

# 致理技術學院

## 資訊管理系 專題期末報告書

### 被遺忘的夢境 失智症患者的遊戲治療 APP

指導老師：張 慧 老師

學生： 羅翊綺(10010303)

李訓瑋(10010324)

王鼎富(10010337)

陳炫佑(10010340)

中華民國 103 年 12 月

# 致理技術學院

## 資訊管理系 專題期末報告書

### 被遺忘的夢境 失智症患者的遊戲治療 APP

學生：羅翊綺(10010303)

李訓瑋(10010324)

王鼎富(10010337)

陳炫佑(10010340)

本成果報告書經審查及口試合格特此證明。

指導老師：\_\_\_\_\_



# 致謝

在此，特別感謝張慧老師，在專題這兩年期間從旁協助與指導，並一步步引領我們走向正確的方向，同時也感謝社團法人台灣失智症協會，感謝願意給我們這樣的機會為失智症患者及家屬創造出一個專屬的APP。還有Possible可能小組的組員們同心協力的幫忙、討論與修改，對於我們的系統文件探討與相關資訊、程式應用的方面，都給了我們很大的幫助與想法。

在這兩年的過程中，大家從零到完成，從不會到會，除了感謝張慧老師外，也感謝曲莉莉老師及陳光澄老師，在專題期間也給了我們許多寶貴的意見以及陪著我們一起參加了國際失智症月的活動，並時時刻刻的鼓勵我們，在專題期間，因為有老師們的提醒及鼓勵，讓我們一步一步的學習及成長。

這次製作畢業專題的過程中，感謝老師讓我們在製作過程中自由發揮，在更多方面的是最重要的自我學習，不管事現在還是未來，我們都會謹記在心。

Possible可能小組全體組員，獻上最真誠的感謝。

# 致理技術學院

資訊管理系

專題計畫書

## 被遺忘的夢境 失智症患者的遊戲治療 APP

學生： 資三 C  
羅翊綺(10010303)  
李訓璋(10010324)  
王鼎富(10010337)  
陳炫佑(10010340)

指導老師： 張慧 老師  
曲莉莉老師

中華民國 103 年 06 月 18 日

# 目 錄

摘要

目錄

表目錄

圖目錄

## 第一章 序論

第一節 研究背景

第二節 研究動機

第三節 研究目的

第四節 研究範圍

第五節 操作性定義

第六節 章節結構

## 第二章 文獻探討

第一節 阿茲海默症

第二節 常見的治療與預防方法

第三節 治療遊戲的種類

## 第三章 系統研究方法

第一節 研究流程

第二節 研究方法（說明問卷內容、問卷回收彙總）

第三節 SWOT 分析

## 第四章 預期研究成果

第一節 系統功能

第二節 系統特色

第三節 使用對象

第四節 使用環境

第五節 開發工具

第六節 系統平台架構

## 第五章 結論

第一節 預期研究效益

第二節 預期研究限制

## 第六章 分工執掌和進度表

第一節 分工執掌

第二節 進度表

## 參考文獻

附錄一：關於「失智症患者的遊戲治療 app」的問卷

# 表目錄

表 3-1、本研究之 SWOT 分析表

表 4-1、開發工具表

表 6-1、分工執掌表

表 6-2、進度甘特圖表

# 圖目錄

- 圖 1-1、民國 99 年~149 年失智人口數(依年齡層)
- 圖 1-2、98 年與 100 年失智人口推估比較
- 圖 3-1、研究流程圖
- 圖 4-1、本專題之遊戲系統平台架構圖
- 圖 4-2、本專題之資訊應用系統平台架構圖
- 圖 5-1、失智症認知比例
- 圖 5-2、失智症狀認知比例
- 圖 5-3、失智症與退化型失智症比例
- 圖 5-4、失智症尋求協助比例
- 圖 5-5、失智症階段性比例
- 圖 5-6、患者注意安全比例
- 圖 5-7、認為患者可以申請手冊比例
- 圖 5-8、安養中心照顧比例
- 圖 5-9、外勞照顧患者比例
- 圖 5-10、照顧患者性別比例
- 圖 5-11、失智症照護比例
- 圖 5-12、照顧患者困難比例
- 圖 5-13、患者家人協助比例
- 圖 5-14、患者本身痛苦比例
- 圖 5-15、學習照顧失智症患者比例
- 圖 5-16、願意照顧失智症患者比例
- 圖 5-17、願意照顧患者改變工作型態比例
- 圖 5-18、主動學習照護失智症比例
- 圖 5-19、是否診斷出失智症比例
- 圖 5-20、是否提出重複問題比例
- 圖 5-21、是否對重複問題困擾比例
- 圖 5-22、是否對失智症感到困擾比例
- 圖 5-23、是否陪伴就診比例
- 圖 5-24、是否期盼延緩比例
- 圖 5-25、是否知道訓練可以延緩比例
- 圖 5-26、是否了解電腦提供學習比例
- 圖 5-27、是否了解電腦執行遊戲比例
- 圖 5-28、是否讓患者進行訓練比例
- 圖 5-29、是否遊戲已 APP 呈現比例
- 圖 5-30、是否下載 APP 給患者比例
- 圖 5-31、智慧型手機作業系統比例



# 圖目錄

- 圖 5-32、訓練 APP 功能比例
- 圖 5-33、願意支付額度比例
- 圖 5-34、性別比例
- 圖 5-35、男女比例
- 圖 5-36、婚姻狀況比例
- 圖 5-37、教育程度比例
- 圖 5-38、職業比例
- 圖 5-39、薪水比例
- 圖 5-40、了解阿茲海默症比例
- 圖 5-41、曾經照顧患者比例

# 第一章、序論

不知不覺之間我們發現到原來失智症已經成為在現代偏老年化社會中的文明病，而且普及的讓他的到來也不是那麼的讓人驚訝，在新聞媒體報導中也常有失智症患者走失、甚至因此而意外死亡的案件。

失智症能不能預防及抑制？希望藉由這次的專題研究探討失智症相關的症狀，也要讓大家知道家有失智症患者該去如何妥善的照顧、練習，甚至該如何去治療、預防，讓自己的生命在晚年也能光彩鮮亮。

大多數的失智症患者只能夠被動的接受、放任記憶流失，我們希望透過小遊戲來訓練如何去記得將要實踐的未來以及回憶過去曾經發生的事情。

## 第一節 研究背景

由圖 1-1 可發現台灣在民國 110 年開始失智人口總計線就已大幅上揚。在民國 82 年我國的老年人口占總人口比率就已超過 7%，正式成為高齡化社會。經建會更預計 2017 年此比率將超過 14%，使台灣成為超高齡社會。

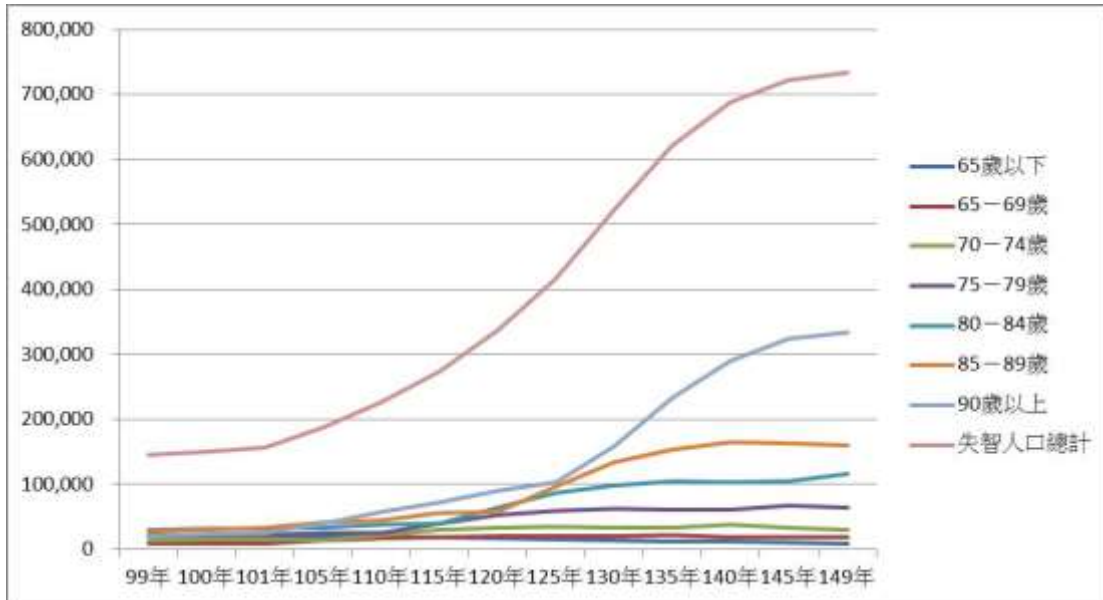


圖 1-1 民國 99 年~149 年失智人口數(依年齡層)

在圖 1-2 中更可清楚看見失智人口數正超乎我們預期的快速增長中。在這個醫療及電子資源豐富的年代裡，普遍人民的生活品質都提高，但是隨著超高齡社會來到、我們的老化指數（或稱老少比）有增無減，失智症人口的急速增加無疑是雪上加霜得鋪天蓋地向我們襲來。

我們有為即將到來的超高齡社會預先做好準備嗎？答案很顯然是否定的。儘管失智症所引發的事故、悲劇不斷得傳出，但是失智症的議題仍然並未在社會大眾眼中得到應有的重視。

隨著科技進步，我們希望結合人手一機的智慧型手機或平板電腦發展出能夠讓大眾能不限場合或時間都能夠使用的 APP 軟體。可以將他視為遊戲軟體、復健系統甚至只是生活小幫手，我們所追求的是方便、有吸引力並且能夠提供失智症患者及其家屬有效的刺激腦部細胞運動發展以預防、抑制失智症的發生的萬用小百科。

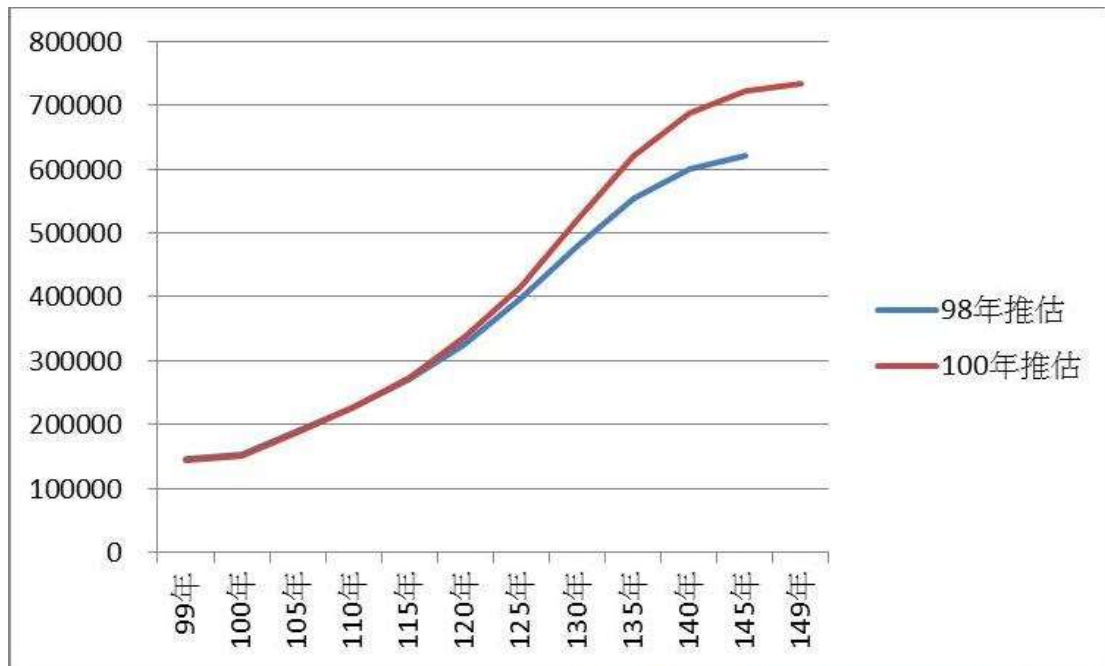


圖 1-2 98 年與 100 年失智人口推估比較

失智症是一種疾病現象而非正常的老化現象，每位患者的早期症狀與其過去從事工作及社會功能有密切關係，具有個別性，它的症狀不單純只有記憶力的減退，還會影響到其他認知功能，包括有語言能力、空間感、計算力、判斷力、抽象思考能力、注意力等各方面的功能退化，同時可能出現干擾行為、個性改變、妄想或幻覺等症狀，這些症狀的嚴重程度足以影響其人際關係與工作能力。由於他的界定模糊，造成許多家屬都忽略了就醫的及時性。

我們希望能夠提升醫師和民眾對失智症早期症狀的認知和警覺性，以增加早期診斷失智症的機會。高雄醫學大學神經科主任劉景寬教授就在高醫醫訊月刊第二十一卷第四期中指出〈在台灣的失智症研究統計結果：呈現失智病症的老人中，近百分之十的病因與病況是可以治癒的；另有百分之三十五是由腦中風所引致的血管性失智症，也可經治療而遏止惡化或改善病情的；其餘約百分之五十五的阿滋海默氏病雖是會不斷惡化，但仍然是可以醫療的，尤其是在早期或中期更見療效。因此，醫師在診斷出病人罹患失智症的同時，便應積極找出其病因以尋求最適當的醫療。〉融入失智症患者的生活，幫助患者及其家屬積極、樂觀的接受失智症就是我們的最大宗旨。

## 第二節 研究動機

具體而言本研究動機有三：

### 動機一

罹患失智症的高風險族群有一項通病：在生活中極少刺激腦部活動，如果能夠讓罹患失智症的高風險族群提前訓練記憶能力，必能藉由活化腦細胞來抑制失智症的發生。

### 動機二

近年來台灣失智症協會積極推動社區內的瑞智友善商家計畫，但是苦於缺乏一個完整資訊的平台，藉由可以搜尋所有瑞智友善商家的 APP 相信能夠吸引更多社區加入瑞智友善商家計畫。

### 動機三

近年來失智症患者的比例逐年增加，許多相關的需求也隨之產生，但是卻沒有在社會大眾面前卻沒有得到相當程度得重視，希望能夠藉由此的專題研究能夠讓大家正視失智症的議題

## 第三節 研究目的

本研究目的依照動機的方向我們規劃三個目的：

1. 預防並抑制失智症發生
2. 推廣社區瑞智友善商家
3. 讓社會大眾重視失智症

## 第四節 研究範圍

本專題雖定位為治療型遊戲 APP，但是在使用上仍然有語言上的限制，所以我們將廣泛針對大中華地區內能夠聽懂並閱讀簡單華語的老年人及其家屬設計。希望透過本 APP 讓沒有得到失智症的老年人預防腦部退化，也讓已經患有失智症的患者訓練記憶力。

## 第五節 操作性定義

### 1. 失智症 (Dementia)

是一種因腦部傷害或疾病所導致的漸進性認知功能退化，且此退化的幅度遠高於正常老化的進展。不是單一項疾病，而是一群症狀的組合，它的症狀不單純只有記憶力的減退，還會影響到其他認知功能，包括有語言能力、空間感、計算力、判斷力、抽象思考能力、注意力等各方面的功能退化，同時可能出現干擾行為、個性改變、妄想或幻覺等症狀，這些症狀的嚴重程度足以影響其人際關係與工作能力。

### 2. 智慧型手機 (Smart Phone)：

一種運算能力及功能比傳統功能手機更強的手機。使用最多的作業系統有：Symbian、Windows Phone 7、iOS、Android 和 BlackBerry OS。他們之間的應用軟體互不相容。因為可以像個人電腦一樣安裝第三方軟體，所以智慧型手機有豐富的功能。

### 3. Android Market：

一個由 Google 為 Android 裝置開發的線上應用程式商店。一個名為「Market」的應用程式會預載在允許使用 Android Market 的手機上，可以讓使用者去瀏覽、下載及購買在 Android Market 上的第三方應用程式。而 Android

Market 網站提供一些應用程式的詳細資料，尤其是那些被標示為「最新軟體」、「最高評價付費軟體」和「最高評價免費軟體」。

## 第六節 章節結構

本專題書面共分為六個章節：

第一章「序論」，此部份分為「研究背景」、「研究動機」、「研究目的」、「研究範圍」、「操作性定義」及「章節結構」六個小節；第二章「文獻探討」，此部份分為「阿茲海默症」、「常見的治療與預防方法」及「治療的種類」三個小節；第三章「系統研究方法」，此部份分為「研究流程」、「研究方法」及「SWOT 分析」三個小節；第四章「預期研究成果」，此部份分為「系統功能」、「系統特色」、「使用對象」、「使用環境」、「開發工具」、「系統平台架構」及「系統雛形畫面」七個小節；第五章「結論」，此部份分為「預期研究效益」及「預期研究限制」兩個小節；第六章「分工執掌與進度表」，此部份分為「分工執掌」及「進度表」兩個小節；以及「參考文獻」。

## 第二章、文獻探討

有人說「出發總要有的方向」，古人說「前人種樹，後人乘涼」，讓我們參考前輩的心血結晶，踩在他們的根基，繼續地往更深、更遠、更廣的地方發展，為這個社會付出一份力，也為我們的下一代、我們自己做好準備。

### 第一節 阿茲海默症

要開始為病患提供有效的幫助、治療之前，首先需要先了解它的起源、發病原因、時空背景、發病症狀，這樣我們才好對症下藥，使我們的研究更能針對病患的重點患部，做一個好的有效率的治疗方法。

#### 一、起源

隨著人口結構改變，高齡人口越來越多。根據研究，年齡是失智症最常見的危險因子之一，關於老年失智的議題日漸重要。阿茲海默氏失智症是一不可逆的疾病，由過去的一些研究發現，非藥物的介入方式亦能延緩、改善阿茲海默氏失智症的症狀，因此近年來阿茲海默氏失智症的認知訓練在國內外逐漸受到重視。本研究的目的主要在於探討認知刺激治療對輕度阿茲海默氏失智症的成效，首先參考國外實證研究發展中文化之認知刺激治療，進而應用在輕度阿茲海默氏失智症患者，希望藉由研究結果提供臨床上的協助及提供照顧者疾病衛教。

本研究主要貢獻在於建立一個適合本土阿茲海默氏失智症患者的治療模式，由研究結果推論團體式認知刺激治療對於輕度阿茲海默氏失智症患者的認知功能有顯著的效益。本研究乃為初探性研究，未來仍需更多的樣本數與持續追蹤以驗證療效之穩定度，而研究結果可提供未來對於輕度阿茲海默氏失智症介入之可能性及其效益之參考。〈摘自團體式認知刺激治療對輕度阿茲海默氏失智症患者成效之初探-The Efficacy of Cognitive Stimulation Therapy Group for Patients with Mild Alzheimer's Disease: A Pilot Study〉

#### 二、種類

台灣地區的失智症以阿茲海默症最為常見，而認知功能在診斷失智症方面是一項相當重要的工作。近年來學者所發展出的認知功能障礙篩檢量表 (Cognitive Abilities Screening Instrument, CASI)，目的是希望能做為失智症的篩檢工具，同時可以監測疾病的進行，並提供認知功能障礙的模式，然而目前尚未有文獻提到有關這方面的研究。中文版的 CASI 則經過正式的英翻中與中翻英兩階段翻譯手續以確認其內容與原施

測題目相當，並經過中文的信效度分析證實可用於失智症病人的評估。本文就這個工具應用於不同時期失智症的病人所得的結果作分析，並與 MMSE 做比較。共有 97 位病人進入研究，其中非失智症病人佔 16 位，而失智症病人佔 81 位，CASI 與 MMSE 的得分均可有意義的區別失智症與非失智症病人，然而 CASI 比 MMSE 更能有效區別失智症的嚴重度。就不同嚴重度的失智症病人而言，CASI 的認知功能細項缺損也有不同的表現，這當中以定向感最能做有意義的區分。我們的結果與臨床上的觀察和以其他工具所測得的結果類似，顯示 CASI 可以監測疾病的進行，並依不同嚴重度的失智症提供不同認知功能障礙的模式。〈摘自不同時期失智症之認知功能 Cognitive Function in Different Stages of Dementia〉

失智症是造成血液透析患者失能的重要原因之一。本研究之目的在分析血液透析患者罹患失智症之比率，了解血液透析患者失智症之型態，同時找出導致血液透析患者罹患失智症之相關因素。由於早期的文獻指出，高同胱胺酸血症可能是導致失智症之原因，研究中將進一步找出會影響及能預測同胱胺酸濃度之可靠因子。本研究結果顯示 147 名血液透析患者中共有 26 人是失智症患者，而其中又以退化性失智症為主要之類型。將失智症患者體內之不同因子與失智症做關聯性的分析後發現血液透析患者血液中白蛋白濃度愈低、年齡愈大、及不識字者較易罹患失智症。雖然血液中之同胱胺酸濃度與血液透析患者罹患失智症間並不具相關性，但我們尚未完全排除兩者間可能之關聯性。研究中同時發現，血液透析患者血中之同胱胺酸濃度的可靠預測因子包括肌氨酸酐、CRP、與維生素 B12。而白蛋白濃度的可靠預測因子則包括年齡及三甘油脂。〈摘自血液透析患者罹患失智症之危險因子探討 The Risk Factors of Dementia in Hemodialysis Patients〉

### 三、病徵

輕度認知障礙 (mild cognitive impairment, MCI) 是一個介於正常認知功能與輕度失智症之間的一種過渡階段，雖然有少部分的患者會由 MCI 回復到正常的認知功能，但就大部分的患者而言，這是一個會退化到失智症的高危險群。台北榮總失智症研究團隊 10 幾年來就失憶型 MCI (amnesic MCI) 進行了多項長期追蹤研究。失憶型 MCI 的患者的記憶力和生活功能表現，介於正常老人和輕度阿茲海默失智症之間，海馬迴的體積和每年萎縮的速率也是介於正常老人和輕度阿茲海默失智症之間，同時脂蛋白 (Apolipoprotein) 基因 E 第四型，也會增加失憶型 MCI 每年轉變成為阿茲海默失智症的機率。所以整合目前國際上和我們團隊的研究成果顯示，失憶型 MCI 無論就認知功能、相關基因和影像學的表現，都符合極早期阿茲海默症 (Alzheimer's disease) 的表徵。在 2011 年公布的 MCI 診斷標準中，已建議將臨床上有失憶型 MCI 且合併有阿茲海默症生物標記的患者，診斷為因阿茲海默症導致的 MCI (MCI due to Alzheimer's disease)，

更強調這可能就是極早期阿茲海默症。雖然目前對 MCI 尚未有臨床試驗證實有效的藥物治療，但仍可能經由危險因子的控制和認知功能訓練等非藥物治療來減緩其病程，以達早期診斷早期治療的目標。〈摘自輕度認知障礙之診斷與治療：台北榮總經驗-The Diagnosis and Treatment of Mild Cognitive Dementia: Experiences at Taipei Veterans General Hospital〉

本研究之目的在探討輕、中度阿茲海默氏失智症患者有、無精神病症狀、不同精神病症狀之差異以及認知功能與工具性日常生活功能之關係。

本研究結果顯示：有精神病症狀者工具性日常生活功能、認知功能比無精神病症狀者較差，且病程較嚴重，認知功能的分項特別在方向感、抽象思考與判斷力二方面較差，屬前額/顳葉之功能；合併妄想與幻覺症狀者工具性日常生活功能較差、病程較嚴重，認知功能的分項在抽象思考與判斷力較差，屬前額葉之功能；只有妄想症狀者，未呈現與那一分項之認知功能有關。不同病程或有、無精神病症狀其工具性日常生活功能在認知功能缺損的表現不同，輕度病程有精神病症狀者與前額/頂葉有關，輕度病程無精神病症狀者與老化因素有關，中度病程有精神病症狀者與前額葉有關，中度病程無精神病症狀者須再進一步探討。結論與建議：有精神病症狀者其精神病症狀、工具性日常生活功能在認知功能缺損的表現皆與前額葉有關，建議加強前額葉之功能作為未來發展認知復健之參考。〈摘自輕、中度阿茲海默氏失智症精神病症狀、認知功能與工具性日常生活功能 Psychiatric symptoms, cognitive function and instrumental activity of daily life in mild, moderate Alzheimer' s disease〉

#### 四、照護

臺灣已於 1993 年邁入聯合國所定義之「高齡化社會」，隨著老年人口增多，各種老人慢性病患者也增多，例如：糖尿病、高血壓、中風、心臟病及失智症等，尤以失智症為近幾年最受到關注之老人疾病。失智症不同於其他慢性疾病，此疾病會造成大腦記憶和認知功能的逐漸退化外，也常伴隨著行為和情緒的問題產生，是讓照顧者感到最辛苦的地方。根據本研究的結果整理與歸納，發現有些受訪者因為對失智症認識不足，導致有延誤或是沒有持續就醫的情況發生，因此往往已錯失延緩病症惡化的最佳時期。在訪談過程中，受訪者提到地方相關福利資源有分配不均的情形，資源似乎太過集中於某些城市，希望地方能再增加些福利資源。此外談到日照中心在舉辦相關失智症講座或活動時，受訪者希望講座能依照失智程度提供每個階段要注意的照顧資訊給予家屬了解，也有受訪者提到支持團體活動似乎有些重複性，造成參與意願下滑。〈摘自失智症家屬照顧歷程-以新竹市某日照中心為例 The Caring Experience of Family Caregivers: with Special Reference to Day Care Center for People with Dementia in Hsinchu City〉



根據世界衛生組織(WHO)及台灣健保資料數據統計資料均顯示，65歲以上老人失智症盛行率有逐漸增加趨勢，台灣的醫療診斷統計也顯示出失智症的盛行率偏高。本研究旨在藉由行動研究之歷程，了解並提升護理人員對失智症照護。本研究行動前測分析，現況發現護理人員對失智照護的知識較為侷限，評估技巧練習機會不足，而護理人員對重度失智症患者溝通困難，也因為缺乏在職教育訓練，所以對失智症照護的模式、角色及社會資源等較不了解。結果分析顯示護理人員在參與行動研究自我評估方面，整體知識、態度、行為等得分平均值，活動前 3.10、活動後 4.13，前後相差 1.03，數據顯示本研究進行前後有 33%顯著進步，其中進步率排序前三名為：1. 提升與失智症患者的有效溝通為 62%；2. 改善對失智症評估的迷思為 51%；3. 提升對失智症精神行為問題瞭解為 33%。本研究結果顯示現今護理人員對失智症之照護知識、態度、照顧行動有所不足。建議未來醫護人員可以參考使用本研究之策略，以有效使用參與式行動歷程改善現況。

<摘自提升護理人員對失智症照護的行動研究-以某榮民醫院為例 Using Action Research in Nursing Staff Training to Improve Dementia Care - An Example in a Veteran Hospital >

本研究主要目的在探討台灣失智症患者醫療費用、照護成本以及患者較適之照護型態。本研究之重要結果如下：一、80歲以上之患者門診利用和門診費用相對於79歲(含以前)的患者較低，但是住院醫療利用和住院總費用則是較高。性別部分則發現女性的失智症患者在大部分的醫療利用和醫療費用上均較男性高，然而男性於住院醫療利用和費用上卻略顯比女性多。二、社區式照護的直接成本低於機構式照護，因為機構式照護每月必需繳交固定的費用而社區式照護則不用；但社區式照護的間接成本高於機構式照護，這是因為使用社區式照護之家屬平常必須花費較多的時間照顧患者而機構式照護卻不用。將直接成本和間接成本相加後，社區式照護每年每人之照護總成本低於機構式照護之總成本。三、無論是哪種照護型態，患者生活品質之分數會隨患者日常生活功能依賴程度增加而下降。四、日常生活功能依賴情形較低之患者，使用社區式照護的總成本低於機構式照護，但生活品質較高；而日常生活功能依賴情形較為嚴重之患者，使用社區式照護的總成本比機構式照護高。藉本研究結果可以發現日常生活功能依賴情形較低之患者，較適合使用社區式照護；而日常生活功能依賴情形較為嚴重之患者，則可考慮使用機構式照護。

<摘自台灣失智症患者照護成本與生活品質之研究 A Study of Care Cost and Quality of Life of Patients with Dementia in Taiwan>

## 第二節 常見的治療與預防方法

現在民間常見的治療方法，有分為三種，分成物理治療、藥物治療以及心理治療，我們將會參考他們的方法，更新之後，留下對於現在病患有效率的方法，且發掘更多更新，對於時下病患能普及使用的治療方法。

## 一、物理治療

聽語專業人員是指聽力師和語言治療師。主要的服務內容是對聽覺障礙和語言障礙病患進行評估、治療、復健、諮詢及研究，以改善其語言及聽覺能力，並增進與他人溝通效果。聽語專業人員服務範圍極其廣泛，包括自新生兒至老年人因中風、腦傷、腦性麻痺、智能不足、老年及先天性聽障、唇顎裂、喉癌、聲帶結節、帕金森氏症、失智症等原因造成語言理解及語言表達困難、語言發展遲緩、發音不清、口吃、嗓音沙啞、吞嚥困難、讀寫困難等。在醫療團隊中可協助提昇病患照顧品質，改善疾病症狀。目前台灣聽語障礙人口大約二百五十萬人，需要聽語專業人員約二千與四千人提供服務。隨著老年人口數的快速增加，以及全民對早期療育的重視，聽語專業服務量將急速增加。對核人員的需求量將擴展至六千名左右。然而，目前台灣聽語專業人員僅三百六十九名，與實際需求量相差約一千八百至六千三百名；且聽語專業人員數與人口數之比率僅及聽語先進國家十五至二十分之一。是故，為了培養人才以及留住人才，建立聽語專業人員證照制度極為必須且極為迫切。在此制度下鼓勵各大學廣設聽語障礙系所，定期培養聽語專業人員。同時研擬合理的聽語治療健保給付方式，聘用合理數量的聽語專業人員，以落實聽語治療服務。〈摘自聽語治療人力政策建言 The Manpower of Speech Pathology and Audiology in Taiwan: Technical Report〉

