



東南科技大學

數位遊戲設計系

專題製作

塔林

Talinn

學生	:	趙竑碩	40725009
		廖子傑	40725023
		楊振弘	40725028
		姜智勻	40725036
		陳嘉汶	40725089

指導老師 : 許加文 老師

中華民國 110 年 5 月

目錄

目錄.....	I
圖目錄.....	III
表目錄.....	III
一、 遊戲概述.....	1
1. 遊戲介紹.....	1
2. 遊戲類型.....	1
3. 遊戲平台.....	1
4. 遊戲構想.....	1
二、 市場分析.....	2
1. 市場調查.....	2
2. 目標客群.....	3
(1). 「終極玩家」 <i>The Ultimate Gamer</i> (13%) :	3
(2). 「全遊戲愛好者」 <i>The All-Around Enthusiast</i> (9%) :	3
(3). 「雲玩家」 <i>The Cloud Gamer</i> (19%) :	3
(4). 「常規玩家」 <i>The Conventional Player</i> (4%) :	3
(5). 「主機愛好者」 <i>The Hardware Enthusiast</i> (9%) :	4
(6). 「爆米花玩家」 <i>The Popcorn Gamer</i> (13%) :	4
(7). 「場外鄉民」 <i>The Backseat Viewer</i> (6%) :	4
(8). 「殺時間玩家」 <i>The Time Filler</i> (27%) :	4
三、 遊戲架構.....	5
1. 世界觀.....	5
2. 關卡設置.....	5
四、 角色設定.....	6
1. 主角設定.....	6
2. 怪物設定.....	6
哥布林.....	6
史萊姆.....	6
骷髏兵.....	7
五、 遊戲物件.....	8
1. 主角的弓.....	8
2. 補血愛心.....	8

六、	場景設定.....	9
1.	第一章場景配置	9
1.	第二章場景配置	9
1.	第三章場景配置	10
1.	第四章場景配置	10
1.	第五章場景配置	11
1.	第六章場景配置	11
七、	遊戲機制.....	12
1.	流程圖	12
2.	弓等級數值表	12
3.	怪物數值	14
八、	操作系統與介面規劃.....	15
1.	遊戲初始畫面	15
2.	遊戲操作介面	15
九、	開發工具.....	16
十、	工作分配.....	17
十一、	結論.....	18
十二、	參考資料.....	19

圖目錄

圖 1：選擇關卡.....	5
圖 2：遊戲主角.....	6
圖 3：遊戲怪物 1.....	6
圖 4：遊戲怪物 2.....	7
圖 5：遊戲怪物 3.....	7
圖 6：主角的弓.....	8
圖 7：補血愛心.....	8
圖 8：遊戲場景 1.....	9
圖 9：遊戲場景 2.....	9
圖 10：遊戲場景 3.....	10
圖 11：遊戲場景 4.....	11
圖 12：遊戲場景 5.....	11
圖 13：遊戲場景 6.....	11
圖 14：遊戲流程示意圖.....	12
圖 15：遊戲初始畫面示意圖.....	15
圖 16：遊戲操作介面示意圖.....	16

表目錄

表 1：弓等級數值表.....	13
表 2：怪物數值表.....	14
表 3：怪物數值表.....	14
表 4：專題實施進度表.....	17
表 5：專題組員負責項目表.....	17

一、 遊戲概述

1. 遊戲介紹

Tallinn(塔林)是一款單人的像素闖關遊戲。主要敘述的是在村莊的附近出現一個謎一般的塔，主角為了村莊不被怪物侵犯，帶著傳說的弓進入了塔中。

2. 遊戲類型

2D、橫向卷軸、像素、闖關

3. 遊戲平台

PC 單機遊戲

4. 遊戲構想

以大家熟知的奇幻世界為主軸的遊戲。用不斷打倒敵人來通過遊戲關卡的方式，透過通關的方式來使主角的弓進化，達成遊戲破關。

二、 市場分析

1. 市場調查

從電子遊戲出現以來，「橫向捲軸」這個遊戲的呈現視角就一直沒有在作品之列缺席。即使在與幾十年前相比，遊戲作品畫面技術力一路提昇、提昇再提昇的現在，橫向捲軸仍然沒有被玩家與遊戲開發者捨棄。與橫向捲軸這種側面視角相比，第一人稱或第三人稱背後視點表現起來更有臨場感，俯視視點更好看清全局…，但正因如此，橫向捲軸才擁有它獨特而難以取代的魅力。

