

# 致理技術學院

## 商務科技管理系 實務專題報告

### QR Code 應用－關懷年長者為例

學生：余思賢 (19933106)  
張軒豪 (19933108)  
劉治廷 (19933134)  
黃啟源 (19933140)  
姚欣妤 (19933148)

中華民國 102 年 12 月

# 致理技術學院

## 商務科技管理系 實務專題報告

### QR Code 應用－關懷年長者為例

指導老師：林正平

學生：余思賢（19933106）

張軒豪（19933108）

劉治廷（19933134）

黃啟源（19933140）

姚欣妤（19933148）

本成果報告書經審查及口試合格特此證明。

指導老師：\_\_\_\_\_

中華民國 102 年 12 月

# CTM 實務專題研究授權書

本授權書所授權之實務專題研究為余思賢、張軒豪、劉治廷、黃啟源、姚欣好共5人，在致理技術學院商務科技管理系102學年度第1學期完成商管實務專題。

商管實務專題名稱：QR Code 應用－關懷年長者為例

同意    不同意

本組同學共5人，皆同意著作財產權之論文全文資料，授予教育部指定送繳之圖書館及本人畢業學校圖書館，為學術研究之目的以各種方法重製，或為上述目的再授權他人以各種方法重製，不限地域與時間，惟每人以一份為限。

上述授權內容均無須訂立讓與及授權契約書。依本授權之發行權為非專屬性發行權利。依本授權所為之收錄、重製、發行及學術研發利用均為無償。上述同意與不同意之欄位若未鉤選，該組同學皆同意視同授權。

指導教授姓名:

專題生簽名:

學號:

專題生簽名:

學號:

專題生簽名:

學號:

專題生簽名:

學號:

專題生簽名:

學號:

中華民國      年    月    日

# 致 謝

首先要感謝林正平老師每天不厭其煩耐心仔細的教導我們，常言道，師者，所以傳道、授業、解惑也，老師在我們做專題的時候，不斷地教導我們，讓我們學習程式碼的過程中能靈活使用 Google 關鍵字查詢，使我們在過程中，遇到不懂的難題逐一迎刃而解，這對我們小組在做專題的過程中真的是受用無窮。

感謝系上辦的實務專題，使我們這組的組員們，能夠在討論中彼此學習、成長，雖然有空的時間大家都不同，但大家還是願意抽時間出來一起討論，一起為我們的實務專題能夠盡一分心力，使我們大家能夠如期地讓專題完美地呈現出來，讓小組拿到漂亮的成績，也沒讓對我們努力過的林正平老師失望。

最終要感謝曾經給予我們幫助及指正的人，讓這次的專題能夠有所成果，因為有各位師長、同學的協助與打氣。

# 摘要

台灣已經進入高齡化社會，65 歲以上的老人已達總人口的百分之七，老年疾病也成為重要的醫療社會問題隱憂，而老人疾病中，腦性的疾病首推為失智症。

長期以來失蹤人口問題一直被忽視，也缺乏適當的管道來協助尋找失蹤人，而現在的科技發展迅速，智慧型手機逐漸普及化，藉由 QR Code 與智慧型手機結合，方便協尋老人或失智患者，使尋獲比例提高，也能在緊急狀況下，做相關聯繫，甚至是快速處理。

關鍵詞：高齡化社會、失蹤人口、智慧型手機、QR Code

# 目 錄

致 謝.....	2
摘 要.....	3
目 錄.....	4
圖 目 錄.....	5
表 目 錄.....	6
第一章 緒論.....	7
第一節 研究背景.....	7
第二節 研究動機及目的.....	7
第三節 研究方法與流程.....	8
第二章 文獻探討.....	9
第一節 高齡化社會.....	9
第二節 QR Code 介紹.....	10
第三章 系統之設計與架構.....	12
第一節 系統畫面.....	12
第二節 系統架構圖.....	13
第三節 網站特色.....	14
第四節 相關比較.....	15
第四章 開發工具介紹.....	16
第一節 網站開發工具與架設環境總覽.....	16
第二節 網站開發工具簡介.....	16
第五章 系統畫面.....	20
第一節 網站畫面.....	20
第二節 APP 畫面.....	25
第三節 QR Code 轉印貼紙.....	28
第四節 QR Code 轉印貼紙實體.....	29
第六章 結論.....	31
參考文獻.....	32
附錄.....	33

# 圖 目 錄

圖 2.1	QR code 組成元素 .....	10
圖 3.1	網站畫面 .....	12
圖 3.2	APP 畫面 .....	12
圖 4.1	Android 架構圖 .....	18
圖 4.2	App Inventor 範例圖 .....	19
圖 5.1	首頁 1 .....	20
圖 5.2	首頁 2 .....	20
圖 5.3	註冊會員 .....	21
圖 5.4	填寫詳細會員資料 .....	21
圖 5.5	登入會員畫面 .....	22
圖 5.6	會員資料 .....	22
圖 5.7	使用說明 .....	23
圖 5.8	相關資訊 .....	23
圖 5.9	介紹商品 .....	24
圖 5.10	購買商品 .....	24
圖 5.11	APP 首頁 .....	25
圖 5.12	其他 APP QR 掃描器掃描結果 .....	25
圖 5.13	使用 APP 掃描器結果畫面 .....	26
圖 5.14	使用 APP 掃描器 通知家屬 .....	26
圖 5.15	操作說明 .....	27
圖 5.16	關於我們 .....	27
圖 5.17	正面 QR Code 設計圖 .....	28
圖 5.18	背面 QR Code 個人資訊圖 .....	28
圖 5.19	正面 實體 QR Code .....	29
圖 5.20	正面 實體 QR Code 衣服 .....	29
圖 5.21	背面 實體 QR Code .....	30
圖 5.20	背面 實體 QR Code 衣服 .....	30