## 二、藥物治療

當阿茲海默症患者出現精神行為症狀，第一步先排除是否與身體或內科疾病因素，再詳細評估症狀的特色；先用非藥物治療（如行為治療）改善症狀，若非藥物治療的效果有限，才考慮藥物治療。根據症狀屬性不同，有幾項基本原則：使用抗憂鬱藥物治療情緒障礙；使用抗精神病藥治療精神病症狀；使用抗癲癇藥物治療非精神病狀的激動行為。而且要定期檢討持續用藥的必要性。由於藥物皆有其可能副作用，如抗精神病藥可能增加中風、感染、死亡之風險，加上老年人生理狀況改變，故臨床醫療人員在治療精神行為症狀時，須綜合多方訊息，審慎評估藥物之療效及風險。〈摘自阿茲海默症精神行為症狀的藥物治療 Treatment of Behavioral and Psychological Symptoms in Alzheimer's Disease〉

不適切性行為是老人失智症中常見的問題，而且常常造成病患送醫、加重照顧者負擔及對照顧者造成威脅。然而，老人失智症合併不適切性行為的藥物治療因研究證據

少，至今仍無明確足夠實證有效的治療方法。本文以系統性回顧方式了解失智症合併不適切性行為目前的藥物治療。研究共計回顧了 29 篇文獻，除了有一篇研究的目的是以「雌激素治療失智症合併攻擊行為」屬隨機雙盲與安慰劑組對照的研究外，其餘均屬無對照組的個案報告或系列個案報告，所用藥物包含抗癲癇藥、抗失智症藥、抗精神病藥、抗憂鬱藥及荷爾蒙製劑都有治療效果的報告。結論：老人失智症合併不適切性行為的藥物治療有初步的治療效果。〈摘自老人失智症合併不適切性行為的藥物治療回顧 Systemic Review of Pharmacotherapy for InAPProPriaTe Sexual Behavior in Elderly Dementia〉

阿茲海默失智症是失智症中最常見的一種退化性失智症，但目前無有效根治的療法。臨床上常用的藥物主要是針對改善記憶功能及生活功能或減緩其惡化，以及控制其精神症狀的藥物。本研究結果顯示目前最多實證研究及有正面效果的仍是乙醯膽鹼酶抑制劑，有效治療對象是輕到重度之阿茲海默失智症，其療效在於改善記憶功能，生活能力及整體印象分數，有很好的結果。NMDA 接受器拮抗劑用於中重度之阿茲海默失智症，在改善記憶功能及生活能力，也有很好的結果。至於神經保護劑、血管改善用藥（如降血脂藥）、及維他命製劑則還沒有足夠多的臨床證據證實其確實有預防及緩解療程惡化的效果，這還須未來更多的研究來證實。近幾年很多臨床試驗用免疫療法，清除或減少「 $\beta$  類澱粉蛋白」來防治失智症，有相當不錯的進展，相信不久的未來，此種治療應該有很大的突破。〈摘自阿茲海默失智症藥物治療的現況與新進展 Pharmacological Treatment of Alzheimer's Disease: The Present and the Future〉

美國食品藥品管制局 2008 年 6 月公告使用「典型」及「非典型」抗精神病藥物治療失智症的行為及精神症狀，可能增加死亡風險，但臨床上經常使用該類藥物來治療失智症的行為精神症狀，本研究結果顯示失智症老人中有 33.95% 使用抗精神病藥物，有 17.49% 使用典型藥物；16.46% 使用非典型藥物；失智症老人於私立醫院、非醫學中心、非精神科、年長醫師就診者使用「典型」抗精神病藥物的機率顯著較高。結論：國內失智症老人使用典型與非典型抗精神病藥物的比例相近，異於美國以使用非典型藥物為主，醫療機構及醫師特質是影響失智症老人使用抗精神病藥物之重要因素，建議國內藉由醫療網計畫、專科醫學會或醫師公會協助加強醫師繼續教育訓練，讓醫師能重視抗精神病藥物處方之用藥知識，以降低用藥比例。〈摘自失智症老人使用典型／非典型抗精神病藥物及其相關因素 Conventional and Atypical Antipsychotic Drug Use in Older Patients with Dementia〉

### 三、心理治療

本研究之目的即在瞭解居家失智老人家屬照顧者之照顧負荷與照顧需求及其相關因素。研究結果發現：(1) 居家失智老人以輕度失智者最多，佔 51.8%。(2) 居家失智老人家屬照顧者之照顧負荷相關因素包括失智嚴重度、症狀及問題行為數目、家屬照顧者自覺健康狀況、每天照顧時數、在病患生病後與病患的關係。(3) 居家失智老人家屬照顧者之照顧需求程度最高之前三項為「有人照顧病患讓您有時間辦事情」、「有人照顧病患讓您喘口氣」、「有人提供有關照顧的知識與技巧」三項需求。(4) 不同失智嚴重度之家屬照顧者其需求是有差異的，而不同問題行為數目之失智老人家屬照顧者在私人需求上顯現差異。重度失智、每天照顧時數以及屬教育年數是預測照顧需求的重要因子，共可解釋 24% 照顧需求變異量。(5) 照顧負荷與照顧需求成正相關，也就是說，照顧負荷越大之照顧者，其照顧需求也越多。〈摘自居家失智老人家屬照顧者照顧負荷及照顧需求 Caregiving Burdens and Needs in Family Caregivers of Community-Dwelling Older Persons with Dementia〉

#### 四、行為治療

世界各國針對日益嚴重的失智老人問題，除在基因及醫藥治療方面努力外，非藥物治療中之「活動治療」亦漸為日益重視之治療技術。其中的團體活動治療，越來越多由社會工作人員運用「團體工作」技術來主導與操作，故形成本研究背景。因此，本研究的目的，在於希望瞭解失智老人常見問題行為發生的狀況、瞭解失智老人問題行為對照顧者的困擾、探討團體工作對失智老人問題行為治療之影響、針對研究發現，提出建議，作為實務工作運用與改進之參考。

本研究的結論如下：一、記憶與行為問題追蹤分析：團體工作干預有效，即失智長者之 25 項問題行為出現頻率呈現出明顯下降趨勢的有 2，包括：「反覆問相同問題」、「遊走或迷路」。而呈現分數高低互見，但趨向下降的問題行為有 15 項。二、至於團體活動治療干預後影響照顧者的困擾程度，平均分數呈現下降趨勢的記憶與問題行為項目有 8 項。而呈現分數高低互見，但趨向下降的問題行為有 11 項。三、所有的問題行為在經 3 個月的團體活動治療的干預之後，在統計上出現顯著水準，顯示出團體活動治療的干預對照顧者上述困擾程度的降低確實有效。四、團體活動治療減少照顧者對失智老人記憶與問題行為為困擾的可能因素歸納：工作人員多數主觀的認為團體工作可以改善失智長者的記憶與問題行為，著實由於學習及直接帶領團體的過程，經過討論及困難的解決，亦增進了專業照顧人員失智照護的專業知識及精進了照護技能的技能。透過團體中與長者正向互動經驗的建立，也建立了正向的專業關係。也因為團體帶領的合作，專業人

員體會團隊合作的益處，亦能讓機構的「全隊」理念更切實的融入工作情境，產稱團隊合作的職場文化。而更進一步產生工作成就感。因此，減低了失智長者記憶與問題行為對照顧者的困擾。〈摘自團體工作應用於失智老人問題行為治療之初探研究 The exploration study of group therapy APPLIED on dementied elders with memory and unusual behaviors〉

園藝治療是一種以植物做為媒材的治療活動，透過專業的園藝治療活動設計者為參與者設計合適的活動，以促進參與者身心健康並達到療癒的效果。失智症患者除了正式療程外，園藝輔助性的治療方法亦得到相關醫療專業的重視。本研究以三個不同程度的失智症患者為研究對象，分別針對失智症個案之症狀及資訊擬定適合的園藝活動，探討透過專屬的園藝治療活動設計後，失智症患者園藝治療的效益，並提出針對不同程度的失智症患者園藝治療活動設計準則。

研究結果顯示專屬的園藝治療活動對於不同程度的失智症患者在心理、生理、認知及社交等方面有改善的助益，園藝治療活動安排的內容依據個案特性有所不同，所產生的活動效益也不同，故可將園藝療法應用於失智症患者的輔助療法中，並針對個案的特性給予適當的園藝活動，來達到治療效果。研究結果亦顯示不論針對哪種程度的失智症患者，在園藝治療活動設計上，都需考量個案的興趣、喜好厭惡、生活經驗及平日的休閒活動等個人相關訊息，才能正確掌握活動的設計方向。除了考量失智等級外，應將患者的能力一併納入，對於能力較好的失智症患者應設計帶有新鮮感並具有挑戰性的活動，對於能力較差的失智症患者應設計能夠喚起過去記憶及重覆性高的活動。〈摘自園藝治療活動對失智症患者治療效果之個案研究 The Case Studies of Treatment Effect of Horticultural Therapy Activities on Dementia Patients〉

## 五、音樂治療

本研究旨於測試音樂療法於機構中失智老人其認知、行為及情緒之成效，採用類實驗法，以方便取樣方式，選取高雄縣市及屏東市居住於長期照護機構中，65歲以上之輕中度失智老人，無聽力障礙者，並排除絕對臥床者。共收案 68 人，介入組 33 人，比較組 35 人，介入組進行為期三個月，每週兩次，每次一小時之音樂療法，比較組則維持一般日常生活活動，兩組於音樂療法活動介入前進行前測、並於進行後第四週、第八週及第 12 週進行後測，藉由雙因子重複量數比較兩組差異。比較接受 12 週音樂療法之失智老人與未接受音樂療法之失智老人，其認知、行為及情緒之差異。結果顯示參與音樂療法之失智老人於認知狀態有顯著的差異( $p < .001$ )，且於第八週及第 12 週達到效果。行為狀態上則於時間因素上未達顯著差異( $p = .139$ )，但於組別上達顯著差異( $p = .007$ )。在情緒狀態上，參與音樂療法之失智老人其情緒狀態亦有顯著的改善( $p = .019$ )，且於第 12 週達到最大效果。依其結果，建議可將音樂療法納入機構常規活動設計中，以期改善失智老人其認知、行為及情緒之狀態。〈摘自音樂療法於改善機構失智老人之認知、

行為及情緒之成效探討 Effects of the Music Therapy on the Cognition, Behavior,  
and Emotion of Demented Elders in Long-Term Care Facilities>

### 第三節 治療遊戲的種類

「遊戲」，一般人大部分都會聯想到，「童年」、「快樂」、「回憶」，我們相信在遊戲進行中治療的效率一定比制式化的治療，來的快速、有效，也是能更被病患接受的治療方式。

#### 一、起源

遊戲治療起源於精神分析，弗洛伊德開創了兒童心理治療與遊戲結合之先河。綜觀遊戲治療近百年發展的歷史，可以發現其大致經歷了三個主要發展階段：精神分析遊戲治療、結構主義遊戲治療、人本主義遊戲治療；逐步形成了兩個基本模式：集中性遊戲治療與非指導性遊戲治療。

目前，遊戲治療自身正孕育著一場革新：日益強調治療師的角色特徵以及對文化的適應性；遊戲的診斷價值與治療功能的雙重變革；短期遊戲治療的興起；遊戲治療對象的專門化程度日益提高。〈摘自遊戲治療的歷史演變與發展取向 Historical Changes and Developmental Orientation of Play Therapy〉

#### 二、遊戲模式

本研究旨在探討親子遊戲治療的督導訓練模式，對高低技巧組大學層級遊戲治療新手之口語反應變化情形及學習經驗情形。發現如下：一、高技巧組內共同表現較多的有益反應是「反應內容」。低技巧組內共同表現較多的反應是「追蹤行為」與「反應內容」。高低技巧組內表現較多的無益反應無共同性，而有個別性的差異。二、高低技巧組間共同最明顯的有益反應是「追蹤行為」與「反應內容」；二組間共同最不明顯的反應是「反應感情」；二組間共同沒有出現的有益反應是「擴展意義」與「設限」，此涉及新手的能力與心態。高低技巧組間共同最明顯與次要明顯的無益反應不一，受個人能力、兒童特質與遊戲性質所影響；二組間共同最少出現的反應是「評斷與讚美」，是二組共同的正向反應。高低技巧組間的有益反應均多於無益反應，顯示二組能在遊戲單元中表現有益的反應幫助兒童。三、高低技巧組認為兒童遊戲諮商訓練能促進個人接納跟隨者角色、重視關係並內化技巧及覺察力。〈摘自遊戲治療新手之口語反應分析研究—以親子遊戲治療為訓練模式 Analysis of Child Play Therapy Beginner's Oral Response-Based Filial Therapy Training Program〉

本研究旨在比較傳統電腦遊戲和虛擬實境遊戲對三位在家教育癌症病童遊戲動機之提升效果。研究結果如下：(1)傳統電腦遊戲和虛擬實境遊戲都能提升癌症病童的遊戲

動機。(2)從三位受試者在兒童意志量表的分數，顯示虛擬實境遊戲對在家教育癌症病童遊戲動機提升的成效明顯優於傳統電腦遊戲。(3)從三位受試者在動機自評表的分數，顯示虛擬實境遊戲對在家教育癌症病童遊戲動機提升的成效明顯優於傳統電腦遊戲。(4)從三位受試者在玩各種遊戲所花的時間，顯示虛擬實境遊戲對在家教育癌症病童遊戲動機提升的成效明顯優於傳統電腦遊戲。(5)從三位受試者自行選擇喜歡玩的遊戲之次數，顯示虛擬實境遊戲對在家教育癌症病童遊戲動機提升的成效明顯優於傳統電腦遊戲。〈摘自在家教育癌症病童參與傳統電腦遊戲和虛擬實境遊戲的遊戲動機之比較研究 The Comparative Study of Traditional Computer Games and Virtual Reality Games on Gameplaying Motivation of Children with Cancer in Homebound Education〉

本研究主要是運用研究者所發展之整合式遊戲治療，進行遊戲治療新手的訓練。一方面檢視遊戲治療新手在學習整合式遊戲治療之成效；另一方面對原先所提出的整合式遊戲治療進行檢視與修訂，使此模式更趨完整、實用。參與本研究的遊戲治療新手計四位，均未曾正式學習及操作整合式遊戲治療。本研究的主要發現如下：一、學習整合式遊戲治療之成效：(一)整合式遊戲治療讓遊戲治療新手在進行遊戲單元時，提供一個好的參考架構，遊戲治療新手更能發揮兒童中心遊戲治療的態度，客體關係的視野亦在身上生根。(二)整合式遊戲治療訓練期間，團體督導者能成為遊戲治療新手們的自體客體，協助他們更能成為兒童的自體客體。(三)參與訓練方案對遊戲治療新手進行遊戲治療時能增進其專業效能。(四)整合式遊戲治療的學習對遊戲治療新手個人成長方的幫助，含二部分：1. 內在客體關係之質變：更能自我覺察、自我療癒及成長。2. 外在客體關係之改變：人際互動時彈性增加，更能站在對方立場瞭解對方。二、整合式遊戲治療階段之修正為：(一)建立關係階段；(二)曖昧共生階段；(三)治療性共生階段；(四)分化階段；(五)個體化階段。〈摘自整合式遊戲治療之考驗與訓練成效研究：以四位遊戲治療新手為例 Examining the Integrated Play Therapy and Its Training Program Effect on Four Play Therapy Trainees〉



## 第三章、系統研究方法

本章節為介紹專題的研究方法，其包含了專題研究流程、問卷調查分析以及 SWOT 分析以上三種研究方法。

### 第一節 研究流程

在本小節，我們將要進行專題的研究流程，而本專題小組的研究流程在首頁方面分為四大塊：遊戲、提醒行事曆、關於、設定，其內容如下圖所示。

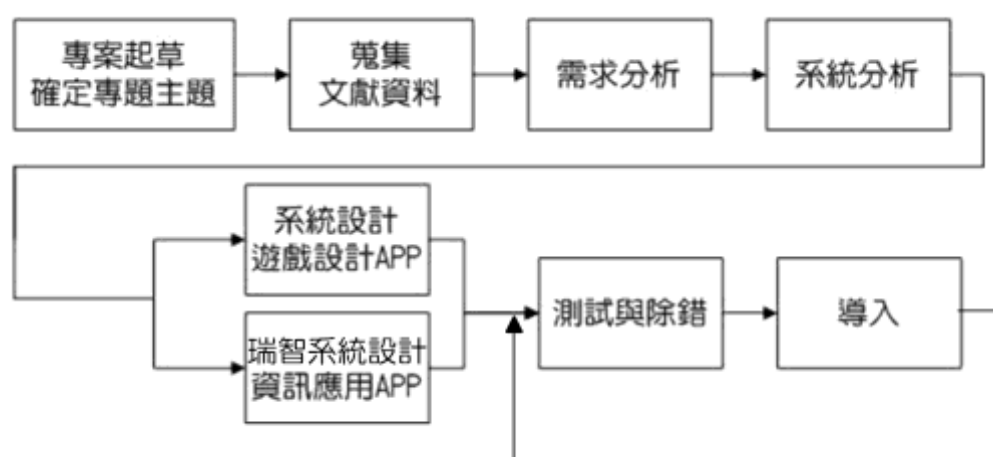


圖 3-1 研究流程圖

### 第二節 研究方法

在本小節，本專題小組根據相關文獻與本研究題目，分析研擬出本研究調查問卷之工具，本研究工具「失智症治療 APP 問卷調查」為自編問卷，共計 44 題(39 題選擇題、2 題複選題、3 題開放問題)，在發展問卷內容之過程中，不停反覆與指導老師討論、修正並徵詢建議，希望藉此以了解民眾對於失智症的認識有多少，並針對智慧型手機的相關問題做提問。

問卷發放方式本組為了調查社會大眾對於失智症患者使用 APP 進行遊戲復健治療的遠景有何想法，於是在 Facebook 以及批踢踢(Ptt)實業坊以電子問卷調查的方式，來調查相關的問題，全數收回本組所發放的問卷，其中有 92%為有效問卷，8%為無效問卷。

#### 第一部分：請問您瞭解失智症嗎？

已下針對受試者對於失智症得裡姐認真來進行問卷調查。

1. 老年人得失智症機會比較大。

本題旨在了解社會大眾對於失智症的高風險族群認知有多少。

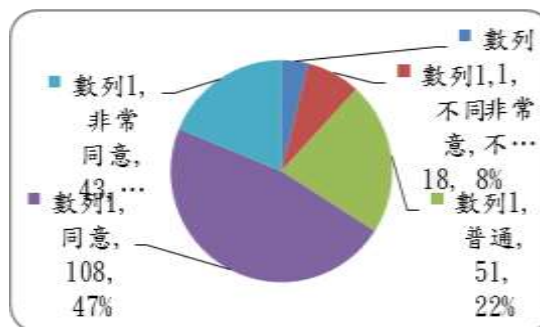


圖 5-1、失智症認知比例

2. 失智症是以記憶障礙為主的一群症狀。

本題旨在了解社會大眾對於失智症的主要病症是否有所認知。

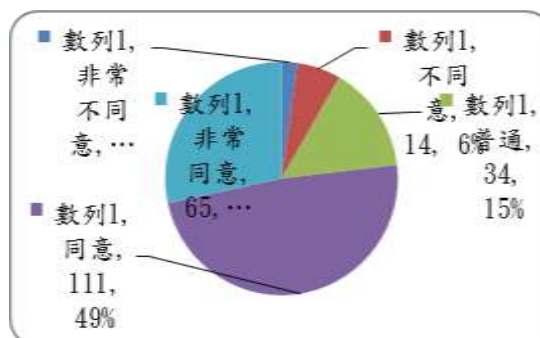


圖 5-2、失智症狀認知比例

3. 「阿茲海默症」是一種退化型的失智症。

根據分析結果顯示大多數受試者將失智症及退化型失智症畫上等號。

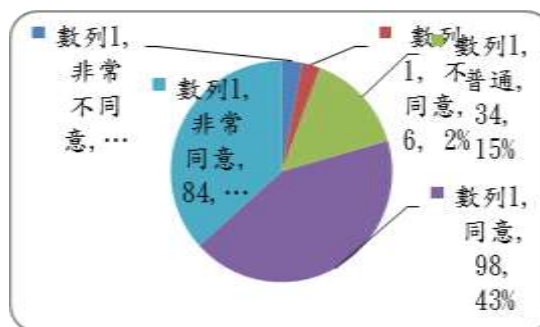


圖 5-3、失智症與退化型失智症比例

4. 失智症可以尋求精神科、老人科、神經內科、家庭醫學科或記憶門診的醫師來診治。

本題旨在了解社會大眾是否知道失智症病發時應該前往何處尋求協助。

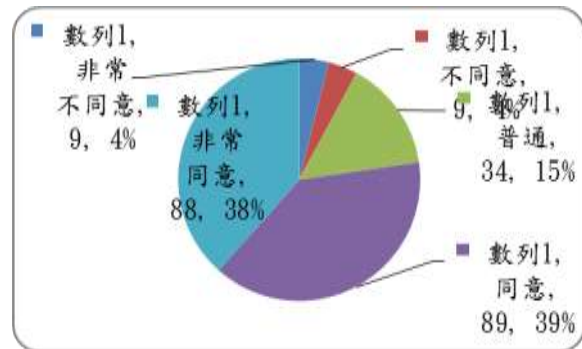


圖 5-4、失智症尋求協助比例

5. 失智症是有分階段性的。

根據分析結果顯示大多數受試者知道失智症是有分階段性的。

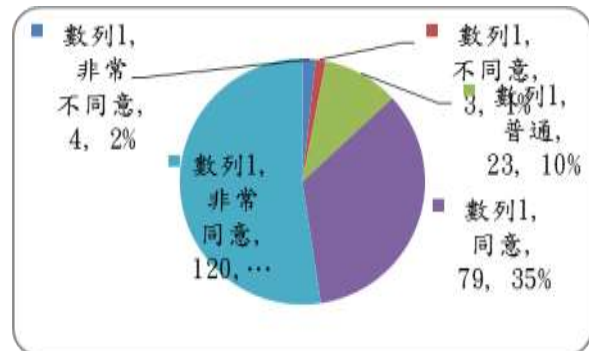


圖 5-5、失智症階段性比例

6. 照顧失智症患者需注意其安全。

本題須瞭解在照顧失智症患者時，必須注意人、事、時、地、物所發生的危險，並其避免。

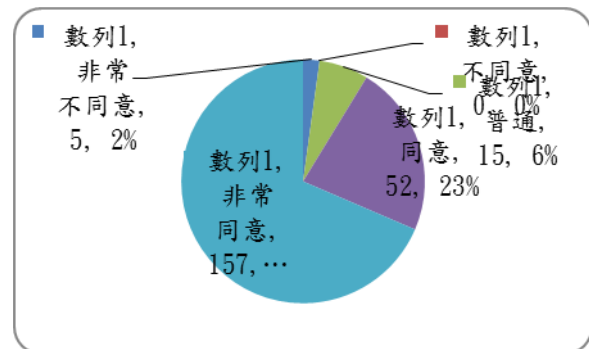


圖 5-6、患者注意安全比例

7. 失智症患者可以申請身心障礙手冊。

根據分析結果顯示大多數受試者並不知道是智症患者歸屬於身心障礙患者。

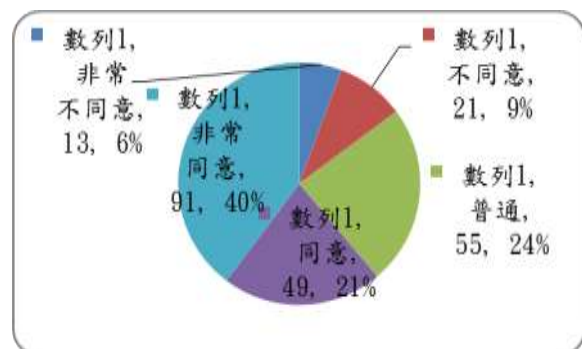


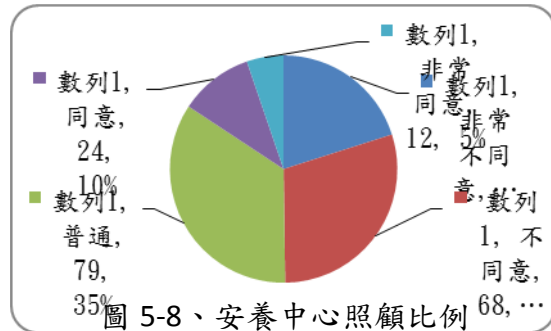
圖 5-7、認為患者可以申請手冊比例

## 第二部分：請問您認為家屬的心境是？

已下針對受試者對於失智症患者家屬心境的理解與認知來進行問卷調查。

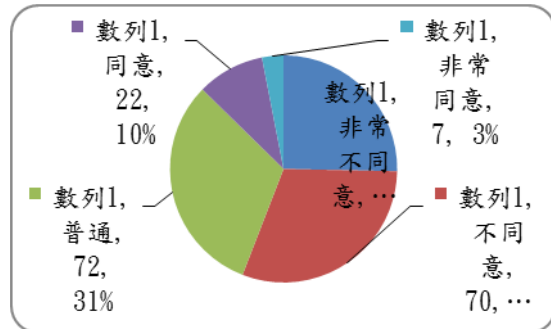
### 1. 失智症患者最好由安養中心照顧較合適。

本題是由家屬認為家中如有失智症患者是否由安養中心才是最好選擇。



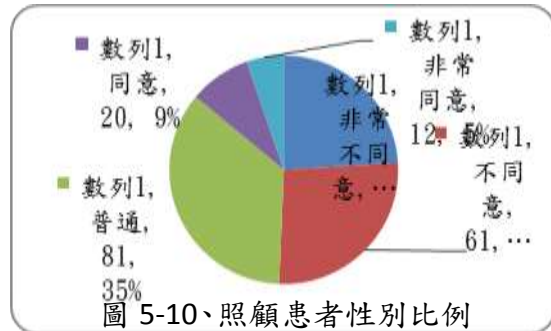
### 2. 我覺得請外勞在家裡照顧失智症長者才會讓子女安心。

本題是由家屬認為是否請外勞來照料家中失智症患者，才能讓子女能更安心。



### 3. 女性較有耐心，所以最合適照顧失智症患者。

本題是由家屬瞭解不管是男生還是女生都是平等的，不能因為是女生所以才會有所謂耐心。



### 4. 我覺得失智症是治不好的疾病，不必花太多時間和精力在照護上面。

本題是讓家屬瞭解，即使失智症是越來越退化的症狀，都不應該敷衍照顧。

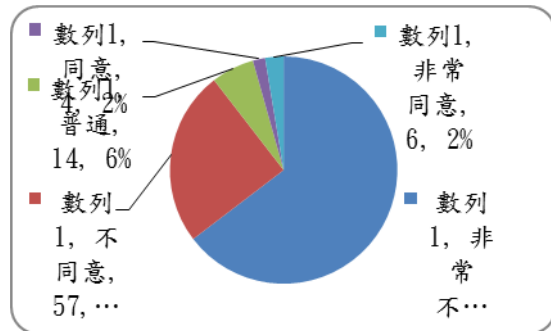
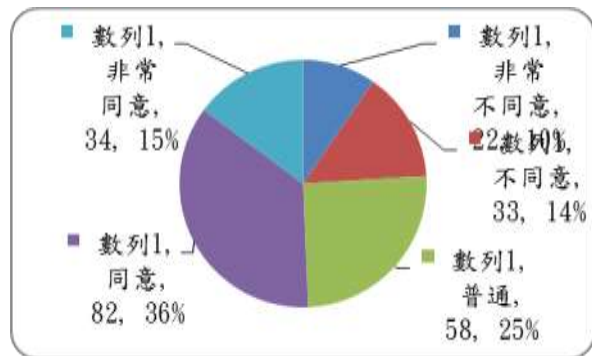


