2nd assignment - Parser

컴퓨터전공

2013011491

안찬영

**Compile environment**: ubuntu 16.04.4 LTS

**Compile method**: Makefile을 통해 compile하며, make all 명령어를 통해 cminus\_yacc 실행파일이 생성됩니다. 컴파일 중에 type cast warning이 있지만, 실행에는 지장이없으므로, 이를 통해 테스트 진행 하면 됩니다.

**Code 수정 과정**

수정한 파일들은 util.c , globals.h 외에 yacc 폴더에 있던 tiny.y 파일을 cminus.y파일로 수정 하였고, 그외에 analyze.c, cgen.c 등 파일을 수정 하였습니다.

cminus.y

definition section에서 NUM Token일 때, 해당 Content값을 가져와 저장 할 수 있도록, static int savedNum 을 추가 하였고, 이 외에 연산 Token(PLUS나 MINUS) 등을 저장 할 수 있도록 static ToeknType savedOp 변수를 추가 하였습니다. TOKEN에는 1차 과제 때 만들었던 token들을 추가 하였습니다.

Rule section에서는 과제 명세에 나와있는 대로 작성 하였고, If statement의 경우 해당 문법으로 작성시 warning이 뜨지만 실행은 가능 하였습니다. ID token의 경우, content를 저장 할 수 있도록, cminus.l 파일 즉 lex문법을 약간 수정 하였습니다. ID의 경우 lex에서 scan 할 때 그 content를 yylval값에 저장 하고, AST를 만들 때 이용하였습니다.

Globals.h

Globlas.h 파일은 “syntax tree for parsing”부분만 수정 하였습니다. Cminus.y 파일 작성시 필요했던 node들을 추가 하였으며, 불필요하게 추가된 부분이 있지만, 해당 파일 실행시에는 지장이 없어서 삭제하지는 않았습니다.

Util.c

printTree function만 수정 되었습니다. Tree 출력시에 node의 상태에 맞게끔, 출력이 되도록 수정 하였습니다. Case의 경우 불필요한 종류의 node가 있지만 실행에 지장은 없어서 삭제하지는 않았습니다.

Main.c

Main.c 파일은 과제 명세에 나와있는 대로 parser가 가능하도록 설정하기 위해 수정하였습니다.

그 외 파일

Symtab.c, analyze.c, cgen.c, code.c 등 과제 명세에 나와있는 것처럼 cminus를 구성하는데에 필요한 파일중에 기본으로 제공되는 tiny 에 필요한 write, read 등 불필요한 code등은 컴파일 과정중에 error를 만들었기 때문에 해당 code 부분은 다 삭제하였습니다.

Test\_Output

