

Compiler Laboratory #3

NTUCSIE Compiler 2011 (03/07)

實驗一、三、四是系列實驗，針對的語言是 C 簡簡剪剪減減減。實驗三目的是實作其 parser。

輸入檔案：C 簡簡剪剪減減減程式原始檔，參見附檔之測試檔 lab_3/*.cmm。

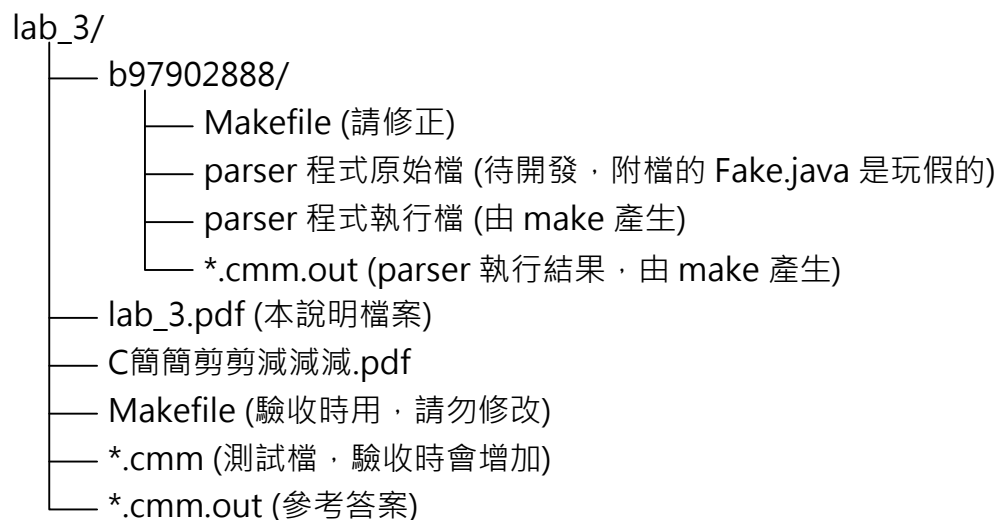
輸出檔案：參見附檔之參考答案 lab_3/*.cmm.out。詳細規範如下：

- 輸出檔案名稱即輸入檔案名稱加上 .out。
- 通過，則印 Pass，否則印 Fail。

開發工具：語言不拘，工具不拘，亦可使用任一 compiler compiler (假如你無特殊喜好，建議用 bison)，只要寫入 Makefile 即可。宜考量到與實驗四的接軌。

執行平台：217 工作站實驗室之 linux α 。

執行環境：解壓縮附檔，即可得下列目錄結構。



執行步驟：

1. 於 lab_3/b97902888/ 目錄底下開發程式。必要時可以建立子目錄。
2. 修改 lab_3/b97902888/Makefile。
必須搭配驗收用之 lab_3/Makefile。搭配細節請見附檔兩個 Makefile 內之註解。

步驟 3~6 是驗收步驟。

3. `cd lab_3`

4. `make clean STU=b97902888`

效果必須清掉 `lab_3/b97902888/` 底下之程式執行檔以及執行結果。

5. `make judge STU=b97902888 PROG=testA.cmm`

效果包含：

- (1) 產生程式執行檔。執行檔擺放位置不得超出目錄 `lab_3/b97902888/` 之範圍。
- (2) 產生執行結果 `lab_3/b97902888/testA.cmm.out`。請留意目錄以及檔名。
- (3) `diff` 執行結果 `lab_3/b97902888/testA.cmm.out` 與參考答案 `lab_3/testA.cmm.out`。若沒有比對出任何差異，則通過。

6. `make judge STU=b97902888 PROG=testB.cmm`

一次 `make judge` 餵入一份測試檔。

附檔提供的測試檔僅是範例。驗收時，實驗要求還是以本文件的規範為準。建議應多測試自創之測試檔。

7. `cd lab_3/b97902888`

8. `make run PROG=自創測試檔`

效果為 5(1) 與 5(2)，不含 5(3) 的 `diff`。

結果繳交：請上傳一個 `rar` 或是 `zip` 檔到 `ceiba` 系統，結構必須為：

```
lab_3/
├── b97902888/
│   ├── Makefile
│   ├── parser 程式原始檔
│   ├── 額外功能測試檔 (optional)
│   └── IWantToSay.txt (optional)
```

解壓縮後，第一層必須是 `lab_3`。第二層必須是你的學號 (不要 888)，英文字母小寫。請參考附檔之結構。只需上傳程式原始檔 (不要 `Fake.java`) 以及 `lab_3/b97902888/Makefile`，其他檔案不得上傳 (額外功能測試檔例外)。假如有話要交代助教，可以多加 `IWantToSay.txt`。

上傳後，建議自行下載一次，以確認繳交的是正確的版本。

額外功能：倘若你的成果有額外功能，請附上展現額外功能的測試檔，請補充 `lab3/b97902888/Makefile`，並請於 `IWantToSay.txt` 說明：(1) 額外功能為何 (2) 如何執行 `make` 以展現額外功能。

建議可以添加的額外功能 (但不侷限) : error message, error recovery, 「減」少一點, ... 等。

評分原則：

1. 繳交截止時間為 5/14 週六中午 12:00。寬限時間為 1 小時。
2. 週六 13:00~週日 12:00 算遲交 1 天。週日 12:00~週一 12:00 算遲交 2 天。以下依此類推，除第 1 天外，均以 12:00 為分界點。
3. 遲交 1~7 日，每日扣得分 10%。第 8 日起，以 0 分計算。
4. 繳交格式不對，扣得分 20%。
5. 結果正確性與完整性佔 90%；部分通過則斟酌略減。
6. Program readability/maintainability 佔 10%。
7. 有額外功能則斟酌加分。