



嶺東科技大學
LING TUNG UNIVERSITY

資訊管理系

寵物生活日誌 App

指導教授： 馮曼琳 教授

組員名單： 柯欣宜 A48B058

茆哲華 A48B059

中華民國一〇八年五月

嶺東科技大學

資訊管理系

寵物生活日誌
APP

中華民國一〇八年五月



嶺東科技大學
LING TUNG UNIVERSITY

資訊管理系專題口試委員審定書

寵物生活日誌 App

指導教授： 馮曼琳 教授

組員名單： 柯欣宜 A48B058

茹哲華 A48B059

指導教授： _____

口試委員： _____

中華民國 一〇八年 五月 三日

謝 誌

本專題報告得以順利完成，首先要感謝恩師馮曼琳老師細心引導我們，耐心的協助我們，克服研究過程中所面臨的困難，給予我們最大的協助，使本專題得以順利完成。

研究報告口試期間，感謝黃光宇老師、陳健忠老師不辭辛勞細心審閱，不僅給予我們指導，並且提供寶貴的建議，使我們的專題內容以更臻完善，在此由衷的感謝。

最後，感謝系上諸位老師在各學科領域的熱心指導，增進商業管理知識範疇，在此一併致上最高謝意。

柯欣宜 茆哲華
謹誌

中華民國一零八年五月於嶺東

摘要

在智慧型手機普及與快速發展的時代，手機常常是記錄生活點滴的媒介，在 Google Play 商店裡，日誌型態的 App 選擇非常多樣，使用者可以評估自己的需求去選擇適合自己的日誌 App，讓記錄行為可以更加便利不乏味，也因為手機輕便，讓使用者也能夠隨時記下值得以後回憶的片段，但是在 Google Play 商店裡，屬於寵物日誌型態的 App 數量只有約20款，其中只有不到5款是中文介面，語言門檻使得使用者的使用困難，更遑論長期使用。

因此本專題期望做出能夠記錄寵物的生活樣貌的日誌App，上架至Google Play商店，而App還附加日誌外的更多利於飼主的功能，讓飼主不僅可以用此App記錄寵物的生活點滴，也能用來整合寵物的基本資訊以及追蹤健康狀況，一支手機就能統整寵物的各種資訊。

本專題使用Corona SDK製作寵物日誌App，採用Android為開發系統，以飼主更加方便於記錄寵物生活作為目標開發以下功能：(1)寵物資本資料整合；(2)備忘錄提醒寵物重要資訊；(3)以寫日記的方式記錄寵物生活；(4)定期測量寵物體重，並以折線圖表方式呈現；(5)計算自領養日起的飼養日數。

關鍵詞：寵物、日誌、App

目 錄

摘要	I
目錄	II
表目錄	IV
圖目錄	V
第壹章 緒論	1
1.1 研究動機	1
1.2 研究目的	1
第貳章 文獻回顧與探討	2
2.1 寵物照護	2
2.2 寵物日誌 App 調查	2
2.3 開發平台介紹	3
2.3.1 Android	3
2.3.2 Google Play	4
2.4 開發工具介紹	4
2.4.1 Corona SDK	4
2.4.2 Lua	5
2.4.3 Adobe Illustrator	5
2.4.4 Json	5
2.4.5 NoSQL 非關聯式資料庫	5
第參章 研究方法	6
3.1 研究流程	6

3.1.1 研究時程	7
3.2 系統架構	8
3.2.1 非功能需求	9
3.2.2 功能需求	9
3.3 Json 資料庫	10
3.4 開發工具	11
3.4.1 系統操作劇本	12
第肆章 實作成果	16
4.1 系統畫面展示	16
4.2 資料庫應用	21
4.3 App 圖示	21
4.4 Google Play 商店上架	22
第伍章 結論與未來展望	28
5.1 結論	28
5.2 未來展望	28
參考文獻	29

表目錄

表1 寵物App比較表	2
表2 Android歷史版本	3
表3 非功能需求表	9
表4 功能需求表	9
表5 開發工具表	11
表6 寵物基本資料操作劇本	12
表7 備忘錄操作劇本.....	12
表8 日記操作劇本.....	14
表9 體重追蹤操作劇本	15
表10 系統操作說明	16

圖目錄

圖1 研究流程圖	7
圖2 甘特圖.....	8
圖3 系統架構圖	9
圖4 Json樹狀圖.....	13
圖5 Corona SDK開發畫面	13
圖6 資料庫應用	21
圖7 App圖示	21
圖8 App主題圖片.....	22
圖9 Google Play管理中心	22
圖10 建立應用程式	23
圖11 應用程式資料	23
圖12 應用程式圖示	24
圖13 應用程式截圖	24
圖14 應用程式主題圖片	25
圖15 應用程式類型	25
圖16 內容分級.....	26
圖17 隱私權設定	26
圖18 上傳APK檔	27
圖19 上架審核.....	27

第壹章 緒論

1.1 研究動機

在智慧型手機普及的情況下，許多人將手機作為記錄生活的媒介，Google Play商店也有許多關於日誌型態的App，不論是專為女性記錄經期的App，或是為情侶設計的共同記錄回憶的App，各種類型都在商店找得到，可以依照自己的需求去選擇，讓記錄生活變的便利也更加有樂趣。

根據Google Trends提供的搜尋熱度趨勢圖，「寵物」一詞在台灣地區，自2018年初至今的搜尋熱度分數平均每月約76分[1]，一直維持著高搜尋熱度。網路上充滿著寵物的各項資訊，藝人、網紅及民眾時常透過社群媒體分享寵物的有趣行為，或是分享寵物的可愛照片，使得記錄寵物的生活也儼然成為了一股風潮。

經本專題研究後約有20款寵物App在Google Play商店上架[2]，並且大部分為非中文介面，使用起來較難適應，選擇也不多，因此本專題製作一款專屬於記錄寵物的日誌App，除了提供日誌功能外，也將其他寵物相關功能一併整合，例如：寵物基本資料、備忘錄、體重追蹤等功能，使飼主不僅能使用此App記錄寵物的生活，也可以用來提醒寵物的相關事項，或是追蹤寵物的體重狀態等。

