


CH4. 조건문

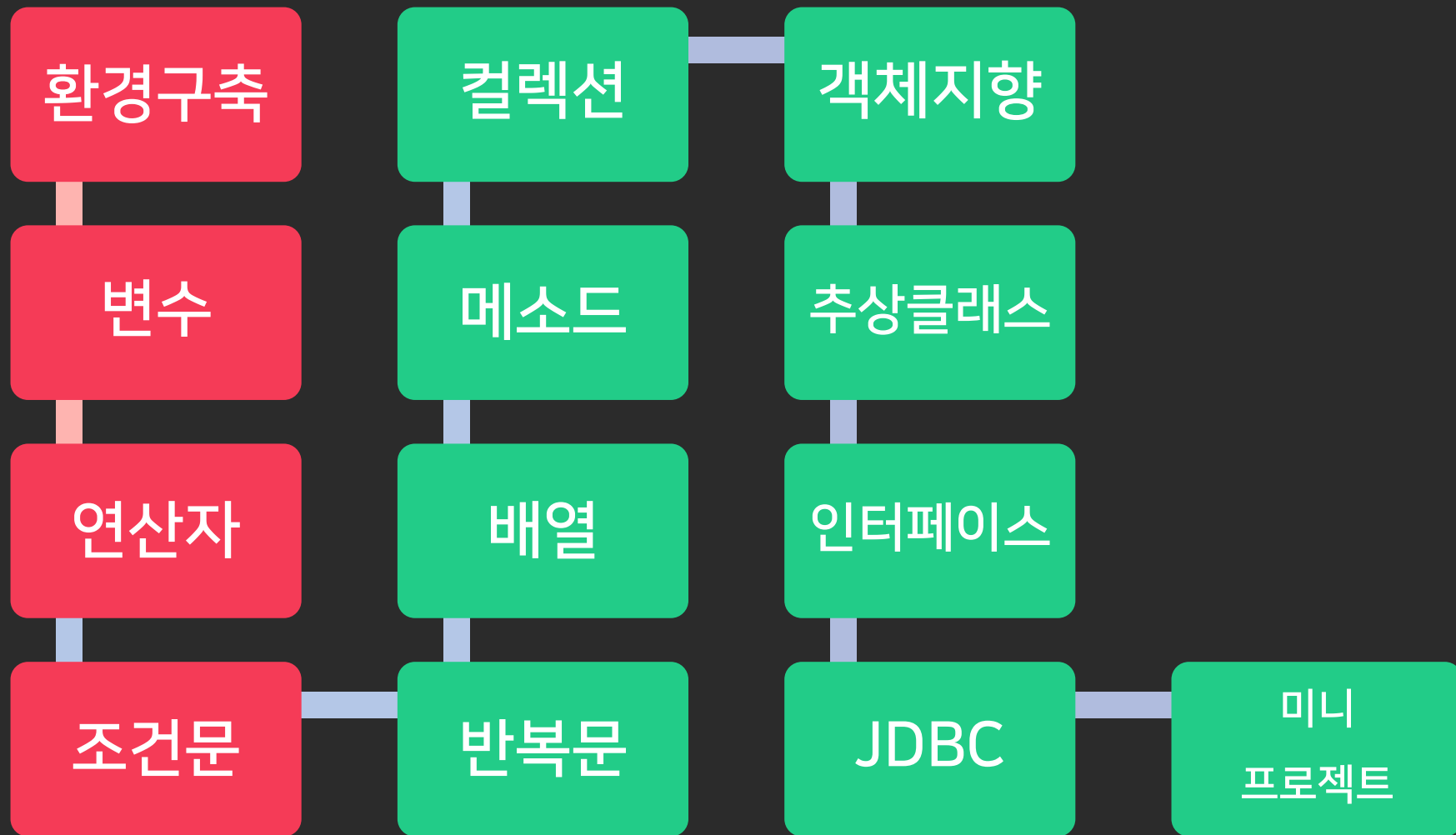
JAVA

강사 박수현



학습목표

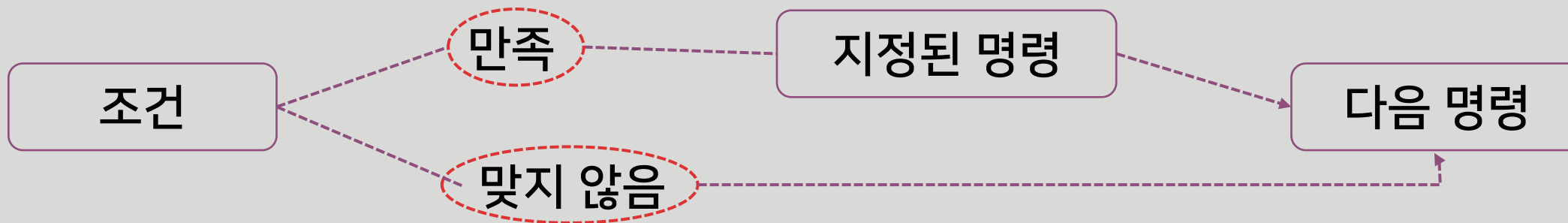
- 1 단순if문
- 2 if-else문
- 3 다중if문
- 4 switch문



Java

조건문

주어진 **조건을 비교 판단**하여 그 조건에 만족할 경우
지정된 명령을 실행하고,
만족하지 않을 경우 다음 단계의 **명령을 수행**하도록 하는 구문



Java

