

112 學年度

專題製作成果發表

專題
題目

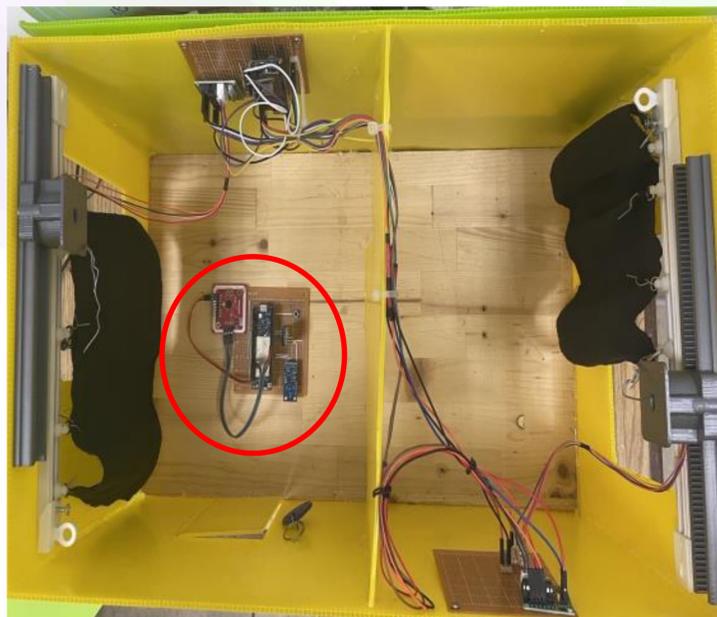
不同空間自動調光系統

英文文字 Automatic dimming system for different spaces

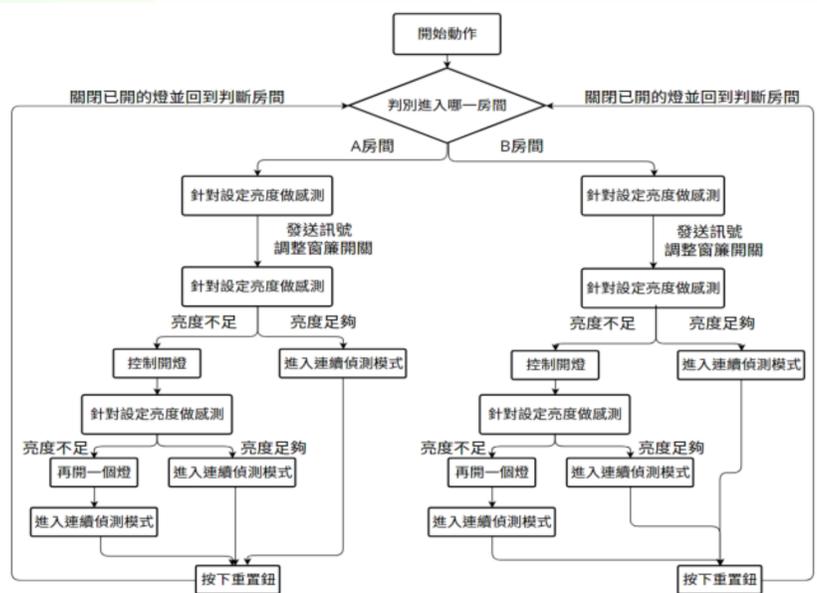
內容
摘要

本專題旨在開發一種基於 Arduino 控制的自動調光系統，在根據不同空間的光線水平自動調整照明。這個系統的實現不僅可以節省能源成本，而且可以提升用戶對照明系統的控制能力。該系統還具有廣泛的應用前景。在實際操作中，我們將通過構建原型和測試系統來驗證其功能性和可靠性。通過這些努力，我們期望為自動照明調控領域帶來新的解決方案和技術。

專題
成果



· 調光裝置實機模擬



· 動作流程圖

這個系統能根據室內光照情況自動調整窗簾和照明。當有人進入房間時，使用 RFID 卡片識別身份。系統測量室內光照強度，若不足則自動開啟窗簾增加自然光，進一步不足時開啟 LED 燈。一旦光照足夠，系統保持現有狀態並定期監測。用戶離開房間時，按下結束按鈕即可關閉電燈並恢復初始狀態。這系統提升了能源利用效率，確保室內光照達到舒適水平，提供智能便捷的照明控制。

電機
工程系

學號： U09127015
學號： U09127035
學號： U09127042

學生： 林宸緯
學生： 詹銘貴
學生： 潘亮邑
指導老師： 王勝寬

