

電子郵件協同服務之建置

計畫編號：CN102021

計畫主持人：陳瑞甫

執行期間：102 年 6 月 ~ 102 年 11 月

中華民國 103 年 2 月 10 日



電子郵件協同服務之建置

摘要

電子郵件服務已成為資訊時代的重要訊息傳遞工具，隨著電子郵件使用的普及，有越來越多的軟體服務商以電子郵件服務為主軸，開始提供多元化的整合性協同服務，如：電子郵件信箱共享、連絡人共享、行事曆共享、文件發布、檔案共用、工作項目共用等，以提高工作的效率與效能。有鑑於此，本計畫主要目的主要以校內所使用之 Zimbra 電子郵件服務管理平台之行事曆功能為基礎，與校內自行開發之出差勤與會議管理系統進行整合，以達到行事曆共享之功能，後續相關系統亦可沿用此方式作更進一步之整合，以提供更豐富的共享資訊內容。透過此電子郵件系統協同服務之建置，將可有效達成提升工作效率與效能之目的。

關鍵字：電子郵件、協同服務、行事曆共享、差勤管理系統



一、研究動機與目的

電子郵件服務已成為資訊時代的重要訊息傳遞工具，而隨著網際網路科技進步，過去傳統式的郵件服務管理系統，已經不再能滿足日益複雜的工作模式，行動化辦公的趨勢愈來愈明顯。而電子郵件 Web 化以及同步到行動裝置的 Push mail 也被視為電子郵件所須提供之功能。而共用連絡人、行事曆、檔案管理、文件等資訊也陸續被整合至電子郵件服務的範圍中。現有功能複雜的郵件管理系統，如 Gmail, Exchange 等企業級郵件管理系統，已不再僅是單純的提供電子郵件，而是將協同合作功能視為完整電子郵件服務管理系統中所不可或缺的一環。而透過協同服務的使用，以提供企業完整的訊息管理服務之加值應用。由此可知，電子郵件協同服務的提供已成為現今企業提升訊息管理品質與競爭力的重要關鍵。

由於傳統電子郵件平台只侷限於傳統電子郵件或僅限桌面平台使用並且難以管理，無法符合隨時隨地存取跨平台與裝置的需求與協同作業模式，紛紛改變傳統電子郵件採目前漸漸流行之雲端電子郵件服務，在電子郵件與協同服務的整合包括郵件、連絡人、行事曆、檔案管理、文件共用、會議、全文索引等完整的解決方案，及提供多瀏覽器、多平台的使用者介面，並支援同步至 IOS、Windows、Android 作業系統的智慧手機，使用者在任何桌面平台或行動裝置上皆可獲得一致的電子郵件協同服務體驗。有鑑於此，本校於 100 學年度開始將原先的 OpenWebMail 轉換為內含具電子郵件管理與協同服務之 Zimbra 電子郵件服務管理平台，以解決原先 OpenWebMail 缺乏技術支援、檔案格式以及權限管理方面之缺點，更重要的是可以增加管理的彈性及行動設備電子郵件與協同服務之支援，並內建檔案分享及行事曆分享的功能。

本計畫主要目的主要以校內所使用之 Zimbra 電子郵件服務管理平台之行事曆功能為基礎，與校內自行開發之出差勤管理系統進行整合，讓出差勤和會議記錄自動匯入個人行事曆內，以達到行事曆共享之功能，後續課務相關系統亦可沿用此方式作更進一步之整合，以提供更豐富的共享資訊內容。透過此電子郵件系統協同服務之建置，將可有效達成提升工作效率與效能之目的。

二、文獻回顧與探討

電子郵件服務已成為資訊時代的重要訊息傳遞工具，而藉由與協同服務與電子郵件系統的良好整合，不僅在提升跨部門的訊息溝通、同步與整合方面具有重要價值外，更重要的是可快速的將不同訊息來源，像是電子郵件、行事曆系統、線上通訊錄、其他系統整合資訊，同步至行動裝置或雲端電子郵件系統上。余采霏（2011）認為郵件協同服務的重要性在於其提供一個快速且便利的方式讓使用者進行協同作業、資料交換與分享，而此方式亦可有效提升團隊合作與個人的工

