**靜宜大學資訊工程學系畢業專題計畫書**

***一、封面內容包括：***

專題名稱：智慧導引推車

指導教師：林浩仁老師

專題學生：<資工三A> <410918550> <林宣宏> < s1091855@gm.pu.edu.tw >

<資工三A> <410919027> <蔡侑典> < s1091902@gm.pu.edu.tw >

<資工三A> <410918356> <易弘翔> < s1091835@gm.pu.edu.tw >

<資工三A> <410918453> <江俊頡> < s1091845@gm.pu.edu.tw >

繳交日期：112/2/23

***二、內容包括：***

**● 摘要**

本專題預計使用在旅館，預期用影像辨識做位置的定位，預期讓顧客能更快地找到房間位置所在。使用方式: 先用影像辨識，辨識走廊上的畫，再從裝置上回傳位置。用這種方法減輕負重及辨識來省下人員的服務量能，使用畫作比QRcode更好，更棒，還能兼顧美觀。

**● 進行方法及步驟**

1.請細述本計畫採用之方法與原因

1. 使用鏡頭讀取畫作
2. 鏡頭連接在 Jetson Nano 上， Jetson Nano 做影像辨識處理並將資料傳到手機
3. 最後手機接收訊息將地圖顯示在螢幕上

2.預計可能遭遇之困難及解決途徑。

遭遇之困難:

* 技術能力缺乏
* 實作方面的困難

解決辦法:

* 上網尋找相關資料學習。
* 請教學長或老師。

● **設備需求** (硬體及軟體需求)

* 個人電腦 兩台
* 雷射印表機 一台
* Jason nano 一片
* 鏡頭模組 一顆
* 7寸LCD螢幕 一片
* 消耗性器材 一批
* 手推車 一台
* C語言
* Python語言

● **經費預算需求表** (執行中所需之經費項目單價明細)

編列預算範本

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 目 名 稱 | 說 明 | 單位 | 數量 | 單 價 | 小 計 | 備 註 |
| 臺幣(元) | 臺幣(元) |
| 個人電腦 | 專案開發進行 | 部 | 2 | 26000 | 52000 | 由系上實驗室提供 |
| 雷射印表機 | 文件整理及列印等 | 部 | 1 | 10000 | 10000 | 由系上實驗室提供 |
| Jason nano | 影像辨識分析伺服器 | 部 | 1 | 5000 | 5000 | 由系上實驗室提供 |
| 鏡頭模組 | 影像擷取鏡頭 | 顆 | 1 | 400 | 500 | 由系上實驗室提供 |
| 7寸LCD螢幕 | 作為車載螢幕 | 臺 | 1 | 2000 | 2000 | 由系上實驗室提供 |
| 消耗性器材 | 印表機消耗材料、紙張 | 批 | 1 | 5000 | 5000 | 由系上實驗室提供 |
| 手推車 | 作為推車車體 | 臺 | 1 | 1000 | 1000 | 自行負擔 |
| 雜支費 | 螢幕固定材料、電線等、圖片彩色列印 | 批 | 1 | 1000 | 1000 | 自行負擔 |
| 共 計 | | | | | 76500 |  |

**● 工作分配** (詳述參與人員分工**)**

蔡侑典: 韌體，報告，ppt製作。

江俊頡:軟體撰寫，簡報美編。

林宣宏:軟體撰寫，人員分配。

易弘翔:硬體，系統分析

**● 預期完成之工作項目及具體成果**

預期完成之工作項目: 程式編寫、軟體及硬體之間整合、測試與校正、結果畫面呈現

具體成果:推車上的鏡頭偵測到畫作，將辨識結果轉換為位置座標，讓使用者能檢視目前位置

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

(\* 書面審查文件至少為2頁。不含封面，請依上述格式撰寫。)

(\* 字型： 「本文」使用「標楷體及*Times*12點」；行距1.5。

「標題」使用「**粗體標楷體及*Times*14點」**；行距1.5。)

(\* 上下左右的邊界至多2.5公分，至少1公分。