# 表 目 錄

表 1.1	研究流程圖 .....	8
表 2.1	儲存容量 .....	11
表 3.1	網站架構圖 .....	13
表 3.2	APP 架構圖 .....	13
表 3.3	相關比較表 .....	15
表 4.1	開發工具與架設環境列表 .....	16

# 第一章 緒論

## 第一節 研究背景

現今社會越來越重視健康概念，醫療也日趨發達，因此人類存活的壽命越來越長，內政部戶政司及衛生福利部依照「五直轄市」、「臺灣各縣市」與男性、女性及各年齡組基本資料做出編算，發現平均壽命為 79.51 歲，其中男性為 76.43 歲、女性為 82.82 歲。而台灣在 1993 年成為高齡化國家，65 歲以上的老人已達總人口的百分之七，老年疾病也成為重要的醫療社會問題，更是每個家庭潛在的隱憂。

## 第二節 研究動機及目的

長期以來失蹤人口問題一直被忽視，也缺乏適當的管道來協助尋找失蹤人，使得這些無能力照顧自己的人一旦走失流落街頭，不僅處境令人擔憂，回家也成為一條漫漫長路。而家屬面對親人走失，只能透過報警(警政單位建立的查尋人口檔)、報紙、電視媒體、廣播或自行張貼失蹤人照片到處散發等方式找尋，尋找親人的過程有如大海撈針，許多家屬心急如焚，卻還是充滿無助。如何建立起失蹤老人協尋網絡，讓失蹤的老人順利找到回家的路，讓家屬有管道來尋找家中的長者，已是老人保護服務的重要課題。

發現現在協尋失蹤人口的相關機制，沒有很完善，而隨著行動通訊科技發展迅速，智慧型手機的逐漸普及化，幾乎人手一支，因此藉由搭配二維條碼（QR Code）與智慧型手機，與相關網站之結合，更能方便協尋老人或失智患者，使尋獲比例提高，也能在緊急狀況下，做相關聯繫，盡快協尋年長者。

### 第三節 研究方法與流程

本研究主要提供給年長者家屬製作年長者專屬 QR Code，利用 Visual studio 2008、App Inventor 撰寫網站與 App，產生儲存年長者個人資訊的 QR Code，並且協助家屬將 QR Code 轉印至衣服上，使年長者尋獲比例提高。

表 1.1 研究流程圖



## 第二章 文獻探討

### 第一節 高齡化社會

聯合國對所謂「高齡化國家」的定義是老年人口佔全國人口的 7% 以上即屬之，台灣在 1993 年即已跨過 7% 的門檻，成為高齡化國家。台灣近年來人口老化速度非常快，逐日攀升的高齡人口比例以及全球人口老化（globe population aging）已為 21 世紀最大的挑戰之一，2012 年 1 月 65 歲以上人口已達 10.91%，預計 2017 年此比例將超過 14%、成為高齡社會，2025 年此比例將再超過 20%、成為超高齡（super-aged）社會，2060 年將上升為 39.4%<sup>1</sup>。

一般人步入老年，包含記憶力、語言、執行功能等認知能力會退化到某個程度就呈穩定狀態；罹患老年失智症的病人，認知能力卻會不斷衰退，終至無法自我照顧。失智症伴隨的行為精神症狀（Behavioral and psychological symptoms of dementia，簡稱 BPSD），才是造成家屬照顧的沉重負擔，使病人與家屬生活品質低落，甚至導致老人被虐待，提早送至慢性安養院，增加醫療社會成本，影響不可謂不鉅<sup>2</sup>。

失智老年人因認知障礙以致於無法辨別環境及方向，容易迷路甚至走失，因此不少照顧者會採取約束的方法，禁止患者走動或出家門。但是只靠限制患者的活動及使用約束物不但不能解決問題，反而會使失智老年人產生反感，破壞與照顧者的關係，同時也會加速失智老年人體能和智力的退化，導致他們更容易被激怒和產生混亂。

---

<sup>1</sup>內政部，2012

<sup>2</sup>王俊凱，民 98，相伴忘年人 認識老人失智症之行為精神症狀

## 第二節 QR Code 介紹

### 壹、QR Code 簡介



圖 2.1 QR code 組成元素

「QR Code」（Quick Response Code，即快速反應的意思），是二維條碼中較常見的應用種類之一，1994年由日本 Denso-Wave 公司所發明，具有普通條碼的優點外，同時包括儲存容量大、可靠性高、保密防偽性強、易於製作、成本低等優點。在臺灣，行動上網聯盟所制定的「行動條碼應用共通標準規範」就是採用了符合 ISO IEC18004:2000 標準規範的 QR Code 條碼技術做為編碼技術。

### 貳、QR Code 特點

QR Code 呈正方形，在正方形四個角落的其中三個會印有像似「回」的形狀，其功能是幫助定位所設，即便沒有正對著 QR Code，內容依然能被讀取。QR Code 的優點之一是它有容錯能力，意思是當 QR Code 有 7%~30% 的面積受到損壞，仍然可以被讀取，但是容錯比例愈大，圖形相對的面積愈大。

#### （一）儲存量大，不需資料庫

QR Code 具有高容量的特性，達到「資訊隨著產品走」的目的。

(二) 抗損性強，具錯誤糾正的能力

具有相當的容錯能力。

(三) 資料保密

肉眼無法直接辨別隱藏於 QR Code 中的資料，所以 QR Code 具有一定程度的保密功能。

#### 參、QR Code 儲存容量

表 2.1 儲存容量

QR Code 資料容量	
數字	最多 7,089 字元
字母	最多 4,296 字元
二進位	最多 2,953 字元
日文漢字、全行的假名	最多 1,817 字元
中文漢字(UTF-8)	最多 984 字元
中文漢字(BIG5)	最多 1,800 字元

