

# 6-1.c

```
1  #define CRT_SECURE_NO_WARNINGS
2  #include <stdio.h>
3  #include <stdlib.h>
4  #include <time.h>
5  #define SIZE 10
6
7  int find_max(int list[], int n);
8  int find_min(int list[], int n);
9
10 int main(void) {
11     int list[SIZE];
12     int i;
13
14     srand((unsigned)time(NULL));
15
16     for (i = 0; i < SIZE; i++) {
17         list[i] = rand() % 100 + 1;
18     }
19
20     printf("배열 list:");
21     for (i = 0; i < SIZE; i++) {
22         printf(" %d", list[i]);
23     }
24
25     printf("\n최대값은 %d", find_max(list, SIZE));
26     printf("\n최소값은 %d", find_min(list, SIZE));
27
28     return 0;
29
30 int find_max(int list[], int n) {
31     int i, val=0;
32
33     for (i = 0; i < n; i++) {
34         if (val < list[i]) {
35             val = list[i];
36         }
37     }
38
39     return val;
40
41 int find_min(int list[], int n) {
42     int i, val = 101;
43
44     for (i = 0; i < n; i++) {
45         if (val > list[i]) {
46             val = list[i];
47         }
48     }
49
50     return val;
51
52 }
```

출력

출력 보기 선택(S): 빌드

빌드 시작...

1>----- 빌드 시작: 프로젝트: 소스-과제6, 구성: Debug x64 -----

1>6-1.c

1>소스-과제6.vcxproj -> C:\Users\chany\OneDrive - Ajou University\수학과\2023-2\컴퓨터프로그래밍및실습 (F024-1)\Visual Studio\7주차 실습\소스-과제6\Debug\소스-과제6.exe

===== 빌드: 1개 성공, 0개 실패, 0개 최신 상태, 0개 건너뛴 =====

===== 빌드이(가) 오후 12:36에 시작되었고 01.006 초이(가) 소요됨 =====

빌드 성공

소스 제어에 추가 리포지토리 선택

24°C 맑음

검색

오후 12:36:54 2023-11-02

# 6-1.c

Microsoft Visual Studio 디버그

배열 list: 21 65 94 85 30 40 65 26 47 39  
최대값은 94  
최소값은 21  
C:\Users\chany\OneDrive - Ajou University\수학과\2023-2-2\컴퓨터프로그래밍및실습 (F024-1)\Visual Studio\7주차 실습\소스-과제6\x64\Debug\소스-과제6.exe(프로세스 26092개)이(가) 종료되었습니다(코드: 0개).  
이 창을 닫으려면 아무 키나 누르세요...

```
1  #define CRT_SECURE_NO_WARNINGS
2  #include <stdio.h>
3  #include <stdlib.h>
4  #include <time.h>
5  #define SIZE 10
6
7  int find_max(int list[], int n);
8  int find_min(int list[], int n);
9
10 int main(void) {
11     int list[SIZE];
12     int i;
13
14     srand((unsigned)time(NULL));
15
16     for (i = 0; i < SIZE; i++) {
17         list[i] = rand() % 100 + 1;
18     }
19
20     printf("배열 list:");
21     for (i = 0; i < SIZE; i++) {
22         printf(" %d", list[i]);
23     }
24     printf("\n최대값은 %d", find_max(list, SIZE));
25     printf("\n최소값은 %d", find_min(list, SIZE));
26
27     return 0;
28 }
29
30 int find_max(int list[], int n) {
31     int i, val=0;
32
33     for (i = 0; i < n; i++) {
34         if (val < list[i]) {
35             val = list[i];
36         }
37     }
38
39     return val;
40 }
41
42 int find_min(int list[], int n) {
43     int i, val = 101;
44
45     for (i = 0; i < n; i++) {
46         if (val > list[i]) {
47             val = list[i];
48         }
49     }
50
51     return val;
52 }
```

91 % 문제: 37 문: 3 열: 6 탭 CRLF

출력 보기 선택(S): 빌드

출력: 37 문: 3 열: 6 탭 CRLF

준비

소스 제어에 추가 리포지토리 선택

24°C 맑음

오후 12:37:22 2023-11-02

# 6-2.c

파일(F) 편집(E) 보기(V) Git(G) 프로젝트(P) 빌드(B) 디버그(D) 테스트(S) 분석(N) 도구(T) 확장(X) 창(W) 도움말(H) 🔍 검색

