

**參賽類別：行動應用類-軟體內容組**

**參賽編號：2019AP008**

**作品名稱：Help Self 緊急求援 APP**

**團隊名稱：Help NPTU**

**作者：簡延銜**

**作者：陳嘉仁**

**中華民國 108 年 4 月 17 日**

## 目錄

1. 參賽小組簡介.....	1
2. 起源(構想).....	1
3. 產品功能介紹.....	1
4. 參賽作品摘要.....	9
5. 團隊分工執行進度表.....	11
6. 系統環境需求.....	14

## 1. 參賽小組簡介

成員:隊長 - 陳嘉仁

隊員 - 簡延銜

## 2. 起緣(構想)

迷路的人不僅讓家人心裡著急，甚至為了找尋這迷途者，而需要動用到社會資源，且人口走失案件仍居高不下，結至 107 年 10 月份，仍有兩萬多起的失蹤案件 ...等。

社會事件層出不窮，時時佔據新聞版面，大眾人心惶惶、社會事件頻傳，手邊有個能引起旁人關注、嚇阻歹徒的工具也變得極為重要。

## 3. 產品功能介紹

### ◎ 五項主要功能

#### (1) SOS 紅藍閃爍燈/警鳴聲:

當需要求援時，開啟紅藍燈號或警鳴聲，皆可引起旁人注意將有效嚇阻預謀犯案的歹徒。

#### (2) 指南針:

指南針畫面引導使用者正確的方位。

#### (3) 一鍵位址傳送:

當「Help Self」裝置取得使用者位址後可在最短時間內一鍵傳出自己的所在位址給預先設定好的緊急聯絡人。

#### (4) 緊急影片(視訊):

播放具有公權力的警察人員勸導畫面(視訊)，以嚇阻或拖延歹徒犯案意圖。

#### (5) 緊急聯絡人:

一鍵撥打給預設好的緊急聯絡人，進行通話。

### ◎ 三項次要功能

#### (6) 緊急專線

一應俱全的求救機關都可一鍵撥打。

#### (7) 求救機關:

求救機關、醫院、診所、加油站都可一鍵導航。

#### (8) 求生資訊：

可以查詢實用的求生資訊。

## ◎ 產品功能使用情境範例

### 情境(1) 遇及汽機車故障臨停狀況時:

遇及汽/機車於行駛過程中故障，而停於路上，如果在夜晚視線不佳之情況時，除了開啟車體本身閃雙黃燈做告示之外，還能使用 APP 之警示燈功能，將手機擺置於故障車後方數十公尺處，以提警示後方來車，如圖 1、圖 2、圖 3。

