



東南科技大學

數位遊戲設計系

專題製作

Rhythmus

學生	:	陳劭暉	40825052
		徐政龍	40825040
		陳達源	40825026
		陳維宇	40825049
		藍彥淮	40825073

指導老師 : 邱竣揚 老師

中華民國 111 年 6 月

東南科技大學數位遊戲設計系 專題製作審定書

東南科技大學數位遊戲設計系

陳劭暉、陳達源、陳維宇、徐政龍、藍彥淮君所提之

專題製作

Rhythmus (題目)認為符合

專題製作標準。

指導老師_____ (簽名)

中華民國____年__月__日

專題製作電子檔案上網授權書

本授權書所授權之專題製作為授權人在東南科技大學數位遊戲設計系

_____110_____學年取得之專題製作報告。

專題題目：Rhythmus

指導老師：邱竣揚

茲同意將授權人擁有著作權之上列報告全文(含摘要)，非專屬、無償授權東南科技大學數位遊戲設計系，不限地域、時間與次數，以微縮、光碟或其他各種數位化方式將上列報告重製，並得將數位化之上列報告電子檔以上載網路方式，提供讀者基於非營利性質之線上檢索、閱覽，或並下載、列印。

讀者基於非營利性質之線上檢索、閱覽或下載、列印上開報告，應依著作權法相關規定辦理。

指導老師：邱竣揚

授 權 人

學生姓名：

中 華 民 國 年 月 日

目錄

第一章 企劃目標	8
第一節：研究目的與動機	8
第二節：遊戲基本概述	8
第三節：專題實施進度表	9
第四節：工作分配	9
第二章 參考文獻與分析	10
第一節：目標市場分析	10
第二節：相關遊戲分析	12
第三節：SWOT 分析.....	15
第四節：開發軟體	15
第三章 遊戲概述	16
第一節：遊戲世界觀	16
第二節：遊戲劇情大綱	16
第三節：遊戲特點	18
第四章 遊戲機制	19
第一節：遊戲類型	19
第二節：遊戲操作	19
第三節：遊戲方式	19
第四節：遊戲流程圖	20
第五節：關卡設定與流程圖	21
第六節：數值/判定系統	22
第七節：音樂與音效	22
第五章 遊戲美術	24
第一節：主角	24
第二節：其他人物	25
第三節：場景	25
第四節：特效	27
第六章 操作及介面規劃	28
第一節：主選單與功能選單	28
第二節：操作教學	29
第三節：遊戲介面	29
第四節：UI/UX 及物件.....	30
第五節：對話系統	31
第七章 遊戲系統	32
第一節 成就系統.....	32

第二節 存檔系統.....	33
第八章 結論與展望.....	34
參考文獻.....	35

圖目錄

圖(2-1) 2021年8月全球手遊營收排行	11
圖(2-3) Cytus II	12
圖(2-4) maimai	12
圖(2-2) OSU!	12
圖(2-5) Groove Coaster	12
圖(2-6) Lanota	13
圖(2-7) Cytus II 角色	13
圖(2-8) Cytus II 關卡畫面	14
圖(2-9) 冰與火之舞(ADOFAI)	14
圖(3-1) SWOT 分析圖	15
圖(4-1) 遊戲流程圖	20
圖(4-2) 遊戲中玩家的物件	21
圖(4-5) 重擊形象	21
圖(4-4) 長條形象	21
圖(4-3) 圓圈形象	21
圖(5-1) 艾爾	24
圖(5-2) 蕾娜	24
圖(5-3) 神父	25
圖(5-4) 劇情0-1背景圖	25
圖(5-5) 劇情0-1背景圖	26
圖(5-6) 第一個挑戰關卡	26
圖(5-7) 互動點擊特效	27
圖(5-8) 互動打擊特效	27
圖(5-9) 主頁面背景特效	27
圖(5-10) 第二關場景特效	27
圖(5-11) 第三關場景特效	27
圖(5-12) 第三關玩家物件	27
圖(6-1) 主選單	28
圖(6-2) 設定介面	28
圖(6-4) Beat	29
圖(6-3) Note	29
圖(6-4) LongNote	29
圖(6-3) 劇情模式	29
圖(6-4) 自由挑戰	29
圖(6-5) 暫停介面	30
圖(6-6) 遊戲內新手教學畫面	30

圖(6-6) 角色對話過程	31
圖(6-7) 對話文本架構	31
圖(7-2) 第二關-成就稱號	32
圖(7-1) 第一關-成就稱號	32
圖(7-3) 第三關-成就稱號	32

表目錄

表 1-1 專題進度甘特圖	9
表 1-2 工作分配表	9

第一章 企劃目標

第一節：研究目的與動機

由於我們團隊，大多都對音樂遊戲有資深的遊玩經驗與水準，無論是一開始就是大神，或者只是個剛出新手村的玩家，我們也都付出了熱情與時間來精進自己的水平，我們相信，每個音遊玩家都能了解，在欣賞動聽的音樂同時，隨著節奏感去打擊音符，並且透過一次次的嘗試，挑戰自己曾戰勝不了的難度，直到獲勝之時，當下的喜悅與成就感，可能可以讓你高興好幾天，甚至向周遭的親朋好友分享這個結果。

而我們也希望，能透過這次機會，製作出我們心目中的優質音遊，不管是新手、老手、或是大神級別的玩家，都能夠體驗到視覺與聽覺的快感，並在挑戰中獲得成就感。

第二節：遊戲基本概述

遊戲名稱：Rhythmus

遊戲類型：音樂節奏遊戲

遊戲平台：PC

美術風格：日系畫風

遊戲內容：隨著主線劇情推進，得知主角的故事，並且挑戰不同難度的圖譜

遊戲玩法：隨著節奏觀察音符，當其與判定點重合時進行打擊

第三節：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/對話劇本		■	■	■	■	■	■				
角色造型/特效/音樂/音效列表		■	■	■	■	■	■	■			
遊戲機制、判定設計		■	■	■	■	■	■	■	■		
遊戲腳本設計		■	■	■	■	■	■	■	■		
期中報告製作及投影片製作			■	■	■						
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 1-1 專題進度甘特圖

第四節：工作分配

組員	工作內容
陳劭暉	整體企劃、程序設計、故事腳本設計
陳達源	整體美術、角色、背景設計
陳維宇	音樂/音效設計、遊戲測試、網頁製作
徐政龍	UI、特效、場景設計、
藍彥淮	報告製作、發表、宣傳影視製作