소스-과제6

Debug x64 로컬 Windows 디버거

6-1.c 6-2.c 새로운 기능

소스-과제6 (전역 범위) main(void)

```
1 #define CRT_SECURE_NO_WARNINGS
2 #include <stdio.h>
3 #define SIZE 10
4
5 void print_array(int arr[], int size){
6     int compare_array(int arr1[], int arr2[], int size){
7         int copy_array(int arr1[], int arr2[], int size){
8
9     int main(void) {
10         int a[SIZE] = { 8,7,1,2,5,9,10,3,4,6 };
11         int b[SIZE] = { 6,3,1,5,7,10,2,4,8,9 };
12         int c[SIZE];
13
14         printf("배열 a")
15         print_array(a, SIZE)
16         printf("배열 b")
17         print_array(b, SIZE)
18
19         if (compare_array(a, b, SIZE) == 1) {
20             printf("배열 a와 b는 같습니다.\n")
21         }
22         else {
23             printf("배열 a와 b는 다릅니다.\n")
24         }
25
26         copy_array(c, b, SIZE)
27         printf("배열 b")
28         print_array(b, SIZE)
29         printf("배열 c")
30         print_array(c, SIZE)
31
32         if (compare_array(b, c, SIZE) == 1) {
33             printf("배열 b와 c는 같습니다.\n")
34         }
35         else {
36             printf("배열 b와 c는 다릅니다.\n")
37         }
38
39         return 0;
40     }
41
42     void print_array(int arr[], int size) {
43         for (int i = 0; i < size; i++) {
44             printf("%d", arr[i])
45         }
46         printf("\n")
47     }
48
49     int compare_array(int arr1[], int arr2[], int size) {
50         for (int i = 0; i < size; i++) {
51             if (arr1[i] != arr2[i]) {
52                 return 0;
53             }
54         }
55         return 1;
56     }
57
58     int copy_array(int arr1[], int arr2[], int size) {
59         for (int i = 0; i < size; i++) {
60             arr1[i] = arr2[i]
61         }
62     }
```

75 % 문제가 검색되지 않음 줄: 30 문자: 23 열: 26 탭 CRLF

출력

출력 보기 선택(S): 빌드

1>코드를 생성하고 있습니다...
1>C:\Users\chany\OneDrive - Ajou University\수학과\2023-2\컴퓨터프로그래밍및실습 (F024-1)\Visual Studio\7주차 실습\소스-과제6\소스-과제6\6-2.c(62) : warning C4716: 'copy\_array': 값을 반환해야 합니다.
1>소스-과제6.vcxproj -> C:\Users\chany\OneDrive - Ajou University\수학과\2023-2\컴퓨터프로그래밍및실습 (F024-1)\Visual Studio\7주차 실습\소스-과제6\6-2\debug\소스-과제6.exe
1>"소스-과제6.vcxproj" 프로젝트를 빌드했습니다.
===== 빌드: 1개 성공, 0개 실패, 0개 최신 상태, 0개 건너뛴 =====
===== 빌드이(가) 오후 12:32에 시작되었고 04.111 초이(가) 소요됨 =====

빌드 성공

소스 제어에 추가 리포지토리 선택

24°C 맑음

오후 12:33:12 2023-11-02

솔루션 탐색기

솔루션 탐색기 검색(Ctrl+)

솔루션 '소스-과제6' (1 프로젝트의 1)

소스-과제6

외부 종속성

리소스 파일

소스 파일

6-1.c

6-2.c

헤더 파일

# 6-2.c

파일(F) 편집(E) 보기(V) Git(G) 프로젝트(P) 빌드(B) 디버거(D) 테스트(S) 분석(N) 도구(T) 확장(X) 창(W) 도움말(H) 검색 6 소스-과제6

Debug x64 로컬 Windows 디버거

6-1.c 6-2.c 새로운 기능

소스-과제6 (전역 범위)

```
1 #define CRT_SECURE_NO_WARNINGS
2 #include <stdio.h>
3 #define SIZE 10
4
5 void print_array(int arr[], int size);
6 int compare_array(int arr1[], int arr2[], int size);
7 int copy_array(int arr1[], int arr2[], int size);
8
9 int main(void) {
10     int a[SIZE] = { 8,7,1,2,5,9,10,3,4,6 };
11     int b[SIZE] = { 6,3,1,5,7,10,2,4,8,9 };
12     int c[SIZE];
13
14     printf("배열 a");
15     print_array(a, SIZE);
16     printf("배열 b");
17     print_array(b, SIZE);
18
19     if (compare_array(a, b, SIZE) == 1) {
20         printf("배열 a와 b는 같습니다.\n");
21     }
22     else {
23         printf("배열 a와 b는 다릅니다.\n");
24     }
25
26     copy_array(c, b, SIZE);
27     printf("배열 b");
28     print_array(b, SIZE);
29     printf("배열 c");
30     print_array(c, SIZE);
31
32     if (compare_array(b, c, SIZE) == 1) {
33         printf("배열 b와 c는 같습니다.\n");
34     }
35     else {
36         printf("배열 b와 c는 다릅니다.\n");
37     }
38
39     return 0;
40 }
41
42 void print_array(int arr[], int size) {
43     for (int i = 0; i < size; i++) {
44         printf("%d", arr[i]);
45     }
46     printf("\n");
47 }
48
49 int compare_array(int arr1[], int arr2[], int size) {
50     for (int i = 0; i < size; i++) {
51         if (arr1[i] != arr2[i]) {
52             return 0;
53         }
54     }
55     return 1;
56 }
57
58 int copy_array(int arr1[], int arr2[], int size) {
59     for (int i = 0; i < size; i++) {
60         arr1[i] = arr2[i];
61     }
62 }
```

