

## แบบฝึกหัดปฏิบัติการคาบที่ 10: FILE

ชื่อ-นามสกุล.....หิรัญ สุขสมรัตน์.....รหัสประจำตัวนักศึกษา.....6404062610499.....

วันที่.....19..เดือน.....เมษายน.....พ.ศ. 2565                      Section.....3.....

---

1. จงเขียนโปรแกรมเพื่อบันทึกข้อมูลของดีวีดีเพลงลงไฟล์ โดยในดีวีดีหนึ่งแผ่นจะประกอบด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้

รหัส ชื่ออัลบั้ม ชื่อศิลปิน วันเดือนปีที่ออกอัลบั้ม บริษัทผู้ผลิต ราคา

กำหนดให้ผู้ใช้สามารถป้อนชื่อไฟล์ที่ต้องการบันทึกได้และสามารถบันทึกข้อมูลจนกระทั่งผู้ใช้ป้อน n

ตัวอย่างผลการรันโปรแกรม

```
Welcome to CS-KMUTNB MUSIC Shop
Please enter name of file: music.txt
Please enter the product code: KR001
Please enter the product title: Life Goes On
Please enter the name of artist: BTS
Please enter the issue date: 2021.12.20
Please enter the company: Bighit
Please enter the price: 500
Do you want to continue ('y/n'): y

Please enter the product code: JP002
Please enter the product title: Koko ga Rhodes da, Koko de Tobe
Please enter the name of artist: AKB48
Please enter the issue date: 2015.01.21
Please enter the company: AKS
Please enter the price: 500
Do you want to continue ('y/n'): y

Please enter the product code: TH003
Please enter the product title: Just Being Friendly
Please enter the name of artist: Tilly Birds
Please enter the issue date: 2021.04.24
Please enter the company: Studio 28
Please enter the price: 500
Do you want to continue ('y/n'): n

THANK YOU.
THE CS-KMUTNB MUSIC Shop IS CLOSING.
NOW, WE ARE WRITING THE REMAINING GOODS FOR TOMORROW!
```

ชื่อ-นามสกุล.....หิรัญ สุขสมรัตน์.....รหัสประจำตัวนักศึกษา.....6404062610499.....

วันที่...19...เดือน.....เมษายน.....พ.ศ. 2565

ตอนเรียน Lab ที่...3...

```
1  #include<stdio.h>
2  #include<conio.h>
3  #include<stdlib.h>
4  #include<ctype.h>
5  int main()
6  {
7      struct {
8          char code[30];
9          char title[30];
10         char artist[30];
11         char date[100];
12         char company[100];
13         int price;
14     }
15     product;
16     char numstr[80], fname[80];
17     FILE *fptr;
18     printf("Welcome to CS-KMUTNB MUSIC Shop\n");
19     printf("Please enter name of file :");
20     gets(fname);
21     if( (fptr=fopen(fname, "w")) == NULL )
22     {
23         printf("Error in open file");
24         exit(1);
25     }
26     do {
27         printf("\nPlease enter the product code :");
28         gets( product.code );
29         printf("Please enter the product title : ");
30         gets( product.title );
31         printf("Please enter the name of artist :");
32         gets(product.artist);
33         printf("Please enter the issue date : ");
34         gets(product.date);
35         printf("Please enter the company :");
36         gets(product.company);
37         printf("Please enter the price :");
38     }
```

```
Please enter name of file :music.txt
Please enter the product code :KR001
Please enter the product title : Life Goes On
Please enter the name of artist :BTS
Please enter the issue date : 2021.12.20
Please enter the company :Bighit
Please enter the price :500
Do you want to continue ('y/n')?:y
Please enter the product code :JP002
Please enter the product title : Koko ga Rhodes da, Koko de Tobe
Please enter the name of artist :AKB48
Please enter the issue date : 2015.01.21
Please enter the company :AKS
Please enter the price :500
Do you want to continue ('y/n')?:y
Please enter the product code :TH003
Please enter the product title : Just Being Friendly
Please enter the name of artist :Tilly Birds
Please enter the issue date : 2021.04.24
Please enter the company :Studio 28
Please enter the price :500
Do you want to continue ('y/n')?:n
THANK YOU.
THE CS-KMUTNB MUSIC SHOP IS CLOSING.
NOW, WE ARE WRITING THE REMAINING GOODS FOR TOMOROW!

Process returned 0 (0x0)   execution time : 102.298 s
Press any key to continue.
```

```
41     gets( numstr );
42     product.price = atoi(numstr);
43     fprintf(fptr, "%s %s %s %s %s %d\n", product.code, product.title, product.artist, product.date, product.company, product.price);
44     printf("Do you want to continue ('y/n')?:");
45     }
46     while( tolower(getche()) == 'y' );
47     fclose(fptr);
48     getch();
49     printf("\nTHANK YOU.\n");
50     printf("THE CS-KMUTNB MUSIC SHOP IS CLOSING.\n");
51     printf("NOW, WE ARE WRITING THE REMAINING GOODS FOR TOMOROW!\n");
52     return 0;
53 }
```

ชื่อ-นามสกุล.....หิรัญ สุขสมรัตน์.....รหัสประจำตัวนักศึกษา.....6404062610499.....