表 1-2 工作分配表

第二章 參考文獻與分析

第一節：目標市場分析

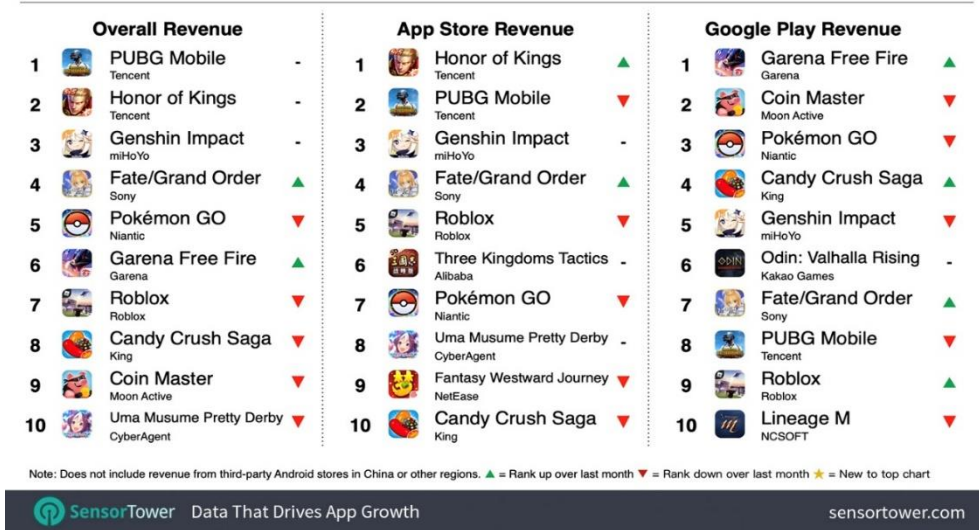
音樂遊戲目前的市場：

音樂遊戲的市場以現今的狀況來說，還是相對小眾的，再加上音樂遊戲對於玩家的反應能力、節奏感、手速…等等能力都非常看重，若是上述能力不那麼突出的玩家，可能會很難從中獲得樂趣與成就感，也因此，會遊玩音樂遊戲的客群就更加稀少了。

不過，在近幾年，由於手機平台的快速發展，也有越來越多的音樂遊戲出現在手遊市場，不僅僅是傳統的單純挑歌打圖譜，現在有著融合劇情，透過一步步地遊玩去解鎖故事，既能欣賞劇情，也能夠享受到音樂遊戲節奏打擊的本質，也有主打偶像類的音樂遊戲融入了一些養成要素，像是抽卡、培養角色…等等，就以現在手遊市場壯大的狀況，也是進一步將音樂遊戲推廣讓更多玩家接觸，不再僅限於街機以及 PC 的平台了。

音樂遊戲收益問題：

而作為開發者，無論是作為一個工作室、團隊或是公司，開發出來的遊戲的收益也是非常重要的問題，講的現實一點，開發遊戲只不過是以在做自己擅長、或是感興趣的工作，來賺錢養活自己，因此，開發遊戲後的收益非常重要，而音樂遊戲，除了市場本身就算小眾以外，收費方式也是非常有限，不像是養成類遊戲或是卡牌遊戲，可以用轉蛋或商城機制來吸引玩家消費，音樂遊戲基本上只能透過購買遊戲，購買額外曲包(DLC)來讓玩家消費，而價錢普遍也不會到非常高，以目前大部分手遊平台上的擴充內容，一個擴充曲包大約都有5首左右的歌，價錢普遍在150元上下，也因此，要想在開發音樂遊戲上取得高收益，不僅人氣要高，玩家的評價也得夠高，取得足夠多的玩家的”信用”，才可以吸引更多消費，所以，音樂遊戲的收益是低過很多其他類型的遊戲的，可由圖(2-1)分析。



圖(2-1) 2021年8月全球手遊營收排行

由圖(2-1)可見，全球高營收的手遊類型，大多是以動作、卡牌、角色扮演、休閒遊戲為主，而這些遊戲大部分都以轉蛋、商城機制來吸引玩家購買道具、角色、服裝…等等，並且這些課金要素，絕大部分都是可以讓玩家感受到顯著的強度變化，與音樂遊戲截然不同，角色扮演類遊戲透過花錢來直接顯著的提升自己的實力，而音樂遊戲則是花錢購買更多的內容，兩者方向是完全不同，所需花錢的上限也不一樣。

由於音樂遊戲不像是其他類型遊戲，可以透過課金要素來變強自己的實力，再加上大部分音遊也是有所謂的上限，當你把全部內容買完時，就完全沒有地方可以再消費了，與其他角色扮演、卡牌類遊戲的無底洞完全不同(也有音遊融合這兩類的課金元素)。

推廣市場的所需：

為了達到這點，宣傳上的視覺、音樂和效果勢必得引人入勝，操作以簡單易懂為主，並設計各種難易度的圖譜，讓新手玩家也能夠先從相當簡單的難度起手練習，一步步向上增加難度，從中獲得成長的喜悅與成就，而在操作簡單的情況下，設計高難度的譜面，可以從視覺效果、譜面呈現方式著手增加變化，讓有經驗的音遊玩家也能體驗不同的效果，並挑戰自我的新高度。

遊戲平台：

由前面所說，音樂遊戲的市場相較於其他類型遊戲市場，算是小眾的，所以每個人聽過或耳熟能詳的熱門音樂遊戲，在平台上的分布就相當廣泛了，例如 PC 上的 OSU!、DJMAX Respect、幾何衝刺(Geometry Dash)…等。而手機平台則有——Cytus、Deemo、Lanota…等。

甚至也有街機的 SDVX、maimai、CHUNITHM…等。

在智慧手機普及前，大部分熱門音樂遊戲都是街機、家用機的平台，PC 的相對較少，而在現今，因為手遊市場的壯大，也多了不少的音樂手遊，PC 也依然有優秀的作品上架至 Steam 平台，而我們也決定在熟悉開發方式的 PC 端上進行製作。



圖(2-2) OSU!



圖(2-3) Cytus II



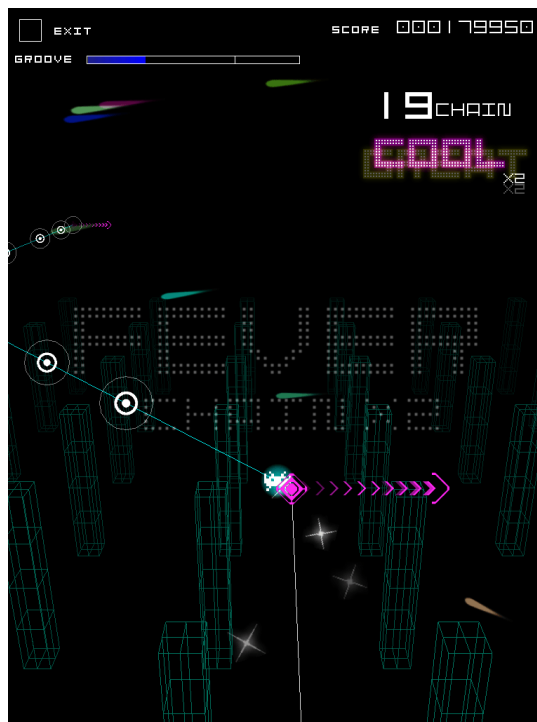
圖(2-4) maimai

第二節：相關遊戲分析

1. Groove Coaster

是一款由 TAITO 最初在2011年的 ios 平台上發布的音樂遊戲，也是我們團隊主要打算致敬的作品，遊戲以「只需一根手指就能輕鬆操作，享受如同過山車般驚心動魄的興奮感受」為概念進行製作，與其他音遊不同的是，Groove Coaster 的畫面攝像機是不斷移動的，畫面不只以簡單的2D 的方式移動，更是加入了3D 的元素，使得畫面的移動路徑，是可以看出高低、深淺的感覺，在視覺上的突破可說是非常大。

