



以行動力厚植競爭力

作 / 林文政

# Push Mail： 企業 M 化的好幫手

儘管受到 2008 年經濟風暴的襲擊，許多企業雖然減緩 IT 方面的投資，但是有更多的企業反而在此時厚植 IT 基礎建設，希望提供來往全球各地的主管、業務人士，能夠隨時隨地連上公司的 e 化系統，提供客戶所需的各項服務。

以往僅能透過電話追蹤客戶資料的時代，早在 Intel 發表第一代 Centrino 平臺後就被徹底改變，隨著無線熱點陸續佈建完成，商務人士只要利用具備無線上網能力的筆記型電腦，就可以隨時與客戶保持密切的溝通，隨時連回公司存取各項資源，提供客戶所需要的各項服務。許多企業更是為此重金打造安全的傳輸機制，無論是 SSL VPN、防火牆等等，希望業務人士在外處理公務時，不會影響到公司內部網路的安全。

在 Google 陸續推出 Gmail、Google Doc 等服務後，各種上網裝置如雨後春筍的方式紛紛問世，包含各家廠商積極搶進的迷你筆電 (Netbook)，以及具備輕巧薄短小特性的智慧型手機 (Smartphone) 等等，都是可以提供商務人士在外工作的行動裝置。例如在微軟推出

Windows Mobile 平臺後，智慧型手機以往為人所詬病的相容性問題頓時消失，而蘋果電腦的 iPhone 3G 系列更是徹底詮釋輕巧薄短小便於攜帶的特性。從攜帶性來看，智慧型手機更適合整天在外奔波的業務人士，加上各大電信業者相繼完成 3G、3.5G 的基地臺佈建後，這兩年的上網費率更是直接進入價格戰的紅海市場。無論是中華電信、台灣大哥大，還是遠傳、威寶等電信業者，無傳輸容量限制的 3G 上網費率，平均已經落在每個月 600 至 700 元左右，成為商務人士不可缺少的伙伴。不光如此，在 Push Mail 的技術更為成熟、便宜後，也讓許多企業開始思考邁入 M 化資訊架構，將企業內部的 e 化系統延伸到世界各地。

疑  
信  
觀  
前  
用  
系

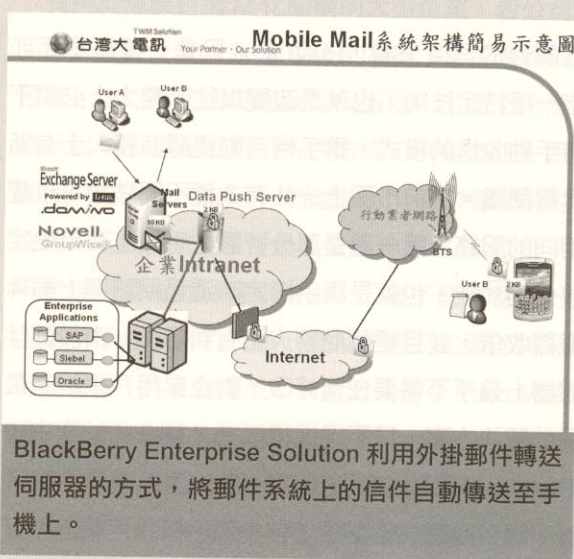
## 台灣大哥大的黑莓機企業方案

加拿大 RIM 公司針對企業用戶推出黑莓機企業解決方案 (BlackBerry Enterprise Solution)，在臺灣目前由台灣大哥大代理，可讓企業內部既存的系統及應用程式延伸至 BlackBerry 手機上，如存取行動電子郵件、客戶關係管理、文件管理、通訊錄、行事曆等等。根據台灣大哥大提供的資料顯示，BlackBerry 系統推出至今已經有 2,200 萬的用戶，在平臺能執行的應用程式超過 1,100 種，幾乎涵蓋了市場上各種常見的電子化應用程式。

在不影響企業既有資訊系統運作的條件下，BlackBerry Enterprise Solution 是利用外掛郵件轉送伺服器的方式，將 Microsoft Exchange Server、IBM Lotus Domino 等郵件系統上的信件，透過獨家專利技術將信件自動傳送至手機上。為保證行動裝置與 BlackBerry Enterprise Server 間資料傳輸安全性及完整性，提供 AES 或 Triple DES 加密系統供企業用戶選擇。在簡化資訊人員管理負擔的前提下，更提供遠端更新的技術，可以直接從 BlackBerry 主機發送資安政策、修補程式至特定或