圖 5-11、失智症照護比例

5. 對我而言，倘若必須照顧患有失智症的親人，我覺得是很困難的一件事。

本題是讓家屬瞭解，不管是不是親人都應該細心照料，而不應該看程困難的事。



6. 照顧失智症患者需要全家人的協助與配合。 圖 5-12、照顧患者困難比例

根據分析結果顯示多數受試者認為照護失智症患者需要全家人一同努力。

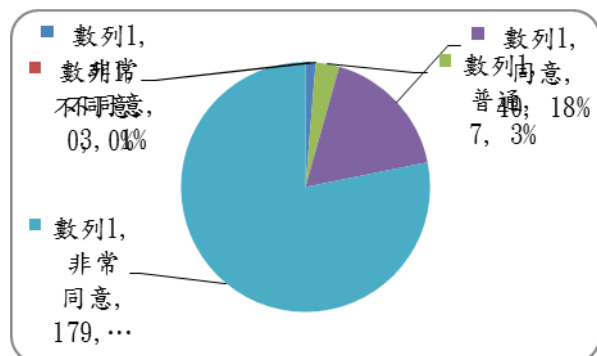


圖 5-13、患者家人協助比例

7. 我覺得失智症患者自己也很痛苦。

根據分析結果顯示大多數受試者認為患者本身的精神狀態是感到痛苦的。

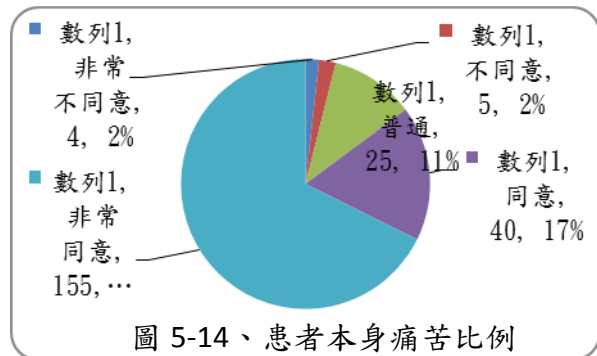


圖 5-14、患者本身痛苦比例

8. 如果家中有失智症的患者，我願意學習如何照顧他們。

本題是家屬知道如果家中有失智症患者，也會去學習如果照料病患。

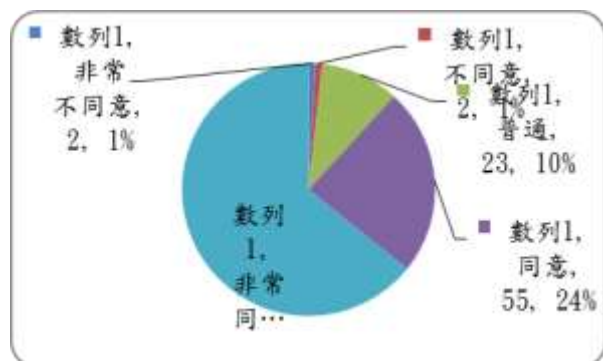
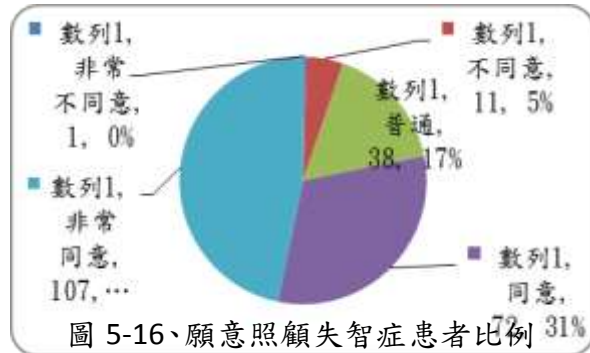


圖 5-15、學習照顧失智症患者比例

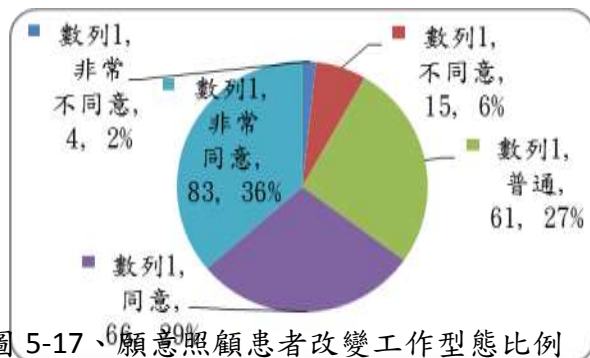
9. 如果與我同住的親人患有失智症，並出現問題行為，我仍然願意自己照顧。

本題由家屬認為家中有出現失智症患者，應不應該由自己照料比較安心。



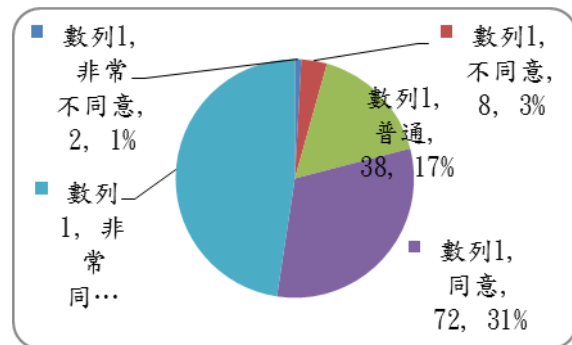
10. 如果我的親人得了失智症，我會為了照顧他們而改變工作型態。

本題由家屬思考如家中有出現失智症患者，應不應該改變自己的工作型態或時間。



11. 我覺得失智症已經是社會問題，每一個人都可能面臨，所以若有機會我願意主動學習失智症照護。

本來不只由家屬由由每個人出發點想，現在社會失智症其實已經很普遍化，覺得應不應該去學習該如何面對與照護。

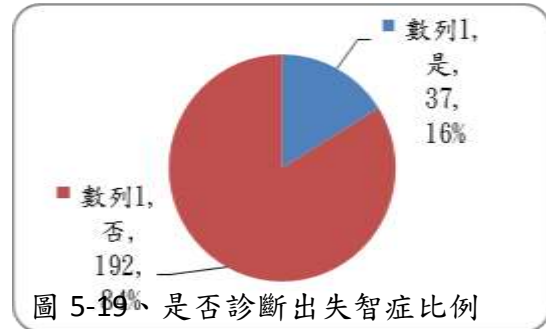


### 第三部分：手機遊戲 APP

已下針對受試者對於讓患者使用遊戲治療的意願與想法來進行問卷調查。

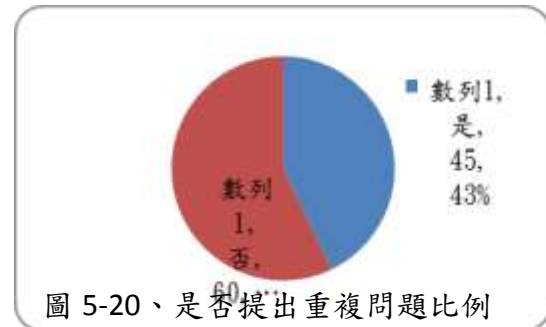
#### 1. 請問您的家人是否被診斷出失智症？

本題旨要了解受試者家中有失智症患者的比例有多高。



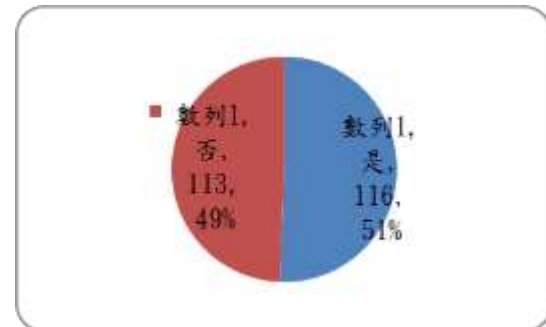
#### 2. 您的失智家人是否經常提出重複性的問題？

了解大眾是否知道當家人開始經常提出重複性的問題時，其實是失智症的前兆。



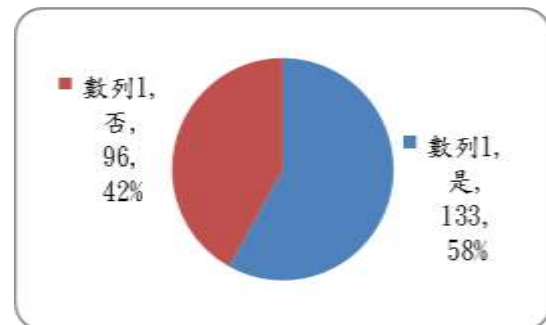
#### 3. 您對於回答失智家人重複性問題感到困擾嗎？

失智症的症狀有許多，了解大眾是否對「記憶衰退」有較大的困擾。



#### 4. 您對於家人的失智狀況感到困擾嗎？

了解大眾對「失智症」整體的病狀感到困擾。



5. 您定期陪伴失智症家人到醫院治療嗎？

本題旨要了解失智症患者由家人陪同前往醫院治療的比例有多少。

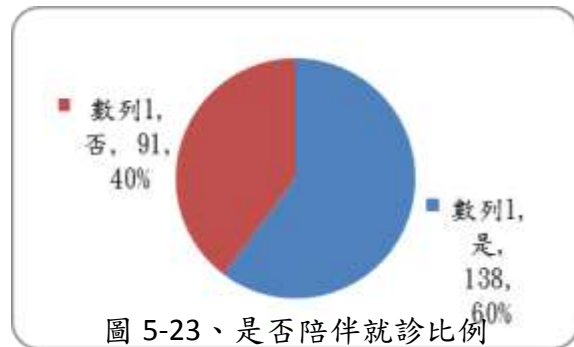


圖 5-23、是否陪伴就診比例

6. 您是否期盼失智家人的記憶能夠延緩退化嗎？

根據分析結果顯示多數受試者對失智家人記憶的恢復還抱持著希望。

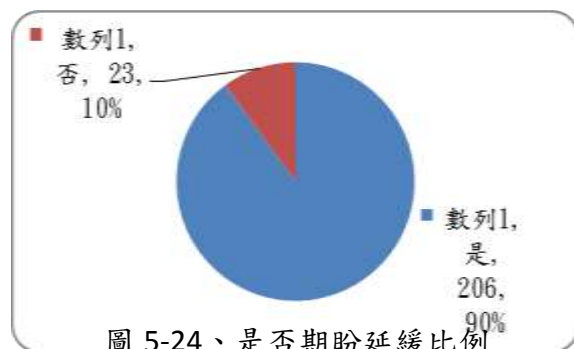


圖 5-24、是否期盼延緩比例

7. 您知道反覆記憶訓練可以延緩記憶的退化嗎？

大多數受試者知道記憶是能夠藉由訓練來刺激的。

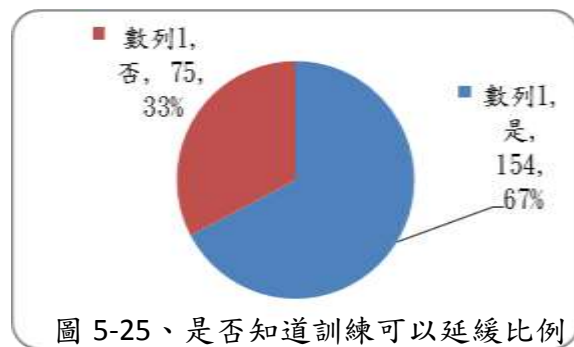


圖 5-25、是否知道訓練可以延緩比例

8. 您知道電腦系統可以提供反覆學習的功能嗎？

了解大眾是否知道電腦可提供反覆練習之功能。

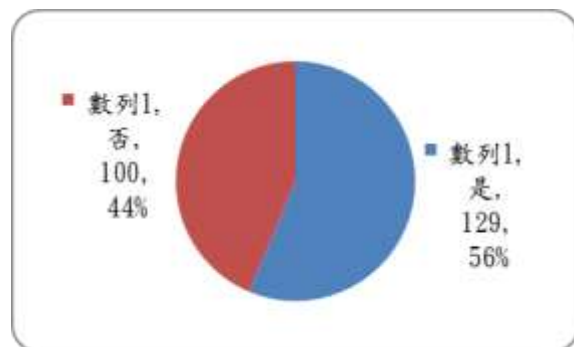


圖 5-26、是否了解電腦提供學習比例



9. 您聽過在電腦系統中可以執行的數位遊戲嗎？

了解大眾是否聽過電腦可以執行之數位遊戲。

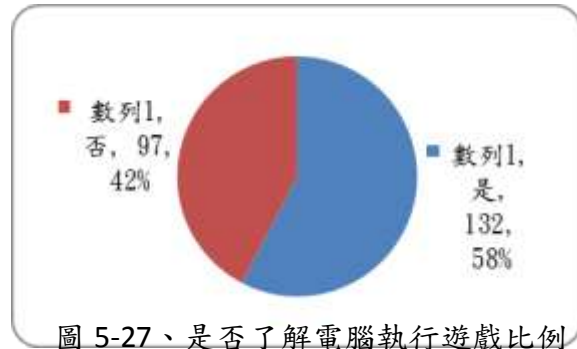


圖 5-27、是否了解電腦執行遊戲比例

10. 您會讓失智家人進行數位遊戲式記憶訓練嗎？

分析結果顯示大多數受試者願意讓患者藉由數位遊戲進行訓練。

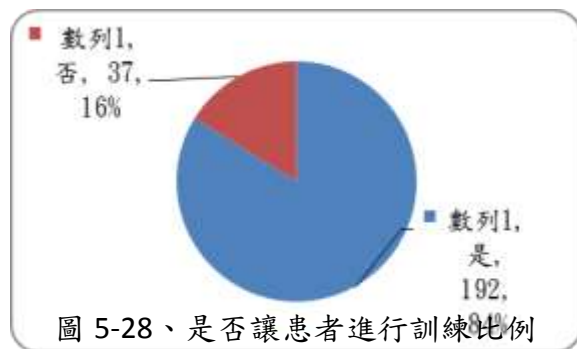


圖 5-28、是否讓患者進行訓練比例

11. 您會希望數位遊戲式記憶訓練也能以 APP 呈現？

分析結果顯示大多數受試者對於數位遊戲式記憶訓練以 APP 呈現的接受度極高。

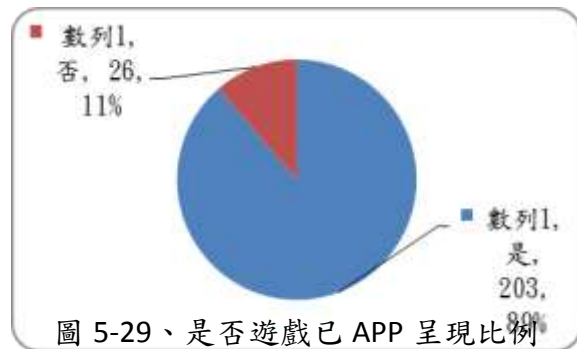


圖 5-29、是否遊戲已 APP 呈現比例

12. 您會下載遊戲式記憶訓練 APP 給失智家人使用？

分析結果顯示大多數受試者對於本遊戲治療性 APP 有基本的接受度。

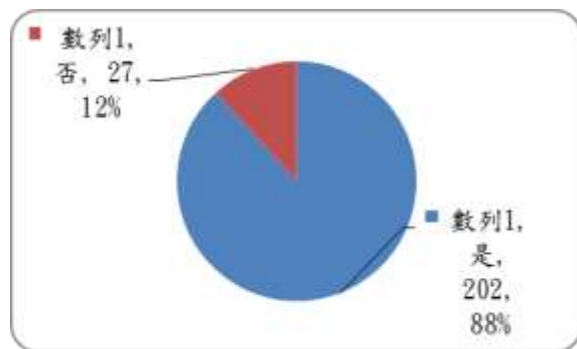
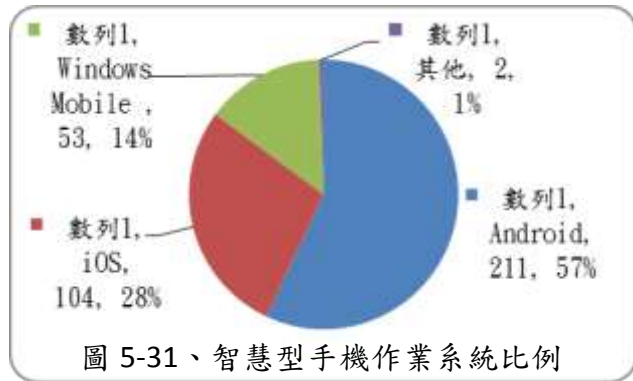


圖 5-30、是否下載 APP 給患者比例

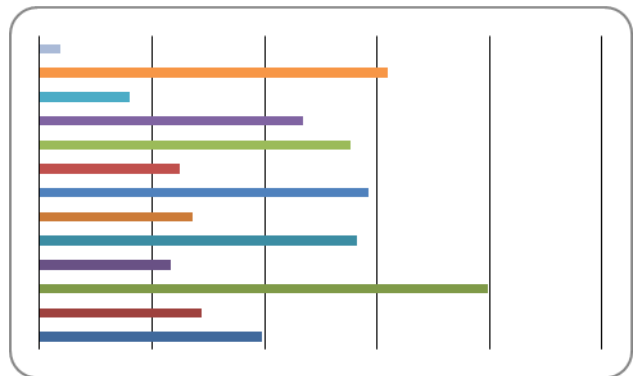
13. 您希望遊戲式記憶訓練 APP 使用的手機平台是？

分析結果顯示大多數受試者希望本 APP 執行於 Android 系統。



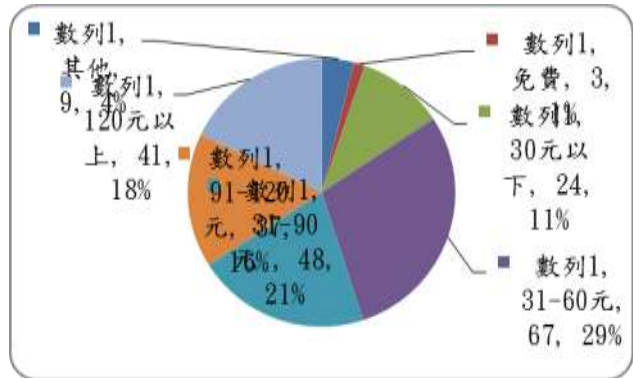
14. 您認為遊戲式記憶訓練 APP 設計時要考慮的因素是？(可複選)

分析結果顯示受試者對於給患者只用的 APP 首要條件是字體的大小、確實具有醫療成效，次要則為語言引導、遊戲的難易度、醫療人員的參與以及定時用藥提醒。



15. 如果本 APP 需要付費，您願意支付的額度是？ 圖 5-32、訓練 APP 功能比例

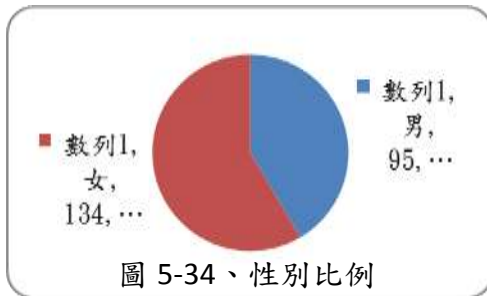
了解大眾對於本 APP 能夠接受的價格範圍；其中共有 9 位受試者選了"其他"，7 位表示有效就不在意價格、1 位希望根據 APP 內容充實度來定價、1 位希望能夠爭取到部分的健保補助。



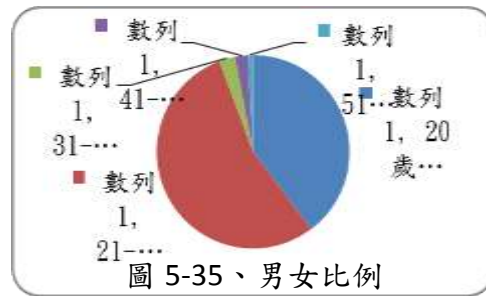
## 第四部分：基本資料

已下針對受試者基本資料來進行問卷調查。

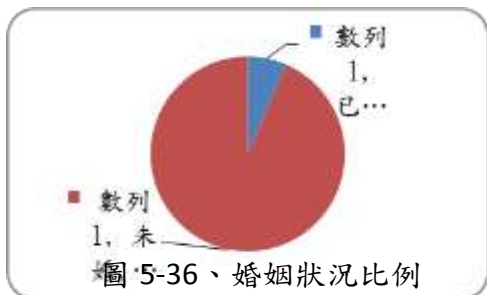
1. 請問您的性別為？



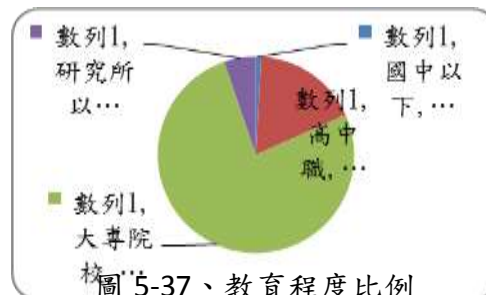
2. 請問您的年齡為？



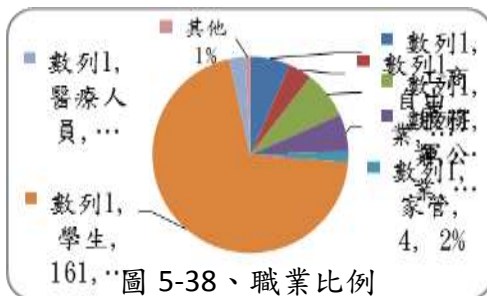
3. 請問您的婚姻狀況？



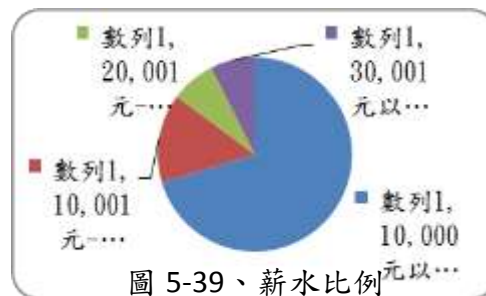
4. 請問您的教育程度為？



5. 請問您的目前的職業為？



6. 請問您的單月可支配所得約為？



7. 請問您認為自己了解阿茲海默症嗎？



8. 請問您曾照顧過失智症患者？



### 第三節 研究流程

在本研究中，我們進行 SWOT 分析，藉以明瞭本研究之優勢所產生之機會，以及因為劣勢所可能產生之威脅。如表 3-1 所示。

表 3-1、本研究之 SWOT 分析表

<b>Strengths: 優勢</b> * 遊戲內容具有教育意義 * 具有「台語」真人配音 * 遊戲關卡高達 54 個 * 可自行選擇難易度 * 具有專業醫療人士參與 * 適合年紀較大的使用者的「較大的字體」	<b>Weaknesses: 劣勢</b> * 對象較為狹窄，若行銷計畫未達預期，可能商機有限 * 若發布於 Android 市場，則會流失 Apple Store 的客源
<b>Opportunities: 機會</b> * 以「遊戲治療」APP 為主題鮮少，主題新穎 * 國人平均壽命增長，失智症愈來愈受到重視 * 目前台灣 APP 市場上還沒有專為失智症患者及家屬製作的 APP * 多語言配音，讓產品市場不只局限於「台灣」，而是「全球華人區」	<b>Threats: 威脅</b> * 遊戲內容容易遭模仿抄襲 * 若有類似軟體出現，將會造成本專題價值降低

## 第四章、預期研究結果

### 第一節 系統功能

本研究在系統功能部分，主要有下列四項功能：

1. **遊戲開始功能**：使用者可以進入遊戲選擇畫面，選擇「食」、「衣」、「住」、「行」、「育」、「樂」六個關卡。
2. **教育功能**：遊戲內容包含許多經專業醫療人士認可的日常生活常識及失智症患者經常發生的意外範例，可藉由使用本系統使使用者加以提醒及預防。
3. **自我檢測功能**：遊戲內容及關卡都與「失智症 CDR 測量指標」具有相關性，固可以依遊戲關卡所對應的 CDR 測量指標檢視自我是否有患有失智症的風險。
4. **患者家屬專區**：連結於台灣失智症協會留言專區，供家屬們尋找遺失家人並互相鼓勵。

### 第二節 系統特色

本系統開發之特色如下：

1. **方便性**：手機是目前世人一定隨身攜帶在身上的物品，不管是通勤、無聊的時候，或者是在任何地點，都有可能是玩手機 APP 的時間，而本系統製作於 APP 平台。此為本系統的「方便性」。
2. **教育性**：患者家人對失智症患者最主要困擾的病狀為「遺忘」，既然已無法「停止遺忘」，就只能透過教育「減少遺忘」。透過本系統的遊戲，可讓患者重新學習日常的生活常識，並藉由遊戲提醒患者家人有哪些失智症患者容易發生的意外。此為本系統的「教育性」。
3. **容易性**：遊戲治療 APP 要吸引人，除了遊戲要有教育性及創意之外，更要具有版面清晰、字體明顯、容易操作等性質。此為本系統的「容易性」。
4. **多語言性**：本系統所供應使用對象不僅只有「台灣市區」，而是「全球」的華人區，固本系統字體方面除了有常見的繁體中文，也可轉換為簡體中文或英文等字體；發音方面也有國語、閩南語、英語等選擇。此為本系統的「多語言性」。
5. **專業性**：作為「失智症遊戲治療 APP」，固須有專業醫療人員參與。本系統與台灣失智症協會合作，並以其專業醫療人員：湯老師，為系統內容製作顧問。此為本系統的「專業性」。

### 第三節 使用對象

本 APP 的使用對象是

1. 失智症患者：針對患者量身打造，行事曆提醒功能(新增、修改、刪除)，遊戲生活化(食、衣、住、行、育、樂)。
2. 失智者患者家屬：讓患者之家屬，除了一般的陪同復健外，多了一項與患者一同復健的新選擇。
3. 老人照護單位及療養院：使得院內工作人員與患者，透過遊戲，建立更加密切的關係與信任感，同時也讓照護人員減輕壓力。
4. 各地方醫療單位：假如在醫生開立處方籤時，醫生選擇此方式，能減少醫療資源的支出，並能讓醫生跟患者的問與答更即時。
5. 一般大眾：使得一般大眾因被遊戲吸引，進而在遊戲中向大眾傳遞，失智症之資訊，達到失智症認知普及化。

### 第四節 使用環境

本專題研究小組，開發失智症患者的遊戲治療 APP 將會用到智慧型手機以及平板電腦，而針對這兩項使用環境，以下分別介紹其要求及需求

	遊戲治療 APP	瑞智友善商家 APP
(1)作業系統 Android 版本	Android 3.8	Android 3.8
(2)手機記憶體	50mb	50mb
(3)APP 程式大小	5.65 Mb	48.84 Mb
(4)螢幕規格需求	4.7 吋	4.7 吋
(5)是否會使用到喇叭揚聲器	是	否
(6)是否會使用到網路	是	是

## 第五節 開發工具

本系統所使用之開發工具如下：

表 4-1、本系統所使用之開發工具

1. Microsoft office 2003	製作書面資料
2. Windows Win7	電腦作業系統
3. Adobe Flash Professional	運用來寫 app 程式
4. HTC ONE 801e	程式偵錯的實體模擬器
5. Android、iOS	app 使用的系統
6. Google Chrome	網路瀏覽器
7. 小畫家	繪圖工具
8. Google Drive	儲存系統文件

## 第六節 系統平台架構

本專題研究小組所設計的遊戲 APP 平台架構如下圖 4-1 所示：

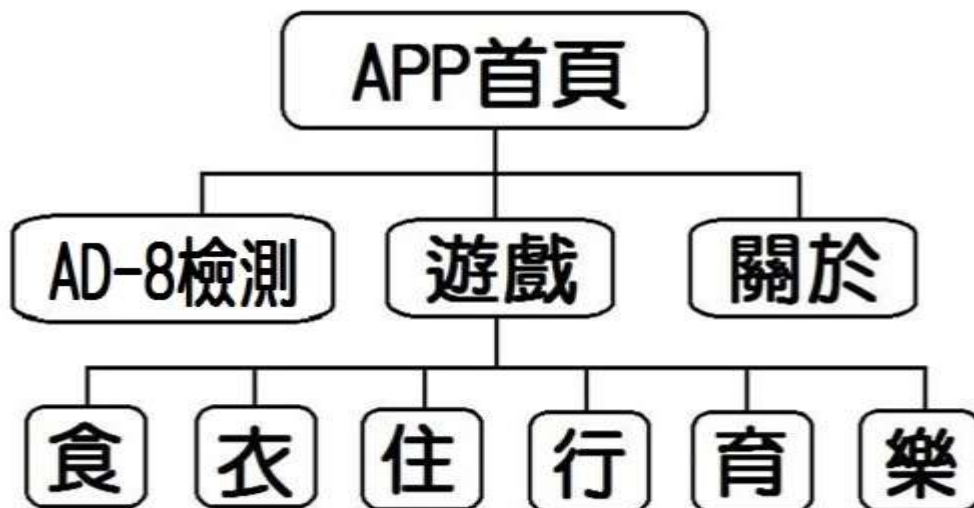


圖 4-1、本專題之遊戲系統平台架構圖

本專題研究小組所設計的資訊應用 APP 平台架構如下圖 4-2 所示：

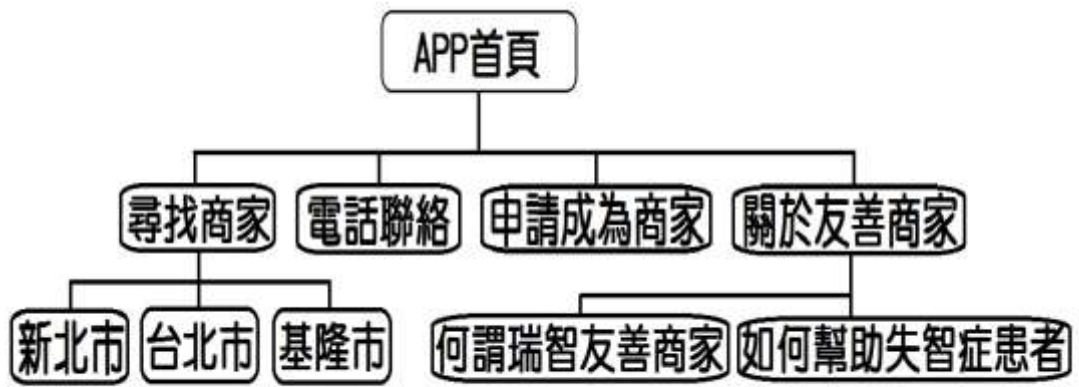


圖 4-2、本專題之資訊應用系統平台架構圖



# 第五章、結論

本章是對於整個研究，從開始到現在做總結。

## 第一節 預期研究效益

### 一、功能層面

#### (一) 治療型遊戲 APP

##### 1. 遊戲教育功能

結合日常生活常識及失智症患者經常發生的意外為內容主題下去發想，讓使用者更能夠身歷其境的考量遊戲的問題。

##### 2. 自我檢測功能

除了遊戲內容及關卡都與「失智症 CDR 測量指標」具有相關性外，檢測功能更是按照「AD-8 極早期失智症篩檢量表」制定，經過與失智症協會的專人反覆討論過，鑑定可信度極高。

