



嶺東科技大學
LING TUNG UNIVERSITY

資訊管理系

ICTCY 計畫-銀髮資訊管理應用 APP

指導教授：黃國華 副教授

組員名單：陳禹達 學號 A68C034
廖惠婷 學號 A68C002
黃煒傑 學號 A68C015
莊坤翰 學號 A68C026
劉孟軒 學號 A68C027
林芯羽 學號 A68C046

中 華 民 國 一 一 〇 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

ICTCY 計畫-銀髮資訊管理應用 APP

指導教授：黃國華 副教授

組員名單：陳禹達 學號 A68C034

廖惠婷 學號 A68C002

黃煒傑 學號 A68C015

莊坤翰 學號 A68C026

劉孟軒 學號 A68C027

林芯羽 學號 A68C046

指導教授：_____

口試委員：_____

中華民國 一 一 〇 年 五 月

謝 誌

感謝指導教授提供我們各種資源及設施，讓我們在此次專題上能夠更加順利。

從大三開始構想到專題發表是長期抗爭，憑藉著大家分工合作，以及指導教授不厭其煩的細心教導，指引著我們每一步的方向，才讓我們的專題有所成長，在此獻上最高謝意與感激。

此外在口試期間，口試老師給的意見也相當寶貴，也讓我們的專題經過不斷的修改，有著最好的表現方式。

陳禹達、廖惠婷、黃煒傑
莊坤翰、劉孟軒、林芯羽

謹誌

中華民國一一〇年五月於嶺東

摘 要

現今台灣已邁入高齡化社會，越來越多人更重視老人照顧，而現在社會有關長照服務的網站與 App 卻不多，我們想要建構一個完善的網站和 App 給大眾使用，可以方便又快速解決長照問題，我們還會增加了大多長照網站沒有的購物商城功能，讓我們的網站有不同特色的地方，網站有的功能我們也會結合在 App 上，使網站和 App 都可以享有同樣的服務，照護者的親友們都可以善加利用我們的網站與 App 達到想要即時將所需物資送往親友身邊的服務，這個網站可以帶給我們完善的照顧與保障，不用擔心將來沒有子女可以照顧，只要利用我們的服務平台就能無憂無慮的生活下去，我們會讓需要的人用得更便利又安心。

有了行動裝置與網頁功能，數據就不會只是數據，而是能深入日常生活提供醫療照護，未來甚至有望往紀錄身體健康報告、讀取斷層影像、診斷疾病、找出致病機轉、開發新藥。

另一方面，台灣已邁入高齡社會，隨著身體衰退逐漸出現失能問題，需要長期而全面的照護。推估台灣目前65歲以上的失能長者約有50萬人，家屬背負長期照護責任，身心俱疲，無論是失能者還是照顧者都容易壓抑情緒，影響健康。為此我們將以這一類的族群，打造一個方便簡易的 App，讓他們不再為了這一趟沒有盡頭的旅程，帶著疲憊又悲觀的心情來看待。

隨著智慧醫療蓬勃發展，銀髮照護品質將不斷提升，再配合照顧者的人性關懷與體貼，長輩將能獲得更完整的健康照護。

關鍵詞：長期照護平台、Android Studio app 開發、網站建置

目 錄

謝 誌	I
摘 要	II
目 錄	III
圖目錄	VI
表目錄	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 行動應用程式	2
2.2 長期照護	2
2.2.1 長期照護的總類	2
2.2.2 長期照護資訊系統的趨勢	2
2.2.3 長期照護資訊可近性	3
(1) 個別服務轉介	3
(2) 遠距照護資訊	3
2.2.4 長期照護機構單位	3
(1) 政府單位	3
(2) 民間機構	4
2.2.5 相關網站案例	5
(1) 瑞友資訊股份有限公司網頁介紹[7]	5
(2) 智慧居家照護系統[5]	8
(3) 科技養老智慧化(人臉辨識)[4]	8
(4) 樂長照 Happy Gaffer[8]	8
2.2.6 相關行動應用程式案例	11
(1) 愛長照[6]	11
(2) 愛長照 App 人力分層	12
(3) 愛長照 App 費用計算	12
(4) 愛長照 App 優缺點分析	12
2.3 網站比較表	13
第參章 研究方法	14
3.1 研究步驟	14
3.2 藍圖	15
3.2.1 網站藍圖	15
3.2.2 App 藍圖	15
3.3 開發環境	16
3.3.1 PHP	16
3.3.2 HTML	16
3.3.3 CSS	16
3.3.4 JAVA	17
3.3.5 Android Studio	17
3.3.6 MySQL	17
3.4 甘特圖	18
3.5 資料庫結構	19

3.6 資料關聯圖	21
第肆章 系統分析與進度	22
4.1 網頁	22
4.2 App 功能介紹	28
第伍章 結論	32
參考文獻	33

表目錄

表 2.1 網站比較表.....	13
表 3-1 開發環境.....	16
表 3.2 甘特圖.....	18
表 3.3 會員資料表.....	19
表 3.4 訂單查詢資料表.....	19
表 3.5 購物車資料表.....	20
表 3.6 商品陳列資料表.....	20
表 3.7 護理紀錄資料表.....	20

圖目錄

圖 2.1 衛福部網站長照專區.....	4
圖 2.2 衛生部網站長照類別介紹.....	4
圖 2.3 TLCA 長期照護平台	6
圖 2.4 TLCA 居家服務平台	6
圖 2.5 8 大功能-機構	7
圖 2.6 台灣受恩.....	8
圖 2.7 查詢長照機構.....	8
圖 2.8 照護技巧新知.....	9
圖 2.9 長照專欄分享.....	9
圖 2.10 長照 Q&A.....	9
圖 2.11 醫療器材購物網.....	10
圖 2.12 意見回饋表.....	10
圖 2.13 長照地址.....	10
圖 2.14 愛長照 APP 系統.....	11
圖 3.2 ICTCY 關聯圖	21
圖 4.1 首頁.....	22
圖 4.2 關於我們.....	22
圖 4.3 常見問題.....	23
圖 4.4 服務須知	23
圖 4.5 會員中心	24
圖 4.6 修改帳密	24
圖 4.7 用品販售	25
圖 4.8 產品介紹	25
圖 4.9 購物車.....	26
圖 4.10 訂單查詢.....	26
圖 4.11 意見反饋.....	27
圖 4.12 E-MAIL.....	27
圖 4.13 三秒跳頁	28
圖 4.14 APP 登入畫面.....	28
圖 4.15 APP 首頁.....	29
圖 4.16 APP 商品總類.....	29
圖 4.17 APP 產品介紹.....	30
圖 4.18 APP 連接網頁.....	30
圖 4.19 APP 護理紀錄.....	31

第壹章 緒論

1.1 研究動機

隨著醫療技術的進步與社會結構的老年化，使台灣現已進入「高齡化社會」並且即將晉升為「**超高齡化社會**」，老年人口的比例快速增加成為嚴重的問題，使政府不得不重視老年人口相關政策的推動與醫療福利。

也因為社會高齡化現象，照護機構逐年成長且逐步納入政府管轄的評鑑機制，也有許多的照護 App 被製造出來。所以由此可知老人長期照護越來越受到重視，而老人長期照護隨著現在科技進步要求快速以及現代化。

市面上大部分的 App 雖已擁有各種大方向的功能，但我們希望能以更人性化的介面為大眾設想並且提供更詳細更周全的設計，來注意到大家需要但沒想到的細節。

有關這方面的功能或 App 目前呈現供不應求的狀態，我們希望能做出可以為每個個案量身訂做的 App，也因此選擇此主題為研究目標，希望可以為社會帶來貢獻與便利，讓大家在老人照護方面能夠更得心應手，也讓需要被照顧的銀髮族們可以得到更仔細的照顧。

1.2 研究目的

ICTCY 是 I Can Take Care of You 的縮寫，我們希望被照護者們的家屬親友可以利用我們所設計的 App 與網站，針對個案長照需求量身打造照顧計畫，讓被照顧者有隨時隨地被關心，被照顧的感覺，作為他們最堅強的後盾。