1.2 研究目的

本專題開發專屬於記錄寵物生活的日誌App作為研究目的，期望能成為寵物飼主記錄寵物生活的幫手，提供記錄寵物的相關功能，內含寵物的基本資料建立、飼養的日數統計、提醒事項、備忘錄、日記，以及寵物的體重追蹤等功能，使飼主不僅可以記錄寵物的生活點滴、觀察寵物的健康狀態，也能達到提醒不忘記寵物的重要事項等作用，App之設計即是為了使飼主多加貼近寵物的生活而產生，以行動裝置作為媒介記錄與寵物的生活樣貌，使飼主與寵物更加親近，並隨時注意寵物健康狀態，讓回憶可以保存，也降低遺憾的發生。

第貳章 文獻回顧與探討

2.1 寵物照護

寵物肥胖會導致抵抗力逐漸下降，較容易得皮膚疾病，甚至心臟、肝臟、腎臟都會受到影響，嚴重的話可能會引起器官衰竭。根據調資料顯示，世界上有34%寵物犬超重，但是只有30%的飼主發現，導致的原因有：品種、年齡，一般而言，年齡越大越容易發胖，大約在7歲就有發胖的趨勢；遺傳也可能導致肥胖，其父母有肥胖的狀況越容易發生；結紮後也較容易發胖；生活方式容易引起肥胖，例如高熱量食物、運動量較少。[3]

2.2 寵物日誌App調查

由於Google Play商店上也有幾款相似的寵物日誌類型App，為了瞭解市場的需求，因此本組選擇獲得較多評論數量，以及較高使用者評分的幾款來比較（如表1所示），使用者評分滿分為5分。

表 1 寵物 App 比較表

名稱 調查項目	寵物護理日記	11Pets：呵護寵物	我的寵物日誌
評論數量	1801則	1647則	185則
評分	4.5分	4.5分	4.0分
語言	英文	中文	中文
下載費用	無	無	無
寵物資料建檔	有	有	有
日誌功能	有	有	有
相片上傳至日誌	無	無	有
提醒功能	有	有	有
健康追蹤	無	有	無
其它功能	設定提醒事項時可依照活動分類選擇	可以儲存專業人士之連絡方式	可以使用此App找尋附近獸醫院

根據市場調查結果顯示，這三款App除了日誌功能以外，都有附加寵物資料建檔及提醒功能，能夠提醒飼主何時該帶寵物散步、投藥、洗澡…等事項；而它們個別都有提供便於飼主管理寵物的功能，依照活動分類設定提醒、儲存專業人士的連絡方式、查找附近獸醫院，故本專題製作之App除了日誌功能外，著重在提醒功能的設立，以及其它便於飼主用來管理寵物的功能，以吸引飼主下載使用。

2.3 開發平台介紹

2.3.1 Android

Android 是一個手持裝置、平板的作業系統，由 Google 所領導的開發手持裝置聯盟（Open Handset Alliance）所開發，它是基於 Linux 核心所開發的作業系統。Android 一開始是由一家同名公司「Android Inc.」開始的專案，後來在 2005 年被 Google 公司收購後，很快的在 2007 年底推出第一個 Android 版本，開始進入市場。Android 發佈版本順序自 2009 年 4 月 27 日發佈之 1.5 版起，採用甜點名稱做為版本代號，其代號字首依照英文字母順序排列，目前最新版本為 Android 9.0，版本代號為 Pie，而舊版本 6.0 至 8.1 仍然支援安全性更新。[4]

表2 Android 歷史版本

版本編號	版本代號	發表日期
1.0	Alpha	2008 年 09 月 23 日
1.1	Beta	2009 年 02 月 09 日
1.5	Cupcake	2009 年 04 月 27 日
1.6	Donut	2009 年 09 月 15 日
2.0-2.1	Eclair	2009 年 10 月 26 日
2.2-2.2.3	Froyo	2010 年 05 月 20 日
2.3-2.3.7	Gingerbread	2010 年 12 月 06 日
3.0-3.2.6	Honeycomb	2011 年 02 月 22 日
4.0-4.3.1	Ice Cream Sandwich	2011 年 10 月 18 日
4.1-4.3.1	Jelly Bean	2012 年 07 月 09 日
4.4-4.4.4	KitKat	2013 年 10 月 31 日

5.0-5.1.1	Lollipop	2014 年 11 月 12 日
6.0-6.0.1	Marshmallow	2015 年 10 月 05 日
7.0-7.1.2	Nougat	2016 年 08 月 22 日
8.0-8.1	Oreo	2017 年 08 月 21 日
9.0.0	Pie	2018 年 08 月 06 日

2.3.2 Google Play

Google Play前身為Android Market，Google於 2008 年為Android作業系統所開發的App銷售平台，之後Google於 2012 年將Android Market、Play Music、Play Books、Play Magazines、Play Movies & TV合併更名為Google Play。
[5]

目前Google Play開發人員帳戶申請方式，除了填寫帳戶資料外，還需用信用卡或金融卡支付 25 元美金，約 750 元台幣，支付費用後可立即開通，不需等待審核時間，即可上架應用程式，上架後三十分鐘該應用程式就能被搜尋到，另外申請為開發者帳戶後並沒有時效限制，也不需要再支付年費，是目前開發者上架應用程式的入門選項。

2.4 開發工具介紹

2.4.1 Corona SDK

Corona SDK 是一個App的開發環境，只要學會一種程式語言就可以開發出三大作業系統的App，一次把iOS、Android、Windows Phone三種平台搞定，連Windows及Mac OS X桌面程式也可以開發。[6]

Corona SDK採用Lua作為開發語言，讓以往繁雜的程式碼可以極度簡化表示，加上Corona SDK官方有許多API可以選擇使用，讓獨立創作者或是小型開發團隊也可以輕鬆的進行應用開發。

2.4.2 Lua

Lua是一種高效、輕量級、可嵌入語言，它具執行速度快速、便攜、免費等優點。它是一種經過驗證的強大語言，在製作優秀遊戲方面是業界有目共睹的，例如：魔獸世界、憤怒鳥等，Lua聲稱「其他腳本語言的願望，就是希望能像Lua一樣快」。其源自於巴西里約熱內盧天主教大學的團隊，Lua是一種免費的開源軟體，可以用於任何目的，包括商業目的。[7]

