## 2019/4/9 XX1072078 郭俊志 hw2

## 1. 程式概念

\$ cd

```
・下方為file tree
```

```
hw2
       - - 2-1
           | - -hw2_1.cpp
           | - -input.txt
           - -output.txt
        - - 2-2
           | - -hw2_2.cpp
           - -input.txt
           - -output.txt
        - - 2-3
           | - -hw2_3.cpp
           --hw2_3_random.cpp
           - -random.txt
           l - -result.txt
        - - 2-4
           | - -hw2 4.cpp
           - -hw2_4_random.cpp
           - -random.txt
• 使用方式
$ git clone https://github.com/tony92151/algorithm homework.git
$ cd ~/algorithm_homework/hw2/2-1
$ g++ hw2 1.cpp && ./a.out
```

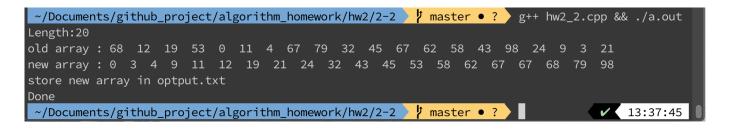
```
$ cd ~/algorithm homework/hw2/2-2
$ g++ hw2_2.cpp && ./a.out
```

```
$ cd ~/algorithm_homework/hw2/2-3
$ g++ hw2 3 random.cpp && ./a.out
$ g++ hw2_3.cpp && ./a.out
```

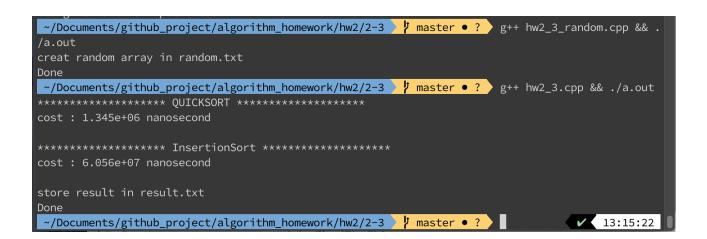
```
$ cd ~/algorithm homework/hw2/2-4
$ g++ hw2_4_random.cpp && ./a.out
$ g++ hw2 4.cpp && ./a.out
```

- 2-1
  - 使用insertion sorting

- 2-2
  - 使用quicksort



- 2-3
  - 使用hw2\_3\_random.cpp 創建包含隨機10000筆數值之資料並存 進random.txt
  - 使用hw2\_3.cpp讀取random.txt資料,分別用insertion sorting 與 quicksort排列,並計算執行時間



## 2-4

- 使用hw2\_4\_random.cpp 創建包含隨機10000筆數值之資料,再 隨機swap 1000筆資料,再存進random.txt
- 使用hw2\_4.cpp讀取random.txt資料,分別用insertion sorting 與 quicksort排列,並計算執行時間

