

프로그래밍언어 개론
- HW03 -
Recognizing Token

제출일자	2017.03.27.
분 반	01
이 름	신종욱
학 번	2013024223

1. 구현방법

계산이론때 배운 오토마타를 이용해서 상태와 입력값에 의해 변화가능성과 변화 불가능한 것을 구현하여야 한다
상태를 나타내는 state 변수와 문자열을 쪼갤 수 있는 split을 써서 문자열하나하나를 확인하며
현 상태에서 입력값에 에러가 없는지 체크하면된다.

문자열은 숫자,-,알파벳 세 개로 나눌 수 있다.

각각의 상태를 지정하여서 첫문자가 - 일 경우에는 뒤에 오직 숫자만 올수있고

첫문자가 숫자일 경우에는 그뒤로도 숫자만 올 수 있고

첫문자가 알파벳일 경우에는 숫자 또는 알파벳이 올수있도록 구현하면된다

각각의 상태에 if 문을 써서 올바르게 않은 상태일 때 에러 메시지를 출력하도록하였다.

그리고 올바른 문자일 경우에는 tokens이라는 리스트에 append를 사용하여 문자열을 한 개씩 추가하였다

2. 느낀점

계산이론때 배운 것을 언어와 연결하여서 신기하였고 파이썬에서의 리스트 선언은 매우간편하였다

3. 실행결과

```
def Test_CuteScanner():
    test_cute = CuteScanner("banana 267 h cat -3789 7 y2010")
    test_tokens=test_cute.tokenize()

    print test_tokens
    for token_i in test_tokens:
        print token_i
    print "end"

Test_CuteScanner()
```

Recognizing Tokens

```
C:\Python27\python.exe "C:/Users/신종욱/Desktop/Recognizing Tokens.py"
[[ID: banana], [INT: 267], [ID: h], [ID: cat], [INT: -3789], [INT: 7], [ID: y2010], None]
[ID: banana]
[INT: 267]
[ID: h]
[ID: cat]
[INT: -3789]
[INT: 7]
[ID: y2010]
None
end

Process finished with exit code 0
```