##### 3. 患者家屬專區

連結至台灣失智症協會留言專區，供患者家屬們尋找失智家人且互相鼓勵、加油。

#### (二) 資訊應用 APP

##### 1. 尋找店家功能

結合 Google map 的定位功能，清楚標示出瑞智友善商家地點，並提供該商家的簡易相關資訊。

##### 2. e-mail 申請功能

藉由簡潔清楚的欄位劃分協助使用者能夠快速填寫瑞智商家申請單。

### 二、使用者層面

#### (一) 治療型遊戲 APP

##### 1. 患者

本 APP 主打”動腦遊戲式”使患者更容易進入復健的療程，降低了門檻，也提升患者對於復健的意願，更樂於在復健中。

##### 2. 家屬

一般病患在復健時，家屬只能在旁邊加油打氣，並不能一起參與療程，但本 APP 運用遊戲的方式，來達到家屬實際陪伴患者一同復健的效果。

##### 3. 一般民眾

透過本 APP 可以加強、普及化一般的社會大眾，對於失智症的認知，讓失智症即早發現、即早治療，進一步降低醫療資源的支出。

#### (二) 資訊應用 APP

##### 1. 瑞智友善商家

藉由本 APP 能夠快速瀏覽附近的瑞智友善商家資訊，也能夠了解給予失智症患者協助。

##### 2. 失智症患者家屬

能夠迅速知道每個社區內有哪些店家，藉以提前達成協議並讓家屬增加安全感。

### 3. 一般民眾

在路上碰到失智症患者時能夠藉由本 APP 知道附近哪裡有瑞智友善商家，並且推廣一般民眾關於瑞智友善商家的知識。

## 第二節 預期研究限制

### 1. 時間限制

組員的時間每個人都不一樣，因此我們可以一起討論的時間，更是少之又少。

### 2. 技術限制

因本組全體組員不是專業人員、都是第一次寫 APP，所以在技術方面有很多碰壁的情況。

## 第六章、分工職掌

### 第一節 分工執掌

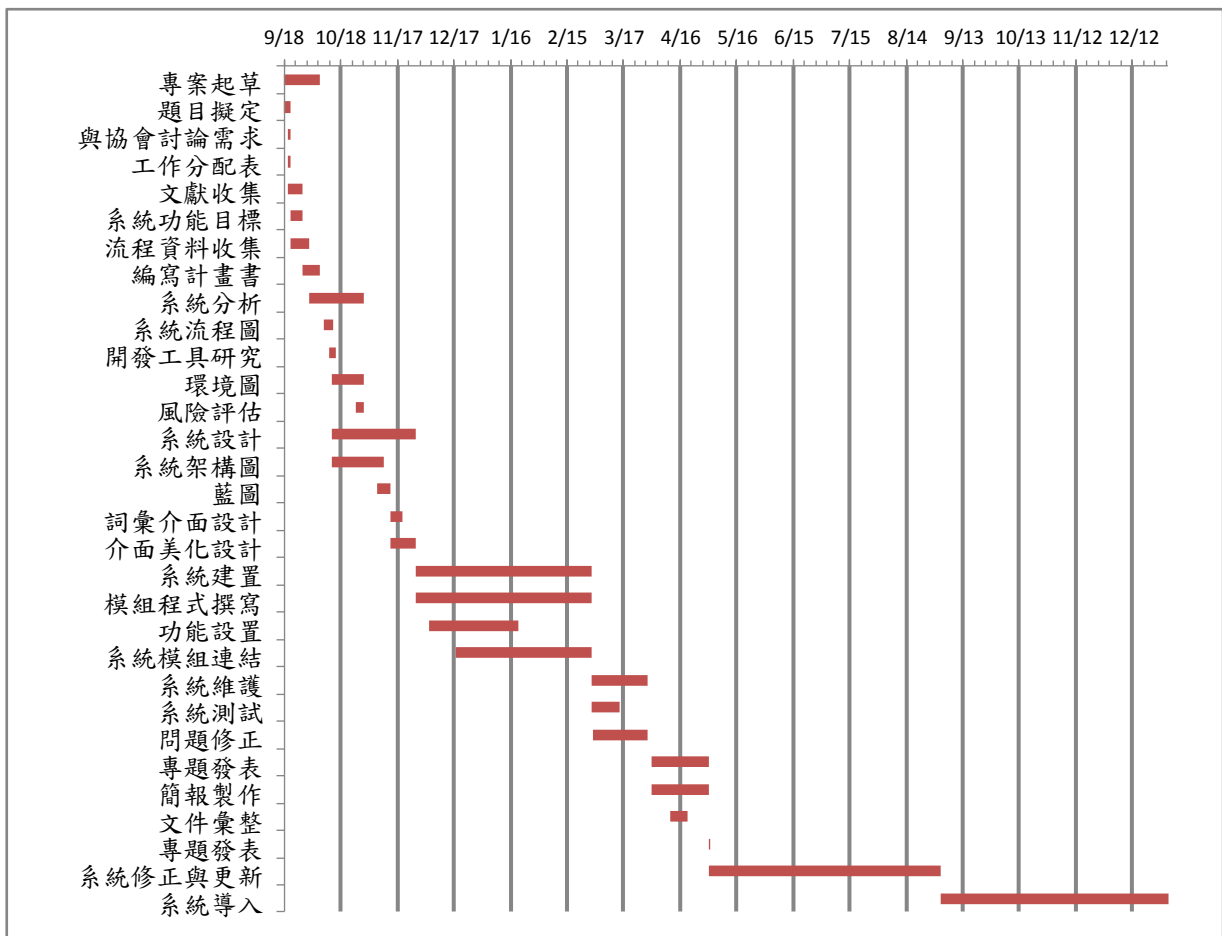
本小節將針對本專題小組的分工執掌做詳細的說明，如下表 6-1 所示：

表 6-1、分工執掌

組別	身分	姓名	工作執掌
專案管理	專案管理人	李訓璋	進度安排、時程管控、資源收集、協助開發、分析需求、系統設計、分配工作、系統計畫書撰寫、功能撰寫、系統程式撰寫
美術組	美術負責人	王鼎富	資源收集、協助開發、分析需求、系統設計、系統計畫書撰寫、UI 畫面設計、測試系統、功能撰寫、遊戲美術製作
文書組	會議負責人	羅翊綺	資源收集、協助開發、分析需求、系統設計、文案設計製做
文書組	文書人員	陳炫佑	資源收集、協助開發、分析需求、系統計畫書撰寫

## 第二節 進度表

表 6-2、進度甘特圖



# 參考文獻

## 中文文獻

- 徐榮隆、陳威宏、邱浩彰、沈幸梅(2000)。團體式認知刺激治療對輕度阿茲海默氏失智症患者成效之初探。臺灣醫學 4 卷 4 期
- 徐榮隆、陳威宏、邱浩彰、沈幸梅(2000)。不同時期失智症之認知功能。臺灣醫學 4 卷 4 期
- 李建德(2005)。血液透析患者罹患失智症之危險因子探討。國立中興大學生命科學院碩士論文
- 張鈺姍(2002)。輕、中度阿茲海默氏失智症精神病症狀、認知功能與工具性日常生活功能。高雄醫學大學行為科學研究所碩士論文
- 盛華、葉文英、鄭志卿(2001)。輕度認知障礙之診斷與治療：台北榮總經驗。中華民國聽力語言學會雜誌 16 期
- 鄭鈞懋(2013)。失智症家屬照顧歷程-以新竹市某日照中心為例。實踐大學社會工作學系碩士論文
- 黃玉秋(2013)。提升護理人員對失智症照護的行動研究-以某榮民醫院為例。南華大學非營利事業管理學系碩士論文
- 盛華、葉文英、鄭志卿(2001)。聽語治療人力政策建言。中華民國聽力語言學會雜誌 16 期
- 黃惠琪、黃宗正(2012)。阿茲海默症精神行為症狀的藥物治療。臺灣醫學 16 卷 4 期
- 歐陽文貞(2012)。老人失智症合併不適切性行為的藥物治療回顧。應用心理研究 55 期
- 孫瑜(2012)。阿茲海默失智症藥物治療的現況與新進展。應用心理研究 55 期
- 吳思霈、吳肖琪(2010)。失智症老人使用典型／非典型抗精神病藥物及其相關因素。臺灣公共衛生雜誌 29 卷 2 期
- 盛華、葉文、鄭志卿(2001)。居家失智老人家屬照顧者照顧負荷及照顧需求。中華民國聽力語言學會雜誌 16 期
- 陳俊佑(2004)。團體工作應用於失智老人問題行為治療之初探研究。東吳大學社會工作學系研究所碩士論文
- 董芝帆(2012)。園藝治療活動對失智症患者治療效果之個案研究。中興大學園藝學系所碩士論文
- 董曉婷(2007)。音樂療法於改善機構失智老人之認知、行為及情緒之成效探討。輔英科技大學護理系碩士論文
- 曹中平、蔣歡(2005)。遊戲治療的歷史演變與發展取向。中國臨床心理學雜誌 13 卷 4 期
- 洪慧涓、施玉麗(2012)。遊戲治療新手之口語反應分析研究—以親子遊戲治療為訓練模式。台灣遊戲治療學報 2 期
- 劉少維、李淑玲(2008)。在家教育癌症病童參與傳統電腦遊戲和虛擬實境遊戲的遊戲動機之比較研究。特殊教育學報 28 期
- 林美珠、蔡順良(2012)。整合式遊戲治療之考驗與訓練成效研究：以四位遊戲治療新手為例。台灣遊戲治療學報 2 期

# 附件一、問卷

親愛的先生/女士您好：

感謝各位參與這個研究，目前正在進行「失智症及失智症復建 APP 遊戲設計」的研究，本問卷之目的即在探討失智症病患家屬生活及心理之影響與社會大眾所需醫療復健 APP 之想法，請依照您平日的實際體驗與感受予以回答，您的回答將對此研究提供很大助益，此份意見調查表並沒有對錯答案，僅需按照自己的意思作答，且您是完全匿名、保密的，僅供學術研究之用，敬請放心填寫。

敬祝

身體健康 萬事如意

致理技術學院 資訊管理系 Possible 專題研究小組

感謝您填寫問卷，以下請教您幾項問題：

## 第一部分：請問您瞭解失智症嗎？

		非常不瞭解	不瞭解	稍微瞭解	瞭解	非常瞭解
1	老年人得失智症機會比較大。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	失智症是以記憶障礙為主的一群症狀。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	「阿茲海默症」是一種退化型的失智症。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	失智症可以尋求精神科、老人科、神經內科、家庭醫學科或記憶門診的醫師來診治。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	失智症是有分階段性的。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	照顧失智症患者需注意其安全。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	失智症患者可以申請身心障礙手冊。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 第二部分：家屬

		非常不瞭解	不瞭解	稍微瞭解	瞭解	非常瞭解
1	失智症患者最好由安養中心照顧較合適。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	我覺得請外勞在家裡照顧失智症長者才會讓子女安心。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	女性較有耐心，所以最合適照顧失智症患者。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	我覺得失智症是治不好的疾病，不必花太多時間和精力在照護上面。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	對我而言，倘若必須照顧患有失智症的親人，我覺得是很困難的一件事。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	照顧失智症患者需要全家人的協助與配合。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	我覺得失智症患者自己也很痛苦。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	如果家中有失智症的患者，我願意學習如何照顧他們。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	如果與我同住的親人患有失智症，並出現問題行為，我仍然願意自己照顧。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	如果我的親人得了失智症，我會為了照顧他們而改變工作型態。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	我覺得失智症已經是社會問題，每一個人都可能面臨，所以若有機會我願意主動學習失智症照護。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 第三部分：手機遊戲 App

### 題目

### 請勾選答案

- 
- 請問您的家人是否被診斷出失智症？ 是 否
  - 您定期陪伴失智症家人到醫院治療嗎？ 是 否
  - 您對於家人的失智狀況感到困擾嗎？ 是 否
  - 您的失智家人是否經常提出重複性的問題？ 是 否
  - 您對於回答失智家人重複性問題感到困擾嗎？ 是 否
  - 您是否期盼失智家人的記憶能夠延緩退化嗎？ 是 否

7. 您知道反覆技藝訓練可以延緩記憶的退化嗎？ 是 否
8. 您知道電腦系統可以提供反覆學習的功能嗎？ 是 否
9. 您聽過在電腦系統中可以執行的數位遊戲嗎？ 是 否
10. 您會讓失智家人進行數位遊戲式記憶訓練嗎？ 是 否
11. 您會希望數位遊戲式記憶訓練也能以 app 呈現？ 是 否
12. 您會下載遊戲式記憶訓練 app 給失智家人使用？ 是 否
13. 您認為遊戲式記憶訓練 app 設計時要考慮的因素是？(可複選)

<input type="checkbox"/> 豐富的遊戲內容	<input type="checkbox"/> 執行速度要快	<input type="checkbox"/> 較大的字體	<input type="checkbox"/> 背景音樂
<input type="checkbox"/> 美觀的介面設計	<input type="checkbox"/> 定時用藥提醒	<input type="checkbox"/> 語音引導	<input type="checkbox"/> 多國語言
<input type="checkbox"/> 可設定遊戲難易	<input type="checkbox"/> 醫護人員參與		
<input type="checkbox"/> 記憶體佔據量	<input type="checkbox"/> 具有醫療成效		
<input type="checkbox"/> 其他(請列舉)			

14. 您希望遊戲式記憶訓練 app 使用的手機平台是？

- Android iOS Windows Mobile 其他

15. 如果這個 app 需要付費，您願意支付的額度是？

- 30 元以下 31-60 元 31-90 元 91-120 元 120 元以上

#### 第四部分：基本資料

1. 請問您的性別為？

- 男 女

2. 請問您的年齡為？

- 20 歲以下 21-30 歲 31-40 歲 41-50 歲 51 歲以上

3. 請問您的婚姻狀況？

- 未婚 已婚 離婚

4. 請問您的教育程度為

- 國中以下 高中職 大專院校 研究所以上

5. 請問您的目前的職業為

- 退休 學生 家管 服務業 工商業 軍公業

- 自由業 其他

6. 請問您的單月可支配所得大約為多少？



10,000 元以下 10,001 元-20,000 元 20,001 元-30,000 元

30,001 元以上

7. 請問您認為自己了解阿茲海默症嗎？

瞭解 不瞭解 不確定

8. 請問您曾照顧過失智症患者？

有 沒有

**謝謝您耐心接受我們訪問, 我們的訪問到此結束!**

**【專題執行計畫表】**

組 名 Possible 可能小組				
組 員	班 級	學 號	姓 名	
	資三 C	10010303	羅翊綺 (組長)	
	資三 C	10010324	李訓璋	
	資三 C	10010337	王鼎富	
	資三 C	10010340	陳炫佑	
擬 選 定 之 開 發 單 位	名 稱	社團法人台灣失智症協會		
	負 責 人	邱銘章理事長	聯 絡 人	李會珍副祕書長 e-mail

電話	(02) 2598-8580	電話	(02) 2598-8580#14	Tada. tada@msa.hinet.net
地址	台北市中山區中山北路三段 29 號 3 樓之 2			
業務描述	<p>台灣失智症協會(Taiwan Alzheimer' s Disease Association, TADA)創辦於 2002 年 9 月 15 日，立即申請加入國際失智症協會(Alzheimer' s International, ADI)，於 2005 年 9 月 28 日成為 ADI 正式會員。2008 年 6 月 13-15 日，在台北成功的承辦 ADI 亞太地區年會，獲得各國好評與讚嘆。失智症的盛行率，隨著年齡增加而快速增加。因為老年人口的增加，使失智症將成為 21 世紀的重要衛生課題。全世界每七秒鐘增加一名失智病人！每二十年失智人口將倍增。據估算，2005 年全世界約有 2400 萬失智病人(相當於台灣人口數!)，其中一半在亞太地區。台灣現在約有 13 萬失智病人(多於一個鄉鎮人口)。到 2020 年台灣將有 25 萬失智病人，2050 年 65 萬(一個縣市的人口)!</p>			
專 題 名 稱	被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP			
資訊專案系統功能描述	<p>為了讓失智症患者，在沒有旁人協助下，可以獨自使病情減緩惡化，所以使用 APP 的方式結合手機、平板電腦、行動裝置，使病患，並不用在特定的時間地點，才能做治療，平時在家、外出就可以練習跟復健，進而使社會大眾，更加正視、了解及重視「失智症」。</p>			
指導老師 簽 名		日 期	年	月 日
備 註				

表 1.1.1

【軟體規模預估表】				
組 名	Possible 可能小組	填 寫 人	陳炫佑	
組 別	第 20 組	填 寫 日 期	103 年 06 月 15 日	
專 題 名 稱	被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP 瑞智友善商家 APP			

**被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP**

Android 版本：Android4.1

程式大小：40.66MB

ROM/內建儲存空間：2GB

RAM 記憶體：1GB

核心處理器：Qualcomm Snapdragon 600, 1.7GHz

顯示器解析度：1920\*1080pixels

螢幕大小：4.7吋

操作介面：直式 / 橫式螢幕切換，觸控螢幕

**瑞智友善商家 APP**

Android 版本：Android4.1

程式大小：5.65MB

ROM/內建儲存空間：2GB

RAM 記憶體：1GB

核心處理器：Qualcomm Snapdragon 600, 1.7GHz

顯示器解析度：1920\*1080pixels

螢幕大小：4.7吋

操作介面：直式 / 橫式螢幕切換，觸控螢幕

表 1.1.2

【 WBS 表 】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	李訓璋
組別	第 20 組	填寫日期	103 年 06 月 14 日
專名	題稱	被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP	



表 1.1.3

【專題成員指派表】				
組名	Possible 可能小組			
(組長) 羅翊綺	班級	資三C	優點	創意多
	學號	10010303		
	電話	0938725635	缺點	急性子

	e-mail	amy501292002@gmail.com	點		
	喜歡科目	電子商務、科技英文	討厭科目	資料庫、程式設計	
李訓璋	班級	資三 C	優點	邏輯好	
	學號	10010324			
	電話	0911574837	缺點	急躁	
	e-mail	10010324@mail.chihlee.edu.tw			
	喜歡科目	國文、多媒體應用	討厭科目	體育、資料庫	
王鼎富	班級	資三 C	優點	想法多	
	學號	10010337		創意多	
	電話	0937540783	缺點	容易分心	
	e-mail	10010337@mail.chihlee.edu.tw			
	喜歡科目	科技志工、多媒體應用	討厭科目	體育、資料庫、微積分	
陳炫佑	班級	資三 C	優點	脾氣好	好相處
	學號	10010340		對人和善	
	電話	0972061630	缺點	對事情猶豫不定	
	e-mail	10010340@mail.chihlee.edu.tw			
	喜歡科目	體育	討厭科目	資料庫、經濟學	
	班級		優點		
	學號				
	電話		缺點		
	e-mail				
	喜歡科目		討厭科目		
備註					

表 1.2.1

【專題工作進度表】					
組名	Possible 可能小組			填寫人	羅翊綺
組別	第 20 組			填寫日期	103 年 01 月 02 日
專題名稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP				

主 要 編 號	主 要 工 作 項 目	預 定 完 成 日	實 際 完 成 日
01	查詢相關資訊	09/18	09/25
02	尋找相關文獻(期刊、論文)	09/25	10/23
03	了解 CDR 量表	10/16	10/16
04	找工具書(專案開發的參考書)	10/23	10/29
05	計畫書彙整排版及潤飾	10/23	11/02
06	分析國內外相關 APP 報告	10/23	10/28
07	繪製專題各式圖表	10/23	10/28
08	構思遊戲內容	10/23	10/30
09	製作計畫書	10/26	11/01
10	製作專案系統文件	10/26	11/03
11	藍圖設計	10/28	11/01
12	收益成本報告	11/07	11/23
13	構思問卷內容	11/25	11/25
14	問卷上線架設	12/04	12/05

表 1.2.1

【專題工作進度表】			
組 名	Possible 可能小組	填 寫 人	羅翊綺
組 別	第 20 組	填 寫 日 期	103 年 01 月 02 日
專 題 名 稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		

主 要 編 號	主 要 工 作 項 目	預 定 完 成 日	實 際 完 成 日
01	Flash 遊戲製作	12/04	05/28
02	製作 PPT	12/15	05/21
03	會議記錄撰寫	11/06	06/18
04	拜訪台灣失智症協會	04/09	04/09
05	完成遊戲人聲音檔	05/11	05/14
06			
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			
14			

表 1.2.1

【專題工作分配表】			
組 名	Possible 可能小組	填 寫 人	李訓瑋
組 別	第 20 組	填 寫 日 期	103 年 1 月 04 日
專 題 名 稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		



主編	要號	主要工作項目	主要成員姓名				機動成員姓名				總時數
			羅翊綺	李訓璋	王鼎富	陳炫佑					
01		查詢相關資訊	✓	✓	✓	✓					
02		尋找相關文獻(期刊、論文)	✓	✓	✓	✓					
03		了解 CDR 量表	✓	✓	✓	✓					
04		找工具書(專案開發的參考書)	✓	✓		✓					
05		計劃書彙整排版及潤飾		✓							
06		分析國內外相關 APP 報告		✓							
07		繪製專題各式圖表		✓							
08		構思遊戲內容	✓	✓	✓	✓					
09		製作計畫書	✓	✓	✓	✓					
10		製作專案系統文件	✓	✓	✓	✓					
11		藍圖設計			✓						
12		收益成本報告	✓								

表 1.2.1

請打✓

請打✓

【專題工作分配表】			
組名	Possible 可能小組		填寫人 羅翊綺
組別	第 20 組		填寫日期 102 年 10 月 27 日
專題名稱	被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP		

主 要 編 號	主 要 工 作 項 目	主要成員姓名				機動成員姓名				總 時 數
		羅 翊 綺	李 訓 瑋	王 鼎 富	陳 炫 佑					
01	構思問卷內容	✓								
02	問卷上線架設				✓					
03	Flash 遊戲製作	✓	✓	✓	✓					
04	製作 PPT	✓	✓							
05	會議記錄撰寫	✓	✓	✓	✓					
06	拜訪台灣失智症協會	✓	✓	✓	✓					
07	完成遊戲人聲音檔	✓								
08	彙整 APP 遊戲			✓						
09	匯入音檔到遊戲裡				✓					
10	製作瑞智友善商家 APP		✓							
11										
12										

表 1.2.1

【專題個人日程表】			
組 名	Possible 可能小組	填 寫 人	羅翊綺
組 別	第 20 組	填 寫 日 期	103 年 01 月 02 日
專 題 名 稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		

成員姓名	羅翊綺	工作日程	102年09月18日 ---103年01月02日		
細部編號	細部工作項目描述	工作時數	起始日	完成日	
01	查詢相關書籍	7 days	10/23	10/29	
02	查詢關於失智症相關資訊	8 days	09/18	09/25	
03	構思小遊戲詳情	5 days	10/23	10/28	
04	製作 PPT	3 days	12/15	12/18	
05	專題相關文獻收集	5 days	10/23	10/28	
06	製作計畫書	239 days.	10/23	06/18	
07	找工具書(專案開發的參考書)	2 days	11/23	11/25	
08	問卷內容	12 days	11/14	11/25	
09	製作專案系統文件	239 days.	10/23	06/18	
10	會議記錄撰寫	1 day	10/07	10/08	
11	收益成本報告	6 days	11/17	11/23	
12	Flash 遊戲製作	142 days.	12/30	05/21	
13	完成遊戲人聲音檔	10 days.	05/05	05/14	

表 1.2.1

【專題個人日程表】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	羅翊綺
組別	第 20 組	填寫日期	103 年 01 月 02 日
專名	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		

成員姓名	李 訓 瑋	工作日期	102年09月18日--103年01月02日		
細部編號	細部工作項目描述	工作時數	起始日	完成日	
01	找工具書(專案開發的參考書)	2 days	11/23	11/25	
02	查詢關於失智症相關資訊	1 days	10/23	10/23	
03	構思小遊戲詳情	5 days	10/23	10/28	
04	繪製專題各式圖表	5 days	10/23	10/28	
05	專題相關文獻收集	5 days	10/23	10/28	
06	製作專案系統文件	239 days.	10/23	06/18	
07	計劃書彙整排版及潤飾	5 days	10/23	10/28	
08	問卷內容	12 days	11/14	11/25	
09	分析國內外相關 APP 報告	5 days	10/23	10/28	
10	會議記錄撰寫	1 day	10/16	10/17	
11	Flash 遊戲製作	142 days.	12/30	05/21	
12	瑞智友善商家 app 製作	43 days.	04/09	06/03	
13	製作計畫書	239 days.	10/23	06/18	

表 1.2.1

【專題個人日程表】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	羅翊綺
組別	第 20 組	填寫日期	103年01月02日
專名	被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP		

成 姓	員 名	王 鼎 富	工 日	作 程	102年09月18日--103年01月02日		
細 編	部 號	細部工作項目描述			工 作 時 數	起 始 日	完 成 日
01		構思小遊戲詳情			5 days	10/23	10/28
02		專題相關文獻收集			5 days	10/23	10/28
03		製作計畫書			239 days.	10/23	06/18
04		製作專案系統文件			239 days.	10/23	06/18
05		藍圖設計			4 days	10/28	11/01
06		問卷內容			12 days	11/14	11/25
07		會議記錄撰寫			1 day	11/06	11/07
08		Flash 遊戲製作			142 days.	12/30	05/21
09		彙整遊戲 APP			8 days	05/14	05/21
10							
11							
12							

表 1.2.1

【專題個人日程表】			
組 名	Possible 可能小組		填 寫 人 羅翊綺
組 別	第 20 組		填 寫 日 期 103 年 01 月 02 日
專 題	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		

名稱				
成員姓名	陳炫佑	工作日期	102年09月18日--103年01月02日	
細部編號	細部工作項目描述	工作時數	起始日	完成日
01	找工具書(專案開發的參考書)	5 days	10/23	10/28
02	找相關 APP(專案開發時的參考範例)	5 days	10/23	10/28
03	製作專案系統文件	239 days.	10/23	06/18
04	專題相關文獻收集	5 days	10/23	10/28
05	製作計畫書	239 days.	10/23	06/18
06	問卷上線架設	2 days	12/04	12/05
07	會議記錄撰寫	1 day	11/27	11/28
08	Flash 遊戲製作	142 days.	12/30	05/21
09	將音檔匯入遊戲	3 days	05/14	05/14
10				
11				
12				

表 1.2.1

【專題度量計畫表(資源分配說明)】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	李訓瑋
組別	第 20 組	填寫日期	102 年 11 月 02 日
專題	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		

名稱	
<p>本專題度量計畫表包含 ‘PERT 圖’ 與 ‘GANTT 圖’ 。</p>	

表 1.2.2

<b>【PERT 圖】</b>			
組名	Possible 可能小組	填寫人	李訓璋
組別	第 20 組	填寫日期	102 年 11 月 02 日

專名	題稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP
----	----	-------------------------

