

文藻外語學院產學合作研究計畫

期中進度報告
期末報告

經濟部工業局數位內容產業發展補助計畫—神殿戰記之研究

合約編號：數產研字第 105100202 號

執行期間：民國 105 年 10 月 1 日至 105 年 12 月 31 日

合作廠商：奧爾資訊多媒體股份有限公司

執行系所：數位內容應用與管理系

計畫主持人：郭大維

計畫共同主持人 1：周春曉

計畫共同主持人 2：高雅珍

計畫參與人員：郭韋廷、朱芷喬、林彤恩、廖翊傑

中 華 民 國 106 年 6 月 20 日

計畫摘要

『神殿戰記之研究』為數位系與奧爾資訊多媒體股份有限公司合作，以 VR 技術呈現奧爾公司的一款新遊戲『神殿戰記』，將這款遊戲的主要劇情，製作成 VR 呈現，引進 VR 技術應用在遊戲發展。

計畫內容

(一) 計畫之背景及目的。

虛擬實境 virtual reality，縮寫 VR，簡稱虛擬技術，也稱虛擬環境，是利用電腦模擬產生一個三維空間的虛擬世界，提供使用者關於視覺等感官的模擬，讓使用者感覺仿佛身歷其境，可以及時、沒有限制地觀察三維空間內的事物。使用者進行位置移動時，電腦可以立即進行複雜的運算，將精確的三維世界影像傳回產生臨場感。該技術整合了電腦圖形、電腦仿真、人工智慧、感應、顯示及網路並列處理等技術的最新發展成果，是一種由電腦技術輔助生成的高技術模擬系統。

以推廣遊戲的情境感受，希望透過奧爾與文藻數位內容系的合作，讓此產學計畫所建置的『神殿戰記』VR 視覺設計上能夠呈現，達成這款遊戲推廣的任務。

(二) 執行優勢

VR 的視覺呈現，主要讓使用者戴上眼鏡，讓人沉浸在虛擬的環境中，在遊戲即時運算的技術上，也必須避免與克服人體暈眩的問題。

文藻數位內容應用與管理系以數位內容整合為特長，結合 VR 開發與 3D 動畫設計的知能，除了以奧爾的『神殿戰記』遊戲的視覺設計為依據之外，也著重於 VR 使用者的視角與感受效益，包括硬體的使用配合及後續增值發展的分析研究，以及動作串聯與即時影像呈現的綜合考量，以期在 VR 的視覺呈現上達到優化的整合。

(三) 研究方法、進行步驟說明：

在設計 VR 前應該先釐清遊戲屬性與遊戲角色，以及了解目標對象對遊戲中的角色元素。例如：環境場景的高聳與巨大，能讓使用者了解環境的巍峨，但是其中的角色，與使用者的位置拿捏，就需要斟酌考量使用者在整個體驗過程，是定位定點，只能多視角觀看，無法位移互動，因此在設計故事前，務必先評估在短時間的沉浸中，需要將所有遊戲角色，