2.4.3 Adobe Illustrator

透過Illustrator可以直覺方式來繪畫，只要透過滑鼠、感壓筆、觸控筆等工具，就能在短時間內，輕鬆繪製所需的圖形物件。Illustrator目前被廣泛應用在平面媒體、網站版面、影片或行動裝置等視覺設計上。[8]

2.4.4 Json

「JSON」的全名為（JavaScript Object Notation），它是一種 Ajax 技術常用的資料交換格式，類似 XML，事實上，它就是一個 JavaScript 物件的文字表示法。JSON 是由 Douglas Crockford 創造的一種輕量化資料交換格式，因為它比 XML 來的快速且簡單，再加上 JSON 的資料結構就是一個 JavaScript 物件，對於 JavaScript 語言來說，可以直接解讀。[9]

2.4.5 NoSQL非關聯式資料庫

在傳統關連式資料庫中，必須先定義資料表的欄位，才能儲存資料，但是非關聯式資料庫是屬於無綱要（Schemalces）設計，所以在儲存資料前不用先定義資料庫綱要（Schema），因此 NoSQL 相較於關連式資料庫更能容易處理多樣性資訊。[10]

第參章 研究方法

3.1 研究流程

此研究流程為專題組員討論後所制定，如圖1所示，本專題小組訂定主題、決定開發環境、收集資料後，開始App開發的工作，並進行階段測試，如有錯誤則回到開發階段進行修正，直至測試通過，才會在Google Play商店上架，上架後收集用戶回饋，並且持續修正並優化App功能。

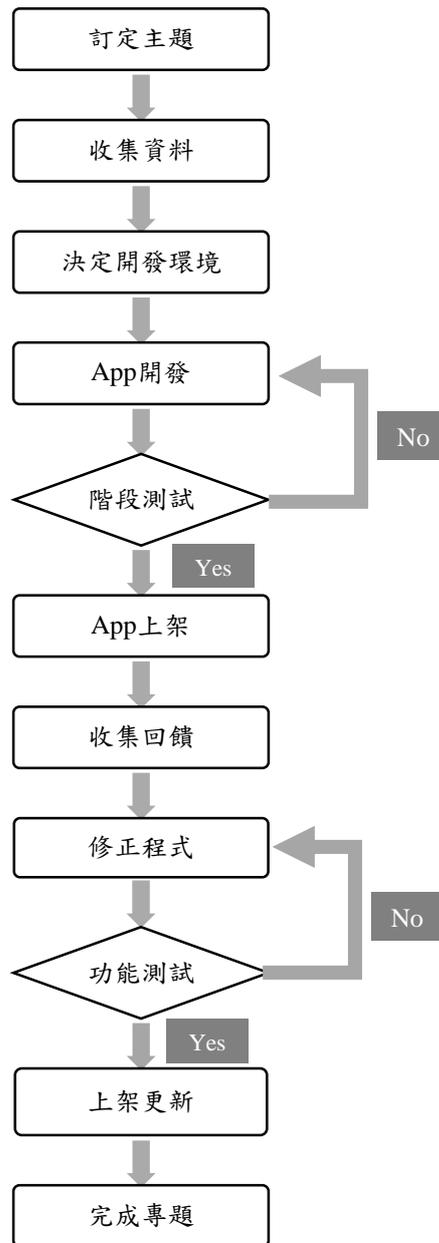


圖 1 研究流程圖

3.1.1 研究時程

本專題於 2018 年三月開始擬定主題，2018 年四月至五月訂定主題並進行 App 開發相關資料蒐集，2018 年五月至七月擬定企劃書內容，2018 年七月至 2019 一月進程式開發、介面設計以及階段測試，於 2019 年二月將 App 上架至 Google Play 商店，2019 年二至五月進行修正及優化 App，以下為本專題規劃進度以及實際進度。

年份 日期 工作名稱	2018										2019					負責組員
	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	一月	二月	三月	四月	五月	
擬定主題	■															全體
主題訂定		■														全體
資料蒐集		■	■													全體
企劃書擬定			■	■	■	■										全體
程式開發					■	■	■	■	■	■	■					郝哲華
介面設計					■	■	■	■	■	■	■					柯欣宜
測試及上架										■	■	■	■			全體
修正及優化												■	■	■	■	全體
完成百分比	0	5	10	20	25	30	35	40	50	60	70	80	90	95	100	100%



