



產學界新夥伴關係： 圖書館自動化系統(ILS) 到雲端服務平臺(LSP)線上研討會

會議手冊

指導單位：教育部

主辦單位：德明財經科技大學教學資源中心

承辦單位：德明財經科技大學圖書館。

協辦單位：中華圖書資訊館際合作協會館合專業發展委員會
中華圖書資訊館際合作協會北部分區委員會



一、活動緣起

圖書館自動化系統(Library Automation Systems)是一個整合多模組執行各作業功能的共用資料庫，因此又可稱為整合圖書館系統(Integrated Library System, ILS)，圖書館自動化傳統模組包含採訪、編目、流通、期刊及 WebPAC 查詢五大作業系統，隨著資訊科技的日新月異，圖書館服務與時俱進，必須先自動化才能讓使用者漫步於雲端平臺(Library Services Platform)隨心所欲的享受閱讀樂趣。

為落實教育部高等教育深耕計畫在推廣閱讀善用圖書館方面，有見於工欲善其事必先利其器，本研討會期許大學社會責任攜手企業共盡社會責任，本次承辦單位德明財經科技大學圖書館分別曾在民國 93 及 100 年舉辦過二次「產學界新夥伴關係研討會」，93 年主題「聯盟採購、資源共享創新服務雲端研討會」、100 年舉辦「學術資訊傳播與評鑑研討會」，110 年第三次舉辦「產學界新夥伴關係研討會」，以「圖書館自動化系統(ILS)到雲端服務平臺(LSP)」為主題，邀請學者專家從使用者的觀點到業界的現身說法，科技始於人性，讀者、館員與平臺業者是夥伴關係一起群策群力。

本研討會放眼國際立足臺灣邀請資訊業者參與，感謝「中華圖書資訊館際合作協會」的支持，展現跨界合作與夥伴關係，在拋磚引玉前提下，期待相關議題獲得回響，未來持續深度探討與腦力激蕩。

二、活動對象：圖書館館員、資訊業者及有興趣的
學界人士

三、活動日期：110 年 7 月 15 日(星期四) 10:00 ~ 16:15

四、活動地點：Google Meet

五、指導單位：教育部

六、主辦單位：德明財經科技大學教學資源中心

七、承辦單位：德明財經科技大學圖書館。

八、協辦單位：

中華圖書資訊館際合作協會館合專業發展委員會

中華圖書資訊館際合作協會北部分區委員會

九、議程

活動/時間	議題/主講人	主持人
10:00~10:05	線上 簽到	
10:05~10:10	開幕式 致歡迎詞 盧秋玲 校長 德明財經科技大學	陳維華 館長 德明財經科技大學圖書館 館合專業發展委員會 主任委員
專題演講 10:10~12:10	圖書館自動化系統(ILS)到雲端服務平臺(LSP) — 使用者觀點 柯皓仁 館長 國立臺灣師範大學圖書館 中華圖書資訊館際合作協會 理事長 Q&A	曾淑賢 館長 國家圖書館
12:10~13:10	午休	
場次一 13:10~14:10	國際圖書館系統產業的過去、現在與未來 陳雯婷 經理 ProQuest LLC. 臺灣暨澳門業務 Q&A	陳志銘 館長 國立政治大學圖書館
場次二 14:10~15:10	學習新樣貌：打造智慧圖書館 黃盈証 處長 神通資訊股份有限公司智慧文教處 Q&A	王錦華 館長 新北市立圖書館 北部分區委員會 主任委員
場次三 15:10~16:10	圖書館系統軟硬體整合運用之發展與趨勢： HyLib 為例 陳川淼 經理 凌網科技股份有限公司 Q&A	鍾允中 主任 台北市立士林高商圖書館
16:10~16:15	閉幕式	陳維華 館長 德明財經科技大學圖書館 館合專業發展委員會 主任委員
賦 歸		

開幕式

致歡迎詞

盧秋玲 校長
德明財經科技大學



專題演講：

圖書館自動化系統(ILS)到雲端服務平臺(LSP)