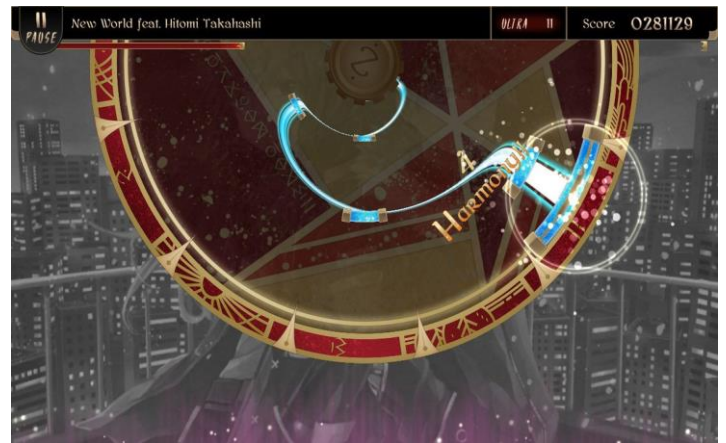
而 Groove Coaster 也先後在2013、2015、2018、2019，分別推出了街機版本(AC)、Android 平台、PC 版本、Switch 版本，其中目前只有街機版本與 Switch 版本持續在更新曲目。



圖(2-5) Groove Coaster

2. Lanota

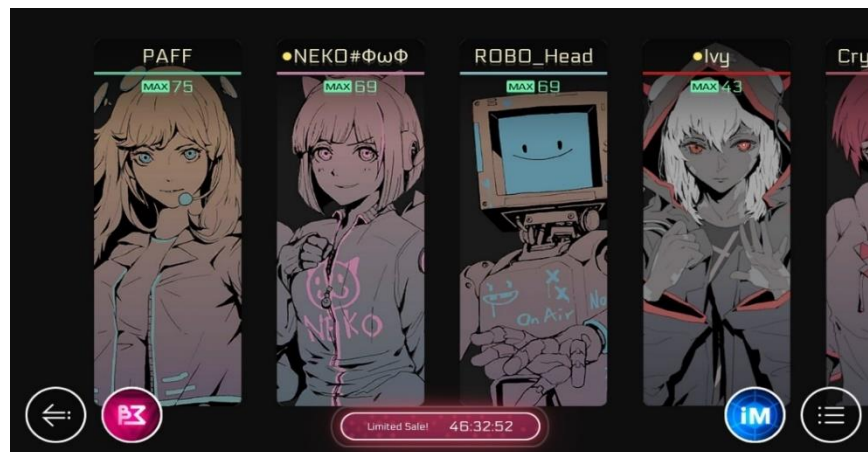
由台灣的團隊 Noxy Games 所開發的音樂遊戲，在2016年7月由 iOS 先行發布，8月時 Android 版本也隨即發布，遊戲主線以劇情帶動，並透過挑戰關卡，一步步的解鎖關卡與下一段劇情，而 Lanota 的特色在於，遊戲的譜面是以一個圓構成，最外圍的圓周成了判定區域，音符會從圓心向外移動，由於判定區域是整個圓周，玩家需注意的地方就變得更多，而我們也打算參照 Lanota 的劇情與關卡的呈現方式。



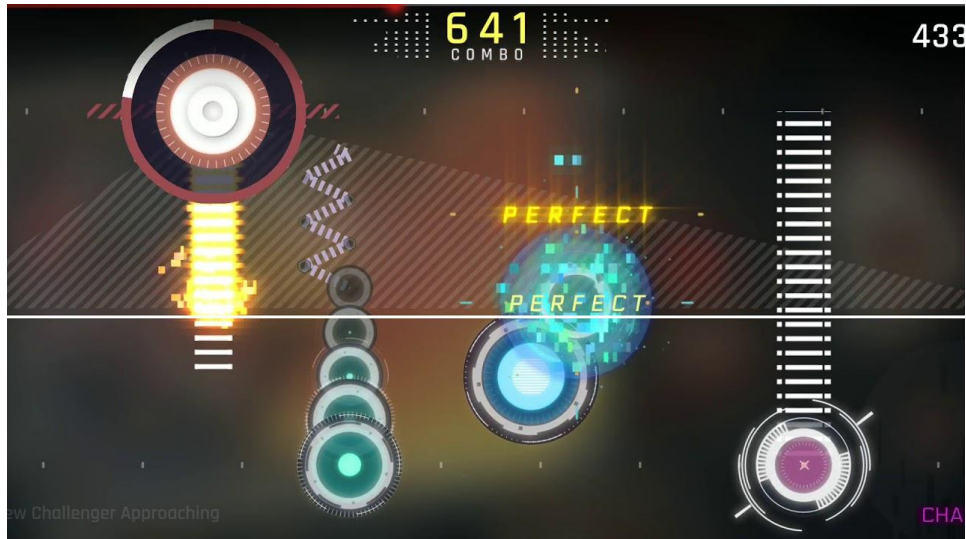
圖(2-6) Lanota

3. Cytus II

同樣是由台灣的雷亞遊戲開發的音樂遊戲，初代在2012年的手機雙平台 (iOS、Android) 上發布，而續作在2018年時推出，這裡以續作為主。Cytus II 保留了初代的曲風以及大致的玩法，最大的不同則是，帶入了龐大的世界觀與豐富精采的故事劇情，讓玩家不僅能挑戰新的音樂圖譜外，也能透過遊玩歌曲，增加對應角色的等級，解鎖後段的故事劇情，而各個角色，在劇情之中也都是有互相有所關係，並且在同時不斷推進著，遊玩不同的角色，能看見其相應過去的故事，以及以該人物視角來看的劇情，我們也盡可能的想將劇情做的像 Cytus II 一樣，以龐大的世界觀與完整的架構來敘述一個精彩的故事。



