

專題發表會聽講報告

資工三乙-黃品翰 406262163

2019/12/28

1. 專題組別

A10

2. 專題名稱

UNITY_3D 遊戲-迷途獵手

3. 專題組員

資工四甲 王柏皓

資工四甲 鄭丞傑

資工四甲 陳泓勳

資工四甲 羅聖如

4. 專題內容 (以能說明清楚為原則)

利用 Unity 與 C#來實作一個劇情打怪 RPG 遊戲，用到一些比較基本的 Unity-api，像是 funnel_algorithm、Terrain、Raycast(腳印)、audioclip(聲音呈現)，其中的遊戲元素有部分是用 Unity 內建的，像是教堂的場景，沙漠的地形...等，但有貼上一些樹的材質以及石頭等障礙物，怪物的部分則有 AI 辨識的功能，當怪物靠近玩家

但怪物的血量低於某個程度時，怪物則不靠近玩家而在旁邊繞圈，當殺完怪物時，則能進入到下一個關卡，完成下一個任務，最後的部分則有王關，需要打敗魔王，才能成功取得這場遊戲的勝利。遇到的困難則是 **Unity** 的碰撞計算(static collider)，以及優化整個效能，因為 **Unity** 預設是有 **Garbage Collection**，處理方式則是使用物件池，將一些不需要的物件，移動至看不見的位置

5. 這組專題帶給自己的啟發與討論

這組隊我們以後的專題來說算是有點幫助，基本上能了解整個 **Unity** 的一些基礎功能，也獲得到一些以前從沒聽過的關鍵字，讓我們有一些基礎。本組在怪物的設定當中，相對的比較陽春一些，在怪物與玩家的對戰當中，感覺玩家砍到怪物的感覺是像空氣揮刀，相對怪物對玩家也是，感覺此組可以再做更多的延伸發揮。在效能的處理上感覺也可以更精進一點，轉場的時候相對來說比較花時間與效能。對我來說，在 **Unity** 當中感覺許多好用的遊戲設定功能都實做的很完整，對於入門的人而言相對輕鬆，但了解裡面我覺得也相當重要，不然很容易淪為腳本小子。在學期結束之後我應該也會花時間來接觸一下 **Unity** 的使用，因為之後專題也是打算做遊戲，然後給自己期許是能夠了解裡面的原理，不要只會使用裡面的函式庫或者是套件。

1. 專題組別

A8

2. 專題名稱

狼人殺

3. 專題組員

資工四甲 柯承佑

資工四甲 游承穎

資工四甲 林雨農

資工四甲 楊凱祥

4. 專題內容 (以能說明清楚為原則)

狼人殺目前應該算是相當火紅的桌遊，由狼人陣營與好人陣營所組成，這組專題則設定為 8 位玩家做連線，當好人成功抓出狼人，消滅狼人陣營，好人則勝利。消滅神職或村民(好人陣營)，則狼人陣營勝利，時間分配則有白天與夜晚，夜晚時狼人都會吞食一個村民，只有狼人彼此知道狼人的身分，以上大概是簡要的遊戲規則，實作的部分則是使用 UnityWebGL，遊戲連線部分因為 Unity 改版更新關係，此專題成員原本想要預設的 Unity 網路連線方式，不過後來改採用 photon 做處理，因為更新之後發現新版 Unity，之後藉由 RPC，將物件打包傳給應該要拿到資料的對象與成員，溝通方式則是用聊天室來做溝通。介面則為 8 張卡

牌，每個人都有自己的身分，接著 8 位連線登入進遊戲即可開始遊戲。

5. 這組專題帶給自己的啟發與討論

這組將現在蠻火紅的桌遊應用在網頁上面，還蠻有創意的。不過這組可惜的是在 DEMO 過程發現了蠻多問題，因為當下要模擬八個玩家在玩此款遊戲，因此必須考慮連線、遊戲效能...等因素，導致當下其實浪費掉許多時間在處理 DEMO 問題，不過當時他們是說前幾天又測試過，也給我們一個經驗，就是要考慮當下的效能體驗。基本上遊戲上沒什麼太大的問題，就是依照狼人殺的遊戲規則來實現在網頁上，不過因為在單一主機上面要實現如此多的玩家以及遊戲，導致遊戲體驗上面遊戲偵數變的相當的低，畢竟 WebGL 與 Unity 的 Loading 也很重，因此技術上的選擇需要慎重一點，我認為可以延伸到手機 APP 上面，然後溝通上面可以用音訊做溝通，不過專題成員他們表示說聲音呈現上面相對比較吵雜，因此後來就放棄這個想法，總結這組給我們想當大的提點。’

1. 專題組別

A11

2. 專題名稱

Wordworld

3. 專題組員

資工四甲 蘇軒毅

資工四甲 姜政廷

資工四甲 王泓嶧

資工四甲 陳孟昉

4. 專題內容 (以能說明清楚為原則)

利用 **CNN** 的技術，透過 **train** 方式去判別遊戲過程畫畫的部分，在每個遊戲轉場之間，都有一個關卡都是要寫英文單字，必須要寫對單字才能進到下一關，**train** 的資料則為網路上抓的資料，技術一樣是利用 **Unity** 作呈現，關卡當中是希望小朋友在遊玩遊戲當中學習英文單字。配合上最近的政治梗與音樂，加上一些劇情增加其趣味性。

5. 這組專題帶給自己的啟發與討論

這組對我來說給我一個最壞的示範，完全將依些 **Tensor flow** 的範本直接抄過來，練 **train** 的資料也是網路抄來的，我認為這不是寫畢業專題該有的態度，整體來說太過於簡單，感覺比資料庫專題的規模還要小，畢竟這是做一年的專題，我認為結果不應該

是為這樣。另外在 DEMO 過程中，最關鍵的單字判別功能，已經寫得相當工整，卻還是失敗，其中一次的關卡，在經歷過多次的重寫，依然還是沒有過，結果直接跳過該關卡。在我看他們的專題下來，感覺組中有其中兩人沒有在做事，只有另外兩個在做事而已，而且對於自己做的專題內容沒有甚麼準備跟理解，在與評審老師的問答上也相當不流暢，這場發表對我來說，是一場最壞的示範。