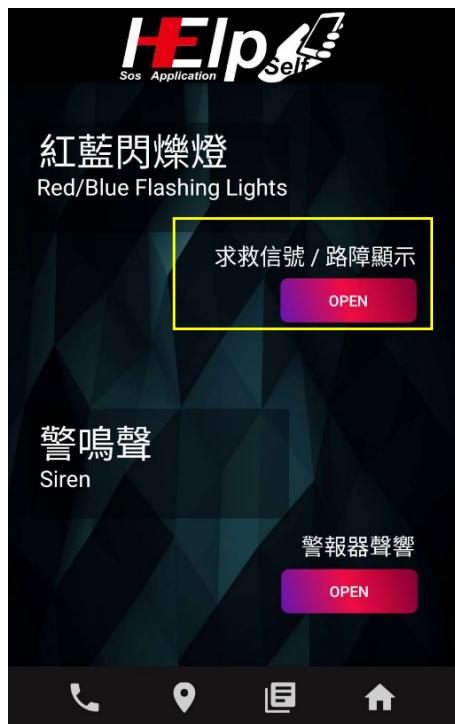


圖 1 SOS 功能介面

>>

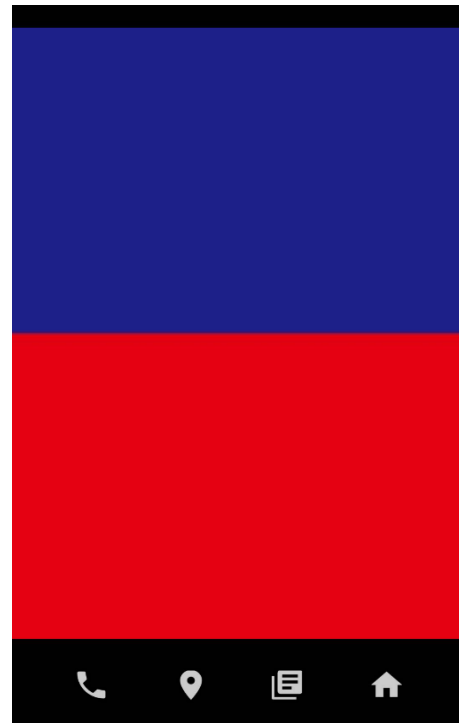


圖 2 警示燈畫面



圖 3 情境畫面

情境(2) 遇及野外迷失方向:

當在野外迷失方向時，為了避免原地打轉，使用羅盤引導，將能正確地朝著固定的方位前進，如圖 4、圖 5。



圖 4 指南針畫面



圖 5 情境畫面

情境(3) 一鍵傳送位址給緊急聯絡人:

發生突發狀況時，只要手機在身邊且意識清楚的情況下，便能在最短時間之內透過位址傳送功能，一鍵傳出所在位址給緊急聯絡人，如圖 6、圖 7。



圖 6 位置傳送介面

>>

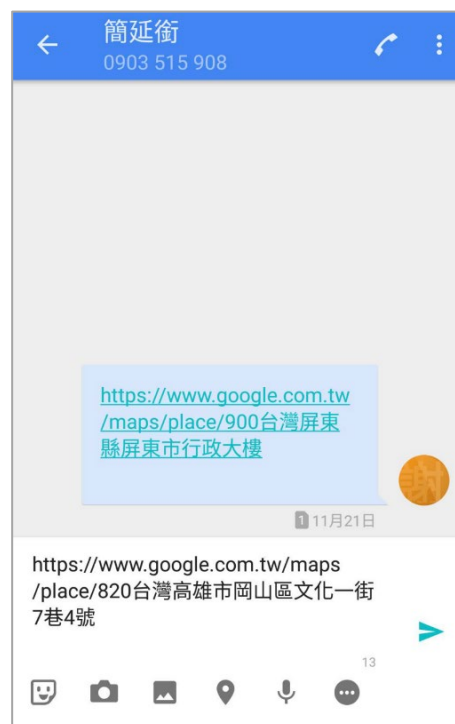


圖 7 訊息傳送畫面

情境(4) 求援通報及機關導航功能：

當遇及事故發生，需要立即報警或是撥打救護車時，即可點開急救專線功能，快速且直覺性地成功撥打，如圖 8、圖 9。

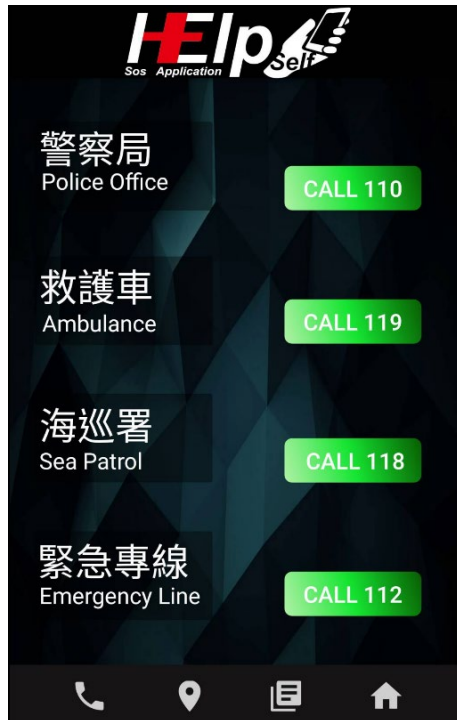


圖 8 緊急專線介面

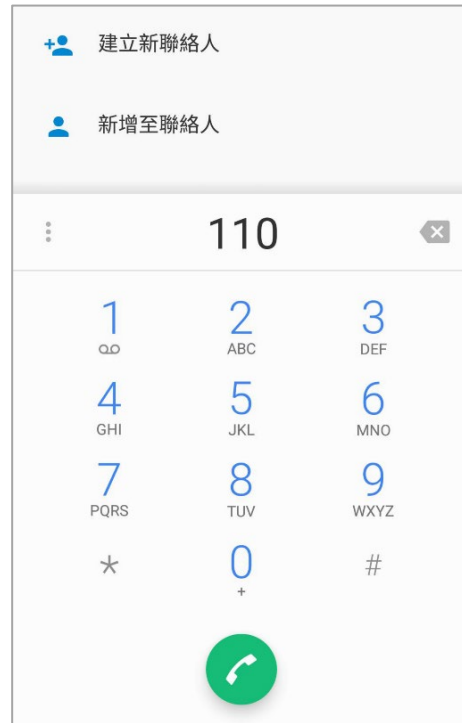


圖 9 專線撥打畫面

另外如需導行至離自身最近的求援機關，或是在汽機車快沒汽油的情況之下急需尋找加油站，即可開啟一鍵導航功能，方便且迅速，如圖 10、圖 11。



圖 10 求援機關導航介面

>>



圖 11 Map 導航畫面



### 情境(5) 急救教學及野外求生資訊

當遇及有人昏迷等突發事件，此時身旁無專業的急救人員，但患者急需進行心肺復甦術之急救，即可使用安全資訊功能裡的 CPR 影片教學，即時且臨場的指導當下 CPR 的情況，已達救人目的，如圖 12、圖 13。

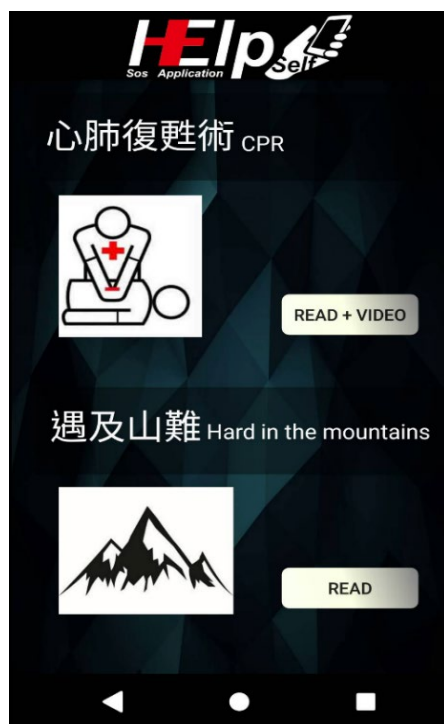


圖 12 安全資訊介面

>>



圖 13 急救教學影片畫面  
(影片來源：樹人醫專康健資訊網)

如遇及受困深山等其他問題，又碰上糧食短缺的情況，此時必定只能尋覓隨手可得的野菜或是野菇等等，但為了確保採集的植物、菌類是可食用且絕對無毒的，即可查詢安全資訊功能裡的野生植物、野生菌類圖鑑，以判斷食用正確性，如圖 14、圖 15。

