

RSS應用於數位化圖書館 專題選粹服務之研究

黃明居

副教授
交通大學圖書館
E-mail : mjhwang@lib.nctu.edu.tw

簡燕華

碩士
交通大學電資學院數位圖書資訊組
E-mail : annechien.eic92g@nctu.edu.tw

摘要

本文利用近年來新興的資訊推播工具—RSS (Really Simple Syndication) 技術，建置一個訂閱專題選粹服務的新平台—MJFB (My Journal Filter Broker)。MJFB系統採MyLibrary的設計理念，利用個人化的技術與方法，依讀者個人背景與特性，精確定義期刊訂閱的需求，並過濾與整理搜尋到的期刊文章；不但減少讀者接收不必要的新資訊，且僅須透過瀏覽器即可在同一頁面閱覽到所訂定的期刊及文章內容。研究結果顯示，利用RSS傳遞新資訊可以避免現行電子郵件的問題；同時，靈活運用XML tag的彈性和OPML檔案規格，在訂閱和閱覽新資訊時可以更加便利，符合個人需求，很適合在數位化圖書館導入此項新的專題選粹服務。

關鍵詞： 專題選粹，數位圖書館，個人化圖書館

前 言

圖書館的專題選粹服務 (Selective Dissemination of Information, SDI) 是針對讀者個別興趣，選擇最新資訊，以主動積極的方式，定時提供資訊服務。其目的在節省讀者檢索資料的時間，加強掌握館藏的流通與利用 (陸敏，1984；Mauerhoff, 1974)，其服務的一般模式如圖1所示。讀者告知圖書館相關的興趣

2007/01/19投稿; 2007/03/15修訂; 2007/03/16接受

主題，一旦圖書館新進的資源，包括相關的書刊資料與其電子資源等，經過主題關鍵字比對，符合讀者之需求，即刻主動地將資料傳送給讀者。

目前SDI服務多以電子郵件傳遞新資訊。這項針對個人需求的服務的確幫讀者掌握新資訊，節省追蹤新資料的時間，帶來不少便利。然而，越來越多讀者抱怨這些新知通報郵件佔去信箱的大半空間，最後這些當初訂閱時深受期待的電子郵件落入被整批選取、刪除的下場，造成「過多的資訊等於沒有資訊」的困境 (Stricker, 2002)。另一方面，近年來電腦病毒盛行和垃圾郵件氾濫，雖然電子郵件雖已成為現代人不可或缺的聯絡方式之一，但要在一堆電子郵件中區隔出真正所要的資訊，仍有困難與不便之處。

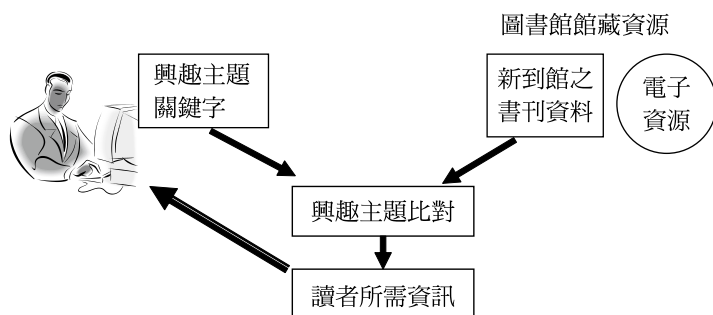


圖1 專題選粹服務一般模式

RSS技術被列為2005年10大電子商務發展趨勢第2名的新資訊技術(吳其勳, 2005), 具有簡單易用的特性和推播(Push)新資訊的功能, 符合專題選粹服務的特性, 且沒有病毒與垃圾郵件的問題。因其發展迅速, RSS的製作與訂閱數量日漸增多, 目前許多圖書館電子資料庫亦提供此項服務, 如ACM, OVID, MIT的Oxford等資料庫。但是過多的資料庫提供RSS的服務, 卻造成讀者須進到個別的資料庫訂閱與閱讀, 若讀者所興趣的課題涵蓋許多資料庫, 各資料庫傳送的資料亦可能重複, 造成讀者不便。因此, 如何應用RSS推播新資訊的技術於圖書館電子資源的SDI服務, 有系統地提供符合個人需求的資訊服務, 為本研究主要的動機所在。

因此, 本研究將尋求另一種專題選粹服務的新方式, 解決上述問題, 針對圖書館之電子資源, 建置一個SDI電子期刊訂閱平台(My Journal Filter Broker, MJFB), 取代電子郵件傳遞、通報新資訊等方式, 讓讀者方便使用且接收較具組織系統化的資訊, 以實現數位圖書館個人化服務之精神。本文第二部分回顧SDI, RSS與圖書館個人化服務等議題之相關文獻; 第三部分介紹本研究所開發的MJFB系統架構與實作部分; 系統的評估與驗證於第四部分加以說明; 最後是結論與建議。