Microsoft Visual Studio 디버거

배열 a: 8 7 1 2 5 9 10 3 4 6  
배열 b: 6 3 1 5 7 10 2 4 8 9  
배열 a와 b는 다릅니다.  
배열 b: 6 3 1 5 7 10 2 4 8 9  
배열 c: 6 3 1 5 7 10 2 4 8 9  
배열 b와 c는 같습니다.

C:\Users\chany\OneDrive - Ajou University\수학과\2023-2-2\컴퓨터프로그래밍및실습 (F024-1)\Visual Studio\7주차 실습\소스-과제6\x64\Debug\소스-과제6.exe(프로세스 11500개)이(가) 종료되었습니다(코드: 0개).  
디버깅이 중지될 때 콘솔을 자동으로 닫으려면 [도구] -> [옵션] -> [디버깅] > [디버깅이 중지되면 자동으로 콘솔 닫기]를 사용하도록 설정합니다.  
이 창을 닫으려면 아무 키나 누르세요...

출력

출력 보기 선택(S): 디버거

'소스-과제6.exe' (Win32): 'C:\WINDOWS\system32\wvcruntime140.dll'을(를) 로드했습니다.  
'소스-과제6.exe' (Win32): 'C:\WINDOWS\system32\user32.dll'을(를) 로드했습니다.  
0x5cd8 스레드가 종료되었습니다(코드: 0 (0x0)).  
'소스-과제6.exe' (Win32): 'C:\WINDOWS\system32\kernel.appcore.dll'을(를) 로드했습니다.  
'소스-과제6.exe' (Win32): 'C:\WINDOWS\system32\user32.dll'을(를) 로드했습니다.  
0x60fc 스레드가 종료되었습니다(코드: 0 (0x0)).  
0x6294 스레드가 종료되었습니다(코드: 0 (0x0)).  
[11500] 소스-과제6.exe 프로그램이 종료되었습니다(코드: 0 (0x0)).

솔루션 탐색기

솔루션 탐색기 검색(Ctrl+):

솔루션 '소스-과제6' (1 프로젝트의 1)

소스-과제6

외부 종속성

리소스 파일

소스 파일

6-1.c

6-2.c

헤더 파일

준비

24°C 맑음

검색

오후 12:34:14 2023-11-02

# 6-3.c

파일(F) 편집(E) 보기(V) Git(G) 프로젝트(P) 빌드(B) 디버그(D) 테스트(S) 분석(N) 도구(T) 확장(X) 창(W) 도움말(H) 검색

소스-과제6

Debug x64

로컬 Windows 디버거

Live Share

6-1.c 6-2.c 새로운 기능 6-3.c

소스-과제6 (전역 범위) find\_max\_min(int score[][TEST], int row, int col)

```
1 #define CRT_SECURE_NO_WARNINGS
2 #include <stdio.h>
3 #include <stdlib.h>
4 #include <time.h>
5 #define STUDENT 10
6 #define TEST 3
7
8 void initialize_score(int a[][TEST], int row, int col);
9 void print_score(int a[][TEST], int row, int col);
10 void find_max_min(int score[][TEST], int row, int col);
11
12 int main(void) {
13     int score[STUDENT][TEST];
14
15     initialize_score(score, STUDENT, TEST);
16     print_score(score, STUDENT, TEST);
17     find_max_min(score, STUDENT, TEST);
18
19     return 0;
20 }
21
22 void initialize_score(int a[][TEST], int row, int col) {
23     srand((unsigned)time(NULL));
24     for (int i = 0; i < row; i++) {
25         for (int j = 0; j < col; j++) {
26             a[i][j] = rand() % 100 + 1;
27         }
28     }
29 }
30
31 void print_score(int a[][TEST], int row, int col) {
32     for (int i = 0; i < row; i++) {
33         printf("학생 %02d의 성적:", i + 1);
34         for (int j = 0; j < col; j++) {
35             printf("%02d\t", a[i][j]);
36         }
37         printf("\n");
38     }
39 }
40
41 void find_max_min(int score[][TEST], int row, int col) {
42     int max, min;
43     for (int i = 0; i < col; i++) {
44         max = 0;
45         min = 100;
46         for (int j = 0; j < row; j++) {
47             if (max < score[j][i]) {
48                 max = score[j][i];
49             }
50             if (min > score[j][i]) {
51                 min = score[j][i];
52             }
53         }
54         printf("시험 %d의 최고, 최저 점수 =%02d\n", i + 1, max, min);
55     }
56 }
```

83 % 문제가 검색되지 않음

출: 43 문자: 33 열: 36 탭 CRLF

출력

출력 보기 선택(S): 빌드

빌드 시작...

