

Homework #2: 統計數字和字母出現次數

繳交日期與繳交規定：

請將作業 **turnin** 到 **PD.hw2**

Due Date: 2016/10/02(日) 23:59:59

請在 **due date** 前將作業 **turnin**, 超過即算遲交; 遲交請 **turnin** 到 **PD.hw2.delay**

作業需在 **due day** 後兩星期之內 **demo** 完成，也就是 **10/16(日)**之前要完成 **demo**

若對繳交規定有任何疑問請來信至 pdta@gais.cs.ccu.edu.tw

測試環境

系上工作站

作業說明

請撰寫一個程式，從標準輸入讀取測資，一次讀一個字元直到檔案結尾，必須統計總字元、總行數、數字 (0~9) 的出現總次數、母音 (a, e, i, o, u) 的出現總次數，並顯示計算結果。

作業提示

1. 從標準輸入讀取測資的方法可以使用 `cat hw2_test1.txt | ./a.out`，便可將 `hw2_test1.txt` 讀進執行檔。
2. 程式中可使用 `getchar()`讀取字元。
3. 字母不分大小寫。

程式要求

- 統計檔案總字元、總行數(包含空白行)、數字(0~9)及母音的出現總次數並印出。

作業配分

- 統計檔案總字元並印出(25%)
- 統計總行數並印出(25%)
- 統計數字(0~9)的出現總次數並印出 (25%)
- 統計母音(a, e, i, o, u)(大小寫)的出現總次數並印出 (25%)

輸出結果範例

【範例測資】

There are 3 apples.

There is 1 orange.

My phone number is 0912-345-678.

【輸出結果】

Total characters: 72

Total rows: 3

Number: 12

Vowel: 17

Bonus

- 自行發揮，並在 Demo 時說明 (10%)