



致理科技大學

資訊管理系專題報告

點名神器

Roll Call

專題生：

(60710143)陳冠融
(60710103)劉昆霖
(60710117)蔡金城
(60710134)廖子淇
(60710151)胡晟昊
(60710178)陳瑞萱
(60610121)呂冠緯

中華民國一一一年五月

致理科技大學

資訊管理系

畢業專題

點名神器

一一〇學年度

致理科技大學

專題報告審核書

本校資訊管理系（所）陳冠融(60710143)、

劉昆霖(60710103)、蔡金城(60710117)、

廖子淇(60710134)、胡晟昊(60710151)、

陳瑞萱(60710178)、呂冠緯(60610121)

等君所提論文點名神器

經本委員會審定通過，特此證明。

口試委員會

委員：_____

指導教授：_____

系主任：_____

中華民國一一一年五月

致理科技大學 授權書

本授權書所授權之專題報告在致理科技大學

一一一學年度第 二 學期所撰寫。

專題名稱：

本人具有著作財產權之論文或專題提要，授予致理科技大學，得重製成電子資料檔後收錄於該單位之網路，並與台灣學術網路及科技網路連線，得不限地域時間與次數以光碟或紙本重製發行。

本人具有著作財產權之論文或專題全文資料，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，不限時間與地域，惟每人以一份為限。並可為該圖書館館藏之一。

本論文或專題因涉及專利等智慧財產權之申請，請將本論文或專題全文延至民國 一一一 年 七 月後再公開。

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勾選, 本人同意視同授權)

同意 不同意

學生簽名：

(親筆正楷簽名)

指導老師姓名：

(親筆正楷簽名)

中華民國 一一一 年 五 月

摘要

專題報告名稱：點名神器

頁數：總頁數

校系別：致理科技大學資訊管理系

完成時間：110 學年度第 2 學期

專題生：陳冠融、劉昆霖、蔡金城、廖子淇、胡晟昊、陳瑞萱、呂冠緯

指導教授：林政錦

關鍵詞：點名、AI 人臉辨識、點名神器、智慧點名神器

面對資訊科技的發達與便利性，為了減少人工點名所消耗的上課時間，並有效地完成點名開始進行教程，因此我們將現上課點名系統結合 AI 智能人臉辨識系統，透過在教室門口架設的攝影機，將進入教室的同學臉部畫面跟資料進行比對，達成點名的動作，而老師也能透過網站來確認學生到課數，也可手動點名進行調整，避免錯誤，能使課堂點名時間達到最高的效率，讓有限的課堂學習時間內達到最多的學習收益。

ABSTRACT

Thesis Title : Roll Call

Pages :

University : Chihlee University of Technology

Graduate School : Department of Information Management

Date : Nov, 2021

Degree : Master

Researcher : CHEN GUAN RONG 、 LIU KUN LIN 、 CAI JIN CHENG 、 LIAO ZI QI 、
HU CHENG HAO 、 CHEN RUI XUAN 、 LU GUAN WEI

Advisor : LIN, ZHENG-JIN

Keywords : Roll Call 、 AI Face Recognition 、 Name Artifact 、 Wisdom Name Artifact

Faced with the development and convenience of information technology, in order to reduce the time consumed by manual roll call, and to effectively complete the roll call and start the tutorial, we have combined the current class roll call system with the AI intelligent face recognition system through the installation. The camera compares the facial images of the students entering the classroom with the data to achieve the call-taking action. The teacher can also check the number of students' classes through the website, or manually adjust the call-calling to avoid errors and make the class roll-calling time reach the highest efficiency, so that the limited classroom learning time can achieve the most learning gains.

誌謝

本專題經過屢次的討論、研究及測試得以順利完成，首先要先感謝所有參與此專題的隊友，感謝他們的對於題目架構的制定、網站內容的鑽研、網站建置的測試、文件的修撰之下的勞心勞力，雖然途中偶爾有意見分歧，但在相互磨合後突破難題，希望在此專題能夠給與每位隊友莫大的成長。

其次要感謝指導我們的林政錦老師，能在我們迷茫，舉步維艱的情況下，每每地給予我們明確且關鍵的指引。從專題框架至內容修正，願意犧牲自己的休閒時間與我們交流看法、經驗，也特別提醒我們應要注意的細節，這些影響對於專題至關重要，因此本專題才能順利落幕。

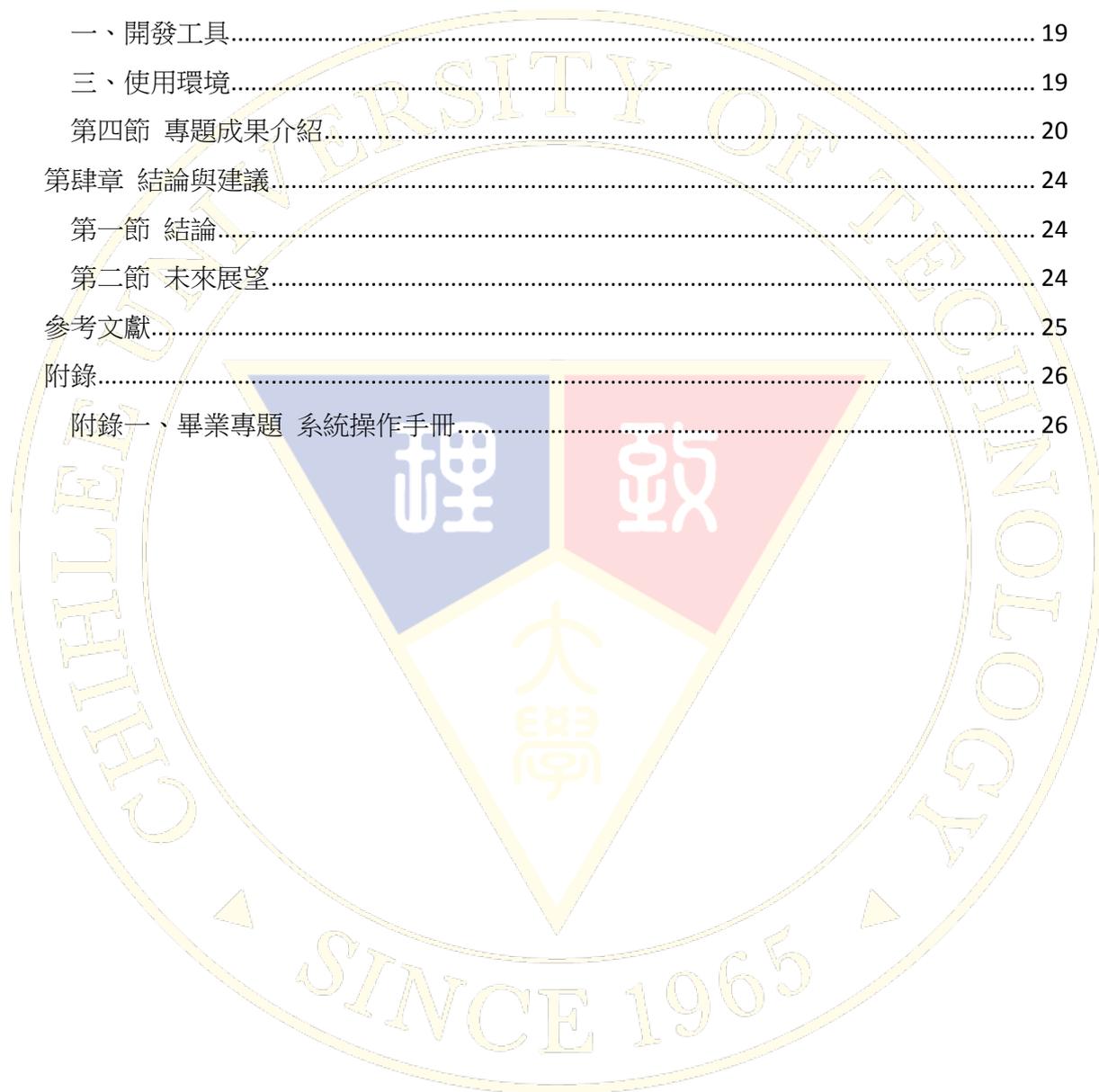
陳冠融、劉昆霖、蔡金城、廖子淇、胡晟昊、陳瑞萱、呂冠緯 謹致
致理科技大學 資訊管理 學士班
中華民國一一年五月



目錄

摘要.....	i
ABSTRACT.....	ii
誌謝.....	iii
圖目錄.....	vi
第壹章 緒論.....	7
第一節 研究背景與動機.....	7
第二節 研究目的.....	8
一、開發出一個屬於點名查看系統.....	8
二、開發出自動點名功能。.....	8
三、提高點名效率增進上課品質。.....	8
四、希望此系統能能使點名更加方便。.....	8
第貳章 研究內容與方法.....	9
第一節 軟體設備.....	9
一、HTML 簡介.....	9
二、PHP 簡介.....	9
三、JavaScript 簡介.....	9
四、jQuery 簡介.....	9
五、Laravel 簡介.....	9
六、MySql 簡介.....	10
七、BootStrap 簡介.....	10
八、XAMPP 簡介.....	10
九、Angular 簡介.....	10
第二節 硬體設備及配件.....	11
一、裝置配件.....	11
二、硬體設備.....	11
第三節 研究流程.....	12
第四節 問卷設計.....	13
一、問卷回覆.....	14
第參章 實驗結果與設計.....	18
第一節 系統特色.....	18
第二節 系統功能：.....	18
一、裝置.....	18

二、主要功能.....	18
第三節 開發過程.....	18
一、前端開發.....	18
二、後端開發.....	19
RESTful API 路由技術.....	19
第四節 系統開發.....	19
一、開發工具.....	19
三、使用環境.....	19
第四節 專題成果介紹.....	20
第肆章 結論與建議.....	24
第一節 結論.....	24
第二節 未來展望.....	24
參考文獻.....	25
附錄.....	26
附錄一、畢業專題 系統操作手冊.....	26



圖目錄

圖 2-1 系統研究流程圖.....	12
圖 2-2 接受臉部辨識點名系統圓餅圖.....	14
圖 2-3 是否能夠有效點名圓餅圖.....	14
圖 2-4 接有效點名的保留時間需設時幾分鐘圓餅圖.....	15
圖 2-5 人臉辨識能否有效減少點名時間圓餅圖.....	15
圖 2-6 人臉辨識否存在代點疑慮圓餅圖.....	16
圖 2-7 戴著口罩是否會嚴重影響臉部辨識點圖.....	16
圖 2-8 臉部辨識點名系統是否存在個資問題圖餅圖.....	17
圖 2-9 臉部辨識點名系統是否能使用在正常課堂上圖餅圖.....	17
圖 3-1 系統登入畫面圖.....	20
圖 3-2 系統登入失敗畫面圖.....	20
圖 3-3 查看課程表畫面圖(學生).....	21
圖 3-4 查看到課紀錄畫面圖(學生).....	21
圖 3-5 查看課程表畫面圖(老師).....	22
圖 3-6 查看到課紀錄畫面圖(老師).....	22
圖 3-7 調整到課紀錄畫面圖.....	23
圖 3-8 調整完成畫面圖.....	23
圖 3-9 登出畫面圖.....	23

