第３組 居家雲端照護系統-專題摘要

本專題應用Raspberry Pi 以及元件達成居家照護系統，主要製作有智能水杯、壓力感測地毯及智慧溫濕度環境警示器。智能水杯功能為感測水溫及水量，在杯袋中放入溫溼度感測器和重量感測器，用來監控被照護者每日飲水的狀況和飲用水的狀態。壓力感測地毯裡具有壓力感測器，將地毯放在被照護者床邊腳下，每當被照護者醒來下床時踩下地毯，地毯便會感測到重量，提醒家人被照護者已經起床。智慧溫濕度環境警示器使用溫溼度感測器評估被照護者當下的環境，如果達到中暑條件或是氣溫異常，會使用蜂鳴器提醒家人被照護者注意保暖及調節氣溫，有助於預防中暑和感冒等疾病。而使用者介面則是用一個網站呈現，只要註冊一個帳戶，並成功連接硬體設備，家人便可以透過這個網站即時監控被照護者的狀態。這個居家照護系統可以提供家庭成員對被照護者的更多關心和支持，同時提供實時信息，以確保被照護者的福祉。該專題結合了硬體設計、感測技術和程式開發，為居家照護領域帶來了有價值的創新。