

# 자료구조 실습 보고서

[제04주]

2018/04/02

201802414 장수훈

```

3 public class myStringTokenizer {
4
5     private String[] words;
6     private String line = "";
7     private String token = "";
8     private int index;
9
10    public myStringTokenizer(String line, String token) { // 생성자
11        this.line = line;
12        this.token = token;
13        this.words = makeWords(line, token);
14        this.index = 0;
15    }
16    public String[] makeWords(String line, String token) {
17        String[] tmp = null;
18        int split_index = 0;
19        int split_length = 1;
20        int begin_index = 0;
21        int last_index = 0;
22
23        for(int i = 0; i < line.length(); i++) {
24            if(line.charAt(i) == ' ') {
25                split_length++;
26            }
27        }
28        tmp = new String[split_length];
29
30        for(int i = 0; i < line.length(); i++) {
31            if(split_length == (split_index+1)) {
32                tmp[split_index] = line.substring(begin_index, line.length());
33            }
34            else if (line.charAt(i) == ' ') { // 배열에 공백이 발견 되었을 시 begin 부터 i전까지 잘라준다
35                tmp[split_index++] = line.substring(begin_index, i); // 그리고 다음 단어를 자르기 위해 begin_index를 i+1로 재설정한다.
36                begin_index = i+1;
37            }
38        }
39
40        return tmp;
41    }
42    public boolean hasMoreTokens() { // 토큰이 남아있으면 true 아니면 false
43        if(index == words.length) { // index 가 words배열의 크기와 같아지면 더이상의 토큰이 없으므로 false로 반환 아니면 true로 반환
44            return false;
45        }
46        else {
47            return true;
48        }
49    }
50    public String nextToken() { // 다음 토큰은 반환하기 위해 words배열 [index++]를 리턴한다.
51        return words[index++];
52    }
53 }

```

### <myStringTokenizer 클래스>

[10~15] 생성자

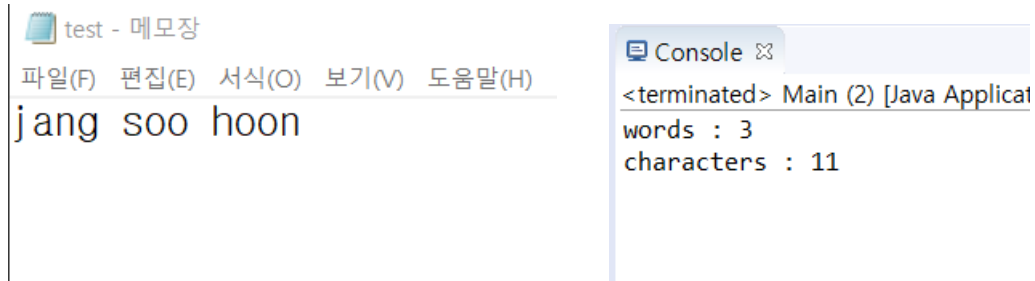
[23~27] split\_length를 1로 잡고 공백이 나올때마다 +1 을 해준 값이 단어의 개수이다. 공백의 개수 + 1 = 단어 개수

[30~38] substring함수를 이용해 단어를 찌르는데 찌르는 기준은 공백이다. 공백이 있을경우 찌르고 begin 을 i+1로 재정의 하여 다음단어로 찌를준비를 한다. 배열을 반환한다.

[41~48] 토큰이 남아있으면 true 아니면 false로 반환한다. Index가 words 배열의 크기와 같아지면 더 이상의 토큰이 없으므로 false로 반환 아니면 true로 반환한다.

[49~52] 다음 토큰을 반환하기위해 words 배열 [index++]를 리턴받는다.

## <결과화면 출력>



Words : jang soo hoon 3개 (공백의 개수+1개)

Char : jangsoohoon 11개