#### 肆、QR Code 應用

目前 QR Code 主要流行於日本並廣泛運用於廣告行銷、製作個人名片、雜誌封面等產業；在台灣，也逐漸推廣起來，在許多生鮮食品、雜誌、新聞、活動看板等應用皆可發現到它的存在。

而一般常見的 QR code 都是黑白細格所組成的正方形條碼，但只要定位用的「回」字圖位置不變，其餘黑白細格的組成單元，只要顏色對比度夠大，軟體都能夠辨識並解碼；以及利用 QR code 抗汙損特性，條碼中插入少量的影像，辨識時將其影像是為汙點，在用錯誤校正機制復原回原始資料。基於以上的原理，QR code 也增加了很多變化的空間。

# 第三章 系統之設計與架構

## 第一節 系統畫面



圖 3.1 網站畫面



圖 3.2 APP 畫面

## 第二節 系統架構圖

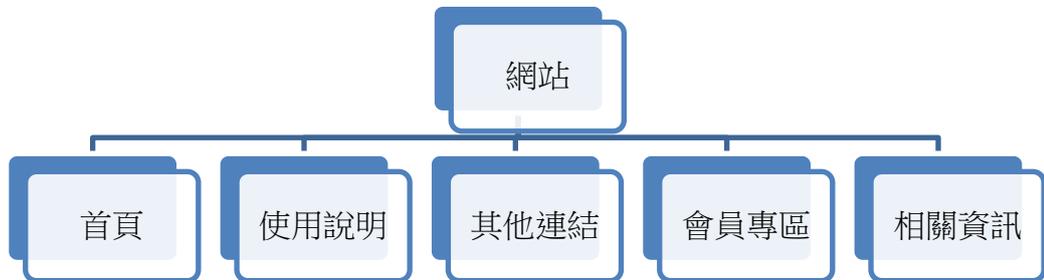


表 3.1 網站架構圖

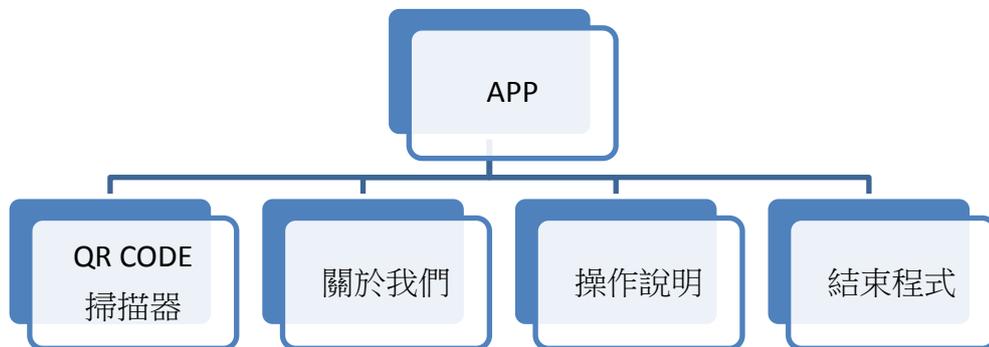


表 3.2 APP 架構圖

## 第三節 網站特色

### 一、會員制

註冊成會員後，立即填寫年長者的線上檔案，包括姓名、病例、個人特徵、緊急連絡方式等所有重要資訊，並且可以隨時更改年長者最新資料，重新產生 QR Code。

### 二、隱私權政策

QR Code 具有隱密多元的訊息傳達特性，肉眼無法直接辨別隱藏於 QR Code 中的資料，能夠保護個人資訊。

### 三、產生 QR Code

輸入完年長者個人資料後，立即產生個人 QR Code，並能製作成 QR Code 轉印貼紙。

### 四、專屬 APP

擁有專屬 APP 掃描器，幫您掃描個人 QR Code 資訊做排版，立即通知緊急聯絡人。

### 五、QR Code 轉印貼紙

雙面 QR Code 設計，正面為網站 QR Code 網址，能立即下載專屬 APP，背面為年長者個人資料 QR Code。

## 第四節 相關比較

市面上有許多尋找走失老人的相關產品，例如：愛的手鍊：輕巧，但容易有鬆脫的問題，年長者沒有攜帶意願；雲端行動追蹤器 GPS：可立即找到年長者準確的位置，卻有體積較大，不容易攜帶的問題，價格較為昂貴。

	愛的手鍊	雲端行動追蹤器	年長者 QR Code 轉印貼紙
攜帶 便利性	攜帶方便 但手鍊可能會弄丟 年長者可能不想攜帶	攜帶不方便 容易弄丟	轉印至衣服上
售價 (服務費)	第一年 700 元 第二年起 500 元	8999 元	100 元/張
隱私權 保護	低	高	高
資訊 儲存量	低	高	高
實用性	中	中	高

表 3.3 相關比較表

## 第四章 開發工具介紹

### 第一節 網站開發工具與架設環境總覽

表 4.1 開發工具與架設環境列表

工具類別	工具名稱	版本別
虛擬作業系統	Microsoft Windows	Windows 7
服務軟體	IIS	IIS 7.0
語言	C#	Visual C#
網頁	Visual Studio	Visual Studio 2008
資料庫	Microsoft Access	Access 2010
Android	App Inventor	

### 第二節 網站開發工具簡介

- IIS(Internet Information Services)

是由微軟公司提供的基於執行 Microsoft Windows 的網際網路基本服務。IIS 包括 FTP/FTPS、NNTP、和 HTTP/HTTPS、SMTP 等服務。IIS 可設定的內容包括：虛擬目錄及存取權限、預設文件名稱、以及是否允許瀏覽目錄。

- **.NET Framework**

.NET Framework 是由微軟開發，一個致力於敏捷軟體開發（Agile software development）、快速應用開發（Rapid application development）、平臺獨立性和網路透明化的軟體開發平臺。 .NET 是微軟為下一個十年對伺服器 and 桌上型軟體工程邁出的第一步。 .NET 包含許多有助於網際網路和內部網應用迅捷開發的技術。

