

Pd2-Angrybird

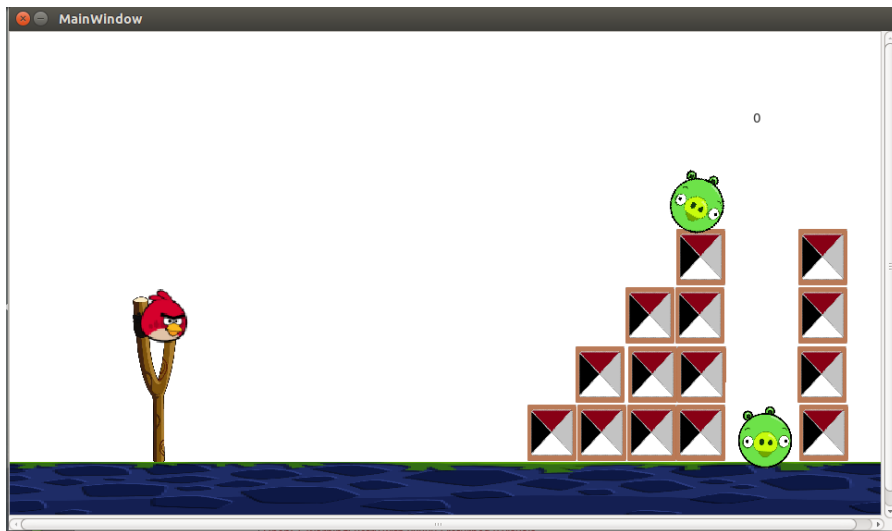
個人報告

H34011128 工資系 陳志宇

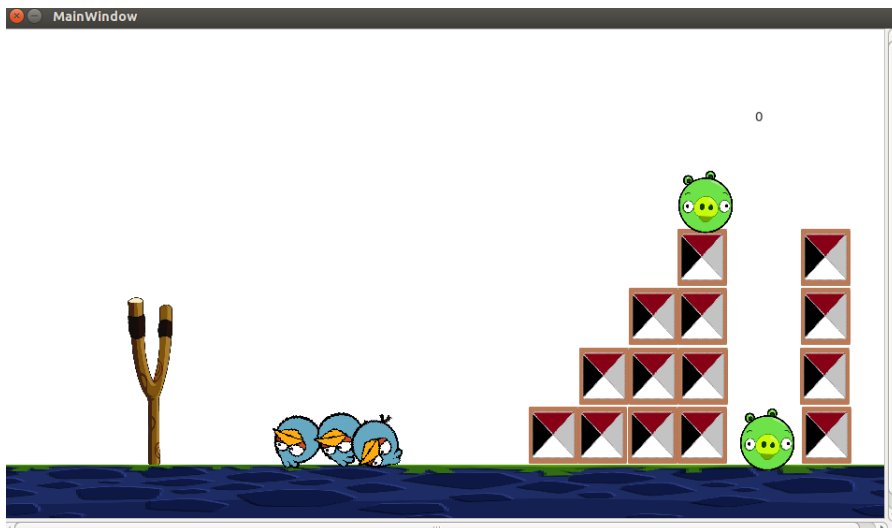
遊戲方法：

須將鳥從彈弓所處原位拉開，釋放後可以將鳥彈出。

鳥出場順序依序為：紅鳥(無特殊功能)、藍鳥(分身三隻)、白鳥(獲得向前的小段加速)與黑鳥(只受到 0.1 倍的重力)，其中各隻鳥都須於飛行中按下 S 鍵或 D 鍵觸發特殊功能



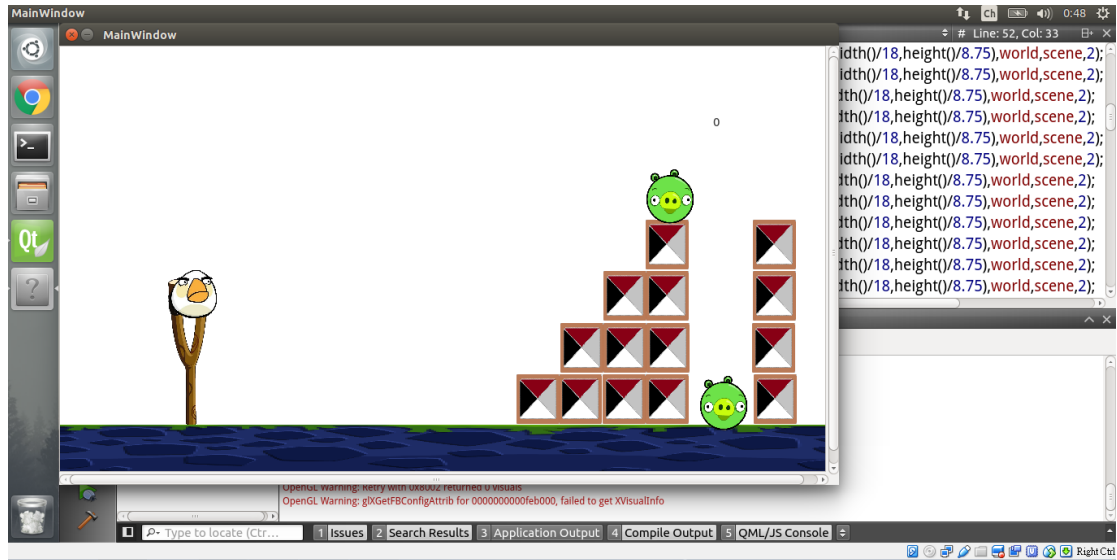
(遊戲畫面擷取，起始畫面)



(遊戲畫面擷取，藍鳥分裂)

限制：

- (1)須將遊戲畫面貼齊於左上角處，滑鼠方能正常偵測運行。
- (2)並無設定重新開始與結束機制，因此需每次重新啟動(Ctrl+R)



(本頁下方故意留空白，但下頁仍有內容)

各功能與 Functions 簡易解釋：

(A) 物體碰撞與 contactListener:

在建立各物體的 constructor 時，都會用 bodyUserData new 出 myStruct 並且給予其各自的 label 參數，並給值於 bodyDef.userData。有如此像是標籤式的特徵，可以在碰撞時藉由如

```
bodyUserData*body1 =(bodyUserData*)contact->GetFixtureA()->
```

```
GetBody()->GetUserData();
```

此標籤確定目前碰撞的物體是否為鳥與豬的碰撞(只有鳥與豬碰撞會計分)，因 contactListener 是隨時偵測到各物體間的碰撞狀態，但我們並不需要如箱子間的碰撞計分。

當鳥與豬碰撞之後，會將 class MyContactListener 中的 public data: score 的參數更新，再由 Mainwindow 中的 tick()去隨時接收 score 且更新顯示於右上方的分數。

(B) 藍鳥(blueBird)的分裂與特殊消失處理

class blueBird 中有自己 pointer *copyOne 與 *copyTwo，當啟動到藍鳥的 virtual function, specialFunc()後馬上 new 出兩支藍鳥出現在本體右上與右下各一隻，並獲得小幅的 y 軸加速。

消失處理是在藍鳥本體結束運動之後，將三隻藍色小鳥進行消除。