

靜宜大學資訊工程學系畢業專題計畫書

一、封面內容包括：

專題名稱：AR 體感運動

指導教師：劉國有 老師

專題學生：

<系級:資工 3A><學號:411018426><姓名:蔡嘉哲><Email:s1101842@gm.pu.edu.tw>

<系級:資工 3A><學號:411017909><姓名:傅冠桀><Email:s1101790@gm.pu.edu.tw >

<系級:資工 3A><學號:411017941><姓名:馬英傑><Email:s1101794@gm.pu.edu.tw >

繳交日期：2024.2.24

二、內容包括：

● 摘要

隨著科技的發展，人們花費大量的時間沉浸在科技產品(如:3C 產品)，卻忽略了自身的健康。因此我們想要設計這個作品讓大家在已經使用科技產品的前提下，透過 AR 與運動遊戲結合的方式，提高運動的樂趣。

● 進行方法及步驟

進行方式：

在電腦中運用 Unity 先設計 3 個頁面，初始的歡迎介面、遊戲介面(含單人練習模式及雙人連線遊戲模式)、遊戲結束的結算介面，使用藍芽連線的方式讓其他玩家一起參與，利用 ARDK 套件來設計 AR 遊戲後將專案的 APK 檔輸出到安卓手機使用。

可能遇到的困難：

- 1.Unity、AR 版本兼容性：網路上查閱的資料與實際使用的版本不同可能有一些功能被修改或無法使用
- 2.AR 不會使用

解決方法

1. 搜尋是否有其他的替代方案可以使用
2. 自行上網查閱相關文獻、資料、學習平台(如: Unity Learn)

- **設備需求** (硬體及軟體需求)

Unity2022.3.20f1

Vuforia Engine

Lightship ARDK

安卓手機

個人電腦/筆記型電腦

● 經費預算需求表 (執行中所需之經費項目單價明細)

編列預算範本

項 目 名 稱	說 明	單位	數量	單 價	小 計	備 註
				臺幣(元)	臺幣(元)	
個人電腦	專案之進行	部	2	26000	52000	由系上實驗室提供
雷射印表機	文件整理及列印等	部	1	10000	10000	由系上實驗室提供
消耗性器材	印表機消耗材料、紙張等	批	1	1000	1000	由系上實驗室提供
消耗性器材	隨身碟、外接硬碟等	批	1	2000	2000	自行負擔
雜支費	印刷費	批	1		500	自行負擔
共 計					65500	

- **工作分配** (詳述參與人員分工)

介面設計(初始歡迎介面、結算介面)：資工 3A 傅冠桀 411017909

藍芽連線工作：資工 3A 馬英傑 411017941

AR 遊戲製作(遊戲介面)：資工 3A 蔡嘉哲 411018426

- **預期完成之工作項目及具體成果**

可以手機上選擇模式，練習模式可以熟悉遊戲的進行，連線模式可以與附近的人透過藍芽連線遊戲
期望透過這個專案讓使用者提高運動的意願

(* 書面審查文件至少為 2 頁。不含封面，請依上述格式撰寫。)

(* 字型：「本文」使用「標楷體及 *Times*12 點」；行距 1.5。

「標題」使用「**粗體標楷體及 *Times*14 點**」；行距 1.5。)

(* 上下左右的邊界至多 2.5 公分，至少 1 公分。