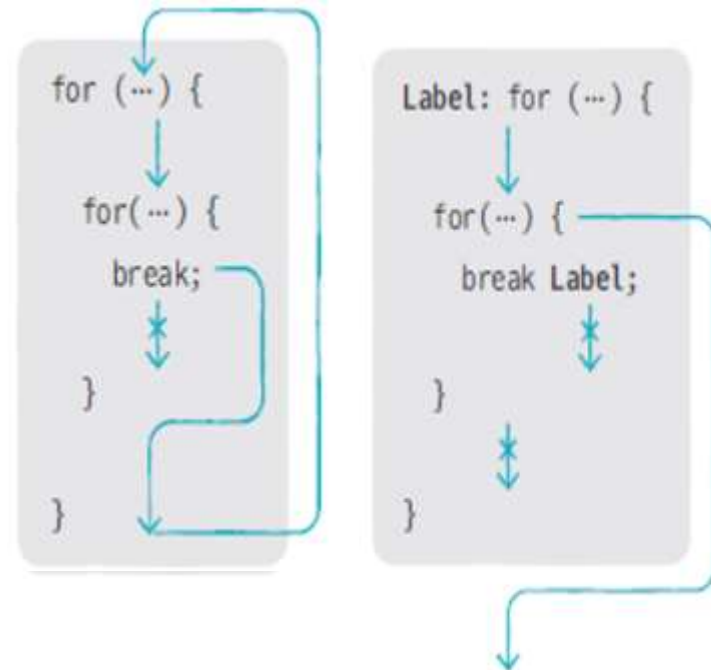
break문

❖ break문

- for, while, do-while, switch문의 실행을 중지할 때 사용
- 주로 if문과 함께 사용



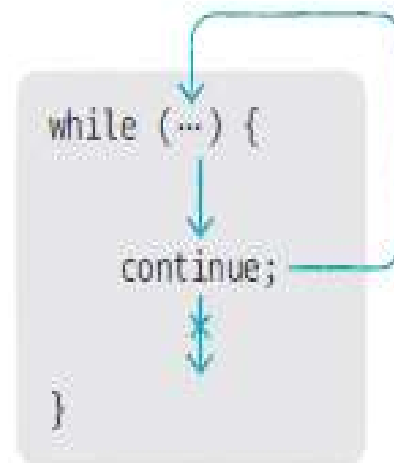
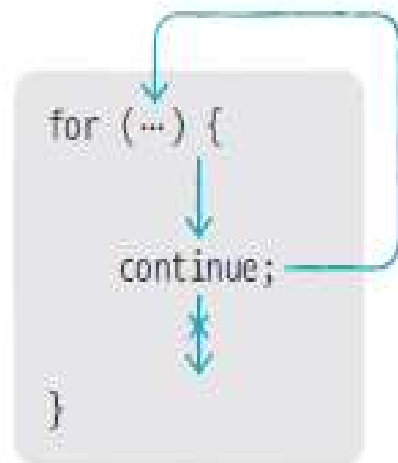
- 반복문이 중첩되어 있을 경우
 - Label을 이용해서 바깥 반복문을 빠져나감



continue문

❖ continue문

- for, while, do-while문에서만 사용
- for문의 증감식이나 while, do-while문의 조건식으로 이동
- 주로 if문과 함께 사용



키워드로 끝내는 핵심 포인트

- **for문**: for(초기화식; 조건식; 증감식;) ~ 을 말하며 지정한 횟수만큼만 반복할 때 주로 사용
- **while문**: while(조건식;) ~ 을 말하며 조건식이 true가 될 때까지 반복 실행
- **do-while문** : do ~ while(조건식); 을 말하며 while문과 동일하나 조건식이 뒤에 있음
- **break문** : for문, while문, do-while문의 반복을 종료할 때 사용
- **continue문** : for문, while문, do-while문의 증감식 또는 조건식으로 돌아감





Thank You!