— 使用者觀點

主持人：

曾淑賢 館長

國家圖書館



主講人：

柯皓仁 館長

國立臺灣師範大學圖書館

中華圖書資訊館際合作協會 理事長



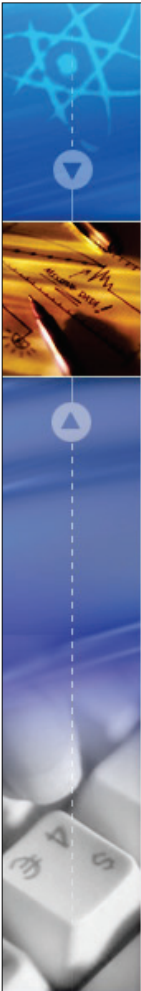


圖書館自動化系統 到 雲端服務平臺

柯皓仁

中華圖書資訊館際合作協會理事長
國立臺灣師範大學圖書館館長

1



Outline

- ▶ 圖書館自動化系統的演進
- ▶ 21世紀 + 電子/數位化資源時代的圖書館自動化系統
- ▶ 圖書館服務平台 – Library service platform
- ▶ 2021年圖書館系統報告重點 (Marshall Breeding)
- ▶ ILS/LSP 新興議題
- ▶ 不是結論的結論

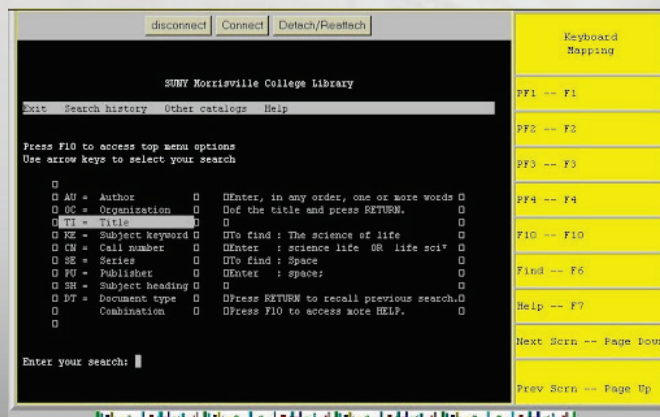
2

圖書館自動化系統的演進

3

整合性圖書館系統

- ▶ 圖書館自動化系統(Library Automation System)
 - ✿ 圖書館內部作業的自動化
- ▶ Integrated (online) library systems (ILS)
 - ✿ 採訪、編目、流通、期刊、預約、線上目錄...
- ▶ 包含主要核心模組，必要時可外掛模組



