

## 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

fopen("ชื่อไฟล์");    ควบคู่ไฟล์

- 4.2. จงบอกและอธิบายการใช้งานคำสั่งปิดไฟล์ข้อมูล

fclose();    ควบคู่ไฟล์ปิดไฟล์

- 4.3. จงบอกและอธิบายการใช้งานโหมดการทำงานเกี่ยวกับไฟล์ทุกชนิด

r    อ่านไฟล์  
r+    อ่านและเขียนไฟล์  
w    สร้างไฟล์ใหม่ถ้าไม่มีไฟล์  
a    เพิ่มข้อมูลต่อท้ายไฟล์  
a+    อ่านและเพิ่มข้อมูลต่อท้ายไฟล์

## 5. ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1. จงเขียนผังงานและโค้ดโปรแกรมเพื่อแก้ไขโจทย์ปัญหาดังต่อไปนี้

5.1.1. จากไฟล์ Salary.txt จงเขียนโปรแกรมเพื่อค้นหาผู้มีรายได้มากที่สุดในสาขาอาชีพ

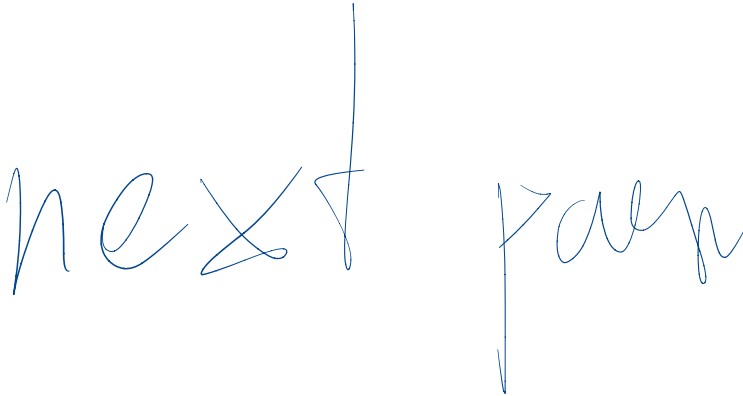
Salary.txt

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

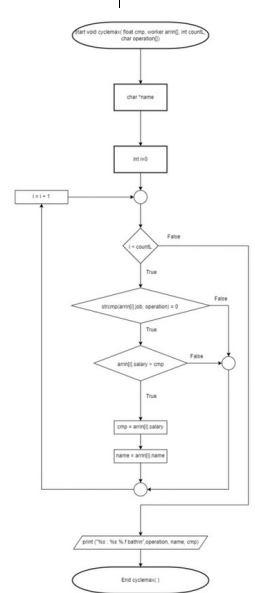
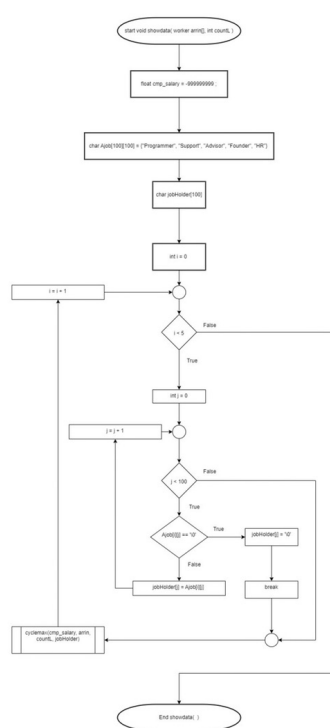
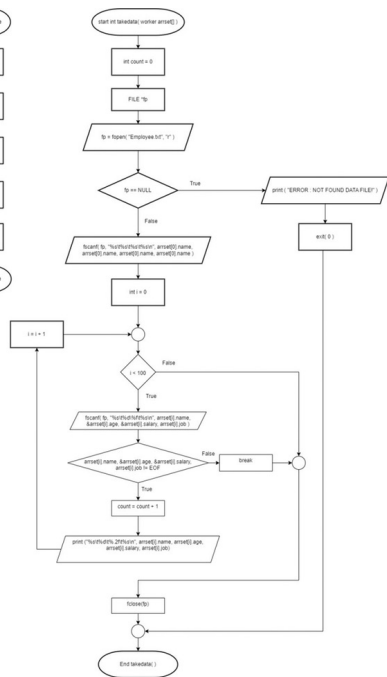
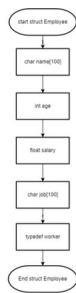
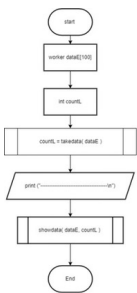
### Test case 1