照護機構透過我們提供的 App，讓被照顧者體會到更多元、創新與貼心的服務，提升生活品質，我們所設計的 App 與網站也可以提供照護機構進行照護管理的輔助，在操作上能夠省時快速以減輕其照護上的負荷，同時能夠提供各項與長照機關所需之資料。

此外，近年來不時會發生照護者在照護機構被欺負的新聞，人們之所以會想長者送進照護機構，不外乎就是希望在後輩無法提供完好的照護有個地方可以好好照顧長者。因此我們所設計的 App 與網站提供了購物商城的功能，以往都是需要另外空出時間去採買生活所需物品，再加上必須要撥空前往探視，這樣一來一往事是兩倍的時間，只要使用上我們的 App 與網站就能事半功倍，既可以趁空閒的時間就可以在網站上下單，也可以即時的送到親友身邊。

我們也設有護理紀錄功能，在應用程式上，可以請照護中心每日填寫被照護者的基本健康資訊，讓我們只需要打開手機應用程式就可以了解到所有狀況。

我們網站也設有意見回饋，未來有任何的指教都可以透過此窗口與我們聯繫，哪邊需要修正以及需要添加的功能與設施，都可以提供出來，好讓我們能真正走進更人性化的一面，好讓使用者能夠有更多元化的體驗。

第貳章 文獻回顧與探討

2.1 行動應用程式

行動應用程式是一種顛覆性的技術程式，可依造消費者自己的需求作為安裝或使用，好處是可以依照當下的使用需求做更好的調整；[3]使用者可以尋找特定的知識與資訊，進而有目的的下載，隨著現代科技的進步，結合 AR、GPS 和 WPS 等技術讓行動應用程式有更多元的功能，也更能提供使用者個人的多元服務。

2.2 長期照護

長期照護是對具有長期功能失常、失能或失依的人的照顧，提供他們持續性的協助，簡而言之，長期照護是用來協助日常生活不便的銀髮族或無法自理生活的身心障礙人士，改善他們的生活品質，為達成上述的目的，[1]長期照護主要分為三個類別：

1. 協助日常生活活動的服務，例如：準備食物、清潔、交通接送、生理需求等。
2. 提供評估、診斷、處置等服務，例如：醫療、護理、復健等。
3. 提供輔具以及環境改善之服務，例如：透過環境評估與裝修，改善居家環境條件，並且加裝輔具以幫助功能障礙者能夠自主活動。

2.2.1 長期照護的總類

長期照護服務設施主要包含：

1. 機構式服務單位—提供老人全天候的照護。
2. 居家照護單位—單位中可以配備各類照顧人力，到個別家中協助醫療、護理、復健等。
3. 日間照顧單位—可在白天幫忙照顧個案，提供個案醫療或社會模式的照護，晚上再將老人送回家中。
4. 居家環境改善服務—提供無障礙環境的居家修繕服務，使功能障礙者可以在家中自主活動。
5. 安全看視(oversight)服務—增進居家安全的服務方案，例如：夜間巡邏問候等傳統方法，以及緊急通報設備等利用科技產品的做法達到老人的生活安全。
6. 照顧住宅(sheltered housing, assisted living) —住宅與照護結合的服務模式，提供無障礙環境的房間設計，又因配置管理員提供住民的安全看視，且引進協助住民的照顧服務提升生活品質。

2.2.2 長期照護資訊系統的趨勢

透過導入現代化資訊科技，解決人民、病患、醫療專業人員、以及社會之需求。[2]其主要分為三個層面：

1. 醫療專業人員與病人之間的醫療資訊傳遞。
2. 建立醫療照護保健之整合式資料庫。
3. 利用最近的資訊通訊科技(ICT)發展新式醫療產品。

在長期照護領域中，長期照護人員各個角色間的照護資訊傳遞以及將生醫感測結合 ICT 技術運用在居家照護，將會是未來長期照護資訊系統能夠提升長期照護水準的關鍵發展技術，在歐盟第一批 (IST) 計畫「e 保健」項目徵求的重點包括：

1. 發展重點領域生物感應器，sensor 的相關研究，遠距即時掌握病人的生理狀況。
2. 利用網格計算(Grid Computing)技術與開放式原始碼(open source)，來整合多樣化且不同屬性的病歷與醫療資料。並透過發展可靠、迅速且使用簡便的應用軟體，讓醫護人員能及早作預防，並在病人發病時能最佳的診斷與治療。
3. 整合醫療資訊、生物資訊及神經資訊方面的專家，發展最先進的醫學知識，再配合最新「e 保健」系統，來達到個人化的醫療照護，當長期照護資訊系統能支援個人化的醫療照護功能時，將為長期照護領域在居家照護的服務邁向更廣的服務涵蓋面。

2.2.3 長期照護資訊可近性

(1) 個別服務轉介

「社區化長期照護網路」對於長期照護資訊系統的影響性較高，在此計畫中，明列三大面向作為持續規劃與發展的方向：

1. 建立長期照護資源規劃整合與管理機制，提供醫療與長期照顧銜接的連續服務。
2. 發展多元化社區長期照護服務體系，充實社區照護資。
3. 培訓專業人力，提升長期照護服務品質。

(2) 遠距照護資訊

遠距照護的應用中，除了能夠以影像電話聯絡被照護者之外，對被照護者的醫療資訊也可以隨時以手機來查詢，像是最近醫師的診斷紀錄，照護機構量測的血糖、血壓等生理資訊都可以有更好的可近性來提升照護資訊的透明度，當緊急事件發生，例如偵測到居家照護個案病情有變化時，可將照護資訊透過各種通訊設備傳送到轉介醫院進行緊急醫療作業程序，當照護資訊透明時，除了使病患家人安心外，更可以提供即時的醫療服務。

2.2.4 長期照護機構單位

(1) 政府單位

政府透過衛服部長照專區提供許多的長照資訊以及相關的長照法規讓民眾了解，並透過網站分享影片、活動，宣導長照資訊、長照專線 1966 的重要，還能透過網站直接申請長照服務，非常的便民。



圖 2.1 衛福部網站長照專區

(2) 民間機構

護理之家、養護機構、安養機構提供需長期照顧之失能者及其家屬各項照顧（護）服務，也提供照顧諮詢與教育，陪伴家庭照顧者及提供支持與關懷。期能透過多元、連續性之服務，增進失能者獨立生活能力，提升生活品質。

照護需求的程度從輕到重是：安養機構→老人照顧中心（養護型）→老人養護中心（長期照顧型）或護理之家。

類別	護理之家	老人長期照顧中心 (長期照顧型)	老人長期照顧中心 (養護型)	安養機構
服務對象與內容	<ul style="list-style-type: none"> 慢性病等需長期護理的患者。 出院後需要護理的患者。 <p>* 目前臺灣的護理之家主要有兩種型態： 一、醫院附設的護理之家。 二、獨立型態的護理之家。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 有慢性病且有長期醫療服務需求的長者。 與護理之家不同之處是設立之負責人非護理人員。 	<ul style="list-style-type: none"> 無法自主生活，但不需要專門看護服務的長者。 收容有意識但需要協助生活行為的長者。 <p>* 現在也有養護中心會提供場所讓長者做復健活動及休閒康樂。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 欲自費入住的長者。 有長照必要的獨居長者。 無重大疾病，生活可自理的長者。 提供基本保健服務、運動休閒空間，及醫護通報系統的環境，但無法行使醫療行為。
基本人員配置	<ul style="list-style-type: none"> 每 15 床至少應有 1 位護理人員。 24 小時均應有護理人員值班。 	<ul style="list-style-type: none"> 每 15 床至少應有 1 位護理人員。 24 小時均應有護理人員值班。 	<ul style="list-style-type: none"> 隨時保持至少 1 位護理人員值班。 每 20 位長者應配置 1 位護理人員。 	<ul style="list-style-type: none"> 隨時保持至少 1 位護理人員值班。

圖 2.2 衛生部網站長照類別介紹

2.2.5 相關網站案例

(1) 瑞友資訊股份有限公司網頁介紹[7]