作效率。其並認為電子郵件協同服務的提供主要是以電子郵件管理系統為基礎，再導入其它之協同服務，透過協同服務來帶來更高效的溝通與互動。因此，一個便利且具擴充彈性之郵件管理服務平台是推展協同服務的關鍵。

陳明君（2013）歸納協同服務應提供之功能包含：郵件信箱共享、通訊錄共享、行事曆分享及會議自動排程、資源預約、文件共同編寫、即時訊息系統整合。各項目之說明如下：

- 郵件信箱共享：透過郵件信箱分享讓請假員工設定其代理人，在請假這段時間可以開啟他的郵件，並回覆信件，請假結束將權限收回。
- 通訊錄共享：透過聯絡人分享功能，解決通訊錄分享的需求，通訊錄資料自動同步。
- 行事曆分享及會議自動排程：行事曆分享功能，讓會議召開者查詢與會者可參加會議的時間，也可讓系統自動排程最佳開會時間。透過行事曆共享功能，可讓主管或者助理了解每日行程，甚至高階主管也可以開放完整的共享權限給助理安排行程。
- 資源預約：資源預約功能可很快的讓會議召開者在進行會議排程時，了解資源的可用性，省去紙本作業的時間成本。
- 檔案共享：檔案共享功能，可依照使用者的需求，進行檔案共享。
- 文件共同編寫：文件共同編輯功能，讓多人一起完成一份文件，且可進行版本控制。
- 即時訊息系統整合：整合線上視訊系統整合或即時雙向訊息通訊，雙方進行即時互動。

而上述所提之各項功能即為本校目前所建置之Zimbra電子郵件服務管理平台可進一步擴充之協同服務功能。

三、研究方法與步驟

電子郵件協同服務的提供主要是以電子郵件管理系統為基礎，再導入其它之協同服務，透過協同服務來帶來更高效的溝通與互動。因此，一個便利且具擴充彈性之郵件管理服務平台是推展協同服務的關鍵。由於本校目前所建置之Zimbra 電子郵件服務管理平台可透過進一步的客製化來提供完整之協同服務功能(郵件信箱共享、通訊錄共享、行事曆分享及會議自動排程、資源預約、文件共同編寫、即時訊息系統整合)，而受限計畫執行時間及經費的限制，本計畫主要以協同服務中重要的資訊分享服務—行事曆分享及會議自動排程作為研究主題。

在行事曆分享及會議自動排程的處理上，目前有自動化處理及人工處理兩種作業流程，分述如下：

(1) 自動化處理流程

- 自動讓每一個帳號有分享行事曆
- 出差勤及會議系統將所有帳號的資料定時匯出成 Zimbra(ICS 格式)
- Zimbra 自動到固定位置取得 ICS 格式檔案，並自動匯入至每一個帳號
- 使用者透過瀏覽器登入 Zimbra 後，就可自動看到其它人員分享的出差勤及會議資訊

(2) 人工處理流程

- 特定人員手動設定所有帳號分享行事曆(或要求每個帳號 Owner 自行設定)
- 特定人員輸入每一個帳號的出差勤狀況及會議資訊(或要求每個帳號 Owner 自行輸入)
- 當出差勤狀況或會議資訊異動時，無法自動更新，須手動更改 Zimbra 行事曆

