

# Homework #8: 指標練習

繳交日期與繳交規定：

請將作業 **turnin** 到 **PD.hw8**

**Due Date: 2016/12/11(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.hw8.delay**

作業需在 **due day** 後兩星期之內 **demo** 完成, 也就是 **12/25(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](mailto: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存入一個字串。

讀取完畢後, 統計總字元、英文單字數量、行數, 接著輸出讀入資料、轉小寫後的資料, 最後輸出被轉成小寫的字元個數。

## 作業提示

1. 從標準輸入讀取測資的方法可以使用 `cat hw8_test.txt | ./a.out`, 便可將 `hw8_test.txt` 讀進執行檔。
2. 英文單字定義為英文字母(`a~z`、`A~Z`)為開頭之單字。
3. 檔案大小不超過 65536byte
4. 行數定義為換行符號數量
5. 被轉成小寫的字元個數 Ex: `'A' -> 'a'`

## 程式要求

1. 須使用指標。
2. 須與 output 格式輸出完全一致。

## 作業配分

1. 統計總字元與行數(25%)
2. 統計英文單字數量(25%)
3. 印出讀入資料、轉小寫後的資料(25%)
4. 輸出被轉成小寫的字元個數(25%)

## 輸出結果範例

### 【範例測資】

There are 3Apples.

There is an orange1.

ORange1 is sweet.

My phone number is 0912-345-678.

### 【輸出結果】(每行以\n 為結尾)

Total character:91

Word count:13

Line:4

--original--

There are 3Apples.

There is an orange1.

ORange1 is sweet.

My phone number is 0912-345-678.

--lower case--

there are 3apples.

there is an orange1.

orange1 is sweet.

my phone number is 0912-345-678.

--count--

upper case to lower case:6

## **Bonus** (10%)

將每個英文單字字首轉為大寫

Output example:

--Bonus--

There Are 3Apples.

There Is An Orange1.

ORange1 Is Sweet.

My Phone Number Is 0912-345-678.