

[C프02] 컴퓨터정보공학부 2021202058 송채영

문제 1 (소요시간: 60분)

소스코드

```
#include <stdio.h>
#define SIZE 4
void merge(int* A, int* B, int* C, int size);
int main(void)
{
    int A[SIZE] = { 1,3,4,6 };
    int B[SIZE] = { 2,5,7,8 };
    int C[SIZE * 2] = { 0 };
    int i;
    printf("배열A: ");
    for (i = 0; i < SIZE; i++)
        printf("%d ", A[i]);
    printf("\n");
    printf("배열B: ");
    for (i = 0; i < SIZE; i++)
        printf("%d ", B[i]);
    printf("\n");
    merge(A, B, C, SIZE * 2);
    printf("배열C: ");
    for (i = 0; i < SIZE * 2; i++)
        printf("%d ", C[i]);
    printf("\n");
    return 0;
}

void merge(int* A, int* B, int* C, int size)
{
    int i, j, k;
    i = 0; j = 0; k = 0;
    for (k = 0; k < size; k++)
    {
        if (i >= size / 2)
        {
            C[k] = B[j];
            j++;}
        else if (j >= size / 2)
        {
            C[k] = A[i];
            i++;}
        else if (A[i] < B[j])
        {C[k] = A[i];
            i++;}
        else if (A[i] > B[j])
        {C[k] = B[j];
            j++;}
    }
}
```

결과화면

```
배열A: 1 3 4 6  
배열B: 2 5 7 8  
배열C: 1 2 3 4 5 6 7 8
```

```
C:\Users\송채영\source\repos\Project6\Debug\Project6.exe(프로세스 20188개)이(가) 종료되었습니다(코드: 0개).  
이 창을 닫으려면 아무 키나 누르세요...
```