2025/12/15 20:33 Turnin作業1

國立屏東大學 資訊工程系 物件導向程式設計

Turnin作業1

Turnin Code: cpp.hw1

• Due Date: 3/13 12:00AM Hard Deadline

繳交方式說明

本次Turnin作業包含多個程式題,請依照每題所要求的檔名建立檔案,並使用turnin指令上傳作業。當我們完成某一個題目的作答後,就可以使用turnin指令將該題的答案上傳。以第1題為例,當我們完成rounded.cpp的程式設計後,可以使用以下指令將其上傳:

[3:23 user@ws hw1] turnin ▲ cpp. hw1 ▲ rounded. cpp ↔

當然,你也可以等到所有題目都完成後,回到你撰寫作業的資料夾,使用以下指令將所有題目都加以上傳:

[3:23 user@ws hw1] turnin₄cpp.hw1₄.↔

註:本文使用 及 代表空白字元與Enter換行字元,並且將使用者輸入的部份使用灰階方式顯示。

p1 四捨五入至整數位

請設計一個C++語言程式rounded.cpp□接受使用者所輸入的一個浮點數後,將其小數部份四捨五入後輸出, 其執行結果可參考如下:

[9:19 user@ws hw] ./a.out↵

Floating Apoint Anumber: ▲13.14 ↔

The₄rounded₄value₄is₄13.←

[9:19 user@ws hw] ./a.out↩

Floating point number: 38.5832

The₄rounded₄value₄is₄39.←

[9:19 user@ws hw] ./a.out↩

Floating * point * number: * 8 &

The₄rounded₄value₄is₄8.←

[9:19 user@ws hw]

Last update: 2024/03/06 06:45

p2 溫度轉換

請設計一個C++語言的程式c2f.cpp□讓使用者輸入一個攝氏溫度,計算並輸出對應的華氏溫度(溫度轉換公式為: 華氏 = 攝氏*(9/5)+32),本題的執行結果可參考如下:

```
[9:19 user@ws hw] ./a.out
Celsius:42.5
Celsius42.5=Fahrenheit 108.5.
[9:19 user@ws hw] ./a.out
Celsius:100
Celsius:100
Celsius4100=Fahrenheit 212.
[9:19 user@ws hw] ./a.out
Celsius:32.342
Celsius:32.342
Fahrenheit 90.2156.
[9:19 user@ws hw]
```

註:本題如有使用浮點數的需求,請使用double做為相關變數的資料型態。

p3 配速計算

請設計一個C++語言的程式pace.cpp□讓跑者可以輸入路跑的里程距離以及所花費的時間,計算並輸出其配速後輸出。本題的執行結果可參考如下:

```
[9:19 user@ws hw] ./a.out-
Distance(KM):42.5-
Time(HH:MM:SS):04:38:02-
6'32"AperaKM-
[9:19 user@ws hw] ./a.out-
Distance(KM):1.04-
Time(HH:MM:SS):00:06:21-
6'6"AperaKM-
[9:19 user@ws hw] ./a.out-
Distance(KM):7.09-
Time(HH:MM:SS):00:40:03-
5'38"AperaKM-
[9:19 user@ws hw]
```

請注意配速的計算結果是跑者此趟每公里所花費的時間,其顯示格式為「分'秒"」。

註:本題如有使用浮點數的需求,請使用double做為相關變數的資料型態。

2025/12/15 20:33 Turnin作業1

p4 驗證碼計算

請設計一個C++語言程式verify.cpp[讓COCORO公司的員工輸入一個由5位數字組成的代碼(可以由0開頭),並依據以下要求完成其驗證碼之計算並加以輸出(注意,在以下要求中,5位數之代碼由右到左依序被稱為第一位數d1]第二位數d2]...]第五位數d5):

- 1. 將第一位數及第二位數相加後乘以第三位數(d1+d2)*d3
- 2. 將第四及第五位數的數值相加(d4+d5)並乘以第五位數
- 3. 將第1項的運算結果減去第2項的運算結果
- 4. 將第3項的運算結果取絕對值
- 5. 將第4項的運算結果的十位數做為驗證碼,並將其結果加以輸出

此題的執行結果可參考如下:

[9:19 user@ws hw] ./a.out.
PleaseAinputAID:A54321.
TheAverificationAcodeAofA54321AisA3.4
[9:19 user@ws hw] ./a.out.
PleaseAinputAID:A12345.4
TheAverificationAcodeAofA12345AisA2.4
[9:19 user@ws hw] ./a.out.
PleaseAinputAID:A00000.4
TheAverificationAcodeAofA00000AisA0.4
[9:19 user@ws hw]

p5 26進制數字轉換為10進制

假設有一個26進位的數字系統使用a_b_c_..._x_y_z等26個小寫的英文字母做為其數字符號,其中a為10進制的0_b為10進制的1_c為10進制的2..._x為10進制的23、為10進制的24_z為10進制的25。請設計一個C++ 語言程式26to10.cpp_讓使用者輸入一個兩位數的26進制數字(請注意!本題的輸入一定會是兩位數的26進制數字),並將其轉換為10進制的數值後加以輸出。此題的執行結果可參考如下:

```
[3:23 user@ws hw] ./a.out
aa
(aa)_26=(0)_10
[3:23 user@ws hw] ./a.out
ba
(ba)_26=(26)_10
[3:23 user@ws hw] ./a.out
ax
(ax)_26=(23)_10
[3:23 user@ws hw] ./a.out
wu
```

Jun Wu的教學網頁 國立屏東大學資訊工程學系 CSIE. NPTU

Total: 243974

Last update: 2024/03/06 06:45

(wu)_26=(592)_10← [3:23 user@ws hw]

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

CSIE, NPTU Total: 243974

Permanent link:

https://junwu.nptu.edu.tw/dokuwiki/doku.php?id=cpp:2024spring:hw1

Last update: 2024/03/06 06:45