四、結果與討論

由於本計畫在執行上是以自動化處理為主要作法，因人工處理時，尚須考量資訊同步的問題，此會造成人員的額外負擔，並影響其使用此電子郵件管理系統進行資訊分享之意願。依前述自動化處理步驟，系統管理者會將須進行行事曆分享的使用者群組或利用權限管理設定其存取或分享權限(此部份須額外的客製化處理)，讓只有指定的使用者或具有權限使用者方能查看共用的行事曆資訊。其次，出差勤系統與會議系統須將相關必要資訊，如：活動起迄日期與時間、參與人員、主題、地點資訊藉由系統自動轉換成 Zimbra 所接受之 ICS 格式，其匯出後在 Outlook 所看到 ICS 檔案內容如圖 1 所示。再者，透過 Zimbra 內相關設定自動到固定位置取得前述 ICS 格式檔案，並自動匯入至每一個帳號。最後，使用者透過瀏覽器登入 Zimbra 後，就可自動看到其它人員分享的出差勤及會議資訊，登入 Zimbra 所看到之共享資訊如圖 2 所示。



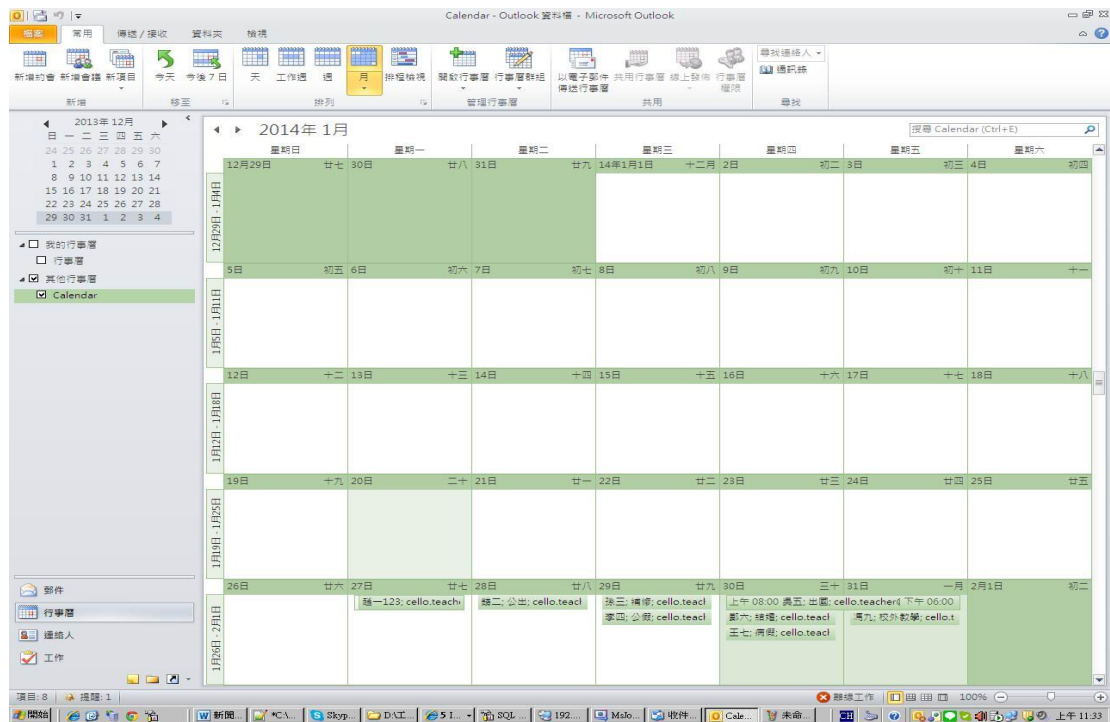


圖 1: 自動轉換後之 Zimbra ICS 格式範例

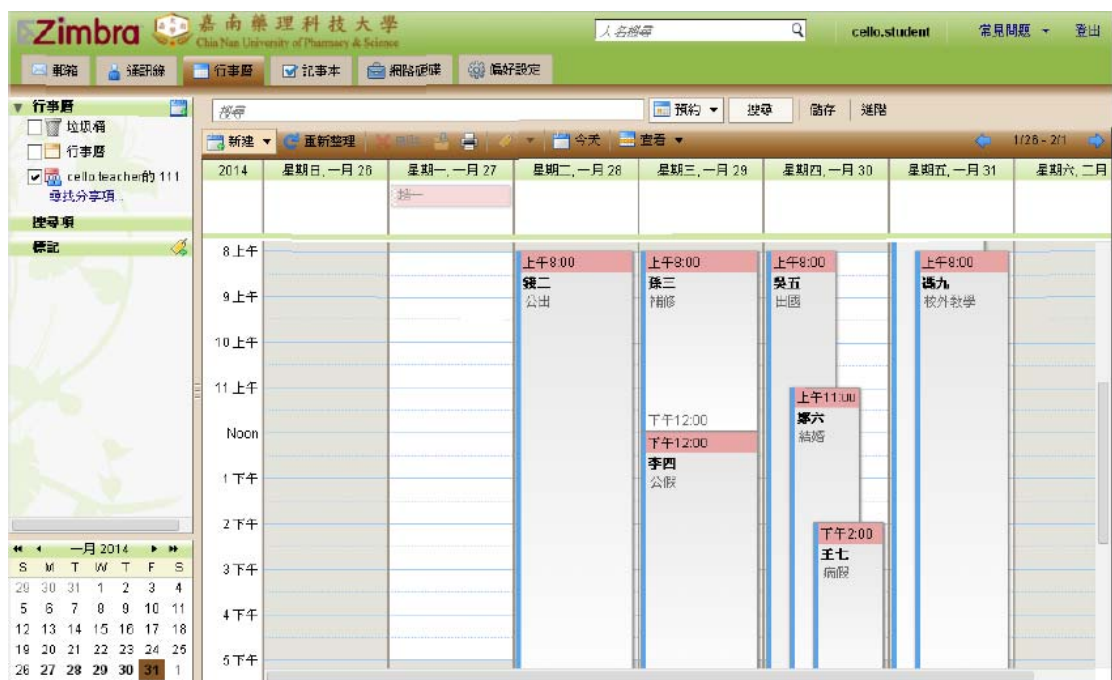
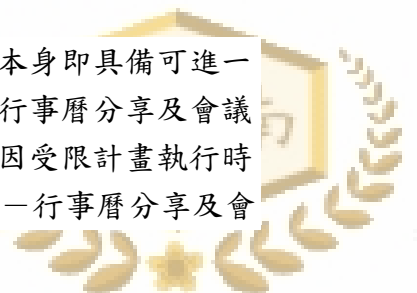


圖 2: 使用者登入後所看到之共享行事曆資訊