圖 2 甘特圖

3.2 系統架構

以下為本專題開發之App架構圖，首頁六個按鈕分別代表六隻寵物，使擁有多隻寵物的飼主可以分開記錄寵物資料，避免有混淆的情形發生。

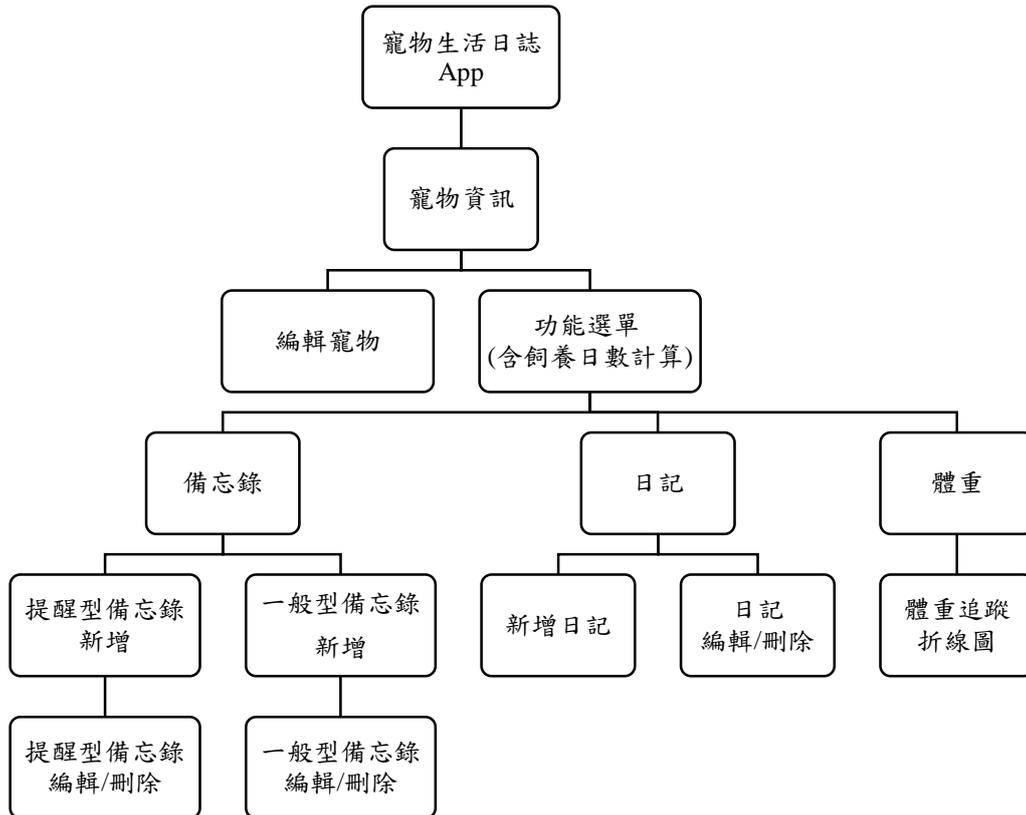


圖 3 系統架構圖

使用者開啟App後會呈現選擇寵物的畫面，點選寵物圖片會進入寵物資料頁面，在此可以選擇編輯寵物資料或是打開功能選單，功能選單內含備忘錄、日記、體重追蹤三個按鈕，在備忘錄頁面，飼主可以選擇是否需要提醒的備忘錄使用，也可以新增後再做修改、刪除的動作；在日記頁面，飼主可以選擇新增日記，或是新增後編輯及刪除日記；體重追蹤頁面為每週測量體重的輸入畫面，輸入之後可以點選圖表按鈕查看體重追蹤折線圖，讓飼主可以一目了然寵物的體重變化。

3.2.1 非功能需求

此非功能需求計畫為本組組員共同判斷系統運作及系統特性所產生，非功能性需求並非針對系統特定動作的需求而規劃。

表 3 非功能需求表

非功能需求	非功能需求描述
資料區隔	以寵物名稱區隔多隻寵物之個別資料。 本系統配置可記錄六隻寵物之資料，為避免資料混雜的情況出現，飼主需先設定寵物照片、名稱才能開始使用功能。
介面設置	以圖形化介面展示。 本系統使用圖形介面展示，讓使用者在視覺化更容易接受，並且能夠更快理解功能操作方式。
輸入資料型別偵測	輸入的資料型別鎖定。 為避免使用者輸入錯誤的資料型別，導致功能無法使用，例如日期、體重數字等。
資料列表	表格化寵物基本資料。 將使用者輸入之寵物基本資料列表呈現，

3.2.2 功能需求

功能需求即非功能需求之相反，功能需求為定義系統特定行為及功能而產生。

表 4 功能需求表

功能需求	功能需求描述
文字輸入	提供使用者輸入文字記錄寵物資料。
圖片上傳	寵物基本資料、日記功能之圖片上傳。
儲存資料	記錄寵物各項資料之儲存。
日期判斷	偵測使用者撰寫日記時之當前日期。
通知功能	偵測使用者設定之提醒時間，時間到時手機跳出提醒。