第壹章 緒論

第一節 研究背景與動機

從古至今，在學校教育體制下，為了使每一位學生平等的學習到充足的知識，每位教師都會在課堂中實施點名，以確保自身學生都有在場學習，但一個班級人數越多，教師點名的時間也會隨之增加，進而壓縮到學生學習的時間，老師使用的點名方式不是喊名子就是寫簽到表，而且又耗時，難免有可以鑽漏洞的地方，例如”A”當天無法上課，就會叫”B”代替點名諸如此類的事，這不僅會影響到學習的品質，更重要的是不能讓學生有充足的時間消化因時間壓縮而急於趕課的進度，也會成為學生倘可鑽漏洞的方式，因而學習效果大打折扣。

在面對資訊科技的發達與便利性，為了減少人工點名所消耗的上課時間，並有效地完成點名開始進行教程，因此我們將現上課點名系統結合 AI 智能人臉辨識系統，透過在教室門口架設的攝影機，將進入教室的同學臉部畫面跟資料進行比對，達成點名的動作，而老師也能透過網站來確認學生到課數，也可手動點名進行調整，避免錯誤。

第二節 研究目的

本節根據上述的研究背景動機，介紹此專題的研究目的。

一、開發出一個屬於點名查看系統

建立系統網站，讓學生及老師能有查看資訊的平台

二、開發出自動點名功能。

使用人臉辨識點名方法，避免以代點來蒙混過關

三、提高點名效率增進上課品質。

透過系統來替代唱名點名的方式

四、希望此系統能能使點名更加方便。

課堂點名是不可避免的，而高效率則是現在需要完成的

第貳章 研究內容與方法

第一節 軟體設備

一、HTML 簡介

屬於架設網頁用的標籤語言，大部分的網頁都是使用此語言做基礎製作出來的，而且可以與許多語言跟外掛做嵌入互動。

優點&特色

其優點為在此語言的通用性及基礎性極為廣泛，而且能夠嵌入互動的語言跟外掛也在持續新增。

二、PHP 簡介

屬於一種開源的網頁後端語言，可與 HTML 等網頁撰寫軟體互相輔助使用，達成一些後端複雜的資料處理。

優點&特色

其優點在於可獨自成為一個網頁，又可以輔助其他頁面處理後端資料的運算及傳送。

三、JavaScript 簡介

屬於一種網頁後端的外掛腳本，功能在於可作為橋樑在不同語言間傳送資料或進行複雜運算時可在後台進行相關功能，同時也可單獨寫成獨立檔案供其他網頁語法使用。

優點&特色

能夠使網頁在後台運算複雜資料及相關功能，同時可獨立撰寫成檔供各種語言引用。

四、jQuery 簡介

一種網頁撰寫軟體，是由 JavaScript 為基礎延伸出來開發套件，其功能主要在於前端畫面以及動畫。

優點&特色

其特色在於提供簡易製作可視前端網頁特效與提供非同步相關功能，並且與 JavaScript 契合度較高。

五、Laravel 簡介

一種對於 PHP 有功能性輔助框架，能提供驗證與資料庫連接方面的功能。

優點&特色

其優點在於屬於免費開源的輔助框架，同時強化了網頁資料驗證方面的簡化處理，同時新增更多與資料庫連接的方式。

六、MySql簡介

具有簡易的圖形化網路資料庫儲存功能，可為網頁語法做到資料整理的功能，也可同時應付多條資料庫連接，所以與網頁功能契合度較高。

優點&特色

有多條資料庫連接供網頁等相關連接，同時也具有圖形化介面，可更輕鬆地確認與整理其中的資料。

七、BootStrap簡介

提供網頁程式更多便利的格式框架，其中內含畫面的樣式排版、特效文字編排等。

優點&特色

使用方式為 HTML 標籤，大幅減少對於排版及設計的時間，只需在標籤內作相對應設定，即可將樣式套用進網頁中，也同時使程式碼變得更簡潔，有助於檢視自身網頁的問題。

八、XAMPP簡介

屬於網路網頁架設軟體的其中之一，其功能在於可將特定路徑的網頁檔，透過此軟體執行在瀏覽器上。

優點&特色

其優點在於軟體輕便，同時將 MySQL 等傳輸、儲存、執行功能的軟體加入其中，對於撰寫後的偵錯與後續相關檢視有想當的便利性。

九、Angular 簡介

Angular 是基於 TypeScript 所開發出來的前端框架，但更常被稱作是一個開發平台，因為 Angular 強大的地方在於，整合了非常多功能給開發者使用。

優點&特色

較低的學習門檻，並且有好的執行效率與行動化體驗，還有清晰的專案架構與可維護性，方便開發及日後維護。

第二節 硬體設備及配件

一、裝置配件

USB2.0HD UVC WebCam(網路攝像頭)

二、硬體設備

有鏡頭的筆電

Iphone 智慧型手機

Android 智慧型手機



第三節 研究流程

在本研究中，我們進行的研究流程，主要分成兩個部分，前端設計及後端設計，如下圖所示。

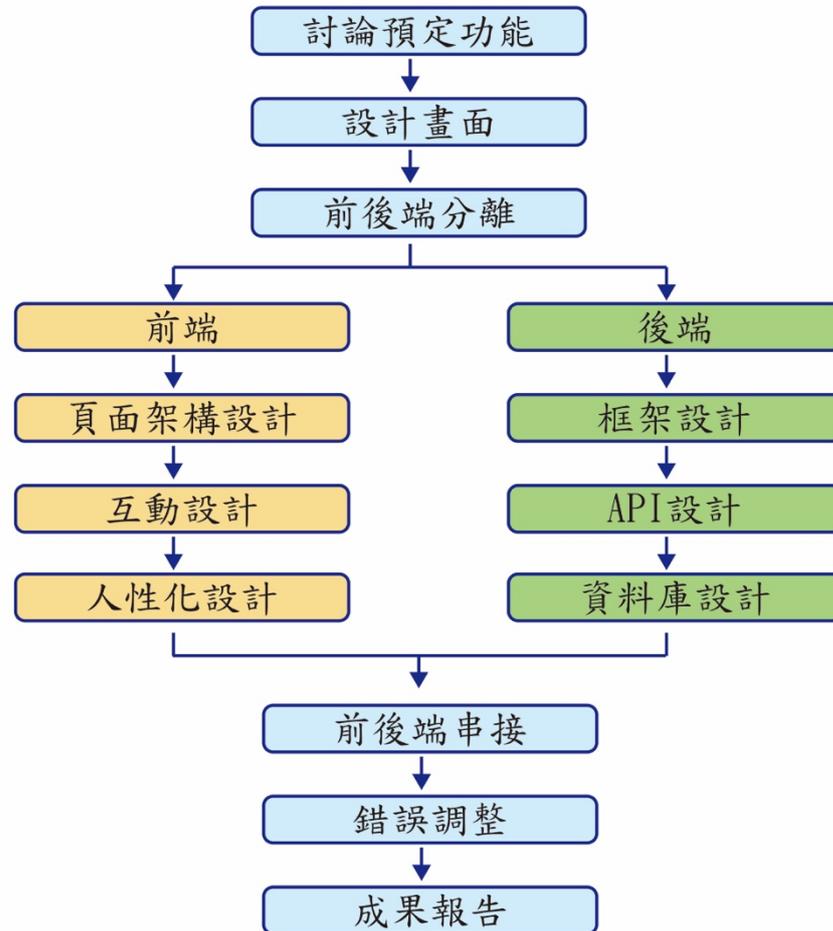


圖 2-1 系統研究流程圖

以上流程圖顯示，本研究前端部分主要由 Illustrator 設計畫面;Angular 製作介面。後端部分則是使用 Laravel 製作 API 功能;MySQL 管理資料庫。兩部分功能相互串接後再進行測試、除錯、改善後在重新上架於網站。

第四節 問卷設計

1. 您的身分是老師還是學生
2. 您是否能接受臉部辨識點名系統
3. 您認為是否能夠有效點名
4. 您認為有效點名的保留時間需設時幾分鐘
5. 您認為人臉辨識能否有效減少點名時間
6. 您認為戴著口罩是否會嚴重影響臉部辨識點
7. 您認為戴著口罩進行臉部辨識點名最大的困難是什麼
8. 您認為臉部辨識點名系統是否存在個資問題
9. 您認為臉部辨識點名系統是否能使用在正常課堂上



