

ใบความรู้ที่ 7

เรื่อง คำสั่งรับข้อมูลจากแป้นพิมพ์



การทำงานของโปรแกรมส่วนใหญ่มักจะเป็นการเชื่อมโยงกับผู้ใช้แบบ 2 ทิศทาง คือ ทั้งภาคของการแสดงผลการทำงานออกทางหน้าจอ และภาคของการรับข้อมูลจากผู้ใช้เข้ามาทางคีย์บอร์ด เพื่อร่วมในการประมวลผลของโปรแกรม

คำสั่ง scanf()

ในภาษา C การรับข้อมูลจากคีย์บอร์ดสามารถทำได้โดยการเรียกใช้ฟังก์ชัน scanf() ซึ่งเป็นฟังก์ชันมาตรฐานสำหรับรับข้อมูลจากคีย์บอร์ด โดยสามารถรับข้อมูลได้ทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็นจำนวนเต็ม ทศนิยม อักขระ หรือข้อความ

รูปแบบคำสั่ง scanf()

scanf("format",&variable);

| | |
|----------|---|
| format | การใช้รหัสควบคุมรูปแบบ เพื่อกำหนดชนิดของข้อมูลที่จะรับเข้ามาจากคีย์บอร์ดโดยรหัสควบคุมรูปแบบใช้ชุดเดียวกับคำสั่ง printf() |
| variable | ตัวแปรที่จะใช้เก็บค่าข้อมูลที่ได้รับเข้ามาจากคีย์บอร์ด โดยชนิดของตัวแปรจะต้องตรงกับรหัสควบคุมรูปแบบที่กำหนดไว้ นอกจากนี้หน้าชื่อของตัวแปรจะต้องนำหน้าด้วยเครื่องหมาย & ยกเว้นตัวแปรสตริง สำหรับเก็บข้อความเท่านั้นที่ไม่ต้องนำหน้าด้วยเครื่องหมาย & |

ตัวอย่างการใช้งานคำสั่ง scanf() เพื่อรับข้อมูลจากคีย์บอร์ด

ตัวอย่างที่ 1

| | |
|--------------------------------|--|
| int speed; | สร้างตัวแปรชนิด int สำหรับเก็บค่าตัวเลขจำนวนเต็ม |
| printf("Enter wind speed : "); | แสดงข้อความให้กรอกค่าความเร็วลมเป็นจำนวนเต็ม |
| scanf("%d",&speed); | รับค่าความเร็วลมเข้ามาเก็บไว้ในตัวแปร speed |

ตัวอย่างที่ 2

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| char answer; | สร้างตัวแปรชนิด char สำหรับเก็บอักขระ |
| printf("Enter Figure (Y or N) : "); | แสดงข้อความให้ป้อนอักขระ Y หรือ N |
| scanf("%c",&answer) | รับอักขระเข้ามาเก็บไว้ในตัวแปร answer |

ตัวอย่างที่ 3

| | |
|-------------------------------|---|
| char name[10]; | สร้างตัวแปรสตริงสำหรับเก็บข้อความ |
| printf("Enter your name = "); | แสดงข้อความให้ป้อนชื่อ |
| scanf("%s",name) | รับชื่อเข้ามาเก็บไว้ในตัวแปร name สังเกตจะไม่ใส่เครื่องหมาย & ตัวแปรชนิดข้อความ |

ตัวอย่างที่ 4

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int x,y,sum;
    printf("Enter The Length is : ");
    scanf ("%d",&x);
    printf("Enter The Width is : ");
    scanf ("%d",&y);
    sum = x*y;
    printf("The area is :%d",sum);
    getch();
    return 0;
}
```

ผลลัพธ์โปรแกรม

Enter The Length is : 15

Enter The Width is : 5

The area is : 75

รหัสควบคุมรูปแบบการรับค่าจากคีย์บอร์ด แสดงได้ดังนี้

| รหัสควบคุมรูปแบบ | การนำไปใช้งาน |
|------------------|---------------------------------|
| %d | ตัวแปรชนิดจำนวนเต็ม |
| %u | ตัวแปรชนิดจำนวนเต็มบวก |
| %f | ตัวแปรชนิดจำนวนทศนิยม |
| %c | อักขระ 1 ตัว |
| %s | ข้อความ หรืออักขระมากกว่า 1 ตัว |