TLCA 長期照護平台系統主要特色(圖 2-3)

1. 多種瀏覽器可以用的系統(IE、Chrome、Firefox、Safari)。
2. 多種設備可使用的系統(PC、NB、PAD、手機、App)。
3. 不需要安裝建置系統，上網就可使用。
4. 能與生命徵象量測儀器連線-減少抄寫的時及抄寫錯誤。
5. 生命徵象異常，系統首頁自動警示功能。
6. 使用系統能更省時快速；快選鎖定住民，操作便利。
7. 對評鑑指標完整，逐案分析及 PDCA 快速連結。
8. 經由評估可產生後續照護計劃(護理計劃)。
9. 主動通知住民各項評估、評值、換管、就醫、洗腎等。
10. 健康照護時自動寫入護理記錄。
11. 護理記錄設有分類片語及常用評值片語，輸入方便。
12. 傷口及瘡照護記錄及照片上傳記錄。
13. 可設定全院及個人的生命徵象標準值。

TLCA 長期照護平台系統護理特色

1. 一次評估產生多表單，再評估時快速產生，且經由評估可產生後續照護計劃(護理計劃)。
2. 主動通知住民各項評估、評值、換管、就醫、洗腎..等行事曆。
3. 流程化操作，照護自動寫入護理記錄(就醫、換管、胰島素、照護計劃、評值)。
4. 護理記錄設有分類片語及常用評值片語，輸入方便。
5. 傷口及壓瘡照護記錄及照片上傳記錄。
6. 生命徵象標準值(分為全院及個人)。
7. 批次輸入體重、TPR、洗腎排程、流感疫苗、成人健檢。
8. 就醫轉介單及檢驗輸入功能。
9. 能展現住民的各項功能變化。
10. ADL 分級統計年報。
11. 住民就醫資料轉入功能(需要在同集團醫院)。

TLCA 居家服務系統(圖 2-4)

1. 個案應收帳務管理。
2. 智慧排程系統。
3. 個案完整資料及額度控管。
4. 完整評估系統及照護計畫。
5. 家屬關懷 App，子女好放心。
6. 照服員計薪作業。
7. 居家居護專業訪視 App，完整訪視行動記錄。
8. 政府核銷及申報對接，不再煩惱如何計算請錢。
9. 搭配藍芽生理量測設備節省照護時間。

TLCA 公司的平台，列出了屬於他們公司的各種優點，及為何顧客會選擇他們公司進行長期照護。



圖 2.3 TLCA 長期照護平台

子女出門在外最怕的就是無法關心父母的健康狀況，更不用說沒有與家人同住一樣的縣市，但是透過 TLCA 的居家智慧幫手即可一覽家人的照顧紀錄，搭配連接藍芽的測量設備，都可以讓兒女更加放心。



圖 2.4 TLCA 居家服務平台

此圖列出公司裡的八個大功能，及詳細解釋。



圖 2.5 8大功能-機構

(2) 智慧居家照護系統[5]

透過物聯網及資通訊技術串聯居家感知設備，建立長輩的生活習慣與健康數據，配合醫療機構巡診提供健康促進服務建議，並能在緊急狀況發生的立即警示與到場支援。整合長期照護數據、穿戴式裝置等智能數據、健康存摺及客戶基本資料等資訊蒐集，提升長輩的生活安全，並提供長輩專業照護建議與服務。

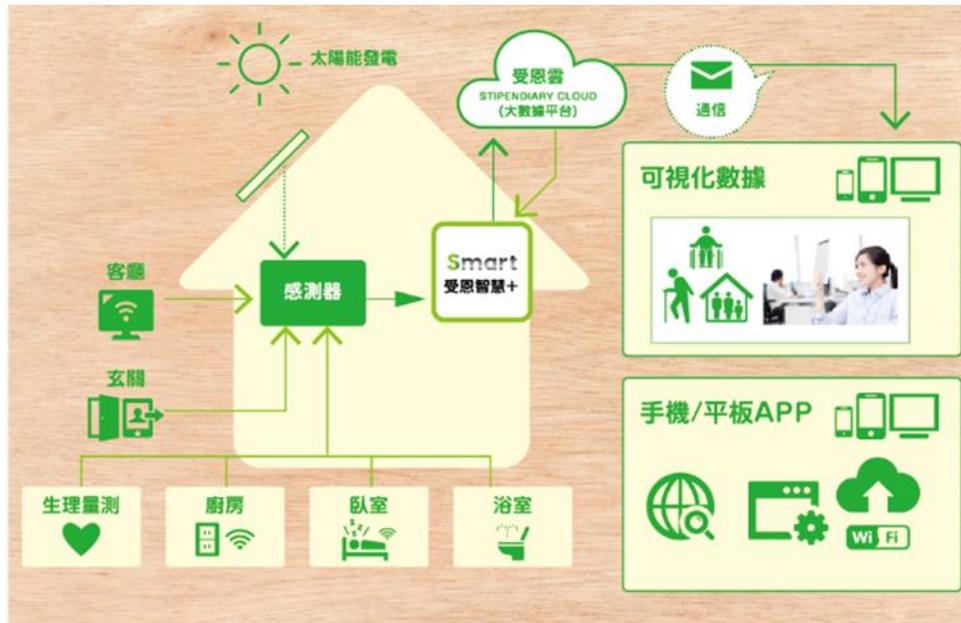


圖 2.6 台灣受恩

(3) 科技養老智慧化(人臉辨識)[4]

在機構出入口設置了人臉辨識系統，防止長者不小心走失的狀況，如果是系統當中有設定不能單獨進出的高齡長者接近門口，機構內的人員手機就會有警示，透過這樣的方法，能夠有效降低照護人員因為工作紛雜。

人臉辨識系統，例如：LILIN 人臉辨識系統，辨識為 VIP 或白名單人員後，觸發繼電器開門。辨識為訪客後，推播手機或 NAV 警報通知警衛人員。門口機具備即時影像與雙向語音功能。LILINViewer App 或 NAV 支援遠端訪客開門。辨識為黑名單人員後可觸發警報輸出。

(4) 樂長照 Happy Gaffer[8]

由奇艾股份有限公司所開發，與一般長照平台不同的是，樂長照屬於長照搜尋平台，主要是以搜尋長照機構為主，因此並沒有像其他長照平台功能性來的多，且此平台沒有 App。

可任意依地區、類型、價格、空床數、評價、名稱以及地址(或者是機構名稱)查詢長照機構，查詢完會在下方顯示搜尋結果。



圖 2.7 查詢長照機構

此區是顯示照護的技巧最新的知識，以照護準備、居家照護、衛生照護、行動照護、運動照護以及疾病照護共六大類，會在右邊區塊顯示最新的知識文章。



圖 2.8 照護技巧新知

此區為分享各種有關長照的專欄文章，裡面提供了許多有關長照的專業知識，除了有關照護的文章外，還有健康以及其他各種類的專欄文章都能在這區找到。



圖 2.9 長照專欄分享

此區為 Q&A，在這裡有許多常常會遇到的各種情況，此區都會有最佳的解答，讓人能輕鬆的解決疑問，與照護技巧新知一樣，此區也分為六大類，照護、居家、衛生、行動、運動以及疾病問題。



圖 2.10 長照 Q&A

此區可購買醫療器材，共分為輔助器材、居家輔具、行動輔具、保健營養品，長照資訊系統則為特殊類型，並非購買，而是與客服聯繫後獲得。



圖 2.11 醫療器材購物網

此區可填表單，可留言任何內容，像是意見、建議、或是任何問題都可填寫，將上方各欄位填寫完畢送出後，客服人員會盡快做出聯繫。

請留下您寶貴的意見，讓我們更進步。填寫完畢請送出，我們將儘速與您聯繫！

您的姓名 *	<input type="text"/>
聯絡電話	<input type="text"/>
您的信箱 *	<input type="text"/>
方便聯絡時間	<input type="radio"/> 早上12:00以前 <input type="radio"/> 中午12:00至下午6:00前
寄件主題 *	<input type="text"/>
寄件內容 *	<input type="text"/>
驗證碼 *	X8-ME9