橫向捲軸這種視角呈現，最常被運用在動作遊戲上，最代表性的作品，就是大家都很熟悉，宮本茂的《超級瑪利歐兄弟》。之後在 FC 與 SFC 的時代，《冒險島》、《魔界村》、《惡魔城》、《音速小子》、《戰斧》、《洛克人》…許多從當時流傳至今的雋永名作都以橫向捲軸方式呈現故事。

「橫向捲軸」從類型名稱上可以解析出構成這個種類的兩大要素，一是「橫向」，二是「捲軸」。捲軸代表遊戲場景是有如掛軸畫作那樣，一路展開更往後的舞台。而「橫向」則敘述了角色登場在這個舞台上時的空間概念，在橫向捲軸的世界中，角色只有左與右能做為「前」與「後」，剩下的就是天與地。

這個乍看相當侷限性質的表現手法，為什麼充滿其他視點難以表現的樂趣？其實我們用某樣東西聯想一下就不難理解：「戲劇舞台」。雖然少了第一人稱視點的臨場感，橫向捲軸卻能更抽離而轉注的欣賞舞台上的角色。雖然少了俯視視點綜觀全局的機能性，橫向捲軸卻能更細膩的欣賞的角色的細節與演出。相比背後視點，橫向捲軸能欣賞到更全面的角色。而相比角色面對觀眾的正面視點，又能讓角色與環境更深入的互動。

單純在演出劇情時，透過運鏡的表現可以呈現出許多，但在遊戲進行中，因為上述種種理由，讓橫向捲軸能帶出獨一無二，難以取代的觀賞性。而在遊戲性方面，比起得眼看八方、開放空間的 3D 類型作品，能讓玩家聚焦在一個平面上時，就能更深入的體驗某些細節。這也是許多格鬥遊戲至今仍選擇橫向捲軸對戰的理由，能更聚焦在「格鬥交鋒」，減少花在戰術走位上不那麼精彩的时间。

以上這些並不是想在各種呈現方式中分出高下，僅僅說明了「橫向捲軸」這個風行於電子遊戲中前期的類型，至今地位仍屹立不搖的理由所在。在畫面技術進入 3D，遊戲玩法也開始有三維立體概念後，開始有人認為橫向捲軸落伍了，是跟不上時代的遊戲類型與表現手法。但許多優秀的作品證明了事情完全不是如此，這兩款更是讓我留下深刻印象：《紙片瑪利歐》與《Veautivul Joe》。兩部作品用不同的方式，彰顯了 3D 技術與橫向捲軸的概念相乘後完全能激出獨有的火花。