조건문

조건문의 4가지 종류

단순 if문

if-else문

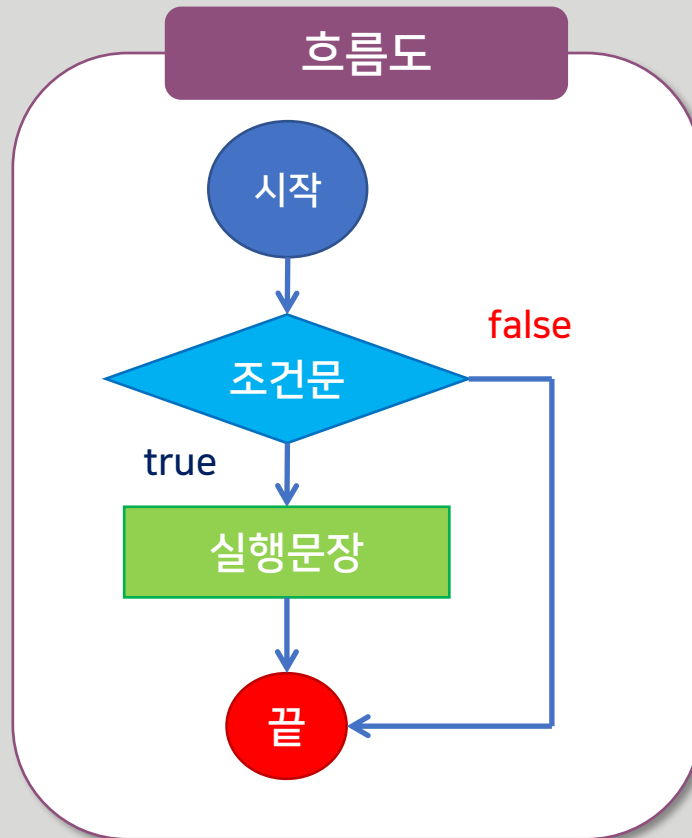
다중 if문

switch문

Java

단순if문

흐름도



문법

```
if( 조건식 ){  
    실행문장;  
    실행문장;  
    실행문장;  
}
```

```
if( 조건식 )  
    실행문장;
```

실행문장이 여러
(중괄호)를

만약 실행문장이
여러 줄이 아닌 경우에는
{ }(중괄호)를
생략 해주셔도 됩니다.