一、問卷回覆

本研究進行問卷設計來分析老師及學生對於臉部辨識點名系統的看法，來開發一個更具實用性的網站。

(1) 您是否能接受臉部辨識點名系統？

您是否能接受臉部辨識點名系統

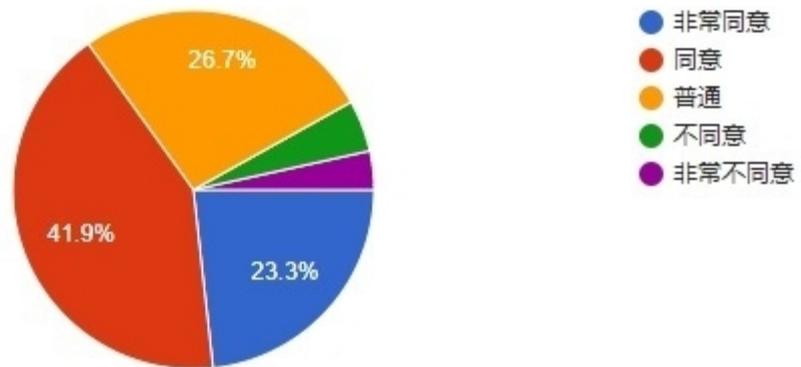


圖 2-2 接受臉部辨識點名系統圓餅圖

(2) 您認為是否能夠有效點名？

您認為是否能夠有效點名

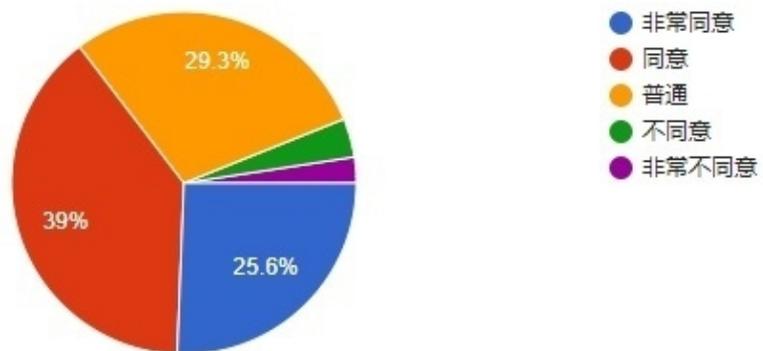


圖 2-3 是否能夠有效點名圓餅圖

(3) 您認為有效點名的保留時間需設時幾分鐘？

您認為有效點名的保留時間需設時幾分鐘

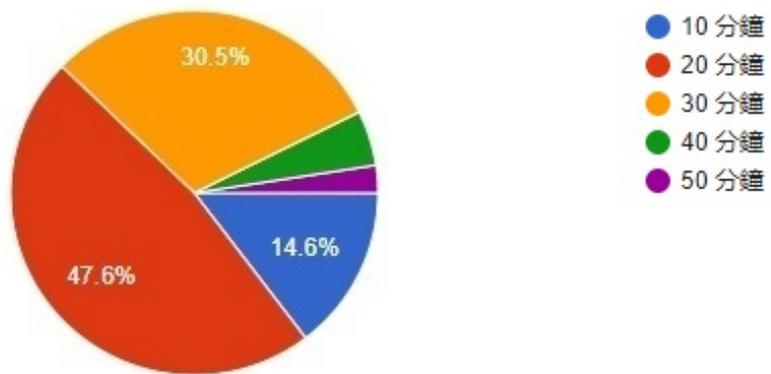


圖 2-4 接有效點名的保留時間需設時幾分鐘圓餅圖

(4) 您認為人臉辨識能否有效減少點名時間？

您認為人臉辨識能否有效減少點名時間

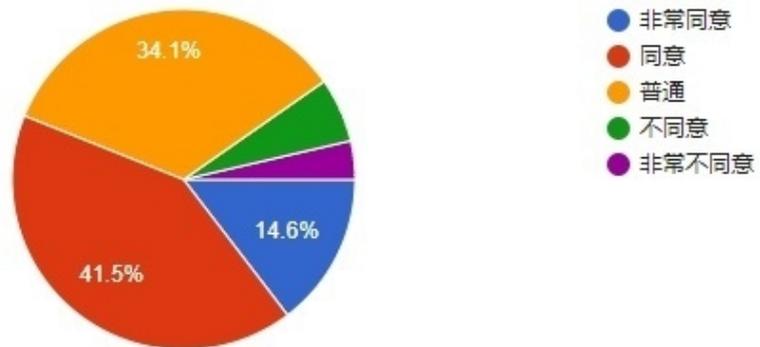


圖 2-5 人臉辨識能否有效減少點名時間圓餅圖

(5) 您認為臉部辨識點名系統是否存在代點疑慮?

您認為臉部辨識點名系統是否存在代點疑慮

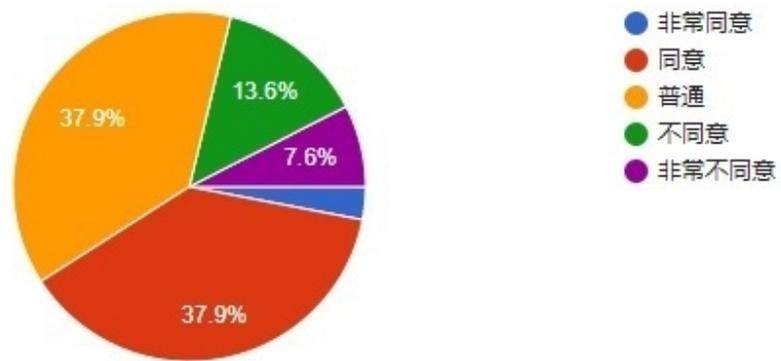


圖 2-6 人臉辨識否存在代點疑慮圓餅圖

(6) 您認為戴著口罩是否會嚴重影響臉部辨識點?

您認為戴著口罩是否會嚴重影響臉部辨識點?



圖 2-7 戴著口罩是否會嚴重影響臉部辨識點圖餅圖

(7) 您認為臉部辨識點名系統是否存在個資問題?

您認為臉部辨識點名系統是否存在個資問題

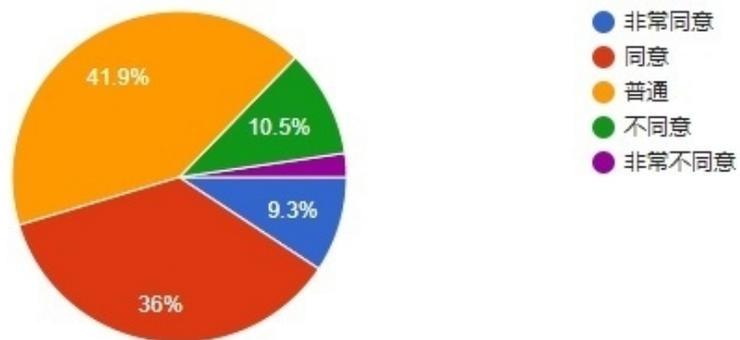


圖 2-8 臉部辨識點名系統是否存在個資問題圖餅圖

(8) 您認為臉部辨識點名系統是否能使用在正常課堂上?

您認為臉部辨識點名系統是否能使用在正常課堂上

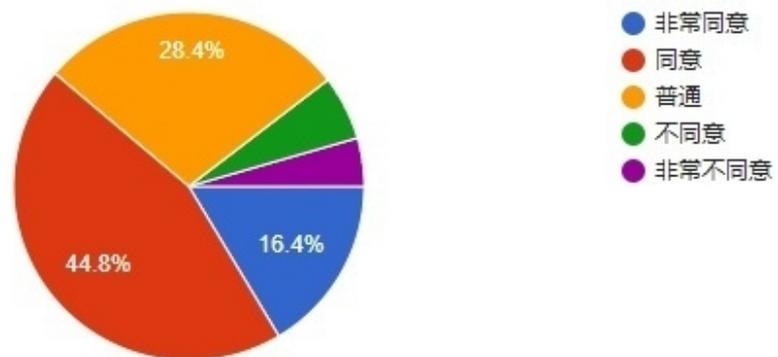


圖 2-9 臉部辨識點名系統是否能使用在正常課堂上圖餅圖

第壹章 實驗結果與設計

第一節 系統特色

主要減少人工點名所消耗的上課時間，並有效地完成點名開始進行教程，同時將線上課點名系統結合 AI 智能人臉辨識系統，透過在教室門口架設的攝影機，將進入教室的同學臉部畫面跟資料進行比對，達成點名的動作，而老師也能透過網站來確認學生到課數，也可手動點名進行調整，減少或避免系統誤判。

由於現在的疫情嚴重的情況下，所有人都帶著口罩上下學，為了避免造成防疫破口，所以也要能帶著口罩完成自動點名，為了避免因為口罩遮擋降低比對精準度，因此將比對範圍縮小成僅當節上課的學生，以縮小判斷範圍來減少比對失誤的機率，達到完整點名個意圖

第二節 系統功能：

一、裝置

1. USB2.0HD UVC WebCam
人臉辨識資料的來源。
2. Windows 10 個人電腦
主要進行對比人臉辨識及系統點名功能，並且可藉由教師手動修改到課用。
3. Iphone & Android 智慧型手機
提供學生確認自身到課狀況、課堂資訊、成績查詢的功用

二、主要功能

- (1) 登入後可以檢視當學期的課程表
- (2) 學生點擊課程表:可以查看課程學期出缺勤紀錄
- (3) 老師點擊課程表:可以查看課程到課資訊

第三節 開發過程

一、前端開發

我們使用現時響應式行動網頁設計，包含最知名及的框架，提供了 HTML、CSS 及 JS 等內容的框架「Bootstrap」。因 Bootstrap 有避免重工，可以應用一些現成的功能且在不同的專案中、以及確保跨瀏覽器的閱讀相容性，使動態網頁和 Web 應用的開發更加容易。而網頁架構採用 Angular 前端套件來進行版面切割，因為她有完整的元件模組化架構，可以更方便進行版面切割。

二、後端開發

使用 Laravel，因在 Laravel 架構中，除了有基本的 MVC 架構外，還包含了許多整合性的技術能使開發更便捷，而除了搭配業界常用的 MVC 架構，作為日後維護可達到方便易懂的基礎，並協助前端頁面分割，達到網頁前後端分離的目的，實現業界常用的必備技能，前後端分離組件式開發。

RESTful API 路由技術

RESTful API 它其實是一種網路架構風格，他並不是一種標準，而他與傳統 API 的差別在於以直觀簡潔的資源 URI，可以一目瞭然的知道這支 API 的用途及方法，並且它善用 HTTP Verb 可以清楚的知道 API 請求方法，而且它使用 Web 所接受的資料類型: JSON, XML, YAML 等，非常多種，可以應付更種需求，但最常見的是還是屬 JSON。

第四節 系統開發

一、開發工具

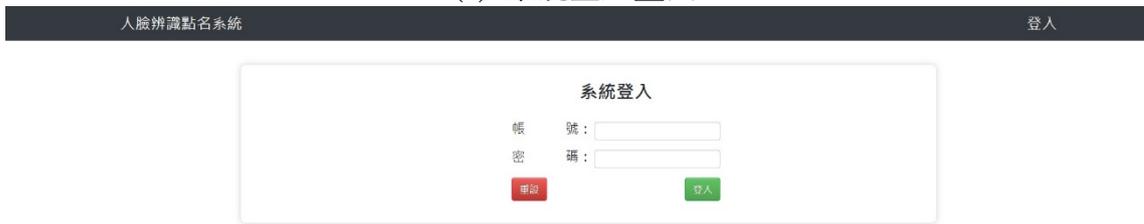
- (1) 作業平臺： Window10
- (2) 開發軟體： JavaScript、jQuery、HTML、CSS、PHP、SQL
- (3) 使用架構： Bootstrap

三、使用環境

- (1) Visual Studio Code

第四節 專題成果介紹

(1) 系統登入畫面



The screenshot shows the system login interface. At the top, a dark header bar contains the text "人臉辨識點名系統" on the left and "登入" on the right. The main content area is a white box titled "系統登入". It features two input fields: "帳號:" (Account Number) and "密碼:" (Password). Below the password field is a red button labeled "重設" (Reset) and a green button labeled "登入" (Login).

圖 3-1 系統登入畫面

(2) 系統登入失敗畫面



The screenshot shows the system login failure interface. At the top, a dark header bar contains the text "人臉辨識點名系統" on the left and "登入" on the right. The main content area is a white box titled "系統登入". At the top of this box is a light blue bar with the text "帳號錯誤" (Account Error). Below this, there are two input fields: "帳號:" (Account Number) and "密碼:" (Password). At the bottom of the box are a red button labeled "重設" (Reset) and a green button labeled "登入" (Login).

