



한림대학교 SW중심대학

생초보를 위한 파이썬 프로그래밍

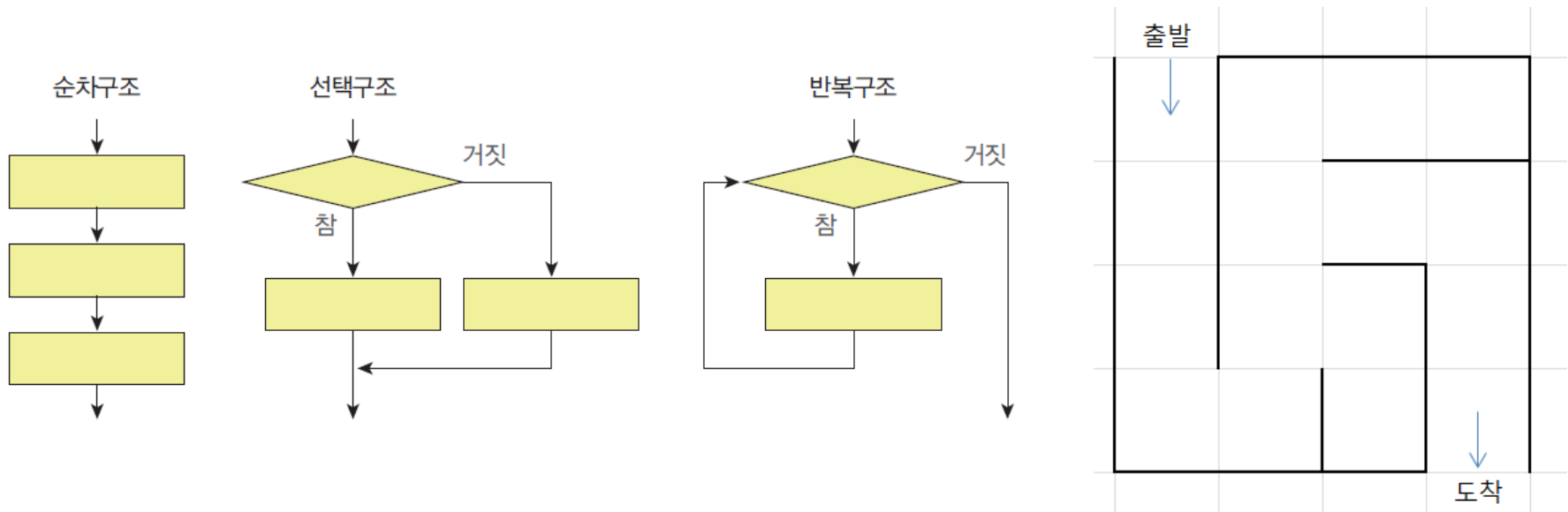
5장 조건문

- 조건문이란?

3가지의 기본 제어 구조

2/43

- 순차 구조(sequence) - 명령들이 순차적으로 실행되는 구조이다.
- 선택 구조(selection) - 둘 중의 하나의 명령을 선택하여 실행되는 구조이다.
- 반복 구조(iteration) - 동일한 명령이 반복되면서 실행되는 구조이다.



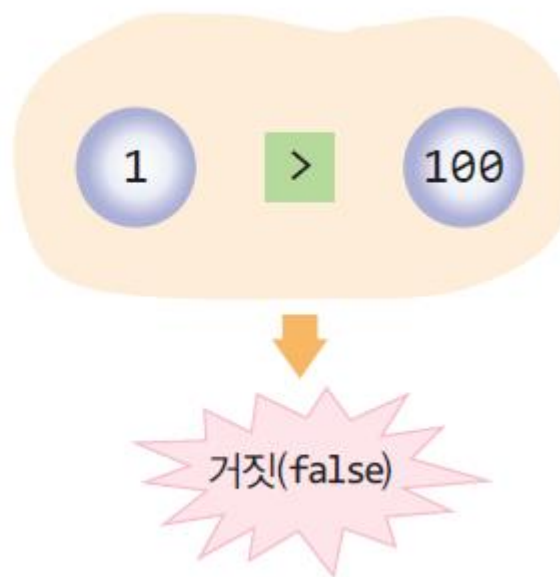
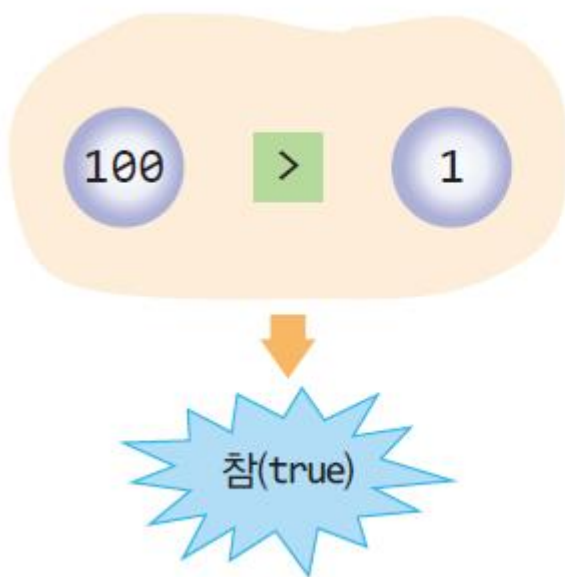
- 비교연산자 : 두 개의 피연산자를 비교하는 연산자
 - ▣ 문자열도 `!=`, `==` 사용

