

Homework #8:過濾空白並反轉字串 (Remove space & Reverse)

Due Date: 2017/12/08 Fri.

Instruction

Please turnin the program to PD.hw8; if overdue, turnin the program to PD.hw8.delay.
請將作業 turnin 至 PD.hw8 ; 遲交請 turnin 至 PD.hw8.delay。

Please finish demo before 2017/12/22 Fri. (two weeks after the due date).
請於 2017/12/22 Fri. (due date 後兩週) 前完成 demo。

Please contact pdta@gais.cs.ccu.edu.tw if any problem shall be encountered.
若有任何問題，請來信 pdta@gais.cs.ccu.edu.tw。
Identifying yourself and having proper signature are essential for TAs to reply.
請務必於信中表明身份，並於信末署名，以利助教群可以即時回覆。

Environment

CSIE workstations 系上工作站
csie0.cs.ccu.edu.tw
csie2.cs.ccu.edu.tw (外系學生請使用此機器)

Description

請撰寫一個程式從標準輸入讀取測資檔，並實作函式去除多餘空白，再實作另一個函式將字串反轉後輸出結果。

Requirement

1. 實作函式removed() :

請撰寫一個 removed() 函式去除字串頭尾的空白，並移除字間的多餘空白。

e.g. (舉例的空白用底線代替)

```
_Apple__is_sweet__    =>   Apple_is_sweet
Banana_is____sweet_   =>   Banana_is_sweet
```

2. 實作函式reversed() :

請撰寫一個 reversed() 函式進行字串反轉。

e.g.

```
Apple is sweet    =>   teews si elppA
```

Hint

1. 從標準輸入讀取測資的方法可以使用「cat hw8_input1 | ./hw8」，便可將 hw8_input1 讀進執行檔。
2. 程式中可使用 fgets() 一次讀取一行資料。
3. 測試檔一行最多不超過1000個字。
4. 測試檔中每一行不一定有值。
5. 測試檔中包含英文、數字及標點符號。
6. 需自行撰寫 removed() 及 reversed() 函式。
7. **請加上-Wall -Wextra -Werror參數進行編譯**
8. **Hint:**

欲編譯檔案名稱請確保是.c結尾。

e.g. `$gcc -Wall -Wextra -Werror hw8.c`

Grading Policy

- a. 過濾字串中間空白 (35%)
- b. 過濾字串前後空白 (50%)
- c. 反轉字串 (15%)

Sample I/O

Execute: gcc -Wall -Wextra -Werror [filename.c] -o hw8

Execute: cat hw8_sample1_input | ./hw8

Remind: 執行程式後依序輸出格式需與下列**完全相同**，每行結尾皆有換行符號\n。

5-1 測資 hw8_sample1_input

```
Apple is  sweet.
Banana   is sweet  .
  App le  pie
```

5-1 輸出 hw8_sample1_output

```
.teews si elppA
. teews si ananaB
eip el ppA
```