圖 2.12 意見回饋表

點擊縣市名稱，地圖會跳至相應縣市並顯示該縣市所有的機構，並在地圖上方顯示搜尋結果，是另一種搜尋長照機構的方式。結果顯示與一般搜尋相同。

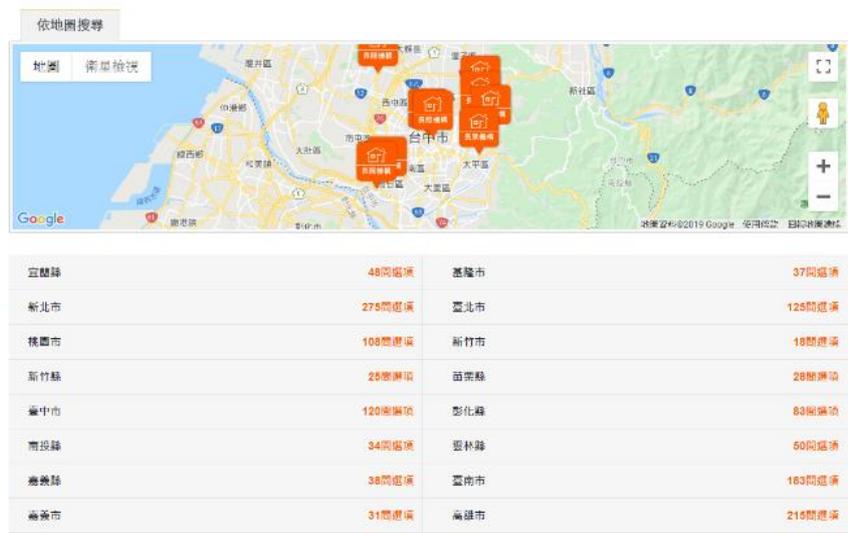


圖 2.13 長照地址

2.2.6 相關行動應用程式案例

(1) 愛長照[6]

該系統具備了大多數人的需求，可謂是一應俱全。在這個 App 上可以找到需要得人力，商品和一些新聞和社會時事，讓我們可以及時地了解各方面的知識，而且介面一目了然很好操作，不需要耗費太大的技巧就可以搜尋到想找的，很是實用。商品專區列出了一系列在長照方面會需要的物品和用具，不太需要我們事先規劃，怕缺東缺西的，只要照著上面的分類，從頭到尾瀏覽一遍，就不太會需要另外買，或者是遺忘。此 App 具備了大多數需要的功能，如圖 2-14。



圖 2.14 愛長照 App 系統

(2) 愛長照 App 人力分層

在照顧人力方面，他們分工的非常仔細，有分成了三大部分：

1. 基本照顧：說到基本當然是平常的食衣住行，所有需要幫忙老年人居家生活的都是算在基本的照顧裡面。
2. 家務協助：有可能老年人行動不便，並不適合外出，家務處理方面，就包含了三餐的打理，洗衣、生活用品的購買、打掃家務等等。
3. 交通協助：在現今老年人不方便的情況下，要自己就醫更是難上加難，此服務就包含交通的接送，甚至如果是復健，也能陪同一起，也能夠給老年人足夠的信心進行復健。

(3) 愛長照 App 費用計算

以居家服務來說，按照月來計算的，一個月約二到三萬不等，當中的服務項目也包括在上點所提到的各種部份的照顧，項目越多，當然價錢就會往上提高，購買的家用設備，也得算在自己的荷包裡面，而照顧的歷程經過時間的演變，都有可能有所變化，各個階段的花費也可能有所不同，並沒有一定的花費。

(4) 愛長照 App 優缺點分析

有了 App 的輔助之後，年輕一輩的人就可以毫無顧忌地拼出自己的事業，一切交給愛長照進行打理，但固然方便，也是會衍生出一些隱憂，需要照顧的老年人，無疑就是需要家人更多的陪伴，少了陪伴，我想他們也不會快樂，再者這畢竟是一筆不小的開銷，我們的薪水真的能夠足以應付嗎？我想這些都是需要我們經過思考之後，才能夠下決定的，方便之餘，也得思考到這些問題的衍生。

2.3 網站比較表

以上表可以看出在各大網站上面，服務的項目其實大同小異，差別在於服務的專業，是否能夠讓被照顧的老人，有賓至如歸的感覺，看護不僅僅只是幫忙照顧，我們的計畫主要就是讓老人們跟我們的工作人員是像朋友般的感覺，相處的是非常的融洽，讓客人們會因為擁有無微不至的照顧而再度找上我們，我們主要就是要讓他們花的有值得的感覺。

我們新增了大多網站所沒有的購物商城，主要的原因就是想要把對被照護者得一片心意，以最直接的方法送到他的身邊，我們只需要打開手機，選擇需要的用品，一鍵下單就可以把商品送往被照護者的身邊，為此我們設計的介面不會過於繁雜，非常適合大家都可以操作。

我們還設有護理紀錄的功能，能夠一打開應用程式就可以馬上了解到親友的身體狀況，讓不方便每天都前往關心探望的家屬，能夠安安心心地將被照護者安置在照護中心，不用每天都擔心掛念著。

表 2.1 網站比較表

網站 功能	政府照護 機構	瑞友長照 網站	台灣受恩	愛長照	樂長照	ICTCY
定位系統	✓		✓	✓		
遠距離 照護	✓	✓	✓	✓	✓	
會員功能	✓	✓	✓	✓	✓	✓
App 程式		✓	✓	✓		✓
護理紀錄		✓	✓	✓		✓
購物商城					✓	✓