圖(2-7) Cytus II 角色



圖(2-8) Cytus II 關卡畫面

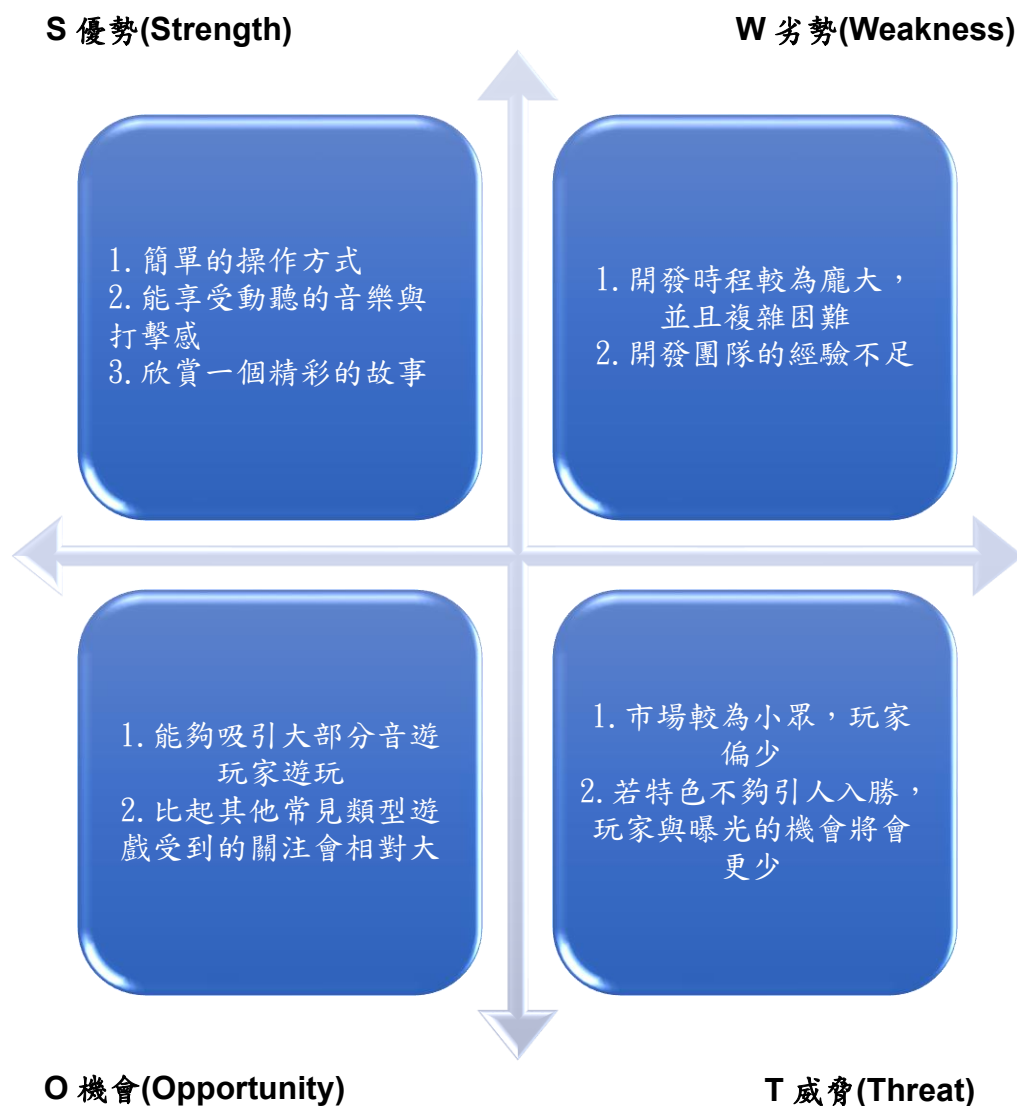
4. 冰與火之舞(A Dance Of Fire And Ice)

由獨立遊戲開發團隊 7th Beat Games 所開發的 PC 平台音樂遊戲，在2019的1月發布上 Steam，遊戲方式以主打只需一個按鍵就能進行(實際上是所有按鍵都能點擊)，關卡中會有紅色與藍色的光球不斷轉動，玩家需要任一個光球與路徑上的格子重合時點擊任意一個按鍵來完成打擊，而格子中有時會有著特殊的符號，這些符號賦予了屬性，可能會使光球轉速增加、減少，或是逆向旋轉，而遊戲中的視角鏡頭與行走路徑都是相當豐富多變的，這也是我們想要向其學習的地方，透過簡易的操作，多樣的變化，來完成具有完整難度曲線的遊戲，可以簡單，也可以做到很難，



圖(2-9) 冰與火之舞(ADOFAI)

第三節：SWOT 分析



圖(3-1) SWOT 分析圖

第四節：開發軟體

開發引擎：Unity 2020

程序編寫：Visual Studio Professional C#

美術軟體：Photoshop

音樂/音效製作：FL Studio

影視、後期製作：After Effect、Premiere Pro

第三章 遊戲概述

第一節：遊戲世界觀

在這片名為瑪爾斯(Mars)，充滿生機的大陸上，是由人類所主宰的世界，在這裡，人類位於中世紀封建制度的發展水平，不同的是，他們更懂得善用「音律」的力量，雖然，能夠掌控「音律」力量的人並不多，但他們無疑具有可觀的力量，像是鼓舞士氣，操縱生物，甚至是傳播能量，他們給了這些人一個正式的稱呼——奏者(Rhythmus)。

奏者能透過掌控樂器的音色、旋律，做到普通人所無法辦到的事情，在他們看來，奏者僅僅只是響動手中的”音盤”或是樂器，就能夠產生不可思議的效果，所以，也有人稱呼他們是術師。

而遊戲的劇情，將從一位名為艾爾(Aier)的少年，展開圍繞在他身邊的故事。

第二節：遊戲劇情大綱

(0-1)風與萌芽之心

躺在農舍房頂上的少年，他認為人生來便是自由的，為何要猶如籠中鳥般的生活？或許是因為生計，又或者是各種錯綜複雜的理由，但是，真的能僅因如此就輕易捨棄自己的「權利」嗎？而這些都只是少年的臆想。

少年名叫艾爾，是一名替領主勞動的平民，在經過了母親的催促後，準備前往領主的城堡工作，在城堡工作的還有另一名少女，名為蕾娜，他們經常被分配到同一工作，久而久之就互相認識了。

在艾爾和蕾娜閒聊的時候，聊到了艾爾祖父所留下來的一些書，而這些書都受父親叮囑，絕不能賣掉，艾爾隨之也敘述了自己數個月間，學習不同的字彙後，所看到的書中內容。隨後艾爾邀請蕾娜下午到一個很喜歡的地方走走，在約定完後並繼續做起了活。

到了約定之時，艾爾和蕾娜便一同前往約定之地，再前往的路上也談起了關於物語的事情，艾爾就像個說書人，講述著他所看見的。不知覺間，到了樹林入口，而蕾娜也被這隨之而來的風景所吸引，隨後兩人走進其中，一同沉浸在眼前所見的景象之中。隨著時間的經過也到了傍晚，而蕾娜也想起了從前的自我與夢想，很快，兩人便走出了森林，回去的路上沒有談話，雖然沒有任何表現，但那股渴望著、嚮往著充實一切的意念，已經種下了種子萌芽在他們的心中。

(0-2)覺醒

翌日，在一如既往的日常中，艾爾偶然在書中像是察覺到了什麼，並仔細觀察發現了內容帶到了目前所在的莊園，在看完書本後，令艾爾產生了不少的疑問，也產生了猜測，並陷入了思考。不久，便向母親並詢問了書本的事情，但是只有被徵召到其他地方的父親知道，艾爾只能另尋方法找尋線索。經過了短暫的推測，艾爾想到了教堂的一位神父，並決定馬上前往教堂，帶上書本，探索書本的秘密。

經過了神父的解說，得知了這是只有「奏者」才能讀懂的文字，而這也讓艾爾產生了疑問，神父看得懂文字，莫非神父也是「奏者」嗎？但神父沒有立即回答，隨後就對艾爾講述著書本的秘密，並告訴了艾爾「奏者」是什麼，以及他們所能夠做的事。