2. 目標客群

目前遊戲客群，依據(荷蘭市場研究組織 [Newzoo](#))的分析，可歸類於下列 8 種：

(1). 「終極玩家」The Ultimate Gamer(13%)：

你天生就有遊戲基因，很少其他事物能超越你對遊戲的熱愛。你最喜歡將所有金錢與空閒時間都花在遊戲上頭。

(2). 「全遊戲愛好者」The All-Around Enthusiast(9%)：

你對所有各種類型的遊戲都有興趣，不管是觀看影片、實況或親自遊玩你都樂在其中。

(3). 「雲玩家」The Cloud Gamer(19%)：

你可能是最早習慣實況直播生態的玩家族群，你們喜歡並享受高品質的遊戲，且偏好免費遊戲或特價遊戲，並只在必要的時候花錢更新硬體。

(4). 「常規玩家」The Conventional Player(4%)：

你擁有一堆遊戲主機與硬體，不過你不常觀看別人玩遊戲或看實況，你更傾向自己親自遊玩享受遊戲。

(5). 「主機愛好者」The Hardware Enthusiast(9%)：

你永遠都跟在最新主機市場的流行尖端，不論是工作還是玩樂，你都希望有屬於自己的遊戲體驗。

(6). 「爆米花玩家」The Popcorn Gamer(13%)：

遊戲並不是你的主要興趣，但你還是很享受觀看遊戲實況的樂趣。

(7). 「場外鄉民」The Backseat Viewer(6%)：

你以前常玩遊戲，但長大之後生活習慣有了變化，現在的你會從觀看電子競技或其他人實況時找回當初的熱情。

(8). 「殺時間玩家」The Time Filler(27%)：

你只有在有空閒的時候或在社交場合下才玩遊戲。你很少碰電腦遊戲，主要是手機遊戲為主。

本次專題開發之遊戲，預計針對之目標客群為：【殺時間玩家為主】，並以PC為遊戲主體設備，玩家只有在有空閒的時候，作遊玩的PC遊戲。

三、 遊戲架構

1. 世界觀

主角的村莊中有一把會越變越強的弓，但是在和平的世界中誰會需要呢？直到某天村莊附近出現了一座塔，不時會有怪物出現，村莊也時常被怪物騷擾，為了日後著想主角帶著弓進入了塔中，當主角進入塔後發現裡面都是迷宮，並且已經出不來了，主角只好邊探索著迷宮同時也強化弓。