都出場互動一次，再進行動畫動作的串連製作。

『神殿戰記』是一款打鬥式的手機遊戲，在 VR 中要讓使用者，近距離與之有互動，並且也需要使用者在過程中透過簡短的劇情，了解遊戲人物特質，達成遊戲宣傳的效益。

為了解決以上的問題，使用的研究方法如下：

一、 素材與劇情研究：

1. 遊戲主要角色 VR 劇情安排

- VR 劇情以使用者眼控互動做串連,式以將故式分成 3 個段落。

- 設定故事串連契機

2. 動作段落分析與重新編排

- 利用遊戲中的招式作劇情的動作串連編排

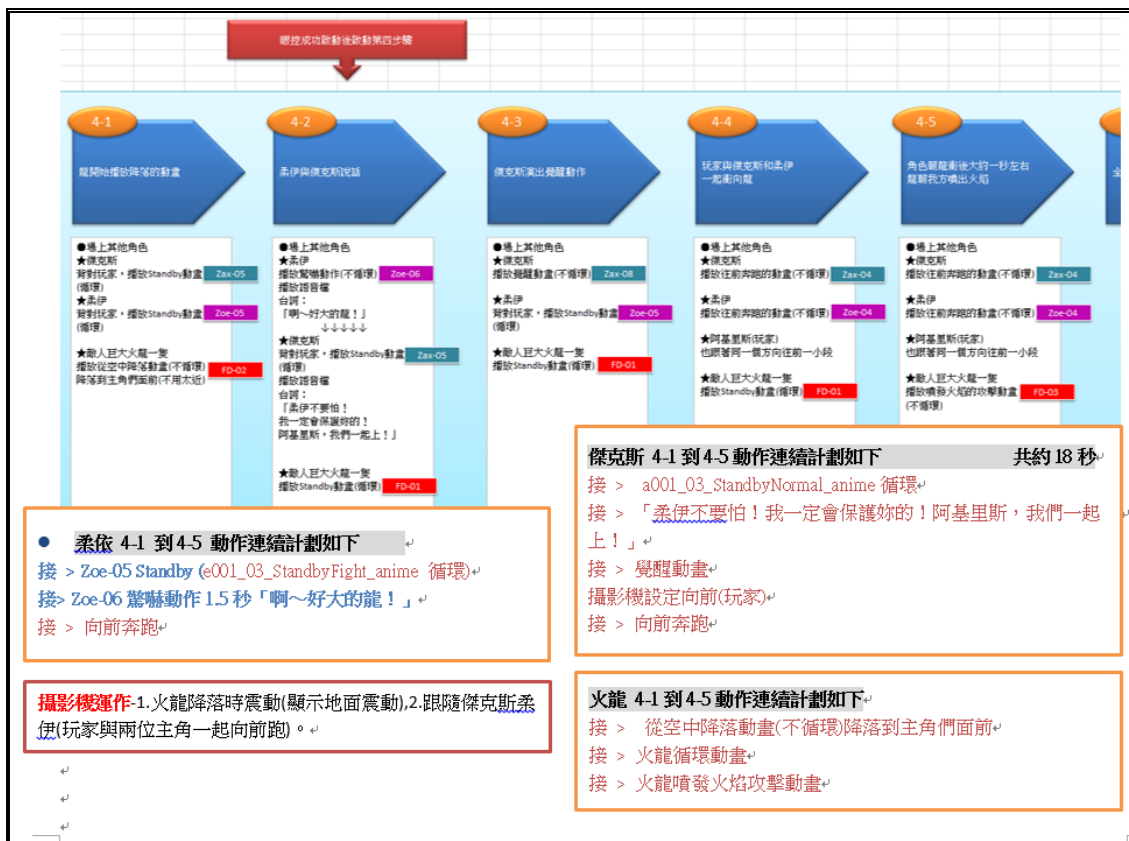
- 新增劇情串連動作

3. 分子運動設定時間點

4. 運鏡設定時間點







二、串連角色動作演出：

1. 設定動作連接劇本
2. 測試動作補間的順暢度
3. 完成角色動作劇本

Scene02

Zax:	重製動作與補間設定
a001_03_MoveFight_anime > 20F	zax_S201_MoveFight+5
zax01_jumpattack60f > 60F	zax_S202_jump+5
zax01_lookfor0f > 60F	
a001_03_MoveFight_anime > 20F	zax_S204_MoveFight+4
a001_03_Awake_anime > 115F	zax_S205_Awake+5
a001_03_LoopSkill_anime > 60F	
Slimu:	

ma001_3_StandbyFight_ani >	
ma001_3_StatusDodge_ani >	
ma001_3_StandbyFight_ani >	
ma001_3_ActiveSkill_ani >	
ma001_3_CriticalAttack_ani >	
ma001_3_StatusHurt_ani >	
ma001_3_Spell_ani l>	
ma001_3_StandbyFight_ani >	
ma001_3_CriticalAttack_ani >	
ma001_3_StatusDodge_ani >	
ma001_3_Spell_ani >	
ma001_3_StandbyFight_ani	
Zoe:	
e001_03_MoveFight_anime >	ok
e001_03_Active_anime >	zoe_S202_ Active +5
e001_03_StandbyFight_anime >	ok
zoe_03_RightRight1217>	zoe_S204_ TRight +5
e001_03_StandbyFight_anime	

