

02

순서도와 조건문







마우스 인터랙션과 조건문

배경색 변화

도형 형태 변화

마우스 커서 그림의 변화

마우스 위치에 따라 조건문을 만들어 그림을 변화시킴

조건문 구조

if 문

```
if(조건) {  
A  
}
```

조건이 참(True)
A 실행

if~else 문

```
if(조건) {  
A  
} else {  
B  
}
```

조건이 참(True)이면 A,
거짓(False)이면 B 실행

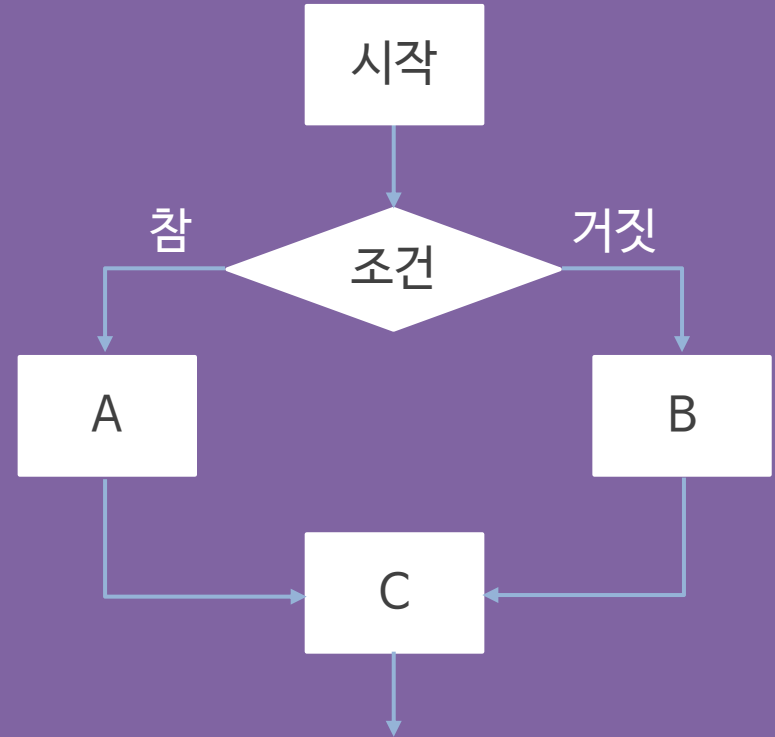
if~else if~else 문

```
if(조건1) {  
A  
} else if(조건2) {  
B  
} else if(조건3) {  
C  
} else {  
D  
}
```

