



C/C++

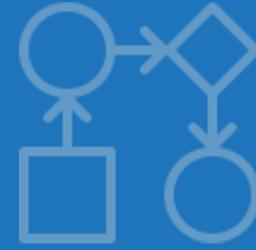
structure



pointer



function



switch/case



array[]



if else

# 프로그래밍 기초

## Lab 3: 5장. 연산자

# 문제 1. 숫자 분리(/, % 연산자)

- 100보다 작은 숫자를 화면에서 입력 받아 10의 자리, 일의 자리의 숫자를 분리해서 출력하는 프로그램을 작성하시오
  - 파일 이름: lab03\_01.c
  - scanf() 함수 사용
  - /, % 연산자 사용
- 실행 결과 1

100보다 작은 정수 입력: 58

십의 자리 수: 5

일의 자리 수: 8

- 실행 결과 2

100보다 작은 정수 입력: 12

십의 자리 수: 1

일의 자리 수: 2

# 문제 2. 2의 보수(2's complement) 계산 프로그램

- int형 정수를 입력 받아서 2의 보수로 변환하는 과정을 출력하는 프로그램을 작성하시오.
  - 파일 이름: lab03\_02.c
  - Step1 (1의 보수 출력): ~ 연산자 사용(1의 보수 계산) 후 화면 출력
  - Step2 (2의 보수 출력): Step1의 결과 + 0x1 (2의 보수)연산 후 화면 출력
- 실행 결과 1

정수를 입력하세요: 10

입력 값: 0x0000000a

Step1. 1의 보수: 0xffffffff5

Step2. 2의 보수: 0xffffffff6, -10

- 실행 결과 2

정수를 입력하세요: 255

입력 값: 0x000000ff

Step1. 1의 보수: 0xffffffff00

Step2. 2의 보수: 0xffffffff01, -255

# 문제 3. BMI(Body Mass Index) 계산 프로그램

- 몸무게(kg)와 키(meter)를 각각 입력 받아서 BMI를 계산하는 프로그램을 작성하시오.

- 파일 이름: lab03\_03.c
- 두 개의 double 형 변수 사용: weight, height
  - `scanf("%lf", &weight); scanf("%lf", &height);` 사용
- $BMI = \frac{weight(kg)}{height(m) \times height(m)}$ 
  - BMI는 소수점 2째 자리까지 출력
  - `bmi < 20`: 저체중,
  - `20 <= bmi < 25`: 정상,
  - `25 <= bmi < 30`: 과체중,
  - `bmi >= 30` 비만

## 실행 결과 1

```
몸무게를 kg 단위로 입력: 86  
키를 meter 단위로 입력: 1.83  
BMI: 25.68
```

## 실행 결과 2

```
몸무게를 kg 단위로 입력: 65  
키를 meter 단위로 입력: 1.75  
BMI: 21.22
```