第參章 研究方法

3.1 研究步驟

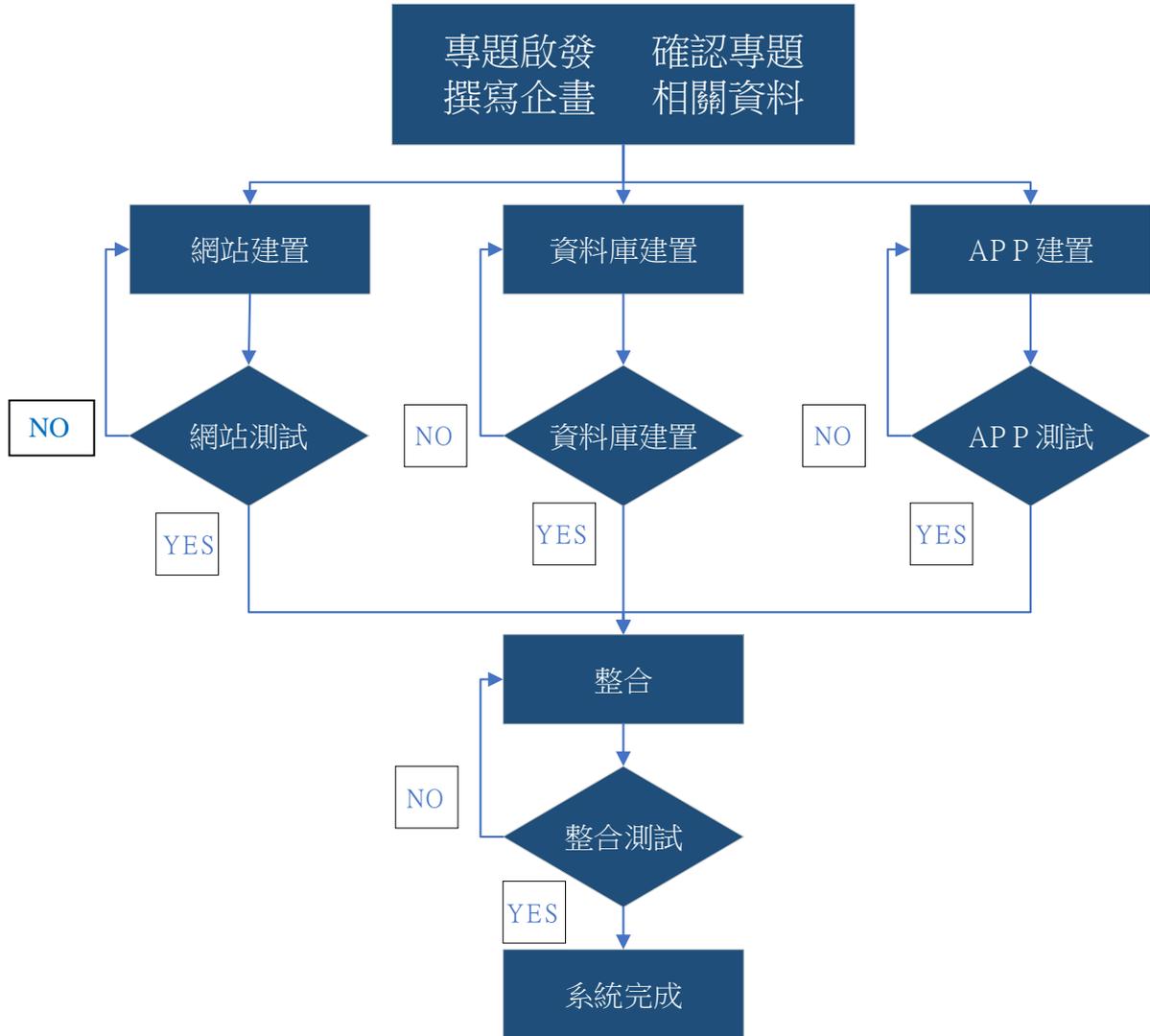
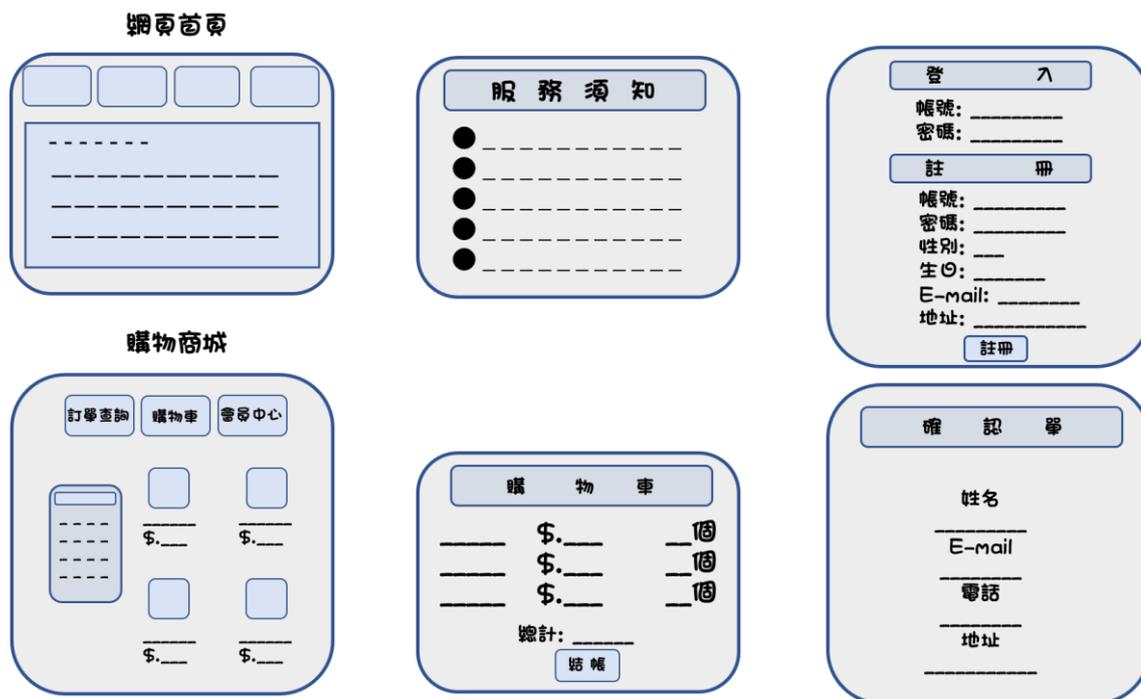


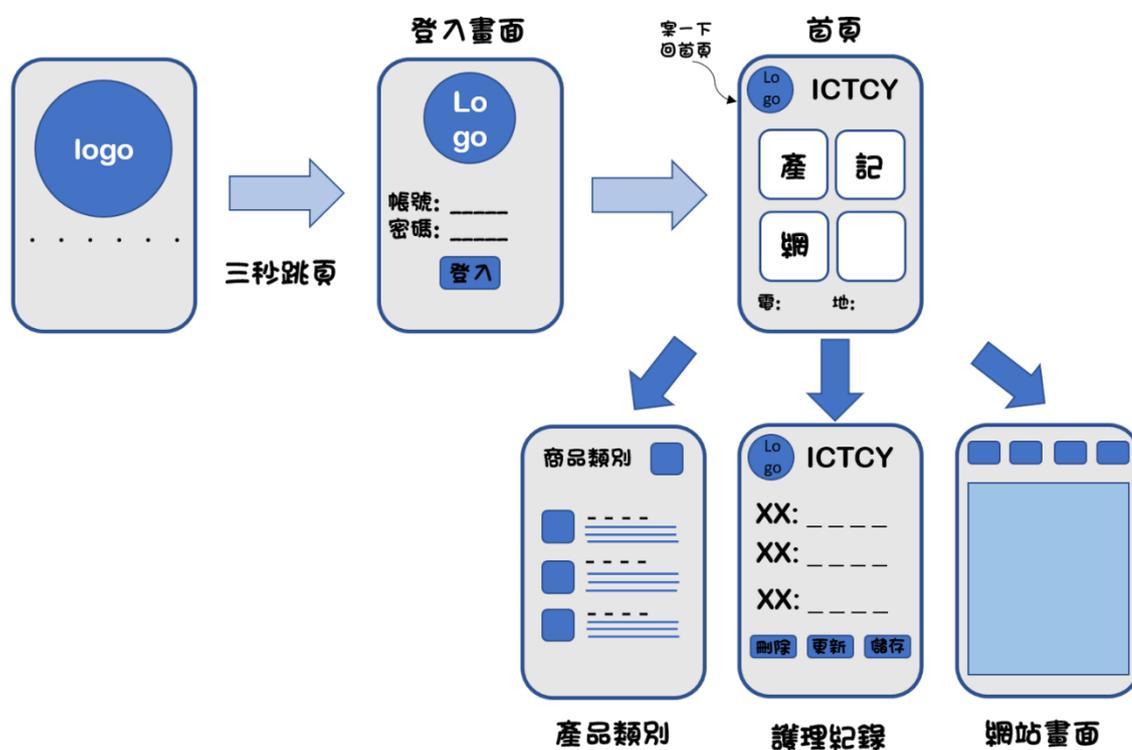
圖 3.1 研究步驟

3.2 藍圖

3.2.1 網站藍圖



3.2.2 App 藍圖



3.3 開發環境

表 3-1 開發環境

項目	開發軟體工具
作業系統	Windows 10
網頁架設	PHP、HTML、CSS、JAVA
手機 App 開發	PHP、Android Studio
資料庫架設	MySQL

3.3.1 PHP

PHP[9]（全稱：PHP：Hypertext Preprocessor，即「PHP：超文字預處理器」）是一種開源的通用電腦手稿語言，尤其適用於網路開發並可嵌入 HTML 中使用。PHP 的語法借鑑吸收 C 語言、Java 和 Perl 等流行電腦語言的特點，易於一般程式設計師學習。PHP 的主要目標是允許網路開發人員快速編寫動態頁面，但 PHP 也被用於其他很多領域。

3.3.2 HTML

超文本標記語言[10]（英語：HyperText Markup Language，簡稱：HTML）是一種用於建立網頁的標準標記語言。HTML 是一種基礎技術，常與 CSS、JavaScript 一起被眾多網站用於設計網頁、網頁應用程式以及行動應用程式的使用者介面。網頁瀏覽器可以讀取 HTML 檔案，並將其彩現成視覺化網頁。HTML 描述了一個網站的結構語意隨著線索的呈現，使之成為一種標記語言而非程式語言。