วันที่...19...เดือน.....เมษายน.....พ.ศ. 2565

ตอนเรียน Lab ที่...3...

2. สร้างไฟล์ input.txt ซึ่งมีข้อมูลภายในเป็นรหัสสินค้า ชื่อสินค้า จำนวนสินค้าดังนี้

100	Pencil	25.0	20
101	Pen	90.0	5
103	Eraser	12.0	10

จงเขียนโปรแกรมอ่านไฟล์นี้มาเก็บในอาร์เรย์ของ code name price และ quantity โดยให้ชื่อสินค้ามีความยาวไม่เกิน 15 ตัวอักษร จากนั้นให้ผู้ใช้เลือกสินค้าที่ต้องการพร้อมระบุจำนวนที่ต้องซื้อ จากนั้นให้โปรแกรมทำการคำนวณราคา พร้อมบันทึกข้อมูลสินค้าคงเหลือลงในไฟล์

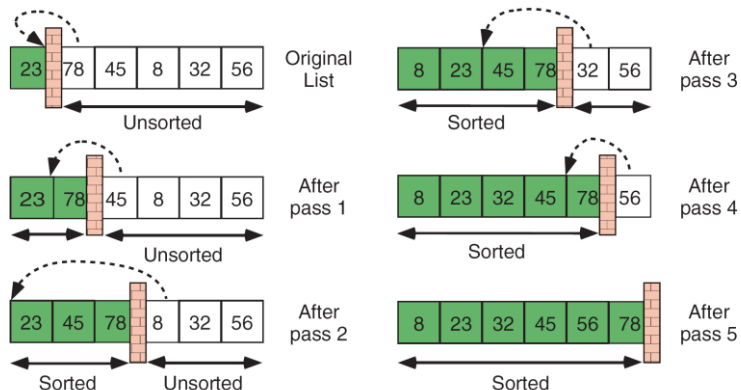
ตัวอย่างผลการรันโปรแกรม

```
Welcome to KMUTNB Shop
The list of product:
100   Pencil      25.0      20
101   Pen         90.0      5
103   Eraser      12.0      10
Please enter the product code: 101
You have chosen Pen with Price 90.00.
How many? 2
Your total price is 180
THANK YOU.
Do you want to continue ('y/n'): n
THE SHOP IS CLOSING.
NOW, WE ARE WRITING THE REMAINING QTY OF GOODS FOR TOMORROW!
```

```
1  #include<stdio.h>
2  int main(){
3      FILE *fpt;
4      float price[100];
5      int i=0,j=0,code[100],quantity[100],select,slarr;
6      char check,name[100][100];
7      printf("Welcome to KMUTNB Shop\n");
8      fpt = fopen("C:\\Users\\leisi\\Desktop\\Work KMUTNB\\Struce Program\\Work C\\file read\\input.txt","r");
9      while (fscanf(fpt, "%d %s %f %d", &code[j], name[j], &price[j], &quantity[j]) != EOF){
10         j++;
11     }
12     printf("The List of product : \n");
13     for(int k=0;k<j;k++){
14         printf("%d\t%s\t%.1f\t%d\n",code[k],name[k],price[k],quantity[k]);
15     }
16     do{
17         printf("Please enter the product code: ");
18         scanf("%d",&select);
19         for(int f=0;f<j;f++){
20             if(code[f]==select){
21                 slarr = f;
22             }
23         }
24         printf("You have chosen %s with Price %.2f.\n",name[slarr],price[slarr]);
25         printf("How many? ");
26         scanf("%d",&select);
27         printf("You total price price is %.0f\n",select*price[slarr]);
28         printf("THANK YOU.");
29         printf("Do you want to continue ('y/n'):");
30         scanf(" %c",&check);
31     }while (check!='n');
32     printf("THE SHOP IS CLOSING\n");
33     printf("NOW, WE ARE WRITING THE REMAINING QTY OF GOODS FOR TOMORROW!");
34     fclose(fpt);
35 }
```

```
Welcome to KMUTNB Shop
The List of product :
100   Pencil  25.0   20
101   Pen     90.0   5
103   Eraser  12.0   10
Please enter the product code: 101
You have chosen Pen with Price 90.00.
How many? 2
You total price price is 180
THANK YOU.Do you want to continue ('y/n'):n
THE SHOP IS CLOSING
NOW, WE ARE WRITING THE REMAINING QTY OF GOODS FOR TOMORROW!
Process returned 0 (0x0)   execution time : 21.765 s
Press any key to continue.
```