Java

단순if문

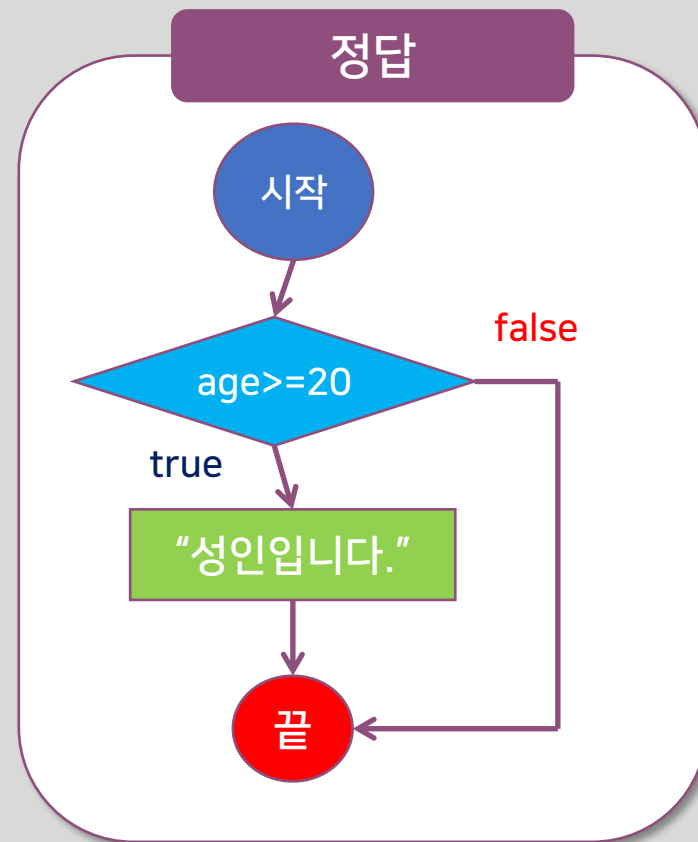
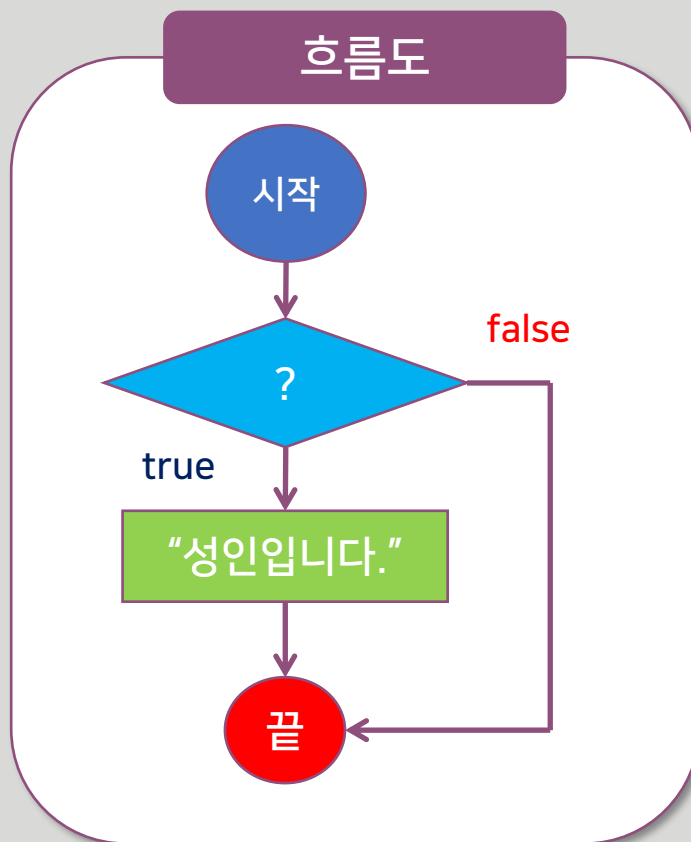
실습예제

int 타입의 변수 age를 선언하고 키보드로 값을 입력받으세요.
만약 age가 20보다 크거나 같다면 "성인입니다." 라고
출력하는 프로그램을 만들어 보세요.