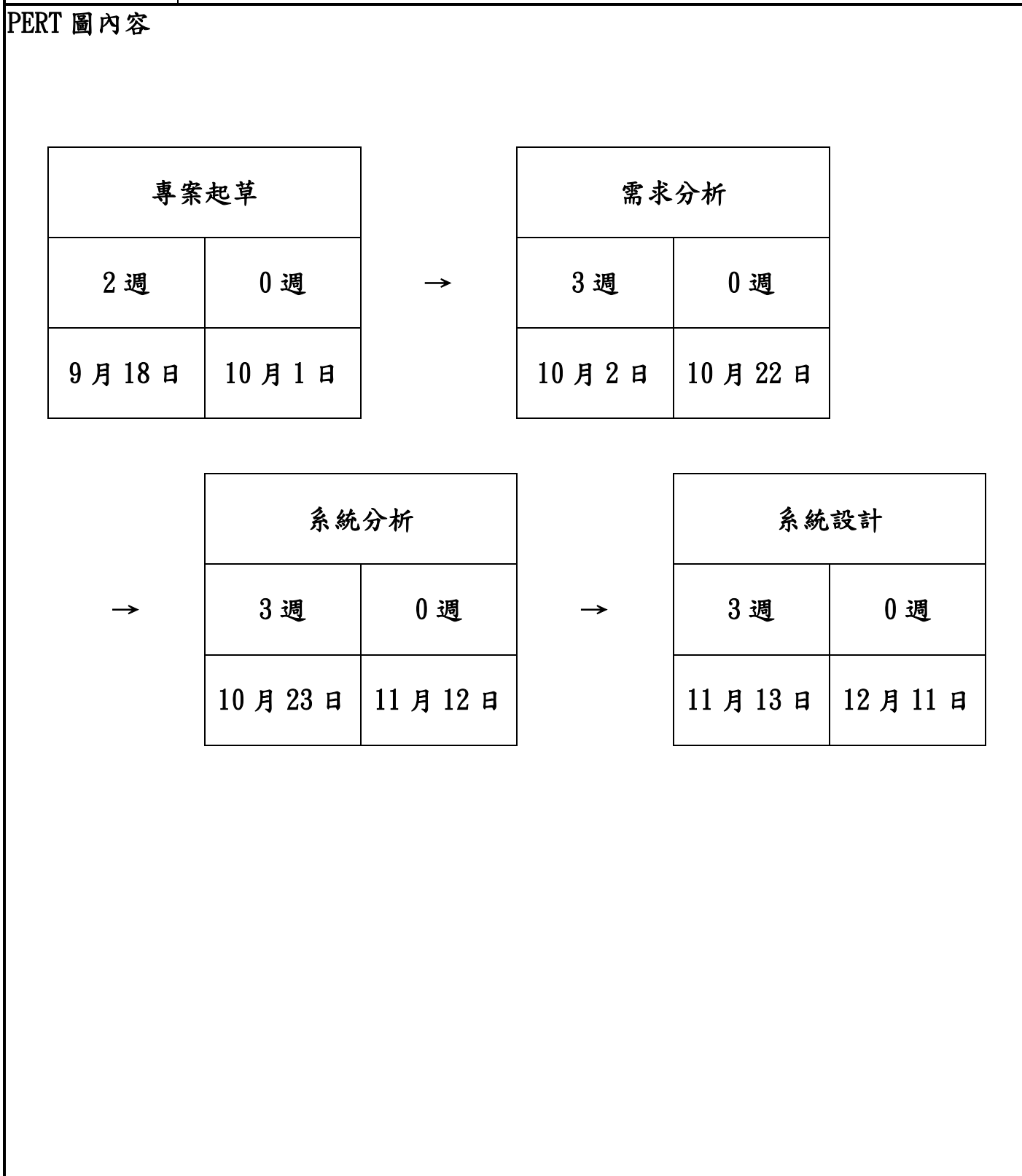


表 1.2.2

【GANTT 圖】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	李訓瑋
組別	第 20 組	填寫日期	102 年 11 月 02 日



**專名** 被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP

**GANTT 圖內容**

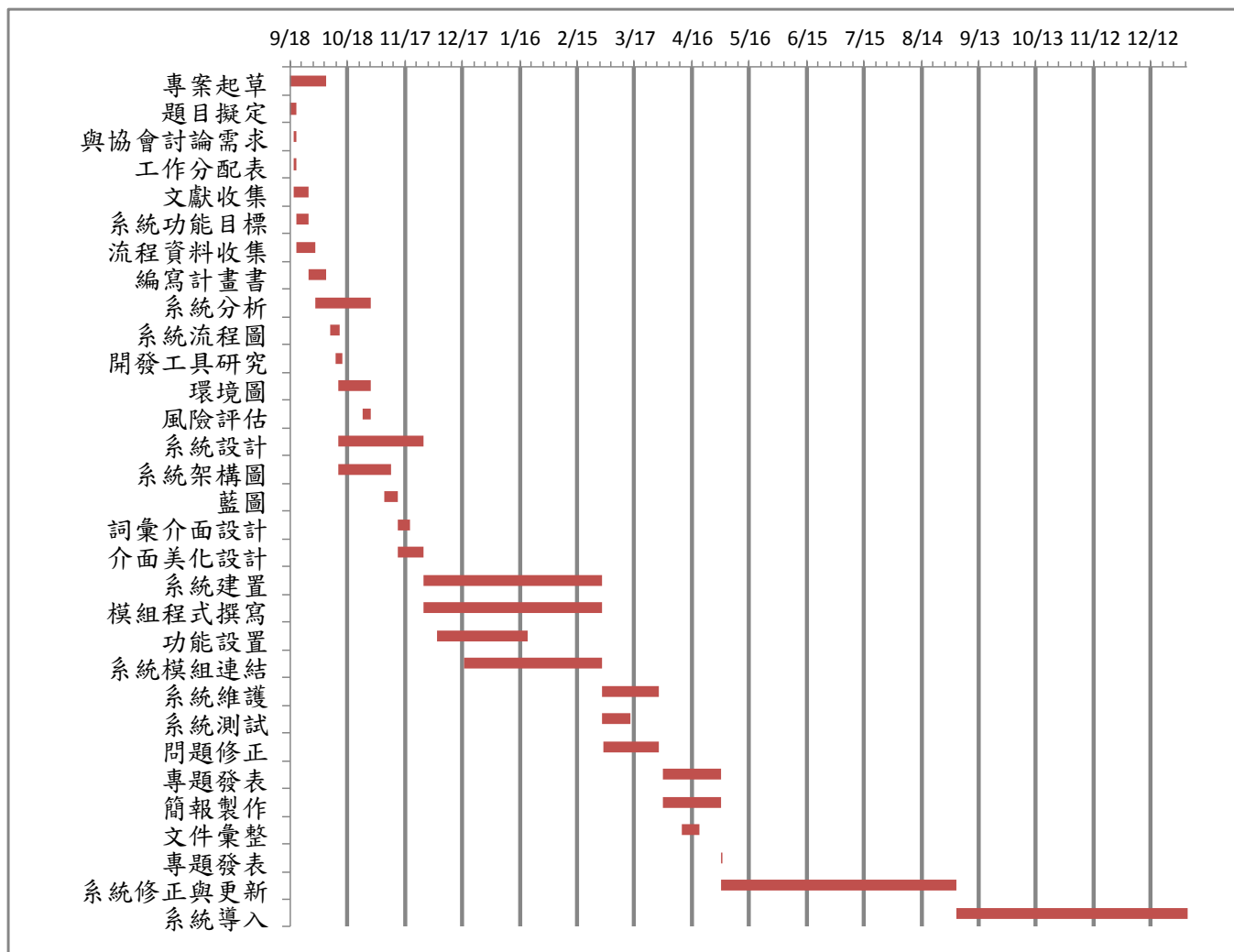


表 1.2.2

**【風險管制計畫表】**

組名	Possible 可能小組	填寫人	王鼎富
組別	第 20 組	填寫日期	102 年 11 月 02 日

專 名	題 稱	被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP	
項次	預期風險項目	應變計畫	
1	天災風險	將資料及檔案定期異地備份。	
2	人為惡意毀損	記錄下載者的帳號或 IP 位址。	
3	Google Play 商店失效	研發時同時言就 Apple APP Store，若發生此問題則立即轉換平台。亦或者開發成桌上 PC 版。	
4	軟體下載量小	加入行銷計畫，舉辦活動。	
5	智慧財產權問題	一切圖片都絕不抄襲，並在專案完成前不提前曝光於網路上。	

表 1.3.1

<b>【需求規格表】</b>			
組 名	Possible 可能小組	填 寫 人	王鼎富
組 別	第 20 組	填 寫 日 期	102 年 10 月 26 日

專 名	題 稱 被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP
<p>本需求規格表包含 ‘軟硬體設備需求’ 與 ‘系統功能目標’ 。</p>	

表 1.3.2

<b>【軟硬體設備需求】</b>			
組 名	Possible 可能小組	填 寫 人	李訓瑋、王鼎富
組 別	第 20 組	填寫日期	103 年 06 月 14 日

<b>專名</b>	<b>題稱</b>	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP
-----------	-----------	-------------------------

<b>軟體部份</b>		
遊戲治療 APP		
	智慧型手機	平板電腦
(1)作業系統 Android 版本	Android3.8	Android3.8
(2)手機記憶體	50Mb	50Mb
(3)APP 程式大小	40.063 Mb	40.063 Mb
瑞智友善商家 APP		
	智慧型手機	平板電腦
(1)作業系統 Android 版本	Android3.8	Android3.8
(2)手機記憶體	50Mb	50Mb
(3)APP 程式大小	5.065 Mb	48.84 Mb

<b>硬體部份</b>		
遊戲治療 APP		
	智慧型手機	平板電腦
(1)螢幕規格需求	4.7吋	4.7吋
(2)是否會使用到喇叭揚聲器	是	是
(3)是否會使用到網路	是	是
瑞智友善商家 APP		
	智慧型手機	平板電腦
(1)螢幕規格需求	4.7吋	4.7吋
(2)是否會使用到喇叭揚聲器	否	否
(3)是否會使用到網路	是	是

表 1.3.2

<b>【系統功能目標】</b>			
<b>組名</b>	Possible 可能小組	<b>填寫人</b>	王鼎富
<b>組別</b>	第 20 組	<b>填寫日期</b>	103 年 06 月 14 日

<b>專名</b>	<b>題稱</b>	<b>被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP</b>
<b>系統功能目標</b>		
<p>壹、遊戲治療 APP</p> <p>為了讓失智症患者，可以幫助自己病情減緩惡化，使用 app 方式結合手機，使病患在平時就可以練習跟復健，進而使社會，更正視及重視「失智症」。</p> <p>本系統雖定位為治療型遊戲 app，但是在使用上仍然有語言上的限制，所以我們將廣泛針對大中華地區內能夠聽懂並閱讀簡單華語的老年人及其家屬設計。希望透過本 app 讓沒有得到失智症的老年人預防腦部退化，也讓已經患有失智症的患者訓練記憶力。</p> <p>此 APP 主要的服務對象為全球「華人」，目前是以繁體中文為主，若成效良好則將推出更多種語言版本已供下載。主要可分為「遊戲」、「失智症檢測」、「留言專區」這三大功能。「遊戲」內是許多益智小遊戲所組成，內容包括了「食、衣、住、行、育、樂」並結合失智症 CDR 測量指標。遊戲難度可分為難中易三個等級，使用者可以自行挑選適合的難度。遊戲方式有選擇題、找碴、手指操作等，靜態與動態都有所涉略。「失智症檢測」是一款以 AD-8 失智症篩檢量表為基礎製作出來的具專業性的失智症篩檢遊戲，以動畫帶入患者的日常生活，檢測出使用者是否有罹患失智症的可能。「留言專區」將透過網路連結至台灣失智症協會專屬的留言平台及臉書粉絲團，以供家屬尋找遺失的家人或互相鼓勵。</p> <p>另外，在「關於我們」中，也放入了許多有台灣失智症協會的相關訊息連結集製作團隊介紹。在一個有失智症患者的家庭中最辛勞的人不是病患，而是照顧病患的家屬。因此，我們在「關於我們」的遊戲選單中放置了一段精心製作的動畫影片，希望以用這段影片鼓舞病患家屬。</p>		
<p>貳、瑞智友善商家 APP</p> <p>失智症患者時常失蹤是社會新聞中經常發生的事情，因此台灣失智症協會發起了成立瑞智友善商家的計畫。此 APP 將結合 Google Map 定位指示出瑞智友善商家地點，以供一般使用者若接觸到遺失的失智患者該尋求哪些店家幫助；並以「快速撥號功能」撥打至警察局或聯繫台灣失智症協會。也可藉由簡潔清楚的電子郵件劃分快速填寫「加入友善商家申請單」。</p> <p>此 APP 目前以「北北基」作為首版系統測試，若成效好，日後將推出其他地區的版本已供下載。</p>		

表 1.3.2

<b>【系統設計表】</b>			
<b>組名</b>	Possible 可能小組	<b>填寫人</b>	李訓璋
<b>組別</b>	第 20 組	<b>填寫日期</b>	2013 年 11 月 02 日

專 名	題 稱 被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP
<p>本系統設計表包含 ‘系統流程圖’ 、 ‘藍圖’ 與 ‘資料詞彙’ 。</p>	

表 1.3.3

<b>【系統流程圖】</b>			
組 名	Possible 可能小組	填 寫 人	李訓璋
組 別	第 20 組	填寫日期	2013 年 11 月 02 日

專名 題稱

被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP

系統流程圖

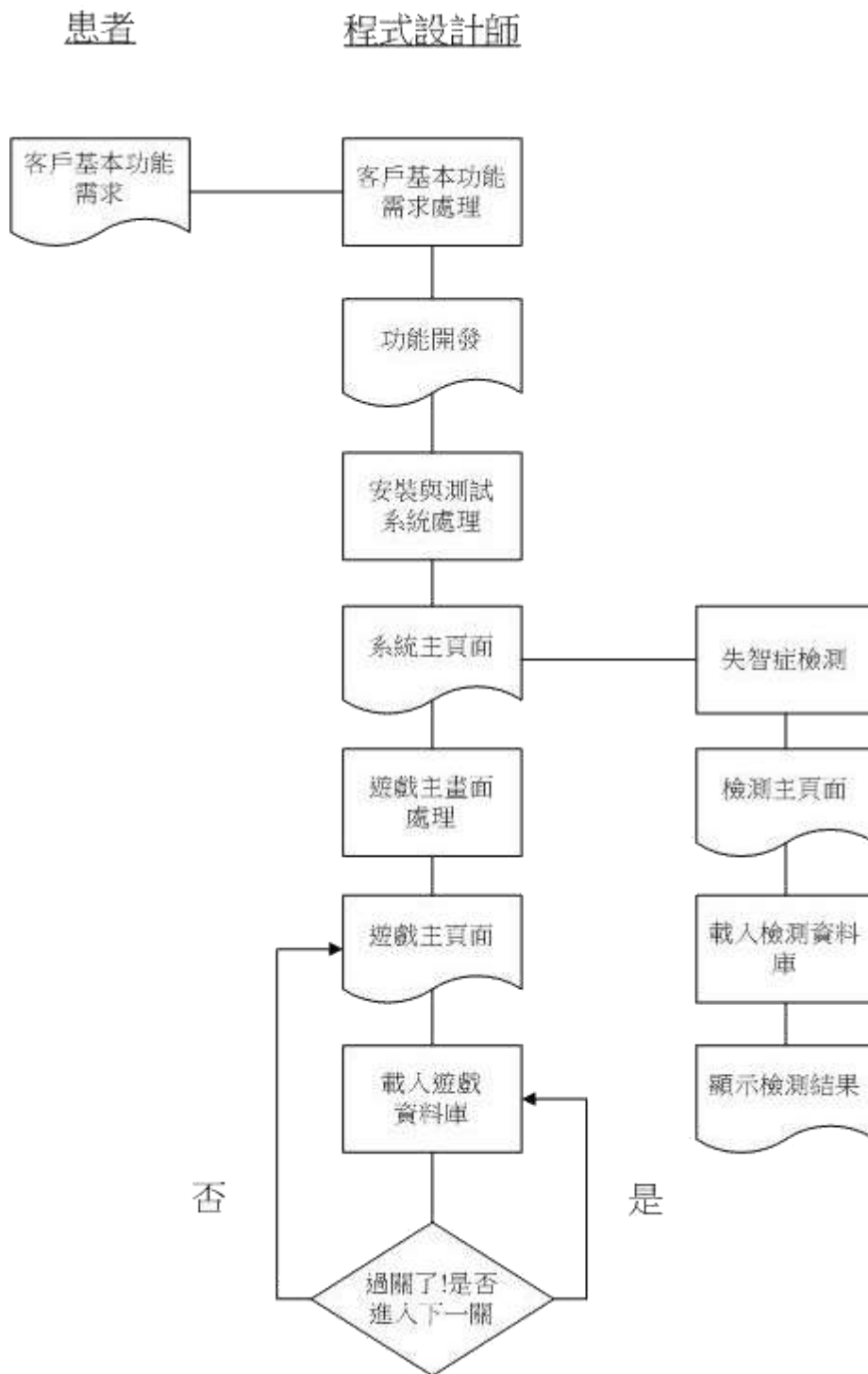


表 1.3.3

【藍圖】

組名	Possible 可能小組	填寫人	李訓瑋
組別	第 20 組	填寫日期	2013 年 11 月 02 日

專 題  
名 稱 被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP

藍圖內容

首頁

關於



開始

過關



表 1.3.3

【資料詞彙】			
組 名	Possible 可能小組	填 寫 人	李訓璋
組 別	第 20 組	填寫日期	2013 年 11 月 11 日



專 名	題 稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		
資料詞彙內容				
《被遺忘的夢境首頁》				
編號	欄位名稱	型態	規格/格式	範例
A	主題名稱	char	text	被遺忘的夢境
B	開始按鈕	button	button	開始遊戲
C	留言專區按鈕	button	button	留言專區
D	失智症檢測按鈕	button	button	失智症檢測
E	關於我們按鈕	button	button	關於我們
F	合作單位名稱	char	text	合作單位…

表 1.3.3

<b>【資料詞彙】</b>			
組 名	Possible 可能小組	填 寫 人	李訓璋
組 別	第 20 組	填 寫 日 期	2013 年 06 月 16 日

專 名	題 稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		
資料詞彙內容				
《開始》				
編號	欄位名稱	型態	規格/格式	範例
A	「食」遊戲按鈕	button	imagebutton	食
B	「衣」遊戲按鈕	button	imagebutton	衣
C	「住」遊戲按鈕	button	imagebutton	住
D	「行」遊戲按鈕	button	imagebutton	行
E	「育」遊戲按鈕	button	imagebutton	育
F	「樂」遊戲按鈕	button	imagebutton	樂
G	回首頁按鈕	button	button	上一頁

表 1.3.3

<b>【資料詞彙】</b>			
組 名	Possible 可能小組	填 寫 人	李訓瑋
組 別	第 20 組	填 寫 日 期	2013 年 06 月 16 日

專 名	題 稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		
資料詞彙內容				
《過關》				
編號	欄位名稱	型態	規格/格式	範例
A	恭喜字樣	char	text	答對了!
B	顯示過關	image	image	0
C	回選單按鈕	button	button	回選單
D	下一關按鈕	button	button	下一個
E	回題目說明按鈕	button	button	離開

表 1.3.3

<b>【資料詞彙】</b>			
組 名	Possible 可能小組	填 寫 人	李訓璋
組 別	第 20 組	填 寫 日期	2013 年 06 月 16 日

專 名	題 稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		
資料詞彙內容				
《遊戲題目說明》				
編號	欄位名稱	型態	規格/格式	範例
A	題目說明文字	char	text	爺爺做了個…
B	題目聲音按鈕	button	button	聲音
C	查看按鈕	button	button	查看
D	回選單	button	button	回選單

表 1.3.3

【資料詞彙】			
組 名	Possible 可能小組	填 寫 人	李訓璋
組 別	第 20 組	填 寫 日 期	2013 年 06 月 16 日

專 名	題 稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		
資料詞彙內容				
《遊戲畫面》				
編號	欄位名稱	型態	規格/格式	範例
A	關卡說明文字	char	text	1. 找出夢境…
B	題目聲音按鈕	button	button	聲音
C	答題選項按鈕	button	button	視題目而定
D	確認答題按鈕	button	button	確定
E	回選單	button	button	回選單

表 1.3.3

【資料詞彙】			
組 名	Possible 可能小組	填 寫 人	李訓璋
組 別	第 20 組	填 寫 日 期	2013 年 06 月 16 日

專 名	題 稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		
資料詞彙內容				
《遊戲失敗畫面》				
編號	欄位名稱	型態	規格/格式	範例
A	失敗元件代表	image	image	圖案
B	過關音效按鈕	button	button	音效
C	失敗文字說明	char	text	好像不是正...
D	再玩一次按鈕	button	button	再玩一次
E	前往下一關按鈕	button	button	下一個
F	回題目說明按鈕	button	button	離開
G	回選單按鈕	button	button	回選單

表 1.3.3

【資料詞彙】			
組 名	Possible 可能小組	填 寫 人	李訓瑋
組 別	第 20 組	填 寫 日 期	2013 年 06 月 16 日

專 名	題 稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		
資料詞彙內容				
《關於我們》				
編號	欄位名稱	型態	規格/格式	範例
A	功能名稱	char	text	關於我們
B	製作團隊按鈕	button	button	Possible 可…
C	合作對象按鈕	button	button	社團法人台…
D	回首頁按鈕	button	button	回首頁

表 1.3.3

<b>【資料詞彙】</b>			
組 名	Possible 可能小組	填 寫 人	李訓璋
組 別	第 20 組	填 寫 日 期	2013 年 06 月 16 日

專 名	題 稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		
資料詞彙內容				
《製作團隊資訊》				
編號	欄位名稱	型態	規格/格式	範例
A	功能名稱	char	text	Possible 可…
B	文字資訊	char	text	隸屬單位…
C	回上頁按鈕	button	button	上一頁

表 1.3.3

【資料詞彙】			
組 名	Possible 可能小組	填 寫 人	李訓璋
組 別	第 20 組	填 寫 日 期	2013 年 06 月 16 日



專 名	題 稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		
資料詞彙內容				
《合作對象資訊》				
編號	欄位名稱	型態	規格/格式	範例
A	功能名稱	char	text	社團法人台…
B	文字資訊	char	text	地址：台北…
C	活動連結按鈕	button	button	記憶久久
D	活動連結按鈕 2	button	button	瑞智學堂
E	更多資訊按鈕	button	button	MORE
F	回上頁按鈕	button	button	上一頁

表 1.3.3

【資料詞彙】			
組 名	Possible 可能小組	填 寫 人	李訓璋
組 別	第 20 組	填 寫 日 期	2013 年 06 月 16 日

專 名	題 稱	被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP		
資料詞彙內容				
《留言專區》				
編號	欄位名稱	型態	規格/格式	範例
A	文字資訊	char	text	確定要離…
B	連結外站按鈕	button	button	確定
C	回上頁按鈕	button	button	返回

表 1.3.3

<b>【會議記錄】</b>			
組名	Possible 可能小組	專題 名稱	被遺忘的夢境 失智症患者的遊戲治療 app
組別	第 20 組		

會議編號	Meeting_1	召集人兼主席	羅翊綺	紀錄者	羅翊綺
討論主題	製作主題與型式			會議時間	102/10/07
				會議地點	圖書館研究室
上次會議	決議事項		執行狀況		
	無		無		
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員
	1. 該使用軟體系統還是 app? 2. 分享該主題來源 3. 討論關於失智症的資訊 4. 了解預算經費		1. 自我介紹 2. 去系辦詢問”平板” 3. 找”失智症”相關資訊 4. 探訪”台灣失智症協會”		全體組員
本次會議內容	1. CDR 六大指標、失智檢測表 2. 採取公益行銷(專題+行銷) 3. 了解”失智症” 4. 預算：人力、交通、軟硬體、時間、時薪				
決議事項 (與主席裁示)					
1. 約時間至”台灣失智症協會”理解相關資訊並合作 2. 小組必須一週開一次會，和指導老師一至兩週開一次會					
下次會議	召集人	羅翊綺	紀錄者	李訓璋	時間
					地點
					圖書館研究室
預定討論主題	討論遊戲內容與形式				
指導老師意見					

表 1-MEETING

<b>【會議記錄】</b>			
組名	Possible 可能小組	專題名稱	被遺忘的夢境 失智症患者的遊戲治療 app
組別	第 20 組		

會議編號	Meeting_2	召集人兼主席	羅翊綺	紀錄者	李訓璋
討論主題	討論遊戲內容與形式			會議時間	102/10/16
				會議地點	圖書館研究室
上次會議	決議事項		執行狀況		
	1. 約時間至"台灣失智症協會"了解相關資訊並合作 2. 小組必須一周開一次會,和指導老師一至兩周開一次會		1. 台灣失智症協會的湯老師近兩周教忙碌,預計暫緩兩周時間再與他聯繫 2. 往後固定每星期三下午16:30與指導老師在圖書館研究小間開會		
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員
	1. 完成專題小遊戲故事方向 2. 找到適合的 app 教學書籍 3. 確認推廣的困難與可行性		1. 將專題小遊戲的故事延伸並充實完整 2. 先參考行動裝置課的課本再依照專題方向找尋合適的 app 教學書籍 3. 與家中長輩討論找尋生活中重要的小事		陳炫佑
本次會議內容	1. 專題的市場對象確定列為大中華地區的失智症患者及其家屬,在 Android 平台上以關卡模式的小遊戲進行 2. 遊戲內容希望以生活化的食衣住行育樂與 CDR 量表的六大指標為主軸結合文化、背景與風俗來呈現 3. 增加法律方面的小常識如:要相信誰、不能隨便簽名等 4. 遊戲的最中心方向是:什麼是絕對要記得得事情;遊戲不論成敗都要正向鼓勵 5. 可以在 app 中放一段與失智症相關的自製感人影片 6. 多使用配音、聲音解說,比起閱讀更容易讓使用者了解遊戲 7. 輔助功能"提醒"可能需要會員制度(可以專屬 key 入資料的介面),結合行事曆與時間觀念				
決議事項 (與主席裁示)					
1. 向大陸以及其他國家進軍的困難性與可行性 (app 下載平台) 2. 確認建置專案所需的書籍					
下次會議	召集人	羅翊綺	紀錄者	王鼎富	時間
					102/10/23
					地點
					圖書館研究室
預定討論主題					
指導老師意見					

表 1-MEETING

<b>【會議記錄】</b>			
組名	Possible 可能小組	專題名稱	<b>被遺忘的夢境</b> 失智症患者的遊戲治療 app
組別	第 20 組		

會議編號	Meeting_3	召集人兼主席	羅翊綺	紀錄者	王鼎富
討論主題	專題製作方式與收益支出估計			會議時間	102/11/06
				會議地點	圖書館研究室
上次會議	決議事項		執行狀況		
	1. 向大陸以及其他國家進軍的困難性與可行性 1. 確認建置專案所需的書籍		1. 跨語言功能經過研究後，是可行的 2. 依「行動裝置」這門課程所購買的書籍，已足夠參考，顧不另外買書		
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員
	1. 研究”哈馬星” 2. 修改專題名稱 3. 調查 APP 目前價位		1. 修改專題名稱 2. 多尋找相關 APP，如:幼稚園小朋友 APP、外國復健 APP 3. 調查 APP 目前價位，如何肯定有人會買 4. 製作收益 PPT		羅翊綺
本次會議內容	1. 上星期討論「跨語言」的功能是 OK 的。 2. 專題名稱老師說「碎片」有破損、不圓滿的感覺，希望可以更換「拾起」、「喚回」等字眼。 3. 目前製作方式傾向 jpg、gif、flash 檔，不另外買書。 4. 調查目前 APP 的價位，以便計算收益支出，下星期要交收益 PPT。 5. 遊戲前的動畫可用來介紹失智症，或以影片連結。				
決議事項 (與主席裁示)					
1. 專題名稱大家回家 PO 在 FB 社團裡投票 2. 收益 PPT 羅翊綺與陳炫佑各找一半 3. 王鼎富星期日時做整合 4. 預定十一月二十五日下午一點找湯老師 5. 下星期下午四點半開會。					
下次會議	召集人	羅翊綺	紀錄者	陳炫佑	時間
					102/11/13
					地點
					圖書館研究室
預定討論主題					
指導老師意見					

表 1-MEETING

<b>【需求訪談計畫表】</b>			
組名	Possible 可能小組	填寫人	李訓璋
組別	第 20 組	填寫日期	102 年 06 月 18 日
專題	被遺忘的夢境 給失智症患者的遊戲治療 APP		

名稱			
<p>針對訪談需求，本專題採用"結構化訪談"的方式，選擇結構性訪談是因其又被稱為導向式訪談，藉由把問題標準化後受訪者僅需回答或做選擇。針對訪談提出問題的性質我們選擇開放性問題，讓受訪者感覺較為輕鬆且就能夠掌控整個訪談過程。</p>			
時間	103年04月09日	地點	台灣失智症協會
<p>出席人員：失智症協會代表 湯老師</p> <p>本專題指導老師 張慧老師</p> <p>本專題所有人員 羅翊綺、李訓瑋</p> <p>王鼎富、陳炫佑</p>			
<p>(1) 對於本 APP 的功能有何具體目標以及要求？</p> <p>(2) 本 APP 的使用者對象希望能設定為？</p> <p>(3) 透過使用本 APP 所要傳達給使用者的東西是？</p> <p>(4) 本 APP 是否有希望能夠透過程序申請醫療補助？</p> <p>(5) 貴協會能夠提供給我們哪些數據與幫助？</p>			

表 2.1.1

【需求訪談記錄表】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	李訓瑋
組別	第 20 組	填寫日期	103 年 06 月 18 日