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

ผังงาน


## ผังงาน (ต่อ)



### 5.1.3. จงเขียนโค้ดโปรแกรม

#### โค้ดโปรแกรม

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<string.h>
struct Employee{
    char name[100];
    int age ;
    float salary ;
    char job[100] ;
}typedef worker;

int takedata( worker [] ) ;
void showdata( worker [], int ) ;
void cyclemax( float , worker [], int, char [] ) ;

int main(){
    worker dataE[100] ;
    int countL ;
    countL = takedata( dataE ) ;
    printf("-----\n") ;
    showdata( dataE, countL ) ;
    return 0 ;
}

int takedata( worker arrset[] ) {
    int count = 0 ;
    FILE *fp ;
    fp = fopen( "Employee.txt", "r" );
    if (fp == NULL){
        printf( "ERROR : NOT FOUND DATA FILE!" ) ;
        exit( 0 ) ;
    }
    fscanf( fp, "%s\t%s\t%s\t%s\n", arrset[0].name, arrset[0].name,
arrset[0].name, arrset[0].name ) ;

    for (int i = 0 ; i < 100 ; i++){

        if (fscanf( fp, "%s\t%d\t%f\t%s\n", arrset[i].name, &arrset[i].age,
&arrset[i].salary, arrset[i].job ) != EOF) {
            count++ ;
            printf("%s\t%d\t%.2f\t%s\n", arrset[i].name, arrset[i].age,
arrset[i].salary, arrset[i].job) ;
        }
        else{
            break ;
        }
    }
    fclose(fp) ;
    return count ;
}

void showdata( worker arrin[], int countL ) {
    float cmp_salary = -999999999 ;
    char Ajob[100][100] = {"Programmer", "Support", "Advisor", "Founder",
"HR"} ;
    char jobHolder[100] ;
    for ( int i = 0 ; i < 5; i++){
        for ( int j = 0 ; j < 100 ; j++){
            if ( Ajob[i][j] == '\0' ){
                jobHolder[j] = '\0' ;
                break;
            }
        }
        jobHolder[i] = Ajob[i][j] ;
    }
    cyclemax(cmp_salary, arrin, countL, jobHolder);
}

void cyclemax( float cmp, worker arrin[], int countL, char operation[]) {
    char *name ;
    for (int i=0 ; i < countL ; i++){
        if (strcmp(arrin[i].job, operation) == 0 ) {
            if (arrin[i].salary > cmp){
                cmp = arrin[i].salary ;
                name = arrin[i].name ;
            }
        }
    }
    printf("%s : %s %.f bath\n",operation, name, cmp) ;
}
```

## 6. สรุปผลการปฏิบัติงาน

จากข้อมูล salary.txt เราได้ 2 ค่า คือ เงินเดือน และ Structure เราได้มา 2 ข้อมูล ซึ่งก็คือ

## 7. คำถามทางการทดลอง

7.1. จงระบุข้อควรระวังในการอ่านไฟล์ข้อมูล

\* ระวังหน่วยของไฟล์  
\* การจัดรูปแบบของข้อมูล

7.2. จงระบุข้อควรระวังในการเขียนไฟล์ข้อมูล

การเขียน place holder ให้ตรงกับชนิดข้อมูลที่ต้องการ เช่น %d สำหรับจำนวนเต็ม

7.3. หากเลือกใช้งานคำสั่งอ่านไฟล์ข้อมูล แต่ไม่มีไฟล์ข้อมูลดังกล่าวอยู่ในระบบ ควรดำเนินการอย่างไร ?

หากลังไม่ได้ยินในนามกับ file ที่ต้องการอ่านเพราะระบบจะ false หรือไฟล์ไม่เจอ หรือ

7.4. จงอธิบายแนวทางในการอ่านไฟล์ข้อมูลเพื่อบันทึกข้อมูลลงในตัวแปรโครงสร้างข้อมูล

การอ่านค่าข้อมูล จากข้อมูลในไฟล์ แล้วนำมาจัดเก็บในตัวแปรโครงสร้างข้อมูล

