

컴퓨터공학 All in One

C/C++ 문법, 자료구조 및 심화 프로젝트 (나동빈)
제 5강 - 조건문

학습 목표

조건문

- 1) 조건문을 이용해 프로그램의 흐름을 결정하는 방법을 공부합니다.
- 2) IF문과 Switch문을 학습합니다.

조건문

IF문

- 1) IF문 내부의 조건을 검사해 프로그램의 진행 경로를 결정합니다.
- 2) IF문은 조건의 개수가 많지 않을 때 사용하는 것이 유리합니다.

```
if (조건 1) {  
    // 조건 1에 부합할 때  
}  
else if (조건2) {  
    // 조건 1에 부합하지 않지만 조건 2에 부합할 때  
}  
else {  
    // 위 조건들에 모두 부합하지 않을 때  
}
```

조건문

IF문

```
#define _CRT_SECURE_NO_WARNINGS
#include <stdio.h>

int main(void) {
    printf("손님이 몇 명 왔나요? ");
    int a;
    scanf("%d", &a);
    if (a == 1 || a == 2) {
        printf("2인석으로 안내합니다.\n");
    }
    else if (a == 3 || a == 4) {
        printf("4인석으로 안내합니다.\n");
    }
    else {
        printf("대형석으로 안내합니다.\n");
    }
    system("pause");
}
```

조건문

IF문

```
#define _CRT_SECURE_NO_WARNINGS
#include <stdio.h>

int main(void) {
    int size;
    printf("메인 메모리 크기를 입력하세요. (GB) ");
    scanf("%d", &size);
    if (size >= 16) {
        printf("메인 메모리 크기가 충분합니다.\n");
    }
    else {
        printf("메인 메모리를 증설하세요.\n");
    }
    system("pause");
}
```

조건문

Switch문

1) 다양한 조건이 존재할 때 사용하면 소스코드를 짧게 유지할 수 있습니다.

```
switch (확인 대상) {  
  case 값1:           // 값 1에 부합할 때  
  case 값2:           // 값 2에 부합할 때  
  Default:            // 모든 경우  
}
```

조건문

Switch문

```
#define _CRT_SECURE_NO_WARNINGS
#include <stdio.h>

int main(void) {
    printf("학점을 입력하세요. ");
    char a;
    scanf("%c", &a);
    switch (a) {
        case 'A' :
            printf("A 학점입니다.\n");
        case 'B' :
            printf("B 학점입니다.\n");
        case 'C' :
            printf("C 학점입니다.\n");
        default:
            printf("학점을 바르게 입력하세요.\n");
    }
    system("pause");
}
```

조건문

Switch문

- 1) switch문은 조건에 부합하는 경우 아래쪽의 case도 모두 만족시킵니다.
- 2) 따라서 일반적인 경우 case문의 마지막에 break을 넣어 특정 부분만 실행하도록 컨트롤합니다.

조건문

Switch문

```
#define _CRT_SECURE_NO_WARNINGS
#include <stdio.h>

int main(void) {
    printf("학점을 입력하세요. ");
    char a;
    scanf("%c", &a);
    switch (a) {
        case 'A' :
            printf("A 학점입니다.\n"); break;
        case 'B' :
            printf("B 학점입니다.\n"); break;
        case 'C' :
            printf("C 학점입니다.\n"); break;
        default:
            printf("학점을 바르게 입력하세요.\n");
    }
    system("pause");
}
```

조건문

Switch문

- 1) switch문에는 char, int, long, double 등의 자료형을 사용할 수 있습니다.

조건문

Switch문

```
#define _CRT_SECURE_NO_WARNINGS
#include <stdio.h>

int main(void) {
    printf("월을 입력하세요. ");
    int a;
    scanf("%d", &a);
    switch (a) {
        case 1: case 2: case 3:
            printf("봄\n"); break;
        case 4: case 5: case 6:
            printf("여름\n"); break;
        case 7: case 8: case 9:
            printf("가을\n"); break;
        case 10: case 11: case 12:
            printf("겨울\n"); break;
    }
    system("pause");
}
```

배운 내용 정리하기

조건문

- 1) 조건문의 종류로는 IF문과 SWITCH문이 있습니다.
- 2) 일반적으로 조건의 개수가 적을 때 IF문을, 많을 때는 SWITCH문을 사용합니다.