

雲端圖書館

程蘊嘉

Michael Stephens於2009年在Ten Trends & Technologies for 2009一文中，首次提出雲端運算的觀念，上期新知專欄也對雲端運算做了概念性的介紹。若我們簡單用一句話代表，可以說「透過網路提供的服務」都可稱為雲端服務，例如：Gmail、Facebook、網路硬碟等都可算是，本期將更深入探討雲端服務與圖書的關係。

發展雲端環境成熟

雲端其實不算是新的技術，而是一種服務的概念，強調的是你我所需的資訊服務都能隨時隨地在網路上進行。目前之所以成為大家討論的議題，在於發展雲端環境的成熟，主要包括以下幾個原因：

- 1.使用者習慣：依據 Internet World Stats¹ 對網際網路的使用統計，目前全球使用者已經超過 18 億人，網際網路已經成為許多人每天必須使用的生活糧食，查找資料更是少不了它，於是養成使用者：快速、簡易、片段信息的知識吸取方式。所以圖書館的自動化系統若能雲端（網路）化，則更貼近使用者的需求。
- 2.新技術發展：隨著科技的進步，各種網路上的運用更趨多元化，從早年很規範的網站內容，逐步發展到部落格、微網誌，當然還有為數眾多的各種雲端社群服務，如：Facebook、Twitter、MSN、噗浪、無名小站等，各廠家無不卯足全力使用新科技與新創意吸引使用者目光與停留更長時間。
- 3.網路速度快：網路速度隨時代的發展越來越快，從最早年的撥接上網，到 ADSL，再到現在的光纖上網，速度已大幅提升。早年要在網路上看影片是不可能的任務，目前已可輕鬆的在網路上看電影、電視等高耗頻寬的資源。

理想的雲端圖書館服務

圖書館自動化系統 (ILS) 一般包括以下模組，未來採用雲端服務時 (以 OCLC 的 WorldCat Local² 為例)，各模組在作法上和現有 ILS 的差別如下：

- 1.採訪模組：在網路上進行選書及下單作業，選書當然要找全球書目最多的地方，Worldcat 中有全球 2 億種書目資料肯定是最佳選擇。若要讓採購作業流程變得更有效率，可邀請學校經常往來的書商或出版社加入其供應鍊的行列，如此就可一

步到位完成全球資源的採購，甚至由出版社提供圖書服務時也可一併提供 MARC 資料。

- 2.編目模組：在網路上進行共建共享全球編目資源對學校而言是最節省成本的作業，首先，我們可先查詢 Worldcat 上的書目是否有本館所購的圖書，若有，則可直接註記本館館藏代碼即可，不需要再進行編目。萬一該書全球無人編目過，則可進行原始編目上傳，造福日後全球圖書館使用，此種互利的作業模式也是雲端服務最大的優點。
- 3.流通模組：目前進行流通時都必需和 ILS 中之讀者檔與書目檔配合，當讀者借書刷條碼時即可先呼叫 ILS 中的讀者與書目資料中進行註記。隨著雲端系統的發展，書目檔原就已經在遠端的系統上，此時只要將讀者檔也存放一份在遠端的伺服器上就可直接運行，當然讀者也可以在網路上隨時查詢自己的借閱狀態。
- 4.查詢模組：雲端上除了有全球的 2 億筆資源，當然也有本館的所有資源（有 MARC 的資源及數位資源），雲端服務更能依學校需求設定「區域資源」進行查詢，例如：台聯大的館藏、NBINet³ 聯合目錄等。此時使用者只要進行單一介面（如 Google 一般）即可進行整合查詢，一次可得到三段式的檢索結果：本館、區域、全球，檢索結果更可細分呈現（如：主題、作者、語文、類型、年代...等），輕鬆的篩選並找出最合乎需求的資源，若本館有採購該數位化資源，更可直接點選閱讀該電子資源。
- 5.參考模組：圖書館可透過此服務獲取全球超過數萬個圖書館的資源，充份和全球各圖書館進行資源的合作與分享，發揮雲端效益的最大功能。

對圖書館的優點

- 1.提升圖書館品牌：參與雲端服務，每個圖書館就如同是全球圖書館社群中的一個品牌，就看你如何經營與合作，來獲得更多使用者的認同。
- 2.提升國際能見度：參與國際性機構不用再擔心政治打壓問題，只能你願意用心參與並付出，高質量的資源與服務就會被廣大使用者看見，進而增加更多的全球使用者。
- 3.提升利用率：簡化如 Google 般的使用介面，可放置在學校中的各個頁面中，更可以嵌入姐妹校、社群網站、入口網站等各種使用者常用的網路服務上，也可做成置於電腦桌面的 widget⁴，讓使用者輕鬆的就能查到圖書館收錄具組織性與結構性的資源，使用量肯定會大幅增加。
- 4.不需安裝軟硬體：因為是雲端的網路服務，就如同你使用網路信箱，是不需要安裝任何軟硬體在電腦中，只要可以上網的地方就可以使用該服務，減輕圖書館建立機房與人力維護的成本。
- 5.與現有 ILS 結合：若對雲端服務還希望再觀察的圖書館，也有可以引進部分的模組加以運用，確實提升使用量及提升效益後再全數轉為雲端型的服務。

