
조건문

강사 주영민

조건문 개론

- 함수 내부에서 실행되는 선택문
- 특정 조건에 따라 선택적으로 코드를 실행시킨다.
- 대표적인 조건문으로 if-else문과 switch-case문이 있다.

if-else문

조건이 참일경우 if문 대괄호 안의 코드가 실행된다.

만약 조건이 거짓인 경우 else문 대괄호 안의 코드가 실행된다.

```
if 조건 {  
    //조건이 만족되면 실행  
}else{  
    //조건이 만족되지 않을때 실행  
}
```

***조건값은 참,거짓의 나타나는 Bool값으로 표현.**

else if문

추가 조건 방법으로 반복해서 추가 할수 있다.

```
if 조건1 {  
    //조건1이 만족되면 실행  
}  
else if 조건2{  
    //조건1이 만족되지 않을때 실행  
}  
else{  
    //조건들 모두 만족되지 않을때 실행  
}
```

***조건2는 조건1이 거짓일때 실행된다.**

조건 만들기

- 비교연산자를 통해 조건의 결과가 bool값으로 나와야 한다.
- 논리 연산자로 다양한 조건의 조합이 가능하다.

연산자

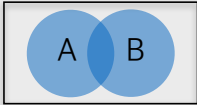
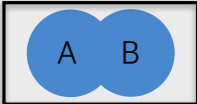

산술 연산자

기호	예제	설명
+	$1 + 2 = 3$	더하기
-	$2 - 1 = 1$	빼기
*	$2 * 1 = 2$	곱하기
/	$10 / 3 = 3$	나누기
%	$10 \% 3 = 1$	나머지

비교 연산자

기호	예제	설명
==	$A == B$	A와 B가 같다.
>=	$A \geq B$	A가 B보다 크거나 같다
<=	$A \leq B$	A가 B보다 작거나 같다.
>	$A > B$	A가 B보다 크다
<	$A < B$	A가 B보다 작다

논리 연산자

기호	예제	집합	설명
&&	A조건 && B조건		A조건이 참이고, B조건이 참이면 참이다.
	A조건 B조건		A조건이나, B조건 둘중에 하나가 참이면 참이다.
!	!(A조건 B조건)		A B조건을 반대

추가연산자

복합연산자	예제	설명
<code>+=</code>	<code>a += 1</code>	a에 값을 더하기
<code>-=</code>	<code>b -= 2</code>	b에 값을 빼기

범위 연산자	예제	설명
<code>a...b</code>	<code>3...10</code>	a~b까지의 숫자
<code>a..<b</code>	<code>0..<10</code>	a~b까지 숫자중 b는 포함 안함

Identity 연산자	예제	설명
<code>===</code>	<code>person2 === person1</code>	person1과 person2는 같은 인스턴스를 참조하고 있다.
<code>!==</code>	<code>person2 !== person1</code>	person1과 person2는 다른 인스턴스를 참조하고 있다.

삼항연산자

삼항연산자	설명
question ? answer1 : answer2	question이 참이면 answer1값을 거짓이면 answer2값을 지정한다.

```
let age = 20
var result:String = age > 19 ? "성년" : "미성년"
```

조건의 예

```
func printGeneration(age: Int)
{
    if (age >= 30) {
        print("30대 이상")
    } else if (age >= 20)
    {
        print("20대")
    } else
    {
        print("미성년자")
    }
}
```

다음 실행 결과는?

1. printGeneration(10);
 >> 미성년자
2. printGeneration(40);
 >> 30대 이상
3. printGeneration(20);
 >> 20대

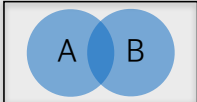
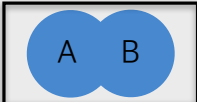
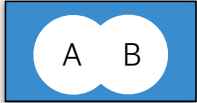
조건문 예시

```
func check(name compareName:String )
{
    if compareName == "주영민"
    {
        print("주영민 입니다.")
    }else
    {
        print("주영민이 아닙니다")
    }
}
```

조건문 예시

```
func isEven(number num:Int) -> Bool
{
    if(num%2 == 0)
    {
        //짝수
        return true
    }else
    {
        //홀수
        return false
    }
}
```

논리연산자

기호	예제	집합	설명
&&	A조건 && B조건		(A조건이 참이고, B조건이 참이면) 참이다.
	A조건 B조건		(A조건이나, B조건 둘중에 하나가 참이면) 참이다.
!	!(A조건 B조건)		조건의 반대(참 -> 거짓, 거짓 -> 참)

조건의 조합

1. or 조합(||) : 조건들 중 한개만 참이어도 전체 조건이 참이다.
2. and 조합(&&) : 조건들 모두 참이어만 전체 조건이 참이다.
3. not (!) : 조건 결과의 반대값

조건의 조합

<시험 점수를 구하는 함수>

시험점수 95점 이상 100점 이하는 A+,
90점 이상 95점 미만은 A,
85점 이상 90점 미만은 B+
80점 이상 85점 미만은 B...

* 다음과 조건들은 어떻게 처리해야 될까요?

조건의 조합

시험점수 95점 이상 100점 이하는 A+

```
if( 100 >= score && 95 <= score)
```

90점 이상 95점 미만은 A

조건을 적어보세요

85점 이상 90점 미만은 B+

조건을 적어보세요

80점 이상 85점 미만은 B...

조건을 적어보세요

문제

1. 시험 점수를 받아서 해당 점수의 등급(**Grade**)을 반환해주는 함수

***Grade** = A+, A, B+, B, C+...

2. **Grade** 받아서 **Point**로 변환해주는 함수

Point = 4.5, 4.0, 3.5, 3.0...