Scene03

Zax:	
a001_03_StandbyFight_anime >	ok
a001_03_CriticalAttack_anime >	ok
a001_03_NormalAttack_anime >	ok
a001_03_StatusBreak_anime>	ok
a001_03_Active_anime>	zax_S305_ Active +5
a001_03_LoopSkill_anime>	
a001_03_ActiveSkill_anime>	
a001_03_StandbyFight_anime>	

a001_03_ActiveSkill_anime>	
a001_03_NormalAttack_anime>	
a001_03_StandbyFight_anime>	
a001_03_ActiveSkill_anime>	
a001_03_StatusKnockDown_anime>	
a001_03_StatusStun_anime>	
zax01_jump60f>	
a001_03_StandbyFight_anime>	
a001_03_ActiveSkill_anime >	
a001_03_CriticalAttack_anime >	
a001_03_Active_anime>	
a001_03_NormalAttack_anime>	
a001_03_CriticalAttack_anime >	
a001_03_MoveFight_anime>	
a001_03_StandbyFight_anime>	
a001_03_Victory_anime>	
a001_03_StandbyFight_anime>	
a001_03_MoveFight_anime>	<ul style="list-style-type: none"> - 修正傑克斯結束與史萊姆纏鬥後，奔向阿基里斯時走路有點斜，速度太快(旋轉角度問題) - 修改傑克斯奔向阿基里斯，跑一半時即說「我們快點離開這裡吧！」，
a001_03_StandbyNormal_anime>	<ul style="list-style-type: none"> - 修改來到阿基里斯面前，說「這裡太危險了！」接著龍的音效出現，
zax01_lookfor0f>60	zax_S402_lookfor+5
zax01_sky90f>	<ul style="list-style-type: none"> - 修改傑克斯與柔依皆頭轉後轉看上方說「……咦？有奇怪的吼叫聲？」(停3秒引導觀眾朝天空看)這時天空有飛龍穿過。幫助觀眾執行天空眼控。
a001_03_StandbyFight_anime	<ul style="list-style-type: none"> - 修改傑克斯轉頭向柔依說「柔伊不要怕！我一定會保護妳的！」，轉頭向阿

		基里斯說，「我們一起上！」。
Zoe:		
e001_03_MoveFight_anime> 25	- 修正 柔依奔向阿基里斯時走路有點斜, 速度太快(旋轉角度問題)	zoe_S301_MoveF+5
e001_03_StandbyFight_anime>60	- 修改 低頭注視阿基里斯	
zoe_03_shock04>		zoe_S402_Shouk+0 被火驚嚇後
zoe_03_Squattalk1217>200	- 修改 蹲下(站起來施法前稍停頓-眼閉膜拜+ 秒)	zoe_S304_Squattalk+0
e001_03_ActiveSkill_anime> 45		zoe_S305_ActiveSkill+10
e001_03_AwakeSub_anime>		
e001_03_StandbyFight_anime>		
zoe_03_left head1217 >105		
e001_03_StandbyFight_anime>60		
zoe_03_shock04>		zoe_S402_Shouk+0
	- 修改 柔依說「啊~好大的龍！」	
e001_03_StandbyFight_anime	- 修正 看著傑克斯	
Boss:		
Boss_FlyS>Boss_FlyS>Boss_FlyS		
Slimu:		
ma001_3_StandbyFight_ani>		
ma001_3_StatusDodge_ani>		
ma001_3_StandbyFight_ani>		
ma001_3_NormalAttack_ani>		
ma001_3_StandbyFight_ani >		
ma001_3_StatusHurt_ani>		
ma001_3_StandbyFight_ani>		
ma001_3_LoopSkill_ani>		

ma001_3_StatusStun_ani>	
ma001_3_StandbyFight_ani>	
ma001_3_NormalAttack_ani>	
ma001_3_StandbyFight_ani>	
ma001_3_StatusKnockAway_ani>	
ma001_3_MoveFight_ani>	
ma001_3_CriticalAttack_ani>	
ma001_3_StandbyFight_ani >	
ma001_3_LoopSkill_ani>	
ma001_3_ActiveSkill_ani>	
ma001_3_NormalAttack_ani>	
ma001_3_StandbyFight_ani>	
ma001_3_StatusDodge_ani>	
ma001_3_StandbyFight_ani>	
ma001_3_LoopSkill_ani>	
ma001_3_Die_ani>	