- **Visual studio 2008 介紹**

微軟程式語言的整合開發環境稱為 Visual Studio，它是微軟公司開發的應用程式整合開發環境，能夠在同一套應用程式編輯、編譯、偵錯和測試.NET 語言所建立的應用程式。

Visual Studio 是一套支援 .NET Framework 的整合開發環境，可以使用 C#、Visual Basic、C++ 和 J# 等語言來建立 Windows、ASP.NET、主控台和 Web Services 等各種不同的應用程式。

- **Access 資料庫**

Microsoft Office Access 是由微軟發佈的關聯式資料庫管理系統。它結合了 Microsoft Jet Database Engine 和 圖形用戶介面兩項特點，是 Microsoft Office 的系統程式之一。

Access 能夠存取 Access/Jet、Microsoft SQL Server、Oracle，或者任何 ODBC 相容資料庫內的資料。熟練的軟體設計師和資料分析師利用它來開發應用軟體，而一些不熟練的程式員和非程式員的進階用戶則能使用它來開發簡單的應用軟體。雖然它支援部分物件導向技術，但是未能成為一種完整的物件導向開發工具。

- Zxing

Zxing 是一個開放源碼。Zxing 可以實現使用手機的內置的攝像頭完成條碼的掃描及解碼。

- Android 簡介

Android 是 Google 於 2007 年 11 月推出的開放性嵌入式作業系統平台，它提供了一個包含作業系統、中間層及應用程式的軟體堆疊架構。透過不同作業系統業者所提供的軟體開發工具包(Software Development Kit, SDK,) 以及高階的程式語言(如 Java 或 Objective-C), 讓應用程式開發者可以完全不需要瞭解手機硬體的內部構造與軟體語言便能自行發揮創意巧思去設計開發可安裝於智慧型手機之中的應用程式。

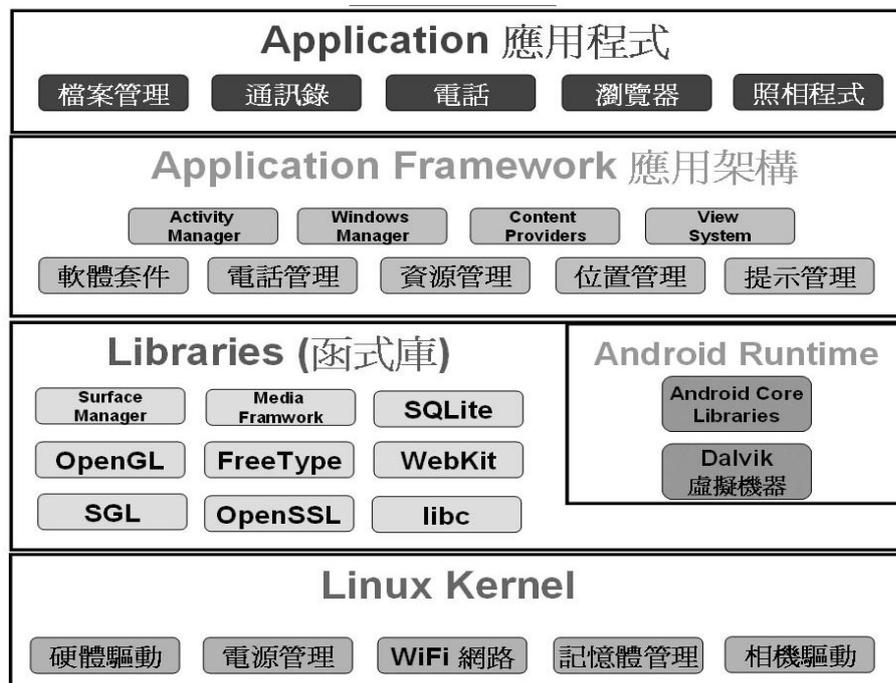


圖 4.1 Android 架構圖

## ● App Inventor

App Inventor 原是 Google 實驗室 (Google Lab) 的一個子計畫，由一群 Google 工程師與勇於挑戰的 Google 使用者共同參與。Google App Inventor 是一個完全線上開發的 Android 程式環境，拋棄複雜的程式碼而使用樂高積木式的堆疊法來完成您的 Android 程式。不大需要太華麗的介面，只要使用基本元件例如按鈕、文字輸入輸出即可。

