# ใบงานการทดลองที่ 14 เรื่อง เทคนิคการหาค่ามากที่สุดและน้อยที่สุด

# 1. จุดประสงค์ทั่วไป

3.1. รู้และเข้าใจแนวทางการประยุกต์การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

### 2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

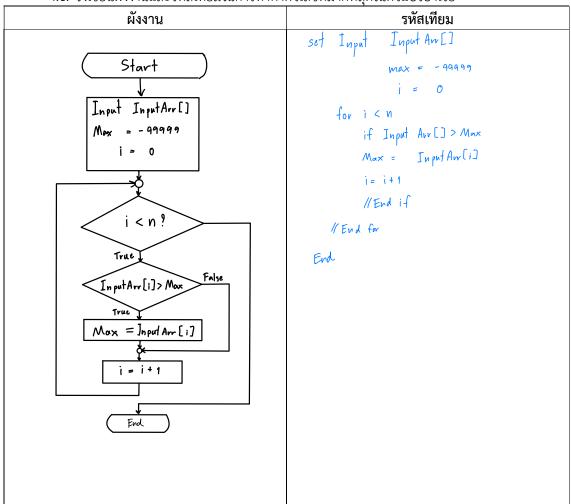
- 3.1.1. ออกแบบแนวทางการแก้ไขปัญหาเพื่อหาค่ามากที่สุดและน้อยที่สุด
- 3.1.2. วิเคราะห์แนวทางการหาค่ามากที่สุดและน้อยที่สุด
- 3.1.3. วางหลักการโครงสร้างการหาค่ามากที่สุดและน้อยที่สุด
- 3.1.4. ฝึกหัดและทดลองการหาค่ามากที่สุดและน้อยที่สุด

## 3. เครื่องมือและอุปกรณ์

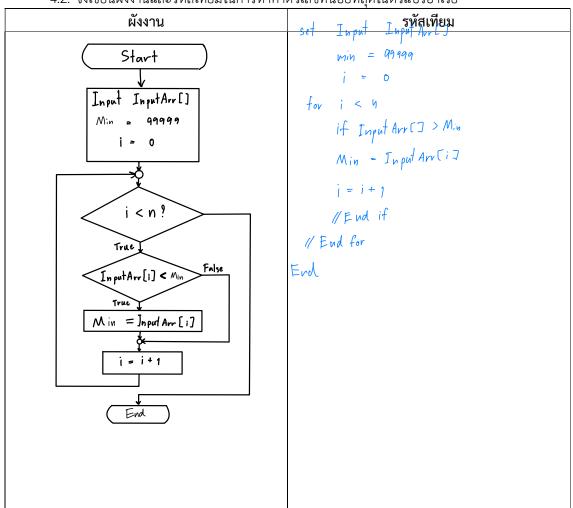
้ เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่องที่ติดตั้งโปรแกรม Dev-C

### 4. ทฤษฎีการทดลอง

4.1. จงเขียนผังงานและรหัสเทียมในการหาค่าตัวเลขที่มากที่สุดในตัวแปรอาเรย์



4.2. จงเขียนผังงานและรหัสเทียมในการหาค่าตัวเลขที่น้อยที่สุดในตัวแปรอาเรย์



4.3. จงยกตัวอย่างการเรียกใช้งานคำสั่งในฟังก์ชันหลักเพื่อหาค่าที่มากที่สุดในอาเรย่	
void Random Arr (int [], int);	
void Show Am (int [], int);	
int Find Max Position (int [], int);	
4.4. จงยกตัวอย่างการเรียกใช้งานคำสั่งในฟังก์ชันหลักเพื่อหาค่าที่น้อยที่สุดในอาเรย	ĵ

int Find Max Position (int [], int);

void Show Am (int []; int);

# 5. ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน

DefineEm function

รับตัวแปร Em InnutEmil

InputEm[ 3 ].Name = "Ying"

InputEm[ 4 ].Name = "Yot"

InputEm[ 5 ].Name = "Pot"

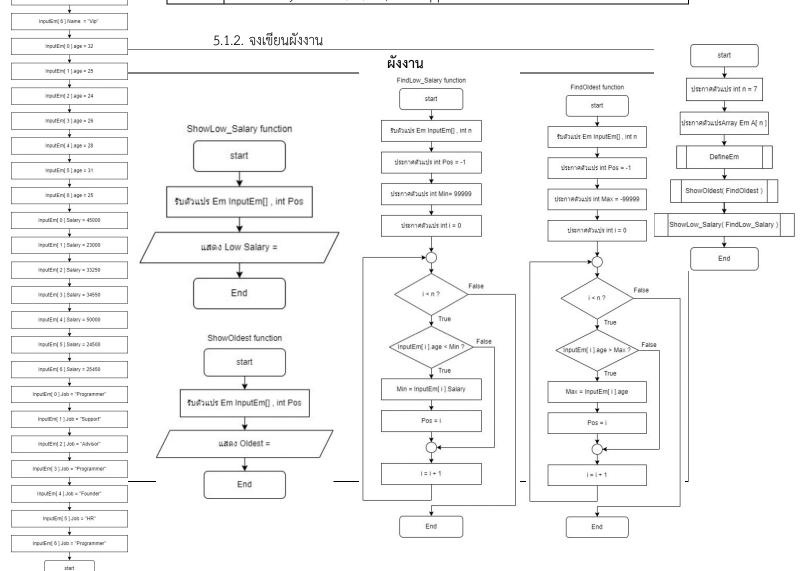
- 5.1. จงเขียนผังงานและโค้ดโปรแกรมเพื่อแก้ไขโจทย์ปัญหาดังต่อไปนี้
  - 5.1.1. จงบันทึกข้อมูลต่อไปนี้ลงในโครงสร้างข้อมูลแบบอาเรย์