二、SDI服務與RSS技術發展概況

(一)SDI服務

SDI服務是一項在機器(電腦)輔助下,傳播新資訊的服務,目的是要使組織內的每位成員能獲取新的資料,而組織內各項資料的使用率能達到最高點(Luhn,1958)。Housman和Kaskela在1970年說明,SDI系統的目的並不是研究人員在緊急時,去找出有用的資料;而是持續通知研究人員在專業領域上的新資料,讓研究人員得以跟上最新發展。自動化的SDI並沒有完全取代獲取資訊的習慣,也沒有保證篩選出所有關於使用者核心興趣的文獻資料,但是SDI可以在一般搜尋能力和意願的範圍之外,幫助研究人員定期更新資料(Housman & Kaskela, 1970)。

廣義而言,不論採用人工或自動的方式,只要針對個別使用者,提供現況通知服務,選擇有關研究興趣的新資料並加以傳遞,即是SDI服務。觀其發展歷史,1920年代,紐約公共圖書館請讀者填寫興趣卡(即profile檔),當有新資料進館時,圖書館就依此興趣卡來寄發相關資料。到1940年,哥倫比亞大學開始使用一個稱為「書目服務」的程式,這是在MEDLINE和LIBRARY LITERATURE二個資料庫中查詢到最早的自動化SDI紀錄(Strube & Antoniewicz, 1988)。而國內SDI之發展,1972年由李德竹首先引進SDI之定義及運作方式(李德竹,1972);其後,中山科學研究院為了解決閱讀資料量持續增長的問題,於民國65年8月開始籌備「圖書館提供資訊服務計畫」,成立資訊服務組。因試行效果良好,於民國66年8月,擴大推廣,是國內最先推行專題選粹服務的單位(魏瓊釵,1982)。

另外,新知通報(Current Awareness Service, CAS)為專題選粹服務更廣泛的概念,不局限在期刊書目上,只要有新的公告或圖書期刊到館,就會通知讀者。對圖書館而言,CAS和SDI都可增進和讀者的積極合作關係,並且在圖書館實體建築之外,還能持續讓讀者方便獲得從圖書館散播出來的資訊。相對其他圖書館服務需要讀者積極追蹤所要的資料,CAS和SDI則是積極的追著讀者。此種服務形式也幫圖書館打廣告,每當讀者接到一份通知,就等於提醒一次讀者圖書館存在的事實,也提醒讀者圖書館正為他們服務。而讀者興趣檔則對典藏發展提供有價值的資訊,因為其資料可作為採購決策的指標。最後,類似期刊目次這樣的電子服務,連結到文獻傳遞,也減少期刊因較少使用而被取消購買的機會(Deardorff & Garrison, 1997)。

(二)個人化服務

個人化服務部分,隨著網路上個人化的風潮,圖書資訊技術協會(Library

and Information Technology Association, LITA) 在1999年提出MyLibrary的模式是最值得關注的服務方式。讀者希望客製化、互動性，以及能充分支援的服務；著重圖書館本身，而非針對讀者的服務，將逐漸不受重視 (Suzanne Cohen, et al, 2000)。這項新的服務空間可能是對傳統圖書館服務的一項挑戰，也可能替圖書館開創新的契機 (卜小蝶，1998)。在圖書館落實個人化服務有二方面助益：第一是提供個人化服務的網頁讓使用者選擇最相關的資訊來呈現，最後所呈現的是使用者和館員共同控制下的結果，也更接近使用者的需求。因此，省去館員製作、維護重複網頁的困擾；其次是圖書館資源及館員服務可依據讀者個別興趣、最常使用的資源類型，及學術研究領域等要素，針對目標作充分的行銷，傳遞新資訊給正確的讀者將會容易許多 (Ken Winter, 1999)。

個人化在技術上有許多不同的分類與作法，有些方法需要使用者主動參與，例如選填表單或回答一系列設計好的問題；另外則是採取隱藏的方式，直接追蹤使用者的資料與行為，不需要使用者輸入資料。整理目前網路上使用的方法，而實際應用於本MJFB系統的方法有下列三種 (施能仁等，2000)：

1. 以規則為主的過濾法 (Rule-Based filtering)

此法須使用者先回答些問題，然後依據回應的資料來傳送內容。對網站而言，須事先將企業規則 (Business rules) 邏輯化。如本研究系統中，根據所輸入的登入帳號，判別所屬學院，再列出該學院背景相關的期刊供選擇。

2. 學習性代理人技術 (Learning-Agent technology)

這是最不干擾使用者的個人化方式，透過系統自動追蹤使用者在網站上瀏覽行為來達成。這些系統通常也有學習能力，能根據使用者實際點選了網頁中哪些項目，調整網頁下次展示的內容。如本研究中，藉由圖書館自動化系統中對讀者瀏覽期刊的歷史紀錄，推測讀者對期刊的喜好和需求，而供選擇訂閱。

3. 以限制條件為主的過濾法 (Constraint-Based filtering)

先輸入查詢條件，以縮小查詢範圍，例如查詢多少價錢內的書籍、一段時間內出版的書籍。本研究中以關鍵字及輸入的過濾、檢索條件，查詢出精確所需的期刊文章。

因使用的推薦方法不同或混合使用上述幾種方法，所以產生個人化的程度也不同 (余明哲，2003)。另外，個人化的技術固然在資訊過濾上帶來不少好處，但隱私權的議題是它被質疑的缺點所在 (Nunes, Paul F., & Ajit Kambil., 2001, April)。而且，越是個人化的設計，可能導致系統操作方式越難理解，或造成伺服器運算處理的負擔。