### 三種常見的 Push Mail 機制

由加拿大 RIM 公司推出的黑莓機解決方案，毫無疑問是 Push Mail 概念的始祖，提供伺服器自動轉發信件到手機上的功能，打破以往只能手動收發信件的觀念，也成為商務人士掌握市場動態的最佳利器，目前全球的用戶人數已經超過 2,200 萬人。有鑑於企業用戶對 Push Mail 解決方案的需求，近年來許多郵件系統業者也開始積極推出具備 Push Mail 解決方案的



BlackBerry Enterprise Solution 利用外掛郵件轉送伺服器的方式，將郵件系統上的信件自動傳送至手機上。

全部的手機上，而不需要逐一將手機回收進行更新作業。尤其當發現手機遺失時，資訊管理人員只需要事先在管理主機上啟用安全設定，就可以在手機開機並連上網路時，自動清除手機中所有資料。

不光針對大型企業用戶提供 Push Mail 解決方案，目前台灣大哥大也有針對個人用戶提供黑莓機的服務，讓預算有限的小企業或是商務人士，也能享受 Push Mail 帶來的方便性。

郵件系統，除了為人所熟知的微軟 Exchange Server 2007、IBM Lotus Domino 外，郵件伺服器供應商，如友旺科技 (AboCom)、網擎資訊 (Openfind) 也提供了相關的解決方案，甚至原本扮演資料傳輸角色的電信業者，也紛紛與國外業者合作，引進 CAMEO Push Email、SEVEN Mobile enterprise solutions 等知名國際大廠的解決方案，希望提供企業用戶更多樣化的選

擇。

從廣義的角度來看，Push Mail 只是一種概念而非單指一種特定技術，也就是改變以往商務人士必須不定時手動收信的模式，讓手機自動提醒商務人士有新信件需閱讀。目前市面上一共有 3 種不同技術可以提供相同的服務，第一種是部分智慧型手機上有自動定時收信的功能，也就是讓手機定時透過網路連上郵件伺服器收信，並且提醒商務人士有新信件。由於郵件伺服器上幾乎不需要任何修改，對企業用戶來說是最簡便的解決方案，只不過這種以 Pull Mail 的技術來達成 Push Mail 機制的解決方案，會加速手機電力消耗速度，導致商務人士必須攜帶多顆手機備用電池，實用性質並不高。

第二種 Push Mail 解決方案，則是在既有的郵件伺服器上安裝 Push Mail 套件或是外掛一臺郵件轉送伺服器，並且在用戶端的特定手機上外掛 Push Mail 用戶端程式，就可以達成類似資料同步的方式，將郵件

傳送到用戶端的手機上，讓商務人士可以即時讀取信件，甚至於同步通訊錄等等。除了黑莓機解決方案外，目前幾乎所有業者都是採用此種模式，只不過以微軟的 Exchange 2007 為例，就必須搭配 Windows Mobile 手機才能達到行事曆同步的功能，友旺、網擎等郵件伺服器業者，則還額外支援 Java 平臺的手機，提供企業用戶更廣泛的選擇。

最後一種 Push Mail 技術，則是由台灣大哥大引進的黑莓機解決方案，同樣是在郵件伺服器上外掛一臺郵件轉送伺服器，但是用戶端部分則僅支援自家推出的黑莓機，而考量資料傳輸過程的安全，設計了完整加密系統，完全不需要擔心郵件傳輸過程中會被駭客竊取。台灣固網產品暨行銷處經理魏政賢對此即表示：「台灣大哥大引進的黑莓機解決方案，是市面上加密性最高的 Push Mail 系統，而且目前有超過 1,000 種以上的應用程式可以在上面執行，可以協助企業用戶順利打造 e 化系統。」

## 微軟 Exchange Server 搭配 Windows Mobile

看準 Push Mail 帶來的龐大商機，微軟提供 Exchange Server 2007 搭配 System Center Mobile Device Manager 2008、Windows Mobile 6.1 的組合，提供企業完整的 Push Mail 解決方案。從 Exchange Server 2007 開始，Exchange Server 已經開始提供 Push Mail 的功能，可以依照管理人員的設定，將特定帳號的郵件自動轉發到手機上，企業用戶只需要在郵件伺服器與 Windows Mobile 平臺的手機上啟用即可。搭配 Windows Mobile 6.1 手機使用時，

**Microsoft**

可以將兩端之間行事曆、通訊錄同步，甚至還具備全文檢索的能力，能查詢伺服器上的各種資料。

對注重手機安全控管企業用戶，微軟也同步推出 System Center Mobile Device Manager 2008，利用這套針對 Windows Mobile 平臺手機設計的管理軟體，資訊人員可以統一制訂與發送安全性政策，包含安裝應用程式修補檔、升級防毒軟體病毒碼，甚至當手機遺失時，還可以立即刪除手機上的重要資料。

