

ภาคผนวก

การสร้างไฟล์คลังคำสั่ง(Library File) โดยผู้ใช้

ในภาษา C++ มีฟังก์ชันที่ใช้ในโปรแกรมอยู่ 2 ประเภท คือ

1. ฟังก์ชันมาตรฐาน หรือ Standard Functions ที่ผู้สร้างภาษา C++ ได้จัดเตรียมไว้ให้ใช้ โดยรวบรวมเก็บไว้ในไฟล์ประเภท header file ต่าง ๆ เช่น conio.h, string.h, math.h, ctype.h เป็นต้น เราเรียกว่าเป็นคลังคำสั่ง(Library) เมื่อต้องการใช้ฟังก์ชันมาตรฐานเหล่านี้ ต้องทราบรูปแบบการและทราบว่าฟังก์ชันถูกเก็บไว้ใน header file ไດ เพื่อนำมากำหนดใน preprocessor directive ตามหลังคำว่า **#include <header file>** เช่น

```
#include <iostream.h>
```

```
#include <conio.h>
```

```
#include <string.h>
```

2. ฟังก์ชันที่ผู้ใช้กำหนดเอง หรือ User Defined Function หมายถึงฟังก์ชันที่ผู้เขียนโปรแกรมสร้างขึ้นเอง โดยสร้างขึ้นใช้เฉพาะในโปรแกรมใดโปรแกรมหนึ่ง หรือรวบรวมไว้เป็นไฟล์ประเภท header file เพื่อนำไปเรียกใช้ในโปรแกรมอื่น ๆ ได้ โดยไม่ต้องสร้างขึ้นใหม่ ทำให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโปรแกรมเป็นอย่างมาก มีขั้นตอนการสร้าง header file ดังนี้

- สร้างฟังก์ชันต่าง ๆ ตามรูปแบบของภาษา C++ ให้ถูกต้องสมบูรณ์
- บันทึกฟังก์ชันต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นไว้ในไฟล์โดยกำหนดให้สกุลหรือส่วนขยายของไฟล์เป็นประเภท h เช่น test.h, myfunc.h เป็นต้น
- นำฟังก์ชันที่สร้างขึ้นไปเรียกใช้ในโปรแกรมอื่น ๆ โดยการนำชื่อไฟล์ header file ไปเขียนไว้ในบรรทัด preprocessor directive include เช่น

```
#include <test.h>
```

```
#include <a:myfunc.h>
```

- ตัวอย่างต่อไปนี้เป็นกรสร้างฟังก์ชันขึ้นใช้เอง และเก็บไว้ในไฟล์ประเภท *header file* ชื่อ *Line_Box.h* เพื่อนำฟังก์ชันต่างๆ ไปใช้ในโปรแกรมอื่น ๆ

```
/* Header File : Line_Box.h
```

```
    Functions : Line()
```

```
              : ClearLine()
```

```
*/
```

```
//function draw line 80 character in text mode
```

```
void Line()
```

```
{ for(int i=1;i<=80;i++)
```

```
    cout<<"-";
```

```
}
```

```
//function draw line amount character in text mode
```

```
void Line(int amount)
```

```
{ for(int i=0;i<=amount;i++)
```

```
    cout<<"-";
```

```
}
```

```
//function draw line by assign character and amount in text mode
```

```
void Line(char ch,int amount)
```

```
{ for(int i=1;i<=amount;i++)
```

```
    cout<<ch;
```

```
}
```

```
void ClearLine()
```

```
{ for(int i=1;i<=80;i++)
```

```
    cout<<" ";
```

```
}
```

```
/* can creat function add in this header file */
```

- ตัวอย่างโปรแกรม *Test_lib.cpp* เป็นการเรียกใช้ฟังก์ชันต่าง ๆ ที่สร้างฟังก์ชันขึ้นใช้เอง และเก็บไว้ในไฟล์ประเภท *header file* ชื่อ *Line_Box.h*

```
/*Program : Test_Lib.CPP
```

```
Process : Use Function from user define Library
```

```
: From Line_Box.h
```

```
*/
```

```
#include<iostream.h> //standard header file from C++
```

```
#include<conio.h> //standard header file from C++
```

```
#include<a:Line_Box.h> //call function from user defined header file
```

```
void main()
```

```
{ clrscr();
```

```
gotoxy(1,1);Line0; //call function from user defined header file
```

```
gotoxy(1,2);Line(50); //call function from user defined header file
```

```
gotoxy(1,3);Line('=' ,80); //call function from user defined header file
```

```
getch();
```

```
gotoxy(1,1);ClearLine0; //call function from user defined header file
```

```
getch();
```

```
}
```

