**自動駕駛汽車決策支援系統**

**指導教授:方百立 老師**

**專題學生:資工三B 410754396 鄭丞洋** [**s1075439@gm.pu.edu.tw**](mailto:s1075439@gm.pu.edu.tw)

**資工三B 410726050 姚威丞** [**s1072605@gm.pu.edu.tw**](mailto:s1072605@gm.pu.edu.tw)

**繳交日期:110/3/7**

**摘要**

**概述與目的:**由於現今自動駕駛車輛已經被慢慢地發展出來，但是在現在還是有非常多的問題尚未解決，比如:今天也一步自駕車輛行徑於馬路上，突然有一個小孩跑出來，可是另一旁也有一位路人，自駕車輛應怎麼去做處理。 所以我們就想出如過我們做出一個用自己去想像如果自駕車輛遇到了突發狀況，用我們自己的想法去讓這整件事情能把狀況化解到最低並也盡可能地把賠償的金額降至最低或是不用賠任何金錢，因此也讓之後的使用者更了解自駕車輛的安全性。

**背景資料:**很多時刻在網路上都會看到有一些自駕車輛發生了車禍造成了無法挽回的地步，我們就在想如果可以把傷害降到最低那是不是雙方都還可能可以好好的，因此就會想要去做這樣的盡可能地幫助到更多人，甚至也可以讓自駕車車輛的公司看到並去有更好的研發。

**完成動機:**先前在某堂課中剛好有接觸到了自動駕駛車輛的一個報告，就是去查詢了一些自動駕駛無人車中一些安全性或是可能會帶來的那些影響，在找尋的過程中都會看到一些相關新聞都是在敘述有突發狀況車禍等的事情，就在想如果能透過我們自己去想像的事物能去改變或是讓更多人了解，就會讓我們覺得做這件事物是非常有必要的並以這種心態去執行。

**進行方法及步驟**

一) 先想好一個大方向，再從中去思考及討論，確認了目標之後就開始策畫擬定要如何去製作這項專題，以計劃書開始去慢慢思考我們真正需要的是甚麼然後一步一步去撰寫，寫好之後就開始換系統的規格書讓自己了解以後所要寫的網頁是要變成甚麼樣子的或是要怎麼給予使用者一個好的使用空間都是要在這邊所去思考決策，那最後的則是要去撰寫製作出網頁來在這個網頁中如有錯誤要進行修改讓成品有著更完善的內容。

二) 在最困難的部分不外乎那就是寫程式製作出網頁還有查詢相關資料，因為寫網頁的程式都是在我們還沒有很了解的情況下所去製作，而資料則是有太多是我們必須要去驗證或是要去找出現今有用的資料。因此為了要去解決這兩項事物我們必須認真努力的學習研究讓自己的撰寫能力提升，並在這之中提升自己查找資料重點去學習。

**設備需求**

硬體:一台正常功能的電腦主機、螢幕、滑鼠。

軟體: windows 10作業系統、GOOGLE、Visual Studio Code。

還需要一個WIFI機做上網。

**經費預算需求表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 專案進行 | 部 | 2 | 25000 | 50000 | 自行負擔 |
| 印表機 | 列印文件 | 部 | 1 | 12000 | 12000 | 由系上實驗室提供 |
| 消耗性器材 | 印表機消耗材料、紙張 | 批 | 1 | 2500 | 2500 | 由系上實驗室提供 |
| 消耗性器材 | USB、外接硬碟 | 批 | 1 | 2000 | 2000 | 自行負擔 |
| 雜支費 | 文具 | 批 | 1 | 500 | 500 | 自行負擔 |
| 網路 | 上網 | 部 | 1 | 700 | 700 | 學校提供 |
| 共 計 | | | | | 65900 |  |

**工作分配**

畢業專題計畫書: 鄭丞洋完成7/10、姚威丞完成3/10

(依照了解程度去分配不同所需要做的事項以此來分工)

系統規格書: 鄭丞洋完成9/10、姚威丞完成2/10

(因鄭丞洋有修系統分析課程，較了解此事物該如何處理，則姚威丞是給予一些建議輔佐去完成，所以該分配大致為上)

撰寫網頁: 鄭丞洋完成3/10、姚威丞完成7/10

(此事物由姚威丞為大致去製作鄭丞洋則從中給予建議與輔佐)

**預期完成之工作項目及具體成果**

工作項目:

網頁程式碼編寫、商業價值及保險判決結果分析。

具體成果:

以網頁敘述自駕車在不可以迴避的狀態下分析要撞向小孩還是大人，以後續的賠償與保險判決結果等來決定何者受傷所付出的代價最小來決定，撇除道德只以商業上的損失與法律判決的懲罰來決定當下只能2選1所付出的代價最輕最小。

除了小孩還是大人也可以增加青年與老人或是正常人與身心障礙者等組合來分析何者受傷以及賠償代價最小。