

1. The abilities of my scanner: 切割字串，並把不要的字串丟掉。如果字串不符合規則的話就印出 **error** 並終止程式。如果 **Opt_S = 1** 則印出 **program**，如果 **Opt_T = 1** 則印出 **token**。不要的字串為 **comment** 和 **pseudocomment**。而字串規則如下：
 - (1) 符號：, ; : () []
 - (2) 運算符號：+ - * / mod := < <= <> >= > = and or not
 - (3) 保留字：array begin Boolean def do else end false for integer if of print read real string then to true return var while
 - (4) 字母開頭的字串(字母+數字，不限大小寫)
 - (5) 八進位或十進位的整數(如果 0 開頭就是八進位，只有 0 的話是十進位)
 - (6) 小數
 - (7) 科學記號(E 或 e 都可以，coefficient 是任一實數，exponent 是整數且有正負號)
 - (8) 用""包起來的 string，string 裡面不能有\n，且如果 string 裡面有"的話要用兩個""來表示。
2. The platform to run my scanner: ssh linux1.cs.nctu.edu.tw (in Ubuntu)
3. How to run my scanner: 把指令打成 makefile 然後在 terminal 裡面輸入 make 產生 scanner，最後再輸入 ./scanner test.txt 得出測資的答案。

Makefile 內容如下：

scanner.out: lex.yy.c

gcc -o scanner lex.yy.c -lfl

lex.yy.c: lextemplate.l

lex lextemplate.l

clean:

rm -f lex.yy.c