

清華發明「LocKey Memo」智慧電子鎖系統
遠端開門、留言 一機搞定



2014 首頁故事

清華發明「LockKey Memo」智慧電子鎖系統 遠端開門、留言 一機搞定

本校工業工程與工程管理學系黃思皓助理教授研究團隊，研發「LockKey Memo 依鎖遇言」智慧電子鎖系統，透過最新物聯網技術，整合手機、平板電腦、穿戴式裝置及網路雲端服務系統，開發對應之軟硬體模組及APP行動程式，使LockKey Memo 取代傳統鑰匙開鎖功能。此外，LockKey Memo 還有一項「語音寄存」的特色功能，讓民眾可遠端將語音訊息如便利貼般附著於鎖上，在開啟家門或發動汽車的當下，即時觸發多媒體資料庫裡的語音提醒，不再忘記生活瑣事。

團隊成員計量財務金融學系大四何天與表示，LockKey Memo 創意源自於：出門前總要再三確認手機、鑰匙及錢包，在行動支付已逐漸成熟的同時，若能再將鑰匙的功能整合進行動裝置，未來只需利用手機、平板電腦，甚至是智慧手環、智慧手錶，即可滿足出門在外大部份的需求，不容易遺忘也不會有重量上的負擔，還能透過遠端遙控，幫忘記帶鑰匙的家人開鎖。

「記錄查詢，一鍵掛失！」何同學表示，LockKey Memo 除了以 NFC 感應開鎖外，雲端服務系統也會詳記每筆開鎖紀錄，家長可透過 APP 確認子女是否到家，社福團體也可確認獨居老人的安全。如果不慎遺失手機等載具，也可自行利用電腦登入管理系統，一鍵取消手機所有權限，遺失零風險，更不需因鑰匙遺失而更換所有鎖具。

團隊成員工工系賴盈秀指出，除了開鎖功能外，LockKey Memo 還有一項特色功能是「語音寄存」，傳統便利貼或語音記事僅能被動翻閱，已無法滿足現代人緊湊而忙碌的生活步調。團隊成員師法角色扮演遊戲的設計，在指定使用者開鎖進門的同時自動觸發資料庫中的語音提醒，為日常生活帶來無數妙用。諸如，家庭主婦透過手機留言在車鎖上，丈夫下班啟動汽車的瞬間，就會聽到提醒買菜或繳電費的留言。或在特定部門員工進辦公室大門時，自動播放老闆預留的臨時會議通知。結合場域的語音訊息相較於傳統留言，更具有即時提醒的效果。

「學生跨系整合，集思廣益並動手實作」，黃思皓老師表示，研究團隊成員來自清大工工系、計財系、電機系及電資院學士班，共有何天與、黃大維、劉威廷、賴盈秀、魏妤安、賴怡呈、施子庭、楊靜嫻、胡琬穠、孫晨瑄等 10 位同學，大家共同努力並結合不同專長，成功研發出這套電子鎖系統。此發明也獲得 2014 年全國大專校院資訊應用服務創新競賽「資訊技術應用組第一名」及「NFC 創新應用開發組第三名」的肯定。



本校工工系黃思皓助理教授研究團隊研發「LockKey Memo 依鎖遇言」智慧電子鎖系統



學生現場示範電子鎖操作