圖片來源

4

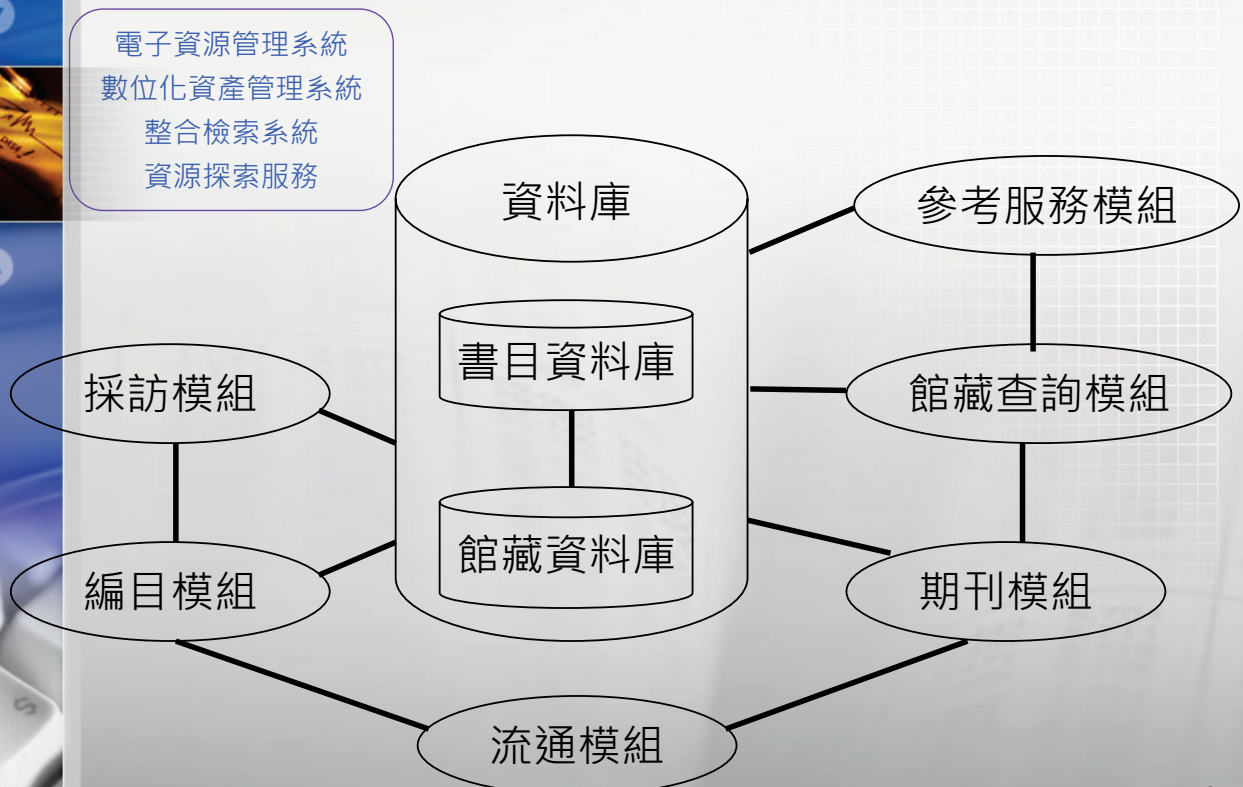
自動化系統的演進

▶ 圖書館自動化演進的三個階段

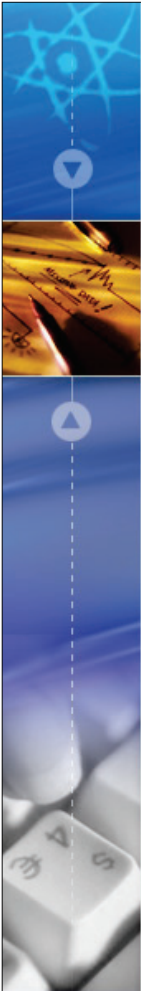
- ✿ 提升內部作業的效率 (late 1950s~1970s)
 - ✓ 複製圖書館既存程序
 - ✓ 著重流通控制與逾期處理
- ✿ 取用圖書館自身的館藏 (1970s~)
 - ✓ 以流通控制為中心，爾後加入編目、採訪、期刊等模組
- ✿ 加強使用者服務、取用圖書館外的館藏 (1990s~)
 - ✓ 電子書、電子期刊、資料庫
 - ✓ WebOPAC 2.0

5

圖書館自動化系統N大模組



6



現階段自動化系統的市場趨勢

- ▶ 主從式架構、圖形化介面
- ▶ 伺服器從大型主機、到**PC-Based主機**都有
- ▶ **逐漸**採用關聯式資料庫管理系統
- ▶ 採用Web式的使用者介面 (讀者?館員?)
- ▶ 主要功能已經成熟、支援基本作業的功能豐富
- ▶ 開放原始碼自動化系統陸續出現(Koha, Evergreen, FOLIO...)
- ▶ **仍以支援紙本館藏為主流**
- ▶ 在發展成熟的六大模組外加入其他功能