折線圖表	提供使用者利用折線圖快速了解寵物體重變化。
刪除資料	提供使用者刪除多餘資料。

3.3 Json 資料庫

本專題採用Json資料庫，以下為本專題資料庫之樹狀圖。

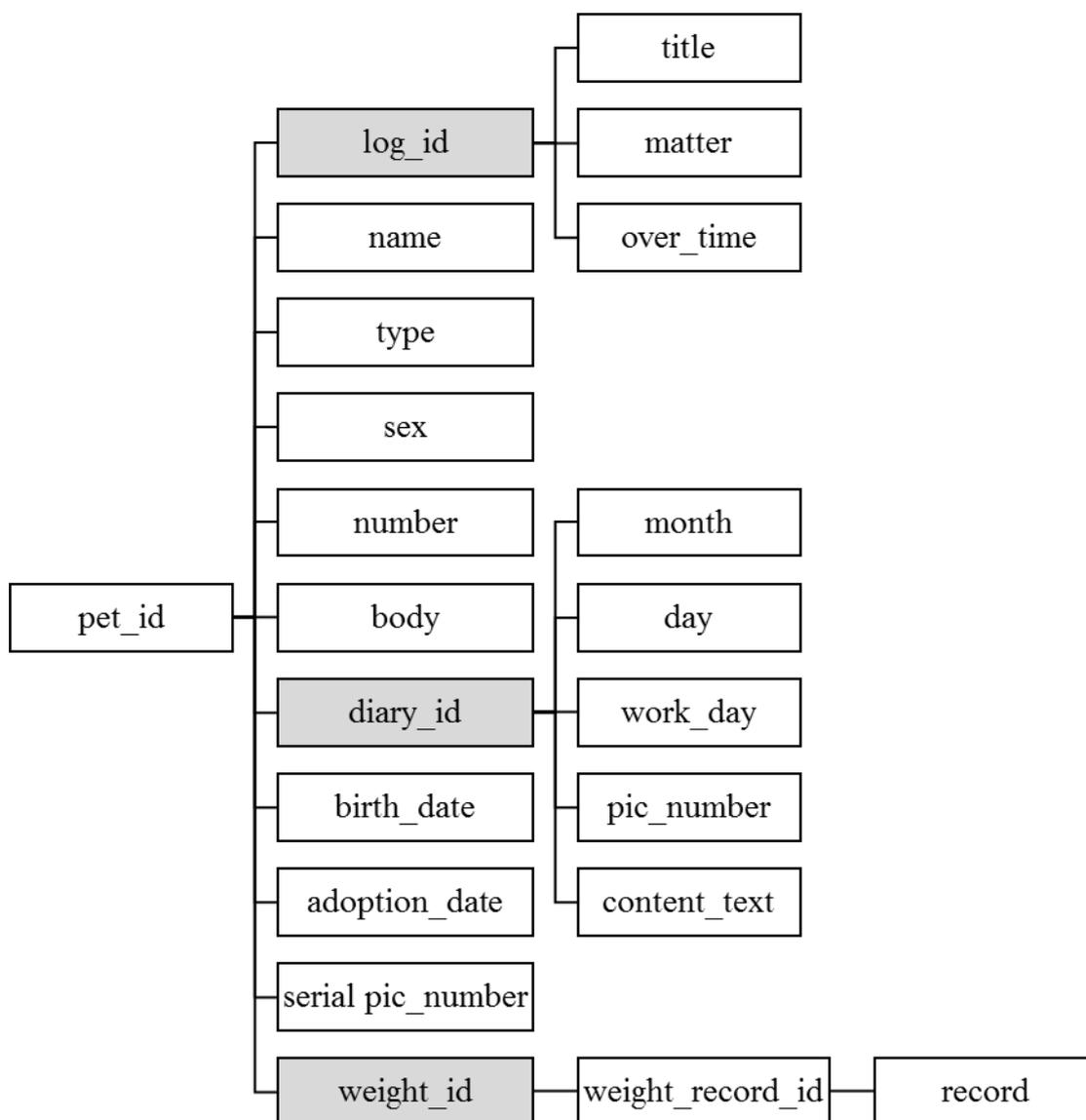


圖 4 Json 樹狀圖

3.4 開發工具

經本專題組員評估後決定使用以下軟體開發App，如表5所示。

表 5 開發工具表

名稱	項目
Corona SDK	開發環境、API、模擬器、程式除錯
Lua	程式語言
Json	存取資料庫
Notepad++	程式編輯器
Adobe Illustrator	介面設計
HTC Desire728(Android 5.1)、 小米8Lite(Android9.0)	實機測試

Corona SDK官方有提供多種API及插件，雖然大部分都是遊戲開發使用，但是開發商業應用類的API及插件也足以開發出中上級別商業應用的App，加上Lua語言執行速度快、體積小的優點，彌補了在Corona SDK的環境中開發商業應用時API不足的情況下，需要撰寫多餘的代碼來執行功能以達目的，故本專題選擇以Corona SDK作為開發工具。

另外，Corona SDK提供了可直接使用Json與SQLite3的API供開發者選擇，而當中Json為輕量級的資料庫，對於基本的讀取、寫入、修改及更新足以支撐本專題所開發之應用程式的中小型資料量，加上閱讀及排列較為容易，以及格式與Lua極為相似，撰寫程式時比較不會混淆的優點，為本專題使用Json作為資料庫的原因。

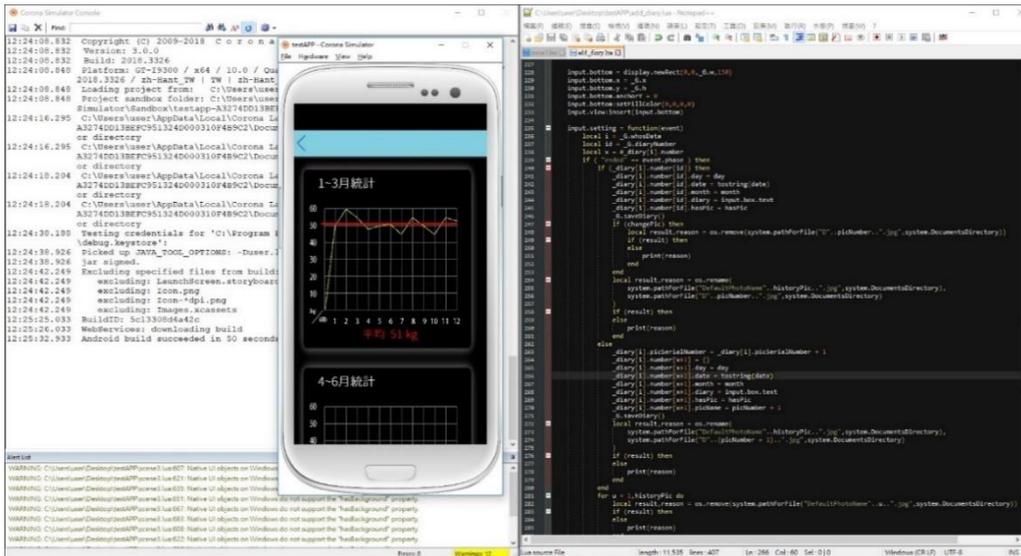


圖5 Corona SDK開發畫面

3.4.1 系統操作劇本

以下為利用情境故事法（Scenario）模擬使用者操作之情境，分析使用者如何操作系統，協助本組系統設計可以更加明確。

表 6 寵物基本資料操作劇本

寵物基本資料操作	
系統反應動作	使用者操作動作
a. 系統介面呈現寵物選單	b. 使用者選擇任一寵物進入系統
c. 系統呈現寵物基本資料頁面	d. 使用者選擇編輯按鈕
e. 系統進入寵物資料編輯頁面	f. 使用者修改後儲存
g. 系統回到寵物基本資料頁面	h. 使用者點選功能選單
i. 系統呈現相處日數及功能列表	

表 7 備忘錄操作劇本

備忘錄操作	
系統反應動作	使用者操作動作
a. 系統呈現相處日數及功能列表	

	b. 使用者點選備忘錄功能
c. 系統跳轉備忘錄頁面	
	d. 使用者點選提醒按鈕
e. 系統進入新增提醒頁面	
	f. 使用者完成設定提醒事項
g. 系統回到備忘錄頁面	
h. 列表增加一項提醒事項	
i. 提醒事項旁顯示紅色喇叭	
j. 系統依使用者所設定之時間跳出提醒	
k. 已通知之提醒事項旁顯示灰色喇叭	
	l. 使用者點選已設定提醒事項
m. 系統進入修改提醒畫面	
	n. 使用者完成修改提醒事項
o. 系統回到備忘錄頁面	
p. 系統依使用者所設定之時間跳出提醒	
q. 已通知之提醒事項旁顯示灰色喇叭	
	r. 使用者點選便條按鈕
s. 系統進入新增便條頁面	
	t. 使用者完成新增便條
u. 系統回到備忘錄頁面	
v. 列表增加一項便條	
	w. 使用者點選已增加之便條
x. 系統進入修改便條頁面	
	y. 使用者完成修改便條
z. 系統回到備忘錄頁面	
	aa. 使用者點選刪除按鈕
bb. 系統刪去使用者所選提醒/便條	