Java

단순if문

실습예제



Java

단순if문

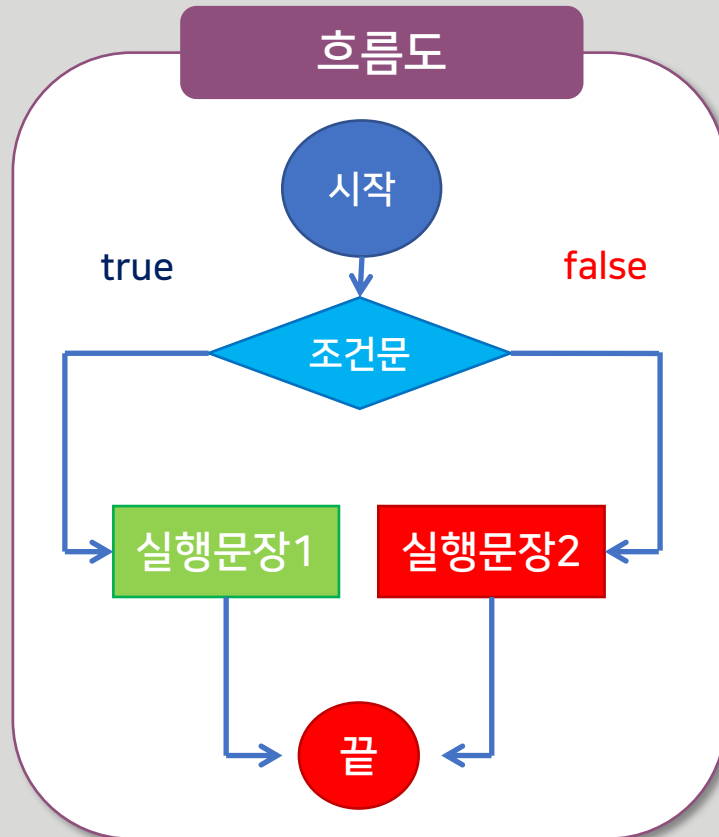
실습예제

int 타입의 변수 num를 선언하고
키보드로 값을 입력받으세요.
만약 num이 3의 배수이면서 5의 배수라면
"3과 5의 배수입니다"라고
출력하는 프로그램을 만들어보세요.

Java

if-else문

흐름도



문법

```
if( 조건식 ){  
    실행문장;  
    실행문장;  
}  
else{  
    실행문장;  
    실행문장;  
}
```

```
if( 조건식 )  
    실행문장;  
else  
    실행문장;
```

위의 조

if~else 문도 마찬가지로
실행문장이 여러 줄이
아닌 경우에는 { } (중괄호)를
생략하셔도 됩니다.

