國立屏東大學 資訊工程學系 程式設計(一)

作業6

練習格式化輸入與輸出

---

turnin code **c.hw6**

due date: October 30, 23:59

目的

第1題

1. 設計一個名為averageSpeed.c的程式
2. 利用redirect的方式，將給定的輸入檔案讀入
3. 輸入檔案為文字檔 包含 in.1 in.2 in.3□其格式如下
    - 每個檔案共有二行
    - 第一行□DU: HH:MM:SS□□DU為duration之意，其中HH為小時□MM為分鐘□SS為秒
    - 第二行□DT: XXXX.XX□□DT為distance之意，其中XXXX.XX為公里數，整數部份不超過4位，小數不超過2位
4. 將輸入檔案讀入後，計算平均時速(公里/小時)
5. 您必須先將duration轉換為 XXX.XX小時後才能計算出答案
6. 將結果輸出
7. in.1□in.2與in.3可在ws.csie.nptu.edu.tw /home/stu/public/c/hw6裡取得
8. 程式執行結果參考:

```
[9:19 user@ws hw6] ./a.out < in.1
Duration: 09:14:17(HH:MM:SS)
Distance:  196.19KM
Average Speed: 21.23KM/H
[9:19 user@ws hw6] ./a.out < in.2
Duration: 12:03:32(HH:MM:SS)
Distance: 1054.00KM
Average Speed: 87.40KM/H
[9:19 user@ws hw6] ./a.out < in.2
Duration: 01:30:00(HH:MM:SS)
Distance:   30.00KM
Average Speed: 20.00KM/H
[9:19 user@ws hw6]
```

執行結果與輸出格式必須與上述一致

第2題

1. 設計一個名numGen.c的程式，隨機產生5個介於1-10的整數，以空白隔開。
2. 設計一個名sum5Num.c的程式，讀取5個整數做為輸入，並將其加總後輸出。
3. 將numGen.c編譯為numGen
    - cc numGen.c -o numGen
4. 將sum5Num.c編譯為sum5Num
    - cc sum5Num.c -o sum5Num
5. 以pipeline方式執行這兩個程式
    - ./numGen | ./sum5Num

1. 程式執行結果參考:

```
[9:19 user@ws hw5] ./numGen
2 4 2 8 10
[9:19 user@ws hw5] ./sum5Num
2 4 2 8 10
26
[9:19 user@ws hw5] ./numGen | ./sum5Num
26
```

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: 192723

Permanent link:
https://junwu.nptu.edu.tw/dokuwiki/doku.php?id=c:homework:hw6

Last update: **2019/07/02 15:01**