

Object Oriented Programming
Windows Tutorials
Tutorial #4 : Create an Object

Shuo-Han Chen (陳碩漢),
shchen@csie.ntut.edu.tw

Hong-Yue Technology Research Building 1223
F 09:10 - 12:00

Game Framework 4.10使用說明

Visual Studio 2017

練習4：將圖片的貼圖和移動等動作，製作成一個「物件」

1. 請先完成練習2A 或2B(練習程式可以去掉，也可以留著)。
2. 在mygame.h 中加入一個新的class：
(備註：必須放在**CGameStateRun** 的class 宣告之前，以便提供CGameStateRun 使用)

```
class CPractice{
public:
    CPractice();
    void LoadBitmap();
    void OnMove();
    void OnShow();
private:
    CMovingBitmap pic;
    int x,y;
};
```

3.在mygame.cpp 中加入CPractice()、LoadBitmap()、OnMove()、OnShow()等四個member functions：

```
CPractice:: CPractice()
{
    x = y = 0;
}

void CPractice::OnMove()
{
    if (y <= SIZE_Y) {
        x += 3;
        y += 3;
    } else {
        x = y = 0;
    }
}

void CPractice::LoadBitmap()
{
    pic.LoadBitmap(IDB_PRACTICE);
    // 或 pic.LoadBitmap("Bitmaps\\Tortoise.bmp");
}

void CPractice::OnShow()
{
    pic.SetTopLeft(x, y);
    pic.ShowBitmap();
}
```

請注意，**Game Framework** 要求**OnShow()**只負責顯示圖形，不應包含任何變更物件內容的**程式邏輯**，在這個例子中，OnMove()負責改變座標(x 與y 的值)，而OnShow()則只負責顯示圖形，合乎要求。

4.在mygame.h 檔案中找到 “CGameStateRun” class 加入：

```
class CGameStateRun : public CGameState {
    :
private:
    CPractice      c_practice;
    :
};
```

5.在mygame.cpp 檔案中的，

(a) CGameStateRun::OnInit ()加入：

```
void CGameStateRun::OnInit()           // 遊戲的初值及圖形設定
{
    :
    c_practice.LoadBitmap();
    :
}
```

(b) CGameStateRun::OnMove()加入：

```
void CGameStateRun::OnMove()           // 移動遊戲元素
{
    :
    c_practice.OnMove();
    :
}
```

(c) CGameStateRun::OnShow()加入：

```
void CGameStateRun::OnShow()  
{  
    :  
    :  
    c_practice.OnShow();  
}
```

6. Compile->Run