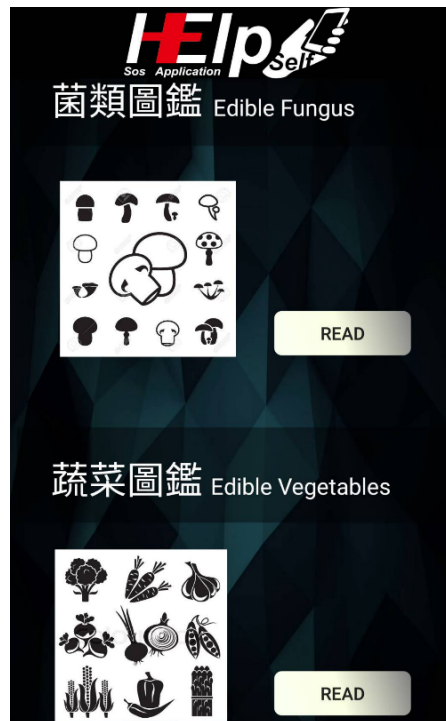


圖 14 安全資訊介面

>>

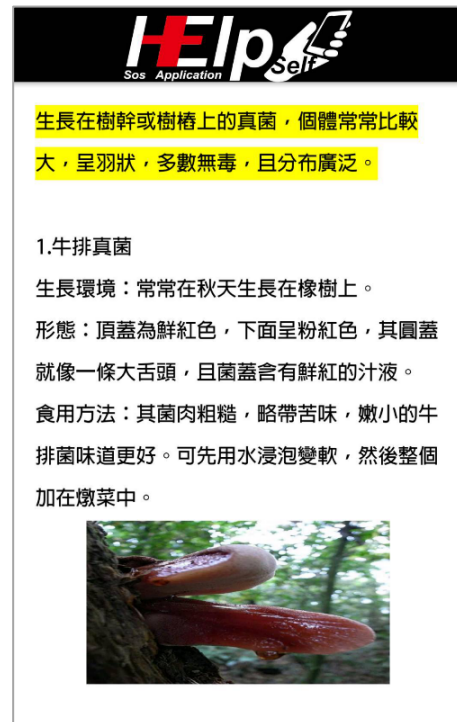


圖 15 野外可食用菌類圖鑑

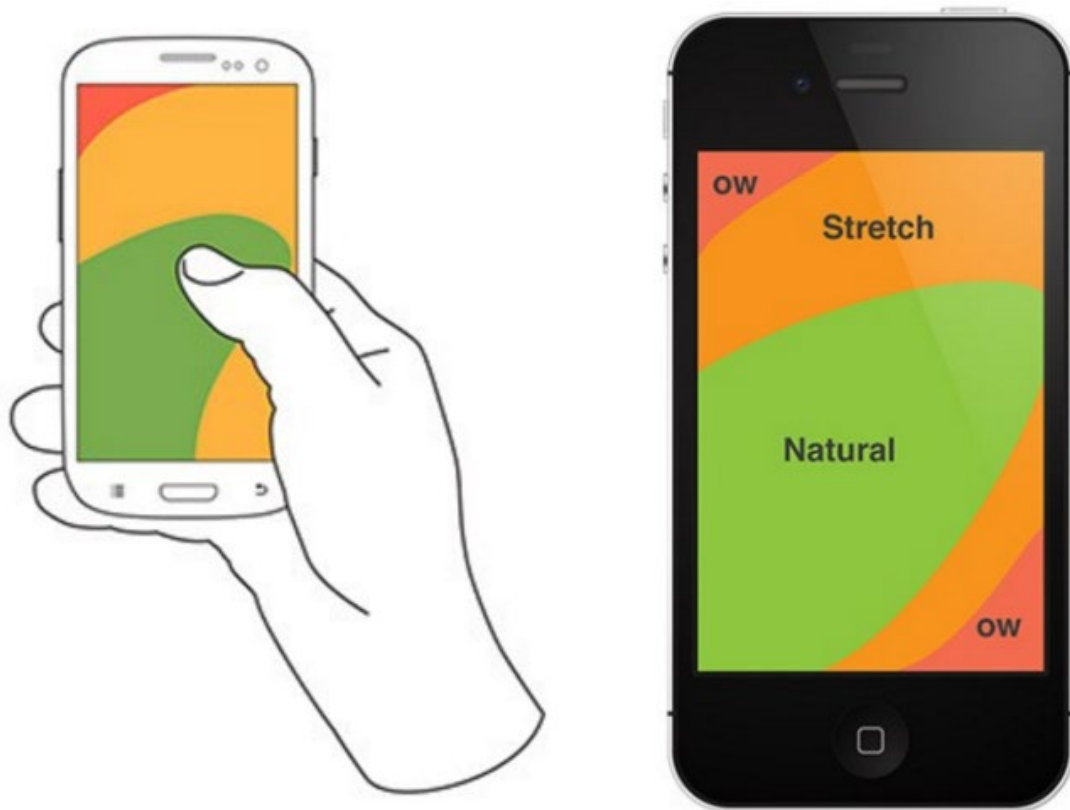
## 4. 參賽作品摘要

### (1) 產品應用類型與範圍：

本 APP 屬智慧型手機 Android 系統的應用程式，其應用於生活上的大小突發狀況。

### (2) 特性與設計重點：

Help Self 緊急求援 APP 在使用者體驗上與周遭長輩、友人互相討論和溝通每個使用者的心得體驗，歷經不斷地修改跳轉頁面、單手操控手機時各個按鈕需要在哪個位置才可最直覺化的被觸發，因而成就了目前的使用者介面。另外我們也參考了以下的研究



備註：圖左，人們慣用的單手操作方式；圖右，操作熱區依握持位置與方式而有所不同，綠色為手指可輕鬆觸及的區域；黃色為手指需伸展才能觸及的區域；紅色則表示須改變握持方式才能觸及的區域(From: ELECTRIC news、科技報橘)。

(3) 介面設計風格：

採用大膽地跳色風格，整體在介面上也採用鮮明的按鈕，使突發狀況發生時可精準確實的啟用自己需要的對應功能。

(4) 程式技術：

Help Self 緊急求援 APP 是使用 Andorid Studio 做為開發工具而使用的程式語言為 JAVA。

(5) 創意及原創說明：

Help Self 是一款將諸多功能整合一起的一款緊急求援 APP，而我們針對 UX/UI 特別優化，讓使用者知道哪個按鈕有哪個功能，避免緊急狀況找不到合適的功能，因此能夠帶給使用者更好的操作體驗。