조건이 3개 이상 일 때
else if 사용, 어느 조건도
참이 아닐 때 D 실행

조건문을 순서도로 나타내기

```
if (조건) {  
  A  
} else {  
  B  
}  
C
```





관계연산자, 산술연산자 활용

마우스 위치를 나타내는 시스템 변수 : mouse X, mouse Y

관계연산자

마우스의 X위치가
화면의 중심을 기반으로 왼쪽 or 오른쪽일 때,

$\text{mouse X} < \text{width}/2$ or $\text{mouse X} > \text{width}/2$

* 화면을 2등분하여 활용 → 3등분, 4등분하여 응용 가능



관계연산자, 산술연산자 활용

마우스 위치를 나타내는 시스템 변수 : mouse X, mouse Y

산술연산자

마우스의 X위치 값이 짝수 or 홀수일 때

```
mouse X % 2 == 0 or mouse X % 2 != 0
```



마우스 위치에 따른 배경색 변화

if (중심선 기준 화면 왼쪽을 클릭하면) {

배경색이 노란색으로 변함

} else {조건이 거짓이면 → 중심선이나 화면 오른쪽을 클릭하면 배경색이 보라색으로 변함
}

초기값 배경색은 밝은 회색

중심선



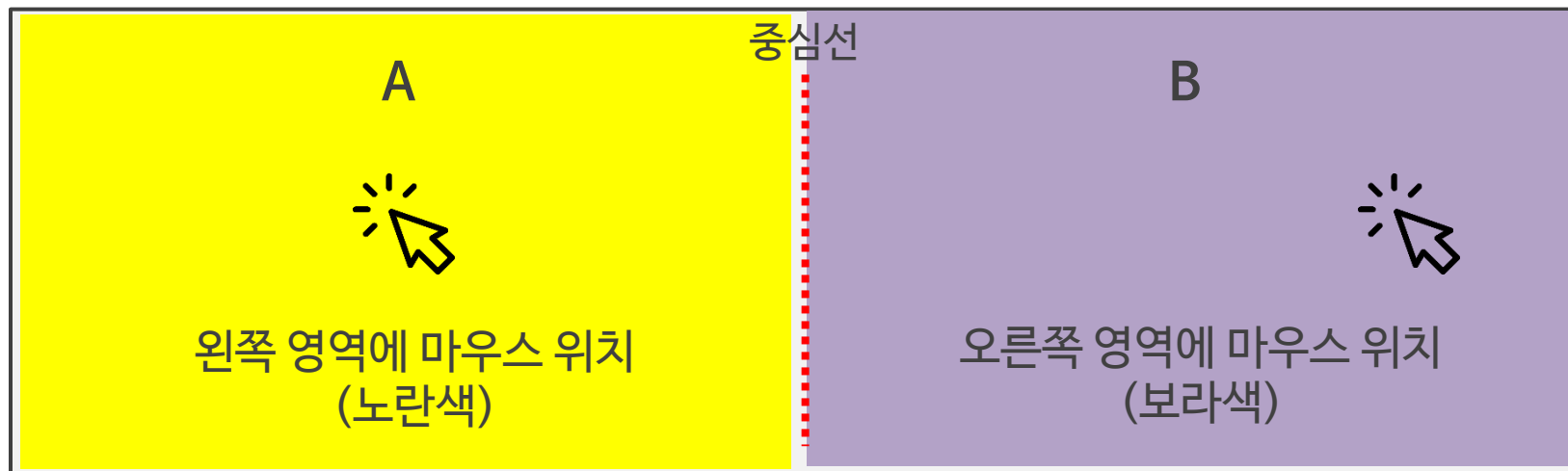
마우스 위치에 따른 배경색 변화

if (중심선 기준 화면 왼쪽을 클릭하면) {

배경색이 노란색으로 변함

} else {조건이 거짓이면 → 중심선이나 화면 오른쪽을 클릭하면 배경색이 보라색으로 변함
}

초기값 배경색은 밝은 회색





마우스 위치에 따른 배경색 변화

if (중심선 기준 화면 왼쪽을 클릭하면) {

배경색이 노란색으로 변함

} else {조건이 거짓이면 → 중심선이나 화면 오른쪽을 클릭하면 배경색이 보라색으로 변함

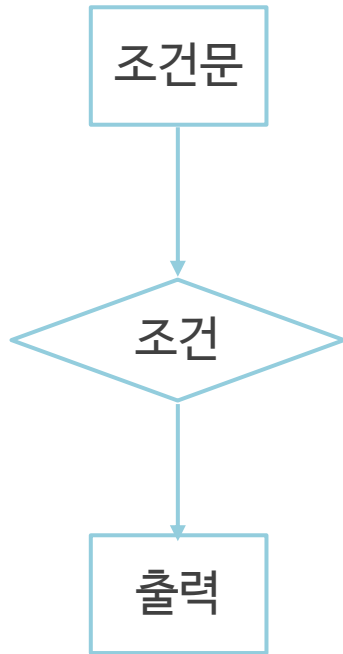
}

초기값 배경색은 밝은 회색

C

초기 상태
(밝은 회색)

관계연산자와 Boolean 자료형



if 문으로 시작

괄호안에서 관계연산자 사용

Boolean 자료형
참(True) 또는 거짓(False)



관계연산자

연산자	의미
>	왼쪽 피연산자가 오른쪽 피연산자보다 크면 참
<	왼쪽 피연산자가 오른쪽 피연산자보다 작으면 참
>=	왼쪽 피연산자가 오른쪽 피연산자보다 크거나 같으면 참
<=	왼쪽 피연산자가 오른쪽 피연산자보다 작거나 같으면 참
==	두 피연산자가 같으면 참
!=	두 피연산자가 같지 않으면 참