

無線企業區域網路之建置研究-以中市精明一街為例

蔣佩曄、晁瑞明

E-mail: 9222580@mail.dyu.edu.tw

摘要

隨著二十一世紀網際網路與資訊科技的蓬勃發展，使得人類科技應用的步伐跨入另一新紀元。而當無線通訊的技術在資訊科技強勢影響之下，必將革新人類的生活模式。根據IDC (International Data Corporation) 的調查報告顯示，無線網路使用率正不斷攀升，公?對之需求逐漸增加且依賴度越來越高，依據目前發展趨勢，無線網路服務必將是下一波Internet應用的主流。因此如何善加利用無線通訊技術，導引新科技進入產業創新和復蘇，便是未來挈畫行動商務世界與創新產業整合面貌的新契機。本研究將針對目前面臨的無線通訊與有線傳輸整合趨勢的應用，建置知識休閒為一體的行動通訊環境。通過對無線技術發展過程的文獻探討，導引出未來發展趨勢，討論如何整合無線行動通訊網路應用。其中採用構建多種模式並分別對其多層面分析的方法，得出最佳解決方案。由於以中市精明一街獨特的地理環境和休閒商圈特色，本研究以其為案例進行探討，通過在此建置公?無線局域網路環境的可行性分析，得出知識休閒性行動通訊環境的解決之道。通篇分析之後，可以看出：臺灣現有的無線通訊法規以及公?無線局域網路漫遊機制建立問題，都是影?無線行動網路整合環境日趨成熟的不利條件，同時提出Mobile IP漫遊機制的可取之處，將其運用在無線行動通訊之中，構建全方位的無線Mobile整合環境，便是未來無線企業區域網路解決之道。

關鍵詞：無線區域網路、行動通訊、無線通訊

目錄

第一章 緒論	1	第一節 研究背景與動機	1	第二節 研究目的	4	第三節 研究步驟	4	第四節 研究範圍與限制	7
第二章 文獻探討	8	第一節 無線通訊網路規格標準	8	第二節 無線區域網路的應用	18	第三節 GSM、GPRS、3G系統與WLAN技術現況與趨勢	22		
第三章 研究方法	31	第一節 無線區域網路的功能特性與模式	31	第二節 應用無線傳輸技術與多元化性規劃、建構無線區域網路環境	40	第三節 利用無線通訊網路、整合建造行動資訊化環境	47	第四節 公眾無線區域網路建置、發展之分析與探討	58
第四章 模式討論	70	第一節 中市精明一街造街歷史背景與商圈發展歷程	70	第二節 建置公眾無線區域網路環境	73	第三節 無線網路的未來趨勢與解決之道	86		
第五章 結論	91	第一節 建置結果	91	第二節 建議與後續研究	93	參考文獻	94		

