

# 溫室環控 系統APP



指導老師：蔡志仁



學生：許藝蓁

# 目錄

1

概要

2

設計與實現

3

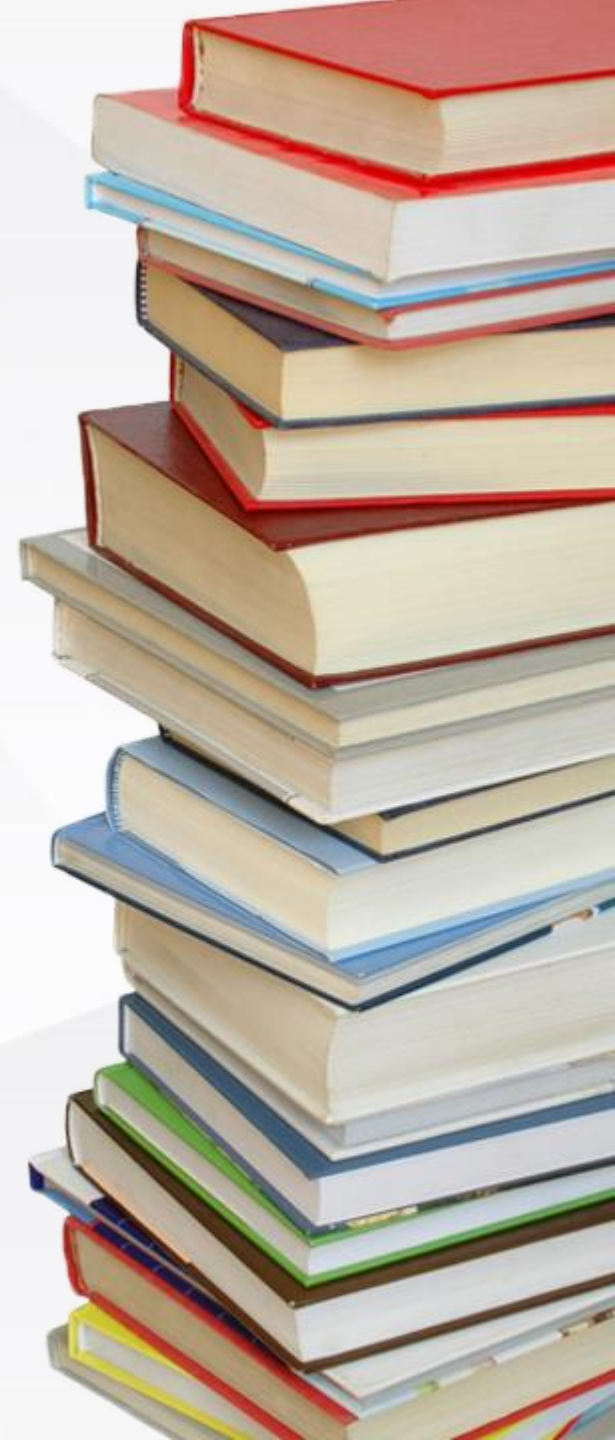
介面


4

設計對象

5

未來前景





# 第一部分 概要



# 研究背景

## 現狀

台灣農業人口逐漸高齡化，半自動化的管理和控制可以減少年長者在經營上的辛勞。

而且近年台灣農業型態多轉型為精緻農業，農業科技的不斷創新也改善了農民的生活，而現有的溫室多為半自動化有著各款的環控設備，本專題是利用溫度、濕度、二氧化碳.....等感應器來作為室內環境監測，以助於日常的環控設備之細微調整。

The background features a light gray geometric pattern of overlapping triangles. A central dark blue circle contains the text. Scattered around this circle are several smaller light blue circles of varying sizes and several thin, light blue lines of varying lengths and orientations.