Java

단순if문

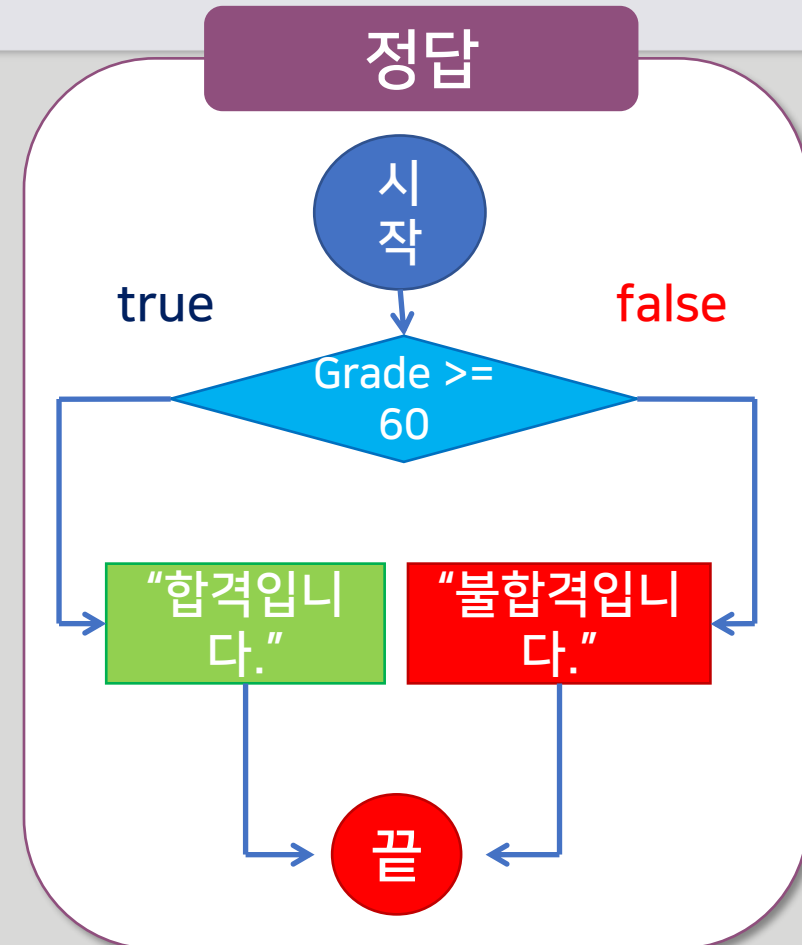
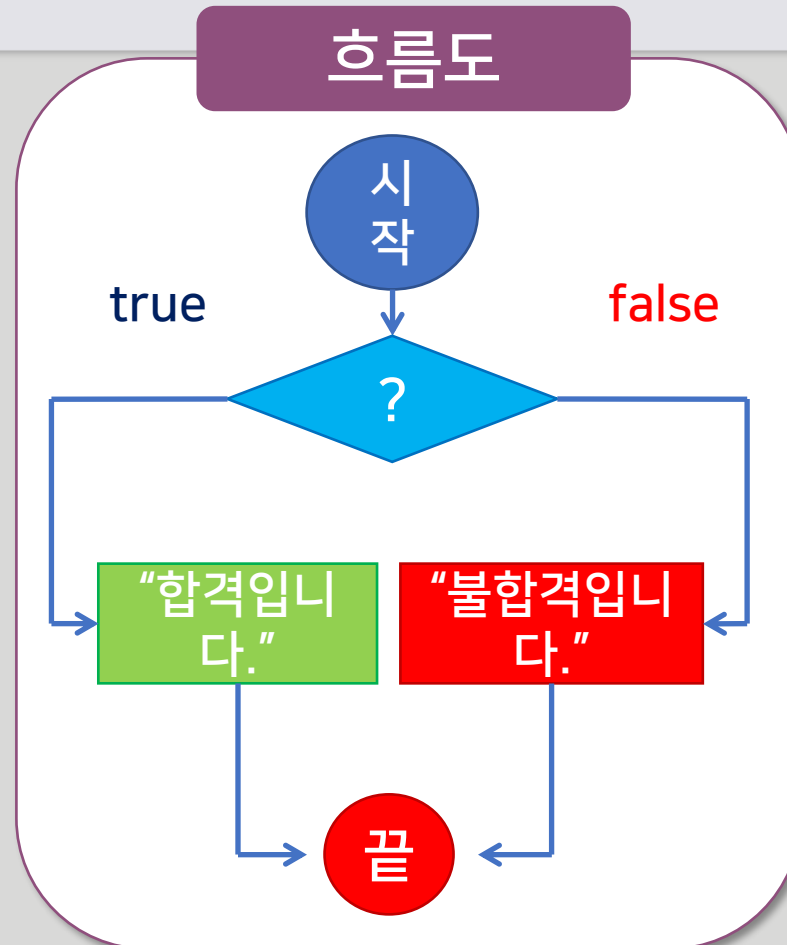
실습예제

int 타입의 변수 grade 를 선언하고 키보드로 값을 입력받으세요.
만약 grade 가 60점 이상이면 "합격입니다."
grade 가 60점 미만이면 "불합격입니다." 를
출력하는 프로그램을 작성해보세요.

Java

단순if문

실습예제



Java

단순if문

실습예제

정수를 입력받아 홀수인지 짝수인지 판별하세요.

Java

단순if문

실습예제

int 타입의 변수 num1, num2를 선언하고
키보드로 값을 입력받으세요.
입력받은 num1과 num2 중
큰 수를 출력하는 프로그램을 만들어보세요.

Java

단순if문

실습예제

다음은 에버랜드 입장료 계산 프로그램입니다.
기본료는 5000원이며 인원수에 따라
지불해야하는 프로그램을 만들어보세요.
단, 미성년자인(20세 이하) 경우 50%할인이 적용됩니다!