<b>專名</b>	<b>題稱</b>	<b>被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP</b>
<p>(1) 對於本 APP 的功能有何具體目標以及要求？ A：希望是能夠真的達到療效的遊戲設計，要特別體恤長者的需求。</p> <p>(2) 本 APP 的使用者對象希望能設定為？ A：被遺忘的夢境→失智症患者及其家屬、一般使用者 瑞智友善商家→店家、家屬</p> <p>(3) 透過使用本 APP 所要傳達給使用者的東西是？ A：普及失智症的基礎知識、呼籲社會大眾要常常激盪腦力</p> <p>(4) 本 APP 是否有希望能夠透過程序申請醫療補助？ A：較為困難，需要 APP 測試過後有一定療效才較有可能</p> <p>(5) 貴協會能夠提供給我們哪些數據與幫助？ A：檢測量表、內容建議，以及使用測試</p> <p>統整：</p> <p>1. 瑞智商家 APP 使用對象：店家、家屬 目的：幫助家屬找商家 功能：結合 google map 查詢瑞智商家、店家可申請成為瑞智商家(用 email)、可讓協會自行新增商家、分區 顯示(例：台北市&gt;中山區&gt;列出店家資料&gt;在 google map 上顯示)</p> <p>2. 治療遊戲 APP 過關畫面太花&gt;底圖關係 遊戲畫面盡可能簡單，可以用圖示代替文字，較複雜的字也需要避開(例：關、閉、開) 建議患者使用平板玩 APP，手機螢幕太小 題目資訊太多，需要強調重點、主頁太花</p>		

表 2.1.2

<b>【客戶需求清單表】</b>			
<b>組名</b>	Possible 可能小組	<b>填寫人</b>	羅翊綺、李訓璋
<b>組別</b>	第 20 組	<b>填寫日期</b>	103 年 06 月 18 日

專 名	題 稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP
<p>被遺忘的夢境 - 遊戲治療 APP</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 對於一般使用者來說界定為速度過快的遊戲，對患者無法有效使用。</li> <li>2. 任何關卡都以正向的方式來鼓勵患者繼續挑戰遊戲。</li> <li>3. 背景顏色與元件圖案皆以簡單配色為主。</li> <li>4. 以生動的方式吸引患者繼續使用。(例：人聲配音)</li> <li>5. 任何遊戲到後來都是挑戰成功的字樣，讓患者可以建立「成就感」。</li> <li>6. 本遊戲 APP 設計的主題分為：食、衣、住、行、育、樂，六個大主題。</li> <li>7. 依照 CDR 量表為各主題畫分程度。(難、中、易)</li> <li>8. 關卡內容以大中華地區的風俗節慶與日常所會接觸的東西為主。</li> <li>9. 檢測內容依照 AD-8 極早期失智症篩檢量表來構思。</li> <li>10. 提供使用手冊以及人聲配合引導操作。</li> <li>11. 顏色搭配須讓考量視覺舒適度。</li> <li>12. 內容需淺顯易懂、文字的大小須讓患者能清晰。</li> <li>13. 依照遊戲 APP 名稱設計 LOGO。</li> </ol>		

表 2.1.3

<b>【客戶需求清單表】</b>			
組 名	Possible 可能小組	填 寫 人	羅翊綺、李訓璋
組 別	第 20 組	填寫日期	103 年 06 月 18 日



專 名	題 稱 被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP
<p>瑞智友善商家 - 資訊應用 APP</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 製作尋找瑞智友善店家的地圖定位功能。</li> <li>2. 四項功能：尋找店家、電話聯絡、申請成為商家、關於友善商家資訊。</li> <li>3. 按照使用者需求不同，電話聯絡分別為警察局以及台灣失智症協會專線。</li> <li>4. 申請功能欄位畫分清楚，並寄出至台灣失智症協會信箱。</li> <li>5. 配合推廣瑞智友善商家的相關資訊。</li> <li>6. 分別製作北北基、桃竹苗、高高屏與東部地區，先以北北基地區為測試對象。</li> <li>7. 希望加入台北市民專線 1999 #5880。</li> </ol>	

表 2.1.3

【客戶提供資料表】			
組 名	Possible 可能小組	填 寫 人	羅翊綺
組 別	第 20 組	填 寫 日 期	102 年 12 月 14 日
專 題	被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP		

名稱						
項目 分數	記憶力	定向感	解決問題能力	社區活動能力	家居嗜好	自我照料
無 (0)	沒有記憶力減退、或稍微減退，沒有經常性健忘。	完全能定向。	日常問題(包括財務及商業性的事務)都能處理很好;和以前的表現比較，判斷力良好。	和平常一樣能獨立處理相關工作、購物、業務、財務、參加義工及社團的事務。	家居生活、嗜好、知性興趣都維持良好。	完全能自我照料。
可疑 (0.5)	經常性的輕度遺忘，事情只能部分想起：“良性”健忘症	完全能定向，但涉及時間關聯性時，稍有困難。	處理問題時，在分析類似性及差異性時，稍有困難。	這些活動稍有障礙。	家居生活、嗜好、知性興趣，稍有障礙。	完全能自我照料。
輕度 (1)	中度記憶力減退；對最近的事尤其不容易記得；會影響日常生活。	涉及有時間關聯性時，有中度困難。檢查時，對地點仍有定向力；但在某些場合可能仍有地理定向力的障礙。	處理問題時，在分析類似性及差異性時，有中度困難；社會價值之判斷力通常還能維持。	雖然還能從事某些活動，但無法單獨參與，對一般偶而的檢查，外觀上還似正常。	居家生活確已出現輕度之障礙，較困難之家事已經不做；比較複雜之嗜好及興趣都已放棄。	須旁人督促或提醒。
中度 (2)	嚴重記憶力減退只有高度重複學過的事物才會記得；新學的東西都很快會忘記。	涉及有時間關聯性時，有嚴重困難；時間及地點都會有定向力的障礙。	處理問題時，在分析類似性及差異性時，有嚴重障礙；社會價值之判斷力已受影響。	不會掩飾自己無力獨自處理工作、購物等活動的窘境。被帶出來外面活動時，外觀還似正常。	只有簡單家事還能做，興趣很少，也很難維持。	穿衣、個人衛生、及個人事務之料理，都需要幫忙。
嚴重 (3)	記憶力嚴重減退只能記得片段。	只能維持對人的定向力。	不能作判斷或解決問題。	不會掩飾自己無力獨自處理工作、購物等活動的窘境。外觀上明顯可知病情嚴重，無法在外活動。	無法做家事。	個人照料需仰賴別人給予很大的幫忙。經常大小便失禁。
深度 (4)			說話通常令人費解或毫無關聯，不能遵照簡單指示或不能了解指令；偶而只能認出其配偶或照顧他的人。吃飯只會用手指頭不太會用餐具，也需要旁人協助。即使有人協助或加以訓練，還是經常大小便失禁。有旁人協助下雖然勉強能走幾步，通常都必須座輪椅；極少到戶外去，且經常會有無目的的動作。			
末期 (5)			沒有反應或毫無理解力。認不出人。需旁人餵食，可能需用鼻胃管。吞食困難。大小便完全失禁。長期躺在床上，不能座也不能站，全身關節攣縮。			

表 2.1.4

【客戶提供資料表】						
組名	Possible 可能小組			填寫人	李訓璋	
組別	第 20 組			填寫日期	103 年 06 月 18 日	

專 題  
名 稱 被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP

AD-8 量表

## AD-8 極早期失智症篩檢量表

填表說明：若您以前無下列問題，但在過去幾年中有以下的改變，請勾選「是，有改變」。若無，請勾「不是，沒有改變」；若不確定，請勾「不知道」	是， 有改變	不是， 沒有改變	不知道
1. 判斷力上的困難：例如落入圈套或騙局、財務上不好的決定、買了對受禮者不合宜的禮物			
2. 對活動和嗜好的興趣降低			
3. 重複相同的問題、故事和陳述			
4. 在學習如何使用工具、設備和小器具有困難。例如：電視、音響、冷氣機、洗衣機、熱水爐(器)、微波爐、遙控器			
5. 忘記正確的月份和年份			
6. 處理複雜的財務上有困難。例如：個人或家庭的收支平衡、所得稅、繳費單			
7. 記住約會的時間有困難			
8. 有持續的思考和記憶方面的問題			
AD-8 總得分		←請填入回答 「是，有改變」總題數	



內政部補助



台灣失智症協會印製

楊淵韓、劉景寬譯，NEUROLOGY，2005；65：559-564

表 2.1.4

### 【客戶資料調查表】

組 名	Possible 可能小組	填 寫 人	羅翊綺
組 別	第 20 組	填 寫 日 期	102 年 12 月 14 日

<b>專 題</b> <b>名 稱</b>	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP			
<b>開發單位資料</b>	<b>名 稱</b>	社團法人台灣失智症協會		
	<b>負 責 人</b>	邱銘章理事長	<b>聯 絡 人</b>	李會珍副祕書長 e-mail
	<b>電 話</b>	(02) 2598-8580	<b>電 話</b>	(02) 2598-8580#14 Tada. tada@msa.hinet.net
	<b>地 址</b>	台北市中山區中山北路三段 29 號 3 樓之 2		

#### 客戶簡介

台灣失智症協會(Taiwan Alzheimer' s Disease Association, TADA)創辦於 2002 年 9 月 15 日, 立即申請加入國際失智症協會(Alzheimer' s International, ADI), 於 2005 年 9 月 28 日成為 ADI 正式會員。2008 年 6 月 13-15 日, 在台北成功的承辦 ADI 亞太地區年會, 獲得各國好評與讚嘆。失智症的盛行率, 隨著年齡增加而快速增加。因為老年人口的增加, 使失智症將成為 21 世紀的重要衛生課題。全世界每七秒鐘增加一名失智病人! 每二十年失智人口將倍增。據估算, 2005 年全世界約有 2400 萬失智病人(相當於台灣人口數!), 其中一半在亞太地區。台灣現在約有 13 萬失智病人(多於一個鄉鎮人口)。到 2020 年台灣將有 25 萬失智病人, 2050 年 65 萬(一個縣市的人口)!

表 2.1.4

客戶擬電腦化作業之現行作業流程

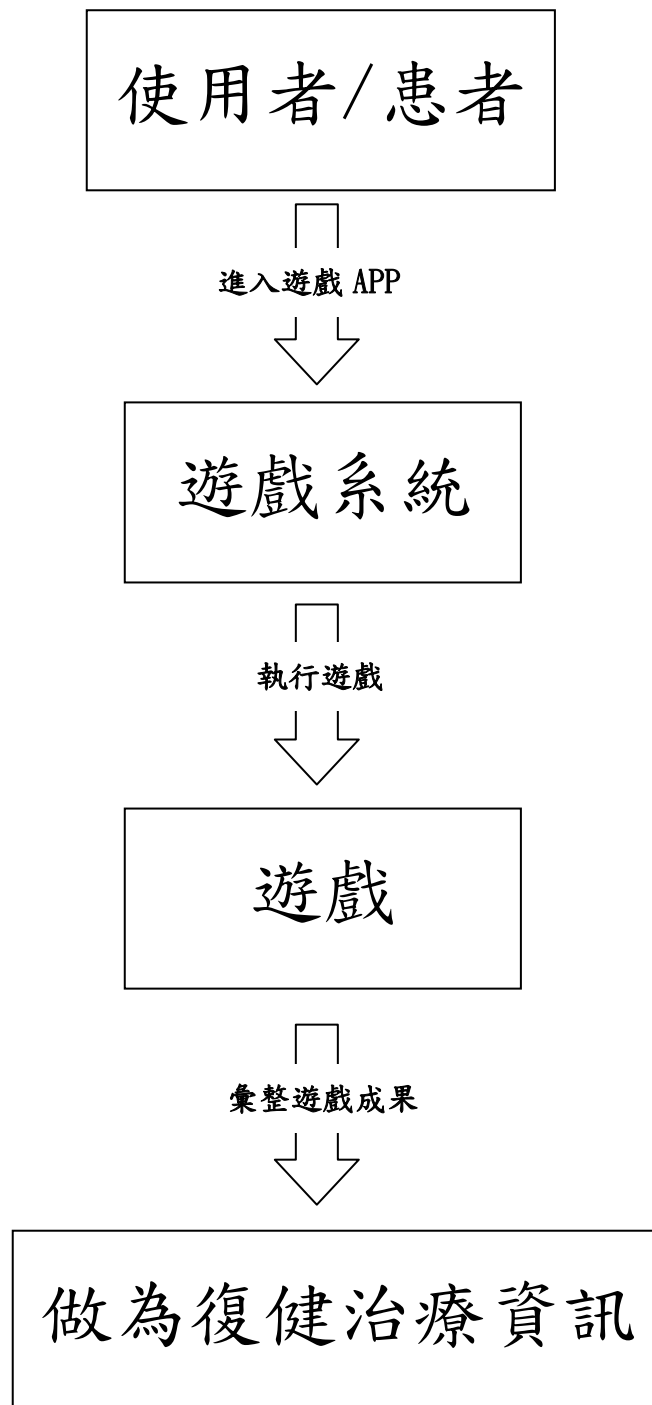


表 2.1.4

### 戶建立電腦化系統作業之目的

希望我們製作的 APP 遊戲能以簡單、明瞭以及最便利的方式提供給社會大眾，界已達到推廣以及能幫助更多的失智症患者得以延緩或得到改善及其家屬也能更瞭解關於失智症的更多資訊以及補助，因此，藉由資管系專題以瞭解目前智慧型手機以及平板電腦的普遍性為客戶最基本的需求之一。

#### 1. 對於協助患者的人員：

- I. 可以更增進失智症患者以及協助人員之間的距離。
- II. 可以更增進失智症患者以及協助人員之間的互動。
- III. 可以更瞭解關於失智症患者的情緒狀態。

#### 2. 對於醫護人員：

- I. 可以更掌控失智症患者當前的支能狀態已做評估。
- II. 可以減少失智症患者會醫護人員心裡的恐懼。
- III. 可以更增進醫生與失智症患者之間的距離感。

#### 3. 對於家屬：

- I. 可以更增進家人間與失智症患者彼此和樂互動的機會。
- II. 可以更增加家人與失智症患者之間交談的話題。
- III. 可以更瞭解家中失智症患者的狀況。
- IV. 可以更瞭解關於失智症患者的法律以及補助資訊。

#### 4. 對於患者：

- I. 藉由遊戲 APP 裡面的小遊戲讓失智症患者提升更高的自信心。
- II. 可以更增添失智症患者的生活樂趣。
- III. 藉由遊戲 APP 裡面的小遊戲讓失智症患的更記得生活中的小細節。
- IV. 藉由本遊戲 APP 裡面的提醒功能讓失智症患者可以在做好設定的時間裡知道在做什麼。

**【業務相關名詞解釋表】**

組名	Possible 可能小組	填寫人	王鼎富
組別	第 20 組	填寫日期	102 年 12 月 14 日
專題稱名	被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP		

### 失智症 (Dementia)

是一種因腦部傷害或疾病所導致的漸進性認知功能退化，且此退化的幅度遠高於正常老化的進展。不是單一項疾病，而是一群症狀的組合，它的症狀不單純只有記憶力的減退，還會影響到其他認知功能，包括有語言能力、空間感、計算力、判斷力、

抽象思考能力、注意力等各方面的功能退化，同時可能出現干擾行為、個性改變、妄

想或幻覺等症狀，這些症狀的嚴重程度足以影響其人際關係與工作能力。

### 智慧型手機 (Smart Phone):

一種運算能力及功能比傳統功能手機更強的手機。使用最多的作業系統有：Symbian、Windows Phone 7、iOS、Android 和 BlackBerry OS。他們之間的應用軟體互不相容。因為可以像個人電腦一樣安裝第三方軟體，所以智慧型手機有豐富的功能。

### Android Market :

一個由 Google 為 Android 裝置開發的線上應用程式商店。一個名為「Market」的應用程式會預載在允許使用 Android Market 的手機上，可以讓使用者去瀏覽、下載及購買在 Android Market 上的第三方應用程式。而 AndroidMarket 網站提供一些應用程式的詳細資料，尤其是那些被標示為「最新軟體」、「最高評價付費軟體」和「最高評價免費軟體」。

### 遊戲治療:

遊戲治療是指透過遊戲來協助小孩或老人去表達他們的感受和困難，如恐懼、憎惡、孤獨、覺得失敗和自責等等，從而達到治療效果。事實上，遊戲是小朋友最自然的方式去表達自我，相對於成年人會透過「說話」來表達困難一樣。遊戲治療主要是建基於心理分析學派的理論發展而成，指出兒童主要是透過遊戲來將內在的焦慮外顯化，並透過與遊戲治療師的互動，從而增加對自我行為和情緒的認識，並促進個人發展，加強自我面對困難時的信心和能力的。

### 瑞智友善商家

是指願意幫助社區中失智長者的商家，透過結合食衣住行育樂各類商家的方式，共同幫助社區中失智長者，瑞智友善商家需要具備的能力有

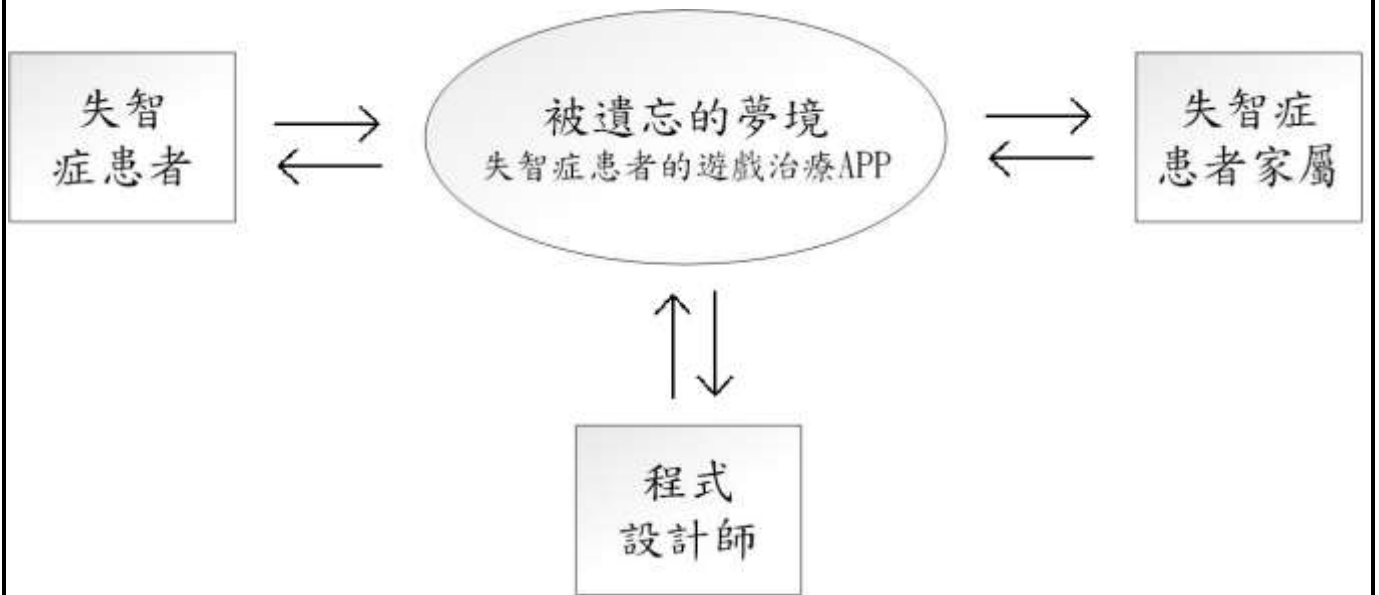
1. 了解失智症可能出現的行為
2. 學習辨識失智者
3. 將瑞智友善商家標誌貼於店門口明顯處
4. 隨時協助失智者。

表 2.2.1



**【環境圖】**

組名	Possible 可能小組	填寫人	李訓璋
組別	第 20 組	填寫日期	102 年 11 月 02 日
專題名稱	被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP		



**失智症患者：**

失智症患者+使用+治療遊戲軟體  
失智症患者+使用+失智症檢測系統

**失智症患者家屬：**

失智症患者家屬+使用+治療遊戲軟體  
失智症患者家屬+使用+失智症檢測系統  
失智症患者家屬+查詢+系統資訊  
失智症患者家屬+使用+失智症協會網站系統

**程式設計師：**

程式設計師+建立+被遺忘的夢境 APP 系統  
程式設計師+測試+被遺忘的夢境 APP 系統  
程式設計師+安裝+被遺忘的夢境 APP 系統  
程式設計師+更新+被遺忘的夢境 APP 系統  
程式設計師+備份+被遺忘的夢境 APP 系統  
程式設計師+維護+被遺忘的夢境 APP 系統  
程式設計師+建立+治療遊戲清單  
程式設計師+新增+治療遊戲軟體  
程式設計師+修改+治療遊戲軟體  
程式設計師+建立+失智症檢測系統  
程式設計師+新增+失智症檢測系統  
程式設計師+修改+失智症檢測系統  
程式設計師+建立+系統資訊

表 2.2.2

【處理分群】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	陳炫佑
組別	第 20 組	填寫日期	102 年 12 月 14 日
專題名稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		
分群主編號	分群子編號	分群孫編號	處理分群作業名稱
1.0			被遺忘的夢境 APP 系統處理
	1.1		失智症患者系統處理
		1.1.1	使用治療遊戲軟體
		1.1.2	使用失智症檢測系統
	1.2		患者家屬系統處理
		1.2.1	使用治療遊戲軟體
		1.2.2	使用失智症檢測系統
		1.2.3	查詢系統資訊
		1.2.4	使用失智症協會網站系統
	1.3		程式設計師系統處理
		1.3.1.1	建立 APP 系統
		1.3.1.2	測試 APP 系統
		1.3.1.3	安裝 APP 系統
		1.3.1.4	更新 APP 系統
		1.3.1.5	備份 APP 系統
		1.3.1.6	維護 APP 系統
		1.3.2.1	建立治療遊戲清單
		1.3.2.2	新增治療遊戲軟體
		1.3.2.3	修改治療遊戲軟體
		1.3.3.1	建立失智症檢測系統
		1.3.3.2	新增失智症檢測系統
		1.3.3.3	修改失智症檢測系統
		1.3.4.1	建立系統資訊

表 2.2.2

【資料流程設計表】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	李訓璋
組別	第 20 組	填寫日期	103 年 06 月 18 日
專題 名稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		

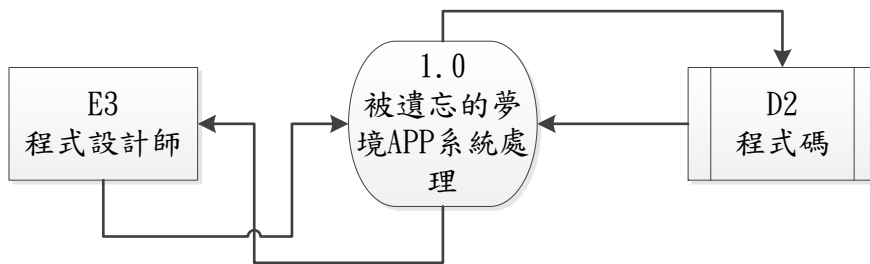
資料流程處理描述

處理編號	資料檔名稱 處理名稱	資料檔案名稱				實體名稱		
		D1	D2	D3	D4	E1	E2	E3
		檢測資料	程式碼	遊戲資料	系統資料	失智症患者	失智症患者家屬	程式設計師
1.0	被遺忘的夢境 APP 系統處理		↑ ↓					↑ ↓
1.1	失智症患者系統處理	↑		↑		↑ ↓		↑ ↓
1.1.1	使用治療遊戲軟體			↑		↑ ↓	↑ ↓	
1.1.2	使用失智症檢測系統	↑				↑ ↓	↑ ↓	
1.2	患者家屬系統處理	↑	↑	↑	↑		↑ ↓	
1.2.1	使用治療遊戲軟體			↑			↑ ↓	
1.2.2	使用失智症檢測系統	↑					↑ ↓	
1.2.3	查詢系統資訊				↑		↑ ↓	
1.2.4	使用失智症協會網站系統		↑				↑ ↓	
1.3	程式設計師系統處理	↑ ↓	↑ ↓	↑ ↓	↓			↑ ↓
1.3.1.1	建立 APP 系統		↑ ↓					↑ ↓
1.3.1.2	測試 APP 系統		↑ ↓					↑ ↓
1.3.1.3	安裝 APP 系統		↑ ↓					↑ ↓
1.3.1.4	更新 APP 系統		↑ ↓					↑ ↓
1.3.1.5	備份 APP 系統		↑ ↓					↑ ↓
1.3.1.6	維護 APP 系統		↑ ↓					↑ ↓
1.3.2.1	建立治療遊戲清單		↑	↑				↑ ↓
1.3.2.2	新增治療遊戲軟體		↑	↑				↑ ↓
1.3.2.3	修改治療遊戲軟體		↑ ↓	↑ ↓				↑ ↓
1.3.2.4	建立失智症檢測系統	↓	↑ ↓					↑ ↓

表 2.2.3

【資料流程圖】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	陳炫佑
組別	第 20 組	填寫日期	103 年 06 月 17 日
專題名稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		

資料流程圖 系統處理第零階



資料流程圖 系統處理第一階

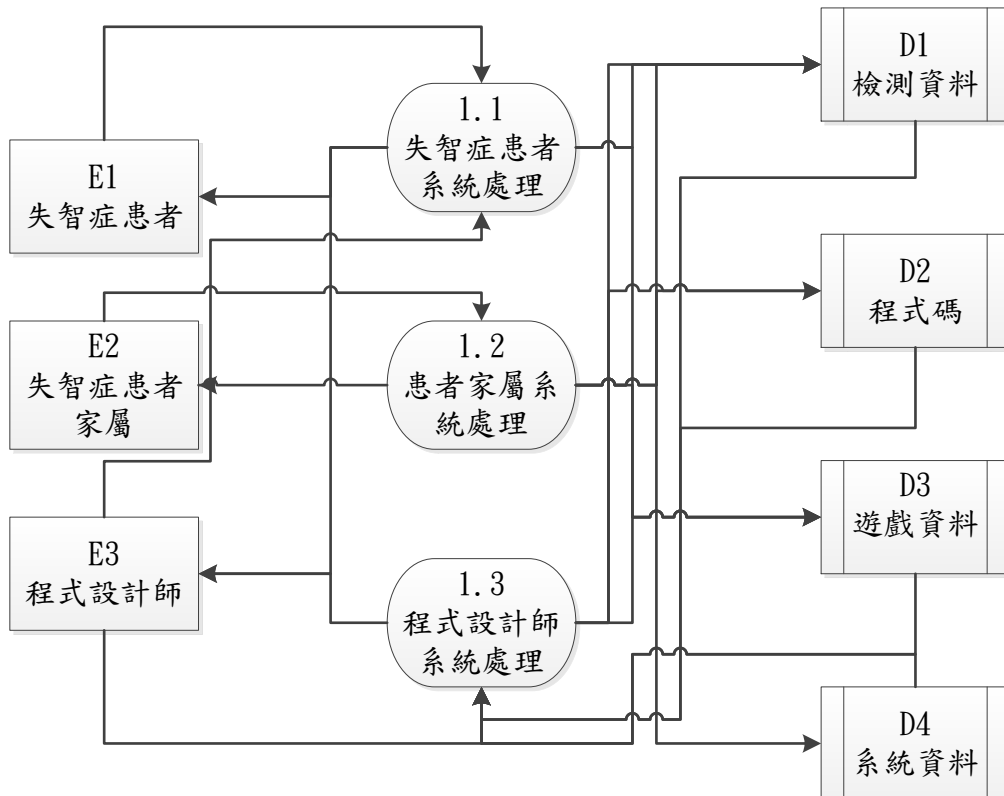
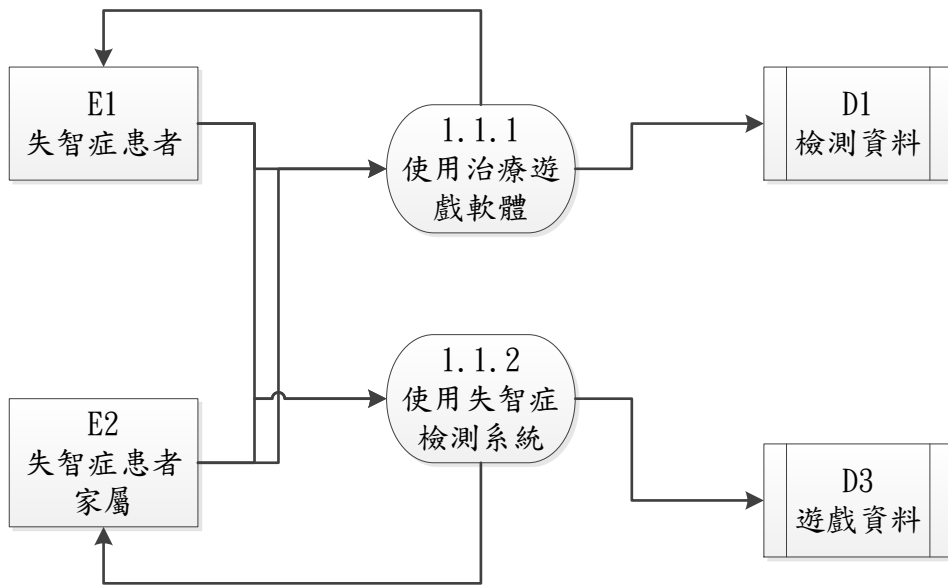


表 2.2.3

【資料流程圖】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	陳炫佑
組別	第 20 組	填寫日期	103 年 06 月 17 日
專名	被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP		