연산	의미
<code>x == y</code>	x와 y가 같은가?
<code>x != y</code>	x와 y가 다른가?
<code>x > y</code>	x가 y보다 큰가?
<code>x < y</code>	x가 y보다 작은가?
<code>x >= y</code>	x가 y보다 크거나 같은가?
<code>x <= y</code>	x가 y보다 작거나 같은가?

비교연산자의 결과값

4/43

- 비교 연산자는 참(True)이나 거짓(False)을 생성한다.





한림대학교 SW중심대학

생초보를 위한 파이썬 프로그래밍

5장 조건문

□ if문

□ 형식

들여쓰기로 블록 설정

```
if 조건식 :  
    [조건식이 참일 경우 실행문]
```

```
score = int(input("성적을 입력하시오: "))  
if score <= 60:  
    print("불합격입니다.")  
print(" 종료.")
```

59

불합격입니다.
종료



한림대학교 SW중심대학

생초보를 위한 파이썬 프로그래밍

5장 조건문

□ if-else문

if-else 문

8/43

□ 형식

들여쓰기로 블록 설정

```
if 조건식 :  
    [ ] 조건식이 참일 경우 실행문  
else :  
    [ ] 조건식이 거짓일 경우 실행문
```

```
score = int(input("성적을 입력하시오: "))  
if score >= 60:  
    print("합격입니다.")  
else:  
    print("불합격입니다.")  
print("프로그램종료")
```

성적을 입력하시오: 80
합격입니다.
프로그램종료



한림대학교 SW중심대학

생초보를 위한 파이썬 프로그래밍

5장 조건문

- if-else문 실습문제

정수를 입력 받아 짝수인지 홀수인지 출력하는 프로그램을 작성하세요
(결과 출력후 프로그램 종료는 반드시 출력)

정수를 입력하시오: 10
짝수입니다.
프로그램 종료
정수를 입력하시오: 9
홀수입니다.
프로그램 종료

영화 나이 제한 검사

11/43

나이기준 15세 : 이상 -> 입장가, 미만 -> 입장 불가
나이를 입력하시오: 19
이 영화를 보실 수 있습니다.

나이를 입력하시오: 14
이 영화를 보실 수 없습니다.



Solution

```
age = int(input("나이를 입력하시오: "))
if age >= 15:
    print("이 영화를 보실 수 있습니다.")
else:
    print("이 영화를 보실 수 없습니다.")
```



한림대학교 SW중심대학

생초보를 위한 파이썬 프로그래밍

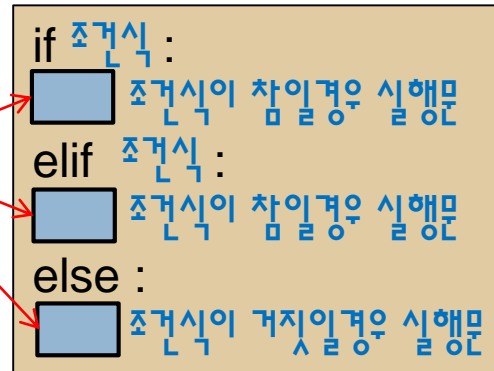
5장 조건문

- if-elif-else문

연속적인 if-else 문

14/43

들여쓰기로 블록 설정



```
num = int(input("정수를 입력하시오: "))  
if num > 0:  
    print("양수입니다.")  
elif num == 0:  
    print("0입니다.")  
else:  
    print("음수입니다.")
```

정수를 입력하시오: 10
양수입니다.



한림대학교 SW중심대학

생초보를 위한 파이썬 프로그래밍

5장 조건문

- if-elif-else문 실습문제

- 점수를 입력받는다
 - ▣ 90점 이상 “A”
 - ▣ 80점 이상 “B”
 - ▣ 70점 이상 “C”
 - ▣ 60점 이상 “D”
 - ▣ 그 이하 “불합격입니다”


```
score=int(input("점수 입력"))
if score >=90 :
    print("A")
elif score >=80:
    print("B")
elif score >=70:
    print("C")
elif score >=60:
    print("D")
else:
    print("불합격")
```



한림대학교 SW중심대학

생초보를 위한 파이썬 프로그래밍

5장 조건문

□ 중첩 조건문

- if 문 안에 다른 if 문이 들어갈 수도 있다. 이것을 중첩 if 문이라고 한다.

```
num = int(input("정수를 입력하시오: "))
if num >= 0:
    if num == 0:
        print("0입니다.")
    else:
        print("양수입니다.")
else:
    print("음수입니다.")
```

```
num = int(input("정수를 입력하시오: "))  
if num >= 0:  
    if num == 0:  
        print("0입니다.")  
    else:  
        print("양수입니다.")  
else:  
    print("음수입니다.")
```

정수를 입력하시오: 10
양수입니다.

```
num = int(input("정수를 입력하시오: "))
if num >= 0:
    if num == 0:
        print("0입니다.")
    else:
        print("양수입니다.")
else:
    print("음수입니다.")
```

정수를 입력하시오: 10
양수입니다.



