

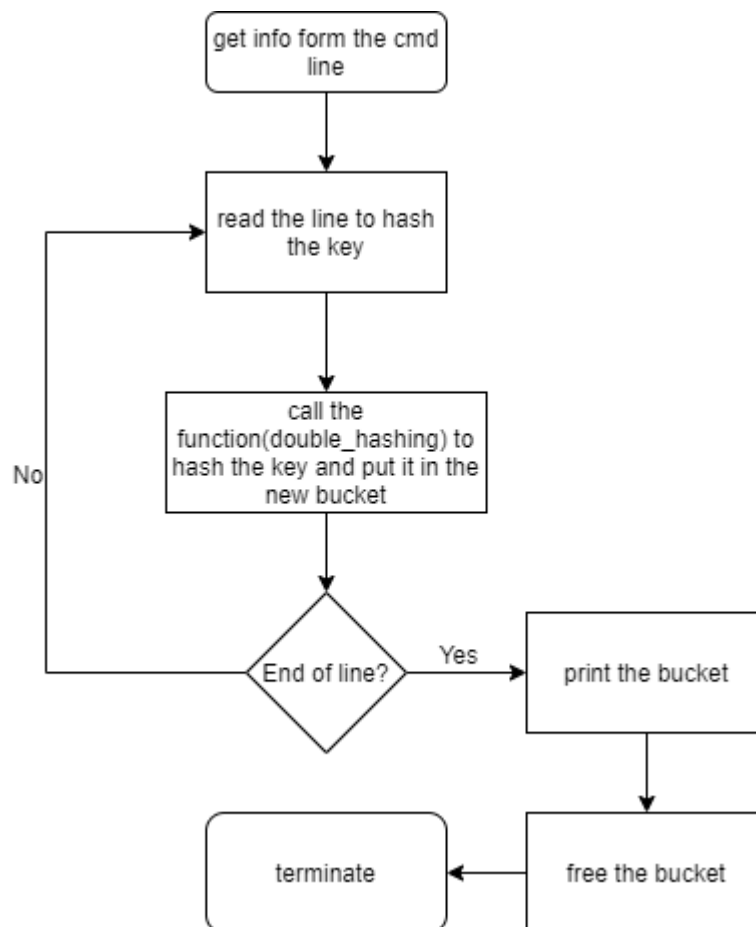
F74076108_蔡秉睿_Hw5_Readme

1. screen shot:

```
0->77
1->98
2->2
3->37
4->56
5->31
6->45
7->85
8->8
9->70
10->10
11->24
12->6
~
~
~
~
~
~
~

teddy@LAPTOP-MGLSTIEMW:/mnt/c/Users/Asus/Desktop/資結/Hw5_2020_11_5$ ./hash < input0_windows.txt > output.txt
teddy@LAPTOP-MGLSTIEMW:/mnt/c/Users/Asus/Desktop/資結/Hw5_2020_11_5$ vim output.txt
teddy@LAPTOP-MGLSTIEMW:/mnt/c/Users/Asus/Desktop/資結/Hw5_2020_11_5$ diff output.txt output0_windows.txt
teddy@LAPTOP-MGLSTIEMW:/mnt/c/Users/Asus/Desktop/資結/Hw5_2020_11_5$
```

2. program architecture:



3. program function:

i. `int double_hashing(int key, int i):`

計算 hash1 和 hash2，然後再用兩者算出真正的 hash 值

Parameters:

- a. `int key`:要放進 bucket 的數值，也是用來計算 hash 的值
- b. `int i`:一開始都是 0，但如果算出來的 bucket 已經有放一個 key 了，就要+1，直到算到沒有放 key 的 bucket。

4. program design:

這次作業我先宣告動態宣告一個 input(暫存 key)和 bucket(二維陣列)，然後再用 while 迴圈把 key 存進來並呼叫 double_hashing function，算出新的位置，把 key 放進去；最後再把所有 bucket print 出來，然後 free 掉宣告的 bucket 和 input。這次作業我覺得困難的點是動態宣告一個二維陣列，因為以前沒試過用 malloc 宣告二維的陣列，至於其他的部分大概想一下就能寫出來了。