

Unity-我不想當動物了

專題編號：107-CSIE-S024

執行期限：106年第1學期至107年第1學期

指導教授：江佩穎

專題參與人員：104590052 潘偉源

104590053 梁裕雄

104590054 陳傑暉

一、摘要

我們的專題是使用 Unity 遊戲引擎開發，另外遊戲類型為解謎、動作冒險及通關，玩家需先進行地圖編輯，再控制角色從在各種陷阱障礙中逃脫。遊戲角色是我們另外使用3DMAX 軟件原創設計。

遊戲是使用第三人稱去控制角色，角色視覺使用滑鼠移動。玩家的目標是令全部動物逃亡成功。遊戲地圖可編輯性，讓玩家能體驗智取通關的成功感。

關鍵字：Unity 遊戲引擎，解謎，地圖編輯，智取、3DMAX，第三人稱。

二、緣由與目的

緣由：因為對遊戲設計感興趣，而且現今市面上的遊戲眾多，希望創造一個屬於我們自己的遊戲，於是選修了遊戲程式設計課，在學程中越學越感到有興趣，於是決定將此遊戲做成畢業專題。

目的：想證明我們是否有能力去創造遊戲，算是給自己一個挑戰。也希望通過我們的遊戲給別人帶來樂趣。

三、研究報告內容

(一)工具說明

1. 3DS Max

由 Autodesk 傳媒娛樂部開發的全功能的三維計算機圖形軟體。它運行在 Windows 平台上。在這一個專題作品中，我們以3DS MAX 進行角色模組設計。CG 製作的門檻低兼容性高 CG 製作成本低

2. Unity

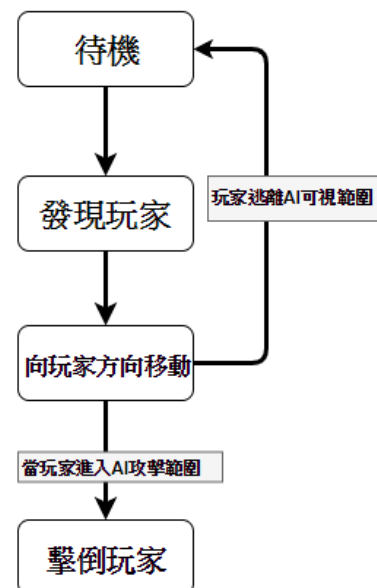
Unity 是一套跨平台的遊戲引擎，可用於開發 Windows、MacOS、Linux 平台的單機遊戲，或是 iOS、Android 行動裝置的遊戲。Unity 也可開發支援 WebGL 技術的網頁遊戲，或 PlayStation、XBox、Wii 主機上的遊戲。

Unity 支援 PhysX 物理引擎、粒子系統，並且提供網路多人連線的功能，無需學習複雜的程式語言。Unity 的推出降低遊戲開發的門檻，十分適合個人或小型團隊製作遊戲。

3. Unity UGUI

Unity 遊戲引擎內建的 User Interface 工具，可以 C#以及 UGUI 工具完成 UI 的功能。這工具可以方便地完成大量的基本資料，大大減少程式剛開發時的時間。

(二)AI



(三)地圖編輯

這個專題的遊戲特色之一，因為不是所有人都熟知動作遊戲，所以我們在動作遊戲的基礎下加入了地圖編輯系統，目的是令有技術的玩家可以秀技術，技術較差的玩家也可以智取。

(四)UI 界面



圖1、遊戲開始畫面



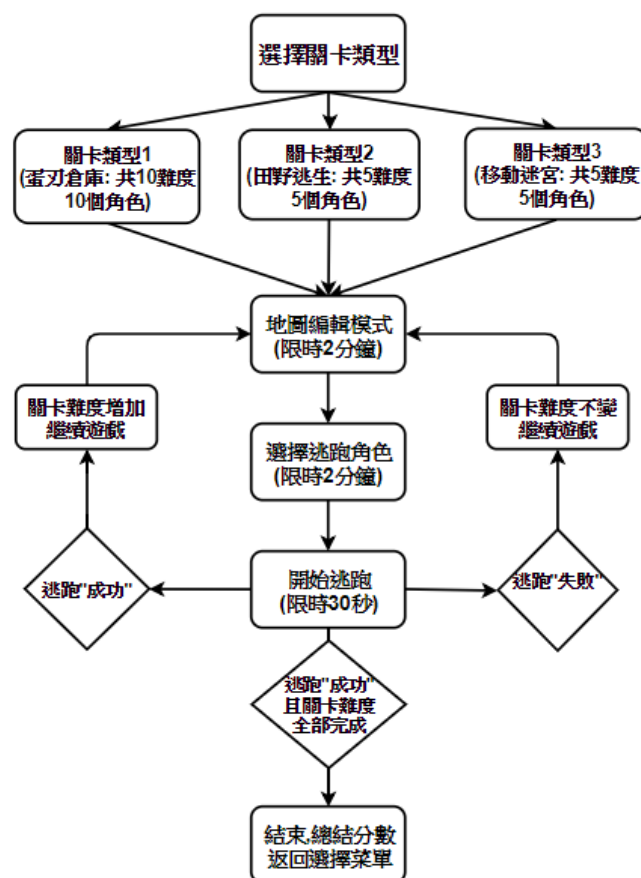
圖2、地圖編輯畫面

(五)道具設計及程式撰寫邏輯

1. 輸送帶道具：令站在上面的玩家移動速度減少。
2. 炮彈發射器：每間隔一段時間發射一個炮彈，令接觸炮彈的玩家被推動，直至玩家離開炮彈。
3. 爆彈：直接破壞地圖上的任何物件。

4. 十字箭頭：直接移動玩家所設置的物件。

四、遊戲流程



五、總結

目前操作系統和關卡系統已經基本完善, 玩家可以完整通關。在未來打算去製造一個多人連線系統，以及關卡編輯器，把UI再美化一些。

六、參考文獻

[1]unity 教學·CG 數位學習網

<http://www.cg.com.tw/Unity/>

[2]Unity Asset Store

<https://www.assetstore.unity3d.com/en/>

[3]3ds Max 教學·CG 數位學習網

<http://www.cg.com.tw/3dsMax/>