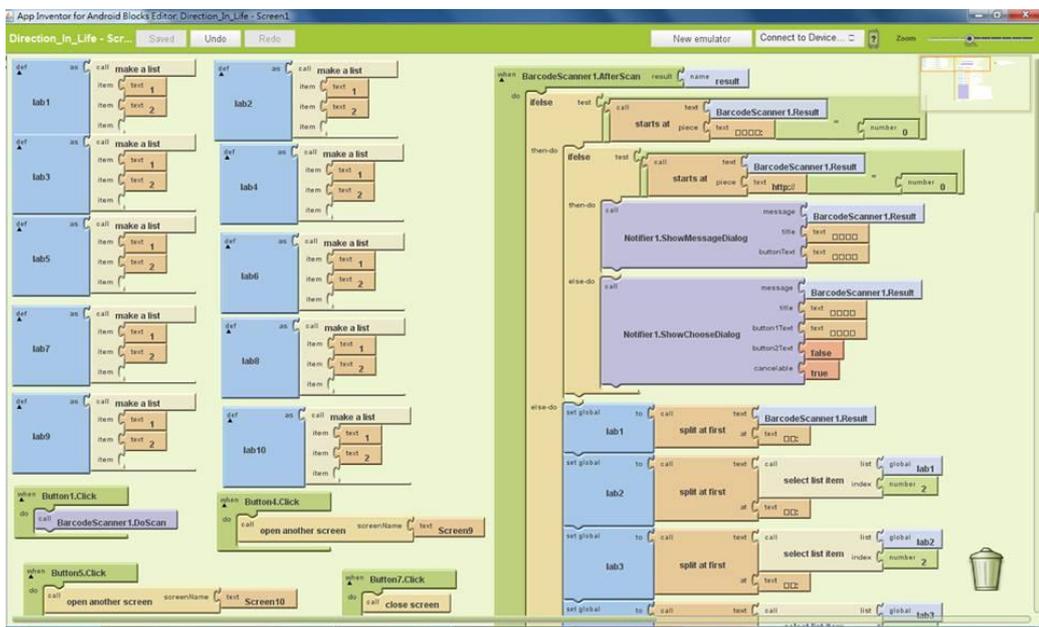


圖 4.2 App Inventor 範例圖

# 第五章 系統畫面

## 第一節 網站畫面



圖 5.1 首頁 1



圖 5.2 首頁 2



圖 5.3 註冊會員



圖 5.4 填寫詳細會員資料



圖 5.5 登入會員畫面



圖 5.6 會員資料



圖 5.7 使用說明



圖 5.8 相關資訊



圖 5.9 介紹商品



圖 5.10 購買商品

## 第二節 APP 畫面



圖 5.11 APP 首頁



圖 5.12 其他 APP QR 掃描器掃描結果



圖 5.13 使用 APP 掃描器結果畫面



圖 5.14 使用 APP 掃描器 通知家屬

**操作說明**

**回主選單**

**Step1**  
註冊會員 - 先註冊成為本站會員。

**Step2**  
登入年長者資料 - 註冊完成後詳細登錄年長者的資料，包括：姓名、年紀、長相，以及家人的連絡方式等。

**Step3**  
購買QR Code - 產生好QR Code 再去網站購買QR Code轉印貼紙

**Step4**  
下載專屬的qr掃描器 - 到網頁首頁 可以下載專屬掃描器。

Direction In Life 首頁 [前往首頁](#)

圖 5.15 操作說明

**關於我們**

**回主選單**

**幫助年長者回家**  
您家的老人迷路了?路人使用手機來掃描衣服上的QR碼可以立即知道年長者的基本資料、病例以及緊急連絡人，幫助他們能平安回家!

**使用方便**  
使用註冊成會員，就可以免費填入年長者的線上檔案。包括姓名、病例、個人特徵等所有重要資訊，還有緊急連絡方式，簡單又方便。



圖 5.16 關於我們

### 第三節 QR Code 轉印貼紙



圖 5.17 正面 QR Code 設計圖



圖 5.18 背面 QR Code 個人資訊圖

#### 第四節 QR Code 轉印貼紙實體



圖 5.19 正面 實體 QR Code



圖 5.20 正面 實體 QR Code 衣服



圖 5.21 背面 實體 QR Code



圖 5.20 背面 實體 QR Code 衣服

## 第六章 結論

上學途中經過老人養護中心，經常性地看到年長者在外散步，也會見到照護者在找尋走遠的老人，因此我們將專題的方向朝協尋年長者的目標前進。

參考多種相關協尋的機制中，發現多數的應用層面不夠完善，有過創新課程的訓練後，我們利用二維條碼、應用程式及網站的便利性，與轉印貼紙做創意結合，產生出專題成果。

過程中，網站與應用程式功能的決定實為一大難題，每個人的觀點不盡相同，在與指導老師討論之下，確定功能並開始做程式撰寫，使之能成功運作。

能將在大學四年所學的課程專業知識，透過撰寫專題與實際操作的方式，得到最後的成果，每個人都學習到上課以外的知識，在未來有更多相關經驗可以應用。

## 參考文獻

### 中文文獻

- [1] 王俊凱(民 98 年 10 月)，相伴忘年人 認識老人失智症之行為精神症狀，慈濟醫學人文月刊，70。取自 <http://www.tzuchi.com.tw/file/tcmed/200910-70/>
- [2] 呂奕樞，(民 94 年)，如何避免失智老年人走失？，台大醫院北護分院院訊，第 53 期。
- [3] 傅中玲(民 97 年 08 月)，台灣失智症現況，台灣老年醫學暨老年學雜誌，第 3 卷第 3 期。
- [4] 許珮縷(民 99 年 10 月)，淺談 QR Code 在圖書館的應用=**The Applications of QR Code in Libraries**，臺灣圖書館管理季刊，頁 95-103。
- [5] APP Inventor 中文學習網，取自 <http://www.appinventor.tw/whatis/>。

### 英文文獻

- [1] Jong-Ling Fuh(2006/09).” Study of Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia in Taiwan”, *Acta Neurologica Taiwanica*, Vol.15 No.3.

## 附錄

填入基本資料程式碼

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;
using System.Data.OleDb;
using ZXing.QrCode;
using ZXing;
using ZXing.Common;
using ZXing.Rendering;
using ZXing.QrCode.Internal;
using System.Drawing;

public partial class Default7 : System.Web.UI.Page
{
    protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
    {

    }
    protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        string pic, a1, a2, woo;
        int a4, a5;
        woo = 1 + "";
        pic = Request.QueryString["pict"];
        a4 = pic.IndexOf("!");
        a5 = pic.IndexOf("%");
        a1 = pic.Substring(0, a4);
        a2 = pic.Substring(a4 + 1, a5 - a4 - 1);

        string cst = "Provider=Microsoft.ACE.OLEDB.12.0;Data
Source=D:\\hh\\Database3.accdb";
```

