**NTUT**

**IOT & WSN homework\_1**

**指導老師 : 段裘慶 教授**

**班 級 : 電子所甲組**

**姓 名 : 臧英宏**

**學 號 : 109368085**

**民國110年四月五日**

**Class: 電子碩一 Std. ID. No.: 109368085 Name: 臧英宏 Date: 110年4月 5 日**

|  |  |
| --- | --- |
| **Internet of Thing: 自訂智慧開關、智慧音箱創新應用實驗** | |
| 1. 自訂創新 應用題目 【分項報告】 | **□ 1.智慧開關【No. 22】： 智慧照明應用實驗** .  **□ 2.智慧音箱【No. 22】： 智慧音箱多功能助理實驗** . |
| 2.  創新應用 情境說明 | **智慧照明應用:**  **本裝置將使用於書桌上方LED燈管，將LED燈管插頭與智慧插座連接，並接於家用插座上，並可作為夜燈使用，當晚間就寢或半夜有起床需求時，可利用手機APP進行遠端遙控，開啟電燈，避免危險。**  **智慧音箱多功能助理實驗:**  **本裝置將設置於固定穩定平台上方，利用語音呼叫:hey,小布，即可進行語音查詢，進行路況查詢，後續可與計程車APP進行連動，利用語音功能及手機定位功能快速叫車，並且利用語音詢問計程車多久會來。**  **本裝置將設置於固定穩定平台上方，利用語音呼叫:hey,小布，即可設置倒數提醒，可作為行事曆備忘提醒使用。**  **本裝置將設置於固定穩定平台上方，利用語音呼叫:hey,小布，即可即時查詢目前天氣狀況與當日的氣候，以此決定出門是否帶傘。** |
| 3.  創新應用功能、 情境架構圖 | 語音呼叫: 嘿，小布  提醒我明天繳停車費  今天天氣如何?  現在路況如何?  好的，已為您做設定，當日會提醒您  今天天氣晴朗  請注意防曬  幫我叫車  以為您撥號，車子將在十分鐘後抵達  檯燈關閉  設定03:00關閉電源 |
| 4.  創新應用實驗 規劃、實驗結果 【附照片圖檔】 | **智慧插座APP介面 虛擬按鈕開啟裝置 插座通電電燈開起**    **虛擬按鈕關閉裝置 插座斷電電燈關閉**  **智慧音箱APP介面 智慧音箱語音功能測試** |
| 5.  規劃可應用於 便利商店(**全家**) 之創新方案、 商用價值 | **可以將智慧開關使用於擁有休息座位區的複合型全家，並將智慧開關與照明設備座連接，便可以在冷門時段，如半夜等時間，於櫃檯利用手機遠端遙控電源開關，關閉遠方座位區的照明設備，亦或者利用APP內建定時功能自動開關。節省電力成本也不必離開櫃台，既具有安全性也環保。** |
| 6. 實驗心得、 參考資料 | **由於本身家中就有在使用小米智慧開關，使用上與此次的智慧開關相同，可以定時自動開關與利用APP進行開關，使用在房間中相當方便，有時因埋頭看論文做研究，稍作休息時便不小心睡過頭睡太久，導致整晚的電燈未關，利用智能插座便可以解決此狀況，節能又環保，還可遠端遙控，就寢後再將檯燈關閉，作為夜燈使用，相信對於不少外租屋學生是相當便利的設備，就不須再額外添購夜燈並規畫區域擺放夜燈，使一物多用，深具實用性與便利性。**  **對於智慧音箱的使用，我覺得若習慣了之後蠻多功能的出發點都是相當實用，但由於華碩智慧音箱發展仍然不成熟，只能使用固定詞彙進行指令控制，一但語意類似，但無關鍵字，便無法順利讀取指令，這點在google nest mini做的就比華碩智慧音箱來的智能許多，我認為華碩智慧音箱的這個智能，還有很大的改進空間，若無法使用google搜尋引擎，在使用者優化上面又不能給予如同google nest一般的活用感受，在市場的接受度與競爭力我想是不高的，而對於操作介面上，需使用APP先進行連接才能從APP當中開啟藍芽連接功能，在本身硬體上是無藍芽配對功能設置的，對於現今多數藍芽喇叭智慧喇叭來說，這樣的設定方式引人詬病，連結手機需要連接共兩次，在使用上的體驗著實不佳，對於此次的作業之中，也了解到了各個產品都好壞優劣，與他們的市場價值。** |

**{不限1頁}**