

ใบงานการทดลองที่ 15
เรื่อง การจัดการไฟล์ข้อมูล

1. จุดประสงค์ทั่วไป

- 3.1. รู้และเข้าใจแนวทางการประยุกต์การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 3.1.5. ออกแบบแนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดการไฟล์ข้อมูล
3.1.6. วิเคราะห์แนวทางการจัดการไฟล์ข้อมูล
3.1.7. วางหลักการโครงสร้างการจัดการไฟล์ข้อมูล
3.1.8. ฝึกหัดและทดลองการจัดการไฟล์ข้อมูล
3.1.9. แก้ไขและประยุกต์ใช้งานการจัดการไฟล์ข้อมูลร่วมกับการจัดการฟังก์ชัน

3. เครื่องมือและอุปกรณ์

เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่องที่ติดตั้งโปรแกรม Dev-C

4. ทฤษฎีการทดลอง

- 4.1. จงบอกและอธิบายการใช้งานคำสั่งเปิดไฟล์ข้อมูล

ตามฟังก์ชัน fopen ในบรรทัดที่ 10 ของโปรแกรม Libex.sth.in
โดยให้ คำสั่ง fopen ในการ เปิดไฟล์ข้อมูล

- 4.2. จงบอกและอธิบายการใช้งานคำสั่งปิดไฟล์ข้อมูล

fclose ตามด้วย file pointer ที่อ่านเสร็จสิ้น

- 4.3. จงบอกและอธิบายการใช้งานโหมดการทำงานเกี่ยวกับไฟล์ทุกชนิด

r = อ่านไฟล์
r+ = อ่านและเขียนไฟล์
w = เขียนไฟล์ใหม่
w+ = เขียนไฟล์ใหม่ ถ้ามีไฟล์อยู่แล้วจะลบไฟล์เดิม
a = เขียนต่อจากเดิม
a+ = เขียนต่อจากเดิมและอ่านไฟล์

4.4. จงบอกและอธิบายการใช้งานคำสั่งอ่านไฟล์ข้อมูล (พร้อมยกตัวอย่างประกอบ)

การอ่านจะใช้งานฟังก์ชันในโมดูล `r` ดังนี้

ใช้ `fscanf` (f.p, "%s\ %s\ + %s\ n", s+2, s+3, s+4, &frh)

ข้อมูลจาก `place holder` จะถูกแปลงเป็นค่าที่รับได้

4.5. จงบอกและอธิบายการใช้งานคำสั่งเขียนไฟล์ข้อมูล (พร้อมยกตัวอย่างประกอบ)

การเขียนจะใช้งานฟังก์ชัน `fprintf` โดย `fopen` อยู่ในโมดูล `w, w+`

ใช้ `fprintf` (f.p, "%s\ %s\ + %s\ n", str, s+2, s+3, &frh)

ข้อมูลใน `holder` จะถูกแปลงเป็นไฟล์ที่อ่านต่อได้ `fp`

4.6. จงบอกและอธิบายการสร้างและใช้งานฟังก์ชันการอ่านไฟล์ข้อมูล

หากต้องการสร้างและอ่านไฟล์จะใช้ `fopen` ในโมดูล `w` และ `fscanf` และ `fprintf` เพื่ออ่านและเขียนไฟล์

4.7. จงบอกและอธิบายการสร้างและใช้งานฟังก์ชันการเขียนไฟล์ข้อมูล

หากต้องการสร้างและเขียนไฟล์จะใช้ `w` และ `fprintf` เพื่อเขียนข้อมูล

5. ลำดับชั้นการปฏิบัติงาน

5.1. จงเขียนผังงานและโค้ดโปรแกรมเพื่อแก้ไขโจทย์ปัญหาดังต่อไปนี้

5.1.1. จากไฟล์ Salary.txt จงเขียนโปรแกรมเพื่อค้นหาผู้ที่มีรายได้มากที่สุดในสาขาอาชีพ

Salary.txt

Name	Age	Salary(Bath)	Job
Kim	25	31,250	Advisor
Pong	32	45,000	Programmer
Som	25	23,000	Support
Aoy	24	33,250	Advisor
Ying	26	34,550	Programmer
DJ	29	21,1500	HR
Yot	28	50,000	Founder
Pot	31	24,500	HR
Vip	25	25,450	Programmer
A	21	22,250	Support

