

[소스코드]

```

2-2 C (전역 범위)
1  #include <stdio.h>
2  #include <Windows.h>
3
4  void main() {
5      while (1) {
6          int num;    // 정렬할 정수의 수를 입력할 변수 선언
7          printf("정렬할 정수의 수를 입력(종료 시 -1을 입력) : ");
8          scanf_s("%d", &num);
9          if (num <= 0) { // 정렬할 정수의 수가 0 또는 음수일 때 반복문 종료
10             break;
11         }
12         int *arr = new int[num];    // 입력한 정렬할 정수의 수만큼 동적으로 배열 생성
13
14         printf("%d개의 수를 차례로 입력하세요 : ", num);
15         for (int i = 0; i < num; i++) { // num만큼 for문을 실행하여 정렬할 정수들 입력
16             scanf_s("%d", &arr[i]);
17         }
18         for (int i = 0; i < num; i++) { // 예제 7.5와 같은 선택정렬을 실시하여 오름차순 정렬
19             int temp;    // 임시변수 선언
20             for (int j = i + 1; j < num; j++) {
21                 if (arr[i] > arr[j]) { // arr[i]값이 arr[j]의 값보다 작을 경우(i > j)
22                     temp = arr[i];    // 임시변수에 arr[i] 저장
23                     arr[i] = arr[j];    // arr[i]에 arr[j] 저장
24                     arr[j] = temp;    // arr[j]에 임시변수에 저장했던 arr[i] 저장
25                 } // arr[i]와 arr[j]의 값을 교환하는 방법
26             }
27         }
28
29         printf("정렬의 결과 : ");
30         for (int i = 0; i < num; i++) { // 정렬이 된 배열을 출력
31             printf("%d ", arr[i]);
32         }
33
34         printf("\n");
35         delete[] arr;    // 동적으로 생성된 배열 삭제
36     }
37 }

```

[실행화면]

```

C:\Users\LEE KUNUK\Desktop\2-2의 건축이\고급프로그래밍\2-2 C\Debug\2-2 C.exe
정렬할 정수의 수를 입력(종료 시 -1을 입력) : 5
5개의 수를 차례로 입력하세요 : 10 8 35 5 27
정렬의 결과 : 5 8 10 27 35
정렬할 정수의 수를 입력(종료 시 -1을 입력) : 3
3개의 수를 차례로 입력하세요 : 36 95 24
정렬의 결과 : 24 36 95
정렬할 정수의 수를 입력(종료 시 -1을 입력) : 5
5개의 수를 차례로 입력하세요 : 44 58 23 10 49
정렬의 결과 : 10 23 44 49 58
정렬할 정수의 수를 입력(종료 시 -1을 입력) : 3
3개의 수를 차례로 입력하세요 : 1000000 194857 999
정렬의 결과 : 999 194857 1000000
정렬할 정수의 수를 입력(종료 시 -1을 입력) : 10
10개의 수를 차례로 입력하세요 : 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
정렬의 결과 : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
정렬할 정수의 수를 입력(종료 시 -1을 입력) : -1
계속하려면 아무 키나 누르십시오 . . .

```