光從字面上的定義來看，Push Mail 似乎只是企業電子郵件系統的延伸，讓商務人士可以用更快的速度回應客戶的需求，但是如果從 E 化進展到 M 化的角度來看，應該提供商務人士更全面的服務，除了電子郵件之外，也應該一併考慮整合工作表單流程、通訊錄管理等等。其次，也應該將用戶端的手機視為公司資產的一部份，資訊部門絕對必須做好手機安全性管理才行，例如，關閉手機上的照相機、藍牙功能，避免員工私下洩漏機密料的問題；郵件傳遞的過程中必須經過加密，避免資料被駭客竊取；手機不小心遺失時，能從遠端刪除記憶卡中的重要資料等等。

其次，在邁向 M 化或者導入 Push Mail 的過程中，不光是評斷初期的導入成本，也得要考慮到後續的維護成本，例如，是不是需要擴及全公司每位員工，還是只有特定中高階主管才開放，用戶端手機與 Push Mail 系統的維護方便性等等，都應該列入評鑑的範圍。

有別於想要打造 M 化架構的大型企業，若公司只有少數人需要使用到 Push Mail 的功能，又或者受限於 IT 預算，無力升級或管理郵件伺服器，市面上仍然有很多針對中小企業設計的解決方案，例如友旺、網擎的郵件伺服器解決方案，就能簡化 IT 部門管理的困擾，同時又能提供業務單位最需要的 Push Mail 功能。友旺科技高級管理師林偉琪指出：「電子郵件管理一直是企業用戶最頭痛的問題，導入硬體式的郵件伺服器不但能夠省下許多管理成本，還能具備有 Push Mail 的功能，是非常划算的選擇。」

網擎資訊產品經理廖享進則表示：「就目前企業應用的狀況，多半僅提供中高階主管使用，利用網擎資訊的 Mail 2000 服務，搭配 Mail 2000 Sync 同步解決方案，就能以最少的成本打造 Push Mail 解決方案。」

## IBM Lotus Domino

很早就把工作流程與電子郵件系統整合的 IBM Lotus Domino，在跨平臺的支援能力頗為優異，無論是最常見的 Windows 平臺，還是 Linux 平臺，Lotus Domino 都有相對應的版本可以選擇，就算日後企業資訊架構改變，或是日後員工人數大幅增加，也不用擔心資料轉換時會發生任何問題。

有鑑於商務人士在外奔波的工作需求，IBM 推出 Lotus iNotes，提供用戶端透過 Web 瀏覽器使用



Lotus Domino 上的服務，另外 Lotus Notes Traveler 也加入 Push Mail 的戰局，讓商務人士能在行動裝置上存取伺服器上的電子郵件、行事曆和其他服務。Lotus Notes Traveler 目前支援 Apple iPhone、Nokia Symbian devices、Windows Mobile 5.6 與 6.1 等平臺，不過比較可惜之處就是在手機安全性控管的部分比較薄弱。

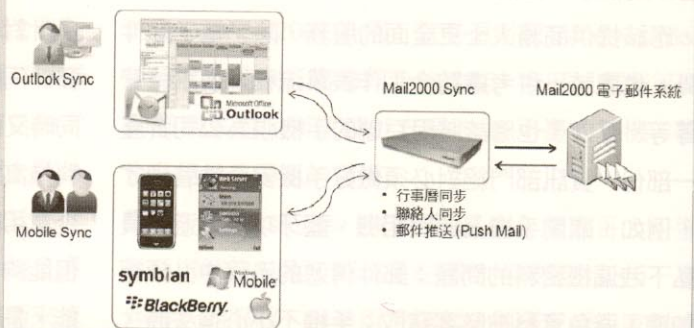
## 網擎 Mail2000 電子郵件系統

網擎針對自家 Mail 2000 電子郵件系統推出 Mail2000 Sync 同步解決方案，可配合支援 Push Mail 功能。

Mail2000 Sync 必須安裝在獨立主機上，作為 Mail2000 電子郵件系統與智慧型手機之間的中介軟體，支援單向 / 雙向同步。雙向同步是將行事曆與聯絡人資料中，新的或異動過的訊息同步到另一端的資料上，也可以指定單向同步，將郵件系統上或 Outlook 是最新的資訊進行更新，可自動同步也可以手動進行同步。在用戶端平臺方面，支援 Windows Mobile、Symbian、Blackberry 等手機。

Openfind.

