

黃奇焜

您好，本人大學及研究所皆研究藍牙以及嵌入式系統，期待未來能繼續在這兩個領域持續精進。

 <https://github.com/Defklol>

嵌入式工程師、韌體工程師、藍牙相關方面
城市 · TW

 xupsmcjo2@gmail.com

 0936931753

學歷

- 國立高雄科技大學, 碩士學位, 資訊管理, 2017 ~ 2019
- 國立高雄第一科技大學, 學士學位, 資訊管理系, 2013 ~ 2017


技術

- C language
- Embedded System
 1. Segger Embedded Studio
 2. Keil MDK
- Bluetooth Low Energy & Mesh
- Nordic Product
 1. nRF51822
 2. nRF52832
 3. nRF52840
- IoT
 1. Arduino
 2. LinkIt Serial

經歷

- 2017. 台南智慧城市Beacon平台創意應用挑戰賽
第三名 子彈軍團-寵物走失 Beacon 偵測APP
- 2018. 龍騰微笑智聯網創業競賽 入圍決賽
工安小天使
- 2019. 國際資訊管理暨實務研討會(IMP)
IMP25155 基於藍牙網狀網路的改良式叢集架構之研究與開發以校園求救系統為例

作品

- 
- 車用娃娃椅
 - 智慧安全帽 - 車禍求救系統
 - 腳踏車定位系統(學士專題)
 - 神秘客 - 公車舒適度
 - 桃園機場
 - 校園Beacon
 - 校園藍牙求救系統(碩士論文)

基於藍牙網狀網路的改良式叢集架構之研究與開發

以校園求救系統為例

近年，藍牙技術聯盟為了踏足智慧城市、智慧建築及智慧工廠等領域，推出可以實現多對多及多重跳躍的藍牙網狀網路。但是隨後便有研究指出藍牙網狀網路有技術上的限制：網路中需要具有中繼功能的中繼節點，將資料中繼給其他節點。鑒於中繼節點的特性，會頻繁地傳遞資料而造成大量地電力消耗，因此必須有穩定的電源供應來支撐其運作。而中繼節點在網路中的必要性，也導致無法僅使用無供電穩定(電池)的節點組成網路。

本研究之目標主要將改善藍牙網狀網路能量消耗的問題：藉由降低資料傳送的次數來減少節點的能量消耗，得以延長整體網路的存活時間。且藉由研製一個可兼容藍牙網狀網路的扇形叢集式網路之求救系統，並在校園內進行實驗及評估效果。在實驗中，網路被分為不同階層的叢集，並依據節點的疏密度和電量挑選出適當的叢集頭。而這種方式可以有效地減少節點到基地台的能量消耗。實驗結果確實呈現出本系統的叢集式架構在省電方面優於藍牙網狀網路。

關鍵詞：叢集式架構、藍牙網狀網路、求救系統