圖 3-2 系統登入失敗畫面

(3) 查看課程表畫面(學生)

人臉辨識點名系統 登出

登入成功

陳冠融 課程表

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11			互聯網金融	知識管理	網頁程式設計
12		互聯網金融	知識管理	網頁程式設計	
13	科技法律與倫理				企業資源規劃
14	科技法律與倫理				企業資源規劃

圖 3-3 查看課程表畫面(學生)

(4) 查看到課紀錄畫面(學生)

人臉辨識點名系統 登出

< 上一頁

互聯網金融 到課紀錄

姓名	學號	時間	狀態
陳冠融	60710143	2021-11-10	事假

圖 3-4 查看到課紀錄畫面(學生)

(5) 查看課程表畫面(老師)

人臉辨識點名系統 登出

登入成功

廖子淇 課程表

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11				互聯網金融	
12				互聯網金融	
13	科技法律與倫理		系統分析與設計		
14	科技法律與倫理		系統分析與設計		

圖 3-5 查看課程表畫面(老師)

(6) 查看到課紀錄畫面(老師)

人臉辨識點名系統 登出

互聯網金融 到課紀錄

選擇日期: [年/月/日]

姓名	學號	狀態	編輯
蔡金城	60710117	曠課	<input type="button" value="修改"/>
陳冠融	60710143	曠課	<input type="button" value="修改"/>
呂冠雄	60610121	曠課	<input type="button" value="修改"/>

圖 3-6 查看到課紀錄畫面(老師)

(7) 調整到課紀錄畫面

人臉辨識點名系統 登出

缺況紀錄

姓 名：陳冠融
課 程：互聯網金融
時 間：2021-11-10
狀 態：

圖 3-7 調整到課紀錄畫面

(8) 調整完成畫面

人臉辨識點名系統 登出

修改成功

互聯網金融 到課紀錄

選擇日期:

姓名	學號	狀態	編輯
蔡金城	60710117	曠課	<input type="button" value="修改"/>
陳冠融	60710143	事假	<input type="button" value="修改"/>
呂冠緯	60610121	曠課	<input type="button" value="修改"/>

圖 3-8 調整完成畫面

(9) 登出畫面

人臉辨識點名系統 登入

登出成功

系統登入

帳 號：

密 碼：

圖 3-9 登出畫面

第肆章 結論與建議

第一節 結論

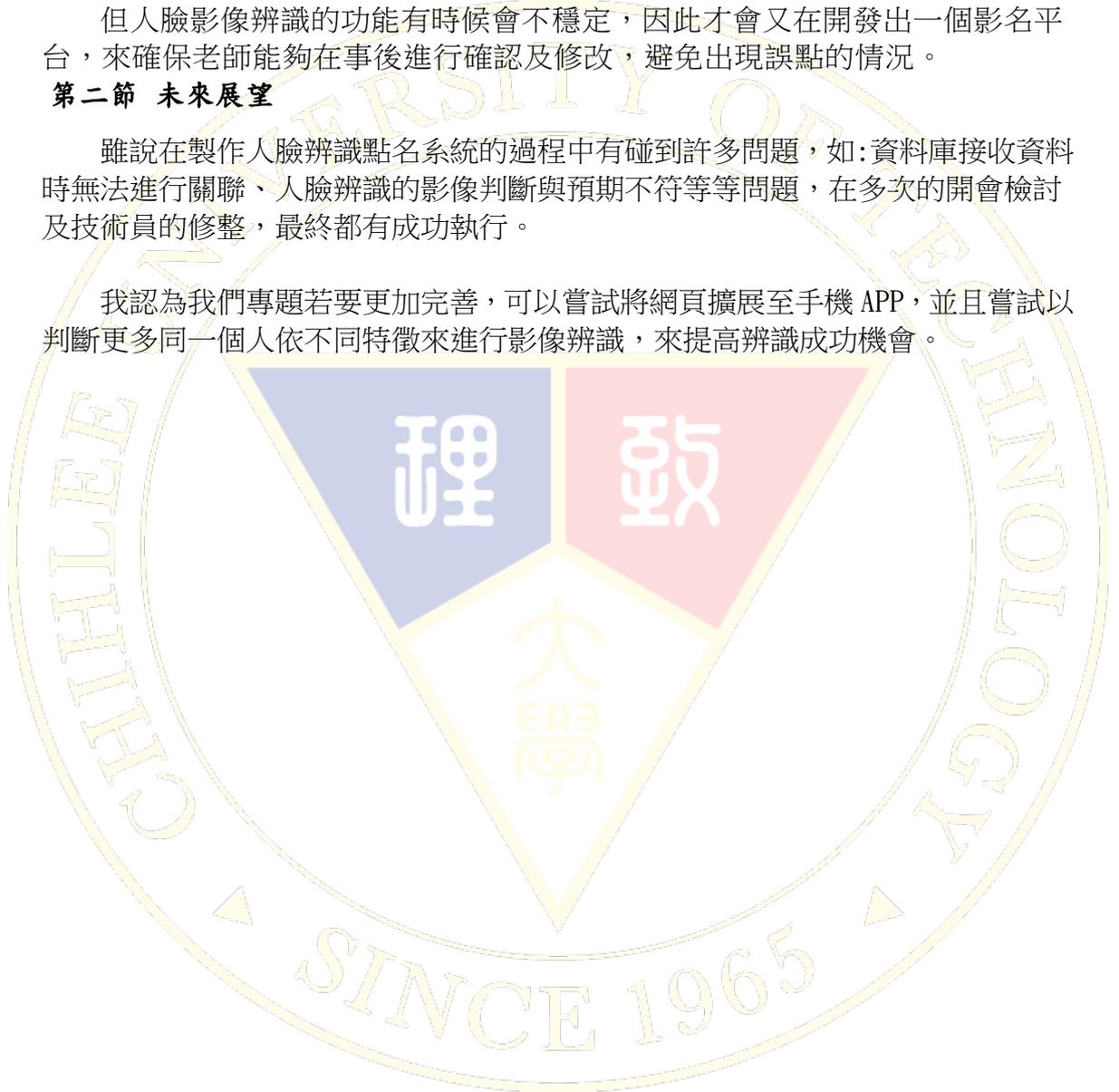
此專案的開發是為了讓點名更加地順利及快速，根據人臉影像辨識來做為點名依據，使的學生在上規定時間內進入到教室就算老師還沒來也可以進行點名，藉此提高到校上課意願及上課品質。

但人臉影像辨識的功能有時候會不穩定，因此才會又在開發出一個影名平台，來確保老師能夠在事後進行確認及修改，避免出現誤點的情況。

第二節 未來展望

雖說在製作人臉辨識點名系統的過程中有碰到許多問題，如：資料庫接收資料時無法進行關聯、人臉辨識的影像判斷與預期不符等等問題，在多次的開會檢討及技術員的修整，最終都有成功執行。

我認為我們專題若要更加完善，可以嘗試將網頁擴展至手機 APP，並且嘗試以判斷更多同一個人依不同特徵來進行影像辨識，來提高辨識成功機會。



參考文獻

HTML，擷取自

<https://zh.wikipedia.org/wiki/HTML>

CSS 階層樣式表，擷取自

<https://zh.wikipedia.org/wiki/階層式樣式表>

JavaScript，擷取自

<https://zh.wikipedia.org/wiki/JavaScript>

JQuery，擷取自

<https://zh.wikipedia.org/wiki/JQuery>

Bootstrap，擷取自

<https://zh.wikipedia.org/wiki/Bootstrap>

MySQL，擷取自

<https://zh.wikipedia.org/wiki/MySQL>

Laravel，擷取自

<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/Laravel>

<https://laravel.com/>

Angular，擷取自

<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/Angular>

<https://angular.tw/>

VisualStudioCode，擷取自

https://zh.wikipedia.org/wiki/Visual_Studio_Code

RESTful API，擷取自

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%A1%A8%E7%8E%B0%E5%B1%82%E7%8A%B6%E6%80%81%E8%BD%AC%E6%8D%A2>



附錄

附錄一、畢業專題 系統操作手冊

【專題執行計畫表】

組 名			
組 員	班 級	學 號	姓 名
	夜資四 A	60710143	陳冠融
	夜資四 A	60710103	劉昆霖
	夜資四 A	60710117	蔡金城
	夜資四 A	60710134	廖子淇
	夜資四 A	60710151	胡晟昊
	夜資四 A	60710178	陳瑞萱
	夜資四 A	60610121	呂冠緯
選 定 合 作 單 位	名 稱		
	負責人		聯絡人
	電 話		電 話
	地 址		
	業務描述	無合作單位	
專 題 名 稱	點名神器		
專題資訊系統功能描述 減少人工點名所消耗的上課時間，並有效地完成點名開始進行教程。			
指 導 老 師 簽 名		日 期	年月日
備 註			

【專題工作分配表】

組名		點名神器			填寫人	劉昆霖		
專題名稱		點名神器			填寫日期	110年11月9日		
主要編號	主要與次要工作項目	主要成員姓名						
		陳冠融	劉昆霖	蔡金城	廖子淇	胡晟昊	陳瑞萱	呂冠緯
1	會議記錄		V	V				
2	專案起草	V	V	V	V	V	V	V
3	需求分析	V			V	V	V	V
4	系統分析	V	V	V	V			
5	系統設計	V	V	V	V			
6	網頁前端					V	V	V
7	網站後端	V	V	V				
8	網站架設				V	V		V
9	訪談問卷						V	
10	文書行政				V	V	V	V
11	專案驗收	V	V	V	V	V	V	V

【開發工具清單】

組名	點名神器	填寫人	劉昆霖
專題名稱	點名神器	填寫日期	110年10月01日
開發設備			
設備名稱		型號	
網路攝像頭		USB2.0HD UVC WebCam	
智慧型手機		含 Android 5 以上或 IOS 10 以上	
開發軟體			
作業系統		Windows 10	
Android 版本		Android 5 以上	
Iphone 版本		IOS10 以上	
架設工具		XAMPP v3.3.0	
資料庫系統		MySQL	
撰寫語言		HTML、PHP	
額額外掛與插鍵		JavaScript、JQuery、BootStrap、Laraval、Angular	

【需求訪談計畫表】

組名	點名神器	填寫人	蔡金城
專題名稱	點名神器	填寫日期	2021 年 10 月 28 日

為了瞭解「大眾」對於更生人的看法，我們設計了一分問卷(皆為選擇題)，問題如下：

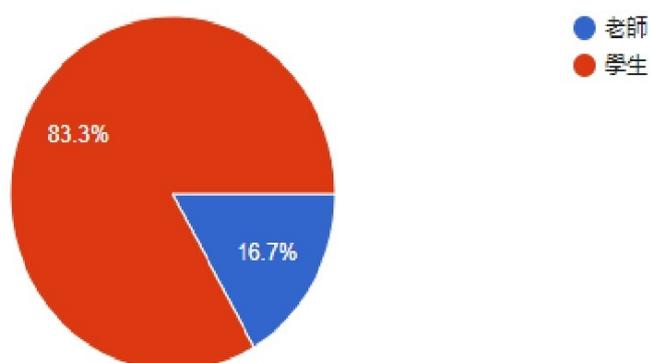
1. 您的身分是老師還是學生?
老師 學生
2. 您是否能接受臉部辨識點名系統?
非常同意 同意 普通 不同意 非常不同意
3. 您認為是否能夠有效點名?
非常同意 同意 普通 不同意 非常不同意
4. 您認為有效點名的保留時間需設時幾分鐘?
10 分鐘 20 分鐘 30 分鐘 40 分鐘 50 分鐘
5. 您認為人臉辨識能否有效減少點名時間?
非常同意 同意 普通 不同意 非常不同意
6. 您認為臉部辨識點名系統是否存在代點疑慮?
非常同意 同意 普通 不同意 非常不同意
7. 您認為戴著口罩是否會嚴重影響臉部辨識點?
非常同意 同意 普通 不同意 非常不同意
8. 您認為臉部辨識點名系統是否存在個資問題?
非常同意 同意 普通 不同意 非常不同意
9. 您認為臉部辨識點名系統是否能使用在正常課堂上?
非常同意 同意 普通 不同意 非常不同意

