

TEAM EX1 정렬 함수 실행시켜보기

```
#include <cstdlib>
#include <ctime>
#include <iostream>

using namespace std;

int findSmallestRemainingElement (
int array[], int size, int index);
void swap (int array[], int first_index, int second_index);

void sort (int array[], int size)
{
    for ( int i = 0; i < size; i++ )
    {
        int index =
            findSmallestRemainingElement(
                array,
                size,
                i
            );
        swap( array, i, index );
    }
}
```

```

int findSmallestRemainingElement (
    int array[],
    int size,
    int index
)
{
    int index_of_smallest_value = index;
    for (int i = index + 1; i < size; i++)
    {
        if ( array[ i ]
            <
            array[ index_of_smallest_value ] )
        {
            index_of_smallest_value = i;
        }
    }
    return index_of_smallest_value;
}

void swap (int array[], int first_index, int second_index)
{
    int temp = array[ first_index ];
    array[ first_index ] = array[ second_index ];
    array[ second_index ] = temp;
}

```

```

// 배열의 전과 후를 표시하는 도우미 함수다.
void displayArray (int array[], int size)
{
    cout << "{";
    for ( int i = 0; i < size; i++ )
    {
        // 이렇게 형태를 갖춰 주는 멋진 리스트는
        // 앞으로 자주 보게 될 패턴이다.
        // 첫 번째 요소를 지나면 쉼표를 덧붙여야 한다.
        if ( i != 0 )
        {
            cout << ", ";
        }
        cout << array[ i ];
    }
    cout << "}";
}

```

```

int main ()
{
    int array[ 10 ];
    srand( time( NULL ) );
    for ( int i = 0; i < 10; i++ )
    {
        // 읽기 편해지도록 요소의 개수를 줄인다.
        array[ i ] = rand() % 100;
    }
    cout << "Original array: ";
    displayArray( array, 10 );
    cout << '\n';

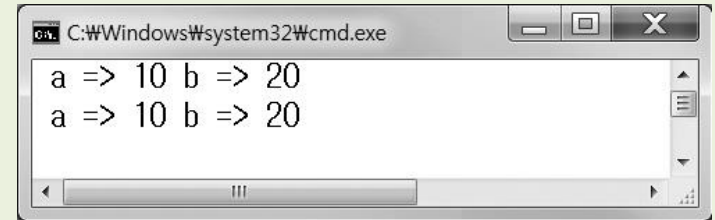
    sort( array, 10 );

    cout << "Sorted array: ";
    displayArray( array, 10 );
    cout << '\n';
}

```

TEAM EX2 또 다른 swap 그리고 의문..

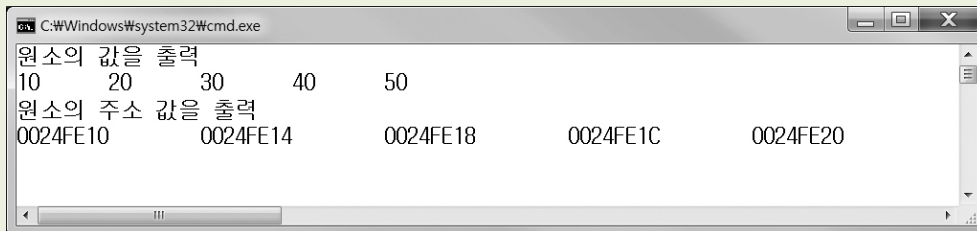
```
01 #include <iostream>
02 using namespace std;
03 void swap_num(int a, int b);
04 void main()
05 {
06     int a=10, b=20;
07     cout<<" a => " << a <<" b => " << b <<"\n";
08     swap_num(a, b);
09     cout<<" a => " << a <<" b => " << b <<"\n";
10 }
11 void swap_num(int a, int b)
12 {
13     int t;
14     t=a;
15     a=b;
16     b=t;
17 }
```



EX1과는 다르게 왜
바뀌지 않은 것인가?

TEAM EX3 배열이 메모리에 어떻게 자리잡고 있는지 알아보기

```
01 #include <iostream>
02 using namespace std;
03 void main()
04 {
05 int a[5] = {10, 20, 30, 40, 50};
06 int i;
07
08 cout << "원소의 값을 출력 \n";
09 for(i=0; i<5; i++)
10 cout << a[i] << " ";
11 cout << "\n";
12
13 cout << "원소의 주소 값을 출력 \n";
14 for(i=0; i<5; i++)
15 cout << &a[i] << " ";
16 cout << "\n";
17 }
```



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
원소의 값을 출력
10 20 30 40 50
원소의 주소 값을 출력
0024FE10 0024FE14 0024FE18 0024FE1C 0024FE20
```

TEAM EX4 배열 이름이 의미하는 것은?

```
01 #include <iostream>
02 using namespace std;
03 void main()
04 {
05     int a[5] = {10, 20, 30, 40, 50};
06
07     cout << " a : " << a << "\n";
08     cout << " &a[0] : " << &a[0] << "\n";
09 }
```