在知道了「奏者」事情的艾爾，艾爾下定決心，要面對那充滿迷霧的過去，並向神父詢問方法，隨後向神父鞠躬道謝，便離開了教堂。時辰來到正午，此時的監督官一如既往地指派著工作內容，艾爾碰巧地被分配到了宅邸內部，他想著可以趁這次記下宅邸內的構造。隨後艾爾與另外兩人被監督官帶到了一間倉庫進行打掃，也趁這次機會對倉庫進行了搜索。他們便開始小心翼翼的移著物品，細緻的打掃起來，忽然間艾爾拿到了一個木盒子，並感受到了一股相當奇怪的感覺。趁著監督官不注意時，艾爾打開了木盒子，在觀察的時候，看到的像水晶一樣的東西，但下一秒，這塊像水晶的東西，隱約的發出綠色的光芒，並慢慢的照亮了整間倉庫，和艾爾同行的男性以及監督官都被嚇到了，與之同時也被監督官發現了，也讓艾爾把屬於阿爾戈特家主——艾德華的東西放回去，然而艾爾是毫不猶豫地直接撞開了監督官，飛奔上樓，並剛好撞到愛德華，很快艾爾迅速站起身，拿起音盤逃走，而愛德華則是派人抓艾爾，逃走的艾爾在經過了一番波折，還是被夾擊了，此時手中的音盤在艾爾的祈禱之下，輝發出了綠色光芒，彷彿寄宿在其中的意志，具現化了出來。

0-S2(啟程之地)

在音盤力量的顯現下，一陣陣的狂風，猶如幾隻無形之手，帶動著樹葉與碎石，襲向了士兵，士兵們便很快地亂了陣腳。而艾爾當然不放過這次的機會，就在士兵亂套的情形下，艾爾從人縫中穿過，而這陣風，如同大自然精靈的祝福，阻止士兵的行動，並讓艾爾有種輕飄飄的感覺。奔馳在路上的艾爾，碰巧撞見了蕾娜，邀請蕾娜一同離開此地，並拿出了口袋內的音盤，決定要用「音律」的力量去改寫命運，音盤似乎也在回應艾爾的意志，綠色光芒持續揮發著，與此同時蕾娜也再次回想起兒時的夢境。隨後蕾娜便給了艾爾肯定的答覆。

到了教堂，神父在看見艾爾後也大致明白了什麼，並給了艾爾地圖以及一些東西，並告訴他們前進的方向，隨後兩人向神父道別，並開始了他們兩人的旅程，就此寫下僅屬於他們自己的篇章。

第三節：遊戲特點

遊戲將不只以單純挑戰關卡的節奏遊戲來進行，而是加入具有完整世界觀和架構的劇情，讓玩家能沉浸在精采的故事之中，也能體驗音樂所帶來的韻律與美感，並以簡單易懂的操作與進行方式善待新手玩家，而較為熟練的高端玩家，可以挑戰困難的譜面，體驗視覺多變的譜面，與更加複雜和緊湊的音符。

劇情設定上則以架空的歐洲中古時代風格為主(可視為異世界風格)，劇情以第三人稱觀點敘述，並用常見的文字冒險(AVG)方式來推動，能讓玩家作為像是觀測者的身分，以各種視角看著一切的發展，也會時而穿插角色的獨白，令玩家能夠更加清楚了解，角色當下的心境與想法，更進一步的增強代入感。

第四章 遊戲機制

第一節：遊戲類型

遊戲將主要以音樂節奏，副為文字冒險的類型作並行，我們打算將遊戲製作為不僅僅只是單純挑歌與譜面來打，透過文字冒險遊戲的魅力，體現出一個完整的故事，並將所有能供挑戰的歌，作為關卡與劇情的部分融入其中，並且也會讓歌曲迎合劇情當下的發展，這包括了角色的心境、立場，或是整體環境的感觀，讓玩家不只是單純玩節奏遊戲，也能同時觀看具有起伏與發展的故事。

第二節：遊戲操作

遊戲的操作相當簡單，在主介面時，可用滑鼠點擊操作，或是方向鍵上下左右來選定選單，而觀看劇情時，與一般文字冒險遊戲無異，用滑鼠點擊即可進行。

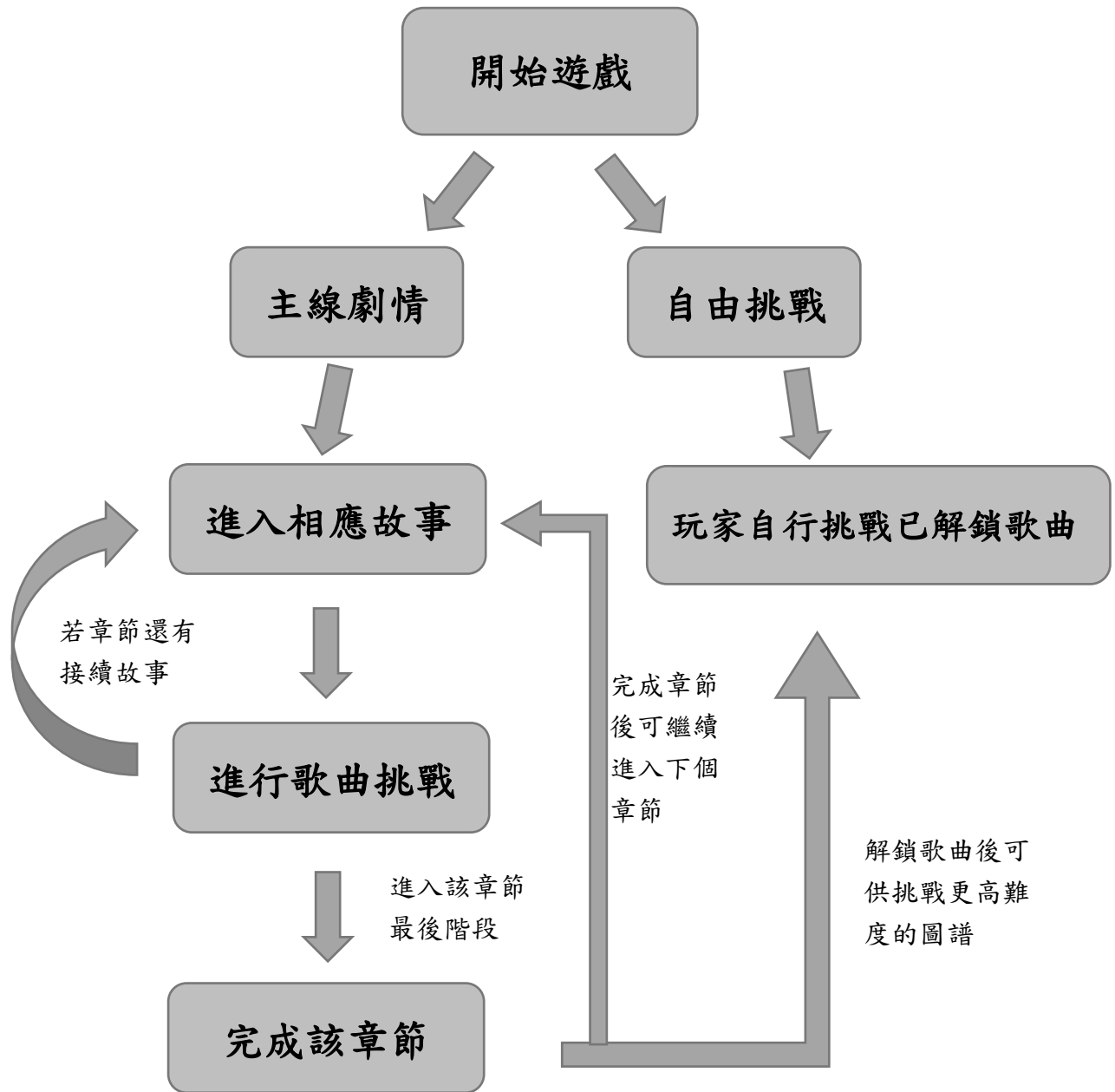
而當在進行節奏打擊時，遊戲中理論上所有按鍵都可作為打擊的按鍵，除了部分功能鍵不使用，例如 esc(暫停選單)、windows 鍵、組合鍵…等等。