HTML 元素是構建網站的基石。HTML 允許嵌入圖像與物件，並且可以用於建立互動式表單，它被用來結構化資訊——例如標題、段落和列表等等，也可用來在一定程度上描述文件的外觀和語意。HTML 的語言形式為尖括號包圍的 HTML 元素（如<html>），瀏覽器使用 HTML 標籤和指令碼來詮釋網頁內容，但不會將它們顯示在頁面上。

HTML 可以嵌入如 JavaScript 的手稿語言，它們會影響 HTML 網頁的行為。網頁瀏覽器也可以參照階層式樣式表（CSS）來定義文字和其它元素的外觀與布局。維護 HTML 和 CSS 標準的組織全球資訊網協會（W3C）鼓勵人們使用 CSS 替代一些用於表現的 HTML 元素。

3.3.3 CSS

CSS[11]不能單獨使用，必須與 HTML 或 XML 一起協同工作，為 HTML 或 XML 起裝飾作用。本文主要介紹用於裝飾 HTML 網頁的 CSS 技術。其中 HTML 負責確定網頁中有哪些內容，CSS 確定以何種外觀(大小、粗細、顏色、對齊和位置)展現這些元素。CSS 可以用於設定頁面布局、設定頁面元素樣式、設定適用於所有網頁的全域樣式。CSS 可以零散地直接添加在要應用樣式的網頁元素上，也可以集中化內建於網頁、連結式引入網頁以及匯入式引入網頁。

3.3.4 JAVA

Java[12]是一種廣泛使用的電腦程式設計語言，擁有跨平台、物件導向、泛型程式設計的特性，廣泛應用於企業級 Web 應用開發和行動應用開發。

3.3.5 Android Studio

Android Studio[13]是一個為 Android 平台開發程式的整合式開發環境。基於 JetBrains IntelliJ IDEA，為 Android 開發特殊客製化，並在 Windows、OS X 和 Linux 平台上均可執行。

3.3.6 MySQL

MySQL[14]原本是一個開放原始碼的關聯式資料庫管理系統，原開發者為瑞典的 MySQL AB 公司，該公司於 2008 年被昇陽微系統（Sun Microsystems）收購。2009 年，甲骨文公司（Oracle）收購昇陽微系統公司，MySQL 成為 Oracle 旗下產品。

MySQL 在過去由於效能高、成本低、可靠性好，已經成為最流行的開源資料庫，因此被廣泛地應用在 Internet 上的中小型網站中。隨著 MySQL 的不斷成熟，它也逐漸用於更多大規模網站和應用。非常流行的開源軟體組合 LAMP 中的「M」指的就是 MySQL。

但被甲骨文公司收購後，Oracle 大幅調漲 MySQL 商業版的售價，且甲骨文公司不再支援另一個自由軟體專案 OpenSolaris 的發展，因此導致自由軟體社群們對於 Oracle 是否還會持續支援 MySQL 社群版（MySQL 之中唯一的免費版本）有所隱憂，MySQL 的創始人麥克爾·維德紐斯以 MySQL 為基礎，成立分支計劃 MariaDB。而原先一些使用 MySQL 的開源軟體逐漸轉向 MariaDB 或其它的資料庫。例如維基百科已於 2013 年正式宣布將從 MySQL 遷移到 MariaDB 資料庫。

MySQL 的 license 現在分為免費的社群版與收費的標準版、企業版等。一般說來，如果在非開源專案中發布了 MySQL，或者需要 Oracle 公司提供對 MySQL 的技術支援，或者使用 MySQL 的一些企業版工具或外掛程式，或者修改 MySQL 原始碼並作為閉源的軟體等等情形，需要購買商業版本。如果只是安裝並使用 MySQL，甚至修改並使用 MySQL，無論是否收費；或者軟體中不包含 MySQL，軟體的使用者自行安裝 MySQL；或者使用 GPL 協定的開源軟體產品中包含了 MySQL，這些情形可能使用社群版 MySQL。

3.5 資料庫結構

表 3.3 會員資料表

會員資料表			
memberdata			
描述	欄位名稱	資料類型	說明
會員 id	id	int(10)	1, 2... 以此類推
會員姓名	name	nvarchar(30)	流星雨
會員帳號	username	varchar(100)	eleven
會員密碼	passwd	varchar(255)	asp55123
會員性別	gender	nvarchar(2)	男
會員生日	birthday	varchar(10)	1987-04-05
會員信箱	email	varchar(255)	Raiser0626@gmail.com
會員電話	phone	varchar(10)	0966765556
會員地址	address	nvarchar(MAX)	台北市濟洲北路 12 號 2 樓

表 3.4 訂單查詢資料表

訂單查詢資料表			
orderform			
描述	欄位名稱	資料類型	說明
訂單序號	no	varchar(10)	88998806
會員姓名	name	nvarchar(30)	流星雨
訂單價錢	price	int	7930
訂單明細	content	nvarchar(MAX)	電子血壓測量儀 *1
訂單時間	date	varchar(20)	2021-04-27 05:26:21

表 3.5 購物車資料表

購物車資料表			
orders			
描述	欄位名稱	資料類型	說明
編號	no	int(3)	1, 2... 以此類推
會員姓名	username	nvarchar(30)	吳孟羽
商品序號	code	varchar(10)	40
商品明細	object	text	XC-109 安照小護士
商品價格	price	int(6)	2980
商品數量	count	int(3)	1

表 3.6 商品陳列資料表

商品陳列資料表			
productitem			
描述	欄位名稱	資料類型	說明
商品圖片	img	nvarchar(50)	52bf9.jpg
商品序號	code	int(3)	10
商品類別	sort	nvarchar(30)	沖洗用具
商品名稱	ob_name	nvarchar(30)	拐杖
商品價格	price	int(6)	11080
商品介紹	content	text	中風、抽筋時測量血壓

表 3.7 護理紀錄資料表

護理紀錄資料表			
Text1			
描述	欄位名稱	資料類型	說明
紀錄序號	id	int(4)	1, 2... 以此類推
紀錄日期	day	date	20210505
紀錄時間	time	time	9:56
收縮壓	SBP	int(3)	130
舒張壓	DBP	int(3)	80
紀錄心跳	pulse	int(2)	76

3.6 資料關聯圖

由我們的關聯圖可以看出，由一開始的會員進行組成，需要有各種的基本資料，登入成功後，就可以進行商品的選購，也可決定是否加入購物車，若選擇加入，則會出現選購畫面，系統會要求你選擇商品數量，最後成功確認之後，系統後端會有紀錄的產生，包括消費者訂購的商品、付款方式以及訂單時間，也會有商品的編號、總價提供給消費者。