나이 : 15
인원수 : 5
총 12500원

Java

단순if문

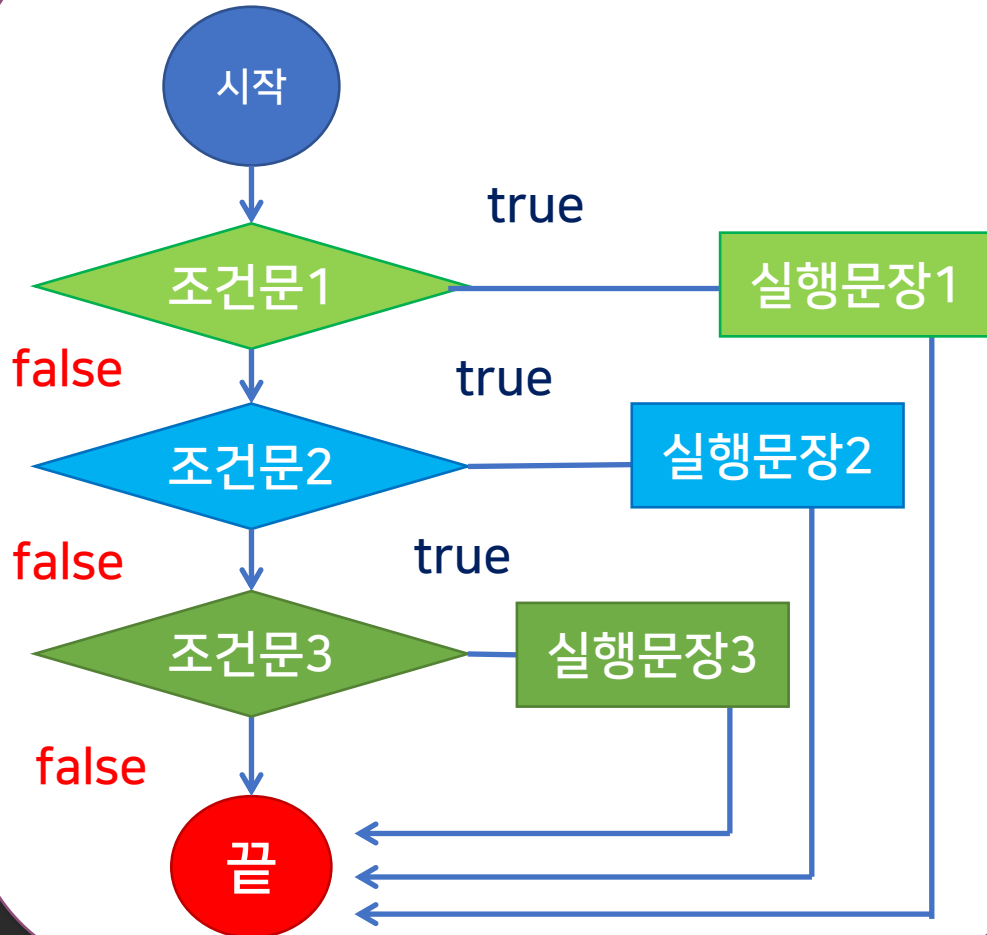
실습예제

마트 계산대 프로그램입니다.
10000원짜리 추석선물셋트를 구입했을 때
지불해야하는 금액을 계산해 보세요.
단, 11개 이상 구매시에는 10%할인이 됩니다!

9개
90000원

12개
108000원

흐름도



문법

```

if( 조건식1){
    실행문장1;
    실행문장1;
} else if(조건식2){
    실행문장2;
} else if(조건문3){
    실행문장3;
}
  
```

```

if( 조건식1)
    실행문장1;
else if(조건식2)
    실행문장2;
else if(조건식3)
    실행문장3;
  
```

조건식1의
문을 만나서 조
니면 다음 e

다중 if문도 실행문장이
여러줄이 아니라면
{ }(중괄호)를 생략해주셔
도 됩니다.