第三節：遊戲方式

遊戲將分為兩種模式來進行，分別是主線劇情的模式，與自由挑戰歌曲的模式，主線劇情模式將會以文字冒險遊戲的方式進行，並在劇情中進入關鍵點時，將會進入到關卡中挑戰該首歌曲，難度都是預設為 Normal(普通)，必須要通關才能繼續下一段劇情。

而在自由挑戰歌曲中，能夠不斷的挑戰在主線劇情中已經完成的歌曲，並且能夠挑戰難度更高的 Hard 難度，而在該模式中，也有設計部分挑戰任務，作為成就供玩家挑戰。

第四節：遊戲流程圖



圖(4-1) 遊戲流程圖

第五節：關卡設定與流程圖

遊戲關卡將會制定一條固定的行徑路線，代表玩家的物件將作為判定的基準點，自動在路線上移動，沿途會根據音樂的節拍出現音符，玩家需要根據音符的種類做出不同操作來完成打擊，同時玩家的視角也不會固定以同一種方式推進，能夠提升挑戰性以及趣味性和視覺的呈現。

關卡中總共有三種音符，分別是圓圈(Circle)、長條(LongNote)、重擊(Beat)。

1. 圓圈只需進行一次單擊，就能夠完成判定。
2. 長條需要玩家持續按住按鍵，直到長條結束，中途若放開會直接中斷連擊數，並視為 miss 判定。
3. 重擊需要玩家快速地按下兩次按鍵，才能完成判定。



圖(4-2) 遊戲中玩家的物件



圖(4-3) 圓圈形象



圖(4-4) 長條形象



圖(4-5) 重擊形象

第六節：數值/判定系統

遊戲中的數值有分數、連擊數，分數的計算方式為——

分數 = 判定得分 x 連擊倍率

最終的總和即為該次挑戰獲得的分數。

判定得分有四種，分別為 Perfect、Good、Bad、Miss，其中 Perfect 為 300 分、Good 為 100 分、Bad 為 50 分，Miss 則是 0 分，並且每 Miss 一次都會重置連擊數。

連擊數為每次判定成功時，即會增加1的數量，長條的計算方式稍微不同，為持續按下期間每0.2秒增加1數量，而連擊倍率則是根據連擊數逐漸上升的數值，每50Combo(連擊)分數判定將增加10%(即 x1.1倍)，50連擊時增加10%，100連擊時增加20%...以此類推。

判定系統能夠根據玩家(判定點)與音符的時間差(距離)，來決定當下按鍵時所獲得的判定得分，並且能夠判斷前方是否有音符，避免多重判定或是衝突。

第七節：音樂與音效

目前遊戲中具有九首音樂，以及數種音效，其中音樂五首為背景音樂(BGM)，三首作為挑戰的譜面音樂以及一首新手教學用音樂。

曲名	使用區域	音樂理念
----	------	------

01. Breeze&Dusk | 遊戲主線關卡0-1 | 因應了劇情中夕陽西下，以及在小樹林中微風吹拂的感覺，所以嘗試在曲中加入慢步調的鋼琴，以及一些風吹過樹葉的沙沙聲，營造出那種很舒適的感覺。

02. Awakening | 遊戲主線關卡0-2 | 前段使用了鋪陳轉變的方式，用以對應劇中男主角心境上的變化，並在中段再一次強化這種感覺，而曲名 Awakening 也正是對應角色的"覺醒"。

03. Λ O. 01 | 遊戲挑戰關卡0-Ex | 這回挑戰了與以往完全不同的曲風，嘗試想設計一些那些真正有水準的高難關卡，這首 EDM 類音樂就此產生了，也許未來會再新增與他相應的02...03...系列曲吧?作為其他新的挑戰關卡之類的。

04. Opposite side | 新手教程 | 作為讓新手能夠認識的部分，特地選用節奏感強的風格，這也是唯一遊戲中會與玩家對話的場景，曲名由來則是我認為這有點像是劇中隱藏的裏世界一樣的感覺。

05. Rural sight | 遊戲主線劇情 | 相當悠閒的琴聲，滿滿的鄉村情感風味，聽了能令人逐漸放鬆，不是嗎？

06. farming time | 遊戲主線劇情 | 稍微有些快板的音樂，他的高重複性節奏顯得有些令人覺得洗腦，不過仔細想想，平日時的工作不也是這樣的感覺嗎？你總是忙碌的在做這些重複的事情，它也許會令你想起繁忙的感覺。

07. Perfektes Ende | 結算畫面 | 又再一次致敬了德語呢，這實際上就與字面上"完美的結局"相同感覺，開頭選用了富有節奏性的旋律，持續到後段的 buildup 段，營造了一種傾洩而出的感覺，就像是你取得一個極佳的結果，相當喜悅一樣。

08. thoughts of Rhythmus | 遊戲主線劇情 | 有些悲壯的感覺，曲子中使用不少特別強化了的低音鼓，給予一種像是能激勵人的戰歌的意念，劇中男主角艾爾逐漸走投無路之時，這首曲的響起就彷彿過去的奏者們透過韻律來給予他力量。

09. Endless journey | 序章完結 | 從開始到結束，試圖呈現出了一種落幕的感覺，將開頭那種有些遺憾的感覺，與快板節奏交織錯雜在一起，像是彷彿宣告即便結束了，也將有新的旅途即將展開，有如"無止盡的旅程"。

第五章 遊戲美術

第一節：主角

艾爾：該作的男主角，16歲 男，有著一頭墨綠色的頭髮，出身於農民的世家，替阿爾戈特伯爵家工作、種地，個性單純、溫和，擅長與人談話交流，雖嚮往著自由，想到莊園之外的各地旅行，但考慮到許多的問題，艾爾只能一日日的空想，並度過日子，直至一天，他才意外得知，自己的祖父就是所謂的奏者，並且發現在阿爾戈特伯爵的宅邸中，存放著祖父的遺物，在與其產生了共鳴後，艾爾發覺了自己也擁有著與音律互動的力量。