【需求訪談紀錄表】

組名	點名神器	填寫人	蔡金城
專題名稱	點名神器	填寫日期	2021年10月28日

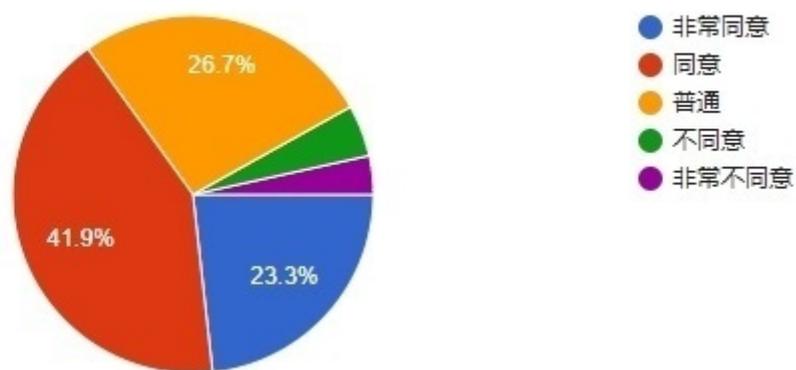
您的身分是老師還是學生

65 則回應



您是否能接受臉部辨識點名系統

65 則回應

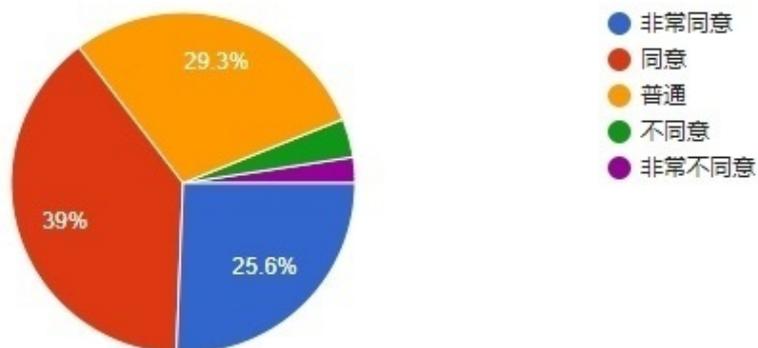


【需求訪談紀錄表】

組名	點名神器	填寫人	蔡金城
專題名稱	點名神器	填寫日期	2021年10月28日

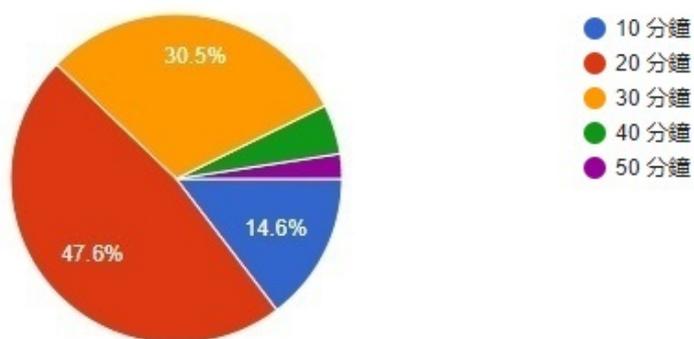
您認為是否能夠有效點名

65 則回應



您認為有效點名的保留時間需設時幾分鐘

65 則回應



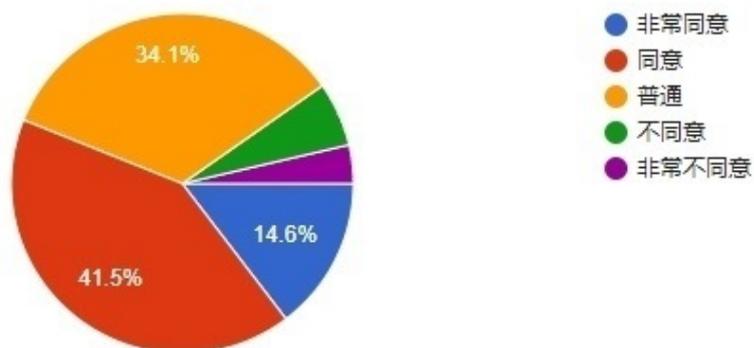
SINCE 1965

【需求訪談紀錄表】

組名	點名神器	填寫人	蔡金城
專題名稱	點名神器	填寫日期	2021年10月28日

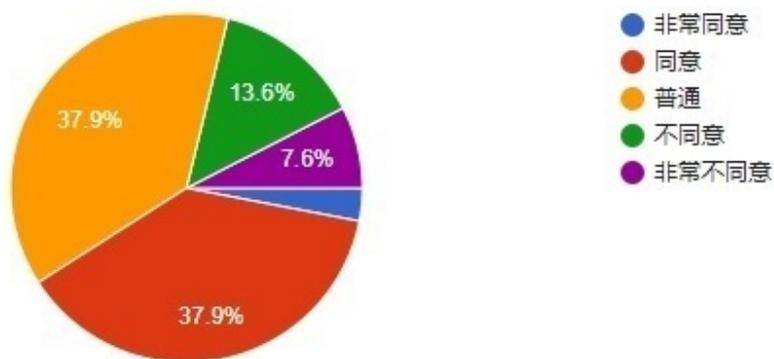
您認為人臉辨識能否有效減少點名時間

65 則回應



您認為臉部辨識點名系統是否存在代點疑慮

65 則回應



【需求訪談紀錄表】

組名	點名神器	填寫人	蔡金城
專題名稱	點名神器	填寫日期	2021年10月28日

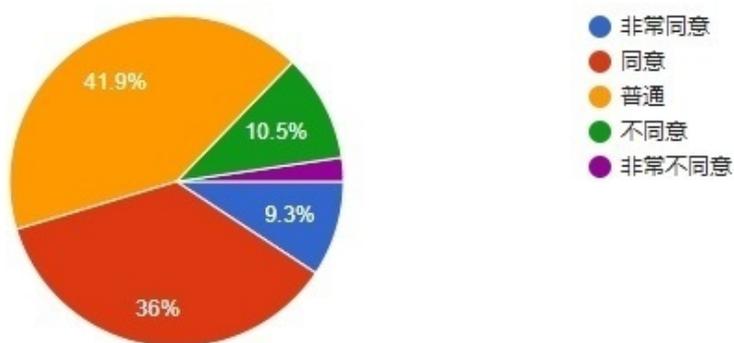
您認為戴著口罩是否會嚴重影響臉部辨識點？

65 則回應



您認為臉部辨識點名系統是否存在個資問題

65 則回應



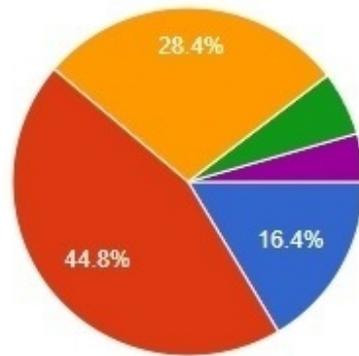
SINCE 1965

【需求訪談紀錄表】

組名	點名神器	填寫人	蔡金城
專題名稱	點名神器	填寫日期	2021年10月28日

您認為臉部辨識點名系統是否能使用在正常課堂上

65 則回應

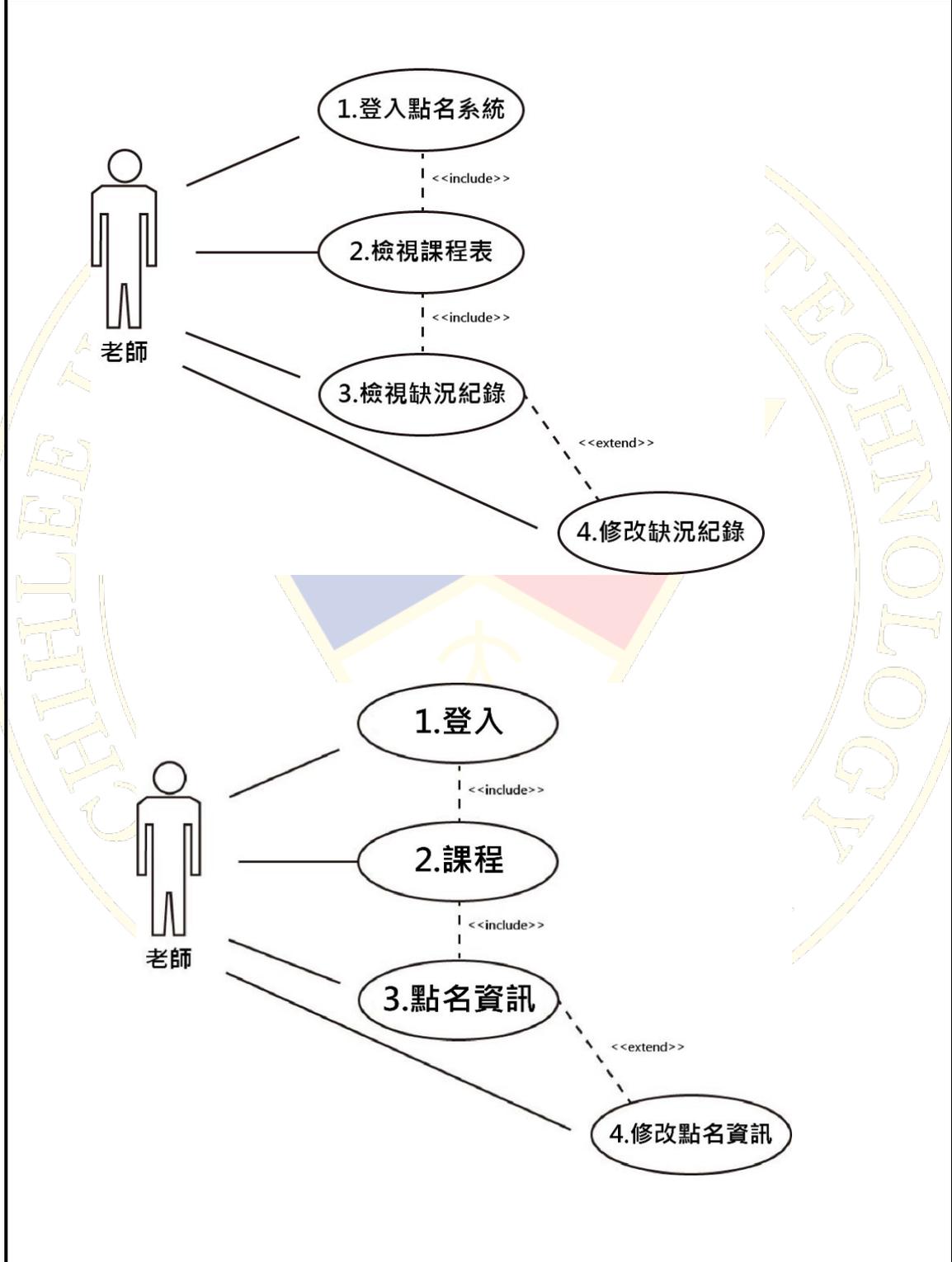


- 非常同意
- 同意
- 普通
- 不同意
- 非常不同意



【使用個案圖】

組名	點名神器	填寫人	劉昆霖
專題名稱	點名神器	填寫日期	110年7月05日



【藍圖】

組名	點名神器	填寫人	蔡金城
專題名稱	點名神器	填寫日期	110年7月10日

本頁如不敷使用，請自行複製新頁面。

點名神器<<登入>>

編號：1

點名神器<<登入>>

密碼
學號

登入

清除



【藍圖】

組名	點名神器	填寫人	蔡金城
專題名稱	點名神器	填寫日期	110年7月10日

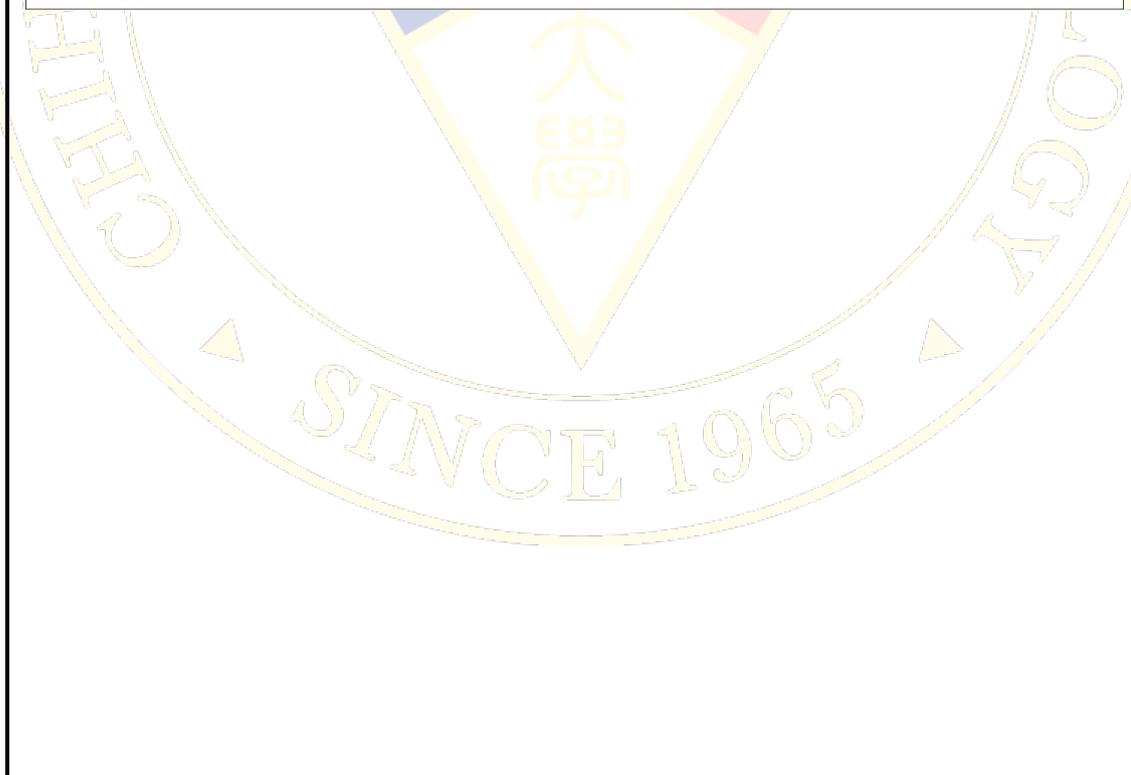
本頁如不敷使用，請自行複製新頁面。

點名神器<<課程>>

編號: 2

點名神器<<課程>> 登出

	一	二	三	四	五
11	互聯網企業 501	知識管理 E62	系統分析與 設計 502	網頁程式設計 502	資訊安全管理 501