Java

다중if문

실습예제

int 타입의 변수 totalScore 를 선언하고 키보드로 값을 입력 받으세요.
totalScore가 90이상이면 "A학점입니다.",
80점 이상 89점 이하일 경우 "B학점입니다.",
70점이상 79점 이하일 경우 "C학점입니다.",
69점 이하일 경우 "D학점 입니다." 를 출력하세요.

Problems @ Javado
<terminated> test [Java A
점수 입력 : 100
A학점입니다!

Problems @ Javado
<terminated> test [Java
점수 입력 : 95
A학점입니다!

Problems @ Javado
<terminated> test [Java
점수 입력 : 80
B학점입니다!

Problems @ Javado
<terminated> test [Java
점수 입력 : 77
C학점입니다!

Problems @ Javado
<terminated> test [Java A
점수 입력 : 43
D학점입니다!

Java

다중if문

단순 if문

```
if (num < 20) {  
    System.out.println("20이하");  
}  
  
if (num < 35) {  
    System.out.println("35이하");  
}
```



Problems

<terminated>

20이하

35이하

다중 if문

```
if (num < 20) {  
    System.out.println("20이하");  
}  
  
else if (num < 35) {  
    System.out.println("35이하");  
}
```



Problems

<terminated>

20이하

Java

다중if문

실습예제

변수 num1 과 num2 값을 입력받고 연산할 변수를 입력받아(+, -, *, /)
계산하는 프로그램을 작성하시오.

(if문을 이용할 것)

연산을 입력하세요

+

A값을 입력하세요

5

B값을 입력하세요

5

5과5의 합은 10입니다.