表 8 日記操作劇本

日記操作	
系統反應動作	使用者操作動作
a. 系統呈現相處日數及功能列表	
	b. 使用者點選日記功能
c. 系統跳轉日記頁面	
	d. 使用者點選新增按鈕
e. 系統進入新增日記頁面	
	f. 使用者點選相片框
g. 系統跳轉至手機內部相簿	
	h. 使用者選擇相片
i. 系統回到新增日記頁面	
j. 系統更改相片	
	k. 使用者完成新增日記
l. 系統回到日記頁面	
m. 列表增加一篇日記	
n. 呈現日記圖片及部分內容	
	o. 使用者點選某篇日記
p. 系統進入修改日記頁面	
	q. 使用者完成修改日記
r. 系統回到日記頁面	
s. 系統更正日記圖片及內容	
	t. 使用者點選某篇日記
u. 系統進入修改日記頁面	
	v. 使用者點選刪除按鈕
w. 系統跳出警示框	
	x. 使用者按下確定
y. 系統刪除該篇日記	

表 9 體重追蹤操作劇本

體重追蹤操作	
系統反應動作	使用者操作動作
a. 系統呈現相處日數及功能列表	
	b. 使用者點選體重追蹤功能
c. 系統跳轉體重記錄頁面	
	d. 使用者選擇年份
	e. 使用者輸入體重
	f. 使用者點選確定按鈕
g. 系統儲存使用者所輸入之資料	
h. 系統跳出已記錄通知	
	i. 使用者點選圖表按鈕
j. 系統進入統計圖表頁面	
k. 系統呈現使用者輸入之數值折線圖	
	l. 使用者點選返回建
m. 系統回到體重記錄頁面	

第肆章 實作成果

4.1 系統畫面展示

本系統目前已上架至Google Play商店，只要在Google Play商店搜尋「寵物生活日誌」即可找到本專題所製作之成果，App內包含整合寵物資訊、備忘錄、日記、體重追蹤等功能，表10為操作畫面及說明。

表10系統操作

操作畫面	操作說明
 The image shows the welcome screen of the 'PET DIARY' app. It features a teal background with a white paw print icon at the top left and the text 'PET DIARY' in white, enclosed in a white rectangular frame with small starburst icons at the corners.	當系統載入時，會出現歡迎頁面。
 The image shows a mobile app interface for selecting a pet. At the top, there's a status bar with icons for signal, Wi-Fi, and battery (18%), and the time '上午1:29'. Below that, there are two photos of dogs: one is a white dog with a red collar, and the other is a light-colored dog lying down. The first photo is highlighted with a red border. Below the photos are two labels: '白白' and '測試'. Underneath these are four buttons, each labeled 'Pick me!'. At the bottom, there's a black navigation bar with three white icons: a back arrow, a home circle, and a recent apps square.	點選圖示進入寵物資訊頁面。 在此六個按鈕分別代表六隻寵物，點選進入後可個別修改資料。



此頁面顯示寵物基本資料。
 點選右下角紅框處，可進入寵物資訊編輯頁面。
 點選右上角紅框處，可開啟功能選單。
 點選左上角紅框處，可返回「選擇寵物資訊」頁面。



此頁面可編輯寵物資料，可依照不同欄位進行資料設定。
 頭貼設定：按下「設定頭貼」按鈕，可由相片庫上傳寵物照片。
 出生日設定：按下「設定日期」按鈕，可選取日期後按下確認鍵更改。