1>----- 빌드 시작: 프로젝트: 소스-과제6, 구성: Debug x64 -----

1>6-3.c

1>소스-과제6.vcxproj -> C:\Users\hchany\OneDrive - Ajou University\수학과\2023-2-2\컴퓨터프로그래밍및실습 (F024-1)\Visual Studio\7주차 실습\소스-과제6\Debug\소스-과제6.exe

===== 빌드: 1개 성공, 0개 실패, 0개 최신 상태, 0개 건너뛴 =====

===== 빌드이(가) 오후 12:59에 시작되었고 01.676 초이(가) 소요됨 =====

솔루션 탐색기

솔루션 탐색기 검색(Ctrl+)

솔루션 '소스-과제6' (1 프로젝트의 1)

소스-과제6

참조

외부 종속성

리소스 파일

소스 파일

6-1.c

6-2.c

6-3.c

헤더 파일

빌드 성공

소스 제어에 추가

리포지토리 선택

24°C 맑음

검색

오후 12:59:09 2023-11-02

# 6-3.c

The screenshot shows the Visual Studio IDE with a C program named '소스-과제6' (Source-Assignment6) open. The program is a console application that generates random scores for 10 students and finds the maximum and minimum scores. The code is as follows:

```
1 #define CRT_SECURE_NO_WARNINGS
2 #include <stdio.h>
3 #include <stdlib.h>
4 #include <time.h>
5 #define STUDENT 10
6 #define TEST 3
7
8 void initialize_score(int a[][TEST], int row, int col);
9 void print_score(int a[][TEST], int row, int col);
10 void find_max_min(int score[][TEST], int row, int col);
11
12 int main(void) {
13     int score[STUDENT][TEST];
14
15     initialize_score(score, STUDENT, TEST);
16     print_score(score, STUDENT, TEST);
17     find_max_min(score, STUDENT, TEST);
18
19     return 0;
20 }
21
22 void initialize_score(int a[][TEST], int row, int col) {
23     srand((unsigned)time(NULL));
24     for (int i = 0; i < row; i++) {
25         for (int j = 0; j < col; j++) {
26             a[i][j] = rand() % 100 + 1;
27         }
28     }
29 }
30
31 void print_score(int a[][TEST], int row, int col) {
32     for (int i = 0; i < row; i++) {
33         printf("학생 %02d의 성적: ", i + 1);
34         for (int j = 0; j < col; j++) {
35             printf("%02d\t", a[i][j]);
36         }
37         printf("\n");
38     }
39 }
40
41 void find_max_min(int score[][TEST], int row, int col) {
42     int max, min;
43     for (int i = 0; i < col; i++) {
44         max = 0;
45         min = 100;
46         for (int j = 0; j < row; j++) {
47             if (max < score[j][i]) {
48                 max = score[j][i];
49             }
50             if (min > score[j][i]) {
51                 min = score[j][i];
52             }
53         }
54         printf("시험 %d의 최고, 최저 점수 =%d\t%d\n", i + 1, max, min);
55     }
56 }
```

The output of the program is displayed in the '디버그' (Debug) window:

학생	01의 성적	20	86
학생 02의 성적	02	47	99
학생 03의 성적	20	56	35
학생 04의 성적	85	68	34
학생 05의 성적	99	10	78
학생 06의 성적	51	09	48
학생 07의 성적	80	08	57
학생 08의 성적	93	30	36
학생 09의 성적	57	53	39
학생 10의 성적	47	33	15
시험 1의 최고, 최저 점수	=99	2	
시험 2의 최고, 최저 점수	=68	8	
시험 3의 최고, 최저 점수	=99	15	

The console window shows the following output:

```
C:\Users\chany\OneDrive - Ajou University\수학과\2023-2-2\컴퓨터프로그래밍및실습 (F024-1)\Visual Studio\7주차 실습\소스-과제6\x64\Debug\소스-과제6.exe(프로세스 23328개)이(가) 종료되었습니다(코드: 0개).
디버깅이 중지될 때 콘솔을 자동으로 닫으려면 [도구] -> [옵션] -> [디버깅] > [디버깅이 중지되면 자동으로 콘솔 닫기]를 사용하도록 설정합니다.
이 창을 닫으려면 아무 키나 누르세요...
```

The bottom status bar shows the file is 83% zoomed, and the output window is active.