(三)RSS技術

RSS是新資訊的推播工具，將所要的資訊帶到使用者面前，使用者可自動追蹤更新資訊。是由Dave Winer在1997年，於UserLand公司時設計出一種

規格，為XML、RDF (Resource Description Framework) 標準的延伸應用。由於應用了XML，使得撰寫網頁不用像以往一樣編輯HTML檔，只要編輯好一個個item內容，便可轉換成HTML網頁。ScriptingNews是他近似自傳的網站 (<http://www.scripting.com>)，也是個人部落格網站的先鋒 (RSS History, 2006)。另一方面，RSS降低了發佈新資訊的技術門檻，內容提供者，無論企業或個人，都可用簡單的步驟在網路上發表訊息，訊息發布管道可避免被傳統的「中間者」過濾和延遲。

RSS之發展，2002年已發展至2.0版，主要為了改善並簡化過去的版本 (Hammersley, 2005)。2.0版本是以0.92版為基礎，加入模組化概念，並新增少數新元素，如channel元素內非必要子元素generator，ttl以及item元素內非必要子元素author，comments，pubDate，guid等；相較於0.92版，RSS 2.0版主要改變在於可以包含新模組的名稱空間宣告；且link元素可以是任何已註冊URI的URL網址，因此，如https://、javascript://、aim://等格式都可以使用。有關RSS 2.0版之文件結構與範例如附件1所示，各版本之比較如附件2所示。詳細內容可參考Hammersley所著之書籍 (Hammersley, 2003, 2005)。

另外，RSS與電子郵件之比較，目前RSS沒有電子郵件之病毒與垃圾郵件等問題，並且RSS的訂閱和取消訂閱也較容易。因此，目前部分圖書館的期刊資料庫廠商，開始提供以RSS方式傳遞SDI服務訊息。這些訊息包括新期刊的目次和文章摘要，如MIT Oxford、OVID資料庫等，其流程如圖2所示：

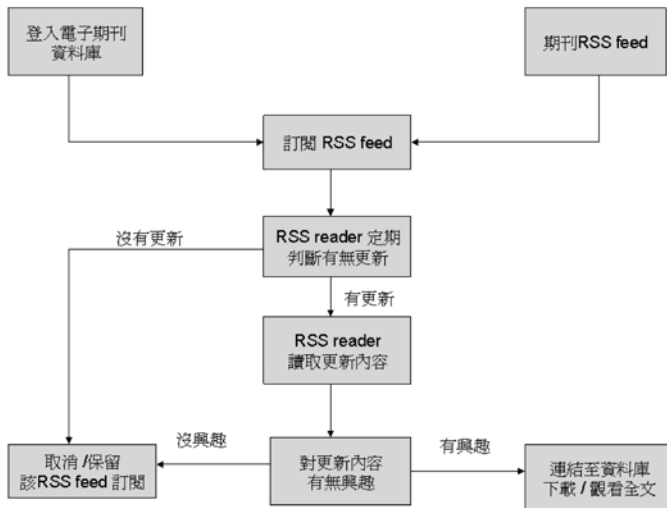


圖2 以RSS技術訂閱電子期刊模式

由圖2可發現，與傳統使用電子郵件的SDI服務模式比較，值得注意的地方包括：

1. RSS feed是個符合XML規格的檔案，其元素內容可視製作者的需求而

定。目前RSS feed的製作者以資料庫廠商為主。每則RSS feed所傳遞的訊息多是期刊目次，訊息安排較規律；而以往的郵件只告知新到期刊，詳細目次還要進一步連結，且每家資料庫的郵件訊息內容不一。

2. 以RSS訂閱電子期刊不須建立興趣檔，使用者進入系統後，即依需求直接一一訂閱；系統並不儲存訂閱紀錄。

3. 以往是資料庫系統根據讀者興趣檔和新資料做比對，把符合的新資料以電子郵件或其他方式傳送給讀者；在RSS的技術中，則是判別有無新資料，且判別及傳送更新內容的動作可由分散世界各地的RSS reader分攤處理，如此可減輕期刊資料庫集中處理的負擔，並分散傳送資料的網路頻寬資源。

4. 若想取消或修改訂閱內容時，在使用電子郵件的SDI服務模式中，可以修改興趣檔；以RSS方式則是刪除RSS訂閱。

由上述可知，RSS技術在提供SDI服務中，較傳統電子郵件方式理想且具優勢。但是，目前圖書館所購買的電子資源繁多，若每一資料庫均提供RSS的SDI服務，讀者需要面對無數個SDI服務，填寫無數筆資料與關鍵字，反而造成讀者不便。因此，本文針對SDI服務，以RSS技術為基礎，設計出SDI服務的新方式。在此提出一個符合個人化需求，電子期刊中間過濾機制的系統(My Journal Filter Broker, MJFB)。