圖(5-1) 艾爾

蕾娜：該作的女主角，16歲 女，綁著單馬尾，褐色頭髮的少女，平時認真、熱情，關心他人，但其實也有著不為人知，羞澀的一面，與艾爾算是鄰居，兩家的位置很近，因為時常一同工作，在2年前開始互相認識到現在，與艾爾不同的是，雖然蕾娜也曾經有過夢想，但在逐漸長大後，同樣因為許多的因素限制，她慢慢的妥協，並嘗試選擇遺忘，直到聽了艾爾所述的物語後，並在見證了艾爾的決意後，決定與他一同離開，去到他們所沒見過的世界。



圖(5-2) 蕾娜

第二節：其他人物

神父：真名不詳，70歲 男，為人善良，喜歡收集各方知識，同樣身為奏者，但在知道奧羅國內的情況時，刻意隱瞞了自己的身分，並進駐到阿爾戈特家的教堂當作這裡的神父兼看守人。

愛德華·阿爾戈特：43歲 男，高大強壯，有些瀟灑的樣子，擅長使用策略與謀略的人，現代阿爾戈特家的當家，擁有著最高的權位，野心雄厚，並且想要透過收服奏者，壯大家族的力量，甚至也因此用上不少手段，是奧羅國內數一數二具有影響力的家族之一。