Scene04

Zax:	
a001_03_MoveFight_anime>	zax_S401_MoveFight +5
zax01_lookfor0f>	zax_S402_lookfor+5
zax01_sky90f>	zax_S403_Sky+10
a001_03_StatusBreak_anime>	ok
a001_03_StandbyFight_anime>	zax_S405_StandbyFight+5
a001_03_Awake_anime>	ok
a001_03_MoveFight_anime	_
Zoe:	
e001_03_MoveFight_anime>	zoe_S401_MoveFight +5

zoe_03_shock04>	zoe_S402_Shok+0
e001_03_StatusBreak_anime>	zoe_S403_StatusBreak +5
e001_03_StandbyFight_anime>	zoe_S404_StandbyFight+5
e001_03_MoveFight_anime	
Boss: Boss_Standby> Boss_FlyDFire> Boss_Standby> Boss_Standby> Boss_Standby>	

三、角色動作製作

1. 以奧爾提供的遊戲動作招式，作為基本動作依據。
2. 依照所需與重製劇情增加動作製作

四、整合角色與場景

1. 運用奧爾開發的動作編輯器近行聲音與動作繪入排序
2. 場景匯入與場景位置調整
3. 場景物件曾設
4. 角色匯入
5. 角色動作編排
6. 角色與角色間互動串連
7. 角色動作段落補間動作

