

## 樂齡程式開發大賽-產品或服務構想書

<b>產品或服務名稱</b>	樂農地圖	
<b>產品或服務簡介</b>	<p>                     很多樂齡者退休後想在城市中有著片畝之地能耕種自給自足，但哪裡有可以種菜的農地？什麼時節該種植什麼？我所在位置的土壤、氣候又適合怎樣的作物，以上問題再再困擾著城市農夫新手，致許多樂齡者因加入門檻太高而打消念頭。樂農地圖即是為解決上述問題而生的智慧型互動平台，透過平台的互動功能，快速協助城市農夫的起步者各種必須知道的資訊，包括農地出租、農委會政令宣導等，並為樂齡者量身推薦適合他們所在地種植的農作，農作教學、農務規劃、採收提醒等相關事項。                 </p> <p>                     本平台也提供農作知識、種植心得分享及分享作物，讓樂齡者彼此之間交流學習。達成老年生活不停滯、規畫且開心的經營自己農地，並透過農務休閒運動保養身體，吃自己種的健康蔬果，進而分享予身邊需要的人，吃自己種的菜，新鮮何必捨近求遠？                 </p>	
<b>產品 Prototype</b>	<a href="https://1drv.ms/u/s!ApWm0ksS0u_Xapbq3rMMxidilcA">https://1drv.ms/u/s!ApWm0ksS0u_Xapbq3rMMxidilcA</a>	
<b>使用資料集</b>	<b>資料集提供機關名稱</b>	<b>資料集名稱／連結</b>
	新北市政府	新北市市民農園 <a href="http://data.ntpc.gov.tw/od/detail?oid=51C9BEE4-5397-40C5-801B-53CB76374A48">http://data.ntpc.gov.tw/od/detail?oid=51C9BEE4-5397-40C5-801B-53CB76374A48</a>
	資料開放平台	新北市有機農場 <a href="http://data.ntpc.gov.tw/od/detail?oid=FC30F585-66D9-4233-A65E-C650D177EBFE">http://data.ntpc.gov.tw/od/detail?oid=FC30F585-66D9-4233-A65E-C650D177EBFE</a>
		新北市農產品產期表 <a href="http://data.ntpc.gov.tw/od/detail?oid=66B246FC-454F-46A7-B3C7-5927BE51FFB9">http://data.ntpc.gov.tw/od/detail?oid=66B246FC-454F-46A7-B3C7-5927BE51FFB9</a>

	行政院農委會資料開放平台	農村市集資料 農情調查 台灣生物多樣性網絡 農地空間圖(土壤調查)	<a href="http://data.coa.gov.tw/Default.aspx?Type=data">http://data.coa.gov.tw/Default.aspx?Type=data</a>
--	--------------	--	---