三、MJFB系統架構與實作

MJFB系統主要解決上述問題，並以網頁瀏覽器成為讀者與網路期刊資源的中介者介面，即讓讀者僅須面對一個SDI服務介面，並且能夠明確定義需求，借助個人化服務的概念，設計出挑選、過濾訂閱期刊等功能。另一方面，關鍵字對衡量一網站的價值和重要性，佔有頗高的依據(Ramesh & Sarukkai, 2005)，因此系統設計以關鍵字去尋找新發表的相關期刊文章，並且在最後以RSS作為傳遞新資訊的工具。為了減少不明確、非必要的RSS Feed item數量，系統提供進一步檢索RSS Feed的功能；並且為了顧及瀏覽RSS Feed的便利，系統提供瀏覽排序的選項。

另外，MJFB系統為了增加閱覽RSS Feed便利，將所有訂閱的RSS Feed顯示在系統頁面上，使用者在登入系統後，不需額外軟體就可隨時看到屬於自己的所有訂閱內容，並且利用RSS的OPML檔案，可把所有訂閱紀錄彙整輸出成為「My Journal」檔案。只要在RSS Reader軟體一次匯入，就可閱覽所有訂閱的內容，其系統架構圖如圖3所示。

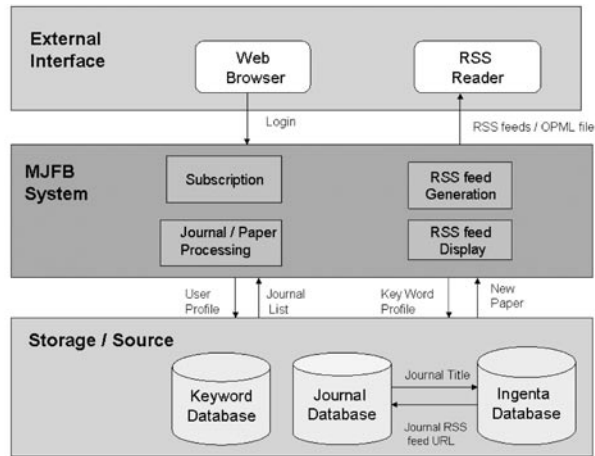


圖3 MJFB系統架構圖

(一)系統架構

由圖3可知，整體系統架構分為1.外部介面(External interface)，2.系統處理(MJFB system)，3.資料儲存與資源三個層次概念，說明如下：

1. 外部介面

系統初始，透過瀏覽器做個人帳號的登入，以達個人化服務的第一步身份驗證，進入系統。使用者可以使用一般RSS Reader軟體，訂閱RSS Feed及OPML檔案。

2. 系統處理

此為系統運作的主要部分。在使用者登入後，依據個人Profile資料，系統做了四個部分處理：進一步增加或刪除訂閱、訂閱後的處理、產生RSS Feed，且讓所訂閱之RSS能同時在系統顯示，增加系統的整体便利性。系統處理層次的對象，主要分為「期刊」以及以「關鍵字」搜尋新期刊文章二大主軸：

(1)期刊訂閱

為了讓使用者明確定義需求，同時便利尋找所需期刊，系統設計以下的方法來訂閱期刊。

* 背景學院期刊

以Rule-Based Filtering的方法，在使用者登入系統後，判別其所歸屬學院，然後列出該使用者在學院尚未訂閱之專業期刊，以供訂閱及後續處理之用。

* 歷史性期刊

以Learning-Agent Technology的方法，將圖書館自動化系統的網頁瀏覽紀錄，推測作為讀者訂閱期刊的喜好、需求之依據，因此列出該記錄尚未訂閱之期刊。

以此二種方法作為使用者個人的期刊訂閱依據，明確定義篩選出使用者的個人需求。

(2) 關鍵字訂閱

在輸入欲查詢之關鍵字後，由於期刊文章更新的速度並非如新聞資料般迅速，因此，系統設計以追蹤頻率定期搜尋新期刊文章。追蹤頻率以一星期一次為起始，接著二星期一次、一個月一次，以及二個月一次。並以Constraint Based Filtering的方法，增加特定檢索條件(Profile)以減少最後RSS Feed item的數量，並且設定瀏覽排序的條件，讓使用者在瀏覽RSS Feed item時，更加便利順暢。

3. 資料儲存和資料來源

依據使用者及所建關鍵字的Profile資料，儲存訂閱紀錄在系統資料庫，同時，藉助Ingenta資料庫提供相關資訊給系統做進一步處理。

(二) 系統實作

本系統實作環境如圖4所示。系統作業平台為Windows 2000 Server SP4，開發工具採用免費AppServ套件，版本是2.2.5版，包含Apache伺服器2.0.55版、MySQL資料庫5.0.16-nt版，及PHP程式語言5.5.1版。管理工具phpMyAdmin，版本為2.6.4-pl4版。