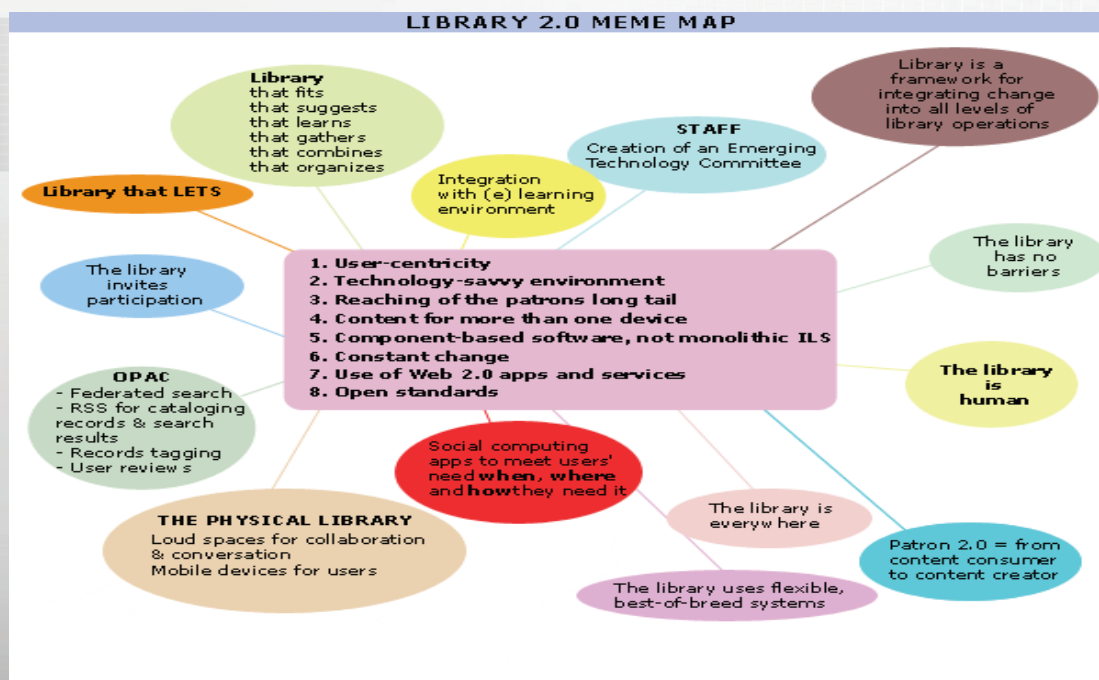
7



21世紀 + 電子/數位化資源時代的 圖書館自動化系統

8

Library 2.0 告訴我們的事



圖片來源

9

國立臺東大學圖資館

大漠蒼狼

點閱: 298 | 評分: 0 | 評論: 0 | 引用: 0 | 轉寄: 0

簡略 | MARC

語文: 中文

版本: 第一版

作者: 南派三叔

規格: 4冊

ISBN/ISSN/ISRC: 978-986-219-281-8; 978-986-219-282-5; 978-986-219-413-3; 978-986-219-414-0

出版地: 臺北縣

出版社: 普天

出版年: 2010

集叢名: 文學新樂園

裝訂: 第一冊:平裝 第二冊:平裝 第三冊:平裝 第四冊:平裝

內容註: 絕地勘探; 深淵迷霧; 地下魅影; 絕密飛行

線上調借

書架附近的資料:

- 閃閃發亮的你
- 閃閃發亮的你
- 我愛你,與你無關
- 我愛你,與你無關
- 所謂的你愛我
- 所謂的你愛我

館藏 簡介 作者簡介 標籤(0) 收藏(0) 評論(0) 評分(0)

排序: 登錄號 降序 總件數 4件 每頁顯示 10 件

#	登錄號	館藏地/室	索書號	資料類型	目前狀態 / 到期日	附件	預約
1	C139522	知本總館/4F中文書庫	857.7 4312 v.4	圖書/一般	書在館		不可預約
2	C139498	知本總館/4F中文書庫	857.7 4312 v.3	圖書/一般	書在館		不可預約
3	C130862	知本總館/4F中文書庫	857.7 4312 v.2	圖書/一般	書在館		不可預約
4	C130861	知本總館/4F中文書庫	857.7 4312 v.1	圖書/一般	書在館		不可預約