參考文獻

1. 林芳，WLAN晶片市場未來五年複合成長率，新通訊，民國91年。
2. 林雅萍，通訊廠商透過聯盟型組織，才能結合力量促進產業成長，台灣通訊，第105期，第11頁，民國91年9月。
3. 林雅萍，蔡清彥，數位台灣可望帶動資訊服務及軟體廠商龐大商機，台灣通訊，第104期，第14頁，民國91年8月。
4. 譚和仁，胡采明固網發展無線業務的策略性研究，廣東省電信科學技術研究院，民國89年。
5. 廖仁祥，行動網路的未來發展願景，2002年國際行動網路高峰論壇，民國91年。
6. 吳偉民，行動數據應用市場發展趨勢，通訊雜誌，第77期，第12頁，民國89年6月。
7. 吳偉民，行動數據應用市場發展趨勢，通訊雜誌，第77期，第12、13頁，民國89年6月。
8. 翟杰全，構建面向知識經濟的國家科技傳播體系，北京理大 學人文社會科學學院，翟杰全，科研管理2001。
9. 簡義益，無線通訊結合企業電子化之研究 - - 以醫療業為例，國立政治大學資訊管理研究所碩士論文，民國90年。
10. 邱鑑義，整合無線區域網路與GPRS之行動管理，國立交通大學資訊工程系論文，民國89年。
11. 鄭吉峰，WAP與WML行動通訊科技應用，台北：實書堂出版社，民國89年。
12. 賴彥儒，WLAN為台灣的明星產業，台灣通訊，第107期，第24頁，民國91年11月。
13. 通訊百科，通訊雜誌，第63期，1999年，4月號。
14. 吳偉民，IMT2000通過風暴航向黎明，通訊雜誌，第70期，民國88年11月。
15. CDMA2000系統簡介，通訊科技。
16. 呂懿慧，大陸第三代行動通訊發展態勢與市場分析，通訊雜誌，第76期2000.5月號。
17. 葉恆芬，淺談各國無線區域網路頻段管理，通訊雜誌，第100期，2002.5月號。
18. 鄧友清，公眾無線區域網路發展現狀，通訊雜誌，第102期，2002期，2002.7號。
19. 周駿呈，公眾無線區域網路漫遊機制建立與管理方式探討。
20. 蘇建元，我國ISM Band無線區域網路管理方式。
21. 毛繼平，CTR央視市場研究。
22. 經濟部商業司評選為第一條示範商店街，台中市政府經濟局。
23. 正誠顧問有限公司，精明商圈，民國90年。
24. 梁炳琨，台中市精明一街商店街社區營造歷程的研究，中台人文暨社會學報第一期，民國90年。
25. 流通快訊，精明一街報導，2001。
26. 交通部電信總局，交

郵091003793號法規。 27. 林祺正，無線網際網路中行動IP技術（ Mobile IP ）。線上資料 1.

<http://www.scu.edu.tw/~distedu/chap2/section2-15a.htm>，教育部國教司國民教育行政資訊傳播網，東吳大學遠距教學系統。 2.

<http://www.chinalabs.com/sc/iworld/37.htm>，IDC，2000。 3. <http://www.stic.gov.tw/stic/policy/nation-proj/elec-commu/commu-1.htm>，電信國家型計畫。 4. <http://www.scu.edu.tw/~distedu/index1.htm>，東吳大學遠距教學系統。 5.

<http://www.pku.edu.cn/cgi-bin/bigate.cgi/b/g/g/http@www.csc.pku.edu.cn/paper/ZaiSci04.htm>，構建面向知識經濟的國家科技傳播體系。

6. http://www.webopedia.com/TERM/8/802_11.html。 7. <http://www.gio.gov.tw/info/2002html/comic/2.htm#2-3>，數位台灣計畫

，2002年。 8. <http://www.jupiterevents.com/80211/fall02/kozup.html>，保護你的無線區域網路。 9. <http://WWW.foundstone.com>，資訊

安全。 10. <http://www.grandsoft.com/cm/057/atr5710.htm>，陳廷榮，第三代行動通訊系統發展態勢與市場分析，通訊雜誌。 11.

http://www.cdg.org/tech/a_ross/Intro.asp,DMADEVELOPMENT GROUP資料。 12. <http://hskj.3322.net/newpage30003.htm>，復旦大學

，嚴延 國外資料: 1. Bluetooth Specification Specification Voume 1:Core，Version 1.1，February 22，2001。 2. J.Bray，C.F.Sturman

"Bluetooth Connect Without Cables"，Prentice Hall，2001。 3. Dayem，Rifaat A.，Mobile Data & Wireless Lan Technologies，New

Jersey:Prentice-Hall，1997。 4. Chris Kozup，Securing Wireless LANs: No Simple Answer，2002。 5. ETSI."Digital Cellular Telecommunication

System (Phase 2+) ； Radio Transmission and Reception (GSM 05.05)"，France，1993。 6. Herry Blume，Gwenn Larsson，3G whiz

，Wireless Review，Overland Park，Feb 15，2000，Vol.34，pp.63 7. Matt Hamblen，3G wireless，Computerworld，Framingham Feb21

，2000，Vol.34，pp.63 8. Jaidev Bhola，WEP，Wired Equivalent Privacy，2003