領養日設定：按下「設定日期」按鈕，可選取日期後按下確認鍵更改，或直接按下「同生日」設定同出生日之日期。



結束設定後，點選打勾圖示即可儲存已設定之資料。
 點選打叉圖示即可清除當前所填入之資料。



功能選單包含以下功能：

依填入「領養日」之日期以產生自領養日開始至今之總日數。

點選「備忘錄」以進入備忘錄功能。

點選「日記」以進入日記功能。

點選「體重追蹤」以進入體重記錄之功能。

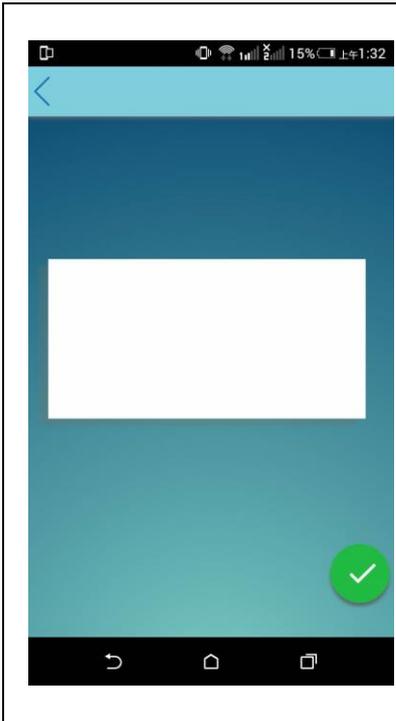


備忘錄頁面提供兩種功能。

點選「+」圖示以進入設定便條事項。

點選「鬧鐘」圖示以進入設定系統定時提醒事項。

完成設定後將依順序排列，點選打叉圖示即可刪除該事項。



自「備忘錄」頁面進入後，可在白色區塊輸入用戶之備註事項，輸入完成後點選打勾圖示以儲存事項。
設定完成後可在「備忘錄」頁面點選該事項，回到此頁面進行修改。



自「備忘錄」頁面進入後，可在白色區塊輸入用戶之備註事項，下方輸入應提醒之日期時間後，點選打勾圖示以儲存事項與提醒時間。

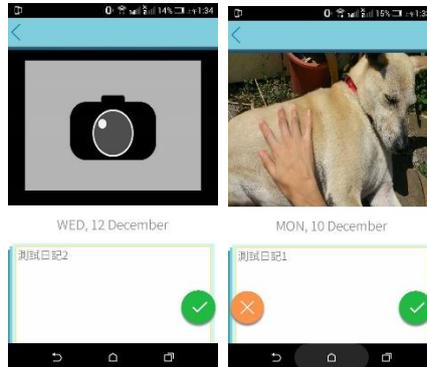


設定完成後可在「備忘錄」頁面點選該事項，回到此頁面進行修改。頁面左下方將會多出應提醒之日期時間、當前與提醒日之時間差。



日記功能頁面。

點選「+」進入設定頁面以設定欲記錄之內容。



點選「相機」以進入相片庫上傳相片。

點選下方白色區塊以記錄相關內容。

設定完成後，點選打勾圖示以完成設定。

在「日記」頁面點選目標時，可回到設定頁面進行修改。點選打叉圖示則可以刪除當前文本內容與相片。



體重追蹤頁面提供自 2014 年至當前年份、一個月記錄四次體重的功能，當完成記錄後點選打勾圖示即可儲存當前各體重資料。

點選右上方長條圖圖示即可進入圖表功能頁面。



圖表頁面中，黃色線段代表記錄之體重資料，紅色直線及紅色文字代表系統運算之平均數。

4.2 資料庫應用

下圖為建立資料庫之範例，本專題先將預設之資料庫結構以Lua陣列創建出來，該陣列透過Corona SDK提供之API進行轉碼之後，再儲存於根目錄下，方便使用者日後修改資料庫各值，對設計維護工作上也能維持很大的彈性。

```
117  _diary = loadsave.loadTable("_diary.json")
118  if (_diary == nil) then
119      _diary = {}
120      for i = 1,6 do
121          diary[i] = {
122              picSerialNumber = 0,
123              number = {}
124          }
125      end
126      _G.saveDiary()
127  end
```

圖6 資料庫應用

4.3 App圖示



圖7 App圖示

此為本專題App圖示，其概念是為一團毛球，代表寵物毛茸茸的觸感，加上腳印讓用戶一看即知曉這是一款關於寵物的App，中間的「K.Mou」為組員姓氏開頭英文組成。



圖8 App主題圖片

App上架前需要上傳主題圖片，該圖片設計概念為照顧寵物需要顧及的大小事，本App可以幫用戶做好提醒及備註的動作，而中間的方框及文字為App載入時會出現的Logo。

4.4 Google Play商店上架

Google Play上架應用程式，一開始得先申請開發者帳號，待申請費用繳清後即成為開發者，就能在Google play管理中心上架應用程式，只需填妥各項資料，上傳應用程式圖標及截圖等，並且確認APK檔案已完成Rsa家密，才能上傳發佈，以下為本專題上架程序。

