

國立中山大學電機工程學系大學部學生專題提案單

(版本：2016 年 12 月)

專題指導教授	謝東佑	聯絡電話	07-5252000 #4114
		e-mail	tyhsieh@mail.ee.nsysu.edu.tw
專題名稱	應用於智慧家庭之物聯網系統設計研發		
預計學生人數	1~2 位		
預修課程	數位系統設計、C/C++程式設計語言。若修過嵌入式系統等系統設計相關課程者尤佳		
預備知識	數位系統設計背景與 C/C++程式設計語言		
所需儀器設備	個人電腦(或筆記型電腦)、工作站(實驗室提供)、物聯網系統開發平台與相關感測器(實驗室提供)		
專題內容概述 (請用幾句話描述專題的內容與預計達成成果)	<p>物聯網(Internet of Thing, IoT)已成為現今科技之重要發展趨勢，可使科技變得更加聰明，也讓生活更加便利。物聯網的應用大致可分為智慧家庭、智慧製造與智慧運輸。然而如何基於物聯網之觀念開發出實用系統仍有極多發展空間。</p> <p>本專題將以設計出可應用於智慧家庭之物聯網系統為首要目標，相關研究項目如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 待聚焦之智慧家庭應用 ■ 待使用之相關感測器 ■ 智慧感測機制開發 ■ 感測器與開發平台之整合 ■ 相關 APP 軟體開發 ■ 系統可靠度評估與提升 <p>本專題適合(1)對物聯網系統設計有興趣、(2)想增加自己創意發想能力、與(3)想增加自己系統整合與實作能力的同學參與。專題進行過程中將能學習到如何搜尋與閱讀 open source 資料、創意培養、善用感測器實現智慧感測及系統整合方法，與如何進行小型研究。參與同學甚至也有機會能同時執行科技部大專學生研究計畫或中山大學校內研究計畫！</p> <p>本專題也強烈需要參與學生有積極學習態度、恆心毅力與責任感，歡迎有興趣且自認適合的同學與我聯絡。</p>		