

프로그래밍언어 개론

- HW06 -

CuteScanner 17 Paser

제출일자	2017.04.17.
분 반	01
이 름	신종욱
학 번	2013024223

1. 구현방법

저번 과제에 이어서 만드는 구현인데 (quote와 '의 입력에 대해 특별한 설정을 추가해야한다
(이후 처음으로 받는 value는 연산자이거나 리스트의 이름을 받는데

(이후 quote를 먼저 첫 value로 가고 그다음으로 받으면 상수리스트로 받는 형식이다.

일단 (quote의 출력을 할때 '로 출력하면된다

'를 만날경우에는 (quote와 상태를 같게해야 하기 때문에 return하는 노드의 타입은 List이고 Value값에 Quote노드에다가 quote노드의 넥스트에 다음 토큰을 추구하여야한다.
이렇게 구현하였을 경우 '와 (quote가 같은 노드구조를 가지게 된다.

2. 느낀점

quote개념을 처음들어봐서 많이 헷갈렸다

변수를 선언하여서 노드 메소드중 next를 수정할 수 있는 메소드를 사용하여서 완성하였는데
지역변수를 선언하면 안되는줄 알고 한참을 헤맸었다.

3. 실행결과

```
398
399
400 def Test_BasicParser():
401     test_cute = CuteScanner('( + ( + 2 3 ) ( quote ( + 4 5 ) ) )')
402     test_tokens = test_cute.tokenize()
403     print test_tokens
404     test_basic_parser = BasicParser(test_tokens)
405     node = test_basic_parser.parse_expr()
406     print node
407
408 Test_BasicParser()
409
```

Run CuteScanner Parser

```
C:\Python27\python.exe "C:/Users/신종욱/Desktop/과제/3-1 프연제/PL[[01]05_201302423_신종욱/CuteScanner Parser.py"
=== tokenize ===
( + ( + 2 3 ) ( quote ( + 4 5 ) ) )
scanning...
[L_PAREN: (]
[PLUS: +]
[L_PAREN: (]
[PLUS: +]
[INT: 2]
[INT: 3]
[R_PAREN: )]
[L_PAREN: (]
[QUOTE: quote]
[L_PAREN: (]
[PLUS: +]
[INT: 4]
[INT: 5]
[R_PAREN: )]
[R_PAREN: )]
[R_PAREN: )]
[[L_PAREN: (], [PLUS: +], [L_PAREN: (], [PLUS: +], [INT: 2], [INT: 3], [R_PAREN: )], [L_PAREN: (], [QUOTE: quote], [L_PAREN: (], [PLUS: +], [INT: 4], [INT: 5], [R_PAREN: )], [R_PAREN: )], [R_PAREN: )]]
((PLUS)((PLUS)(INT:2)(INT:3))((PLUS)(INT:4)(INT:5)))
Process finished with exit code 0
```

```

398
399 def Test_BasicPaser():
400     test_cute = CuteScanner(' ( + 3 2 ) ')
401     test_tokens = test_cute.tokenize()
402     print test_tokens
403     test_basic_paser = BasicPaser(test_tokens)
404     node = test_basic_paser.parse_expr()
405     print node
406
407
408 Test_BasicPaser()
409

```

Run CuteScanner Paser

```

C:\Python27\python.exe "C:/Users/신종욱/Desktop/과제/3-1 프언개/[PL][01]05_201302423_신종욱/CuteScanner Paser.py"
=== tokenize ===
' ( + 3 2 )
scanning...
[APOSTROPHE: ']
[L_PAREN: ()]
[PLUS: +]
[INT: 3]
[INT: 2]
[R_PAREN: )]
[[APOSTROPHE: '], [L_PAREN: (), [PLUS: +], [INT: 3], [INT: 2], [R_PAREN: )]]
'([PLUS][INT:3][INT:2])

Process finished with exit code 0

```