Test case 1

Test case 1	
Input	
Output	Programmer : Pong 45,000 bath Support : Som 23,000 bath Advisor : Aoy 33,250 bath Founder : Yot 50,000 bath HR : Pot 24,500 bath

5.1.2. จงเขียนผังงาน

[illegible]


```

1  #include<stdio.h>
2  #include<stdlib.h>
3  #include<string.h>
4  struct Employee{
5      char name[100];
6      int age ;
7      float salary ;
8      char job[100] ;
9  }typedef worker;
10
11 int takedata( worker [] ) ;
12 void showdata( worker [], int ) ;
13 void cyclemax( float , worker [], int, char [] ) ;
14
15 int main(){
16     worker dataE[100] ;
17     int countL ;
18     countL = takedata( dataE ) ;
19     printf("-----\n") ;
20     showdata( dataE, countL ) ;
21     return 0 ;
22 }
23
24 int takedata( worker arrset[] ) {
25     int count = 0 ;
26     FILE *fp ;
27     fp = fopen( "Employee.txt", "r" ) ;
28     if (fp == NULL ){
29         printf( "ERROR : NOT FOUND DATA FILE!" ) ;
30         exit( 0 ) ;
31     }
32     fscanf( fp, "%s\t%s\t%s\t%s\n", arrset[0].name, arrset[0].name, arrset[0].name, arrset[0].name ) ;
33
34     for (int i = 0 ; i < 100 ; i++){
35
36         if (fscanf( fp, "%s\t%d\t%f\t%s\n", arrset[i].name, &arrset[i].age, &arrset[i].salary, arrset[i].job ) != EOF) {
37             count++ ;
38             printf("%s\t%d\t%.2f\t%s\n", arrset[i].name, arrset[i].age, arrset[i].salary, arrset[i].job) ;
39         }

```

```

40         else{
41             break ;
42         }
43     }
44     fclose(fp) ;
45     return count ;
46 }
47 void showdata( worker arrin[], int countL ) {
48     float cmp_salary = -999999999 ;
49     char Ajob[100][100] = {"Programmer", "Support", "Advisor", "Founder", "HR"} ;
50     char jobHolder[100] ;
51     for ( int i = 0 ; i < 5 ; i++ ){
52         for ( int j = 0 ; j < 100 ; j++){
53             if ( Ajob[i][j] == '\0' ){
54                 jobHolder[j] = '\0' ;
55                 break ;
56             }
57             jobHolder[j] = Ajob[i][j] ;
58         }
59         cyclemax(cmp_salary, arrin, countL, jobHolder);
60     }
61 }
62
63 void cyclemax( float cmp, worker arrin[], int countL, char operation[]) {
64     char *name ;
65     for (int i=0 ; i < countL ; i++){
66         if (strcmp(arrin[i].job, operation) == 0 ) {
67             if (arrin[i].salary > cmp){
68                 cmp = arrin[i].salary ;
69                 name = arrin[i].name ;
70             }
71         }
72     }
73     printf("%s : %s %.f bath\n",operation, name, cmp) ;
74 }
75

```

6. สรุปผลการปฏิบัติงาน

วิไลวรรณ + x4 บำรุงรักษาเปิดและเก็บถังขยะในหอ + racture (หรือ)
ข้างใต้ อาศัยเก็บกิน

7. คำถามทางการทดลอง

7.1 จงอธิบายขั้นตอนในการอ่านไฟล์ข้อมูล

วิธี: ใช้ place holder ในตัวแปรจัดข้อมูล
ตัวอย่าง: บำรุงรักษาถังขยะข้างใต้หอพัก

7.2 จงอธิบายขั้นตอนในการเขียนไฟล์ข้อมูล

วิธี: ใช้ place holder ในตัวแปรจัดข้อมูล
ตัวอย่าง: บำรุงรักษาถังขยะข้างใต้หอพัก

7.3. หากเลือกใช้งานคำสั่งอ่านไฟล์ข้อมูล แต่ไม่มีไฟล์ข้อมูลดังกล่าวอยู่ในระบบ ควรดำเนินการอย่างไร ?

แก้ไขชื่อไฟล์ให้ตรงกับไฟล์ที่จริงตามชื่อ

7.4. จงอธิบายแนวทางในการอ่านไฟล์ข้อมูลเพื่อบันทึกข้อมูลลงในตัวแปรโครงสร้างข้อมูล

การอ่านค่าในตัวแปรโครงสร้างข้อมูล
ในไฟล์ข้อมูลตามชื่อของตัวแปร