(6) 市場潛力說明：

本 APP 操作簡單，只要會使用智慧型手機，基本上都能輕易上手，重要的是，一鍵傳址的核心功能不須透過網路連線，只要手機收的到 GPS 訊號，手機就能透過 SIM 卡傳達簡訊達到求救的功能，聯絡人的設置也不需要儲存後端資料庫，沒有資料外洩的問題。

## 5. 團隊分工執行進度表

### (1) 組員之個人專長及履歷

表 1 陳嘉仁履歷表



陳嘉仁 Leon

- 前端、設計、攝影 都令我著迷不已 -

About

在高中時期，就讀設計相關科系的我，因緣際會在升大學時選擇了資訊相關科系。讓我能運用現有的「資訊技能」加上「設計經驗」做出更高品質的網頁設計。目前的我，對於網頁設計、前端工程有著濃厚熱忱，仍積極自我學習、聆聽線上課程，期盼未來在職場上學以致用。

國立屏東大學 - 資訊管理學系(在學中)    0972-991-369    leon841208@gmail.com

Skill

網頁 (IDE - VS Code、Visual Studio IDE、notepad++、CodePen)

Html	<div></div>	善用語意化的命名結構、Emmet縮寫模組、Pug樣板語言。
CSS	<div></div>	Flex 應用、Grid 應用、RWD 應用、Bootstrap 4 使用精進中、Sass 預處理器。
JavaScript	<div></div>	AJAX / JSON、jQuery 應用、Vue.js 使用精進中。
WordPress.org	<div></div>	協助企業開發網站，SEO、購物車系統等等 plug-in 應用。

手機應用程式 (IDE - Android Studio)