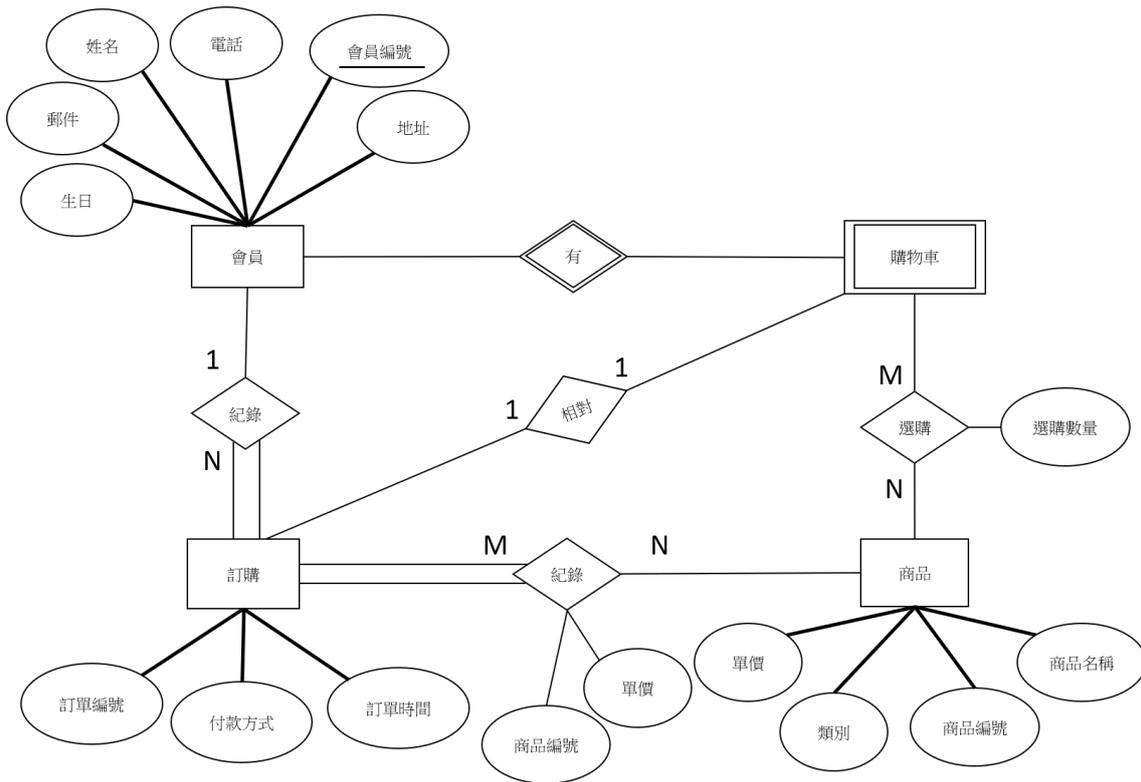


圖 3.2 ICTCY 關聯圖

第肆章 系統分析與進度

4.1 網頁

首頁網站的首頁以簡單清晰的風格，取代過於繁雜的頁面，有助於年輕人與老年人都適合操作的網站進行設計。



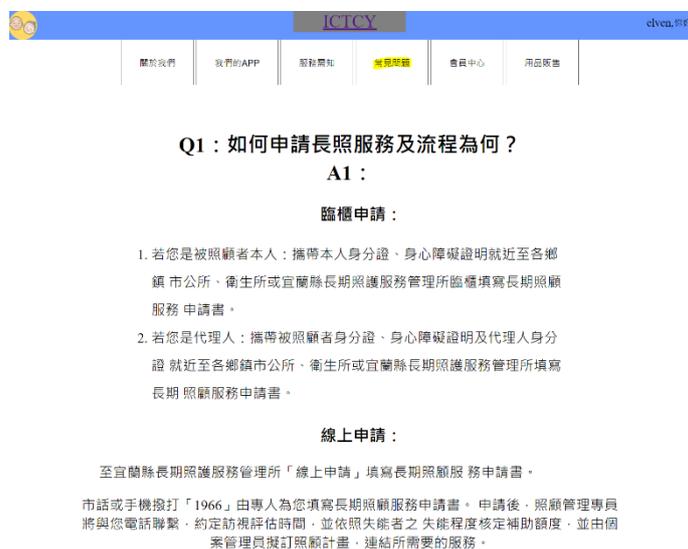
圖 4.1 首頁

在這一頁我們簡單的敘述台灣正在面臨著從高齡化社會走向超高齡化的現象，也說明了我們打造這個程式與網站的主旨。

國家	達到超高齡社會所需年數
台灣	7年
新加坡	7年
韓國	9年
香港	10年
日本	11年
法國	26年
德國	34年
奧地利	50年

圖 4.2 關於我們

我們點出了幾個對於長照有可能的迷思，網站裡都會幫助各位解惑，充分了解其中的問題及解決之道。



關於我們 | 我們的APP | 服務簡章 | **常見問題** | 會員中心 | 用品販售

Q1：如何申請長照服務及流程為何？

A1：

臨櫃申請：

1. 若您是被照顧者本人：攜帶本人身分證、身心障礙證明就近至各鄉鎮市公所、衛生所或宜蘭縣長期照護服務管理所臨櫃填寫長期照顧服務申請書。
2. 若您為代理人：攜帶被照顧者身分證、身心障礙證明及代理人身分證，就近至各鄉鎮市公所、衛生所或宜蘭縣長期照護服務管理所填寫長期照顧服務申請書。

線上申請：

至宜蘭縣長期照護服務管理所「線上申請」填寫長期照顧服務申請書。

市話或手機撥打「1966」由專人為您填寫長期照顧服務申請書。申請後，照顧管理專員將與您電話聯繫，約定訪視評估時間，並依照失能者之失能程度核定補助額度，並由個案管理員擬訂照顧計畫，連結所需要的服務。

圖 4.3 常見問題

相信不少老年人對於長照有不同的見解，服務須知裡就說明了經專業人員評估後，何種適合專業的長照資源，我們也列出 ICTCY 提供的各項服務項目給各位參考。



服務對象：
經專業人員評估之對象：

- ✓ 65歲以上之失能老人
- ✓ 55歲以上之失能原住民
- ✓ 失能之身心障礙者

圖 4.4 服務須知

會員中心裡有登入和註冊的畫面，需要輸入個人基本資料來完成會員註冊。

The screenshot shows the ICTCY member center interface. At the top, there is a blue navigation bar with the ICTCY logo and several menu items: 關於我們, 我們的APP, 服務中心, 會員服務, 會員中心, and 我的帳密. Below the navigation bar, the word "登入" (Login) is displayed in red. The main content area is divided into two sections: "登入" (Login) and "註冊" (Registration). The "登入" section has two input fields for "使用者名稱:" (Username) and "密碼:" (Password), followed by a "登入" button. The "註冊" section has several input fields: "使用者名稱/帳號:" (Username/Account), "密碼:" (Password), "密碼確認:" (Confirm Password), "真實姓名:" (Real Name), "性別:" (Gender) with radio buttons for "男" (Male) and "女" (Female), "生日:" (Date of Birth) with a date picker, "郵件:" (Email), "電話:" (Phone), and "地址:" (Address). Below the registration form is a "註冊" button. At the bottom of the page, there is a black footer bar with the following text: "ICTCY有限公司電話:04(2389-2088) 新北市新莊區新莊路408號408 Taiwan ICTCY@mail.ictcy.com 15273446@gmail.com".

冊。

圖 4.5 會員中心

如需更換密碼也可以在此處修改。

The screenshot shows the ICTCY member center interface for changing a password. At the top, there is a blue navigation bar with the ICTCY logo and several menu items: 關於我們, 我們的APP, 服務中心, 會員服務, 會員中心, and 我的帳密. Below the navigation bar, the word "修改密碼" (Change Password) is displayed in red. The main content area is a light blue box containing three input fields: "目前密碼:" (Current Password), "填新密碼:" (New Password), and "密碼確認:" (Confirm Password). Below the input fields are two buttons: "確認" (Confirm) and "回上一頁" (Go Back). At the bottom of the page, there is a black footer bar with the following text: "ICTCY有限公司電話:04(2389-2088) 新北市新莊區新莊路408號408 Taiwan ICTCY@mail.ictcy.com 15273446@gmail.com".

圖 4.6 修改帳密

以上是目前年長者普遍所需要的用品，未來將會不斷新增更多元化的商品，讓消費者有更多的選擇。



圖 4.7 用品販售

每一項商品我們都會有詳細的介紹和價格，讓所有消費者清楚知道商品屬性。



圖 4.8 產品介紹

購物車裡可以看到所購買的商品，也有刪除現在還不需要或按錯的功能，最後確定就可以按下結帳。



圖 4.9 購物車

當按下結帳時，訂單查詢就會出現所購買的商品，讓購物者清楚了解購物清單。



圖 4.10 訂單查詢

顧客的意見一直是我們的資產，我們將虛心接受各位的指教，提出對於 ICTCY 的各種問題，也可以使用電話或者郵件，能夠讓我們予以改善。

我有問題

標題:

內容:

輸入你想要發表的內容...

