



大學無痕點名系統

指導老師 賴佳瑜老師

B10856012 吳明軒

B10856030 蔡宜真

B10856032 賴玟融



1

專案章程 Project Charter

專案名稱

2022 第五代 半無痕智慧化點名專案



商業需求

考量過去四代的點名系統，
觀察點名的需要及困難，
以瞭解商業需求。

1. 能夠防止點名紀錄，輕易遭串改。(區塊鏈)
2. 需要快速且精準，有效率的點名。(臉部辨識)
3. 需要滿足使用者需求，提高使用率。(老師無壓力)
4. 需要有容錯(有備案)空間的點名技術。(GPS)
5. 最好無須特定裝置(ID card)，即可點名。

專案描述

對於專案各個面向進行描述，
討論可能的進行方式，
該注意那些細節，
以完成專案

1. 透過區塊鏈技術，在臉部辨識點名當下，發送智能合約，紀錄進入教室與離開教室的時間。(區塊鏈)
2. 利用影像視覺、深度學習模型、嵌入式邊緣設備，完成臉部辨識點名，提高速度且精準。(臉部辨識)
3. 該專案點名流程，老師僅負責監督，並無點名壓力，也無須花費過多時間進行點名。(老師無壓力)
4. 當發現臉部辨識無法完成點名時，有GPS點名系統作為點名備案。(GPS)
5. 學生無須攜帶任何裝置，帶著帥氣&美麗的臉龐即可順利點名。

專案目標

統整專案功能設立目標，
設定專案達成時須完成的目標。

1. 使用區塊鏈技術，達成點名系統的資訊安全。
2. 臉部辨識成功率達到95%以上(精準度)，
驗收時確認點名效率是否提升20%以上(時間)。
3. 以問卷滿意度調查，10分為滿分，
詢問老師、學生及行政單位。
學生目標滿意度6分以上。
教師目標滿意度7分以上。
行政單位目標滿意度8分以上
4. 專案完成後，販售此點名系統為目標，
第一年收取建置系統費用，
第二年以後收取訂閱制系統維護費用。
5. 收集每一年的系統問題與錯誤訊息，
目標一年至少有一次版本更新，
兩年建置系統，三年系統維護，
考量為教育單位，要求系統完整性，且永續使用。

專案里程碑

	第一階段	第二階段	第三階段	第四階段
區塊鏈	規劃如何建置區塊鏈 設計智能合約流程	區塊鏈建置	整合各系統	檢視是否達成目標 針對錯誤持續維護
臉部辨識	計畫資料收集形式 辨識模型訓練方法 基礎設施建置	執行臉部辨識計畫		
GPS點名	規劃點名平台頁面 設計GPS點名機制	點名平台建置 建立GPS點名功能		

2022

Kick off

專案執行

敏捷開發

...

期中驗收

敏捷開發

...

整合測試

部屬&維護

...

結案

2024

2022/10/18

2024/10/18


資源需求

	人事	設備
區塊鏈	資訊安全工程師*2 資訊安全顧問*1	資訊安全電腦設備
臉部 辨識	硬體設備工程師*1 AI工程師*2 律師顧問*1	攝影機、監控顯示器 模型訓練GPU 嵌入式電腦
GPS 點名	電算中心& C大學相關專業學生	網頁伺服器IP 備案點名相關設備

專案風險

對於專案該注意細節，
進行描述。

1. 要考量過度嚴格的紀錄形式，可能影響學生端使用滿意度及使用意願。
2. 技術層面要考量訓練資料如何獲取，初步想法為參考Apple FaceID，一次性臉部特徵擷取。
若訓練成果不佳，無法有效且精準的點名，可能導致整個點名系統作廢。
3. 須提醒老師上課進行到課確認，掌握學生到課狀況。
若無法落實相關提醒，可能導致點名結果不如預料。
4. 若GPS點名系統測試，無法作為點名備案，亦可採用第四代藍芽無線點名技術做為替代。



專案負責人
吳明軒、賴玟融、蔡宜真
授權單位
c大學點名系統開發單位
Thank you !