



Programming - Practice 04

- **simple string parser**

▶ 1. Simple string parser

- 1. 입력으로 받은 여러 줄의 문자열에 대해서 단어 단위로 분리하여 저장하고 분류하는 프로그램을 작성하여라.
 - (1) 단어 단위로 분리한다. Delimiter는 공백, 탭('t'), 줄바꿈('n') 주의) delimiter가 연속으로 있을 경우 하나의 delimiter로 취급
 - strtok() 또는 strtok_s()함수를 활용할 수 있다.
 - (2) 이차원 char 배열에 분리된 단어를 저장하고 int 배열에 분류 타입을 저장한다. 구조체를 알고 있으면 구조체 배열로 저장하여도 된다.

```
int types[MAX_WORD];  
char words[MAX_WORD][MAX_STR];
```
 - (3) 각 단어를 ALPHABET, NUMBER, OPERATOR, OTHER로 분류
 - (4) 각 단어와 분류를 출력한다.

▶ 2. 단어 분류

■ 단어분류

- ALPHABET: 영문자로만 이루어진 단어
- NUMBER: 숫자로 100, -1, 3.14, +5.12, -12., -.45 등 다양한 형태 가능
 - 맨 처음에 '+' 나 '-'가 있을 수 있다.
 - 그 다음 여러 개의 숫자가 있을 수 있다.
 - 숫자 중간에 '.'가 한 개 있을 수 있다.
- OPERATOR : 수학 연산자
 - +, -, *, /, ^ 의 기호로만 이루어진 단어 ex) +-*
- OTHER : 그 외 나머지 ex) Hello!

▶ 실행 예

■ 입력

abc Def

123bcd 231 -.

* / + - *+ - ^

-3.12 +3. -.321

+3.14159pi

^Z

■ 출력

[1] abc (Alphabets)

[2] Def (Alphabets)

[3] 123bcd (Others)

[4] 231 (Numbers)

[5] -. (Others)

[6] * (Operators)

[7] / (Operators)

[8] + (Operators)

[9] - (Operators)

[10] *+ - ^ (Operators)

[11] -3.12 (Numbers)

[12] +3. (Numbers)

[13] -.321 (Numbers)

[14] +3.14159pi (Others)