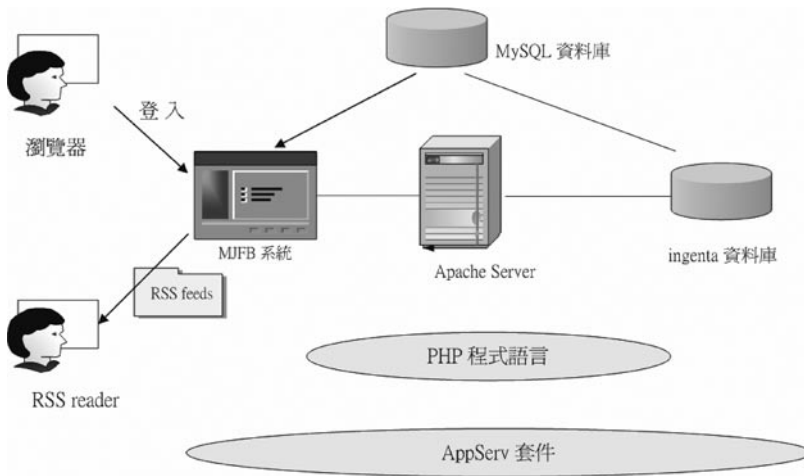


圖4 系統實作環境

系統實做資料來源以ingenta資料庫為主，因其涵蓋學科領域廣泛，且多數期刊提供RSS訂閱服務，搜尋介面並且提供文章內容的搜尋。期刊清單來源以2006年交大圖書館西文電子期刊清單為主，分為7個學院單位，但包含在ingenta資料庫中，且有RSS訂閱服務的期刊，共338筆。系統關鍵字的搜尋對

象是所有 ingenta 資料庫的期刊文章，驗證系統實作結果的 RSS reader 是 Sharp-Reader 0.951 版。

針對個人化需求與 RSS 技術本身的特性，設計出如圖 5 的系統功能，使用者在遠端透過瀏覽器登入、身份驗證過後，進入 MJFB 系統。在提供訂閱與刪除訂閱功能之外，系統同時也是一個 RSS Reader 軟體，使用者無須再另外透過額外的 RSS Reader 軟體來閱覽，增加便利；系統輸出部分，除了個別期刊、關鍵字的訂閱外，利用 RSS 本身的 OPML 格式，產生每位使用者自己的 OPML 檔，達到個人化的服務效能。

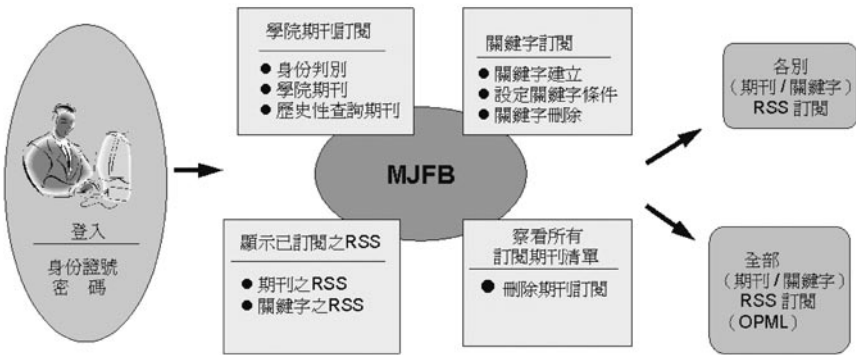


圖 5 系統功能圖

圖 6 是登入系統後的執行畫面，在判別身份之後，畫面右邊首先是期刊訂閱區域，列出了個人所屬學院與歷史性查詢期刊中尚未訂閱之所有期刊，每頁 4 筆期刊供挑選，並可選按每筆期刊後面的 RSS 圖案單筆訂閱；畫面右邊下方

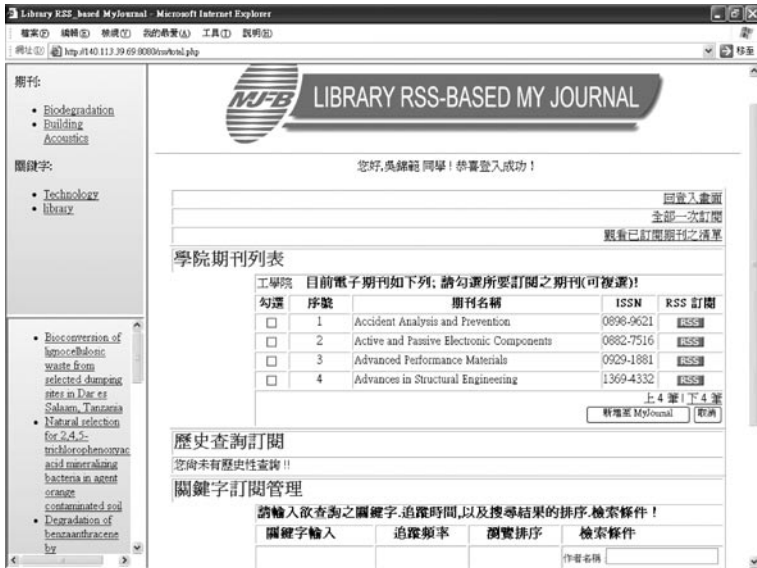


圖 6 系統執行畫面

則是關鍵字組的訂閱區域，提供關鍵字內容的輸入，以及對該关键字的進一步條件設定，可選按每個关键字組後面的RSS圖案單筆訂閱，也可以刪除不想再訂閱之关键字組。

在「觀看所有訂閱期刊清單」的功能中，除了列出目前已經訂閱之所有期刊，也可刪除不想再訂閱之期刊。「全部一次訂閱」的功能則是將所有訂閱之RSS Feeds，以OPML檔的形式儲存。畫面左邊上下二個頁框則是系統本身提供的RSS Reader功能，在此可以立即顯示所訂閱的RSS Feed內容。