```

OleDbConnection con = new OleDbConnection(cst);
//---- 連結 DB*
OleDbDataAdapter da = new OleDbDataAdapter();
con.Open();

da.InsertCommand = new OleDbCommand("insert into [aa] ([帳號],[密碼],[姓名],[年齡],[特徵],[性別],[個性],[地址],[血型],[家用電話],[緊急連絡人],[連絡人電話],[健康狀況] )values([@帳號],[@密碼],[@姓名],[@年齡],[@特徵],[@性別],[@個性],[@地址],[@血型],[@家用電話],[@緊急連絡人],[@連絡人電話],[@健康狀況] )", con);

da.InsertCommand.Parameters.Add("[@帳號]", OleDbType.VarChar, 40).Value = a1;
da.InsertCommand.Parameters.Add("[@密碼]", OleDbType.VarChar, 40).Value = a2;
da.InsertCommand.Parameters.Add("[@姓名]", OleDbType.VarChar, 40).Value = TextBox1.Text;
da.InsertCommand.Parameters.Add("[@年齡]", OleDbType.VarChar, 40).Value = TextBox2.Text;
da.InsertCommand.Parameters.Add("[@特徵]", OleDbType.VarChar, 40).Value = TextBox3.Text;
da.InsertCommand.Parameters.Add("[@性別]", OleDbType.VarChar, 40).Value = TextBox4.Text;
da.InsertCommand.Parameters.Add("[@個性]", OleDbType.VarChar, 40).Value = TextBox5.Text;
da.InsertCommand.Parameters.Add("[@地址]", OleDbType.VarChar, 40).Value = TextBox6.Text;
da.InsertCommand.Parameters.Add("[@血型]", OleDbType.VarChar, 40).Value = TextBox8.Text;
da.InsertCommand.Parameters.Add("[@家用電話]", OleDbType.VarChar, 40).Value = TextBox7.Text;
da.InsertCommand.Parameters.Add("[@緊急連絡人]", OleDbType.VarChar, 40).Value = TextBox9.Text;
da.InsertCommand.Parameters.Add("[@連絡人電話]", OleDbType.VarChar, 40).Value = TextBox10.Text;
da.InsertCommand.Parameters.Add("[@健康狀況]", OleDbType.VarChar, 200).Value = TextBox11.Text;
da.InsertCommand.ExecuteNonQuery();

```

```

//QR 碼-----
        string docupath = Request.PhysicalApplicationPath;
        EncodingOptions options = null;
        BarcodeWriter writer = null;

        options = new QrCodeEncodingOptions
        {
            DisableEci = true,
            CharacterSet = "UTF-8",
            Width = 300,
            Height = 300
        };
        writer = new BarcodeWriter();
        writer.Format = BarcodeFormat.QR_CODE;
        writer.Options = options;

        Bitmap bitmap = writer.Write("姓名:" + TextBox1.Text + "年齡:" +
        TextBox2.Text + "特徵:" + TextBox3.Text + "性別:" + TextBox4.Text + "個性:" +
        TextBox5.Text + "地址:" + TextBox6.Text + "血型:" + TextBox8.Text + "家用電
        話:" + TextBox7.Text + "緊急連絡人:" + TextBox9.Text + "聯絡人電話:" +
        TextBox10.Text + "健康狀況:" + TextBox11.Text);
        bitmap.Save(docupath + a1 + ".png"); //QRcode 的 bitmap 另存為
        圖片檔
        con.Close();
        // Response.Redirect("Default4.aspx");
        Response.Redirect("Default3.aspx?woot=" + woot);
    }
//-----
    protected void ImageButton1_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
    {
        Response.Redirect("Default.aspx");
    }
    protected void ImageButton2_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
    {
        Response.Redirect("Default1.aspx");
    }
    protected void ImageButton3_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
    {

```

```

        Response.Redirect("Default2.aspx");
    }
    protected void ImageButton4_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
    {
        Response.Redirect("Default3.aspx");
    }
    protected void ImageButton5_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
    {
        Response.Redirect("Default4.aspx");
    }
}

```

---

### 註冊程式碼

```

using System;
using System.Configuration;
using System.Data;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.Security;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.HtmlControls;
using System.Web.UI.WebControls;
using System.Web.UI.WebControls.WebParts;
using System.Xml.Linq;
using System.Data.OleDb;

public partial class _Default : System.Web.UI.Page
{
    protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
    {
        string woo;
        woo = Request.QueryString["woot"];

        if (woo == "1")
        {
            ImageButton6.ImageUrl = "~/註冊會員 1.png";
            ImageButton7.ImageUrl = "~/登入 2.png";

```

```

        Image14.Visible = true;
        Image16.Visible = true;
        Label2.Visible = true;
        Label4.Visible = true;
        Label26.Visible = true;
        Button2.Visible = true;
        TextBox2.Visible = true;
        TextBox4.Visible = true;
        Image13.Visible = false;
        Image15.Visible = false;
        Image17.Visible = false;
        Label1.Visible = false;
        Label3.Visible = false;
        Label5.Visible = false;
        Label27.Visible = false;
        Button1.Visible = false;
        TextBox1.Visible = false;
        TextBox3.Visible = false;
        TextBox5.Visible = false;
        RegularExpressionValidator1.Visible = false;
        RegularExpressionValidator2.Visible = true;
    }
}
protected void ImageButton1_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    Response.Redirect("Default.aspx");
}
protected void ImageButton2_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    Response.Redirect("Default1.aspx");
}
protected void ImageButton3_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    Response.Redirect("Default2.aspx");
}
protected void ImageButton4_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    Response.Redirect("Default3.aspx");
}

```

