

프로그래밍언어론 Assignment 07

과제 제출일자 : 2019/05/07

학번 : 201502085, 이규봉

분반 : 01

과제 : Cute Parser 19

※ 과제 내 프로그래밍 및 실행은 모두 이클립스를 사용해 진행하였습니다.

각 메서드 구현에 대한 설명

`printNode (ListNode)` : 인자 `listNode`가 비어 있다면 “()”를 `sb`에 `append`하고 리턴합니다. `listNode`가 리스트의 끝이라면 그냥 리턴합니다. 두 경우에 해당하지 않는다면 `printNode(listNode.car())`를 호출해, 리스트의 머리 노드에 대해 `printNode`를 실행합니다. 그리고 `printNode(listNode.cdr())`을 호출해 나머지 부분에 대해서도 `printNode`를 실행하도록 합니다.

`printNode (Node)` : `node`가 `null`인 경우 그냥 리턴합니다. `null`이 아닌 경우, `ListNode`인지를 검사합니다. `ListNode`라면 이 노드가 가리키는 것이 `QuoteNode`인지를 검사합니다. `QuoteNode`라면 괄호를 따로 붙이지 않고 `printNode`를 호출합니다. `QuoteNode`가 아니라면 괄호를 붙이고 `printNode`를 호출합니다. `node`가 `ValueNode`인 경우엔 `sb`에 노드의 `value` 값을 `append` 합니다.

`printNode (QuoteNode)` : `node`가 `null`인 경우 그냥 리턴합니다. `null`이 아닌 경우, ‘를 `append`하고, `node.Inside()`를 `printNode` 합니다.

어려웠던 점

지난 번 과제까진 `Node` 들을 `getNext`로 순회하며 출력했었는데 이번 과제에선 `car`, `cdr`, `cons` 같은 익숙하지 않은 용어들이 나와 조금 어렵게 느껴졌습니다. 이 부분에 대해선, 제가 수업 시간에 말씀해 주신 부분들을 충분히 이해를 못 했던 것 같습니다.

소요 시간

5 ~ 6 시간 정도 소요된 것 같습니다. 15분 ~ 20분 정도 패키지 파일을 나누는데 걸렸습니다. 그리고 `FileNotFoundException`이 이클립스 실행 경로에 한글이 들어가 있는 것 때문이란 것을 깨닫는데 1시간 정도 소요되었습니다. 40분 ~ 1시간 정도는 pdf 파일 코드를 그대로 타이핑 하는데 소요되었습니다. 이번 과제에서 작성해야 하는 핵심 로직을 적는데 40분 정도 소요되었습니다. `quote`와 `aphastrophe`의 트리 구조가 헷갈려서 직접 디버깅해 보며, 구조를 파악한 후, 출력 형식을 맞추는 데 1시간이 걸렸습니다.

결과 스크린샷

※ 콘솔 창에 나온 것이 입력 파일 내용 (as07.txt) 이며, 위에 나온 것이 출력결과 (output7.txt)입니다.

```
1 ( [PLUS] ( [MINUS] [INT:3] [INT:2] ) [INT:-378] )
PL_FW07/sg/ParserMain.java
<
Console
<terminated> ParserMain (1) [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1
( + ( - 3 2 ) -378 )
```

```
1 ( [PLUS] ( [ID:length] '( [INT:2] [INT:3] [INT:16] ) ) [INT:-378] )
<
Console
<terminated> ParserMain (1) [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_201\bin\javaw.exe (201
( + ( length ' ( 2 3 16 ) ) -378 )
```

<pre>1 [ID:a] < Console <terminated> P a</pre>	<pre>1 '[ID:a] < Console <terminated> ParserMai 'a</pre>
---	---

```
1 '( [INT:1] [INT:2] [INT:3] )
<
Console
<terminated> ParserMain (1) [Java Applicati
( quote ( 1 2 3 ) )
```