四、系統驗證與評估

圖7是OPML檔的匯入結果，包括期刊和关键字二部分，並可看出OPML檔名為「all-帳號.opml」的形式，代表該帳號個人的全部訂閱紀錄。



圖7 OPML檔匯入

以关键字「data mining」為例，原先搜尋到2451筆，以期刊名稱「*Plant Molecular Biology*」為最後檢索條件時，則減少到14筆，如圖8所示。

圖9畫面左邊二個頁框是系統本身的RSS Reader，上頁框是所有訂閱期刊和关键字的RSS Feed清單，點按任一RSS Feed後，該Feed內容列於下頁框。若再點按任一Feed內容，則直接連結至該篇文章在Ingenta的網頁，並以另一新視窗呈現，如圖10所示。



圖8 關鍵字搭配檢索條件搜尋結果

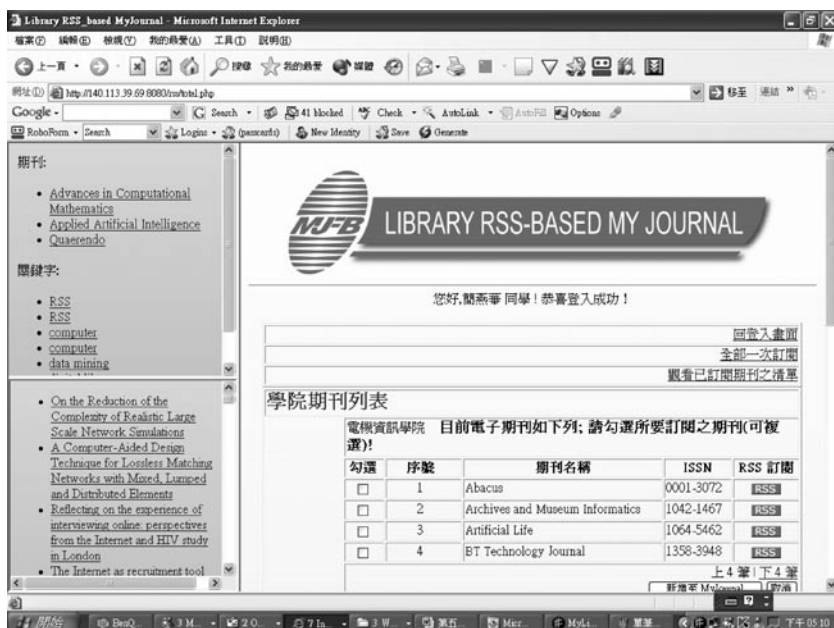


圖9 系統的RSS Reader

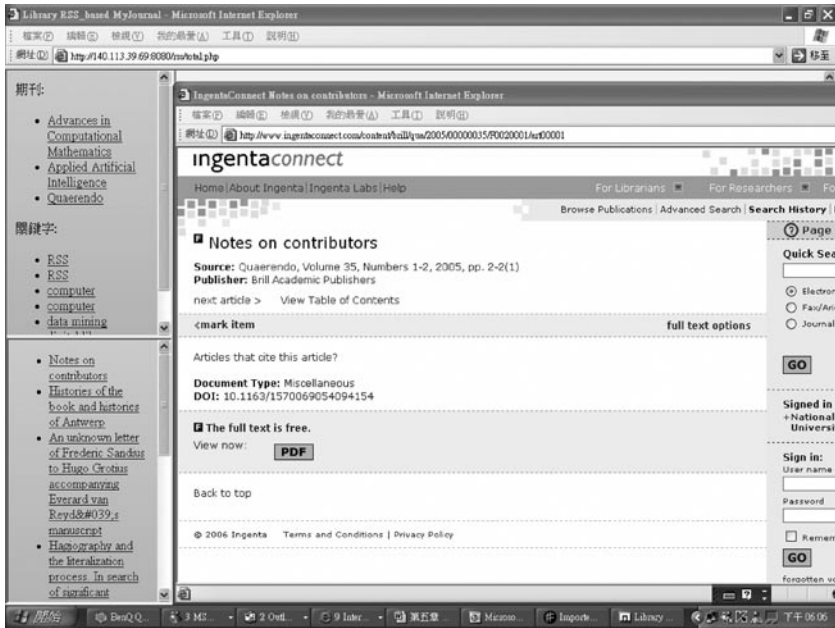


圖 10 系統RSS Reader中Feed的連結

五、結論與建議

本研究秉持個人化服務之精神，提出以RSS技術導入圖書館SDI服務，並建置成MJFB系統，成為數位圖書館中MyLibrary個人化服務之一，並改善了現行電子期刊採用電子郵件通報新知的缺點。研究成果如下：

