

ใบงานที่ 2

การแสดงผลและรับข้อมูล

จุดประสงค์

- 1) ทดลองการใช้คำสั่งแสดงผลบนจอภาพ
- 2) ทดลองเขียนคำสั่งรับข้อมูลจากคีย์บอร์ด

คอมพิวเตอร์ประกอบไปด้วยส่วนประกอบต่างๆเช่น ซีพียู (CPU) หน่วยความจำ (RAM) เมนบอร์ด จอภาพ และคีย์บอร์ด และพอร์ตอินพุตเอาต์พุตแบบต่างๆ ซึ่งโปรแกรมที่จะทำการเขียนขึ้นมาจะถูกประมวลผลโดยซีพียู ซึ่งอาจจะต้องนำข้อมูลที่เป็นอินพุตจากคีย์บอร์ดและนำไปประมวลผล แล้วแสดงผลนั้นทางจอภาพเพื่อให้เราได้ทราบผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผล และวนรับข้อมูลจากการป้อนข้อมูลเป็นวัฏจักรไม่สิ้นสุดจนกว่าจะจบกระบวนการทำงาน ซึ่งในภาษาซีก็จะมีคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์อินพุตจากคีย์บอร์ด และคำสั่งแสดงข้อความทางจอภาพ เพื่อให้การรับค่าอินพุตและแสดงผลมีวัฏจักรการทำงาน

การทดลองที่ 2.1 การแสดงข้อความบนจอภาพ

การแสดงข้อความบนจอภาพเป็นการใช้คำสั่งหรือฟังก์ชัน printf() เพื่อแสดงข้อความ ตัวเลข หรือสัญลักษณ์ที่อยู่ภายในเครื่องหมาย “ข้อความ” ที่อยู่ในเครื่องหมายวงเล็บ บนจอภาพ เช่นต้องการแสดงข้อความ Good morning ก็จะใช้คำสั่ง printf(“Good morning”); โดยจะเริ่มแสดงข้อความในบรรทัดแรกทางด้านซ้ายบนสุดของจอภาพ เป็นลำดับแรก และหากต้องการแสดงข้อความใดบนจอภาพก็สามารถใช้คำสั่ง printf() โดยมีการทดลองดังนี้

- 1) เปิดโปรแกรมคอมไพเลอร์ Dev C++ และ สร้างไฟล์ใหม่
- 2) เขียนโปรแกรมลงในอีดิเตอร์ตามตัวอย่างโปรแกรมดังนี้

```
#include <stdio.h>
#include<conio.h>
void main(void)
{
    system("cls"); // Clear Screen
    printf(" *****\n");
    printf("* This is My first C Programing *\n");
    printf("*****");
}
```

3) บันทึกไฟล์ในเป็นไฟล์ program2_1.c

4) เลือกคำสั่ง Compile และให้บันทึกผล

.....

.....

.....

5) เลือกคำสั่ง RUN และให้บันทึกผลการทดลอง

.....

.....

.....

.....

.....

การทดลองที่ 2.2 การรับค่าอินพุตและแสดงผล

การรับค่าอินพุตเป็นการรับค่าข้อมูลจากการกดปุ่มคีย์บอร์ดไปเก็บไว้ในตัวแปรที่เขียนโปรแกรม ด้วยคำสั่ง scanf(); แล้วเก็บไว้ในตัวแปร เช่น scanf(%d,&num); เป็นการรับค่าตัวเลขจำนวนเต็มบวก แล้วเก็บไว้ในตัวแปร num โดยสามารถนำค่าอินพุตที่รับค่าเข้ามาแสดงผลบนจอภาพด้วยคำสั่ง printf() ซึ่งมีลำดับขั้นตอนการทดลองดังนี้

- 1) เปิดโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Dev C++ และ สร้างไฟล์ใหม่
- 2) เขียนโปรแกรมลงในอีดิเตอร์ตามตัวอย่างโปรแกรมดังนี้

```
#include<stdio.h>

main()
{
    float pi = 3.14;
    float radius;
    float result;
    system("cls"); // Clear Screen
    printf(" *****\n");
    printf("* This is Find Circle Area Program *\n");
    printf("*****\n");
    printf("\n");
    printf("\n");
    printf(" Please Enter the meter of Radius = "); scanf("%f",&radius);

    result = pi*radius*radius;
    printf("\nThe circle Area is =%.2f square meter ",result);
    getch();
}
```

3) บันทึกไฟล์ในเป็นไฟล์ program2_2.c

4) เลือกคำสั่ง Compile และให้บันทึกผล

.....

.....

.....

.....

.....

5) เลือกคำสั่ง RUN และให้บันทึกผลการทดลอง

.....

.....

.....

6) สรุปผลการทดลอง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

งานที่มอบหมาย

1) จงเขียนโปรแกรมให้แสดงข้อความดังนี้บนจอภาพ

HHH HHH HHH	HHH HHH HHH
HHH	HHH
HHH	HHH
HHH	HHH
HHH HHH HHH HHH HHH	HHH HHH HHH HHH HHH
	HHH
	HHH
	HHH
HHH HHH HHH	HHH HHH HHH