2. 關卡設置


關卡一共分為六關，隨著關卡往上推進迷宮會越來越難，怪物數量也會隨之增加。




圖 1：選擇關卡

四、 角色設定

1. 主角設定

男主資訊：男主角	
	一位非常有責任感的青年為了守護村莊選擇進入塔中探險
圖 2：遊戲主角	

2. 怪物設定

怪物資訊：哥布林	
	有著綠色皮膚，身形矮小，個性貪婪又卑劣，戰鬥能力弱小但會以大批群體行動補其不足。
圖 3：遊戲怪物 1	

怪物資訊：史萊姆



圖 4：遊戲怪物 2

是一種身體結構相當多樣化，從流動的黏稠液體，到半固體的果凍狀、具有彈性而能蹦跳移動的生物。

男主資訊：骷髏兵



圖 5：遊戲怪物 3

是一種在西方奇幻常見不死生物，他們會使用武器，因此能造成不小的傷害

五、 遊戲物件

1. 主角的弓

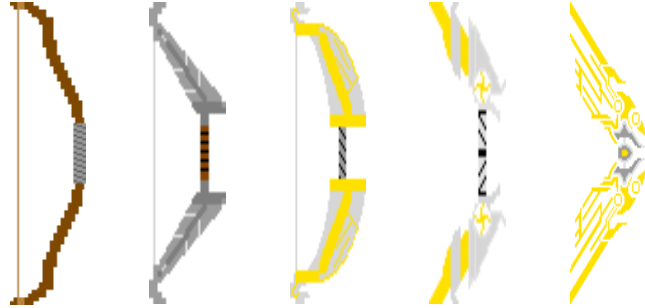


圖 6：主角的弓

2. 補血愛心



圖 7：補血愛心

六、 場景設定

第一關場景配置

*新手難度關卡，以提示引導玩家熟悉遊戲，也同時體驗微探索迷宮的感覺

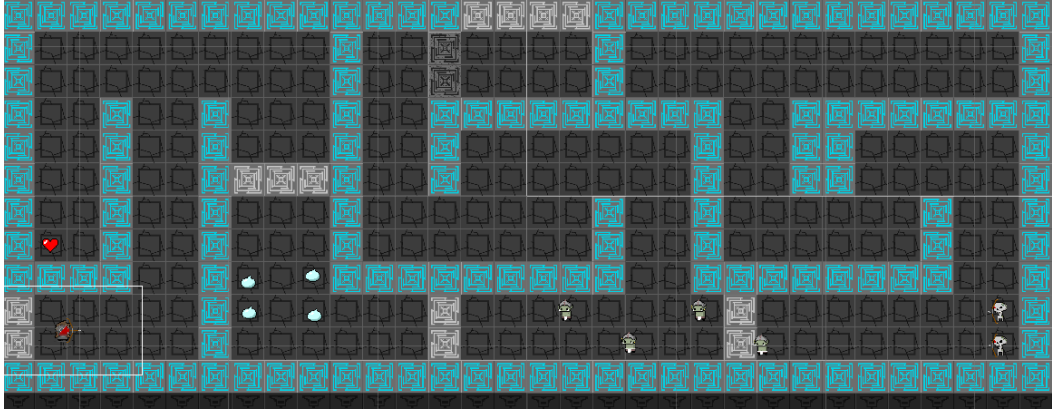