(一)RSS能取代電子郵件傳遞新訊息的功能，並且目前沒有電子郵件的重大問題，如病毒和垃圾郵件。

(二)RSS提供者或訂閱者都可設定內容更新的頻率，如何維持內容同步更新，又不影響網路流量，將視經驗與需求而定。

(三)以個人化的技術概念，可依不同需求篩選RSS的訂閱資源，加快搜尋訂閱RSS的速度；配合檢索條件，能減少RSS Feed項目(item)的數量；同時，設定排序條件，增加閱覽時的便利。

(四)利用OPML檔，可一次將所有RSS訂閱清單匯入Reader，節省單筆訂閱的時間；而每位讀者可從MJFB系統獲得自己的OPML檔，達到個人化的目的。

(五)建置Web-Based的RSS Reader，可省去再透過其他軟體閱覽的步驟。

RSS技術從簡化新聞發佈的角度出發，到現在發展成為推播新資訊的一種方法，一個完整的數位圖書館須要全面性的考量和許多資訊技術的應用配合。本研究提出RSS在圖書館電子期刊的應用，為SDI提出一個新的方式，解決以往SDI電子化系統的問題。如此，只是推動數位圖書館的一小步，相信往後

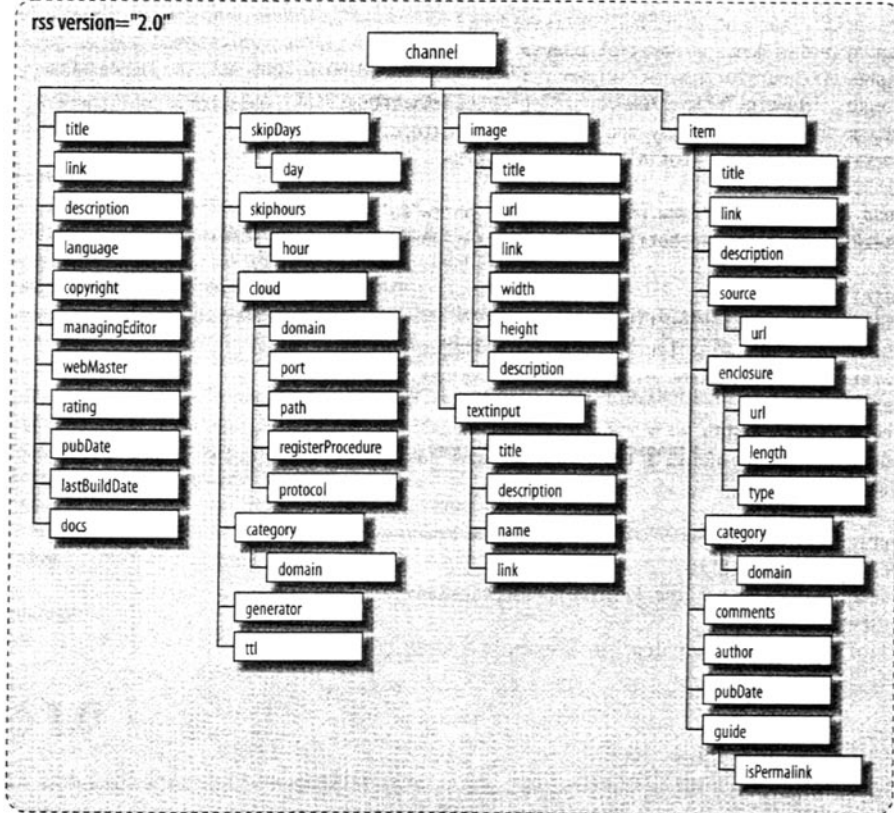
RSS技術不但在數位圖書館，還有其他更多面向都能有所應用。可預見未來，控制RSS訂閱數量與過濾內容，減少不必要的閱覽時間，亦是值得研究的課題。

參考文獻

- 卜小蝶(1998, 10月)。淺析個人化服務技術的發展趨勢對圖書館的影響。成功大學圖書館館刊, 2, 63-73。
- 余明哲(2003)。圖書館個人化館藏推薦系統。未出版之碩士論文, 國立交通大學資訊科學研究所, 新竹市。
- 吳其勳(2005)。RSS下一代網路內容傳遞關鍵技術。iTHome, 202, 6。
- 李德竹(1972)。美國的科學報導。在美國圖書館業務(頁152-153)。台北市: 遠東圖書。
- 施能仁等(2000)。個人化技術應用於網路書店。社會科教育研究, 5, 227-250。
- 陸敏(1984, 3月)。專題選粹服務簡介。中國圖書館學會會務通訊, 55, 14-15。
- 魏瓊釵(1982, 12月)。資訊服務人工系統之探討。中國圖書館學會會報, 34, 33-79。
- Cohen, S., Ferreira, J., Horne, A., Kibbee, B., Mistlebauer, H., Smith, A. (2000, April). MyLibrary: Personalized electronic services in the Cornell university library. *D-Lib Magazine*, 6(4). Retrieved January 1, 2006, from <http://www.dlib.org/dlib/april00/mistlebauer/04mistlebauer.html>.
- Deardorff, T.C., & Garrison, A.O. (1997). Developing an automated current awareness program using microcomputers and electronic mail. *Technical Services Quarterly*, 14(4), 1-12.
- Hammersley, B. (2005). *Developing feeds with RSS and Atom*. England: O'Reilly.
- Luhn, H. P. (1958). A business intelligent system. *IBM Journal of Research and Development*, 2, 314-419.
- Mauerhoff, G. R. (1974). Selective dissemination of information. In *Advances in Librarianship*, 4(Melvin J. Voigt, Eds., pp. 25-62). New York and London: Academic Press.
- Nunes, Paul F., & Ajit Kambil. (2001, April). Personalization? No thanks. *Harvard Business Review*, 79, 32-34.
- Stricker, Ulla de (2002). Keep me posted...but not too much: Challenges and opportunities for STM current-awareness provider. *Searcher*, 10(1), 52.
- Strube, K., & Antoniewicz, C. M. (1988, Spring). Manual selective dissemination of information from journal holdings of an academic medical library. *Medical Reference Services Quarterly*, 7(1), 1-8.
- Ramesh, Dr. Sarukkai, R. (2005, May). How much is a keyword worth? *ACM*, 10-14, 890-891. Technology at Harvard Law. *RSS history*. Retrieved January 7, 2006, from <http://blogs.law.harvard.edu/tech/rssVersionHistory>.
- Winter, K. (1999, August). MyLibrary can help your library. *American Libraries*, 30, 65-67.