送出 刪上一頁

ICTCY 有限公司 電話: 04(2399-2088)
地址: 台北市中山區中興路408號 Email: ictcy15273446@gmail.com

圖 4.11 意見反饋

我們可以從 E-mail 中看到您在幾點幾分下單，還有消費明細會列在下面，清楚地描述下單商品與消費金額，以便消費者再次確認與查詢。



圖 4.12 E-MAIL

4.2 App 功能介紹

當開啟 App 時，這是等待載入的畫面，有著我們的 LOGO。



圖 4.13 三秒跳頁

要登入 App 首頁前要先輸入帳號密碼。

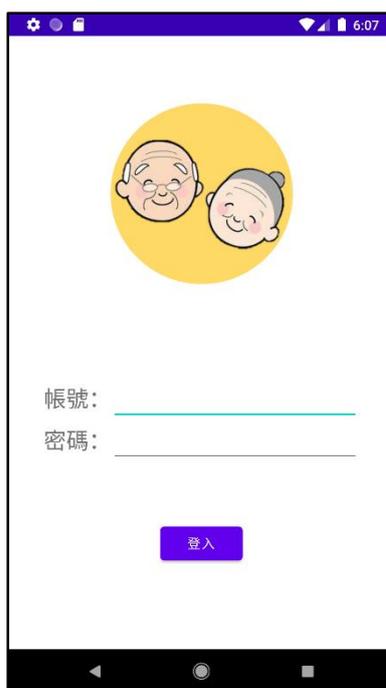


圖 4.14 App 登入畫面

首頁的部分可以看到兩個按鈕，一個是商品介紹，一個是連接到我們的網頁。



圖 4.15 App 首頁

點進商品介紹就有許多林林總總的用具種類，讓消費者有更多元化的選擇。



圖 4.16 App 商品總類

當按下任一商品就會跳出商品介紹這個畫面，讓消費者清楚商品的用途和一些注意事項，才不會買了之後不會使用。



圖 4.17 App 產品介紹

另一個按鈕是連接到網站，網站內有更多關於我們的介紹，資料也比較多可以瀏覽。

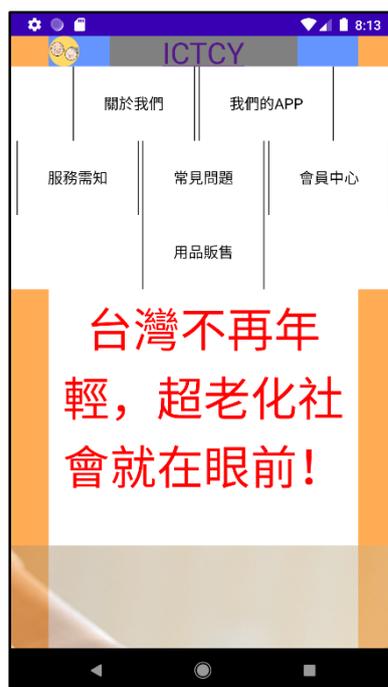


圖 4.18 App 連接網頁

此處可以請照護中心幫忙紀錄基本的血壓與脈搏，以便親友可以使用應用程式來了解被照護者的基本資訊。



11:19 M P 9.00

ICTCY

日期 (yyyymmdd) : 20210505

時間 (hhmm) : 956

血壓 (收縮壓) : 130

血壓 (舒張壓) : 40

脈搏 : 76

儲存 更新 刪除

日期	20210505	時間	956	收縮壓	110	舒張壓	83	脈搏	70
日期	20210505	時間	956	收縮壓	130	舒張壓	40	脈搏	76

圖 4.19 App 護理紀錄

第五章 結論

我國已於 1993 年成為高齡化社會，2018 年轉為高齡社會，推估將於 2025 年邁入超高齡化社會。臺灣六十五歲以上老年人口佔總人口比率在 2018 三月底達到 14.05%，達到世界衛生組織定義的「高齡社會」；也就是說，每 7 人中便有 1 人是老人，與亞洲其他主要國家相比，臺灣老年人口比率僅次於日本、和南韓相當。確認人口高齡化在臺已是不爭事實，讓長期照顧議題變得更加刻不容緩。面對人口結構明顯改變，高齡社會帶來的人口老化、退休潮、老人安養、勞動力減少與少子化等衝擊，即便行政院已於 2017 起開始實施「長期照顧十年計畫 2.0」。

有關醫療照護這方面的功能或 App 呈現供不應求的狀態，也因此選擇此主題為研究目標，希望可以為社會帶來貢獻與便利，讓大家在老人照護方面能夠更得心應手，才能讓每一位國民更健康心安地變老，讓臺灣真正轉化成為全齡友善的寶島土地。

本組專題希望能達到功能上操作簡單方便又淺顯易懂，使老人家也能輕易上手不會有任何負擔，我們也希望長照網站與 App 有自己的特色存在，要與眾不同才會吸引廠商和用戶的使用，讓我們在長照這部分也能站穩一席之地，幫助需要幫助的老人也是我們當初想做長照網站的目的，大家都會隨著時間增加慢慢變老，所以長照這部分一定要做好完善的保障，不要讓自己老了才後悔當初沒做好任何長照的打算，我們的網站與 App 就是想幫大家做到不管是現在或是往後的長期照顧服務，希望之後我們的網站和 App 能讓許多人知道與使用，而獲得好評。

在這些繁瑣的製作專題過程中，很多東西都是需要循序漸進的，從最一開始得出想，到最後成品，我們經歷了搜集資料，這讓我們了解到關於照護方面並不是我們想像中的簡單，從最基礎的去了解長照這條路，不管是用戶端需要的，或是市場上普遍缺乏的哪些功能。我們在了解的過程中，發現大部分用戶大多喜歡操作簡單，介面淺顯易懂的 App，因此我們就決定往這方面研究，製作出最懂你的長照系統。

我們也搜集了各大 App 的功能，親自去下載試用過，我們評比了各個 App 的功能與利弊。從他們為出發點，去設計我們這款 App，我們發現有些 App 雖然操作畫面看似簡單，但是深入操作後會發現有很多繁瑣的戲項需要一一填寫；又或者是標示得不夠明確不清楚，如果急忙想要操作某項功能，沒辦法第一時間找到。

會需要使用長照 App 的民眾，大多都是想要第一時間關心家屬的身體狀況，我們相信大部分的人平常時間都需要工作根本分身乏術，沒辦法有餘力每天都前往照護中心探望以及傳遞需要物資，我們希望在長照這條路上為他們盡一份心力，讓這種生活不再只會感到無力又無盡頭，讓他們能夠帶著輕鬆愉悅的心情看待這件事。每天只要花 5 分鐘打開手機，就可以即時地下訂單，把需要的物資第一時間送往最掛念的親友身邊，既省心也省力。

參考文獻

- [1] 吳淑瓊，「人口老化與長期照護政策」，國家政策季刊，第四捲，第四期，第 5-24 頁，民國九十四年。
- [2] 姜秀卿、陳文欽、劉立、洪仲箴，「以安全為導向之長期照護資訊系統」，長期照護雜誌，第十捲，第一期，第 1-9 頁，民國九十五年。
- [3] 楊美雪、林喬琳，「資訊展參展業者對會展行動應用程式功能需求之研究」，中洲學報，第二十九期，第 93-108 頁，民國一〇四年。
- [4] LILIN
https://www.digitimes.com.tw/iot/article.asp?cat=158&id=0000556408_zso3u3l21nyeqo74bz9rp
- [5] 台灣受恩
http://stipendiary.com.tw/edcontent_d.php?lang=tw&tb=4&id=85
- [6] 愛長照
<https://www.ilong-termcare.com/Article/Detail/93>
- [7] 瑞有資訊股份有限公司
<https://www.ruiyou.com.tw/Product.aspx>
- [8] 樂長照
<http://happygaffer.com/>
- [9] PHP
<https://zh.wikipedia.org/wiki/PHP/>
- [10] HTML
<https://zh.wikipedia.org/wiki/HTML>
- [11] CSS
<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%B1%82%E5%8F%A0%E6%A0%B7%E5%BC%8F%E8%A1%A8>
- [12] JAVA
<https://zh.wikipedia.org/wiki/Java>
- [13] Android Studio
https://zh.wikipedia.org/wiki/Android_Studio
- [14] MySQL
<https://zh.wikipedia.org/wiki/MySQL>

109
學
年
度

嶺東科技大學

資訊管理系

ICTCY 計畫-銀髮資訊管理應用 APP