

# 智慧安全電子鎖

系所／電子工程學系

指導老師／黃炳森

組員／吳國宏、曾繁偉、劉皓圻、胡丞毅

在現今的社會中，人們的生活普遍依賴著手機，手機扮演一個重要的角色，它裝載了許多日常生活必需品的功能。像是時鐘、計算機、手電筒等等。假設能將手機加裝鑰匙的功能，就可以提高生活的便利性，且鑰匙體積較小，放在口袋容易遺失，將鑰匙功能移到手機上，可以降低遺失之機率。我們利用手機之 APP 功能，在手機上輸入密碼，即可將鎖開啟。並且加裝攝影機還有警報器之功能，假如輸入密碼錯誤達一定的次數，警報器將會啟動。而屋主也可以隨時利用攝影機，來監控附近之情況。

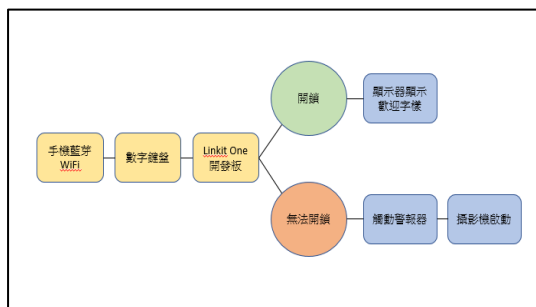


圖 1：系統架構圖

利用手機 APP 和 Linkit One 開發板來驅動馬達，進而打開門鎖，使用者可以隨時隨地使用攝影機來遠端監看

家裡，讓人們即使出門在外也不必擔心家裡任何風吹草動，已達到安全之目標。這樣一來，手機就具備了鑰匙、及監視兩種功能。而此系統的密碼亦可以用手機來更改，以防止密碼遭有心人士記下；再藉由 Linkit One 開發板踏入物聯網的世界，將收集到的影像資料，上傳到 MCS 雲端服務上作紀錄，以利保存及檢視，讓物聯網能夠真實呈現。

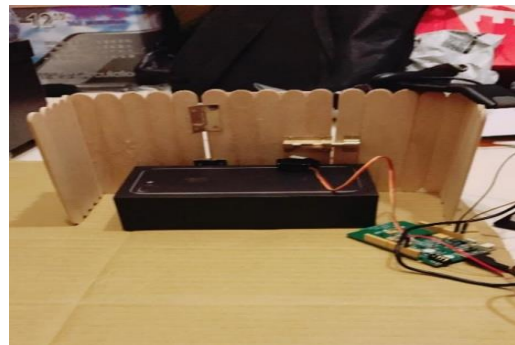


圖 2：系統實際架構



圖 3：攝影機監控之畫面