附 錄

一、RSS 2.0 版元素列表 (Hammersley, 2005)



RSS 2.0 版範例

```

<? xml versin=" 10" ?>
<rss versin=" 20">
<channel>
  <title>RSS 2.0 example</title>
  <link>http://www.exampleurl.com/example/index.html</link>
  <description>This is an example RSS 2.0 feed</description>
  <language>en-gb</language>
  <pubDate>02 Apr 02 1500 GMT</pubDate>
  <lastBuildDate>02 Apr 02 1500 GMT</lastBuildDate>
  <docs>http://backend.userland.com/rss</docs>
  <skipDays><day>Monday</day></skipDays>
  <skipHours><hour>20</hour></skipHours>
  <!-- 新增的元素：generator、ttl -->
  <generator>NewsAggregator'o Matic</generator>
  <ttl>30</ttl>
  <cloud domain=" http://www.exampleurl.com " port=" 80" path="/RPC2"
    registerProcedure=" pleaseNotify" protocol=" XML-RPC" />
<item>
<title>the second item</title>
<link>http://www.exampleurl.com/example/002.html</link>
<description>this is second item</description>
<source url= "http://www.anothersite.com/index.xml"> another site</source>
<!-- 新增的元素：comments、author、guid -->
<comments>http://www.exampleurl.com/comments/002.html</comments>
<author>Ben Hammersley</author>
<pubDate>Sun, 02 Jan 2002 0:00:01 GMT</pubDate>
<guid isPermaLink="true"> http://www.exampleurl.com/example/002.html</
  guid>
</item>
</channel>
</rss>

```

二、RSS 各版本元素及屬性整理 (Hammersley, 2003)

RSS	RSS	RSS	RSS	RSS
" RDF Site Summary"	" Rich Site Summary"	" RDF Site Summary"	" no acronym"	" Really Simple Syndication"
0.9	0.91	1.0	0.92	2.0
channel description link title image title url link item link title textInput description link name title	@version channel copyright description docs image height link title url width item description link title language lastBuildDate link managingEditor pubDate rating textInput description link name title skipHours skipDays title webMaster	channel @about description link title items image @about link title url item @about description link title textInput @about description link name title	@version channel cloud copyright description docs image height link title url width item category @domain description enclosure @length @type @url link source @url title language lastBuildDate link managingEditor pubDate rating textInput description link name title title skipHours skipDays webMaster	@version channel category cloud copyright description docs generator image height link title url width item author category comments @domain description @type enclosure @length @type @url guid @isPermaLink link pubDate source @url title language lastBuildDate link managingEditor pubDate rating skipHours skipDays textInput description link name title title ttl webMaster

RSS Applied to Selective Dissemination Service of Library

Ming-Jiu Hwang

Associate Professor
Library, National Chaio Tung University
Hsinchu, Taiwan, R.O.C.
E-mail: mjhwang@lib.nctu.edu.tw

Yen-Hua Chien

Graduate
National Chaio Tung University
Hsinchu, Taiwan, R.O.C.
E-mail: annechien.eic92g@nctu.edu.tw

Abstract

This paper proposed a new web system—MJFB for SDI service between electronic journal databases and patrons which used RSS technology as an information dissemination pushing approach. MJFB system adopts the concepts of “MyLibrary” and “Personalization” to be developed, and patrons can precisely subscribe their own electronic journals and articles based on backgrounds and features. Lastly, MJFB system filters articles searched by keywords to eliminate unnecessary information. Also, those subscribed new information can be viewed on the same web page as MJFB system without using other application. The result of this research shows that RSS as an information delivering tool can avoid those problems occurring in e-mail. Meanwhile, using the flexibility of XML and OPML file can subscribe and browse new information much more conveniently and conforms to personal needs. In conclusion, MJFB can be a new aspect of SDI in digital library.

Keywords: *Selective Dissemination of Information (SDI); Digital library; Really simple syndication; Personalization*

JoEMLS

<http://research.dils.tku.edu.tw/joemls/>