



計算機組

呂政修 副教授

國立清華大學博士

研究領域：異質網路議題、行動通訊服務系統設計

關鍵字：異質網路、行動通訊服務

網頁：<http://www.et.ntust.edu.tw/et/faculty.php?user=jsleu>

電子郵件：jsleu@mail.ntust.edu.tw

電話：02-27376386

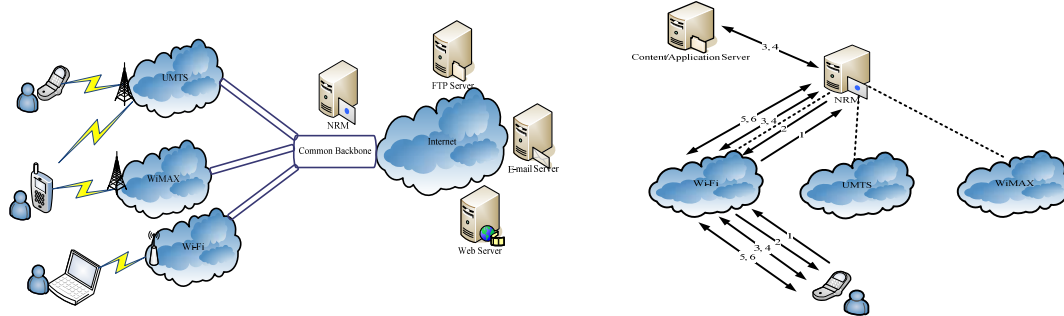
一、研究主題與目標

1. 異質網路相關議題:探討於異質網路上之應用與整合的問題
2. 行動通訊服務系統設計:探討行動通訊服務及系統架構設計時的問題
3. 分散式計算相關議題

二、最近研究題目

(a) 異質網路相關議題:

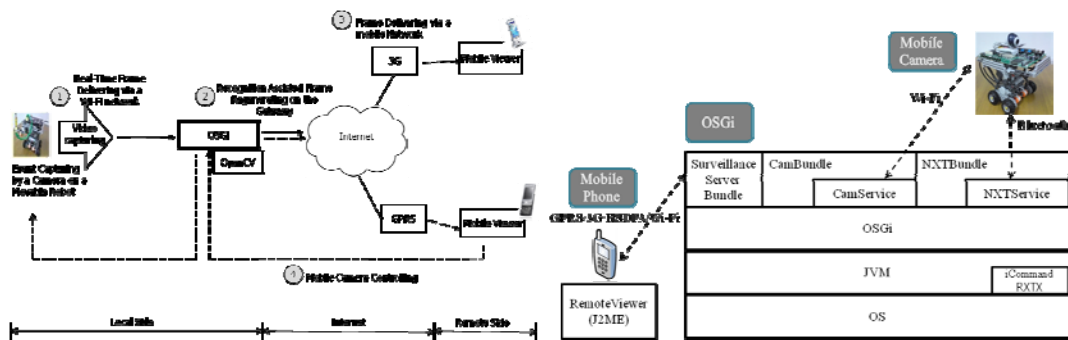
為提供更有效率的無線數據接取服務,不同的無線網路彼此間互補以提供更高的無線接取率,例如:無線區域網路與封巢式行動網路。多個異質網路整合於同一個網路服務群組將使其間彼此互動的關係更加複雜,於是我們著力於研究探討在整合時,所可能面臨的問題。



圖一 異質網路整合架構(以網路資源管理者設計為例)

(b) 行動通訊服務系統設計:

由於無線通訊技術的進展,在後語音服務時代,繼之而起的行動服務逐漸受到注意。典型的無線行動服務主要包含三部分:服務、使用者端設備及網路。於異質網路上(2.5G, 3G, WLAN or WiMAX)建置行動寬頻服務,可能會面對服務流程多樣性的問題,於是我們著力於研究探討在設計服務及架構時,所可能面臨的問題。



圖二 行動服務架構(以遠端行動監控系統設計為例)

三、主要的研究成果與所執行的計畫

A. Journal Papers

- 1 J.-S. Leu*, H.-J. Tzeng, C.-F. Chen, and W.-H. Lin, "Practical Design and Implementation of Recognition Assisted Dynamic Surveillance System," Computers and Electrical Engineering (CEE), Elsevier [SCI,EI]
- 2 J.-S. Leu* and C.-K. Lin, "On Utilization Efficiency of Backbone Bandwidth for a Heterogeneous Wireless Network Operator," ACM/Springer Wireless Networks (WINET), Vol.17, No.7, pp. 1595-1604, Oct. 2011 [SCI,EI]
- 3 J.-S. Leu* and S.-F. Chen, "TRASS: A Transmission-Rate Adapted Streaming Server in a Wireless Environment," International Journal of Communication Systems(IJCS), Wiley, Vol. 24, Issue 7, pp. 852-871, Jul. 2011[SCI,EI]
- 4 J.-S. Leu*, W.-H. Lin, "Improving the IP-based Authentication Process in a Cooperative B3G Network," IET Communications, Vol. 5, Issue 5, pp. 667-675, Mar. 2011 [SCI,EI]
- 5 J.-S. Leu*, C.-W. Tsai and W.-H. Lin, " Resource Searching in an Unstructured P2P Network Based on Cloning Random Walker Assisted by Dominating Set," Computer Networks (ComNet), Elsevier, Vol. 55, No. 3, pp. 722-733, Feb. 2011 [SCI,EI] (NSC-98-2221-E-011-095-)

B. Conference Papers

- 1 J.-S. Leu* and M.-H. Huang, "Comparison of Piece-based File Sharing Schemes over a Peer-to-Peer Network in a Heterogeneous Network Environment", IEEE Global Communications Conference (IEEE GLOBECOM 2009), pp.1-6, Honolulu, Hawaii, USA, Nov. 30 - Dec. 4, 2009..

C. Projects

- 1 基於物聯網技術之智慧型建築安全與綠能應用之研製-子計畫二：基於物聯網異質感測器網路管理與雲端接取路由技術之研究(I) (100-2221-E-011-154-)
- 2 基於 Android 智慧型手持裝置之人機介面開發
- 3 可擴充性的家庭自動化應用平台