



structure



pointer



function



array[]



switch/case

for, while

프로그래밍 기초



malloc/free



if else

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