**編譯系統設計期末報告**

**版權說明:**皆由我黃煜宸本人獨自完成。

**有無實作超出規格的額外功能:**無

**學習心得與經驗分享日誌:**

**5/26**

declaration在之前作業早已完成，而今天把assign完成了，過程沒有甚麼問題，利用ch3-04的範例套入，不用改多少部分

而在處理for loop的時候發現可以沿用assign，但是由於for不需要分號所以將assign分成assign\_stmt和assign，assignstmt利用assign';'的規則依舊可以完成

**5/27**

感覺將矩陣如LLL[100]當成一個NAME token處理會輕鬆很多，所以更改了LEX中的正則表達式規則，同步將YACC中對矩陣的獨立規則刪除。

處理for loop的時候將'('assign TO <E>')'合併成一個range規則感覺上更清楚，再利用statement\_list將FOR的規則給解決。

PRINT很好處理，在statement\_list增加一個簡單的PRINT，再寫一個print規則:'('<E>')';即完成。

**期末考前**

陸陸續續構思到一些方法，但忘記寫日誌了。

**6/13**

重新開始動工，因為手機損壞向老師拿回了一張學長的筆記。經過閱讀筆記，首先把assign規則刪掉了，發現還是讓assignstmt和range自己寫一個規則比較方便。

將yyerror報錯行數加入。

原本是將矩陣整個當成一個NAME，後來決定將矩陣改為NAME'['<E>']'的格式，因為感覺比較方便所以就將其修改。

經過一段時間的思考照著學長的筆記成功將for給處理好。

**6/14**

先動工寫if的YACC規則，這部分處理得很快，比較麻煩的是如何去做JUMP。

首先在處理if的compare時發現op沒有回傳，所以到%union加入了int op，並加上%type<op> compare。

再來把Label跟JUMP都加上去了，構思這裡的時候卡了很久，最後想到用TRUE&FALSE的概念配合ENDLABEL進行跳轉。

把LEX中的print修正了一下比較美觀，不過TOKEN number變成多餘的且無用的程式碼了。

**希望教授知道的事情:**

感謝教授這一學期的悉心指導，上課時有時會有聽不懂的地方，所以有時會下課去問或是寫信提問，在這裡面都收穫良多。而比起上課聽講我認為在下課後的自我思考上課內容與檢討至關重要，如此才能循序漸進地跟上進度。否則以我上課聽講的時候其實有時候會一頭霧水……。