

感測網路應用於人員定位系統實作與精準度改善之研究

朱健豪, 王俊鑫, 梁秋國, 歐陽雯, 蔡志鴻, 陳逸豪

資訊工程學系

資訊學院

ouyang@chu.edu.tw

摘要

無線感測網路(Wireless Sensor Networks, WSN)的技術蓬勃發展，它提供了有別於傳統無線網路和有線網路的思維，它可以結合各式各樣的感測器，架設在一個室內環境當中，提供室內環境監測或是人員定位監控，然而目前室內定位常用的技術為ZigBee，它的精準度因為訊號的強弱或訊號干擾，通常和實際位置差距過大。而本文將針對人員定位的精準度問題進行探討，並結合了人員歷史軌跡查詢的功能，我們將提出以區域性多數決判斷和環境參數校正的方式提升ZigBee的定位準確度，實驗數據中可以看出我們方法可以增加不少準確性以及有用的人員追蹤技術。

關鍵字：無線感測網路、室內定位、ZigBee、人員追蹤