- 6.定期新增功能：雲端服務會視全球圖書館的使用狀況加以開發新功能，若某些功能為多數圖書館所需要，雲端服務就會增加該功能，和以往各館都必需自行再加以開發或購買新模組。
- 7.降低建置成本：免除了圖書館建立機房與人力維護的成本，且不需購買昂貴的自動化系統，當然降低了圖書館的建置成本。

對使用者的優點

- 1.一次檢索：和使用者習慣查詢資料的方式相同，一次檢索就要有最多的信息量，大幅縮短查詢時間。若學校或附近有該本書則進行借閱，若無，也可透過網路書店下單購買。
- 2.與網路社群結合：可和全球知名的社群網站結合，將雲端的結果或內容彈指間輕易的和網路上其他朋友分享，如：Email、網路書籤、Facebook、Twitter 等。
- 3.多種引用文獻格式：在雲端上找到的資源，可以輕鬆的下載其書目資料，並依照使用者需求可以決定要下載成那種文獻格式，例如：APA、Chicago 等。
- 4.搜尋引擎連結館藏：就算使用者透過其常用的搜尋引擎尋找圖書，如：Google、Yahoo、MLA 等，若找到的是 Worldcat 中的書目資料，也可透過輸入國家代碼，呈現離我們最近的那些圖書館有此圖書資源。
- 5.個人化設定：就如同所有雲端服務一般，透過帳密即可建立自己的個人化設定，如：我的最愛、最愛的圖書館、檢索歷史、添加標籤與評論等資料。

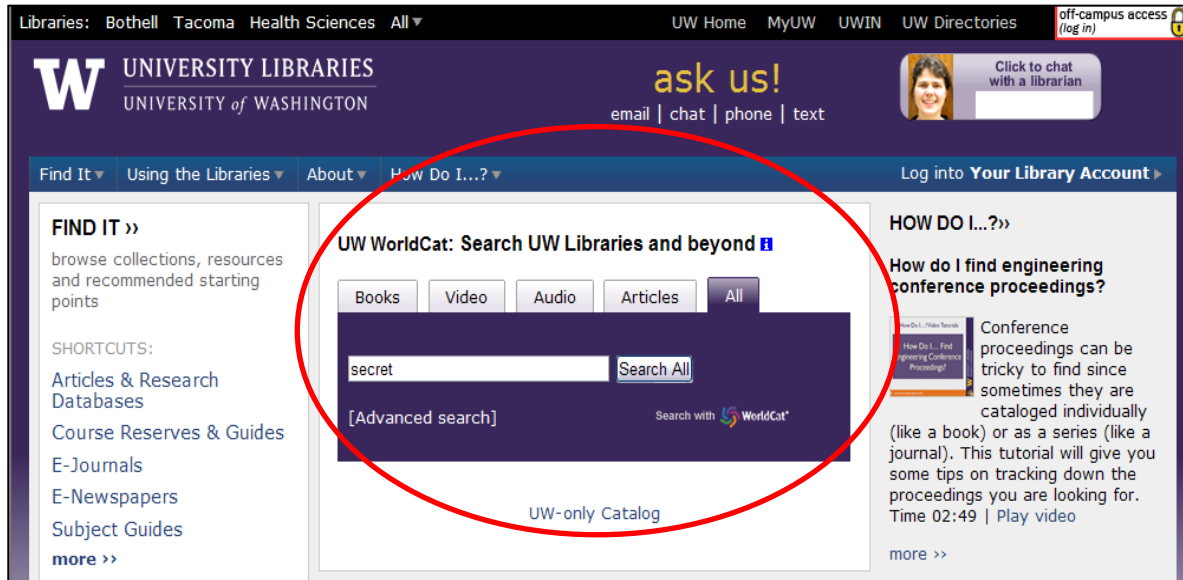
我們生活中已有太多服務是雲端型的服務，如：Facebook、Google、MSN、無名小站等，且我們已經很習慣這樣的方式。圖書館也已經觀察到使用者習慣的改變，紛紛提升自動化系統的功能或提升整合查詢服務，目的就是為了貼近使用者的需求。雲端服務則更是完全貼合使用者的需求，讓圖書館有更多的在使用者前曝光的機會，更簡單的使用介面與更完整的結果，相信帶給使用者的會是全新的感受與深化和圖書館的聯結。