由於本校目前所建置之 Zimbra 電子郵件服務管理平台其本身即具備可進一步擴展提供完整協同服務功能(郵件信箱共享、通訊錄共享、行事曆分享及會議自動排程、資源預約、文件共同編寫、即時訊息系統整合)，因受限計畫執行時間及經費限制，本計畫主要以協同服務中重要的資訊分享服務—行事曆分享及會



議自動排程作為研究主題。未來若經費許可，可考慮建置完整之電子郵件協同服務。藉由本計畫之進行，我們對於如何擴展現有電子郵件平台以支援協同服務的流程已有更深一層的瞭解，後續課務相關系統亦可沿用此方式作更進一步之整合，以提供更豐富的共享資訊內容。透過此電子郵件系統協同服務之建置，將可有效達成提升工作效率與效能之目的。

五、參考文獻

1. 張英超(1997), 多媒體群體合作平台之設計與應用, 台灣大學, 資訊工程學系研究所碩士論文。
2. 何敏煌(2003), A Study on Email-based Mobile Agent Runtime Environment, 國立交通大學, 資訊科學系所博士論文。
3. 方俊富(2004), Using LDAP to Enhance Secure Application on Web-Based Collaboration Platform, 台灣科技大學, 自動化及控制研究所碩士論文。
4. 余采霏(2011), 郵件伺服器 協同再進化, 網管人雜誌。
5. 黃莉婷(2012), 電子郵件資料中事件演進模式與人際互動關係之視覺化研究 國立臺灣大學, 資訊工程學研究所碩士論文。
6. 陳明君(2013), VMware 雲端軟體即服務解決方案 - Zimbra 郵件協同合作系統介紹, 麟瑞科技。