五、分子運動呈現

1. 火龍噴火效果加強
2. 火龍降臨煙塵
3. 天空雲霧分子
4. 火焰煙塵落沉分子

六、段落場景連結程式撰寫: 將劇情分成不同階段，預計透過使用者的互動來串連故事。

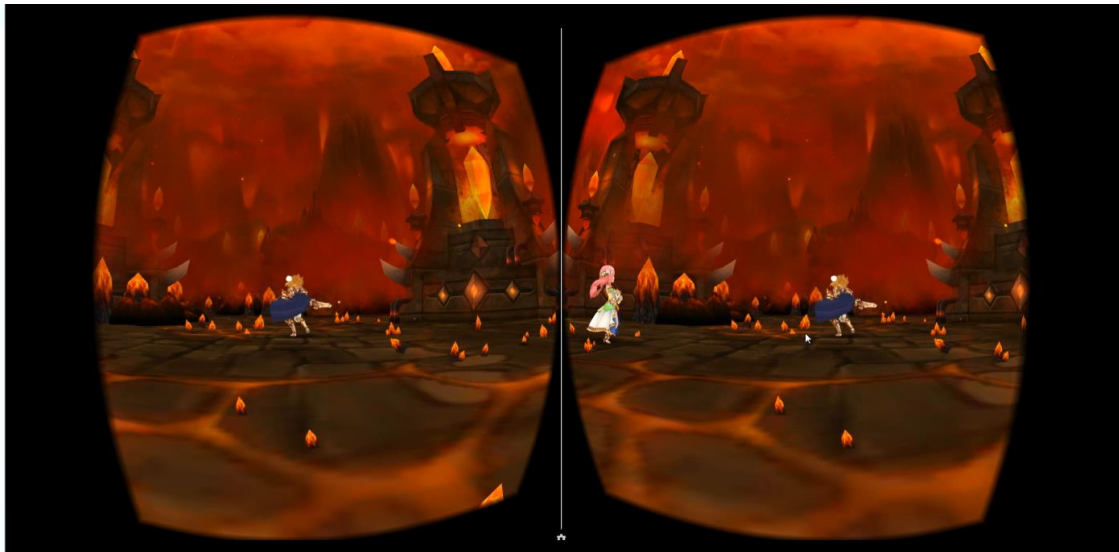
七、眼控場景連結程式撰寫: 如上述設定使用者眼控，來觸動場景故事的連結。

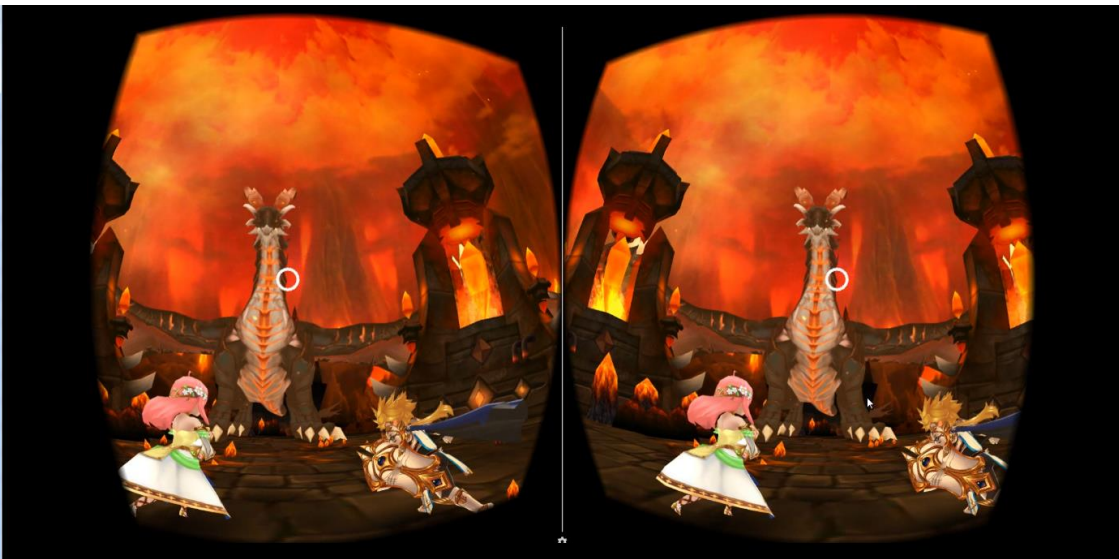
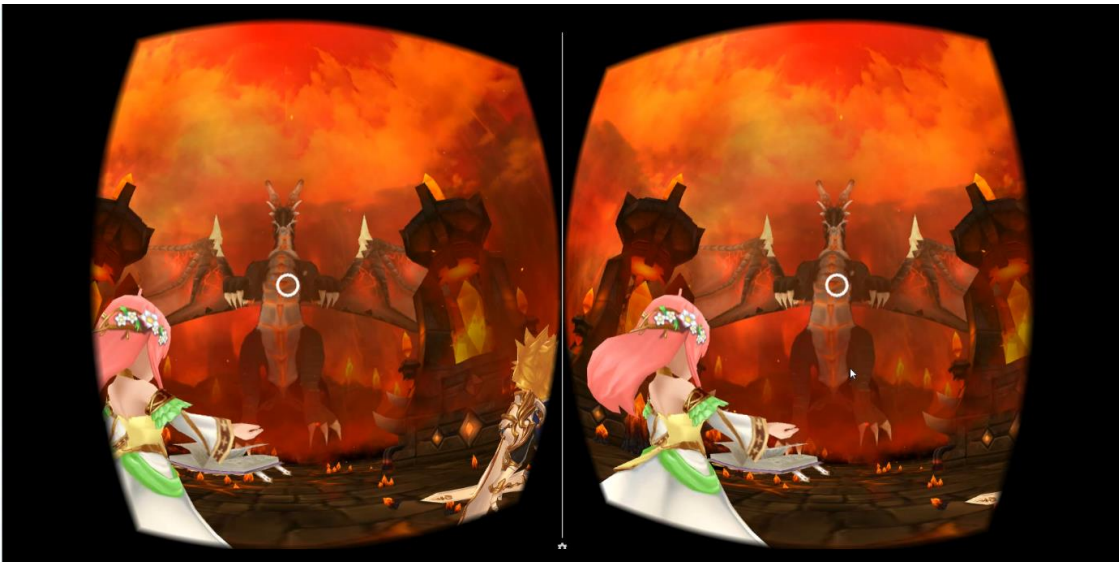
八、匯出與展示 VR: 展示匯出的 VR，評估視覺效果的干擾或助益。

結果與呈現

(一) 完成<神殿戰記 VR 體驗>APK

- (二) VR 展示動畫實作
- (三) 提供 VR 技術套件





結論

本計畫藉由數位系與奧爾資訊多媒體股份有限公司合作，以 VR 技術呈現奧爾公司的一款新遊戲『神殿戰記』，將這款遊戲的主要劇情，製作成 VR 呈現，引進 VR 技術應用在遊戲發展。是一次跨領域新技術開發的嘗試，成功讓學生在合作中有專業學習的機會，但因難度太高也讓學生無法跟著獲得更為紮實的基礎學習，老師的專業方向與時程分配的不足，也是產學的一項隱憂，將來產學接案優先以學生能力考量，再由老師輔助，讓學生與老師能一同成長，才名符其實對於教學研究有幫助。