◎參考資料：

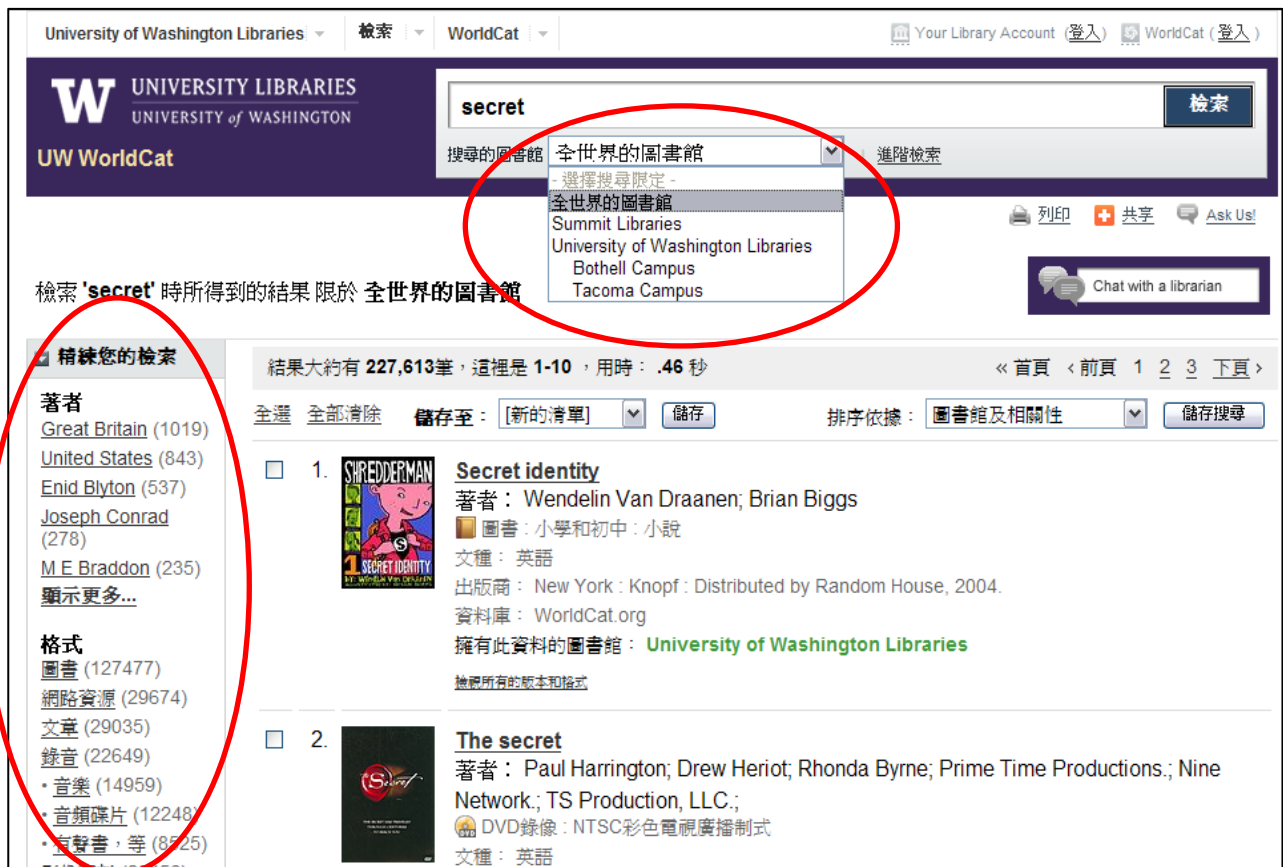
- 1.Internet World Stats：<http://www.internetworldstats.com/>
- 2.WorldCat Local：OCLC 的雲端圖書館服務。
<http://www.oclc.org/asiapacific/zhtw/worldcatlocal/about/default.htm>
- 3.NBINet：全國圖書書目資訊網。<http://nbinet2.ncl.edu.tw/>
- 4.widget：將服務做成電腦桌面服務，方便使用者直接從桌面連結網路上的該服務。
- 5.林泰宏/[圖書館與雲端運算](#).Library Views 圖書館觀點,2009/7/5.
- 6.賴忠勤/[下一代圖書館自動化系統與資訊服務](#),2010.
- 7.黃重憲/[淺談雲端運算](#).國立台灣大學計算機及資訊網路中心電子報:第 8 期,2009/3/20.

◎OCLC Worldcat Local 範例：美國華盛頓大學圖書館

如 Google 般的簡單查詢方式



一次查詢全球資源，並細化呈現檢索結果



三段式的檢索結果：本館→區域→全球

在圖書館查找一份

University of Washington Libraries

從圖書館中獲得 Request Item

1 中有 0

位置	狀態	索書號	註釋
Media Center - Odegaard	DUE 06-03-10	DVD SOUTH 010	

Summit Libraries

從此圖書館群組中擷取 Request Item (about 5 days)

屬於3群組的圖書館擁有此資料

Mt. Hood Community College	檢查是否有此資料
Portland Community College Library	檢查是否有此資料
Western Oregon University	檢查是否有此資料

WorldCat

在全球的圖書館查找

全世界的圖書館都擁有此資料