國立屏東大學 資訊工程系 物件導向程式設計

作業2

turnin code **cpp.2A.hw2**(週五上午，二甲) , **cpp.2B.hw2**(週五下午，二乙)

第1題

1. 設計一個名為capitalize.cpp的程式
2. 要求使用者輸入一個長度不超過200的英文字串（其中可包含空白鍵）
3. 將使用者所輸入字串，其中每一個字的第一個字母改成大寫，其餘皆以小寫輸出
4. 但其中若有某個字原本就是由大寫字母組成，則維持以大寫輸出
5. 程式執行結果參考:

```
Please input a string: To do or not to do, that is a question!
Capitalizing...
Output: To Do Or Not To Do, That Is A Question!
```

```
Please input a string: in 2013, the government of the US was shut down for
more than TWO WEEKS.
Capitalizing...
Output: In 2013, The Government Of The US Was Shut Down For More Than TWO
WEEKS.
```

第2題

1. 使用C語言撰寫一個程式，檔名為palindrome.cpp
2. 讀入使用者所輸入的一個字串(讓使用者持續輸入直到Enter為止)，存放於一個名為str的字串陣列中。
3. str字串陣列可存放至多256個字元(含\0)。
4. 遇到空白字元、tab以及標點符號皆忽略。換句話說，此題只關注26個大寫及26個小寫的英文字母。
5. 判斷此字串是否為迴文。
6. 程式執行結果參考:

```
Please input a string (up to 255 characters): This is a    test!
No, this is not a palindrome.
```

```
Please input a string (up to 255 characters): a    santa    at N A S A
Yes, this is a palindrome.
```

第3題

1. 設計一個名為lexico.cpp的程式
2. 讓使用者輸入一個整數n以決定其後將輸入的字串數目
3. 使用迴圈讓使用者輸入n個英文字串
4. 每個字串皆不超過20個字元，使用Enter結束每一次的輸入，字串內容全部為大寫或小寫字母，並可包含空白字元
5. 將這n個字串中的大寫字母都轉換為小寫字母，再依Lexicographical order(也就是字典順序)輸出
6. 你必須要以動態字串陣列來實作，其宣告必須為：

```
int n;
cout << "How many strings do you want to input? ";
cin >> n;

char **str = new char * [n];
...
for(int i=0;i<n;i++)
{
   ...
   str[i] = new char[21];
   ...
}
...
```

你可能須要載入#include <string>或「#include <cstring>等相關的標頭檔

程式執行結果參考如下:

```
[02:16 junwu@ws hw1]$ ./a.out
How many strings do you want to input? 5
Input 1: Willemite
Input 2: Subject
Input 3: sub rosa
Input 4: Birth Date
Input 5: subJeCtS

Lexicographical Ordering...

birth date
sub rosa
subject
subjects
willemite
[02:16 junwu@ws hw1]$
```

From:
https://junwu.nptu.edu.tw/dokuwiki/ - **Jun Wu的教學網頁**
國立屏東大學資訊工程學系
CSIE, NPTU
Total: 339281

Permanent link:
https://junwu.nptu.edu.tw/dokuwiki/doku.php?id=cpp:homework:hw1

Last update: **2022/03/18 08:20**