```

}
protected void ImageButton5_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    Response.Redirect("Default4.aspx");
}
protected void ImageButton6_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    ImageButton6.ImageUrl = "~/註冊會員 2.png";
    ImageButton7.ImageUrl = "~/登入 1.png";
    Image13.Visible = true;
    Image15.Visible = true;
    Image17.Visible = true;
    Label1.Visible = true;
    Label3.Visible = true;
    Label5.Visible = true;
    Label27.Visible = true;
    Button1.Visible = true;
    TextBox1.Visible = true;
    TextBox3.Visible = true;
    TextBox5.Visible = true;
    Image14.Visible = false;
    Image16.Visible = false;
    Label2.Visible = false;
    Label4.Visible = false;
    Label26.Visible=false;
    Button2.Visible = false;
    TextBox2.Visible = false;
    TextBox4.Visible = false;
    RegularExpressionValidator2.Visible = false;
    RegularExpressionValidator1.Visible = true;
}
protected void ImageButton7_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    ImageButton6.ImageUrl = "~/註冊會員 1.png";
    ImageButton7.ImageUrl = "~/登入 2.png";
    Image14.Visible = true;
    Image16.Visible = true;
    Label2.Visible = true;

```

```

Label4.Visible = true;
Label26.Visible=true;
Button2.Visible = true;
TextBox2.Visible = true;
TextBox4.Visible = true;
Image13.Visible = false;
Image15.Visible = false;
Image17.Visible = false;
Label1.Visible = false;
Label3.Visible = false;
Label5.Visible = false;
Label27.Visible = false;
Button1.Visible = false;
TextBox1.Visible = false;
TextBox3.Visible = false;
TextBox5.Visible = false;
RegularExpressionValidator1.Visible = false;
RegularExpressionValidator2.Visible = true;
}
protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string cstr = "Provider=Microsoft.ACE.OLEDB.12.0;Data
Source=D:\\WebSite2\\Database3.accdb";

    OleDbConnection Conn = new OleDbConnection(cstr);
    //---- 連結 DB*
    Conn.Open();

    string quer = "select COUNT(*) from aa where 帳號=" +
TextBox1.Text + """; //資料庫是否有此帳號
    OleDbDataAdapter ad = new OleDbDataAdapter(quer, Conn);
    DataTable Rslt_dt = new DataTable();
    ad.Fill(Rslt_dt);

    if (Convert.ToInt16(Rslt_dt.Rows[0].ItemArray[0]) > 0) //帳號正確
    {
        ad = null;
        Rslt_dt = null;
    }
}

```

```

        Label27.Text = "帳號重複！請重新輸入";
        return;
    }
    else
    {
        if (TextBox3.Text == "")
        {
            Label27.Text = "密碼未輸入！";
            return;
        }
        if (TextBox5.Text == "")
        {
            Label27.Text = "確認密碼未輸入！";
            return;
        }
        if (TextBox3.Text != TextBox5.Text)
        {
            Label27.Text = "密碼不相同！";
            return;
        }

        DataTable Rslt_dt_id = new DataTable();
        ad.Fill(Rslt_dt_id);
        ad = null;
        Rslt_dt_id = null;
        Conn.Close();
        string pic,a1,a2;
        a1 = TextBox1.Text + "!";
        a2=TextBox3.Text+"%";
        pic = a1 + a2 + "";
        Response.Redirect("Default7.aspx?pic=" + pic);
    }
}
protected void Button2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    using (OleDbConnection connection = new
OleDbConnection("Provider=Microsoft.ACE.OLEDB.12.0;Data
Source=D:\\hh\\Database3.accdb"))

```

```

    {
        connection.Open();
        //驗證帳號密碼

        string quer = "select COUNT(*) from aa where 帳號='" +
TextBox2.Text + "'"; //資料庫是否有此帳號
        OleDbDataAdapter da = new OleDbDataAdapter(quer, connection);
        DataTable Rslt_dt = new DataTable();
        da.Fill(Rslt_dt);

        if (Convert.ToInt16(Rslt_dt.Rows[0].ItemArray[0]) > 0) //帳號密碼正
確
        {
            da = null;
            Rslt_dt = null;
        }
        else
        {
            DataTable Rslt_dt_id = new DataTable();
            da.Fill(Rslt_dt_id);
            if (Convert.ToInt16(Rslt_dt_id.Rows[0].ItemArray[0]) > 0)
Label26.Text = ("密碼錯誤");
            else Label26.Text = ("使用者帳號錯誤");
            da = null;
            Rslt_dt_id = null;
            return;
        }
    }
//-----

    string psw = "select COUNT(*) from aa where 密碼='" +
TextBox4.Text + "'"; //資料庫是否有此帳號
    OleDbDataAdapter ps = new OleDbDataAdapter(psw, connection);
    DataTable Rslt_ps = new DataTable();
    ps.Fill(Rslt_ps);

    if (Convert.ToInt16(Rslt_ps.Rows[0].ItemArray[0]) > 0) //帳號密碼正
確
    {

```



```

using System.Web.UI.WebControls;
using System.Xml.Linq;
using System.Data.OleDb;
using ZXing.QrCode;
using ZXing;
using ZXing.Common;
using ZXing.Rendering;
using ZXing.QrCode.Internal;
using System.Drawing;

public partial class Default5 : System.Web.UI.Page
{
    protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
    {
        String pic;
        pic = Request.QueryString["pict"];
        string qoo;
        qoo = Request.QueryString["qoot"];
        string ptt;
        ptt = Request.QueryString["pttt"];
        string amm;
        amm = Request.QueryString["ammm"];

        if (ptt != null)
        {
            DetailsView1.Visible = false;
            DetailsView2.Visible = true;
            Label2.Visible = true;
            Label4.Visible = true;
            ImageButton8.Visible=false;
            Label4.Text = "您所購買的數量為"+amm;
            /*string amount = "Provider=Microsoft.ACE.OLEDB.12.0;Data
Source=D:\\hh\\Database1.accdb";
            OleDbConnection cn = new OleDbConnection(amount);
            //---- 連結 DB*
            OleDbDataAdapter am = new OleDbDataAdapter();
            cn.Open();

```