圖 8：遊戲場景 2

第二關場景配置

*簡單難度關卡，讓玩家有遮蔽物可以躲箭矢或是卡位輕鬆打怪的關卡



圖 9：遊戲場景 2

第三關場景配置

普通難度關卡，走哪一條路都有平均怪物跟補血愛心的關卡



圖 10：遊戲場景 3

第四關場景配置

中等難度關卡，玩家有兩條路可以走，一邊比較簡單，一邊比較難的關卡

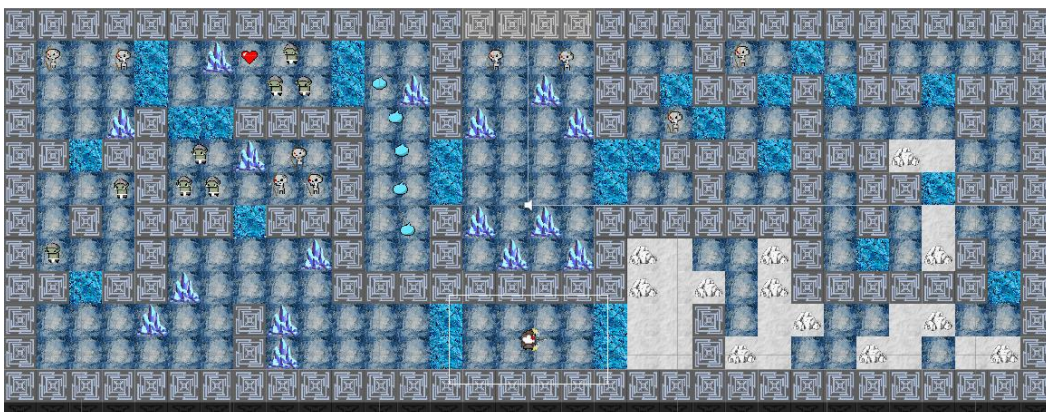


圖 11：遊戲場景 4

第五關場景配置

困難難度關卡，玩家必須謹慎前進，迷宮路上除了怪物，還有陷阱的關卡

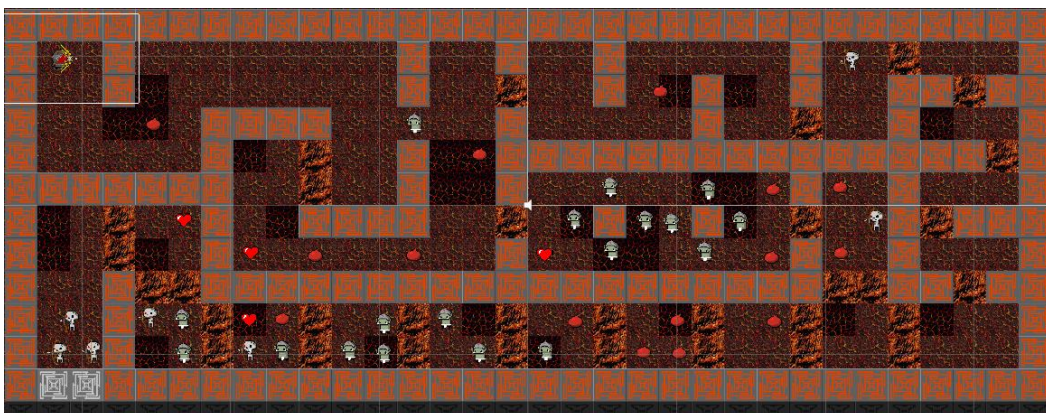


圖 12：遊戲場景 5

第六關場景配置

極難難度關卡，玩家將面對一個怪物會穿牆打人超痛且還有時間限制的關卡

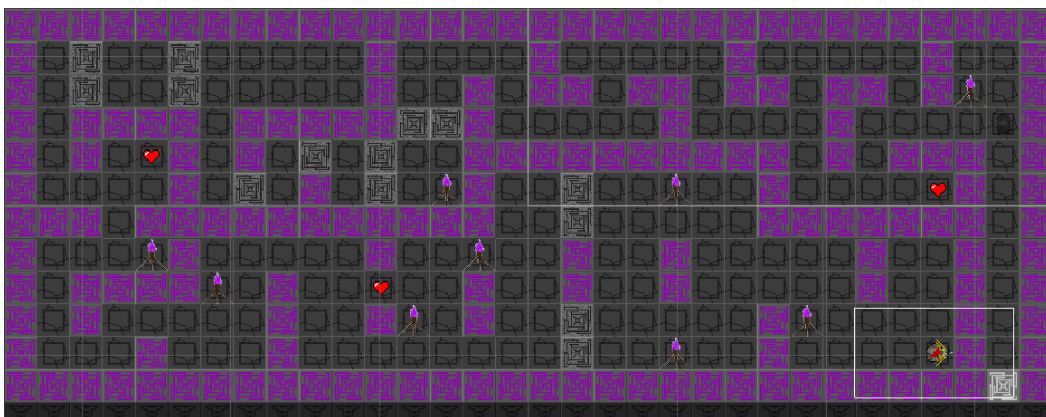


圖 13：遊戲場景 6

七、 遊戲機制

1. 流程圖

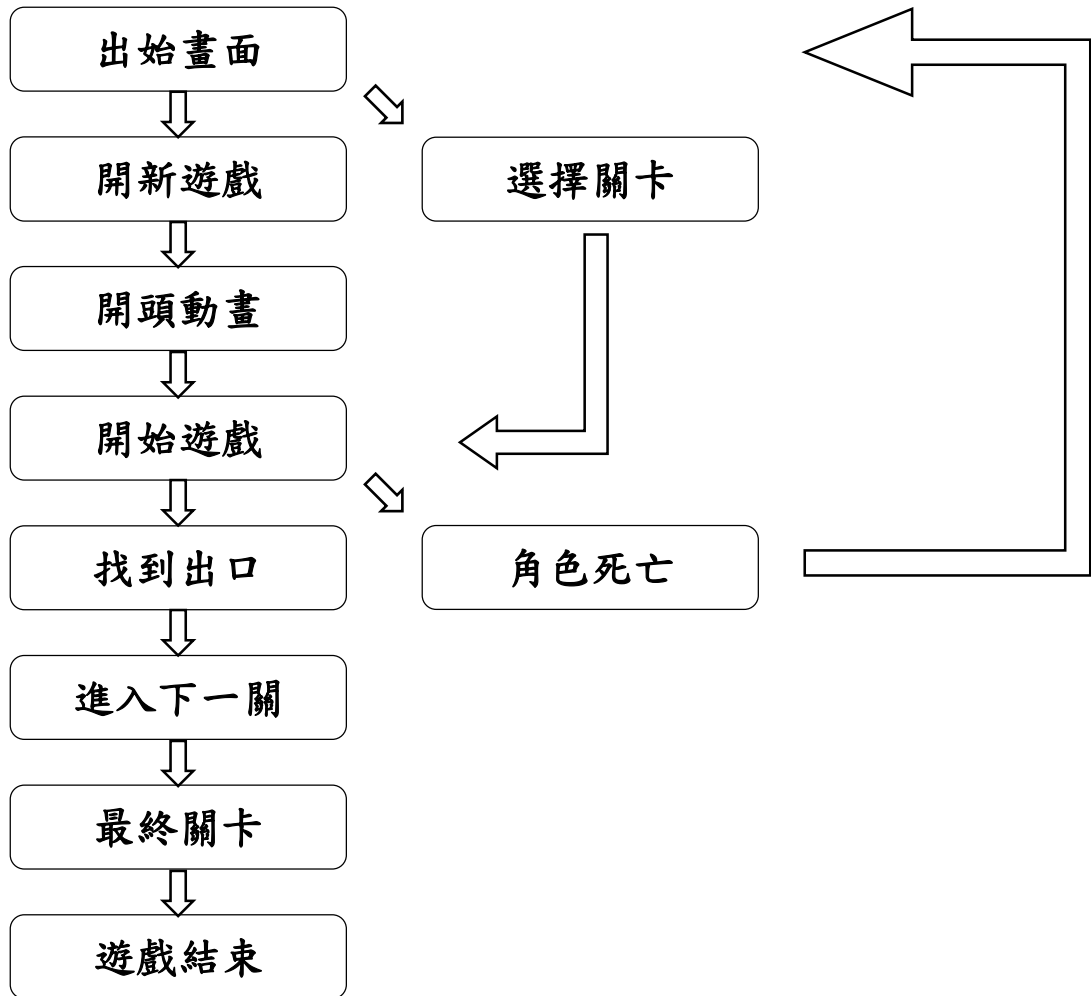
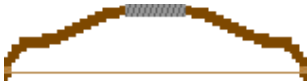