【Mail2000 Sync 雙向同步架構圖】

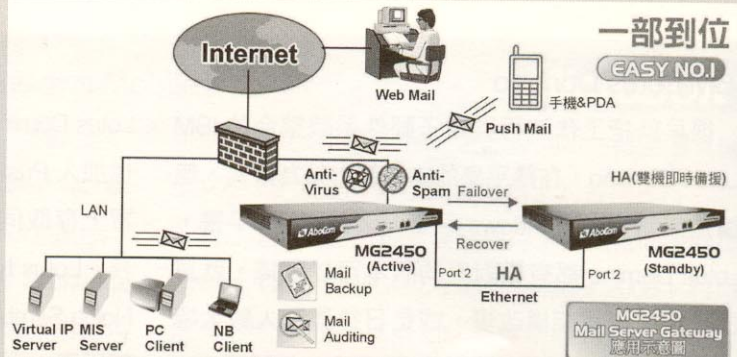


網擎 Mail2000 搭配 Mail2000 Sync 可支援 Push Mail 功能。

## 友旺 MG 系列郵件伺服器

內建中英文 Web UI 網頁介面的友旺 MG 郵件伺服器系列，[scp2] 本身也支援 Push Mail 的功能，只要手機支援 imap 或 imap 4 協定，並提供 idle 指令，就可以建置 Push mail 解決方案。當伺服器上收到新的電子郵件時，就會馬上透過網路及 Push 技術，即時且主動的將用戶的電子郵件轉發到手機上，如果擔心電子郵件的數量太多，或者垃圾郵件造成的困擾，也能自訂轉送規則，透過彈性調整與過濾郵件的方式，強化 Push Mail 的效益。

AboCom®



友旺 MG 系列郵件伺服器本身支援 Push Mail 功能。

## 電信業者所提供的 Push Mail 服務 中華電信快遞郵

以 CAMEO Push Mail 為核心的中華電信快遞郵，支援 POP3/IMAP4 郵件系統，例如 Microsoft Exchange Server、IBM Lotus Domino，Linux 上的 Sendmail 與 Gmail 等等。使用中華電信快遞郵服務用戶端並不需要更換手機，只需使用平常的手機即可處理郵件，舉凡讀信、編輯郵件、回覆、轉寄等功能都一併俱全。

而使用智慧型手機的用戶除了可以瀏覽郵件本文之外，還可讀取 Word、PDF、圖檔等多種附件。也可以根據自身的需要，以及終端設備的能力，設置郵件推送的過濾條件，包括郵件發件人、郵件大小、郵件到達時間等等。

商務人士只要在智慧型手機上安裝「快遞郵」收發電子郵件專用軟體，伺服器端便會透過 GPRS 或 3G 連線主動推送電子郵件到行動裝置。電子郵件資訊在從郵件代理伺服器發送到手機的過程中，也採用了嚴格加密機制以確保傳遞資料安全。

### 遠傳任意郵

不讓台灣大哥大與中華電信專美於前，遠傳與軟體服務商 Seven 共同推出的 Push Mail 行動增值服務「遠傳任意郵+」，同時支援 Microsoft Exchange Server、IBM Lotus Domino，以及 Microsoft Outlook 2000、Outlook 2003、Lotus Notes client 等用戶端郵件軟體。

商務人士只要在智慧型手機上安裝用戶端軟體，就可以任何地方接收電子郵件，也能直接回覆、轉寄或刪除，而且閱讀、刪除的郵件與會議通知，也會與辦公室電腦同步更新，另外也可以下載、編輯及傳送附件，包括圖檔、Word、Excel、PowerPoint、PDF。除了郵件與開會通知，智慧型手機可自動與桌上電腦同步檢視、編輯、更新行事曆內容，不需要自行查詢新訊息。

### 威寶電信隨身郵

率先在臺灣推出 3G 服務的威寶電信，針對預算有限的中小企業提供隨身郵解決方案，企業用戶不需要更改原有郵件伺服器的設定，只要安裝一套「Push Connector」的郵件轉發伺服器，就可以自動將伺服器上的郵件轉發到智慧型手機上。

就跟多數電子郵件轉發伺服器一樣，威寶電信隨身郵解決方案會定時檢查郵件伺服器上的郵件，並且透過網際網路傳送到使用者的手機上，商務人士可以直接使用手機上的收件匣讀取郵件。

在郵件傳輸過程安全的前提下，威寶電信隨身郵解決方案採用 AES 加密機制，並且以資料壓縮技術加快資料傳輸的速度，尤其是為了減少頻寬的浪費，還提供預覽附件內容的功能，讓商務人士自行決定是否要下載附件，避免手機上的儲存空間不敷使用。