## 壹、 產品或服務雛形設計圖

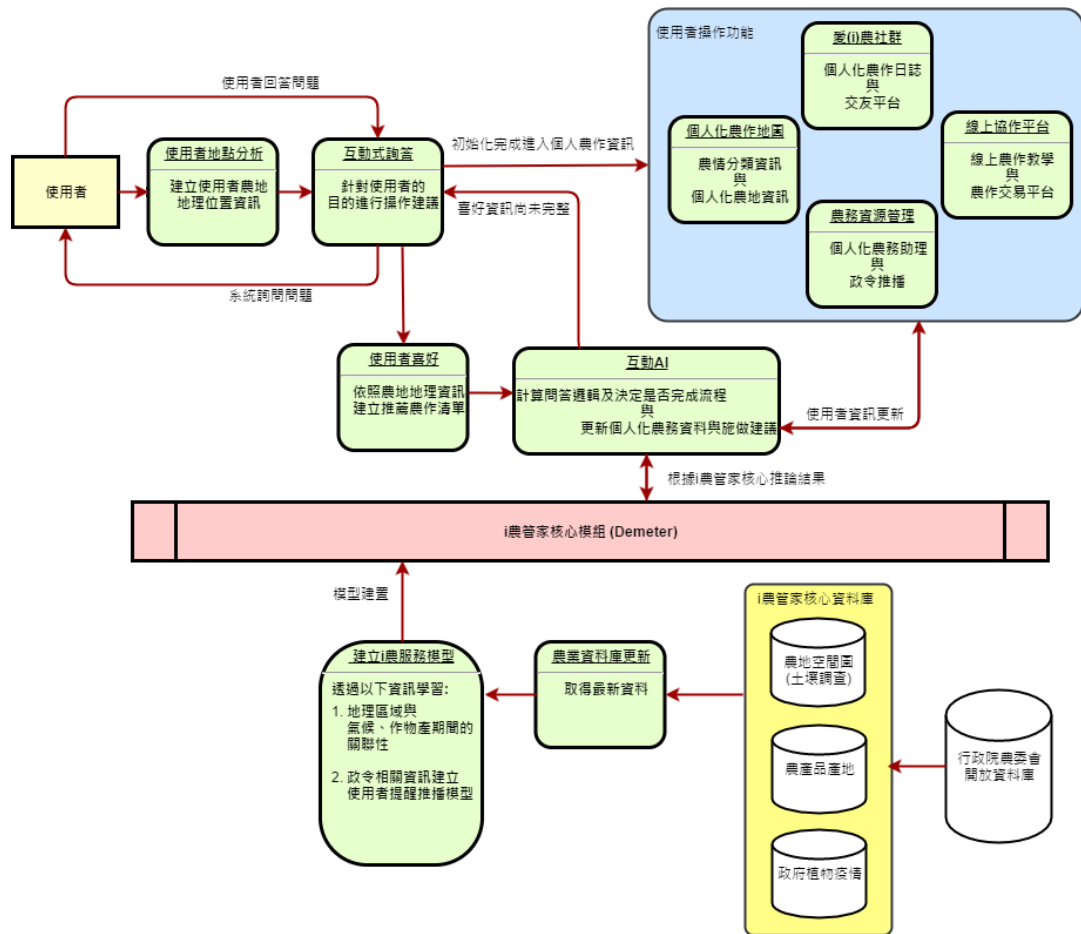
### ■ 系統介面設計圖 I:



### ■ 系統介面設計圖 II:



### ■ 系統介面設計圖 III:



■ 產品特色

# 樂農地圖



**AI智慧管家**  
AI人工智慧導引，心理測驗問答方式區分使用者類型，藉而提供篩選後公開資訊。

**i農地圖**  
視覺化地圖介面，讓你輕鬆找到所在附近的農地、農具及新鮮蔬果

**i農品牌**  
提供社群空間，藉個人品牌創造粉絲經濟。O2O交易平台，買最新鮮的菜+節省運費。

## 貳、緣起與創作目的

最近常常在 Facebook 或者其他知名社群網站上看到年長者轉貼過來的分享文章。文章內容大多都在說如何利用假日時間去山上或者鄉村種田的心得分享。仔細閱讀下面的留言後發現，原來有這麼多的年長者對種植作物如此感興趣，而這種類似開心農場的活動似乎在他們心中成為了一項特別的休閒活動。

### ▪ 「實現農夫夢，自己種菜吃」名列「退休後最想做的事」之首—

現在的社會大眾每天辛苦忙碌於工作之中，好不容易退休能安享天年卻不知道怎麼安排退休生活於是就想找一項休閒活動，來消除整個禮拜的心靈疲勞。而開心農場的這種活動提供的是一種成就感，這種成就感來自於自己種植作物與採收作物的心路歷程且越來越多人想要去嘗試。但為什麼要等到退休後才能實現？絕大部分的原因是考量到沒有時間去了解與規劃，且農業是一項學問很深的產業，在這個資訊複雜的時代，沒有有效的方法去了解學習這門學問，導致想加入的人很多但是開始的門檻卻很高，讓人不知如何開始。

因此我們歸類出以下是最常遇到的問題：

- ✓ 農地問題：除了自己擁有土地的人以外，沒有土地的人要到哪裡去尋找有在出售或出租的土地呢？還有出售或出租的土地是否適合自己呢？
- ✓ 農作選擇與種植的問題：在擁有土地之後，除了要思考種植什麼之外，種子跟農具要去哪裡取得呢？
- ✓ 農作管理問題：取得了土地、種子和農具後，該如何有效管理農作物的生長過程？採收後作物要如何處理？後續土地該如何利用？
- ✓ 心靈層面：在辛苦的耕作與作物的採收後，這辛苦的過程與採收的喜悅卻不知道哪裡可以分享？