```

        string amstring = "select * from shop where 帳號=" +
Convert.ToString(pic) + """;
        OleDbCommand com = new OleDbCommand(amstring, cn);
        OleDbDataReader wri = com.ExecuteReader();
        while (wri.Read())
        {
            Console.WriteLine(wri[0].ToString());
            Label4.Text = "您所購買的數量為" + wri["購買數量
"].ToString();
        }
        wri.Close();
        cn.Close();*/
    }

    string cstr = "Provider=Microsoft.ACE.OLEDB.12.0;Data
Source=D:\\hh\\Database3.accdb";
    OleDbConnection Conn = new OleDbConnection(cstr);
    //---- 連結 DB*
    OleDbDataAdapter da = new OleDbDataAdapter();
    Conn.Open();
    string queryString = "select * from aa where 帳號=" +
Convert.ToString(pic) + """;
    OleDbCommand command = new OleDbCommand(queryString,
Conn);

    OleDbDataReader reader = command.ExecuteReader();
    while (reader.Read())
    {
        Console.WriteLine(reader[0].ToString());
        //QR 碼-----
        string docupath = Request.PhysicalApplicationPath;
        EncodingOptions options = null;
        BarcodeWriter writer = null;
        options = new QrCodeEncodingOptions
        {
            DisableECI = true,
            CharacterSet = "UTF-8",
            Width = 300,
            Height = 300
        };
    };

```

```

writer = new BarcodeWriter();
writer.Format = BarcodeFormat.QR_CODE;
writer.Options = options;

Bitmap bitmap = writer.Write("姓名:" + reader["姓名
"].ToString() + "年齡:" + reader["年齡"].ToString() + "特徵:" + reader["特徵
"].ToString() + "性別:" + reader["性別"].ToString() + "個性:" + reader["個性
"].ToString() + "地址:" + reader["地址"].ToString() + "血型:" + reader["血型
"].ToString() + "家用電話:" + reader["家用電話"].ToString() + "緊急連絡人:" +
reader["緊急連絡人"].ToString() + "聯絡人電話:" + reader["連絡人電話
"].ToString() + "健康狀況:" + reader["健康狀況"].ToString());
bitmap.Save(docupath + reader["帳號"].ToString() + ".png");
//QRcode 的 bitmap 另存為圖片檔

Image14.ImageUrl = reader["帳號"].ToString() + ".png";
//-----
}
reader.Close();
Conn.Close();
}
protected void ImageButton1_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    Response.Redirect("Default.aspx");
}
protected void ImageButton2_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    Response.Redirect("Default1.aspx");
}
protected void ImageButton3_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    Response.Redirect("Default2.aspx");
}
protected void ImageButton4_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    Response.Redirect("Default3.aspx");
}
protected void ImageButton5_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{

```

```

        Response.Redirect("Default4.aspx");
    }
    protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        string cstr = "Provider=Microsoft.ACE.OLEDB.12.0;Data
Source=D:\\hh\\Database3.accdb";

        OleDbConnection Conn = new OleDbConnection(cstr);
        //---- 連結 DB*
        OleDbDataAdapter da = new OleDbDataAdapter();
        Conn.Open();
        String pic;
        pic = Request.QueryString["pict"];
        string queryString = "select * from aa where 帳號=" +
Convert.ToString(pic) + """;
        OleDbCommand command = new OleDbCommand(queryString,
Conn);
        OleDbDataReader reader = command.ExecuteReader();
        while (reader.Read())
        {
            Console.WriteLine(reader[0].ToString());
            //QR 碼-----
            string docupath = Request.PhysicalApplicationPath;
            EncodingOptions options = null;
            BarcodeWriter writer = null;
            options = new QrCodeEncodingOptions
            {
                DisableECI = true,
                CharacterSet = "UTF-8",
                Width = 300,
                Height = 300
            };
            writer = new BarcodeWriter();
            writer.Format = BarcodeFormat.QR_CODE;
            writer.Options = options;

            Bitmap bitmap = writer.Write("姓名:" + reader["姓名"].ToString()
+ "年齡:" + reader["年齡"].ToString() + "特徵:" + reader["特徵"].ToString() + "

```

```

性別:" + reader["性別"].ToString() + "個性:" + reader["個性"].ToString() + "地
址:" + reader["地址"].ToString() + "血型:" + reader["血型"].ToString() + "家用
電話:" + reader["家用電話"].ToString() + "緊急連絡人:" + reader["緊急連絡人
"].ToString() + "聯絡人電話:" + reader["連絡人電話"].ToString() + "健康狀況:"
+ reader["健康狀況"].ToString());
        bitmap.Save(docupath + reader["帳號"].ToString() + ".png");
//QRcode 的 bitmap 另存為圖片檔

        Image14.ImageUrl = reader["帳號"].ToString() + ".png";
        //-----
    }
    reader.Close();
    Conn.Close();
}
protected void Button2_Click(object sender, EventArgs e)
{
}
protected void ImageButton6_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
}
protected void ImageButton6_Click1(object sender, ImageClickEventArgs
e)
{
}
protected void ImageButton7_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    Response.Redirect("Default3.aspx");
}
protected void ImageButton8_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
}
protected void ImageButton8_Click1(object sender, ImageClickEventArgs
e)
{
}
protected void ImageButton8_Click2(object sender, ImageClickEventArgs
e)
{
}

```

```
    }  
    protected void ImageButton8_Click3(object sender, ImageClickEventArgs  
e)  
    {  
        String pic, qoo;  
        pic = Request.QueryString["pict"];  
        qoo = pic;  
        Response.Redirect("Default8.aspx?qoot=" + qoo);  
    }  
    protected void DetailsView2_PageIndexChanging(object sender,  
DetailsViewPageEventArgs e)  
    {  
    }  
    protected void DetailsView1_PageIndexChanging(object sender,  
DetailsViewPageEventArgs e)  
    {  
    }  
}
```

## APP Inventor 程式碼拼圖

