

C프로그래밍 언어 실습 03 주차

정수 Integer

예제 1

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    short s = 30000; //-32767에서 32767까지
    int i = 2100000000; //약 21억까지

    long long ll = 15000000000;
    __int64 ll2 = 5000000000;

    unsigned short int usi = 65030; //0에서 65535까지 저장 가능
    unsigned int ui = 4240000000; //0에서 약 42억까지 저장 가능

    printf("저장한 값 : %d %d\n", s, i);
    printf("저장한 값 : %lld %lld\n", ll, ll2);
    printf("저장한 값 : %u %u\n", usi, ui);
}
```

실수 float, double

예제 2

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    float f = 6.78F; //float f = 6.78; 인 경우, 경고 발생
    double d = 6.783151; //double 저장 공간 크기는 float의 2배
    long double ld = 500000000.0; //double과 long double은 저장공간이 모두 64비트

    printf("%f %f %f\n", f, d, ld);

    return 0;
}
```

입력함수 getchar()

예제 3

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    char c = 0;

    printf("한 문자 입력 : ");
    c = getchar();

    printf("\n입력 문자 : ");
    putchar(c);
    puts("");

    return 0;
}
```

형식 지정자

예제 4

```
#include<stdio.h>

int main(void)
{
    int i = 10;
    char c = 'A'; //A는 아스키코드로 65

    printf("10진수: %d\n", i);
    printf("8진수: %o\n", i);
    printf("16진수(대문자): %X\n", i);
    printf("16진수(소문자): %x\n", i);
    printf("문자열: %c\n", c);
    printf("아스키코드로 'A': %d\n", c);
    return 0;
}
```

매크로

예제 5

```
#include <stdio.h>

#define COUNT 10    // 10을 COUNT로 정의

int main(void)
{
    printf("%d\n", COUNT);    // 10

    #undef COUNT           // 앞에서 정의한 COUNT 해제
    #define COUNT 20       // 20을 COUNT로 정의

    printf("%d\n", COUNT);    // 20: #undef로 COUNT를 해제한 뒤 20을 COUNT로 정의했으므로 20이 출력됨

    return 0;
}
```

문제 1

입력된 문자의 ASCII 코드 출력

 선택 C:\Windows\system32\cmd.exe

```
Enter the ch : X
```

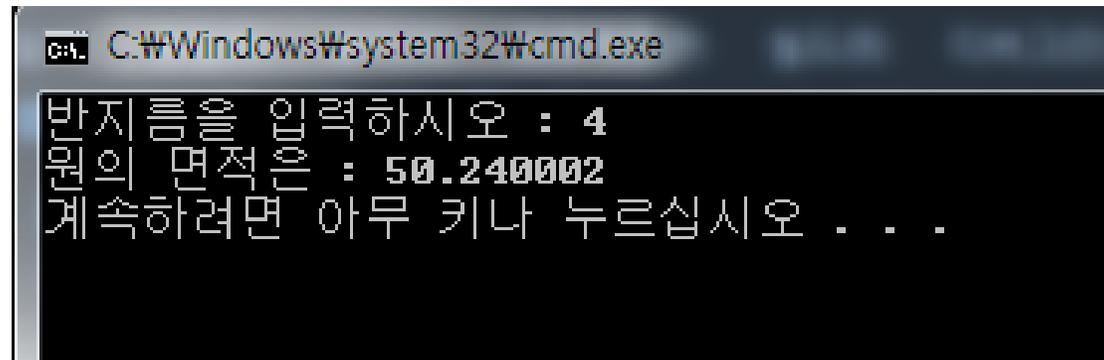
```
ch = X , 88 , 0x58
```

```
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

문제2

#define을 활용하여 원의 넓이 구하기

예) **#define** PI 3.141592



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
반지름을 입력하시오 : 4
원의 면적은 : 50.240002
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

문제 3

시간초를 입력 받아 일 시간 분 초로 변환하는 프로그램을 작성하시오.
(단 #define 활용)

 선택 C:#Windows#system32#cmd.exe

```
Enter the number of seconds:24534233
24534233초는 283일 23시 3분 53초 입니다.
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .
```

Q & A