한림대학교 SW중심대학

생초보를 위한 파이썬 프로그래밍

5장 조건문

- 중첩조건문 실습문제

□ 점수를 입력받는다

- ▣ 90점 이상 “A”
- ▣ 80점 이상 “B”
- ▣ 70점 이상 “C”
- ▣ 60점 이상 “D”
- ▣ 그 이하 “불합격입니다”



- ▣ 95점 이상 “A+”
- ▣ 90점 이상 “A-”
- ▣ 85점 이상 “B+”
- ▣ 80점 이상 “B-”
- ▣ 75점 이상 “C+”
- ▣ 70점 이상 “C-”
- ▣ 65점 이상 “D+”
- ▣ 60점 이상 “D-”
- ▣ 그 이하 “불합격입니다”



한림대학교 SW중심대학

생초보를 위한 파이썬 프로그래밍

5장 조건문_연습문제

□ if문

문 제

“몸무게+100-키”를 비만수치 공식이라고 하자.

키와 몸무게를 자연수로 입력받아 첫 번째 줄에 비만수치를 출력하고, 비만수치가 0보다 크면 다음줄에 비만("Obesity")이라는 메시지를 출력하는 프로그램을 작성하시오. (출력형식은 아래 출력 예를 참고하세요.)

입력 예

155 60

출력 예

5
Obesity



한림대학교 SW중심대학

생초보를 위한 파이썬 프로그래밍

5장 조건문_연습문제

□ if-else문

문 제

정수를 입력받아 첫 줄에 입력 받은 숫자를 출력하고 둘째 줄에 음수이면 "minus" 라고 출력하는 프로그램을 작성하시오.

입력 예

-5

입력 예 2

5

출력 예

-5
minus

출력 예 2

5

문 제

나이를 입력받아 20살 이상이면 "adult"라고 출력하고 그렇지 않으면 몇 년후에 성인이 되는지를 "○ years later"라는 메시지를 출력하는 프로그램을 작성하시오.

입력 예

18

출력 예

2 years later

문 제

두 개의 정수를 입력받아 큰 수에서 작은 수를 뺀 차를 출력하는 프로그램을 작성하시오.

입력 예

50 85

출력 예

35



한림대학교 SW중심대학

생초보를 위한 파이썬 프로그래밍

5장 조건문_연습문제

□ if-elif-else문

문제

영문 대문자를 입력받아
'A'이면 "Excellent",
'B'이면 "Good",
'C'이면 "Usually",
'D'이면 "Effort",
'F'이면 "Failure",
그 외 문자이면 "error" 라고 출력하는 프로그램을 작성하시오.

입력 예

B

출력 예

Good

문 제

4.5 이하의 평점을 입력받아 그 값에 따라 다음과 같이 출력하는 프로그램을 작성하시오.

단 입력은 0이상 4.5 이하이다.

4.0 이상 : "scholarship"

3.0 이상 : "next semester"

2.0 이상 : "seasonal semester"

2.0 미만 : "retake"

입력 예

3.5

출력 예

next semester



한림대학교 SW중심대학

생초보를 위한 파이썬 프로그래밍

5장 조건문_연습문제

- 조건문 -논리 연산자

문 제

두 개의 실수를 입력받아 모두 4.0 이상이면 "A", 모두 3.0 이상이면 "B", 아니면 "C" 라고 출력하는 프로그램을 작성하시오.

입력 예

4.3 3.5

출력 예

B

입력 예 2

4.0 2.9

출력 예 2

C

Operator	Description	Example
and	논리 AND 연산. 둘다 참일때만 참	(a and b) = False
or	논리 OR 연산. 둘 중 하나만 참이여도 참	(a or b) = True
not	논리 NOT 연산. 논리 상태를 반전	not(a and b) = True

and

입력1	입력2	출력
True	True	True
True	False	False
False	True	False
False	False	False

or

입력1	입력2	출력
True	True	True
True	False	True
False	True	True
False	False	False

not

입력	출력
True	False
False	True

생초보를 위한 파이썬 프로그래밍

5장 조건문_연습문제

□ 중첩조건문

여습문제 (조건문)

36/43

문 제

남자는 'M' 여자는 'F'로 나타내기로 하고 18세 이상을 성인이라고 하자.

성별('M', 'F')과 나이를 입력받아 "MAN"(성인남자), "WOMAN"(성인여자), "BOY"(미성년남자), "GIRL"(미성년여자)을 구분하여 출력하는 프로그램을 작성하시오.

입력 예

F 15

출력 예

GIRL