Java

다중if문

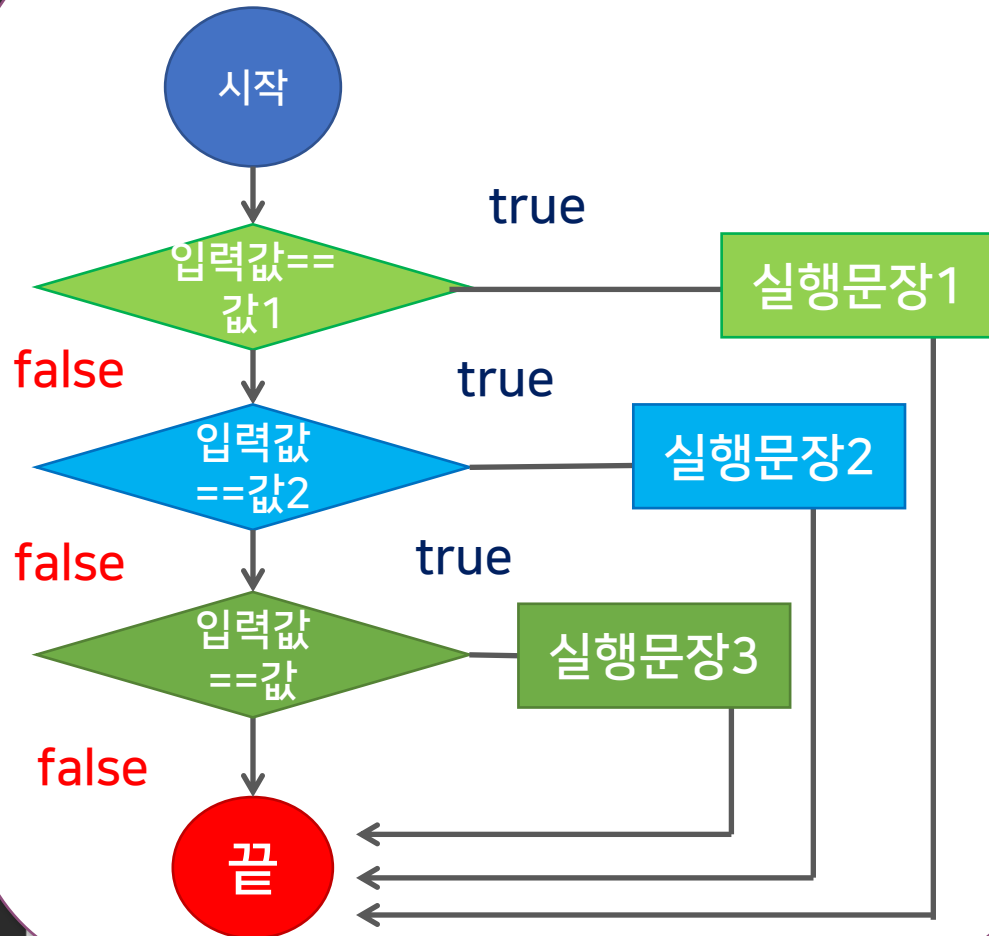
실습예제

가위바위보 게임입니다.
user1과 user2의 이름을 입력받아 가위바위보 게임을 진행해주세요.

```
user1 : 이은비  
user2 : 황해도  
이은비님 >> 가위  
황해도님 >> 바위  
황해도승리!
```

```
user1 : 이은비  
user2 : 황해도  
이은비님 >> 가위  
황해도님 >> 가위  
무승부!
```

흐름도



문법

```

switch(입력값){
  case 값1:
    실행문장1
    break;
  case 값2:
    실행문장2
    break;
  default:
    break;
}
  
```

if문과 다르게

switch문의 식과 값을 비교해서 참과 거짓을 판별하고 그 값이 true라면 실행문장1을 실행한다.

switch문의 식과 값을 비교해서 참과 거짓을 판별하고 그 값이 true라면 실행문장2을 실행한다.

위의 조건이 모두 false일 때 실행이 됩니다.

Java

다중if문

실습예제

월을 입력 받아 봄, 여름, 가을, 겨울 중 해당하는 계절을 출력하는 프로그램을 만드세요.

12, 1, 2월 → 겨울 / 3, 4, 5월 → 봄

6, 7, 8월 → 여름 / 9, 10, 11월 → 가을

Problems @ Javadoc

<terminated> test2 [Java Ap

월 입력 : 1

1월은 겨울입니다!

Problems @ Javadoc

<terminated> test2 [Java

월 입력 : 5

5월은 봄입니다!

Problems @ Javadoc

<terminated> test2 [Java Ap

월 입력 : 7

7월은 여름입니다!

Problems @ Javadoc

<terminated> test2 [Java A

월 입력 : 9

9월은 가을입니다!

Java

다중if문

break문

- switch~case문은 식과 값의 연산결과가 true가 되면 break문을 만날 때까지 실행된다.
- break문은 조건문, 반복문을 탈출하는 키워드

Java

조건문

실습예제

자판기 프로그램을 만들어 봅시다.
금액을 입력하고 메뉴를 고르면 아래와 같이 출력되게 하세요!

금액을 입력하세요

2500

메뉴를 고르세요

1. 콜라(800원) 2. 생수(500원) 3. 비타민워터(1500원)

1

콜라를 선택하셨습니다!

Java

조건문

실습예제

자판기 프로그램을 만들어 봅시다.
금액을 입력하고 메뉴를 고른 뒤 잔돈을 출력해 보세요!

금액을 입력하세요

2500

메뉴를 고르세요

1. 콜라(800원) 2. 생수(500원) 3. 비타민워터(1500원)

1

콜라를 선택하셨습니다!

잔돈 : 1700

Java

조건문

실습예제

입력한 금액이 선택한 메뉴의 가격보다 부족하면
돈이 부족하다는 문장을 출력하세요!

금액을 입력하세요

700

메뉴를 고르세요

1. 콜라(800원) 2. 생수(500원) 3. 비타민워터(1500원)

1

콜라를 선택하셨습니다!

돈이 부족해요ㅠㅠ

Java

조건문

실습예제

잔돈을 줄 때 천원, 오백원, 백원짜리를 몇 개 줘야하는지 계산해 보세요!

금액을 입력하세요

2500

메뉴를 고르세요

1. 콜라(800원) 2. 생수(500원) 3. 비타민워터(1500원)

1

콜라를 선택하셨습니다!

잔돈 : 1700

천원 : 1

오백원 : 1

백원 : 2

맛있게 드세요^^

다음 시간

반복문