10

電子書



圖片來源

11

行動APP

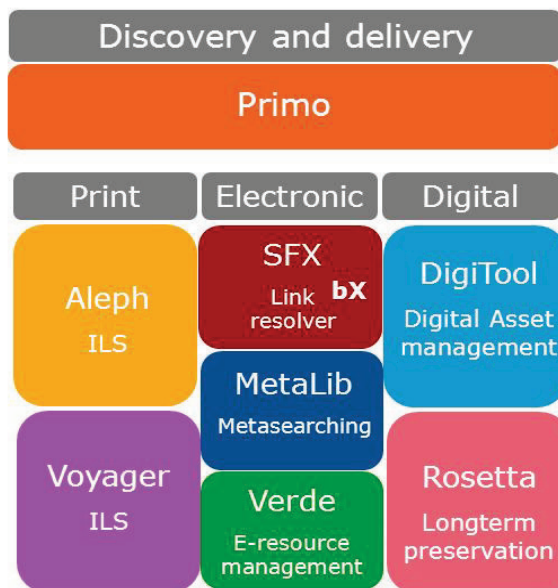


圖片來源

12

電子/數位化資源時代的 圖書館自動化系統

Ex Libris – Products



圖片來源

ExLibris

7

13

電子資源管理議題

- ▶ (學術)圖書館有越來越多的電子資源
- ▶ ILS缺乏電子資源採訪、維運、評估相關流程與資訊
- ▶ 電子資源類型複雜
 - ✱ 期刊出版社的電子期刊套裝
 - ✱ 聚合型資料庫中全文期刊資訊 (年代、格式、Embargo)的有效更新
 - ✱ 單刊採購：E, P, E+Free P, P+Free E
- ▶ 電子資源授權複雜
- ▶ 在WebPAC、資源探索服務、資料庫間的串接
- ▶ 讀者如何知道圖書館訂了哪些電子資源

14

電子資源生命週期

▶ 電子資源生命週期

- ✿ 產品評估與試用
- ✿ 採購程序
- ✿ 設定程序 (連線設定、授權條款設定、廠商聯絡人)
- ✿ 產品維護與續訂評估

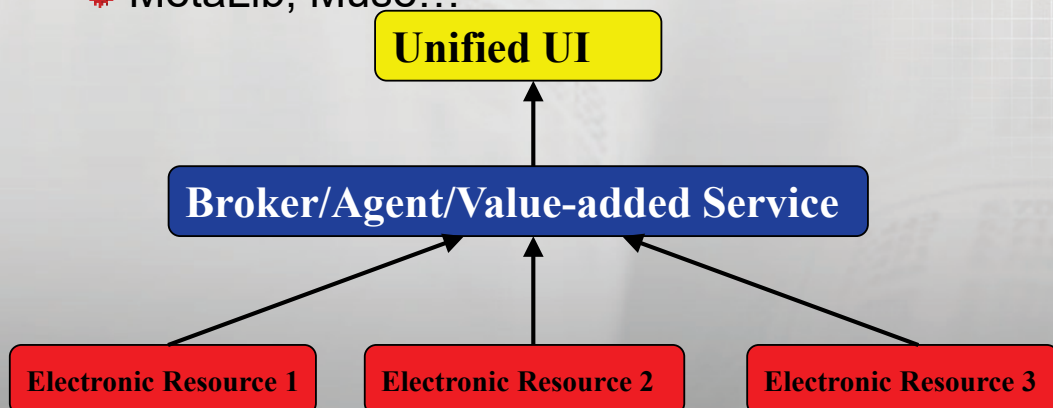
▶ 需要有個系統/模組來管理嗎？

15

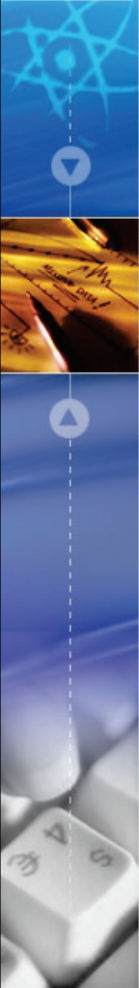
電子資源整合查詢

▶ Metasearch, parallel search, federated search, broadcast search, cross-database search, search portal

- ✿ Allows search and retrieval to cross multiple databases, sources, platforms at once
- ✿ MetaLib, Muse...



