

C_Langauge|210408

1. 문자의 입출력의 이해

/무

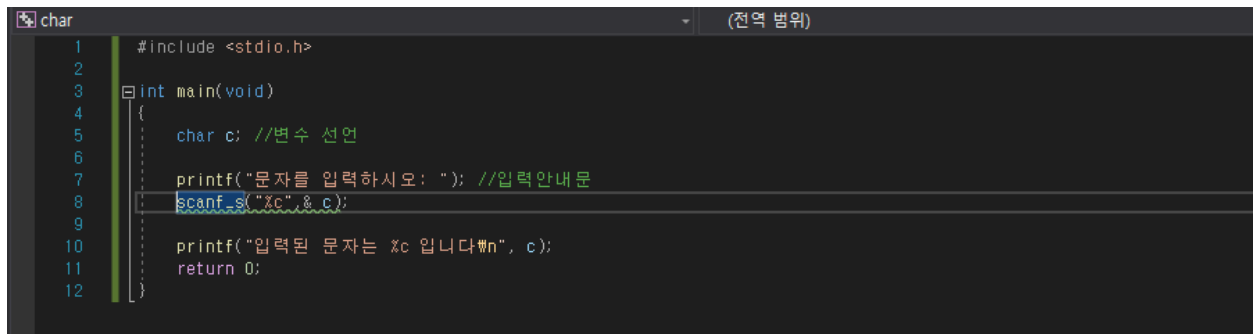
문자

문자도 역시 숫자로 표현한다. A는 '65' 'B'는 '66'으로 이것을 문자코드라 하며, 널리 사용하는 표준적인 문자코드는 아스키 코드이다.아스키 코드는 영어의 대소문자, 숫자,기호들에 대하여 0 부터 127까지 사이 값의 부여한다.

'A'와 같이 작은 따옴표로 감싸진 문자를 문자 상수(character constant)라고하며, 컴파일러는 작은 따옴표로 감싸진 문자 상수를 만나면 이것을 아스키 코드로 변환한다.

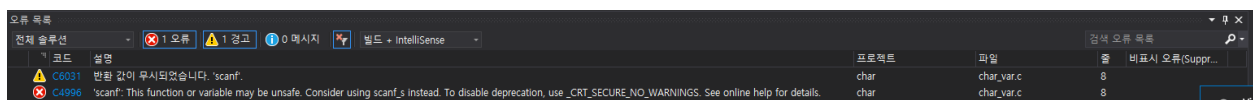
실습1

- 문자를 입출력하는 프로그램 작성



```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(void)
4 {
5     char c; //변수 선언
6
7     printf("문자를 입력하십시오: "); //입력안내문
8     scanf_s("%c", &c);
9
10    printf("입력된 문자는 %c 입니다\n", c);
11    return 0;
12 }
```

- scanf 는 더이상 사용하지않는 function 이고 대신, scanf_s를 사용했다.



- 디버그 콘솔 결과 값

```
Microsoft Visual Studio 디버그 콘솔
문자를 입력하시오: 4
입력된 문자는 4 입니다

C:\Users\User\source\repos\char\Debug\char.exe( 프로세스 23536개)이(가) 종료되었습니다(코드: 0개).
디버깅이 중지될 때 콘솔을 자동으로 닫으려면 [도구] -> [옵션] -> [디버깅] > [디버깅이 중지되면 자동으로 콘솔 닫기]를 사용
하도록 설정합니다.
이 창을 닫으려면 아무 키나 누르세요...
```

실습2

- 아스키 코드값을 출력하기

```
char_var1
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(void)
4 {
5     char ch = 'A'; //변수선언
6     printf("%c의 아스키 코드 = %d\n", ch, ch);
7
8     ch = 'B';
9     printf("%c의 아스키 코드 = %d\n", ch, ch);
10    return 0;
11 }
```

- 디버그 콘솔 결과값

```
Microsoft Visual Studio 디버그 콘솔
A의 아스키 코드 = 65
B의 아스키 코드 = 66

C:\Users\User\source\repos\char_var1\Debug\char_var1.exe( 프로세스 23044개)이(가) 종료되었습니다(코드: 0개).
디버깅이 중지될 때 콘솔을 자동으로 닫으려면 [도구] -> [옵션] -> [디버깅] > [디버깅이 중지되면 자동으로 콘솔 닫기]를 사용
하도록 설정합니다.
이 창을 닫으려면 아무 키나 누르세요...
```

주의할 점

문자 상수를 작은 따옴표를 쓰지 않으면 컴파일러는 A를 **변수이름**으로 생각한다!

화면의 출력할 때, **%c**를 사용하여서 출력하면 변수에 들어 있는 값을 **아스키 코드**로 해석

%d를 사용하면 문자가 아니고 정수로 해석한다.

제어문자

인쇄되는 기능보다 주로 콘솔이나 프린터를 제어할 목적으로 이용되는 문자

```
printf("\a"); \\프로그램에서 경고음을 낼수 있다.  
  
printf(" \\나만의 할라우드\\" UCC 열풍");
```

실습3

- \b는 화면의 커서를 뒤로 움직이는 제어문자이다

```
escape (전역 범위) main(void)  
1 #include <stdio.h>  
2  
3 int main(void)  
4 {  
5     int id, pass;  
6  
7     printf("아이디와 패스워드를 4개의 숫자로 입력하세요:\n");  
8     printf("id: -----\\b\\b\\b\\b");  
9     scanf_s("%d", &id);  
10    printf("pass: -----\\b\\b\\b\\b");  
11    scanf_s("%d", &pass);  
12    printf("입력된 아이디는 \"%d\"이고, 패스워드는 \"%d\"입니다.\n", id, pass);  
13    return 0;  
14 }  
15
```

- "문자를 화면에 표시하면 반드시 \"라고 해야한다. 역슬래시가 다음에 오는 문자의 의미를 본래의 의미에서 탈출하도록한다.

```
Microsoft Visual Studio 디버그 콘솔  
아이디와 패스워드를 4개의 숫자로 입력하세요:  
id: __1234  
pass: __1234  
입력된 아이디는 "1234"이고, 패스워드는 "1234"입니다.  
C:\Users\User\source\repos\escape\Debug\escape.exe(프로세스 8556개)이(가) 종료되었습니다(코드: 0개).  
디버깅이 중지될 때 콘솔을 자동으로 닫으려면 [도구] -> [옵션] -> [디버깅] > [디버깅이 중지되면 자동으로 콘솔 닫기]를 사용  
하도록 설정합니다.  
이 창을 닫으려면 아무 키나 누르세요...
```