當 Cellular 遇到 WLAN -雙網手機

演講者　余孝先　撰寫者　黃國展
政治大學資訊科學系
cs.ferret@msa.hinet.net.tw

摘要

聚合兩種相似的策略, 取其中一部份相同點相連互相聚合在一起, 相同點爲在短時 間內行動性質、地域性相同且資料某方面性質一致, 達成邏輯上連續行動決定, 實 體離散決策, 並且期望能夠以此達成國家產業翻新。
關鍵詞:GSM, CDMA, WLAN, Cellular phone network, toxic.

Abstract

Union of two similar strategies using the same parts that properties of mobile, topology, data packet and some other properties are the same value in the instant time to make continuous mobile decision in logically, entity distribution in physically. Beside that we also can promote the grade of industry in the future.

1. 前言

余孝先先生現是工研院的組員之一前來學校演講有關於雙網手機之理念, 也順 便希望能夠同學盡情的批評其理念之缺點降低雙網手機的缺點, 而若是成功其 新穎程度將使的產業升級。

2. 主要內容

2.1 雙網介紹

當使用WLAN 時候只能限制於一個範圍之內, 而手機卻能夠在一個 ISP 所能夠涵蓋 的地方, 但人行走移動速度並不是相當快且多半都是一群人留在一個地方, 並且一般人打手機, 不大常打長距離電話例如從台灣打到北極圈, 很明顯的因爲價格 太貴, 相反的近距離並且團體化的人數將是相當多, 如此可以方便用手機上網和 其他人聯絡並且達到省電以及近距離大頻寬並滿足群體整體需求, 如此一次將會 有很多人使用以及訂購手機, 以達到培養新族群爲目的, 如此將會有新的應用或 是服務將會出現, 並極力打入市場之中。現介紹兩種網路以表格方式列出, 如下二圖所示:

	地域性	行動	應用	例子	耗電	頻寬	地點	安全
長時間	Specific location	小範圍移動	異質性資料體如多媒而不是。單一。語音。	802.11b (Wi-Fi)	低	高	固定範圍	不安全
短時間	Grass roots							

表 1. WLAN

由表1. 可以知道 WLAN 的屬性都集中在一個地區並且都滿足一個人爲主, 但是安 全性也就是認證地方將會相當弱, 因此 相關的法令也將是一大需要, 而硬體 或是軟體也將會有此需要。

	地域性	行動	應用	安全
長時間	不定 (不搭乘交通工具)	大或小範圍移動	Voice	不一定安全
短時間	一定 (不搭乘交通工具)	小範圍移動		

表 2. Cellular phone network

由表2. 可以知道手機安全性將是不定, 因爲 CDMA 的關係將會比較小若沒有將會 可能因此而被解碼, 而地域性將會涵蓋比較大的範圍。

耗電	頻寬
高	低

表 3. Cellular phone network (cont. **表**2.)

由表3.　可以知道手機 [4]跟 WLAN 在耗電量以及傳輸上面性質剛好互補, 因此想到 是否可以結合在一起。

1G	2G	2.5/3G
digital	packets	packets

表 4. Cellular phone network (cont. **表**2.)

表4. 可以知道 cellular 的傳輸資料的演進到3G 時候將會有部分和 WLAN 相似的地方也 就是資料將可能由 packet 表示, 並且我們可以從三個表格之中以及演講者所提供 WLAN以及 GSM 的用戶現期內人數將會增

加的因素, 將使的合併兩種不同的想法將是 會服務到相當多的人, 也可以產生出商機來。

2.2 雙網常見問題

問題都是產生於利益之間的抗衡以及制度之間的綜合以及法律安全問題裡面在 打轉, 以上幾點問題是有關於製作之前所要準備到的環境而言, 在製作完成之 後將會有所謂的族群問題, 也就是如何讓人習慣用你的電腦如同"中毒"(toxic) 一樣, 如此我們將會得到一個固定的利益, 以下列出一些表格來釐清。

前瞻性問題	法律問題	安全問題	耗電問題	廠商是否策略聯盟問題
希望快速達成以達到國家能從代工行業中變換成爲領導者。	立法問題, 因爲有人關聯就有可能因爲 inter-face 的關係而有法律問題。	如非用戶卻可以用到用戶的資, 重點在於因爲兩手機的領域不同而引起。	兩種不同的耗電程度, 可以利用彼此的特性互補來達成省電。	利益問題。

表 5. 問題列表(cont.2)

加值服務	族群問題	整合問題	配對問題	Seam-less pro-blem
建立族群之後如何延續族群。	如何建立熟悉此機器之族群。	硬、軟體整合以及價值整合 (cont-ent) 。	哪種 WLAN 配對哪一種。手機協定或是架構。	希望達成完全連續化但是卻可以用不同模式來達成分離。

表 6. 問題列表(cont. **表** 5.)

規格架構問題	QoS 問題
策略聯盟所帶來的問題。	選取路徑問題, 因異質網路。

表 7. 問題列表(cont. **表** 5)

2.3 強勢優點

綜合效益大, 能因此製作出不錯的內容來吸引客戶, 因爲將會是一群人購買軟 體以及硬體, 能夠接收到兩種不同領域的顧客, 而且這兩個領域人數成長也在 激增當中, 並且如果內容作的好將會吸引到顧客購買以及不停的循環刺激硬體 需求成長以及硬體成長之後又不停刺激內容服務, 如此將會有一個大且不可動 搖的族群出現, 現在大問題是必須要找到一個進入點才能將 市場建立起來, 而此進入點也要先用在public place 中而非一般公司機構中 , 如此一來才能夠建立起市場以及使用者習慣性。

2.4 實質缺點

由上述幾節可以知道安全性低、reliability 低、無連續性將是一大隱憂, reliability低是相對於機器本身, 如果 WLAN 用太多因此壞掉此部分, 另外部分是 否可以正常運作? 此點並未提出, 無連續性是指 seamless problem 爲主不過演講者 提出可以忽略極細微部分因此先不講, 安全性則是蠻嚴重的問題。

2.5 結論

爲了要使這一項想法成功其進入點必須要相當仔細, 如此才能夠打入市場之中使人 習慣使用, 而其安全性質將會是一大隱憂, 因此如何管理一群人的帳號也是重點之一, 以及QoS 的問題也將會侷限在一個小地方之中, 因爲 WLAN 的關係。

3. 參考文獻

[1] Charles E. Perkins, Mobile IP design principles and practice, pp.27-38, 1997

[2] Dimitri Bertsekas, Robert Gallager, Data networks, 1987