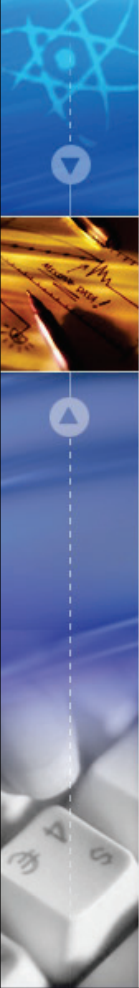
16



關於電子資源整合查詢的抱怨

- ▶ 複雜的介面
 - ✱ 究竟哪些電子資源是可以被整合查詢的？
 - ✱ 可同時查找的最多電子資源數量
- ▶ 系統回憶時間慢 (甚至 connection timeout) – 即時分散式檢索
- ▶ 相關排序機制不佳
- ▶ 去除重複機制不佳

17

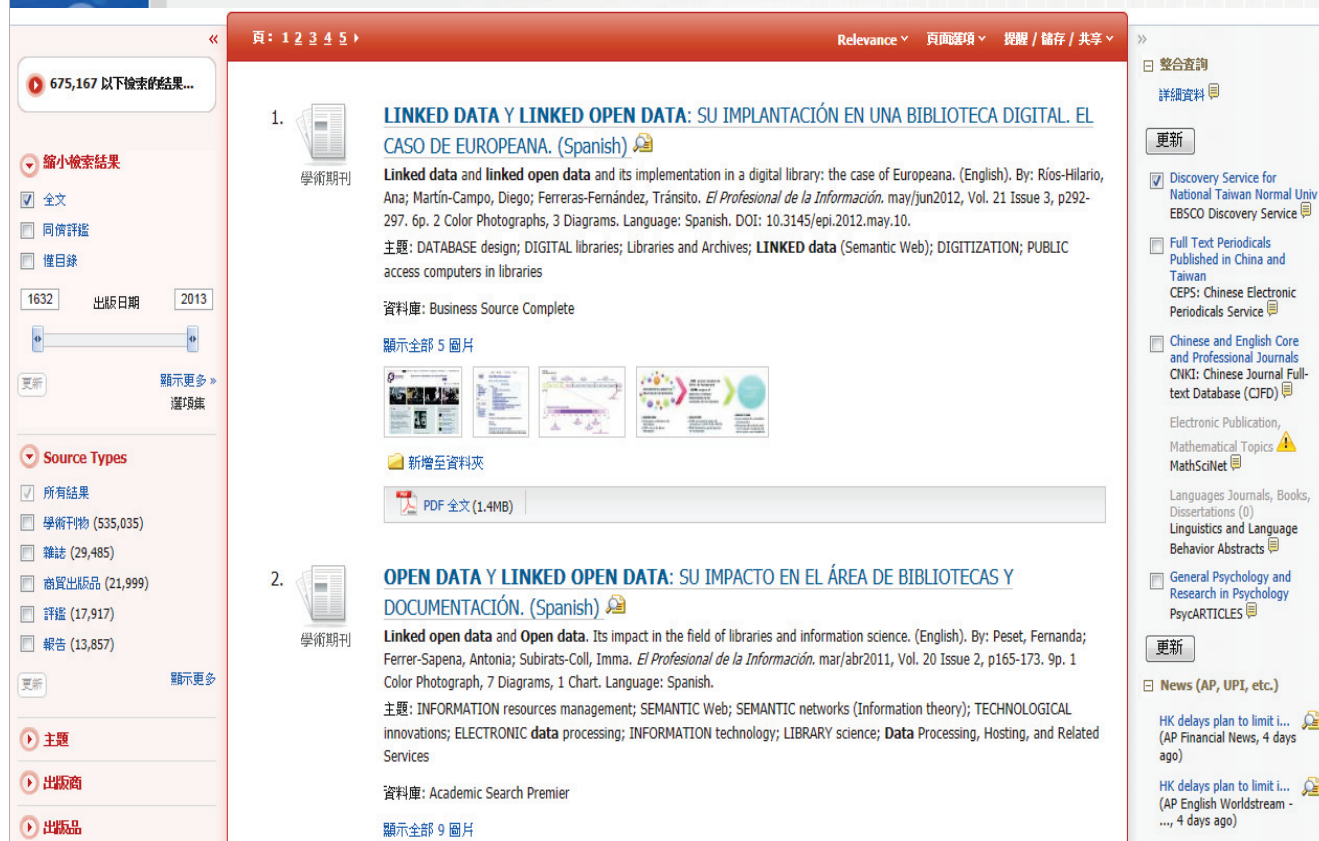


資源探索服務

- ▶ Web-Scale Discovery (WSD) Service
- ▶ Google(-scholar)-like one-stop service, simple search (discovery) interface, excellent relevance ranking, effective information delivery
 - ✱ 兩項重要的特性
 - ✓ 預先獲取的聯合索引(Pre-harvested central index)
 - ✓ 資源探索層(Discovery layer)

18

展示



675,167 以下檢索的結果...

縮小檢索結果

全文
同儕評鑑
僅目錄

1632 出版日期 2013

更新 顯示更多 >> 選項庫

Source Types

所有結果
學術刊物 (535,035)
雜誌 (29,485)
商貿出版品 (21,999)
評鑑 (17,917)
報告 (13,857)

更新 顯示更多

主題
出版商
出版品

1. **LINKED DATA Y LINKED OPEN DATA: SU IMPLANTACIÓN EN UNA BIBLIOTECA DIGITAL. EL CASO DE EUROPEANA. (Spanish)**
學術期刊
Linked data and linked open data and its implementation in a digital library: the case of Europeana. (English). By: Ríos-Hilario, Ana; Martín-Campo, Diego; Ferreras-Fernández, Tránsito. *El Profesional de la Información*. may/jun2012, Vol. 21 Issue 3, p292-297. 6p. 2 Color Photographs, 3 Diagrams. Language: Spanish. DOI: 10.3145/epi.2012.may.10.
主題: DATABASE design; DIGITAL libraries; Libraries and Archives; **LINKED data** (Semantic Web); DIGITIZATION; PUBLIC access computers in libraries
資料庫: Business Source Complete
顯示全部 5 圖片
新增至資料夾