12	互聯網企業 501	知識管理 E62	系統分析與 設計 502	網頁程式設計 502	資訊安全管理 501
13	互聯網企業 501	企業資源規劃 501	系統分析與 設計 502	網頁程式設計 502	物聯網與應用層 E44
14		企業資源規劃 501			物聯網與應用層 E44



【藍圖】

組名	點名神器	填寫人	蔡金城
專題名稱	點名神器	填寫日期	110年7月10日

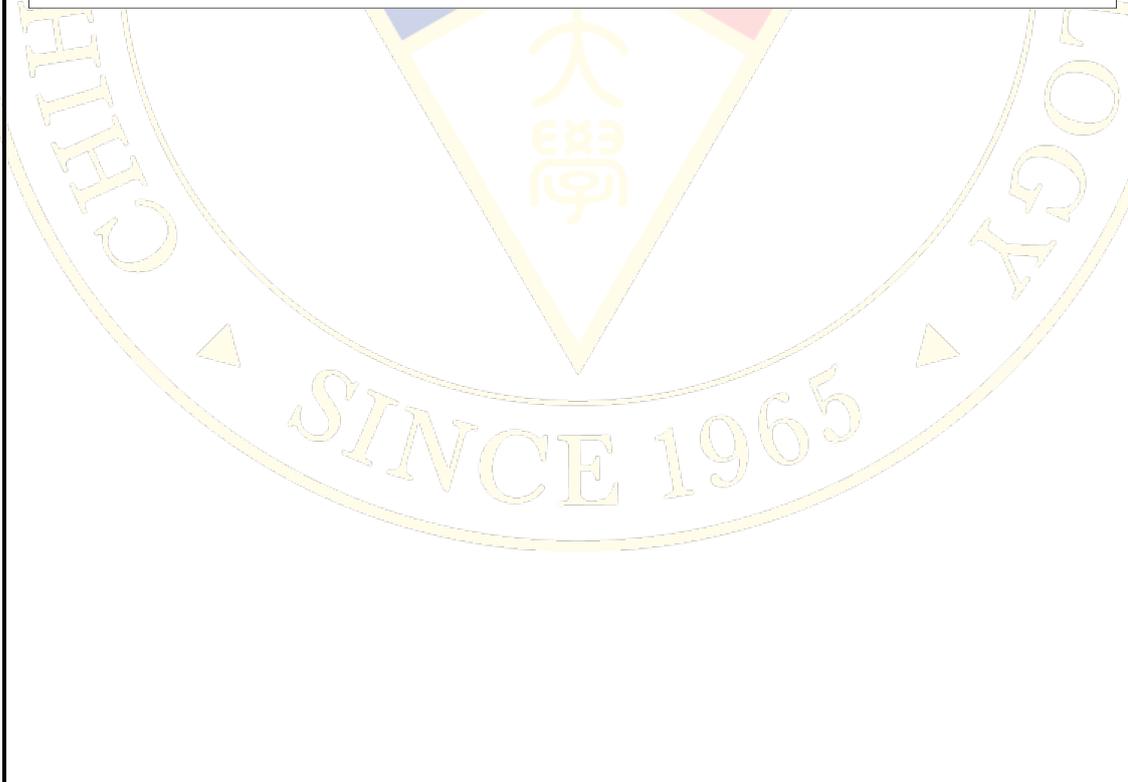
本頁如不敷使用，請自行複製新頁面。

點名神器<<點名資訊>> (學生)

編號：3

點名神器<<點名資訊>> 登出

互聯網企業		
互聯網企業	2021/04/23 星期五 第13節	曠課
互聯網企業	2021/04/23 星期五 第14節	曠課
互聯網企業	2021/04/09 星期五 第13節	事假
互聯網企業	2021/04/09 星期五 第14節	事假



【藍圖】

組名	點名神器	填寫人	蔡金城
專題名稱	點名神器	填寫日期	110年7月12日

本頁如不敷使用，請自行複製新頁面。

點名神器<<點名資訊>> (老師)

編號：4

點名神器<<點名資訊>> 登出

互聯網企業					
60710101	王大明	互聯網企業	13	到課	
60710102	王一明	互聯網企業	13	曠課	
60710103	王二明	互聯網企業	13	到課	
60710104	王三明	互聯網企業	13	到課	



【藍圖】

組名	點名神器	填寫人	蔡金城
專題名稱	點名神器	填寫日期	110年7月12日

本頁如不敷使用，請自行複製新頁面。

點名神器<<修改點名資訊>>

編號：5

點名神器<<修改點名資訊>>

登出

課程名稱： 互聯網企業

學號： 60710101

姓名： 王大明

時間： 2021/04/23

狀態：

確定

清除



【資料詞彙】

組名	點名神器	填寫人	劉昆霖
專題名稱	點名神器	填寫日期	110年7月15日

本頁如不敷使用，請自行複製新頁面。

個人資料

編號	欄位名稱	長度 / 型態	規則 / 格式 / 範圍 / 公式	範例
1	流水編號	5 / 數值	99999	2
2	姓名	3 / 文字	AAA	王大名
3	帳號	8 / 數值	99999999	60710100
4	密碼	20 / 文字	AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA	123456789
5	權限	3 / 數值	999	3

課程

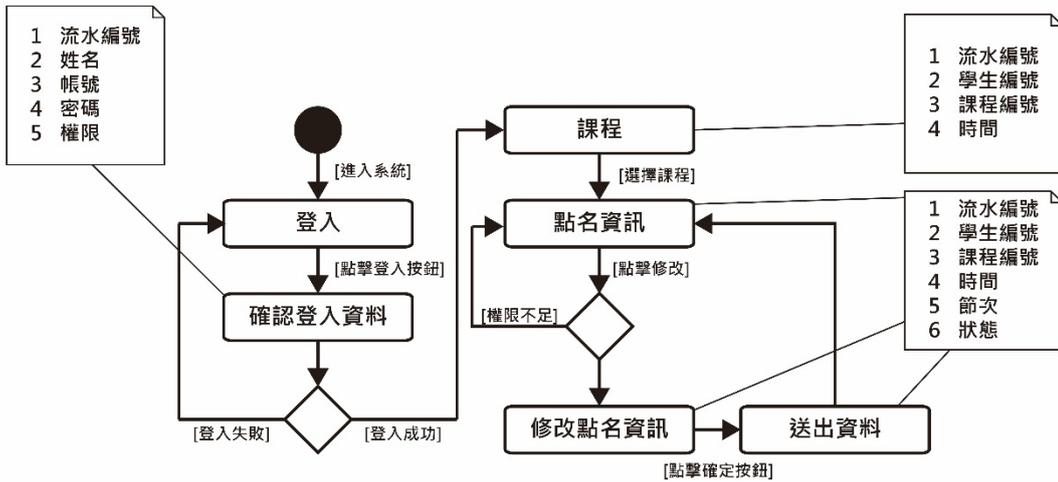
編號	欄位名稱	長度 / 型態	規則 / 格式 / 範圍 / 公式	範例
1	流水編號	5 / 數值	99999	1
2	學生編號	5 / 數值	99999	2
3	課程編號	5 / 數值	99999	3
4	時間	3 / 數值	999	1

