

## 2019-1 Windows Programming C Warming-up Program

### 1. 배열 사용하기

4행 5열을 배열을 만들고 사용자가 입력하는 수보다 작은 임의의 수 (중복 불가)를 배열에 저장한다. 다음의 명령어를 수행한 후 결과를 출력한다.

A: 1행 1열을 시작으로 행에 따라 오름차순으로 정렬  
D: 4행 5열을 시작으로 열에 따라 내림차순으로 정렬  
t: 3의 배수 출력하기 (3의 배수 외에는 0으로 출력)      s: 7의 배수 출력하기  
M: 최대값 출력      N: 최소값 출력  
1: 홀수행의 숫자에 5를 더하여 출력  
2: 짝수열의 숫자에 3을 빼서 출력  
p: 다시 입력받기 시작      R: 랜덤하게 재정렬      Q: 프로그램 종료

결과 예) input number: 50

행렬값:	3	10	24	11	18	명령어 입력 A:	1	3	5	10	11
	39	41	5	17	22		13	14	17	18	20
	1	29	28	13	20		22	24	25	28	29
	25	14	33	43	50		33	39	41	43	50
명령어 입력 D:	50	33	24	17	10	명령어 입력 t:	0	33	24	0	0
	43	29	22	14	5		0	0	0	0	0
	41	28	20	13	3		0	0	0	0	3
	39	25	18	11	1		39	0	18	0	0
명령어 입력 M:	50	0	0	0	0	명령어 입력 1:	55	38	29	22	15
	0	0	0	0	0		43	29	22	14	5
	0	0	0	0	0		46	33	25	18	8
	0	0	0	0	0		39	25	18	11	1

### 2. 단어 개수 구하기

영어 대소문자와 띄어쓰기만으로 이루어지고 마지막에 마침표로 마치는 문장을 입력하고 이 문장에 몇 개의 단어가 있는지를 찾는 프로그램을 구현한다. 이때, 문장의 길이는 100자가 넘지 않고, 단어는 띄어쓰기로 구분된다. 1개 이상의 연속 공백이 있는 경우는 1개의 공백으로 처리한다. 그리고, 단어에 e 또는 E자가 있는 경우에는 그 단어를 모두 대문자로 바꾸고, 연속 공백은 한 개의 공백으로 바꾼 후 결과 문장을 출력한다. 마지막 문자가 마침표가 아니거나 입력된 값에 특수문자가 있으면 각각의 에러 메시지 출력한다.

결과 예 1) Input sentence: This is C sample example for window programming.

New sentence: This is C SAMPLE EXAMPLE for window programming.

Result: 8 words

결과 예 2) Input sentence: Period sample code

Result: Error: The sentence is not ended.

결과 예 3) Input sentence: Special ! character test

Result: Error: Special character is included.