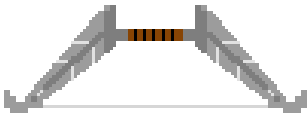

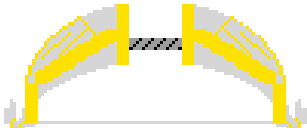







圖 14：遊戲流程示意圖


2. 弓等級數值

表 1：弓等級數值表

階級	傷害	取得
第一階 		最基礎的弓
第二階 		用鐵強化過後的弓
第三階 		吸收些微能量的弓
第四階 		吸收大量能量的弓
第五階 		與能量完全結合的弓

3. 怪物數值

表 2：怪物數值表

怪物名稱	傷害	血量
史萊姆 		
哥布林 		
骷髏兵 		

八、 操作系統與介面規劃

遊戲初始畫面



圖 15：遊戲初始畫面

遊戲操作介面

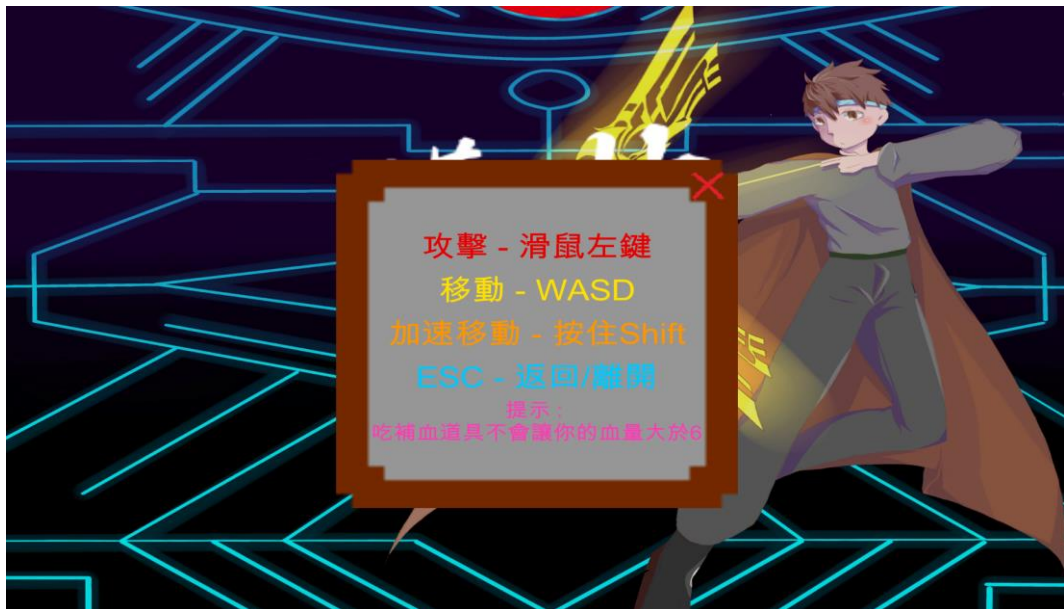


圖 16：遊戲操作畫面

九、開發工具

表 3：使用軟體版本表

軟體	使用版本
	名稱： UNITY 使用版本： 2019.4.15f1
	名稱： Piskel 使用版本： V0.15.0
	名稱： Photoshop 使用版本： 2019
	名稱： CLIP STUDIO 使用版本： 1.10.5

