

國立政治大學  
圖書資訊與檔案學研究所  
NCCU Graduate Institute of Library, Information and Archive Studies

## 建構整合異質性數位典藏之 開放原始碼資源探索系統 先導研究

政大圖檔所博士生 陳勇汀  
(布丁布丁吃布丁)  
pudding@nccu.edu.tw  
2015年5月7日

### 大綱

- 1 研究動機
- 2 從資源聯合目錄查詢系統到資源探索系統
- 3 以VuFind整合異質性資料來源之系統架構
- 4 系統建置成果展示
- 5 未來發展方向

### 政大數位典藏與學術資料庫的目錄

政大數位典藏  
<http://da.lib.nccu.edu.tw/>

學術資料庫入口網站  
<http://www.adb.ssic.nccu.edu.tw/list.php>

陳芳明手稿 (CONTENTdm)

臺灣政治與社會發展  
海外史料資料庫

### Federated Search System 資源聯合目錄查詢系統

1 2 3 4

Broadcast Search  
廣播式整合檢索

數位資源與目錄

### Web-Scale Resource Discovery System 網路級資源探索系統

1 2 3

預先獲取與索引

圖書館自動化系統 (ILS)  
學術文獻資料庫  
單位數位典藏資源

資源探索系統

### Balnaves的開放原始碼方案

圖書館管理系統 (koha) → 資源探索系統 (vufind) ← 數位圖書館系統 (DSpace)

The National Parliament of Solomon Islands  
索羅門群島國會  
數位圖書館

Balnaves, E. (2013). From OPAC to Archive: integrated discovery and digital libraries with open source.

## 開放原始碼資源探索系統VuFind

Villanova University's Falvey Memorial Library  
VuFind係由維拉諾瓦大學法爾維紀念圖書館  
為圖書館所發展的圖書館資源入口網站

館藏書目記錄  
館藏期刊  
數位圖書館  
數位物件  
機構典藏  
機構書目  
其他圖書館的  
館藏與資源

7

## VuFind的數位資源整合能力 (1/2)

圖書館自動化系統(OPAC)

ExLibris Voyager, innovative, SirsiDynix Horizon, koha, ExLibris Aleph, NewGenLib, Symphony, Search/Retrieval via URL, SRU, WorldCat Search API (Web service), OAI-PMH, CONTENTdm, DSPACE

8

## VuFind的數位資源整合能力 (2/2)

全文分析工具  
Apache Tika  
全文檢索引擎  
Apache Solr  
Data Import Handler  
資料匯入處理器

PDF, DOC, HTML, ODT, XLS, PPT, MySQL, SQL Server, PostgreSQL, MariaDB, ORACLE, SQLite

9

## 異質性資料來源整合對象

Koha 3.16, 臺灣百年圖書館史數位圖書館, 政大機構典藏, 孫中山紀念圖書館

10

## 先導研究系統架構

Koha, 臺灣百年圖書館史數位圖書館, 政大機構典藏, 孫中山紀念圖書館館藏目錄, VuFind 資源探索系統, PROXMOX 虛擬機器雲端平臺

11

## 1. 圖書館自動化系統Koha的整合

1. MySQL建立供VuFind連線的帳號
2. MySQL開放從VuFind登入的權限
3. 安裝VuFind
4. 設定MySQL的連線主機、帳號與密碼

12

## 2. 典藏系統DSpace的整合

1. 確認DSpace的OAI資訊的來源網址
2. 確認DSpace提供的後設資料完整性
3. 設定OAI與後設資料對應檔案
4. 執行獲取與匯入指令
5. 重新啟動VuFind

※4,5必須撰寫為排程檔，定期進行獲取與匯入

## 3. 關聯式資料庫MySQL的整合

1. MySQL建立供VuFind連線的帳號
2. MySQL開放從VuFind登入的權限
3. 設定Solr所需函式庫
4. Solr核心biblio加入資料匯入處理器的設定
5. 設定資料匯入處理器，以SQL指令查詢MySQL資料庫
6. 執行資料匯入處理器
7. 重新啟動VuFind

※6,7必須撰寫為排程檔，定期進行資料匯入

## 系統建置成果展示

**相關性排序**

**層面分析**

**書目清單收藏夾**

**相似資料**

**來源網址**

## 未來發展方向

- ❖ 與更多異質性資料來源進行整合，實現圖書館館藏目錄、電子期刊、數位典藏、機構典藏的一站式查詢入口。
- ❖ 利用VuFind開放原始碼特性，發展加值應用。
  - 綜合跨資料庫的數位資源，建構數位人文分析功能，呈現異質性資源的多重脈絡。
  - 結合即時性的網路計量新指標Altmetric，呈現文件層級計量的影響力。
- ❖ 從內容、檢索、需求符合程度進行整體的評估研究

## Thank You For Your Listening

VuFind2 虛擬應用範本下載網址：  
<https://github.com/pulipulichen/vufind/>

BLOG: 布丁布丁吃什麼？  
<http://pulipuli.blogspot.tw/>