## 3.ให้ศึกษารูปแบบของการเรียงลำดับด้วยวิธี Insertion sort ต่อไปนี้



```

1  /* ===== insertionSort =====
2  Sort list using Insertion Sort. The list is divided
3  into sorted and unsorted lists. With each pass, first
4  element in unsorted list is inserted into sorted list.
5  Pre list must contain at least one element
6  last contains index to last element in list
7  Post list has been rearranged
8  */
9  void insertionSort (int list[], int last)
10 {
11 // Local Declarations
12 int walk;
13 int temp;
14 bool located;
15
16 // Statements
17 // Outer loop
18 for (int current = 1; current <= last; current++)
19 {
20 // Inner loop: Select and move one element
21 located = false;
22 temp = list[current];
23 for (walk = current - 1; walk >= 0 && !located;)
24 if (temp < list[walk])
25 {
26 list[walk + 1] = list[walk];
27 walk--;
28 } // if
29 else
30 located = true;
31 list [walk + 1] = temp;
32 } // for
33 return;
34 } // insertionSort

```

ให้อ่านข้อมูลต่อไปน้เพื่อทำการเรียงลำดับโดยวิธี Insertion sort จากมากไปน้อยแล้วทำการบันทึกข้อมูลทีเรียงลำดับแล้วลง  
ในไฟล์ตามที่ผู้ใช้ระบุ

ตัวอย่างผลการรันโปรแกรม

```

Please enter number of digit for sorting: 10
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Please enter file name to save: random.txt
-----
Now, you have the following sorted number:
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Please enter file name: sorted.txt

```

ชื่อ-นามสกุล.....หิรัญ สุขสมรัตน์.....รหัสประจำตัวนักศึกษา.....6404062610499.....

วันที่...19...เดือน.....เมษายน.....พ.ศ. 2565                      ตอนเรียน Lab ที่...3...

---

FILE IS ALREADY SAVED.

4. จงเขียนโปรแกรมเพื่ออ่านไฟล์ เพื่อนับจำนวนสระแล้วแสดงผลจำนวนสระแต่ละตัวในไฟล์ใหม่ โดยในไฟล์ที่เก็บคำตอบให้เก็บในรูปแบบดังนี้ หลังจากนั้นให้ดึงข้อมูลในไฟล์ที่บันทึกดังกล่าวขึ้นมาแสดงผล

a: 10

e: 0

i: 5

o: 2

u: 0

#### ตัวอย่างผลการรันโปรแกรม

```
Please enter file name to read: random1.txt
```

```
Please enter file name to save: save.txt
```

```
-----  
FILE IS ALREADY SAVED.  
-----
```

```
Number of Vowels in random1.txt are
```

```
a: 10
```

```
e: 0
```

```
i: 5
```

```
o: 2
```

```
u: 0
```

5. จงเขียนโปรแกรมเพื่อเก็บข้อมูลของคนจำนวน 10 คน โดยเก็บชื่อ นามสกุล อายุ อาชีพ เพศ ที่อยู่ ในไฟล์ แล้วค้นหาคนที่มียู่มากกว่า 20 ปีจากข้อมูลในไฟล์ที่เก็บไว้ แล้วแสดงผล

#### ตัวอย่างผลการรันโปรแกรม

```
Please enter name of file: person.txt
```

```
Please enter ID: 001
```

```
Please enter name: Lisa
```

```
Please enter surname: Manoban
```

```
Please enter occupation: Actress
```

```
Please enter age: 20
```

```
Please enter sex: F
```

```
Please enter address: 1/268 Dusit Bangkok THAILAND
```

```
Do you want to continue ('y/n'): y
```

```
Please enter ID: 002
```

```
Please enter name: Bright
```

```
Please enter surname: Cheewaaree
```

```
Please enter occupation: Actor
```

```
Please enter age: 21
```

```
Please enter sex: M
```

```
Please enter address: 2/268 Dusit Bangkok THAILAND
```

```
Do you want to continue ('y/n'): n  
-----
```

```
The list of person whose age over 20 are
```

```
001 Lisa      Manoban      Actress      20 F
```

```
002 Bright    Cheewaaree    Actor      21 M  
-----
```