點名狀態

編號	欄位名稱	長度 / 型態	規則 / 格式 / 範圍 / 公式	範例
1	流水編號	5 / 數值	99999	1
2	學生編號	5 / 數值	99999	2
3	課程編號	5 / 數值	99999	3
4	時間	12 / 日期時間	YYYY/MM/DD HH:MM	2021/04/23
5	節次	5 / 數值	99999	13
6	狀態	3 / 文字	AAA	曠課

【活動圖】

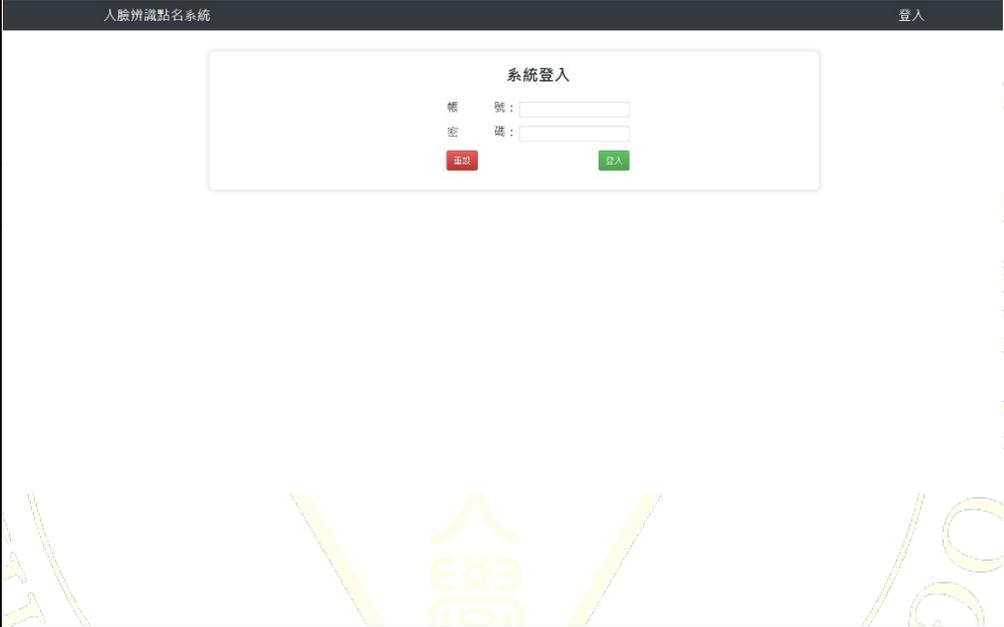
組名	點名神器	填寫人	劉昆霖
專題名稱	點名神器	填寫日期	110年7月2日



【使用者操作手冊】

組名	點名神器	填寫人	劉昆霖
專題名稱	點名神器	填寫日期	110年11月5日

本頁如不敷使用，請自行複製新頁面。

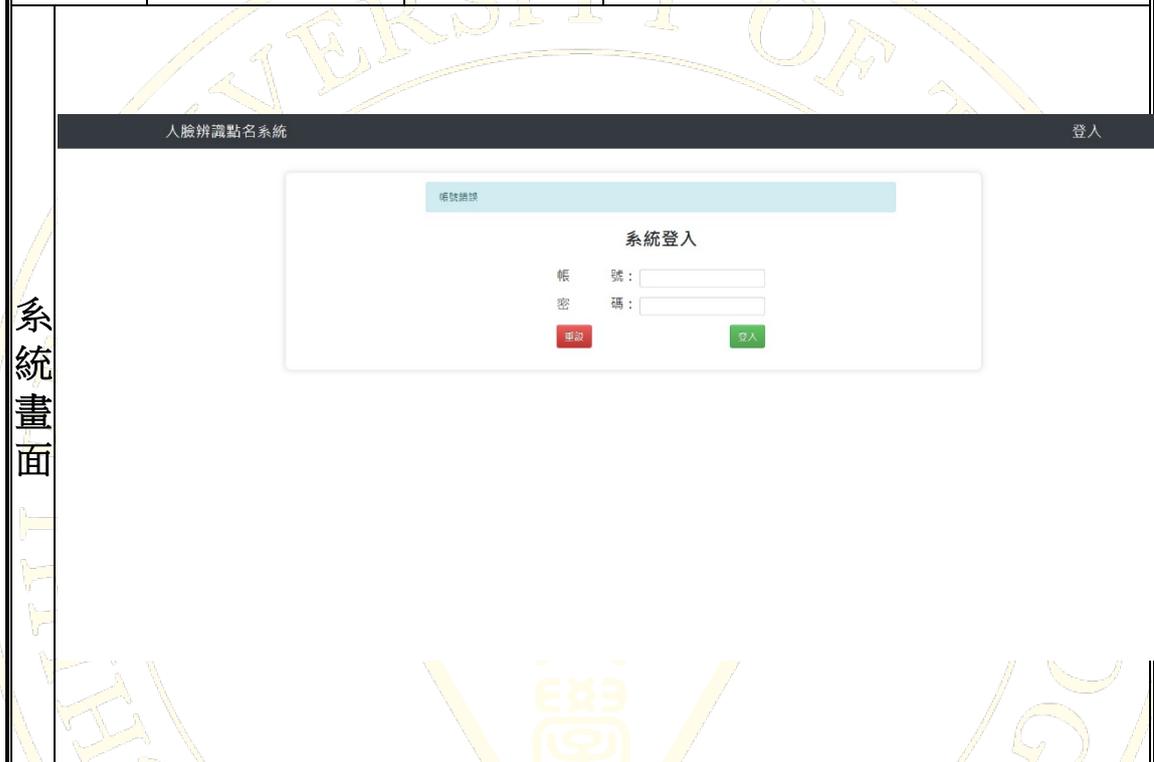
畫面編號	A01	畫面名稱	系統登入畫面
系統畫面			
操作說明	<p>1. 輸入帳號、密碼，後進入首頁</p>		

【使用者操作手冊】

組名	點名神器	填寫人	劉昆霖
專題名稱	點名神器	填寫日期	110年11月5日

本頁如不敷使用，請自行複製新頁面。

畫面編號	A02	畫面名稱	系統登入失敗畫面
------	-----	------	----------



操作說明	<ol style="list-style-type: none"> 登入失敗的，會跳出錯誤訊息
------	---

【使用者操作手冊】

組名	點名神器	填寫人	劉昆霖
專題名稱	點名神器	填寫日期	110年11月5日

本頁如不敷使用，請自行複製新頁面。

畫面編號	A03	畫面名稱	查看課程表畫面(學生)
------	-----	------	-------------

系統畫面

人臉辨識點名系統
登出

登入成功

陳冠融 課程表

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11			互聯網金融	知識管理	網頁程式設計
12			互聯網金融	知識管理	網頁程式設計
13	科技法律與倫理				企業資源規劃
14	科技法律與倫理				企業資源規劃

操作說明

1. 學生帳號進入首頁後可以看到學期課程表

【使用者操作手冊】

組名	點名神器	填寫人	劉昆霖
專題名稱	點名神器	填寫日期	110年11月5日

本頁如不敷使用，請自行複製新頁面。

畫面編號	A04	畫面名稱	查看到課紀錄畫面(學生)
------	-----	------	--------------

人臉辨識點名系統
登出

上一頁
互聯網金融 到課紀錄

姓名	學號	時間	狀態
陳冠融	60710143	2021-11-10	事假

系統畫面

操作說明

1. 點擊課程可以看到到課紀錄

【使用者操作手冊】

組名	點名神器	填寫人	劉昆霖
專題名稱	點名神器	填寫日期	110年11月5日

本頁如不敷使用，請自行複製新頁面。

畫面編號	A05	畫面名稱	查看課程表畫面(老師)
------	-----	------	-------------

系統畫面	<div style="display: flex; justify-content: space-between; border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;"> 人臉辨識點名系統 登出 </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 5px;"> <div style="text-align: center; border-bottom: 1px solid #ccc; padding-bottom: 5px;"> 登入成功 </div> <div style="text-align: center; padding: 5px;"> <p>廖子淇 課程表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #333; color: white;"> <th></th> <th>星期一</th> <th>星期二</th> <th>星期三</th> <th>星期四</th> <th>星期五</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td style="text-align: right;">互聯網金銀</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td style="text-align: right;">互聯網金銀</td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td style="text-align: right;">科技法律與倫理</td><td></td><td></td><td style="text-align: right;">系統分析與設計</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td style="text-align: right;">科技法律與倫理</td><td></td><td></td><td style="text-align: right;">系統分析與設計</td><td></td></tr> </tbody> </table> </div> </div>		星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	1						2						3						4						5						6						7						8						9						10						11				互聯網金銀		12				互聯網金銀		13	科技法律與倫理			系統分析與設計		14	科技法律與倫理			系統分析與設計	
		星期一	星期二	星期三	星期四	星期五																																																																																					
1																																																																																											
2																																																																																											
3																																																																																											
4																																																																																											
5																																																																																											
6																																																																																											
7																																																																																											
8																																																																																											
9																																																																																											
10																																																																																											
11				互聯網金銀																																																																																							
12				互聯網金銀																																																																																							
13	科技法律與倫理			系統分析與設計																																																																																							
14	科技法律與倫理			系統分析與設計																																																																																							

操作說明	<p>1. 老師帳號進入首頁後可以看到學期課程表</p>
------	------------------------------

【使用者操作手冊】

組名	點名神器	填寫人	劉昆霖
專題名稱	點名神器	填寫日期	110年11月5日

本頁如不敷使用，請自行複製新頁面。

畫面編號	A06	畫面名稱	查看到課紀錄畫面(老師)
------	-----	------	--------------

人臉辨識點名系統
登出

互聯網金融 到課紀錄

選擇日期:

姓名	學號	狀態	編輯
蔡金城	60710117	曠課	<input type="button" value="修改"/>
陳冠融	60710143	曠課	<input type="button" value="修改"/>
呂冠緯	60610121	曠課	<input type="button" value="修改"/>