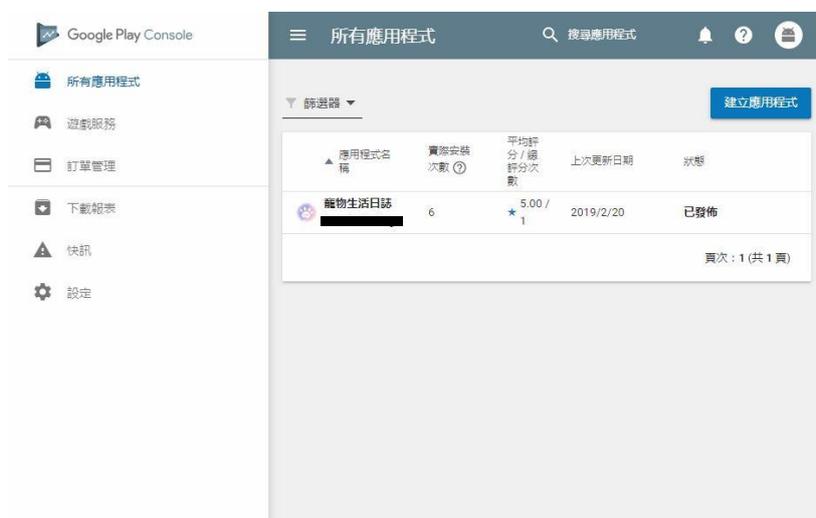


圖9 Google Play管理中心

申請通過成為開發者後，可以直接進入Google Play管理中心，在此可以選擇建立應用程式，或是管理已經上架的應用程式，能夠看到下載次數以及評分數。

建立應用程式

預設語言 *

繁體中文 - zh-TW

標題 *

寵物生活日誌

6/50

取消 建立

圖10 建立應用程式

建立應用程式時，必須選擇預設語言，以及應用程式上架在商店時可被搜尋的標題。

商店資訊

寵物生活日誌

繁體中文 - zh-TW

您必須先將標有 * 的欄位填妥後才能發佈。

名稱 *

繁體中文 - zh-TW

寵物生活日誌

6/50

簡短說明 *

繁體中文 - zh-TW

本App是為了方便飼主記錄寵物生活所設計。

21/80

完整說明 *

繁體中文 - zh-TW

*基本資料
寵物臨時需要基本資料時，應該怎麼辦呢？
此APP可以記錄寵物的基本資料，以備不時之需。

儲存草稿

圖11 應用程式資料

在商店資訊內，必須輸入應用程式名稱，並且簡短說明該應用程式功能，以及完整說明應用程式內容及功能，供用戶下載前參閱。



圖12 應用程式圖示

產品詳細資料內也必須上傳應用程式的圖示，檔案為32位元 PNG，必須為512*512，今年6月24日起不可使用透明背景圖示。



圖13 應用程式截圖

螢幕截取畫面的部分，最少得上傳兩張，最多八張為限，可使用 JPEG 或是 PNG，邊長下限320px、上限3840px。

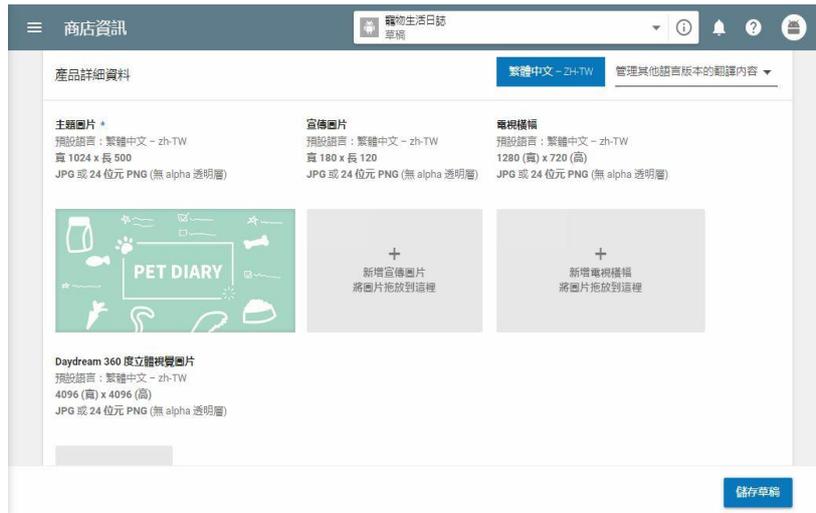


圖14 應用程式主題圖片

主題圖片、宣傳圖片為應用程式下載次數達熱門門檻後，會顯示在 Google Play 商店該應用程式類別首頁，供用戶直接點選下載。

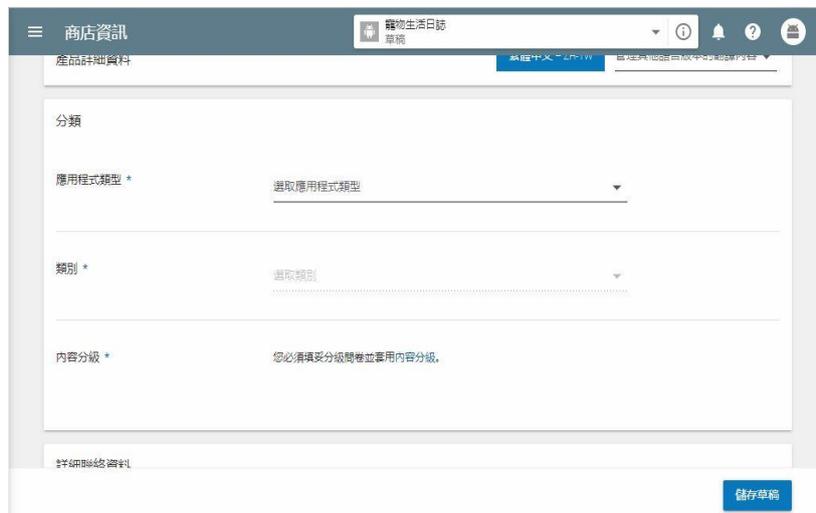


圖15 應用程式類型

在分類的部分需要先選擇應用程式類型是否為應用程式或遊戲，才能選擇細項類別，以使用戶可以快速搜尋到該應用程式。



圖16 內容分級

Google Play 要求應用程式上架前必須作好內容分級的判定，選擇符合的選項後，即可判定分級，並套用分級標章。



圖17 隱私權設定

自2017年起，Google Play 強制要求開發者必須提交隱私權政策，應用程式要求用戶提供內部權限，例如：讀取相簿內容、開起相機等，都必須符合隱私權政策規範，否則將無法上架或是強制下架。



圖18 上傳APK檔

確認APK檔已經完成Rsa加密後才能上傳APK檔案，可以選擇是否啟用Google所提供的簽署金鑰，對應用程式防護更加嚴格。



圖19 上架審核

完成各項設定後，應用程式即可送出審核，待審核完畢後即可完成上架的動作，上架完成約三十分鐘後就能在商店搜尋到該應用程式，後續更新或更改資料只要點選應用程式名稱即可進入設定頁面。

第五章 結論與未來展望

5.1 結論

本專題製作一個專屬於寵物的日誌 App，並結合各項寵物生活應用的功能，讓飼主可以使用此 App 整合寵物生活的各項資料，在不同需求下可以拿出手機打開 App 馬上查詢或使用功能，以下為本專題完成之 App 功能：

- ①基本資料整合：記錄寵物的基本資料，整合像是看診時需要填寫的基本資料、走失時遺失申報需要的晶片號碼。
- ②備忘錄：使用者可以使用此功能設定要事提醒，例如投藥提醒、回診提醒等，也可以單純用來寫下便條。
- ③日記：使用者可以使用此功能記下當日與寵物發生的情況，依照需求可以選擇是否上傳照片或是單純文字記錄。
- ④體重追蹤：經由每週測量並記錄寵物體重而產生折線圖表，讓使用者可以觀察折線變化，及時調整寵物的飲食、運動量。
- ⑤飼養日數：藉由輸入寵物基本資料內的領養日，系統會自動運算飼主與寵物的相處日數

5.2 未來展望

本專題所完成之App功能經實機測試，能夠確實完成各項功能，但是仍有不足之處，故未來將朝以下幾點方向持續努力：

- (1)增加更多寵物健康方面的功能，例如：病歷紀錄。
- (2)提供使用者雲端上傳功能，使更換行動裝置時能夠無痛轉換。
- (3)因應行動裝置發展日新月異，本組將持續優化，以保持功能流暢。

參考文獻

[1] Google Trend

取自：<https://trends.google.com.tw/trends>

[2] Google Play

取自：<https://play.google.com/store>

[3] 羅小衛 (民 101)。狗狗教養百科。俊嘉文化：新北市。

[4] 湯秉翰 (民 105)。Android 高效入門>>深度學習：使用 Android Studio 2 開發 Android 6.0 APP。新北市：博碩文化。

[5] 陳惠貞 (民 105)。2017 新趨勢計算機概論。臺北市：基峰資訊。

[6] 黃一庭 (民 107)。Corona 一次開發跨平台手機 APP 桌面程式 (極巔版)。台北市：深石數位。

[7] Lua (無日期)。Lua 介紹。民 107 年 12 月 10 日，

取自：<https://www.lua.org/about.html>

[8] 劉緻儀 (民 104)。跟我學 Illustrator CC 一定要會的美工繪圖技巧：適用 CC/CS6/CS5。臺北市：基峰資訊。

[9] 陳會安 (民 102)。PHP+ MySQL 與 jQuery Mobile 跨行動裝置網站開發。臺北市：基峰資訊。

[10] 黃士嘉與吳佩儒 (民 106)。7 天學會大數據資料處理-NoSQL:MongoDB 入門與活用。博碩文化：新北市。