**ใบความรู้ที่ 7**

**เรื่อง การกำหนดตัวแปร**

**กำหนดตัวแปร (Declaration of Variable)**

**รูปแบบ** การกำหนดตัวแปร

|  |
| --- |
| Type variable\_list; |

**ความหมาย**

type หมายถึง ชนิดของข้อมูล

variable\_list หมายถึง ตัวแปรที่ต้องการกำหนด อาจเป็น 1 ชื่อตัวแปรหรือมากกว่า ถ้าต้องการ

กำหนดให้มีมากกว่า 1 ชื่อตัวแปร ให้แบ่งคั่นตัวแปรด้วยเครื่องหมาย Comma (,)

**ตัวอย่าง** เช่น

int x; หมายถึง การกำหนดตัวแปรชื่อ x เป็นชนิดข้อมูลจำนวนเต็ม

char name[30] หมายถึง การกำหนดตัวแปรชื่อ name เป็นข้อมูลชนิดข้อความที่เก็บตัวอักษรได้

29 ตัวอักษร

|  |
| --- |
| Type variable=value; |

**ตัวอย่าง** เช่น

int x=100; หมายถึง กำหนดตัวแปรชื่อ x เป็นชนิดข้อมูลเลขจำนวนเต็ม และกำหนดค่า

เริ่มต้นเท่ากับ 100

float p=3.141; หมายถึง กำหนดตัวแปรชื่อ p เป็นชนิดข้อมูลเลขทศนิยม กำหนดค่าเริ่มต้นเท่ากับ

3.141

char ch=’A’; หมายถึง กำหนดตัวแปรชื่อ ch เป็นชนิดข้อมูลตัวอักษร และกำหนดค่าเริ่มต้นเป็น

ตัวอักษร A

char str[10]=”Com”; หมายถึง กำหนดตัวแปรชื่อ str เป็นชนิดข้อมูลข้อความ และกำหนดค่าเริ่มต้นเป็น

ข้อความ Com

**การกำหนดตัวแปรสำหรับเก็บค่าคงที่**

 ภาษาซี มีตัวแปรอีกประเภทหนึ่งที่กำหนดขึ้นมาเพื่อเก็บค่าคงที่ ตัวแปรประเภทนี้ จะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงค่าใดๆได้ ตลอดช่วงเวลาที่โปรแกรมทำงาน ตัวแปรค่าคงที่ของภาษาซีจะกำหนดได้เฉพาะข้อมูลชนิดเลขจำนวนเต็ม ตัวอักษร และข้อความ เท่านั้น วิธีการกำหนดตัวแปรเพื่อเก็บค่าคงที่ จะกำหนดไว้ที่ส่วนหัวข้อโปรแกรม ก่อนที่จะกำหนดตัวแปรชนิดอื่นๆและนิยมใช้ตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ในการกำหนดตัวแปรคงที่ เพื่อให้แตกต่างจากตัวแปรอื่น คำสั่งที่ใช้ในการกำหนดตัวแปรค่าคงที่ คือ คำสั่ง #define

**ตัวอย่าง** เช่น

#define N 100 หมายถึง การกำหนดให้ N เป็นตัวแปรค่าคงที่ชนิดตัวเลขจำนวนเต็ม และ

กำหนดให้มีค่าเป็น 100

#define CH ‘X’ หมายถึง การกำหนดให้ CH เป็นตัวแปรค่าคงที่ชนิดตัวอักษร และกำหนดให้มีค่าเป็น X

#define STR “True” หมายถึง การกำหนดให้ STR เป็นตัวแปรค่าคงที่ชนิดข้อความ และกำหนดให้มีค่าเป็น True