

【HW-02】Address List

[解題紀錄](#)

題目敘述

通訊錄程式

請完成一通訊錄程式可以記錄 **姓名**、**email**、**網頁連結** 及 **手機號碼** 並包含以下功能：

- **創建通訊錄**

- 根據程式參數 **`argv[1]`**，新建 N 個聯絡人的通訊錄
- N 筆輸入，格式為
`<name>\t<email>\t<url>\t<phone_number>`
- 創建完後進入指令模式

- **新增聯絡人 (*i*)**

- 格式:
`i\t<name>\t<email>\t<url>\t<phone_number>`

- 功能:

在通訊錄最後一筆後面插入新的聯絡人，資料中間以 **`\t`** 隔開，資料不會有空值。

- **ex:**

i jack jack@email.example hello.world.tw 987654321
(新增 **jack** 聯絡人)

- **更新聯絡人 (*u*)**

- 格式:
`u\t<name>\t<email>\t<url>\t<phone_number>`

- 功能:

更新既有聯絡人資訊，資料中間以 **`\t`** 隔開，資料不會有空值。

- **ex:**

u jack jack123@email.example hello.world.tw 123456789
(更新 **jack** 聯絡人資訊)

- **刪除聯絡人 (*d*)**

- 格式:

d\<name>

- 功能:
刪除特定聯絡人
- **ex:**
d jack
(刪除 jack)

• 找尋 (f)

- 格式:
f\<pattern>

• 功能:
找尋有 <pattern> 的聯絡人，<pattern> 有分大小寫。
若有找到符合的聯絡人，則輸出聯絡人資訊；沒有則需輸出沒有結果 (見範例輸出)

- **ex:**
f jack
(找尋 jack 以及名字裡含 jack 的聯絡人，例如: jack, jack_son, man_jack 等等)
f j
(找尋有 j 字母的聯絡人)

• 排序 (s)

- 格式:
s\<pattern>

• 功能:
以 <pattern> 欄位從小到大排序 (僅排序，不須輸出)。
欄位分為 n (姓名)、e (email)、u (網址)、p (手機號碼)
手機號碼以數值排序 (可使用 **atoi()**)，其餘以 **ASCII** 碼值
做比較

- **ex:**
s n
(將通訊錄以名字從小到大排序)

• 顯示通訊錄內容 (p)

- 格式:

p

- 功能:
以特定格式輸出通訊錄
- **ex:**
(見範例輸出)

- 離開程式 (*q, quit*)
 - 格式:
 - q* 、 *quit*
 - 功能:
 - 結束程式
 - **ex:**

Hint

1. 聯絡人姓名不會重複
2. 姓名長度不超過 **32 Bytes** 、**email** 長度不超過 **128 Bytes** 、**url**長度不超過 **128 Bytes** 、**手機號碼**不超過 **15 Bytes**
3. 程式流程
 - a. 創建通訊錄
 - b. 指令模式
 - c. 離開程式
4. 注意輸出格式

輸入/輸出範例 1

執行參數

1

輸入

```

1  pdta→  gaispdta@gm.com→none.found→ 098765432:
2  i→  pdta2→  pdta2@yohaa.moc→123.456→123456789
3  u→  pdta→  pdta@mg.com→none.found→ 098765432:
4  p
5  d→  pdta
6  p
7  d→  pdta2
8  p
9  q

```

10

輸出

```

1  number→ name→  email→  site→  phone·number
2  -----
3  [1]·pdta→  pdta@mg.com→none.found→ 098765432:
4  [2]·pdta2→  pdta2@yohaa.moc→123.456→123456789

```

□

```

5
6  number→ name→  email→  site→  phone·number
7  -----
8  [1]·pdta2→  pdta2@yohaa.moc→123.456→123456789
9
10 number→ name→  email→  site→  phone·number
11 -----
12
13

```

輸入/輸出範例 2

執行參數

2

輸入

```

1  pdta→  gaispdta@gm.com→none.found→ 098765432
2  pdta2→  pdta2@yohaa.moc→123.456→123456789
3  i→  PDTA3→  pdta3@tohmail.moc→ 234.567→23456
4  f→  pdta
5  f→  PDTA
6  f→  hello
7  s→  e
8  p
9  s→  n
10 p
11 q
12

```

輸出

```

1  Find·pdta·result:·pdta·pdta2·
2  Find·PDTA·result:·PDTA3·
3  hello·not·found!
4  number→ name→  email→  site→  phone·number
5  -----
6  [1]·pdta→  gaispdta@gm.com→none.found→ 09876
7  [2]·pdta2→  pdta2@yohaa.moc→123.456→123456789
8  [3]·PDTA3→  pdta3@tohmail.moc→ 234.567→23456
9
10 number→ name→  email→  site→  phone·number
11 -----
12 [1]·PDTA3→  pdta3@tohmail.moc→ 234.567→23456
13 [2]·pdta→  gaispdta@gm.com→none.found→ 09876
14 [3]·pdta2→  pdta2@yohaa.moc→123.456→123456789
15

```

16

作答限制

基礎限制

執行時間上限	記憶體上限	開檔上限
1 秒	32 MB	0 個
指標	陣列	全域變數
✓	✓	✓

0

程式必須使用以下關鍵字

struct (data type)

作業已過繳交期限，[查看解題紀錄](#)