## 一、執行結果

User@LEO MINGW64 ~ \$ cd /d/Users/User/Desktop/DS\_hw5 User@LEO MINGW64 /d/Users/User/Desktop/DS\_hw5 \$ qcc -std=c11 -o hw5 hw5.c User@LEO MINGW64 /d/Users/User/Desktop/DS\_hw5 \$ ./hw5.exe < input0\_windows.txt > ans\_output0\_windows.txt User@LEO MINGW64 /d/Users/User/Desktop/DS\_hw5 \$ diff ./output0\_windows.txt ./ans\_output0\_windows.txt 0->77 ->98 ->56 6->45 7->85 8->8 9->70 10->10 11->24 12 - > 64二、流程圖 每次讀入一個整數和一個字元(接空白),直到檔 案結束為止 讀入的整數經由雜湊函數處理,變為 0~12 的 index 若此 index 代表的 bucket 已經有資料,則將函數中 將整數放入此 index 代表的 bucket 中 的 i 加 1,重新處理一次,直到找到空的 bucket

將所有 bucket 的資料依序印出

## 三、函式說明

- <自創函式> (Hash Function):
- ◎TABLE\_SIZE 固定為 13
- ◎PRIME 固定為 7
- int hash1(int key) 將 key % TABLE\_SIZE 的結果回傳
- int hash2(int key) 將 PRIME - (key % PRIME)的結果回傳

Hash Function: index =  $(hash1(key) + i * hash2(key)) % TABLE_SIZE$ , i = 0 initially.