Android APP	<div></div>	開發基礎安卓應用程式，可自行設計介面 (logo、按鈕)，擁有使用回饋感。
-------------	-------------	---------------------------------------

設計軟體

Adobe Xd	<div></div>	透過 Xd 進行初步的網頁、APP 介面設計，從中改進使用者經驗。
Adobe Illustrator	<div></div>	熟悉 logo、海報、鋼筆繪圖設計 (持有印前製成證照)。
Adobe PhotoShop	<div></div>	熟悉網頁切版、圖片編修、照片美編 (人像修顏)、照片合成 (持有 ACA 國際證照)。

影音軟體

Adobe Premiere Pro	<div></div>	影片剪接、字幕、背景音樂。
--------------------	-------------	---------------

Experience

2018年 9 月 - 12月

畢業專題實務 資訊學院「第一名」- Help Self 緊急求援 APP:

我與組員設計出一款具多功能、實用性的求援 APP，因應當代頻傳的社會事件與人口失蹤事件等等，其中使用者介面與使用者經驗設計的部分由我全權處理，透過 Adobe 旗下的 Xd、Ps、Ai 進行 APP 的版排、Logo、按鈕設計、圖片編修，其它則與組員一同完成，最後榮獲資訊學院第一名的殊榮。

2018年 2 月 - 6月

電子商務課程 - 前、後端設計經歷:

在不套用現成網站模板情況下，自己運用自學的 CSS 與 JavaScript 架設好前端介面、微動畫，後端部分則和組員利用 ASP.NET 與 SQL Sever 一同完成，最後獲得全系成績最高分的殊榮。

2016年 10 月 - 12月

資訊學院 LOGO 設計獎:

大學期間，參與了資訊學院的「院徽 LOGO 設計」，榮幸的獲得第二名的殊榮。

表 2 簡延銜履歷表

## 簡延銜

### 國立屏東大學 資訊管理學系

在求學過程中，修習電子商務課程，課程目的為:建立電子商務網站並模擬實務操作，在這門課期間，我將大學所學的基礎完全應用在網站的規劃及架設上，透過這門課程，讓我更了解電子商務背後的流程，也對系統的後端產生興趣。



a0930982861@gmail.com

0903-515-908



## 主要技能

---

### ASP.NET C#

- 架設網站後端、串接資料庫、會員註冊及登入、商品呈現、購物車系統。

### MS-SQL

- 會員資料、商品資料、購物車資料之增加、修改、刪除、查詢。

### Python

- 簡易網頁爬蟲、關鍵字分析及繪圖。

## 實務經驗

---

### ◆107學年度資訊學院專題實務成果競賽-軟體系統與雲端應用組第一名。

我們專題的研討及製作，以幫助大眾為目的，並以Android Studio作為程式設計之平台。開發出具有完整、多功能的緊急求援APP。將藉由GPS提供的衛星功能進行裝置的尋覓，然後透過無線網路，將位置資訊傳遞至欲傳送者之智慧型手機上，以達到求援的作用。

### ◆電子商務課程

課程實務中，使用了HTML及CSS呈現前端之動態網頁，搭配ASP.NET C#以及MS-SQL作為網頁後台架構，在期末評分也得到全班最高分的榮譽。

## (2) 組員工作職掌分配說明表

表 3 工作分配說明表

<div>參與人員</div> <div>計畫項目</div>	簡延銜	陳嘉仁
討論/確認主題	V	V
蒐集文件資料	V	V
使用者需求分析	V	V
評估及確認開發環境	V	V
介面設計		V
功能設計	V	V
程式編碼	V	V
使用測試	V	V
系統文件	V	V

表 4 專案進度表

<div>一〇七年</div> <div>計畫項目</div>	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
討論/確認主題											
蒐集文件資料											
使用者需求分析											
評估及確認開發環境											
功能設計											
程式編碼											
使用測試											
系統文件											

## 6. 系統環境需求：

須為裝載 Android 系統的裝置且 Android 4.0 版本以上，內存空間至少 500MB。