開發互動式機器寵物於長者陪伴與健康監控之應用

學生：林筱渝　　指導教授：呂學毅 教授
翁于涵
林庭邑
林琦瑛

國立雲林科技大學工業與工程管理系

摘要

現今社會全世界皆有人口結構高齡化的問題，據美國退休人員協會（AARP）推測在不久後的將來，老年人口會超越幼兒人數，短短幾年因為科技進步壽明延長和新生兒數量有逐漸下降的趨勢，讓高齡化問題是日益加重，老無可避免，如何保持健康才是重要關鍵。

因此長照的重要性提高，而在台灣長照需求與日俱增，需要大量的照護人員來照顧受照護者，但目前照護人員的服務覆蓋量不到三成，照護人員無法提供受照護者時時刻刻的照護；來到照護中心的老人也容易產生孤獨感，若有情緒想抒發不一定找得到出口，當身心有狀況時醫護人員也難以及時察覺。

本組在了解國外有使用機器寵物作為陪伴與互動功能，且對躁鬱與失智症有幫助的案例後，認為台灣也能推廣相關產品，讓許多受照護者與照護者受惠，若我們再利用一些感測器去偵測受照護者的情緒反應，並藉由物聯網的方式將數據傳到系統供受照護者觀察。

因此本組設計一款陪伴型寵物機器貓，其除了擁有基本機器寵物功能，我們會再裝設感測器去測量受照護者與機器寵物的互動次數、心率等數據。使用者可藉由與機器寵物互動的行為，以及機器寵物對於互動的反饋下得到安撫心情、陪伴之作用；照護人員可以依據資料庫系統觀察使用者使用頻率，若有異常觀測結果，照護人員可以判斷情況並做處理，協助照護人員更了解受照護者的情緒狀態。

關鍵字：照護、機器寵物、Arduino