操作說明

1. 點擊課程可以看到到課紀錄

【使用者操作手冊】

組名	點名神器	填寫人	劉昆霖
專題名稱	點名神器	填寫日期	110年11月5日

本頁如不敷使用，請自行複製新頁面。

畫面編號	A07	畫面名稱	調整到課紀錄畫面
------	-----	------	----------

人臉辨識點名系統
登出

缺況紀錄

姓名：陳冠融

課程：互聯網金融

時間：2021-11-10

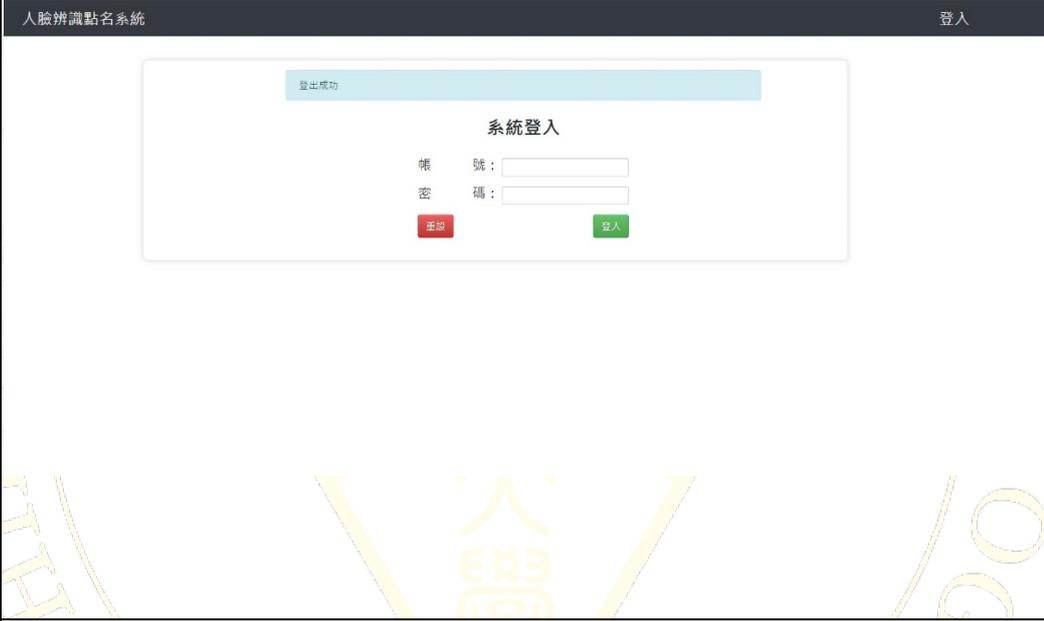
狀況：到課

重設
修改

操作說明

1. 點擊修改可以修改到課紀錄

【使用者操作手冊】

組名	點名神器	填寫人	劉昆霖
專題名稱	點名神器	填寫日期	110年11月5日
本頁如不敷使用，請自行複製新頁面。			
畫面編號	A08	畫面名稱	登出畫面
系統畫面			
操作說明	<ol style="list-style-type: none"> 登出後可以看成功訊息 		

【專案結案報告】

組名	點名神器	填寫人	劉昆霖
專題名稱	點名神器	填寫日期	110年11月5日
<ol style="list-style-type: none">1. 登入、登出系統建置2. 網站介面設計3. 課表列選單4. 缺曠紀錄查看5. 點名資訊查看6. 人臉辨識點名7. 簡訊傳送功能			

【會議記錄】

專題名稱	點名神器					
會議編號	1	召集人兼主席	陳冠融	紀錄者	劉昆霖	
討論主題	決定專題主題			會議時間	2021/02/24 19:00	
				會議地點	圖書館 502 教室	
上次會議	決議事項		執行狀況			
	無		無			
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員	
	無		<ol style="list-style-type: none"> 1. 專案工作成員資料 2. 使用者描述 3. 開發單位資料調查 4. 會議紀錄(M1) 		陳冠融	
本次會議內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 專案工作成員資料 2. 使用者需求描述 3. 開發單位資料調查 4. 會議紀錄(M1) 5. 組名 6. 專案名稱 7. 負責人員 					
決議事項 (與主席裁示)						
<ol style="list-style-type: none"> 1. 組名 2. 專案名稱 3. 負責人員 4. 專案工作成員資料 5. 使用者需求描述 						
請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	
下次會議	召集人	陳冠融	紀錄者	劉昆霖	時間	2021/03/04 19:00
					地點	圖書館 502 教室
預定討論主題	工作分配&主題內容探討					
指導老師意見						

【會議記錄】

專題名稱	點名神器					
會議編號	2	召集人兼主席	陳冠融	紀錄者	劉昆霖	
討論主題	工作分配&主題內容探討			會議時間	2021/03/04 19:00	
				會議地點	圖書館 502 教室	
上次會議	決議事項		執行狀況			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 組名 2. 專案名稱 3. 負責人員 4. 專案工作成員資料 5. 使用者需求描述 		上週決議事項已決議並分配完成			
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工作分配及討論細項 2. 主題大綱分類 3. 主題功能分析及規劃 4. 文書紀錄 		工作細項分配 大綱內容歸類 主題功能分析及規劃 行文書紀錄資料調查		陳冠融	
本次會議內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工作分配及討論細項 2. 主題大綱分類 3. 主題功能分析及規劃 4. 文書紀錄 					
決議事項 (與主席裁示)						
<ol style="list-style-type: none"> 1. 工作分配及討論細項 2. 主題大綱分類 3. 工作分配及討論細項 4. 主題功能分析及規劃 						
請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	
下次會議	召集人	陳冠融	紀錄者	劉昆霖	時間	2021/03/17 19:00
					地點	圖書館 502 教室
預定討論主題	探討市場需求					
指導老師意見						

【會議記錄】

專題名稱	點名神器					
會議編號	3	召集人兼主席	陳冠融	紀錄者	劉昆霖	
討論主題	專題製作時程			會議時間	2021/03/17 19:00	
				會議地點	圖書館 502 教室	
上次會議	決議事項		執行狀況			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工作分配及討論細項 2. 主題大綱分類 3. 主題功能分析及規劃 4. 文書紀錄 		上週決議事項已決議並分配完成			
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工作分配及討論細項 2. 功能分工及文書分工 3. 收集現在市場功能資料 		<ol style="list-style-type: none"> 1. 工作分配及討論細項 2. 功能分工及文書分工 3. 收集現在市場功能資料 		陳冠融	
本次會議內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工作分配及討論細項 2. 功能分工及文書分工 3. 收集現在市場功能資料 					
決議事項（與主席裁示）						
<ol style="list-style-type: none"> 1.問卷開放 2.修改企劃書內容 3.前/後端系統製作中 4.持續完善網站設計藍圖 						
請簽名		請簽名		請簽名		
下次會議	召集人	陳冠融	紀錄者	劉昆霖	時間	2021/03/31 19:00
					地點	圖書館 502 教室
預定討論主題	使用者需求					
指導老師意見						

【會議記錄】

專題名稱	點名神器					
會議編號	4	召集人兼主席	陳冠融	紀錄者	劉昆霖	
討論主題	專題製作時程			會議時間	2021/03/31 19:00	
				會議地點	圖書館 502 教室	
上次會議	決議事項		執行狀況			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工作分配及討論細項 2. 功能分工及文書分工 3. 收集現在市場功能資料 		上週決議事項已決議並分配完成			
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 問卷設計 2. 修改企劃書內容 3. 前/後端系統開始中 4. 持續完善網站設計藍圖 		<ol style="list-style-type: none"> 1. 調整企畫書內容 2. 問卷製作 		陳冠融	
本次會議內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 問卷設計 2. 修改企劃書內容 3. 前/後端系統開始中 4. 持續完善網站設計藍圖 					
決議事項 (與主席裁示)						
程式架設初版在下次會議前製作完成，並且可正常使用						
請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	
下次會議	召集人	陳冠融	紀錄者	劉昆霖	時間	2021/04/20 19:00
					地點	圖書館 502 教室
預定討論主題	檢查結果					
指導老師意見						

【會議記錄】

專題名稱	點名神器					
會議編號	5	召集人兼主席	陳冠融	紀錄者	劉昆霖	
討論主題	專題製作時程			會議時間	2021/04/20 19:00	
				會議地點	圖書館 502 教室	
上次會議	決議事項		執行狀況			
	1. 問卷設計 2. 修改企劃書內容 3. 前/後端系統開始中 4. 持續完善網站設計藍圖		上週決議事項已決議並分配完成			
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員	
	1. 專案時程大致完成 2. 專題問卷開放 3. 前后台系統修正		1. 前后台系統修正		陳冠融	
本次會議內容	1. 前后台系統修正					
決議事項（與主席裁示）						
將小問題修正完整						
請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	
下次會議	召集人	陳冠融	紀錄者	劉昆霖	時間	2021/05/20 20:30
					地點	線上
預定討論主題	無					
指導老師意見	無					

【會議記錄】

專題名稱	點名神器					
會議編號	6	召集人兼主席	陳冠融	紀錄者	劉昆霖	
討論主題	專題製作時程			會議時間	2021/05/20 20:30	
				會議地點	線上	
上次會議	決議事項		執行狀況			
	1.專案時程大致完成 2.專題問卷開放 3.前后台系統修正		上週決議事項已決議並分配完成			
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員	
	1.圖表製作 2.檢討各組製程		1.圖表製作 2.檢討各組製程		陳冠融	
本次會議內容	1.圖表製作 2.檢討各組製程					
決議事項（與主席裁示）						
將小問題修正完整						
請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	
下次會議	召集人	陳冠融	紀錄者	劉昆霖	時間	2021/08/01 21:00
					地點	線上
預定討論主題	無					
指導老師意見	無					

【會議記錄】

專題名稱	點名神器					
會議編號	6	召集人兼主席	陳冠融	紀錄者	劉昆霖	
討論主題	專題製作時程			會議時間	2021/08/01 21:00	
				會議地點	線上	
上次會議	決議事項		執行狀況			
	1.圖表製作 2.檢討各組製程		上週決議事項已決議並分配完成			
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員	
	11.前/後端持續開發 2.企劃書與圖表持續製作		1.前/後端持續開發 2.企劃書與圖表持續製作		陳冠融	
本次會議內容	1.前/後端持續開發 2.企劃書與圖表持續製作					
決議事項（與主席裁示）						
將小問題修正完整						
請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	
下次會議	召集人	陳冠融	紀錄者	劉昆霖	時間	2021/09/01 21:00
					地點	線上
預定討論主題	無					
指導老師意見	無					

【會議記錄】

專題名稱	點名神器					
會議編號	6	召集人兼主席	陳冠融	紀錄者	劉昆霖	
討論主題	專題製作時程			會議時間	2021/09/01 21:00	
				會議地點	線上	
上次會議	決議事項		執行狀況			
	1.圖表製作 2.檢討各組製程		上週決議事項已決議並分配完成			
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員	
	1 網站架設 2 前後端串接		1.網站架設 2 前後端串接		陳冠融	
本次會議內容	1.網站架設 2 前後端串接					
決議事項（與主席裁示）						
將小問題修正完整						
請簽名		請簽名		請簽名		
下次會議	召集人	陳冠融	紀錄者	劉昆霖	時間	2021/10/01 21:00
					地點	線上
預定討論主題	無					
指導老師意見	無					

【會議記錄】

專題名稱	點名神器					
會議編號	6	召集人兼主席	陳冠融	紀錄者	劉昆霖	
討論主題	專題製作時程			會議時間	2021/10/01 21:00	
				會議地點	線上	
上次會議	決議事項		執行狀況			
	1.網站架設 2.前後端串接		上週決議事項已決議並分配完成			
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員	
	1.文書初版完成 2.PTT 分工		1.文書初版完成 2.PTT 分工		陳冠融	
本次會議內容	1.文書初版完成 2.PTT 分工					
決議事項（與主席裁示）						
1.PTT 分工						
請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	
下次會議	召集人	陳冠融	紀錄者	劉昆霖	時間	2021/10/015
					地點	線上
預定討論主題	無					
指導老師意見	無					