十、工作分配

表 4：專題實施進度表

專題實施進度表											
專題執行之具體項目	109年					110年					
	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
確認專題題目	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
相關資料蒐集	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
場景設計/故事大綱	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
角色造型/特效/音樂/音效列表	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
NPC/道具武器設計	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
遊戲腳本設計	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
企劃書製作及投影片製作	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
遊戲測試	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
專題介紹短片製作	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
期末報製作告及投影片製作	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑

表 5：專題組員負責項目表

組員	負責項目
趙竑碩	美術(角色、怪物、封面、Logo)
廖子傑	企劃(報告書製作、影片、關卡設計)
楊振弘	美術(道具、場景、開場動畫)
姜智勻	程式(網頁架設、關卡編輯)
陳嘉汶	組長企劃(企劃書製作、PPT 製作)

十一、 結論

在專題之中，我們製作了一個 2D 遊戲，在編寫企畫的過程中，也碰到許多的問題，不過我們也一一的解決了，並完成了企劃書。這整個過程是相當有代價的，當製作完成的時候，心中包含的成就感無可比擬的。本遊戲主要是運行在 PC 上，可以簡約分為兩個部分，圖片動畫部分、Unity 遊戲部分。在圖片動畫的部份，我們是將其作為遊戲的開頭動畫，它雖然只有短短的幾分鐘，卻代表了我們整個專題的一個重點的所在，它也包含所有人物的出現，觀看的人也可以經此知道出場的人物，也可以算是一個預告片的形式。

我們在製作的過程中，我們也有查詢到許多與像素和橫向捲軸遊戲相關的資料，了解到這兩種類型遊戲歷久不衰的特別魅力。我們也希望以後可以將我們的遊戲精進，變成所謂的小品遊戲而不只是專題計畫而已。畢竟近期內要進展到那個部份還沒有辦法，因為我們還是有很多東西需要學習的，短時間之內可能還沒有辦法去做，但是我們相信，持之以恆的話，總有一天我們的遊戲也會獲得注目。

十二、 參考資料

babeoded. (2020 年 2 月 2 日).

如何為像素遊戲製作循環 Sprite 動畫.

擷取自 CLIP STUDIO TIPS:

<https://tips.clip-studio.com/zh-tw/articles/2665>

Sean 小蛋糕. (2019 年 10 月 23 日).

像素风到底是什么风格.

擷取自 TaPTaP:

<https://www.taptap.com/topic/7986877>

ShieHomer 荷馬桑. (2018 年 10 月 4 日).

像素風格—遊戲人生我逍遙 | 視覺風格大全 s1e3.

擷取自 Homer Create: <https://medium.com/homer-create/%E5%83%8F%E7%B4%A0%E9%A2%A8%E6%A0%BC-%E9%81%8A%E6%88%B2%E4%BA%BA%E7%94%9F%E6%88%91%E9%80%8D%E9%81%99-%E8%A6%96%E8%A6%BA%E9%A2%A8%E6%A0%BC%E5%A4%A7%E5%85%A8s1e3-27c52befe4b1>

Shutterstock. (2018 年 2 月 6 日).

屏幕的分辨率越来越高，为什么设计师却迷上像素风格？.

擷取自 Shutterstock blog: <https://www.shutterstock.com/zh-Hant/blog/how-to-turn-any-photograph-into-pixel-art-with-photoshop>

你畫像素畫. (2019 年 5 月 18 日).

人人都是像素畫家：快速精通像素畫線條的方法.

擷取自每日頭條:

<https://kknews.cc/zh-tw/photography/423ky8g.html>

歪力. (2019 年 5 月 15 日).

現代遊戲族群細分 8 大類，「雲玩家」人數佔比排第二.

擷取自 4GRMERS:

<https://www.4gamers.com.tw/news/detail/38875/research-says-casual-and-hardcore-no-longer-accurately-describe-today-gamers>

緋星. (2015 年 10 月 12 日).

橫向捲軸歷久不衰的獨特魅力.

擷取自 RedBull:

<https://www.redbull.com/tw-zh/wide-scroll-never-die>

獨游網. (2017 年 2 月 7 日).

獨立遊戲美術風格欣賞：像素篇（Pixel）.

擷取自每日頭條:

<https://kknews.cc/zh-tw/game/k8e8g8q.html>