PDF 全文 (1.4MB)

2. **OPEN DATA Y LINKED OPEN DATA: SU IMPACTO EN EL ÁREA DE BIBLIOTECAS Y DOCUMENTACIÓN. (Spanish)**
學術期刊
Linked open data and Open data. Its impact in the field of libraries and information science. (English). By: Peset, Fernanda; Ferrer-Sapena, Antonia; Subirats-Coll, Imma. *El Profesional de la Información*. mar/abr2011, Vol. 20 Issue 2, p165-173. 9p. 1 Color Photograph, 7 Diagrams, 1 Chart. Language: Spanish.
主題: INFORMATION resources management; SEMANTIC Web; SEMANTIC networks (Information theory); TECHNOLOGICAL innovations; ELECTRONIC **data** processing; INFORMATION technology; LIBRARY science; **Data** Processing, Hosting, and Related Services
資料庫: Academic Search Premier
顯示全部 9 圖片

整合查詢
詳細資料
更新
Discovery Service for National Taiwan Normal Univ
EBSCO Discovery Service
Full Text Periodicals Published in China and Taiwan
CEPS: Chinese Electronic Periodicals Service
Chinese and English Core and Professional Journals CNKI: Chinese Journal Full-text Database (CJFD)
Electronic Publication, Mathematical Topics
MathSciNet
Languages Journals, Books, Dissertations (0)
Linguistics and Language Behavior Abstracts
General Psychology and Research in Psychology
PsycARTICLES
更新
News (AP, UPI, etc.)
HK delays plan to limit i... (AP Financial News, 4 days ago)
HK delays plan to limit i... (AP English Worldstream - ..., 4 days ago)

