

Game Framework 4.4 使用說明

Visual Studio 2005

練習 5：利用陣列建立一個遊戲地圖的類別

- 一、請參考練習 1A 或 1B，加入兩張點陣圖，屬性->ID 設為 ID_BLUE、ID_GREEN。
- 二、在 mygame.h 中加入一個新的 class：(備註：必需放在 CGameStateRun 的 class 之前，以便提供 CGameStateRun 使用)

```
// 這個class提供地圖的構成
// 看懂就可以改寫成自己的程式了
// 看懂就可以改寫成自己的程式了
class CGameMap
{
public:
    CGameMap();
    void LoadBitmap();           // 載入地圖
    void OnShow();              // 顯示地圖
protected:
    CMovingBitmap blue,green;   // 建立藍色地圖和綠色地圖
    int map[4][5];              // 建立一個地圖矩陣的index
    const int X,Y;              // 大地圖的左上角x,y座標
    const int MW,MH;            // 每張小地圖的寬高度
};
```

- 三、在 mygame.cpp 中加入 CGameMap()、LoadBitmap()、OnShow() 等三個 member function。

```
CGameMap::CGameMap()
:X(20),Y(40),MW(120),MH(100) // 給予地圖左上角座標及每張小圖寬高
{
    int map_init[4][5] = {{0,0,1,0,0}, // 給予地圖陣列初值
                          {0,1,2,1,0},
                          {1,2,1,2,1},
                          {2,1,2,1,2}};
    for (int i = 0; i < 4; i++)
        for (int j = 0; j < 5; j++)
            map[i][j] = map_init[i][j]; // 依序填入map內
}
```

```
void CGameMap::LoadBitmap()
{
    blue.LoadBitmap(IDB_BLUE); // 載入藍色地圖
    green.LoadBitmap(IDB_GREEN); // 載入綠色地圖
}

void CGameMap::OnShow()
{
    for(int i = 0; i < 5; i++) // 往右顯示五張圖
        for(int j = 0; j < 4; j++) // 往下顯示四張圖
        {
            switch (map[j][i]){
            case 0:
                break;
            case 1:
                blue.SetTopLeft(X+(MW*i),Y+(MH*j)); // 設定每張圖的座標
                blue.ShowBitmap(); // 顯示設定完的座標
                break;
            case 2:
                green.SetTopLeft(X+(MW*i),Y+(MH*j)); // 設定每張圖的座標
                green.ShowBitmap(); // 顯示設定完的座標
                break;
            default:
                ASSERT(0); // map陣列不該出現0,1,2之外的值
            }
        }
}
```

四、在 mygame.h 檔案中找到 CGameStateRun class 加入

```
class CGameStateRun : public CGameState {
    :
private:
    CGameMap      gamemap;    // 地圖
    :
};
```

五、在 mygame.cpp 檔案中的，

(a) 在 CGameStateRun::OnInit()加入

```
void CGameStateRun::OnInit()
{
    :
    gamemap.LoadBitmap(); // 載入地圖的圖形
    :
};
```

(b)在 CGameStateRun::OnShow()加入：(備註：需注意貼圖的順序，後面貼的圖會蓋住前面貼的圖)

```
void CGameStateRun::OnShow()
{
    :
    gamemap.OnShow(); // 貼上地圖，注意順序
    :
};
```

六、Compile->Run，執行結果如下(請注意畫面與陣列內容相同)。