在經過思考上述的這些問題後，我們團隊針對這些問題開發了〔樂農地圖〕智慧化雲端農務整合平台，透過智慧地域性資料分析與個人化的農務建議，讓使用者彷彿有個虛擬且聰明的農務管家在身邊協助，將種植農作的複雜流程變得簡單又輕鬆，並且透過 Azure 平台間的串連能讓使用者可以輕鬆記錄自身耕作的心路歷程與分享自身種植作物的心得和技巧，同時可以協助政府推廣農作農產、植物病蟲害防治等政令宣導，讓農民能快速得知訊息，不漏接，且能讓政令能順利地傳遞出去。

### ▪ 解決鄉村人口流失，市區農田無人耕作—

利用簡單的服務平台來降低門檻，讓更多對種植作物有興趣的民眾有管道的去了解農業的這門學問，甚至是加入農民耕作的行列，藉此讓越來越多的人走入鄉村之間，進而帶動起地方農業與觀光經濟的發展。

對城市來說，城市裡常常看到有很多的荒地，地主沒有時間去管理而荒廢，藉由簡單的媒合平台，讓這些地主能夠有管道的來出租自己的土地，一方面增加地主自己的收入，另一方面還能讓寸土寸金的城市裡的土地充分得到使用，減少這些荒地也能讓城市變得美觀，是一個雙贏的概念。

## 參、 使用對象



### 一、想要種植農作物的：“樂齡農夫”

- ✓ 樂農地圖提供智慧型土壤、天氣分析，根據地緣主動提供適合的栽種建議。
- ✓ 農作地圖平台，提供附近農地、農具、農苗、肥料等相關資訊讓農作準備等相關資訊一手掌握。
- ✓ 結合社群，時時刻刻分享農耕之樂與結交附近一同耕種的農友。

### 二、想要學習農作知識的：“樂齡農夫”

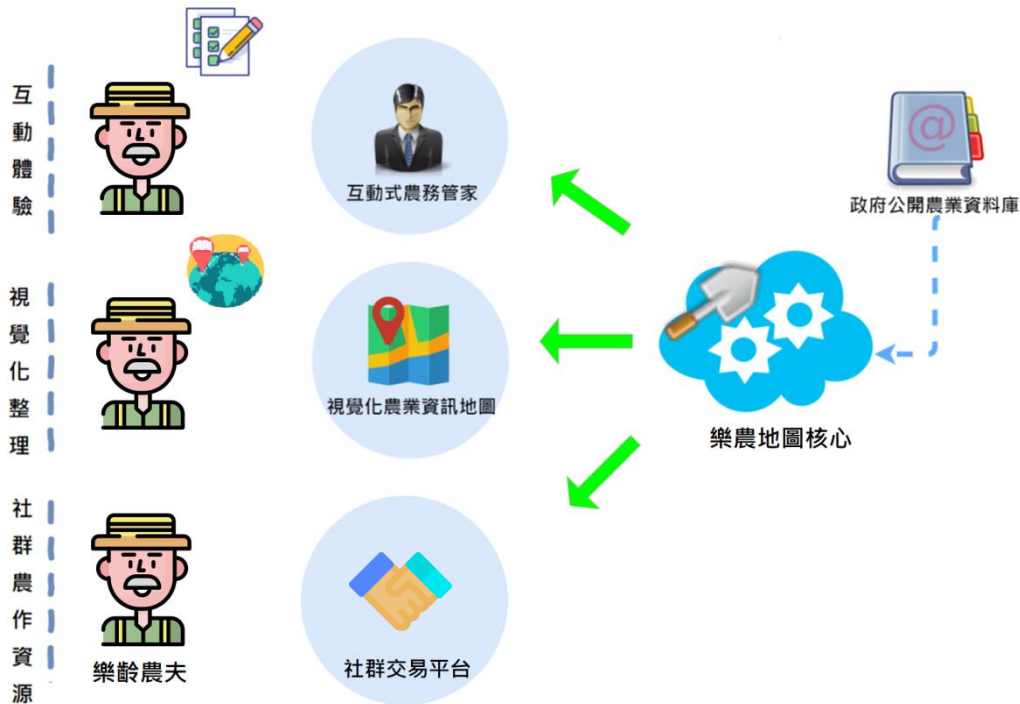
- ✓ 透過協作平台提供的線上教學與政府宣導資料，快速學習農業相關知識。
- ✓ 透過愛農社群平台分享栽種資訊與體驗活動培養農作興趣。

