



코딩과제 #27 (배점: 40점)

1. 설명:

간단한 정렬 알고리즘 중 하나인 버블 정렬(Bubble Sort)은 정렬이 필요한 자료 리스트에서 인접한 요소를 비교, 교환을 반복하는 정렬 방식이다. 예를 들어, '2, 5, 3, 6'이라는 리스트에서 첫 번째 단계는 2와 5의 비교이다. 이때 2가 5보다 작기 때문에 오름차순으로 정렬한다고 가정했을 때 교환은 이루어지지 않는다. 다음에 5와 3을 비교하여 교환하고 마지막으로 5와 6은 교환하지 않는다. 이렇게 하면 오름차순 정렬이 완성된다. 오름차순 정렬을 위한 함수 bubble_sort를 완성하시오.

※ 유의사항: 본 코딩과제는 반드시 함수를 만들어야 함.

2. 출력:

오름차순 정렬이 완료된 8개의 자연수

3. 함수원형:

```
void bubble_sort(int numbers[], int len)
{

}
```

4. main 함수

```
#include <stdio.h>
#define ARR_SIZE 8

void main() {
    int numbers1[ARR_SIZE] = {9, 2, 5, 7, 4, 1, 1, 3};
    int numbers2[ARR_SIZE] = {2, 4, 9, 1, 4, 3, 5, 4};

    bubble_sort(numbers1, ARR_SIZE);
    bubble_sort(numbers2, ARR_SIZE);
}
```

5. 실행결과 예시:

[예시]

정렬 결과: 1 1 2 3 4 5 7 9

정렬 결과: 1 2 3 4 4 5 9