資料流程圖 系統處理第二階



資料流程圖 系統處理第二階之二

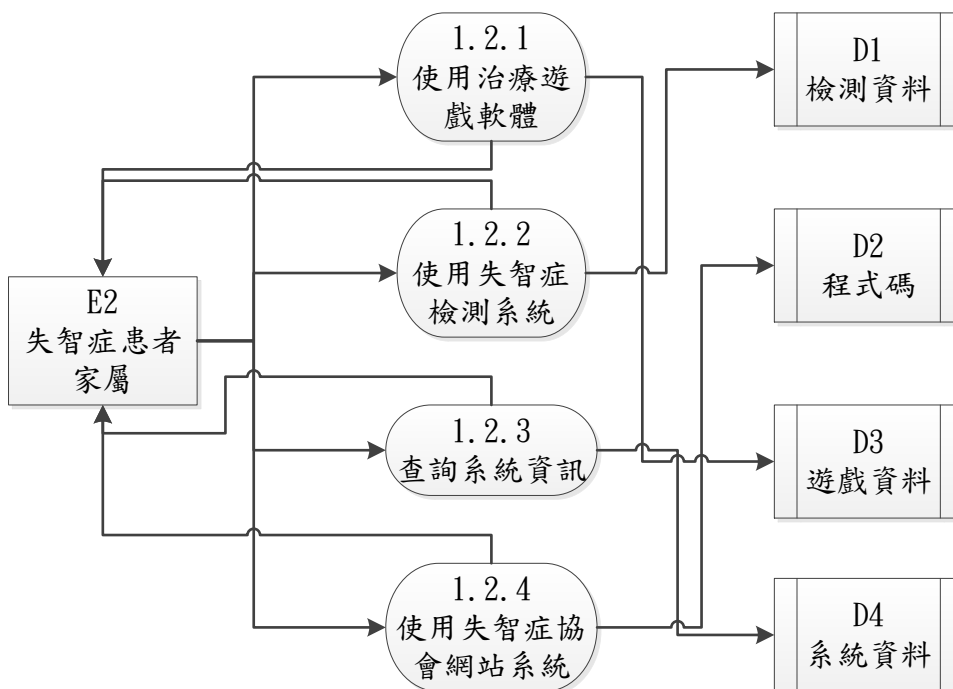


表 2.2.3

【資料流程圖】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	陳炫佑
組別	第 20 組	填寫日期	103 年 06 月 17 日
專名	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		

資料流程圖 系統處理第三階

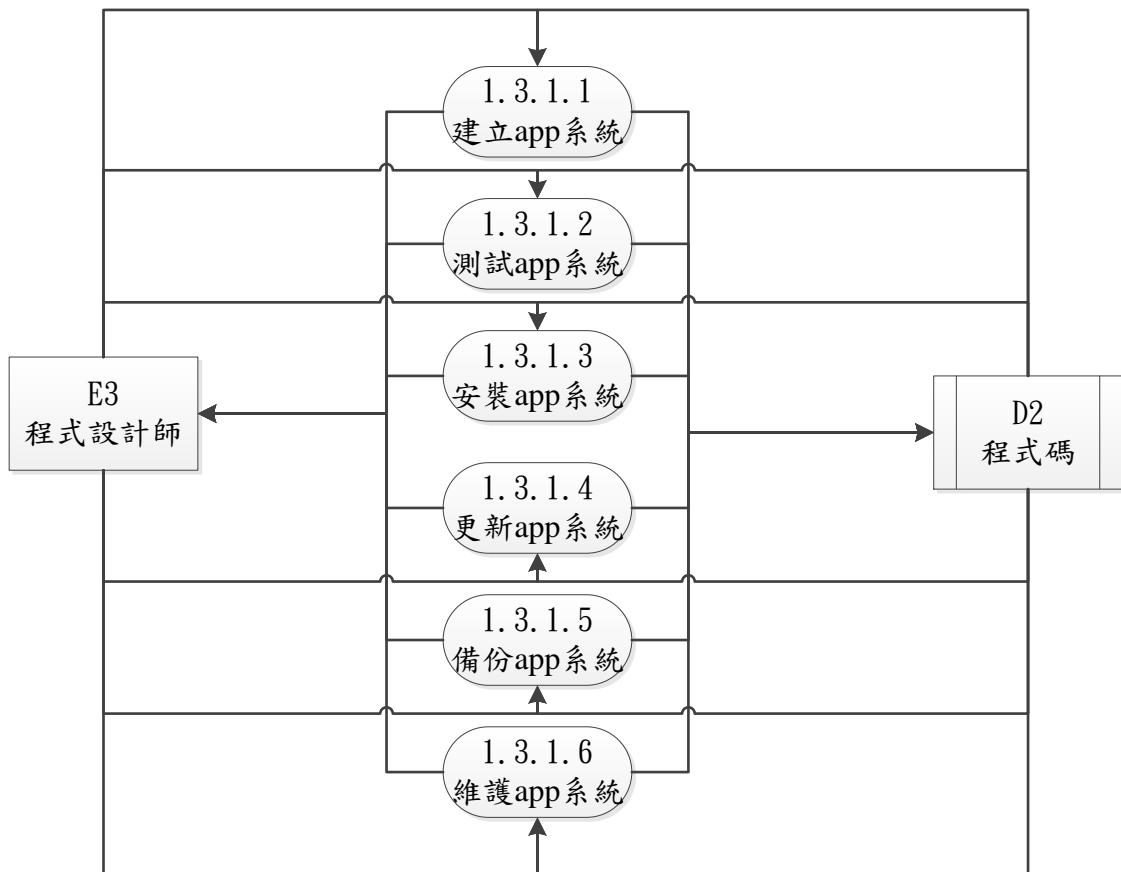


表 2.2.3

【資料流程圖】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	陳炫佑
組別	第 20 組	填寫日期	103 年 06 月 17 日
專題名稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		

資料流程圖 系統處理第三階之二

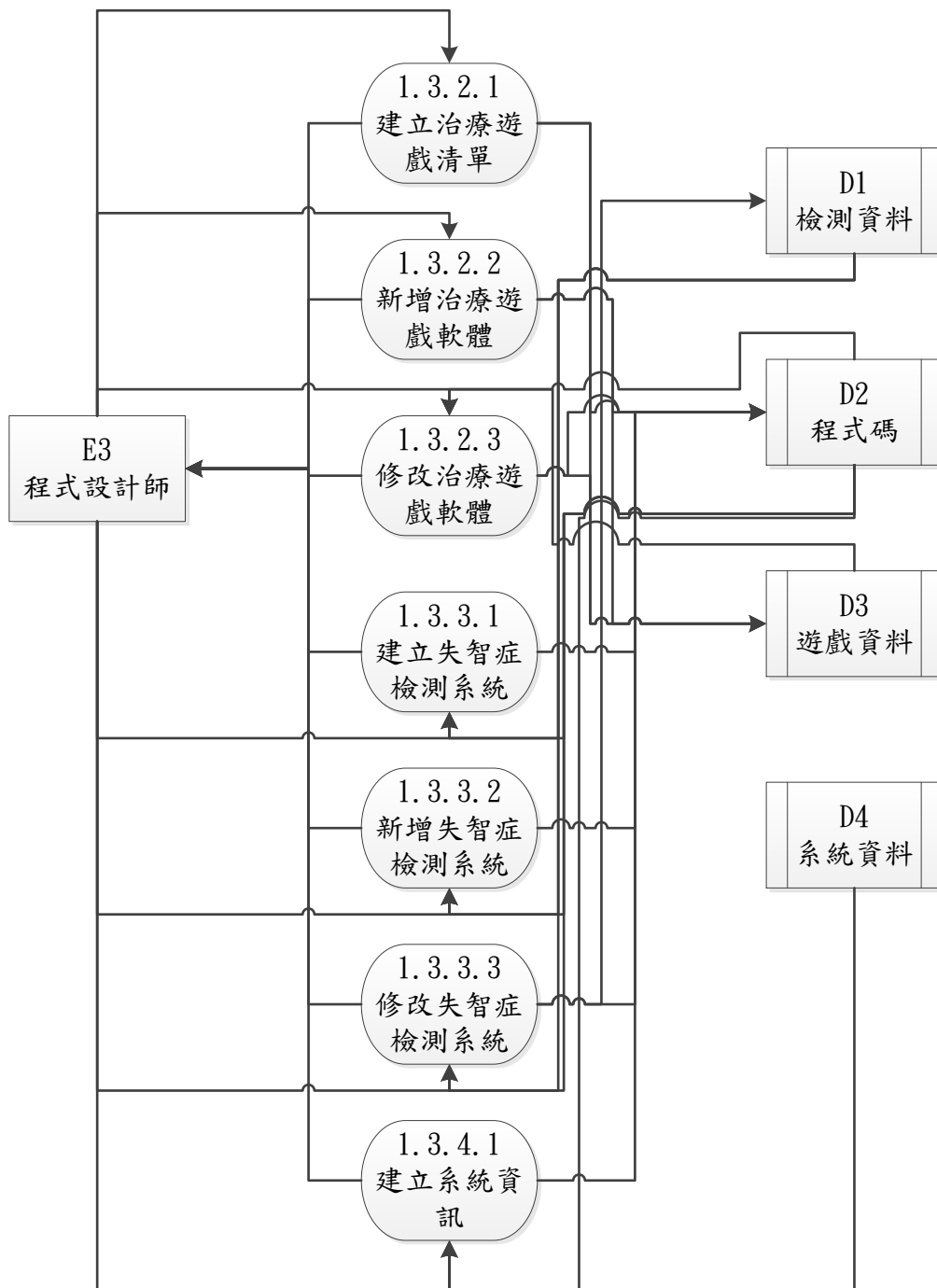




表 2.2.3

【系統結構圖】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	陳炫佑
組別	第 20 組	填寫日期	103 年 06 月 17 日
專名	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		

系統處理第一階

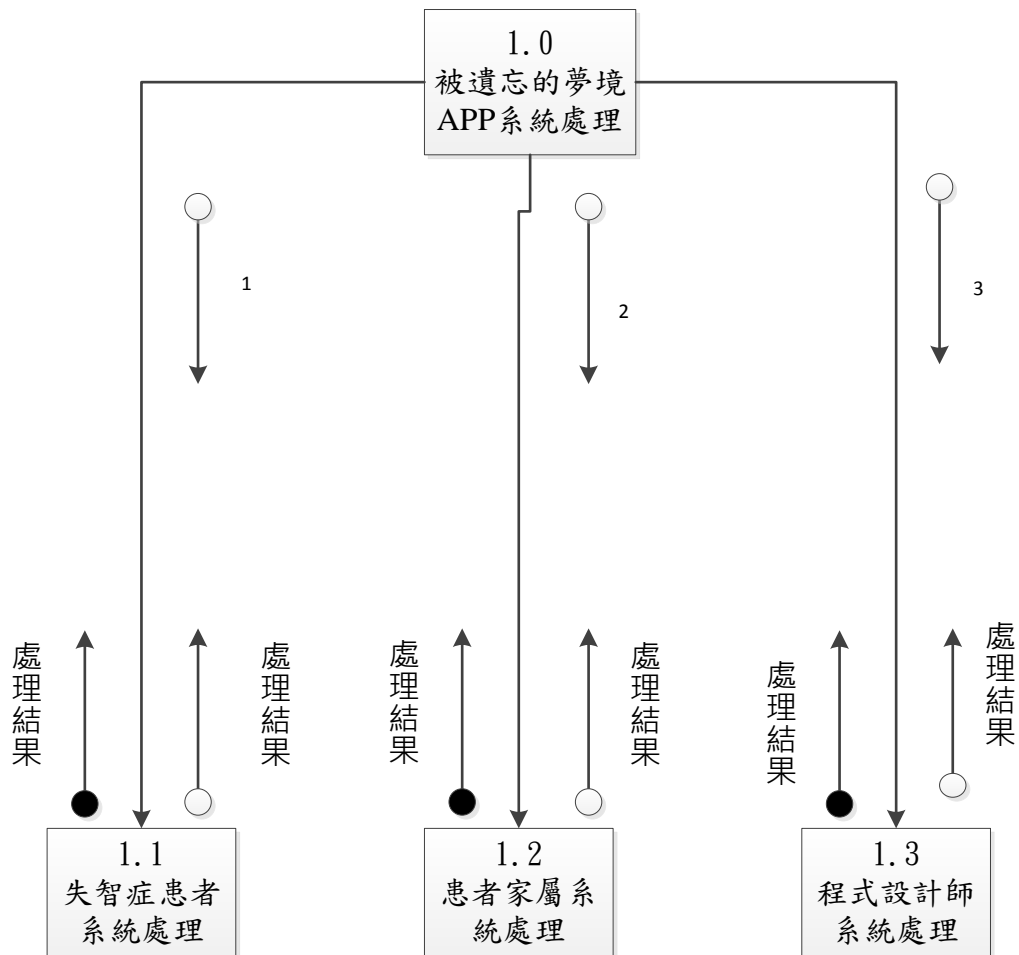


表 2.2.3

【系統結構圖】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	陳炫佑
組別	第 20 組	填寫日期	103 年 06 月 17 日
專題名稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		

系統處理第二階

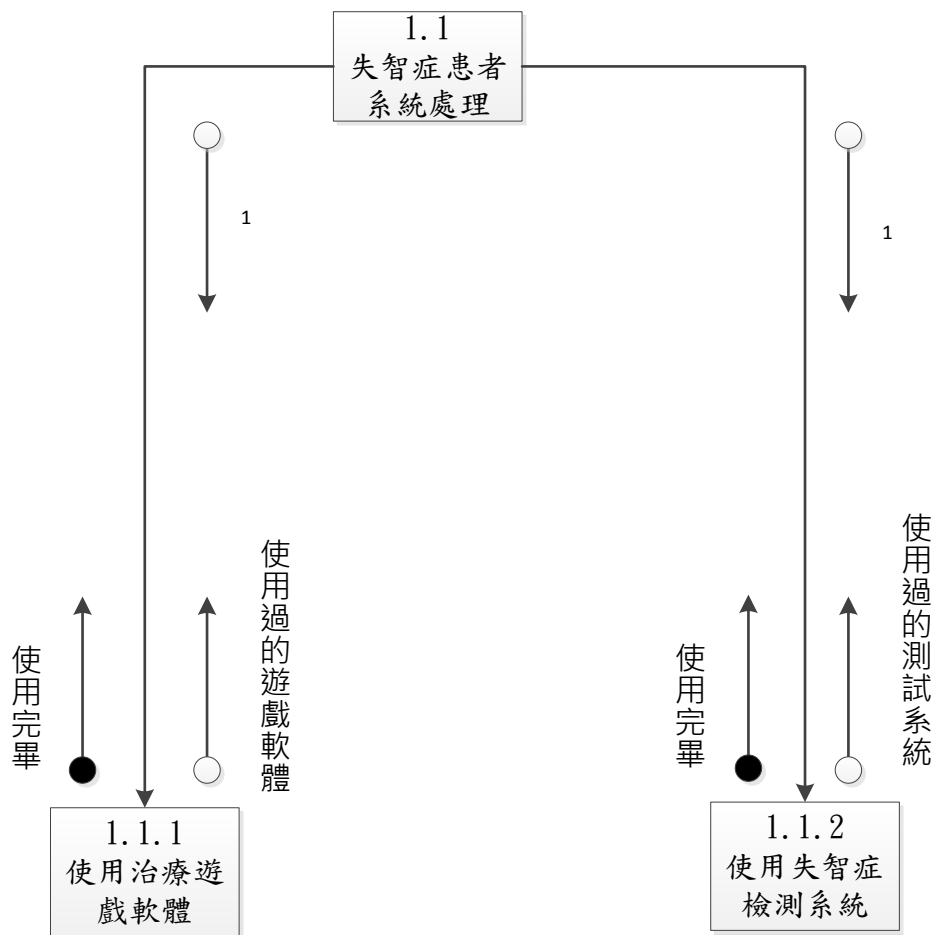


表 2.2.3

【系統結構圖】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	陳炫佑
組別	第 20 組	填寫日期	103 年 06 月 17 日
專名	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		

系統處理第二階之二

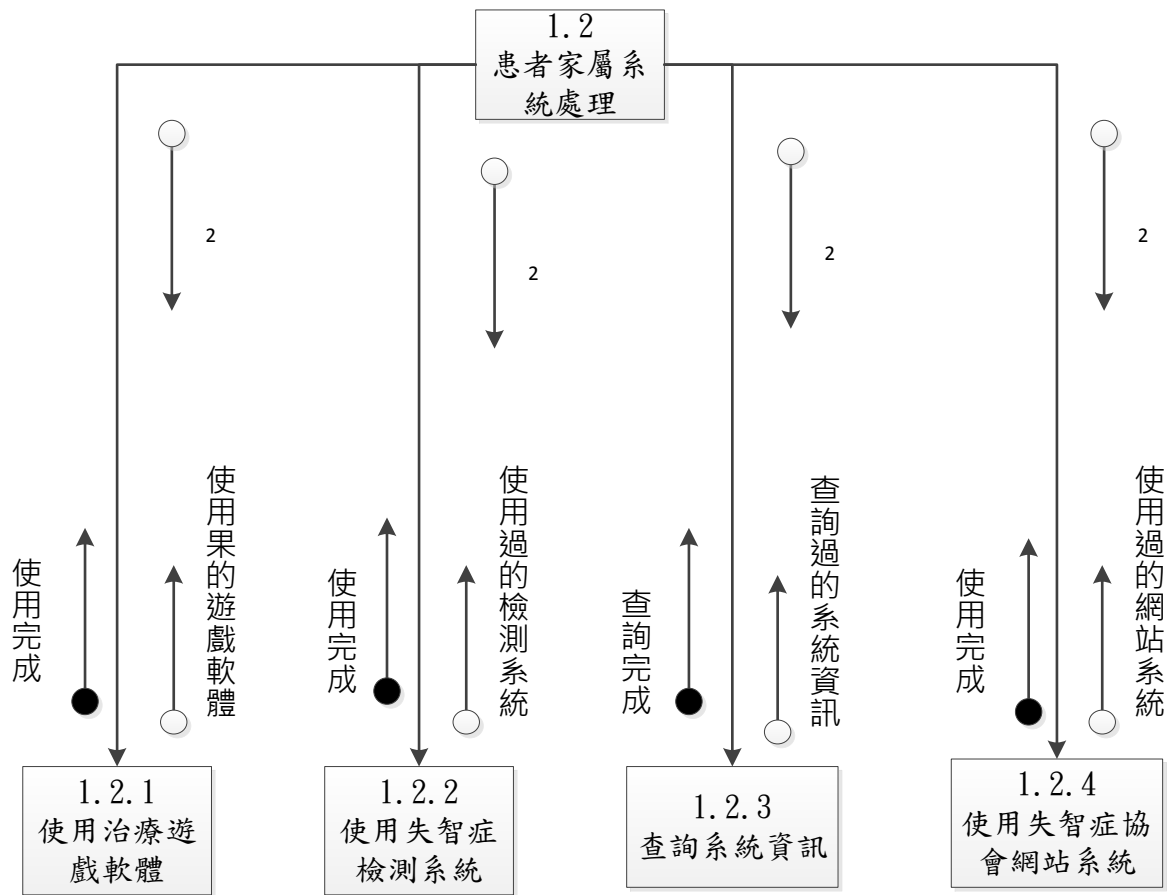


表 2.2.3

【系統結構圖】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	陳炫佑
組別	第 20 組	填寫日期	103 年 06 月 17 日
專名	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		

系統處理第三階

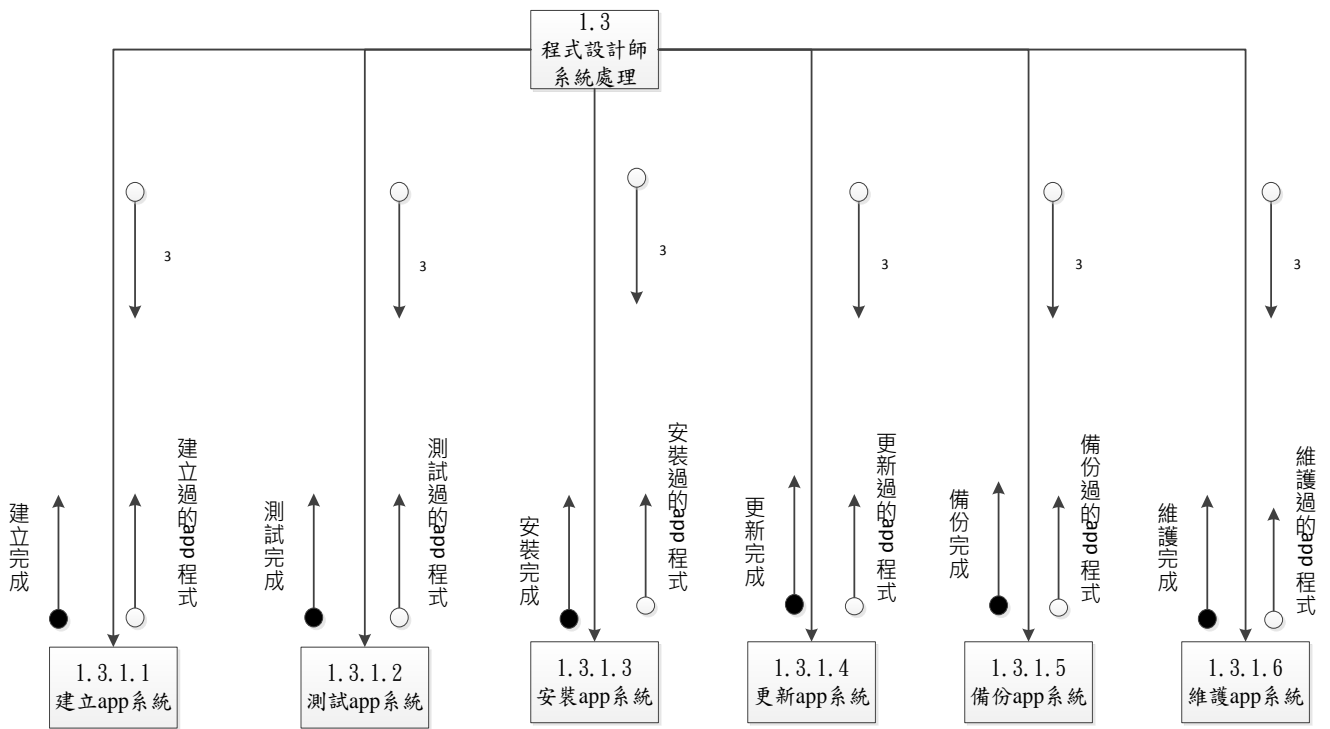


表 2.2.3

【系統結構圖】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	陳炫佑
組別	第 20 組	填寫日期	103 年 06 月 17 日
專名	被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP		

系統處理第三階之二

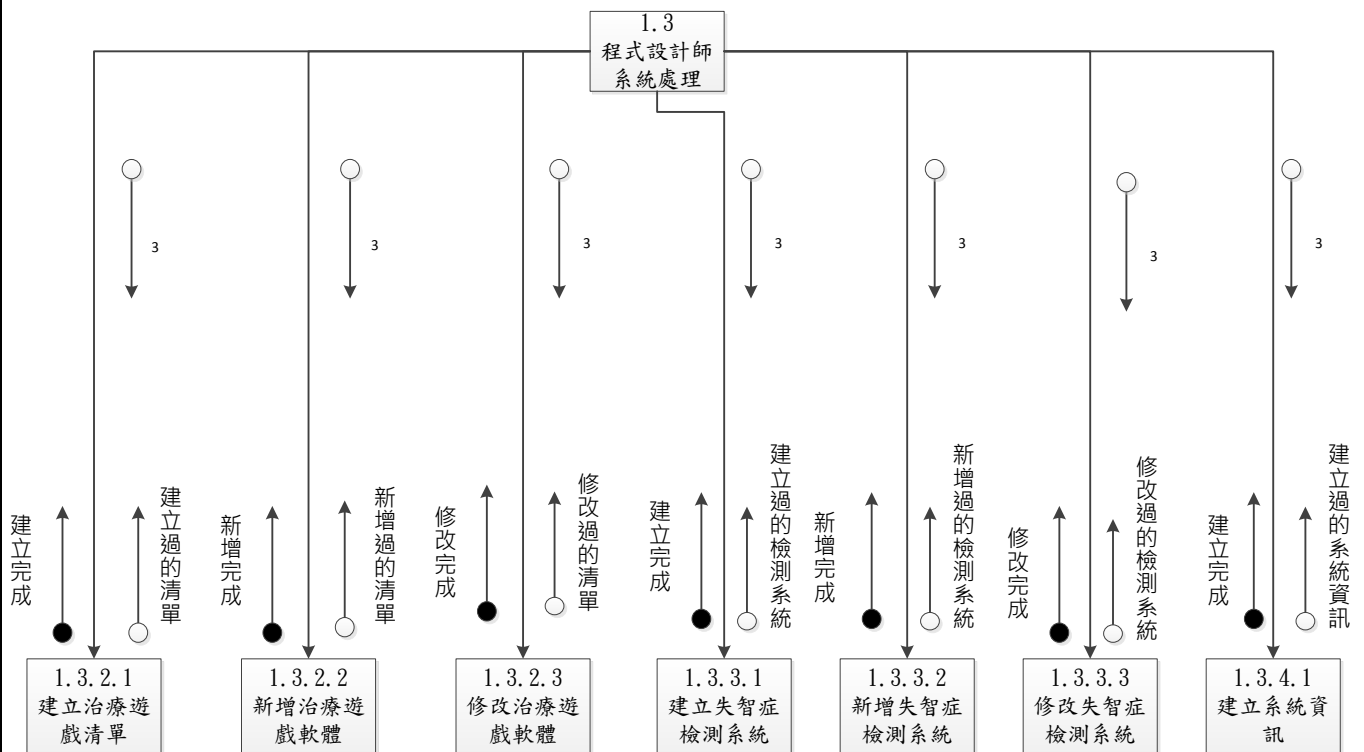


表 2.2.3

【會議記錄】							
組名	Possible 可能小組		專題 名稱	被遺忘的夢境			
組別	第 20 組			失智症患者的遊戲治療 app			
會議 編號	Meeting_4		召集人 兼主席	羅翊綺	紀錄者	陳炫佑	
討論 主題	推廣與試做 app				會議 時間	102/11/27	
					會議 地點	圖書館研究室	
上 次 會 議	決議事項			執行狀況			
	1. 專題名稱大家回家 PO 在 FB 社團裡投票 2. 收益 PPT 羅翊綺與陳炫佑各找一半，王鼎富星期日時做整合 3. 預定十一月二十五日下午一點找湯老師。下星期下午四點半開會。			1. 暫定” 記憶碎片失智症患者的遊戲治療 app” 2. 完成 3. 湯老師較忙，另外再約時間			
本 次 會 議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員		
	1. app 推廣活動 2. 試做 app(2~3 週) 3. 問卷		1. 整合學長姐 app，到各機構拜訪試推廣，並尋找配合 app 之廣告廠商 2. 在 2~3 週裡先試做 app 以及檢討遇到之困難及改善處 3. 編寫問卷並線上請人填寫，以及請相關機構填寫		全體組員		
本 次 會 議 內 容	1. app 之廣告放置區域 2. app 操作需要簡單容易 3. app 名稱尚未確定(可異動)						
決議事項 (與主席裁示)							
暫定 12/9 下午 or 12/10 早上 拜訪” 台灣失智症協會”(湯老師)							
下 次 會 議	召集人	羅翊綺		紀錄者	羅翊綺	時間	102/12/4
						地點	圖書館研究室
預 定 討 論 主 題							
指 導 老 師 意 見							

表 2-MEETING

【會議記錄】						
組名	Possible 可能小組		專題 名稱	被遺忘的夢境		
組別	第 20 組			失智症患者的遊戲治療 app		
會議 編號	Meeting_5		召集人 兼主席	羅翊綺	紀錄者	羅翊綺
討論 主題	討論關於推廣與行銷				會議 時間	102/12/04
					會議 地點	圖書館研究室
上 次 會 議	決議事項			執行狀況		
	1. app 推廣活動。 2. 問卷的意義。 3. 試做本組遊戲 app。			1. 問卷分析(全組組員)。 2. 彙整學長姐的遊戲，並包裝成 app(王鼎富)。 3. 希望問卷可以上線，先須彙整(炫佑)。		
本 次 會 議	本週工作進度			本週工作內容		負責人員
	4. 問卷上線。 5. 彙整學長姐遊戲，並包裝成 app。 6. 下週完成計畫書。 7. 下下週完成系統規劃書。			5. 彙整學長姐的遊戲，並包裝成 app(王鼎富)。 6. 試作本組遊戲由 FLASH(李訓璋、王鼎富) 7. 問卷分析(全組組員)。 8. 完成系統規劃書第二章(全組組員)。		全體組員
本 次 會 議 內 容	1. 本次會議老師有提到關於“魔漫相機”APP，讓我們討論為何可以在短時間下載率這麼高，也提供一些主題，希望我們可以把類似的內容融合到我們製作的 APP 裡面。 2. 雖然我們是最廣大的 Android 市場為主，但老師希望我們如果可以做完時有足夠的時間的話，也可以試試看做 APPLE 的 iOS 市場，因為其實也有很多人拿的是 APPLE 手機。 3. 系主任希望我們可以更朝向推廣行銷，雖然是專題，但是也可以帶來商機。					
決議事項 (與主席裁示)						
我們可以開始著手做我們的 APP 了，希望各位同學也以更去深入瞭解推廣行銷的部分。						
下次會議	召集人	羅翊綺	紀錄者	李訓璋	時間	102/12/18
					地點	圖書館研究室
預 定 討論主題						
指導老師 意見						

表 2-MEETING

## 【會議記錄】

組名	Possible 可能小組	專題 名稱	<b>被遺忘的夢境</b>			
組別	第 20 組		失智症患者的遊戲治療 app			
會議 編號	Meeting_6	召集人 兼主席	羅翊綺	紀錄者	李訓璋	
討論 主題	討論遊戲內容與形式			會議 時間	102/12/18	
				會議 地點	圖書館研究室	
上次 會議	決議事項		執行狀況			
	8. 問卷上線。 9. 彙整學長姐遊戲，並包裝成 app。 10. 下週完成計畫書。 11. 下下周完成系統規劃書。		9. 彙整學長姐的遊戲，並包裝成 app(王鼎富)。 10. 試作本組遊戲由 FLASH(李訓璋、王鼎富) 11. 問卷分析(全組組員)。 12. 完成系統規劃書第二章(全組組員)。			
本次 會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員	
	1. 完成系統計畫書並校對繳交 2. 準備期末報告 3. 測試其他能夠使用 APP 上的遊戲方式以及功能		翊綺：完成期末報告的 PPT、整理收益 PPT 內容 訓璋：完成計畫書 4-4、4-6、畫 app 架構圖、會議記錄、設計 logo 雲、嘗試用真實的照片來做 app、研究記憶體如何能內存、廣告的切割方式 鼎富：完成計畫書 4-1、4-2、設計拼圖遊戲 炫佑：完成計畫書 4-3、4-5、統整並注意關於 app 的比賽		全體組員	
本次 會議 內容	1. 期末前要繳交系統計畫書，須加緊腳步完成並校對所有內容 2. 目前本專題尚未設計出 logo 須盡快定下來(雲的意象) 3. 失智症患者較為需要的是現實生活中能夠使用上的知識，所以希望能將真實的照片融入遊戲內容裡 4. 遊戲 APP 的缺點是容易佔據太多的記憶體以及讀取太慢，希望能夠將遊戲存入 sd 卡 5. APP 中多數都有贊助廣告商，本專題希望廣告商皆為與失智症協會相關之團體 6. 遊戲的方式容易皆流於平淡，互動式的遊戲內容將大為加分 7. 下學期開始會有許多專題相關比賽，應開始多加注意並準備 8. 期末報告 PPT 要完成，上台同學應該始練習準備					
<b>決議事項 (與主席裁示)</b>						
1. 尋找身邊有 jb 過的 iOS 系統的人以供測試 APP 2. 期末報告由誰負責上台 3. 真實的照片是否可望融入遊戲內容 4. APP 是否能夠存放入 sd 卡中						
下次會議	召集人	羅翊綺	紀錄者	李訓璋	時間	103/03/19
					地點	圖書館研究室
預 定 討論主題	研究彼此的遊戲 APP 執行畫面並給予意見					
指導老師 意見						



表 2-MEETING

【資料庫文件表】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	李訓璋
組別	第 20 組	填寫日期	103 年 06 月 18 日
專題名稱	被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP		
-本專題不適用此表格-			

表 3.1.1

【檔案清單】					
組名	Possible 可能小組		填寫人	李訓璋	
組別	第 20 組		填寫日期	103 年 06 月 18 日	
專題名稱	被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP				
編號	檔案名稱	檔案用途	對照物件名稱		參考頁數
-本專題不適用此表格-			表單		
			報表		
			表單		
			報表		
			表單		
			報表		
			表單		
			報表		
			表單		
			報表		

表 3.1.1

【檔案結構設計】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	李訓璋
組別	第 20 組	填寫日期	103 年 06 月 18 日
專題名稱	被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP		
檔案名稱		檔案用途	
檔案成長率		紀錄數目	
-本專題不適用此表格-			

表 3.1.1

【ERD 實體關連圖】

組名	Possible 可能小組	填寫人	李訓瑋
組別	第 20 組	填寫日期	103 年 06 月 18 日
專題名稱	被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP		

資料庫實體關連圖

-本專題不適用此表格-

表 3.