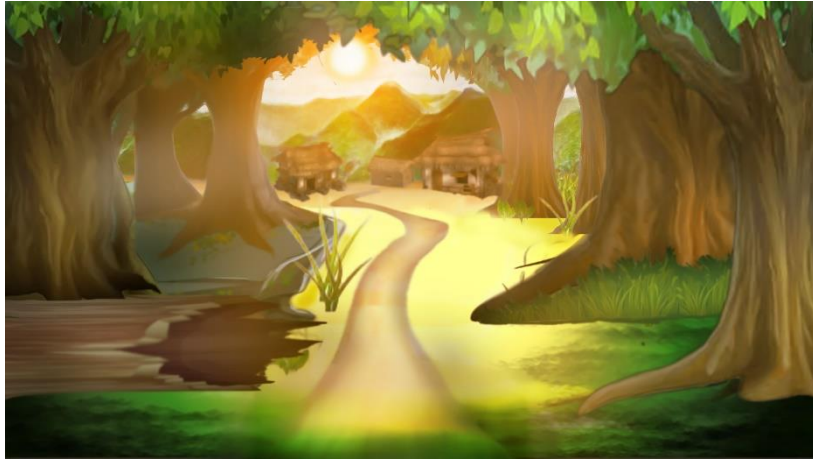


圖(5-3) 神父

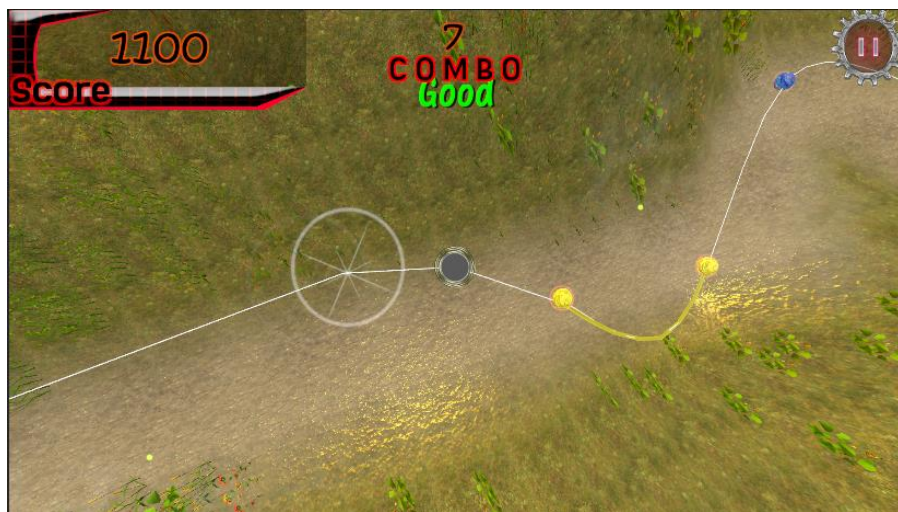
第三節：場景



圖(5-4) 劇情0-1背景圖



圖(5-5) 劇情0-1背景圖

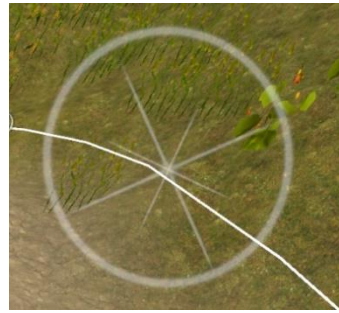


圖(5-6) 第一個挑戰關卡

第四節：特效



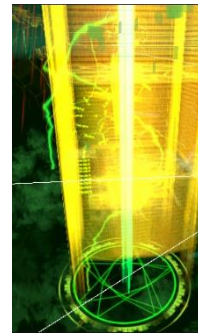
圖(5-7) 互動點擊特效



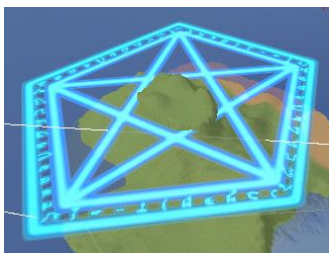
圖(5-8) 互動打擊特效



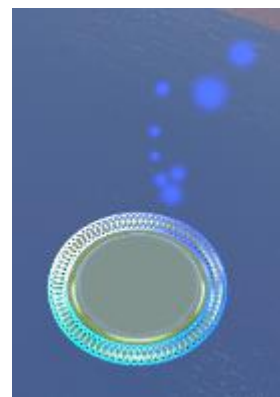
圖(5-9) 主頁面背景特效



圖(5-10) 第二關場景特效



圖(5-11) 第三關場景特效



圖(5-12) 第三關玩家物件

第六章 操作及介面規劃

第一節：主選單與功能選單

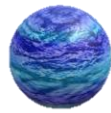


圖(6-1) 主選單



圖(6-2) 設定介面

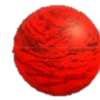
第二節：操作教學



圖(6-3) Note



圖(6-4) LongNote



圖(6-4) Beat

遊戲內會出現三種音符，分別是 Note、LongNote、Beat。

Note：只需單擊一次即可完成判定。

LongNote：需要持續按住按鍵，直至長條結束，若是中途放開則會視同 Miss。

Beat：需要進行連續點擊兩次，或是同時按兩個按鍵即可完成判定。

第三節：遊戲介面



圖(6-3) 劇情模式

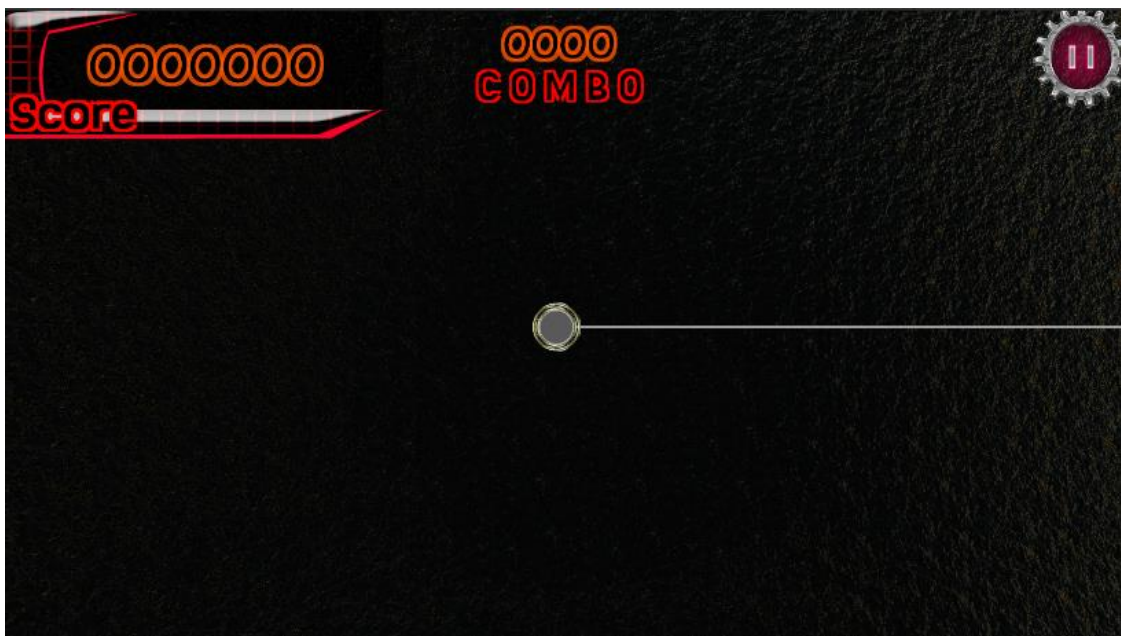


圖(6-4) 自由挑戰

第四節：UI/UX 及物件



圖(6-5) 暫停介面



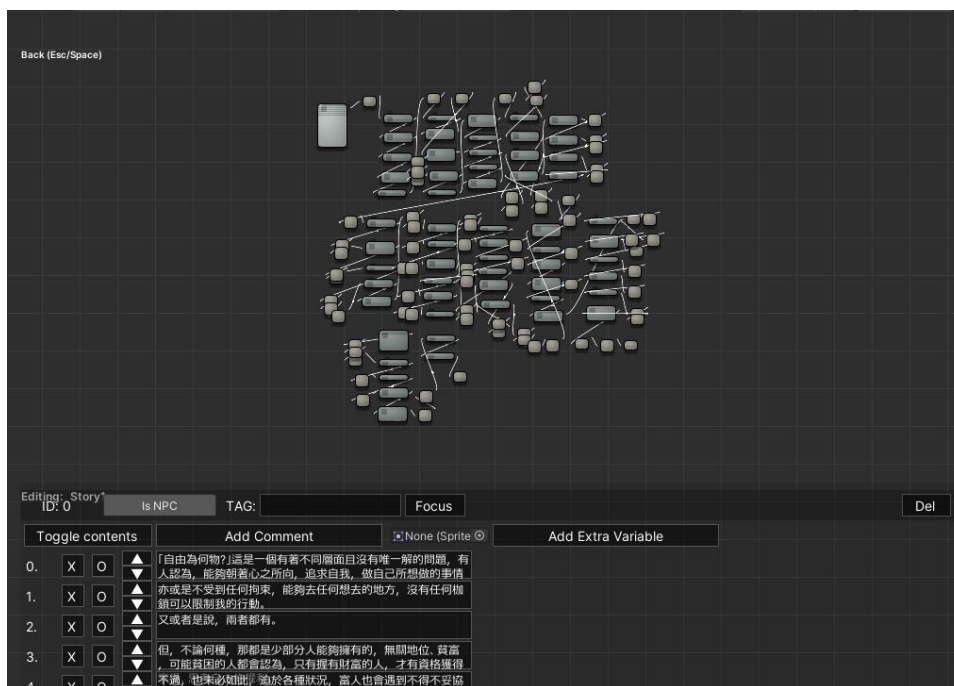
圖(6-6) 遊戲內新手教學畫面

左上為分數 中間為連擊數 右上為暫停按鈕

第五節：對話系統



圖(6-6) 角色對話過程



圖(6-7) 對話文本架構

第七章 遊戲系統

第一節 成就系統

本專題的成就系統，將會以遊戲本身內部儲存，玩家於遊戲內藉由遊玩跳戰模式，達成特定目標即可解鎖相對應的稱號。



圖(7-1) 第一關-成就稱號



圖(7-2) 第二關-成就稱號



圖(7-3) 第三關-成就稱號

第二節 存檔系統

遊戲本身帶有完整自動存檔的系統，每次在玩家完成一個節點，或是挑戰完成一首歌曲後，會自動儲存進度與成就，並在之後開啟遊戲時，也能正常讀取先前的所有進度與成就，以及玩家在設定中所有自定義的數值。

第八章 結論與展望

經過了數個月的歷練，與團隊中的成員各個互相努力下，總歸是完成了我們第一個認真製作的音樂遊戲，就整體而言，遊戲的基礎架構、邏輯都已經有完整的雛型，就剩餘遊戲內容的部份，對我們而言是沒有做足夠，而這期間有成員發生一些意料之外的摩擦與事件，但最後其他成員依然是各盡本職、互相照應，最終是成功做完了遊戲的一個章節。

雖然最終的製作進度，遠不如當初規劃時所設想的進度，而計畫趕不上變化，是我們多少都有設想到的情況，但也沒想到會緩慢到差點做不完最初的章節，只能說在團隊開發中，每個成員的工作都至關重要，只要有一方沒跟上，就可能導致全體的進度接連被耽擱，而我們也藉此學習到，與成員有良好的溝通與反饋，是非常重要的事情，成員間必須有足夠的信任感、責任感與團隊意識，才能夠開發出共同心中真正理想的作品。

最後對於本次專題遊戲之後的發展與展望，原先打算徹底完善架構出來的龐大世界觀，跟著帶動劇情的同時也希望加入一些玩家互動性，可以讓玩家在遊玩劇情時更加的有浸入感；也想要嘗試製作不同的關卡表現玩法與不同曲風，但團隊的角色繪師已經離隊，我們認為接下來的部分即便可做但也是失去了靈魂，所以就暫且沒有打算在將來繼續更新往後的內容，不過這也不代表我們剩下的成員會就此停步，透過這次十足的經驗累積，我們會嘗試加入新血，再次踏上開發的旅程。

參考文獻

1. Sensor Tower 公布 2021 年 8 月全球手機遊戲營收排行(巴哈姆特)
2. 音樂手游市場是藍海還是死海?(好春光, 2015)
3. Cytus II (維基百科)
4. 冰與火之舞| indienova 獨立遊戲 (indienova, 2019)
5. GROOVE COASTER (維基百科)