	Name	Age	Salary(Bath)	Job
	Pong	32	45,000	Programmer
	Som	25	23,000	Support
	Aoy	24	33,250	Advisor
	Ying	26	34,550	Programmer
	Yot	28	50,000	Founder
	Pot	31	24,500	HR
	Vip	25	25,450	Programmer
96	สร้างฟังก์ชันการ	ทำงานเร	พื่อหาคนที่ม <u>ีอาย</u> ุ	<u>เยอะที่สุด</u> ในบริ

และจงสร้างฟังก์ชันการทำงานเพื่อหาคนที่มี<u>อายุเยอะที่สุด</u>ในบริษัทนี้ พร้อมทั้งหาผู้ที่มี เงินเดือนน้อยที่สุดในบริษัทนี้

#### Test case

Input	
Output	Oldest = Pong (32) Programmer
	Low Salary = Som (25) 23,000 Support



#### 5.1.3. จงเขียนโค้ดโปรแกรม

```
โค้ดโปรแกรม
#include<stdio.h>
#include<string.h>
struct Employees {
       char Name[20];
       int age;
       int Salary;
      char Job [20];
 } typedef Em;
      d Definement minuteming, stropy(InputEm[0].Name, "Pong"); stropy(InputEm[1].Name, "Sorm"); stropy(InputEm[2].Name, "Aoy"); stropy(InputEm[3].Name, "Ying"); stropy(InputEm[4].Name, "Yot"); stropy(InputEm[4].Name, "Pot");
       strcpy(InputEm[5].Name, "Pot");
strcpy(InputEm[6].Name, "Vip");
       InputEm[1].age = 25;
       InputEm[2].age = 24;
       InputEm[3].age = 26;
       InputEm[4].age = 28;
       InputEm[5].age = 31;
       InputEm[6].age = 25;
       InputEm[0].Salary = 45000;
       InputEm[1].Salary = 23000;
       InputEm[3].Salary = 34550;
       InputEm[4].Salary = 50000;
       InputEm[5].Salary = 24500;
       InputEm[6].Salary = 25450;
       strcpy(InputEm[0].Job, "Programmer");
       strcpy(InputEm[1].Job, "Support");
       strcpy(InputEm[2].Job, "Advisor");
       strcpy(InputEm[3].Job, "{Programmer");
       strcpy(InputEm[4].Job, "Founder");
       strcpy(InputEm[6].Job, "Programmer");
   t FindOldest(Em InputEm(), int n)(
int Pos = -1;
int Max = -99999;
for(int i = 0; i < n; i++){
   if(InputEm(i).age > Max)(
        Max = InputEm(i).age;
   Pos = i;
}
   FindLow_Salary(Em InputEm[), int n)(
  int Pos = -1;
  int Min = 99999;
  forCint i = 0; i < n; i++){
    if(InputEm[i].age < Min){
        Min = InputEm[i].Salary;
        Pos = i;
    }
}</pre>
 oid ShowOldest(Em InputEm[], int Pos){
    printf("Oldest = %s (%2d) %3d %10s\n", InputEm[Pos].Name, InputEm[Pos].age, InputEm[Pos].Salary, InputEm[Pos].Job);
  id ShowLow_Salary(Em InputEm[], int Pos){
    printf("Low Salary = %s (%2d) %3d %16s\n", InputEm[Pos].Name, InputEm[Pos].age, InputEm[Pos].Salary, InputEm[Pos].Job);
    ShowOldest(A, FindOldest(A, n));
ShowLow_Salary(A, FindLow_Salary(A, n));
```

6. สรุปผลการปฏิบัติงาน การนาค่าที่มากที่สุด และ น้อยที่สุด จเกอเยุคนในบริษัท โดยให้ โด ในกรหมุน และเปรี่ยแพื่นยกับข้อมุลของคนกัดไป	
7. คำถามทางการทดลอง	
7.1. จงอธิบายเหตุผลของการกำหนดค่าเริ่มต้นตัวแปร max=-999999 เพื่อให้เคมที่ห่วมเปรียบกับตับปร. Max. az lo ไม่ต่ำกว่า และ แทนค่าลงไป ได้	
7.2. จงระบุความแตกต่างในการหาค่ามากที่สุด/น้อยที่สุดของตัวแปรอาเรย์แบบธรรมดาแ อาเรย์ของโครงสร้างข้อมูล	ละตัวแปร
อกักแปร Max = - 99999 และ Min = 99999 และ ท่างกับปราการย์ ที่ เก็บค่า ไร้ พำมา เปรี่ยบเทียบ	
InputEm[i].age > Max	
Input Em [i].oge < Min	