【資料字典】

組名	Possible 可能小組	組別	第 2 0 組	填寫日期	103 年 06 月 18 日	填寫人	李 訓 璋
----	---------------	----	---------	------	-----------------	-----	-------

專題名稱	被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP
------	------------------------

-本專題不適用此表格-

【程式規格書】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	李訓瑋
組別	第 20 組	填寫日期	103 年 06 月 18 日
專題名稱	被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP		
-本專題不適用此表格-			

表 3.1.2

**【表單清單】**

組名	Possible 可能小組		填寫人	李訓璋	
組別	第 20 組		填寫日期	103 年 06 月 18 日	
專題名稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP				
表單編號	表單名稱	表單用途	對照物件名稱		參考頁數
-本專題不適用此表格-			檔案		
			檔案		
			檔案		
			檔案		
			檔案		
			檔案		
			檔案		
			檔案		
			檔案		
			檔案		
			檔案		
			檔案		
			檔案		

表 3.1.2



【表單設計】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	李訓璋
組別	第 20 組	填寫日期	103 年 06 月 18 日
專題名稱	被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP		
表單編號	(此編號請同時設計於表單上)	表單名稱	
表單用途 -本專題不適用此表格-			
相關資料表名稱		相關物件名稱	
表單設計 (請貼上圖檔)			

表 3.1.2

**【報表清單】**

組名	Possible 可能小組		填寫人	李訓璋		
組別	第 20 組		填寫日期	103 年 06 月 18 日		
專題名稱	被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP					
報表編號	報表名稱	報表用途	報表頁數	對照物件名稱	參考頁數	
-本專題不適用此表格-				檔案		
				檔案		
				檔案		
				檔案		
				檔案		
				檔案		
				檔案		
				檔案		
				檔案		
				檔案		
				檔案		
				檔案		
				檔案		

表 3.1.2

【報表設計】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	李訓璋
組別	第 20 組	填寫日期	103 年 06 月 18 日
專題名稱	被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP		
報表編號	(此編號請同時設計於報表上)	報表名稱	
報表用途 -本專題不適用此表格-			
相關檔案名稱		相關物件名稱	
報表設計 (請貼上圖檔)			

表 3.1.2

**【CRUD 表】**

組 名	Possible 可能小組	填寫人	李訓璋
組 別	第 20 組	填寫日期	103 年 06 月 18 日
專 題 名 稱	被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP		

CRUD 內容

-本專題不適用此表格-


表 3.1.2

## 【會議記錄】

<b>組名</b>	Possible 可能小組	<b>專題 名稱</b>	<b>被遺忘的夢境</b>			
<b>組別</b>	第 20 組		失智症患者的遊戲治療 app			
<b>會議 編號</b>	Meeting_7	<b>召集 人 兼主 席</b>	羅翊綺	<b>紀錄 者</b>	李訓璋	
<b>討論 主題</b>	研究彼此的遊戲 APP 執行畫面並給予意見 統一 APP 的一致性和共通性			<b>會議 時間</b>	103/03/19	
				<b>會議 地點</b>	圖書館研究室	
<b>上 次 會 議</b>	<b>決議事項</b>		<b>執行狀況</b>			
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 完成系統計畫書並校對繳交</li> <li>2. 準備期末報告</li> <li>3. 測試其他能夠使用 APP 上的遊戲方式 以及功能</li> </ol>		翊綺：完成期末報告的 PPT、整理收益 PPT 內容 訓璋：完成計畫書 4-4、4-6、畫 app 架構圖、會議記錄、 設計 logo 雲、嘗試用真實的照片來做 app、研究記憶體 如何能內存、廣告的切割方式 鼎富：完成計畫書 4-1、4-2、設計拼圖遊戲 炫佑：完成計畫書 4-3、4-5、統整並注意關於 app 的比 賽			
<b>本 次 會 議</b>	<b>本週工作進度</b>		<b>本週工作內容</b>		<b>負責人員</b>	
	統一所有遊戲 APP 的一致性		翊綺：畫 APP 訓璋：畫統一的 button 後先上傳、 上傳簽名檔、畫 APP、會議記錄 鼎富：畫過關的畫面、logo 浮水印 化後先上傳、音檔的 button、研究 如何使先 click 的音檔停止、畫 APP 炫佑：畫 APP		全體組員	
<b>本 次 會 議 內 容</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Button、過關畫面必須統一</li> <li>10. 加入專題 logo 至底圖</li> <li>11. 加入音檔後須思考如何讓聲音在該停止時停止</li> <li>12. 發布的 app 須使用同一個簽名檔</li> </ol>					
<b>決議事項 (與主席裁示)</b>						
5. 聲音檔加入的可能性？是否確定要加入音檔？						
<b>下次會 議</b>	<b>召集 人</b>	羅翊綺	<b>紀錄 者</b>	陳炫佑	<b>時間</b>	103/4/9
					<b>地點</b>	圖書館研究室

預定 討論主題	討論遊戲內容與形式 是否符合協會需求
指導老師 意見	

表 3-MEETING

【會議記錄】					
組名	Possible 可能小組	專題 名稱	被遺忘的夢境		
組別	第 20 組		失智症患者的遊戲治療 app		
會議 編號	Meeting_8	召集 人 兼主 席	羅翊綺	紀錄 者	陳炫佑
討論 主題	討論遊戲內容與形式 是否符合協會需求			會議 時間	103/04/09
				會議 地點	失智症協會
上次 會議	決議事項		執行狀況		
	統一所有遊戲 APP 的一致性		翊綺：畫 APP 訓瑋：畫統一的 button 後先上傳、上傳簽名檔、畫 APP、 會議記錄 鼎富：畫過關的畫面、logo 浮水印化後先上傳、音檔的 button、研究如何使先 click 的音檔停止、畫 APP 炫佑：畫 APP		
本次 會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員
	1. 4/16 收 456 關 2. 4/30 收 789 關		翊綺：需要使用懷舊元素、真實的 圖片 訓瑋：apple 加上框、圖片反差大、 瑞智商家 APP 試做 炫佑：圖片繪畫技巧需加強、晚餐 食物需再想想、123 關重畫 鼎富：過關畫面、統一元件修改		全體組員

本次會議內容	<p>13. 瑞智商家 APP          使用對象：店家、家屬          目的：幫助家屬找商家          功能：結合 google map 查詢瑞智商家、店家可申請成為瑞智商家(用 email)、可讓協會自行新增商家、分區顯示(例：台北市&gt;中山區&gt;列出店家資料&gt;在 google map 上顯示)</p> <p>14. 治療遊戲 APP          過關畫面太花&gt;底圖關係          遊戲畫面盡可能簡單，可以用圖示代替文字，較複雜的字也需要避開(例：關、閉、開)          建議患者使用平板玩 APP，手機螢幕太小          題目資訊太多，需要強調重點、主頁太花</p>					
	決議事項 (與主席裁示)					
6. 副秘書長>分機 14						
7. 失智症協會資料放在關於我們						
下次會議	召集人	羅翊綺	紀錄者	羅翊綺	時間	103/04/16
					地點	圖書館研究室
預定討論主題	討論需修改遊戲內容					
指導老師意見						

表 3-MEETING

【會議記錄】						
組名	Possible 可能小組	專題名稱	被遺忘的夢境			
組別	第 20 組		失智症患者的遊戲治療 app			
會議編號	Meeting_9	召集人兼主席	羅翊綺	紀錄者	羅翊綺	
討論主題	討論需修改遊戲內容			會議時間	103/05/01	
				會議地點	資管系研究室	
上	決議事項			執行狀況		

次會議	3. 4/16 收 456 關 4. 4/30 收 789 關		翊綺：需要使用懷舊元素、真實的圖片 訓瑋：apple 加上框、圖片反差大、瑞智商家 APP 試做 炫佑：圖片繪畫技巧需加強、晚餐食物需再想想、123 關重畫 鼎富：過關畫面、統一元件修改			
本次會議	<b>本週工作進度</b> 5. 預計 5/9 完成剩下的遊戲 6. 5/10-6/1(3 週)完成錄音+修改遊戲 7. 把音檔加入 fla 檔裡 8. 5/8 大家負責的部分完成給老師看 9. 簡報部分須再修改	<b>本週工作內容</b> 翊綺：剩下的遊戲完成 訓瑋：完成遊戲、試做瑞智商家 APP 炫佑：剩下遊戲完成 鼎富：剩下遊戲完成	<b>負責人員</b>  全體組員			
本次會議內容	15. 瑞智商家 APP 試做瑞智商家 APP 16. 治療遊戲 APP 聲音的按鈕需統一位置、統一大小 選項也需要有聲音 5/9 檢測部分須完成 17. 簡報部分須再修改 系統文件再再修改					
<b>決議事項 (與主席裁示)</b>						
8. 5/7 拜訪台灣失智症協會 9. 給副秘書長看的遊戲部分須加入家聲音 10. 瑞智商家的部分也先美化 11. 遊戲題目內容須更貼近患者的生活						
下次會議	召集人	羅翊綺	紀錄者	李訓瑋	時間	103/05/07
與失智症協會討論遊戲方向及瑞智友善商家 APP						
指導老師意見						

表 3-MEETING



【使用者操作手冊】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	王鼎富
組別	第 20 組	填寫日期	2014 年 6 月 18 日
專題名稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		

遊戲治療 APP



表 4.1.1

## 【使用者操作手冊】

組名	Possible 可能小組	填寫人	王鼎富
組別	第 20 組	填寫日期	2014 年 6 月 18 日
專題名稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		



表 4.1.1

【使用者操作手冊】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	王鼎富
組別	第 20 組	填寫日期	2014 年 6 月 18 日
專名 題稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		
 <p>The screenshot shows a mobile application interface. At the top, there's a status bar with icons for signal, Wi-Fi, battery, and time (1:00). The main text reads: '老婆婆剛起床，在煩惱三餐要吃甚麼，我們來幫幫她吧!!'. On the right is a cartoon illustration of an elderly woman with glasses and a blue top. Navigation buttons include '題目畫面' (Title Screen), '繼續遊戲' (Continue Game) with a large green '按我繼續' (Click me to continue) button, and '返回遊戲選單' (Return to Game Menu) with a '回選單' (Return to Menu) button. A vertical label on the left says '題目語音重複播放' (Title audio repeat play).</p>			
 <p>The screenshot shows an 'About Us' screen. At the top, there's a status bar with icons and time (12:58). The title is '關於我們'. Two cartoon characters are shown: one holding a sign that says 'Possible 可能小組' and another holding a sign that says '社團法人 台灣失智症協會'. Navigation buttons include '返回致主選單' (Return to Main Menu) and a large green '上一頁' (Previous Page) button. At the bottom, there are two small text labels: '進入製作團隊資訊畫面' (Enter production team information screen) and '進入台灣失智症協會資訊畫面' (Enter Taiwan Alzheimer's Association information screen).</p>			

表 4.1.1

【使用者操作手冊】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	王鼎富
組別	第 20 組	填寫日期	2014 年 6 月 18 日
專題名稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		
			
			

表 4.1.1

【使用者操作手冊】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	王鼎富
組別	第 20 組	填寫日期	2014 年 6 月 18 日
專題名稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		
瑞智友善商家 APP			
			
			

表 4.1.1

【使用者操作手冊】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	王鼎富
組別	第 20 組	填寫日期	2014 年 6 月 18 日
專名	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		



表 4.1.1

<b>【使用者操作手冊】</b>			
組名	Possible 可能小組	填寫人	王鼎富
組別	第 20 組	填寫日期	2014 年 6 月 18 日
專題名稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		

表 4.1.1

【使用者操作手冊】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	王鼎富
組別	第 20 組	填寫日期	2014 年 6 月 18 日
專題名稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		
			
			

表 4.1.1



【使用者線上操作手冊】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	李訓瑋
組別	第 20 組	填寫日期	103 年 06 月 18 日
專題名稱	被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP		
-本專題不適用此表格-			

表 4.1.2

【會議記錄】						
組名	Possible 可能小組	專題 名稱	被遺忘的夢境			
組別	第 20 組		失智症患者的遊戲治療 app			
會議 編號	Meeting_10	召集 人 兼主 席	羅翊綺	紀錄 者	李訓璋	
討論 主題	與失智症協會討論遊戲方向及瑞智友善商家 APP			會議 時間	103/05/07	
				會議 地點	失智症協會	
上 次 會 議	決議事項		執行狀況			
	10. 預計 5/9 完成剩下的遊戲 11. 5/10-6/1(3 週)完成錄音+修改遊戲 12. 把音檔加入 fla 檔裡 13. 5/8 大家負責的部分完成給老師看 14. 簡報部分須再修改		翊綺：剩下的遊戲完成 訓璋：完成遊戲、試做瑞智商家 APP 炫佑：剩下遊戲完成 鼎富：剩下遊戲完成			
本 次 會 議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員	
	1. 完成所有遊戲 APP 關卡內容 2. 修改並完整瑞智友善商家		畫完所有的遊戲 APP 關卡內 容、修改後加入音檔，並且完成整 個app的所有主體架構能夠確實執 行。 將瑞智友善商家APP的大台北 地區資料完全匯入、修改 APP 整體 設計。		全體組員	
本 次 會 議 內 容	18. 強調希望能夠區別遊戲的難中易分級 19. 遊戲 APP 方面”食”與”樂”的內容較有爭議性，建議更改 20. 瑞智友善商家方面 a. 希望分成大台北地區、雲嘉南地區、高高屏地區等數個 APP b. 瑞智商家 APP 整體設計須配合網站形象 c. 資料頁希望像一般瀏覽器一樣能夠有卷軸 d. 希望多一個 button 撥號至失智症協會了解加入瑞智商家的相關事宜；原本的 button 文字修改					
決議事項 (與主席裁示)						
12. 是否要保留檢測功能 13. 過關畫面是否要加入動畫						
下次會 議	召集 人	羅翊綺	紀錄 者	王鼎富	時間	103/05/14
					地點	圖書館研究室

預定 討論主題	
指導老師 意見	

表 5-MEETING

【會議記錄】					
組名	Possible 可能小組	專題 名稱	被遺忘的夢境		
組別	第 20 組		失智症患者的遊戲治療 app		
會議 編號	Meeting_11	召集 人 兼主 席	羅翊綺	紀錄 者	王鼎富
討論 主題	討論遊戲方向及進度並討論發表當天注意事項			會議 時間	103/5/14
				會議 地點	圖書館研究室
上次 會議	決議事項		執行狀況		
	1. 完成所有遊戲 APP 關卡內容 2. 修改並完整瑞智友善商家		翊綺：剩下的遊戲完成 訓璋：完成遊戲、試做瑞智商家 APP 炫佑：剩下遊戲完成 鼎富：剩下遊戲完成		
本次 會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員
	1. 討論下周進度 2. 討論發表當天注意事項 3. 部分遊戲修改內容，並加入聲音 4. 6/20 系統文件及計畫書討論		1. 於周末前將所有遊戲完整題目回傳於雲端 EXCEL 表格，統一錄音。 2. 發表當天 PPT 於下星期四完成。		全體組員

本次會議內容	1. 下周進度：翊綺-主畫面設計及統一錄音。 訓瑋-睿智商家 APP 外觀美化。 炫佑-整合所有遊戲檔案。 鼎富-研究「失智症檢測功能」。 2. 發表當天注意事項：使用平板電腦講解，平板電腦轉接線要提早測試。翊綺須於台下實際為評審操作。 3. 遊戲修改：所有遊戲聲音在換畫面時聲音須停止，全部都要修改。 4. 系統文件及計畫書：目前剩下第三章「資料庫建置」及第四章「使用者說明書」。第三章可略過。6/20 繳交。					
	<b>決議事項（與主席裁示）</b>					
	14. 在 5/31 前全部定案報告當天前的專題進度，剩餘天數專心演練口條。 15. 專題提早完成後，是否與失智症患者試用。目前有此規畫，但等專題發後。 16. 若「失智症檢測功能」未能快速完成，則將其規劃排入發表後再完成。					
	下次會議	召集人	羅翊綺	紀錄者	陳炫佑	時間
					地點	圖書館研究室
預定討論主題	專題報告前調整遊戲及瑞智商家 APP					
指導老師意見						

表 5-MEETING

<b>【會議記錄】</b>						
組名	Possible 可能小組	專題名稱	<b>被遺忘的夢境</b> 失智症患者的遊戲治療 app			
組別	第 20 組					
會議編號	Meeting_12	召集人兼主席	羅翊綺	紀錄者	陳炫佑	
討論主題	專題報告前調整遊戲及瑞智商家 APP			會議時間	103/5/21	
				會議地點	圖書館研究室	
上	決議事項			執行狀況		

次會議	17. 在 5/31 前全部定案報告當天前的專題進度，剩餘天數專心演練口條。 18. 專題提早完成後，是否與失智症患者試用。目前有此規畫，但等專題發後。 19. 若「失智症檢測功能」未能快速完成，則將其規劃排入發表後再完成。	檢測功能尚未完成，全組決定放到 6/10 發表後再補上				
本次會議	本週工作進度		本週工作內容			負責人員
	15. 5/29 務必全部遊戲完成，給指導老師看過		翊綺：「首頁、難中易、關於我們」調整，多做留言板 button 訓瑋：修 PPT 並加上瑞智商家，調整瑞智商家 APP 炫佑：遊戲放入音檔 鼎富：設計一個返回鍵(首頁用) 全體：題目改短，調整完後傳 FLA 到雲端			全體組員
本次會議內容	1. 遊戲 APP 介紹主講者?					
決議事項 (與主席裁示)						
20. 訓瑋擔任 PTT 報告者 21. 5/23 交 PTT						
下次會議	召集人	羅翊綺	紀錄者	羅翊綺	時間	
預定討論主題						
指導老師意見						

表 5-MEETING

**【專題品質保證計畫書】**

組名	Possible 可能小組	填寫人	羅翊綺
組別		填寫日期	103年10月09日
專名 題稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		

我們這次的專題是針對現在擁有智慧型手機或是平板電腦的失智症患者，並且對照 CDR 量表來設計可以更貼切與生活中的食、衣、住、行、育、樂相符合的小遊戲以及對照 AD-8 極早期失智症篩檢量表中的 8 個題目來設計成圖畫方式來幫助患者進行檢測，這些遊戲都是經過我們長久與台灣失智症協會一起討論並且組員更積極的參與義工服務後的討論分析，以及不斷地修改與更新以及強化 APP。每個組員都各自有自己負責的區塊，最後統整成我們的 APP，來提供患者使用是針對 CRM 中的：1. 記憶力 2. 定向感 3. 解決問題能力 4. 社區活動能力 5. 家居嗜好 6. 自我照料，來對應我們小遊戲中的食物餐具選選看、對顏色判斷、交通工具聲音、大家來找碴... 等等。這些遊戲和 AD-8 的檢測我們在 2014/09/20 的國際失智症月把 APP 統合提供給老人以及參與家屬使用過以及檢測過，使用過的老人以及家屬都給予肯定，雖然使用過程中有老人記不太起來，但本遊戲透過鼓勵方式讓他們可以更印象深刻到平常生活中，而訓練他們在記憶能力，希望能夠延緩或更減緩記憶力的衰退。我們希望可以藉由鼓勵並且簡單式的遊戲讓他們在使用中可以訓練他們的記憶力，除了記憶力也會對生活上的事物比較留心，讓他們能夠維持生活上的機能，也能減少家屬的負擔以及擔心患者的心，藉此來達成我們專題的目的。

表 5.1.1

【審查紀錄】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	羅翊綺
組別		填寫日期	103 年 10 月 09 日

專 名	題 稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP	
檢查日期		項目	
2013/09/17		主題確認(2013/09/01-2013/09/15)	
2013/12/01		系統規劃(2013/10/26-2013/11/23)	
2013/03/01		系統分析(2014/12/04-2014/02/20)	
2013/06/20		系統設計(2014/03/05-2014/06/10)	
2013/09/20		系統實作(2014/06/30-2014/09/19)	
		正式上線(2014/09/30)	

表 5.1.2



【查檢表】

組名	Possible 可能小組	填寫人	陳炫佑
組別		填寫日期	103年09月28日
專名	題稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP	

請以表格呈現，如檢查日期、項目、是否完成、完成度)				
檢查日期	項目	完成	完成度	備註
2013. 9. 01	專案起草	Y	100%	
2013. 9. 18	查詢關於失智症相關資訊	Y	100%	
2013. 10. 23	相關文獻收集	Y	100%	
2013. 10. 23	構思遊戲詳情	Y	100%	
2013. 10. 23	找工具書(專案開發的參考書)	Y	100%	
2013. 10. 23	找相關 APP(專案開發時的參考範例)	Y	100%	
2013. 10. 23	製作計畫書	Y	100%	
2013. 10. 23	繪製專題各式圖表	Y	100%	
2013. 10. 23	製作專案系統文件	Y	100%	
2013. 10. 28	遊戲介面藍圖規畫	Y	100%	
2013. 11. 14	撰寫問卷內容	Y	100%	
2013. 12. 04	問卷上線架設	Y	100%	
2013. 12. 10	問卷結果統計	Y	100%	
2013. 12. 30	遊戲 APP 草圖 (CDR)	Y	100%	
2014. 01. 30	遊戲 APP 製作 (CDR)	Y	100%	
2014. 04. 09	瑞智友善商家 app 製作	Y	100%	
2014. 7. 30	遊戲 APP 檢測功能製作(AD-8)	Y	100%	
2014. 9. 20	完整系統測試	Y	100%	國際失智症月
2014. 9. 21	系統上架	Y	100%	

表 5.1.3

【專案狀態報告】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	王鼎富
組別	第 15 組	填寫日期	103 年 12 月 26 日
專名 題稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		
(請摘要說明)			
<p>被遺忘的夢境-遊戲治療 App：</p> <p>目前以將「簡易版」上架至 PLAY 商店供社會大眾下載。簡易版遊戲部分只開放「一般等級」，其於功能未有減少。目前已發現「遊戲若縮小背景音樂不會停止」的 Bug，正立級研究解決方案中。「完整版」的上架時間目前還在與台灣失智症協會協調，看是要以「致理資管」名義上傳還是已全權交由台灣失智症協會。</p> <p>瑞智友善商家-資訊應用 App：</p> <p>目前已完成本專題的範圍(北北基地區)的資訊架設。本 App 的所有權將屬於台灣失智症協會，上架時間將會配合台灣失智症協會的「瑞智友善商家計畫」。</p>			

表 5.1.4

【測試計畫相關資料】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	李訓瑋

組別	第 15 組	填寫日期	103 年 10 月 11 日
專名	題稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP	
<p>(由客戶端角度而言，也就是真實客戶端資料，如對於資料正確性或系統功能建議等)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 遊戲關卡太少導致整個 APP 很快就會玩完，容易失去興趣</li> <li>2. 失智症檢測的部分很冗長</li> <li>3. APP 縮小後音樂會繼續播放</li> </ol>			

表 5.2.1

【測試計畫結果資料】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	李訓瑋
組別	第 15 組	填寫日期	103 年 10 月 11 日
專名 題稱	被遺忘的夢境 -失智症患者的遊戲治療 APP		
<p>(針對 5.2.1 之改善或處理結果記錄)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 因為給使用者測試的版本是免費試用版僅開放 18 關小遊戲，但完整版有 54 關。</li> <li>2. 目前的檢測是使用靜態圖片給使用者做比較，討論過後我們決定改成動畫讓使用者覺得更為有趣</li> <li>3. 我們會再鑽研程式碼應如何修改</li> </ol>			

表 5.2.2

【專案工作確認結果】			
組名	Possible 可能小組	填寫人	王鼎富
組別	第 15 組	填寫日期	103 年 12 月 26 日
專名 題稱	被遺忘的夢境 - 失智症患者的遊戲治療 APP		
(針對上學期末專題評審委員所建議事項作回應說明)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 你們剛剛說有些遊戲還沒有完成?檢測部分是之前學長姐都沒有做過,這是一個完全新的功能,希望你們跟失智症協會做一個指標的部分?</li> </ul> <p>我們經過跟失智症協會討論商量後決定使用 AD-8 的檢測量表來完成「失智症檢測」的部分,目前已完成並上架至 PLAY 商店。</p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 經過這個遊戲之後,會不會有什麼反饋內容?</li> </ul> <p>目前「失智症檢測」的部分會依照得分提供使用者一些醫療上的資訊,例如需要至醫院進行深如檢查等。</p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 你們要怎麼推廣這麼 APP,因為你們有兩個,上面那個遊戲 APP 我是比較容易理解,但下面的瑞智友善商家 APP,看你們要做什麼樣的形式然後推廣的成效?</li> </ul> <p>目前加入「瑞智友善商家」的商家算是多的,全省的寶島眼鏡已全數加入。我們在九月有和台灣失智症合作參與「國際失智症月」活動,有實際擺攤並邀請民眾試用,並在之後接收到某家屬的回信表示家中失智長輩有因本 App 在記憶力上有些微的增長,也表示本專題的價值。</p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 那其實還有另外一個問題,你們這麼 APP 的遊戲是不是也可以轉在電腦上面使用?</li> </ul> <p>目前百分之九十的遊戲可以轉換至電腦上使用,但在八月我們親自至台灣失智症協會的「戶住家庭」做一日志工與失智長輩們一起活動;發現長輩們比起手機,反而完全不肯使用電腦。經過討論後目前並沒有另製 PC 版的考量。</p>			

表 5.3.2