### 三、想要買有機農作物的：“樂齡農夫”

- ✓ 透過交易平台功能，可免費或付費取得有機農作。

## 肆、產品或服務特色說明

本產品的核心是透過智慧化的虛擬管家系統結合使用者所在地資訊與新北市之開源資料與微軟 Azure 機器學習資與資料處理來給予使用者對農務規劃方面的建議，大幅降低使用者查找資訊的時間並有效管理農地。以下是我們的服務特色示意圖與服務特色實施例：



首先想像一下，今天我是一個想要加入開心農場的樂齡者，打開「樂農地圖」開始使用，平台就會開始協助我做以下的事情：

1. 互動式的農務建議：協助我尋找附近可承租的農地(如果沒有)，並推薦這塊農地這個季節適合種植的作物，同時告知我在地圖上哪裡可以取得土地、種苗，此外還提供即時教學，教導如何種植。
2. 主動式農務資源管理：規劃整個種植作物的流程，從播種、施肥到採收等的時程，並定時提醒我現在該做的事情還有主動提醒我病蟲害等疫情注意與作物與市場上的成交金額。
3. 開放式社群分享平台：平台將自動記錄我辛苦種植的過程與心得，並且可依自身的意願分享給其他人的使用者，交換彼此心得，認識更多有相同興趣的人。

經過管家互動式的安排完整流程後，讓樂齡者能簡單快速的加入種植作物的行列，並且讓整個種植作物的過程變得新奇有趣。



## 伍、 產品或服務功能



- 一、 個人化農作地圖：
  - ✓ 互動式栽種諮詢 - 利用互動式的問答系統，以類似心理遊戲方式進行，設計循序漸進的問答，並依照使用者的回答，與施作地點與天氣、季節等數據分析推薦適合種植的農作物及其耕種方法、產期、蟲害與經濟效益達成為使用者量身訂做栽種目標與計畫。
  - ✓ 透過地圖上的農情分類查看農地、農具出租與種子，肥料等販賣資訊。
- 二、 個人化農資紀錄分析：
  - ✓ 個人化專屬農地管理 - 利用 Azure 搭配農業地圖和結合天氣預報等數據分析結果”主動”提醒用戶農作灌溉、施肥及收成時程。
  - ✓ 農作日誌 - 結合 GPS 與照片上傳與排程功能自動紀錄農作故事，塑造個人化農作日誌。
- 三、 線上協作平台：
  - ✓ 共享作物 - 透過線上交易功能，使用者可把自己栽種之農作以免費送出、產地直銷、以物易物的形式分享收穫喜悅並解決收成過多、食不盡問題。
  - ✓ 農力協尋 - 提供公告平台可讓會員將農場打工、體驗等資訊分享至社群的農友們。
- 四、 社群與政府推廣平台：
  - ✓ 平台分享你的農作故事，還能一鍵分享到 Facebook 上。

✓ 政府病蟲害資訊與政令宣導。

「樂農地圖」智慧化農情整合平台，透過開源平台的大數據資料分析與個人化的專屬農作管理，彷彿有個虛擬且聰明的農務管家讓種植農作的工作不再是萬事起頭難的事情，且透過社群平台間的串連功能，分享自己專屬的農作日記又能協助政府推廣農作農產、病蟲害防治等政令進而帶動地方農業與觀光經濟。

## 陸、 未來規劃

- 一、農務募資平台：藉由網路資源突破地緣化限制，讓一般大眾能透過集資贊助樂齡農民並享受原產地直銷的農作。期間農民須提供預計收成的時間，以及最終推估的每單位收益金額，為贊助者做到完全公開透明。
- 二、蟲類與植物辨識系統：讓使用者可以藉由上傳的照片查找出農田間出沒的昆蟲或鄰近的植物，得知該蟲是病蟲或益蟲也可得知未知植物的真名。
- 三、連結美食製作平台：教導使用者將收成的農作物和蔬果變成一道道好吃又美麗的佳餚，讓農作樂趣延伸至家庭的餐桌上。