

# 프로그래밍기초

## Lab 1 (2×6=12점)

2021.6.22.

### ■ 프로그래밍 문제

1. 아스키문자 중 인쇄가능문자(printing characters)를 모두 출력하는 프로그램을 작성하라.

※ 인쇄가능문자(printing characters) : 32~126

2. 2021년 6월의 달력과 간단한 그림을 출력하는 프로그램을 작성하시오.

### [프로그램 설명]

- 달력을 출력하는 작업은 함수 calander()에서 한다.
- 그림을 출력하는 작업은 함수 human()에서 한다.
- 프로그램 코드 구조는 다음과 같다.

```
01  #include <stdio.h>
02  void calander(void)
03  {
04      // 달력 그리기 작업
05  }
06
07  void human(void)
08  {
09      // 사람 모양 그리기 작업
10  }
11
12  void main(void)
13  {
14      calander();
15      human();
16  }
```

### [실행결과]

2021년 06월						
일	월	화	수	목	금	토
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

3. 다음 리터럴(literal, 이름 없는 상수)의 크기를 출력하는 프로그램을 작성하라.

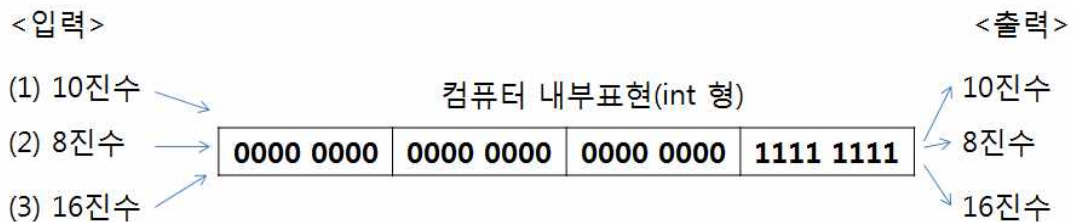
- (1) 10    (2) 0X18                    (3) 3.14                    (4) 17.1e-3                    (5) 3.14F                    (6) 'A'

※ 주의 : Visual C++에서는 sizeof(char) 와 sizeof('A') 결과가 다르다. 문자형 상수 'A'는 int형으로 간주되어 크기가 4바이트이다.

4. 소수점 표기 형식으로 실수를 입력받아서 지수 형식으로 출력하는 프로그램을 작성하라.

실수를 입력하시오 >> 89.567  
지수형식으로는 8.9567e+001입니다.

5. 다음 그림과 같이 int형 변수에 저장되는 정수값의 컴퓨터 내부표현은 32비트 2진 패턴으로 되어있다. 10진법, 8진법, 16진법으로 각각 입력하여 10진법, 8진법, 16진법으로 출력하는 프로그램을 작성하여 테스트해보라. 입력은 scanf, 출력은 printf 함수를 사용하여야 한다.



#### [실행 예]

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
10진수 정수 입력>>10
10진수: 10, 8진수: 012, 16진수: 0xa

8진수 정수 입력 (예: 77) >>77
10진수: 63, 8진수: 077, 16진수: 0x3f

16진수 정수 입력 (예: 1a0) >>1a0
10진수: 416, 8진수: 0640, 16진수: 0x1a0

8진수 정수 입력 (예: 077) >>077
10진수: 63, 8진수: 77, 16진수: 3f

16진수 정수 입력 (예: 0x1a0) >>0x1a0
10진수: 416, 8진수: 640, 16진수: 1a0
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

6. 다음 매크로 SQ2를 이용하여 수의 네제곱을 구하는 매크로 SQ4를 만들어, 임의의 실수를 입력받아 그 네제곱을 출력하는 프로그램을 작성하시오.

#define SQ2(x) ((x)\*(x))

x의 값을 실수로 입력하시오 : 2.0  
x의 제곱은 4.0입니다.  
x의 네제곱은 16.0입니다.

**[제출]**

- 마감 : 수업 당일 자정

- 형식 :

프로그래밍 문제 -> 1.c,~6.c (소스 파일 첫 줄에 학번 이름 주석 처리)

모두 “학번.zip”으로 압축하여 업로드

- 제출처 : lms > 과제 게시판

- 주의 : 소스 복사의 경우 0점 처리함