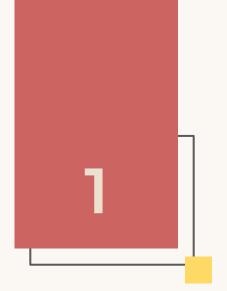
大學無痕點名系統

指導老師 賴佳瑜老師 B10856012 吳明軒 B10856030 蔡宜真 B10856032 賴玟融



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)
- 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&美麗的臉廳即 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		
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	整合各系統	檢視是否達成目標 針對錯誤持續維護
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	敏捷開發 執行 ■ ■ ■ 期中	敏捷開發 驗收 ■■●整合	部屬&維護 測試 ■ ■ 結案 20

2024

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。
- 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!