## 第二部分 設計與實現

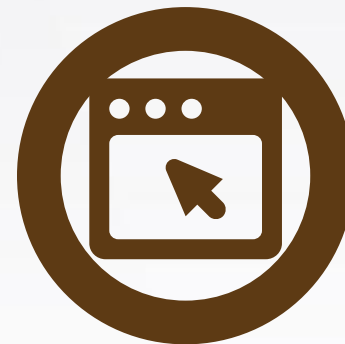


# NFC簡介和近期應用



## 行動支付

近年apple pay、Android pay的使用率逐漸提高，而這種行動支付所使用的就是NFC。



## 便利性

所用到的貼紙尺寸小  
大多智慧型手機皆有支援  
可重複使用  
安全性高



## 應用範圍廣

目前依然是以行動支付最為常見，但是其便利性在未來還有許多可應用的方式



# 操作流程



## STAR

### 功能選單

有查詢、寫入兩項主要功能

### 讀取資料

透過感應貼紙來讀取所存之資料

### 寫入資料

透過感應貼紙來寫入貼紙之中

### 結束

繼續寫入或讀取下一張貼紙



# 功能選單

讀取分為兩個部分

1. 讀出已儲存之紀錄
2. 讀出感應器所測到之數值

**讀取**

感應NFC貼紙  
儲存寫好的文字及監  
測到的數值

**寫入**

**主要功能**

**刪除**

清空過往紀錄

**查詢**

透過感應貼紙查詢之  
前寫入的資料

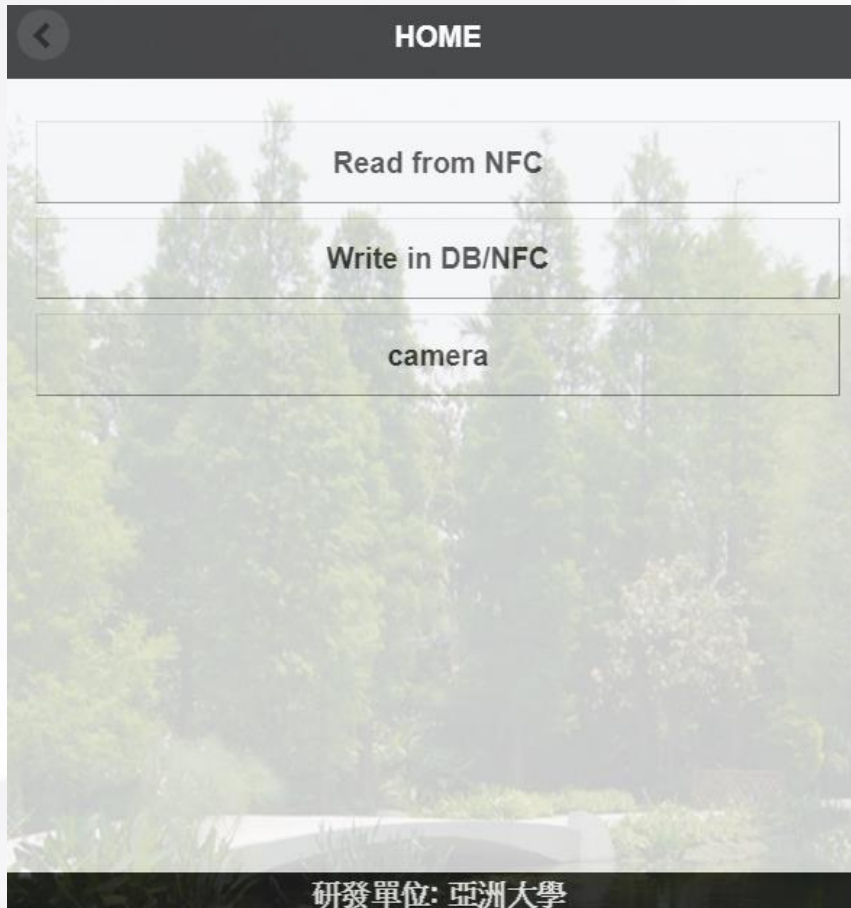




# 第三部分 介面



# 開始畫面



簡單的表示讀取NFC、寫入資料庫/NFC之功能按鍵



# 寫入畫面

注意: 請先將內容填好後,再去感應NFC tag

備註

請填入內容

生產批次:

品種批次:

栽培配方、品種編號:

請填入說明內容, ex:外觀、生長狀態等等

庫房編號:

第X溫室 ex:第一溫室→請填01

入庫起始日期:

年月日, ex:2018年7月4號, 請填20180704

## 基本資料輸入

## 查詢及清除資料庫已有內容 查詢感測器數據

收成日期:

年月日, ex:2018年11月26號, 請填20181126

初始化資料庫(DB)或清除DB的資料

Step1:資料寫入DB

查詢DB的資料(全部資料)

查詢DB的資料(條件資料)

Step2:查詢感測數據

Step3:計算感測數據或寫入NFC

Home



## 第四部分 設計對象



# 理念

## 對象:農民

台灣現今還是有著不少農業人口，但是從業年齡逐漸高齡化，在管理農地上略顯乏力

## 方便性

在軟體管理上僅需要手機即可使用，不需要額外的特定器材



## 科技化

智慧型手機的普及，使得科技的應用逐漸生活化

## 難度低

簡單的介面，不需要過多的操作過程



**第五部分  
未來前景**



The background features a light gray geometric pattern of overlapping polygons. Scattered throughout are blue circles of various sizes and thin blue lines, some parallel and some intersecting, creating a modern, abstract aesthetic.

**THANKS!**