預先獲取的聯合索引

- ▶ 資源探索服務廠商週期性地從許多資訊來源擷取後設資料和全文，將其正規化(normalization)為一致的格式後匯入聯合索引，並採用資訊檢索技術建置索引(indexing)

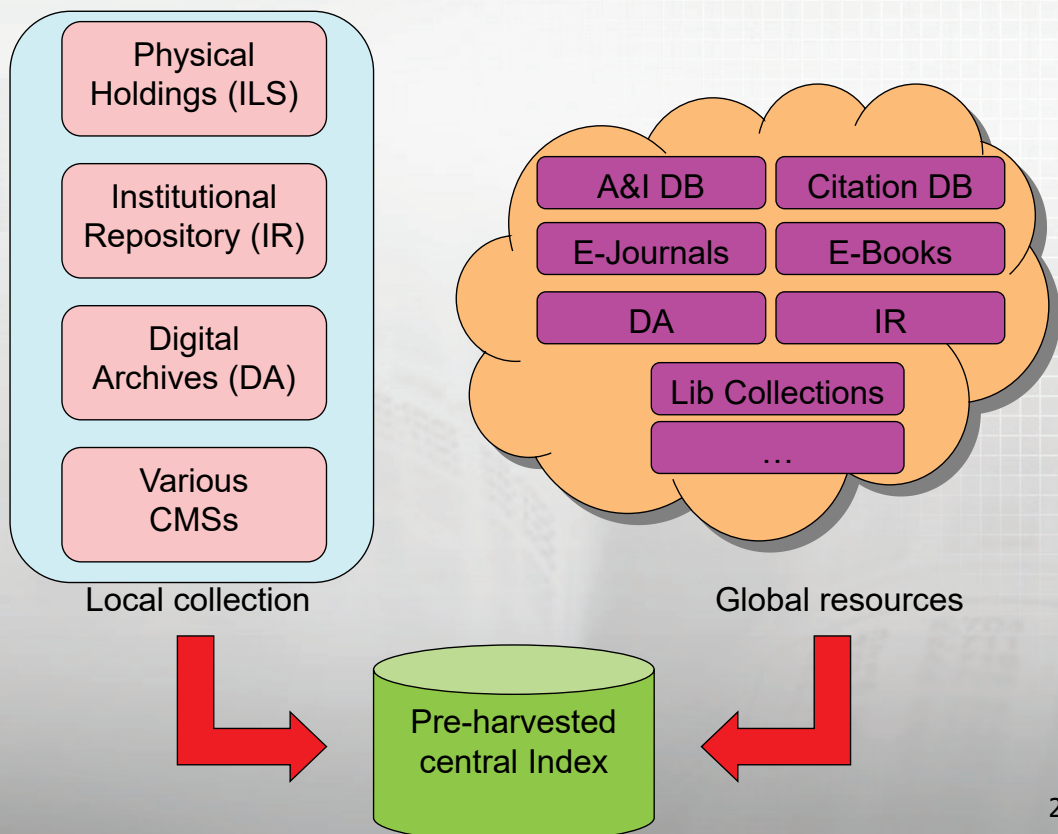
- ✳ 電子資源的聯合目錄
- ✳ 聯合索引構成使用者在資源探索服務中所能查找的內容
- ✳ 集中式搜尋，避免電子資源整合查詢系統速度慢、去除重複、相關排序不易的缺點
- ✳ 聯合索引的資料來源
 - ✓ 圖書館的本地資源 (Local collection)
 - ✓ 非圖書館本地(全域)的資源 (Global resources)

資源探索層

- ▶ 舉凡各種圖書館資訊系統(library information system)的使用者介面皆可稱之為資源探索層
- ▶ WSD資源探索層所具備的功能 (放進去 Library 2.0的功能)
 - ✳ 檢索：簡易(Google-like)檢索與進階檢索
 - ✳ 檢索限制或層面瀏覽
 - ✳ 相關排序
 - ✳ 顯示與傳遞
 - ✳ 使用者介面客製化
 - ✳ 個人化與社群服務

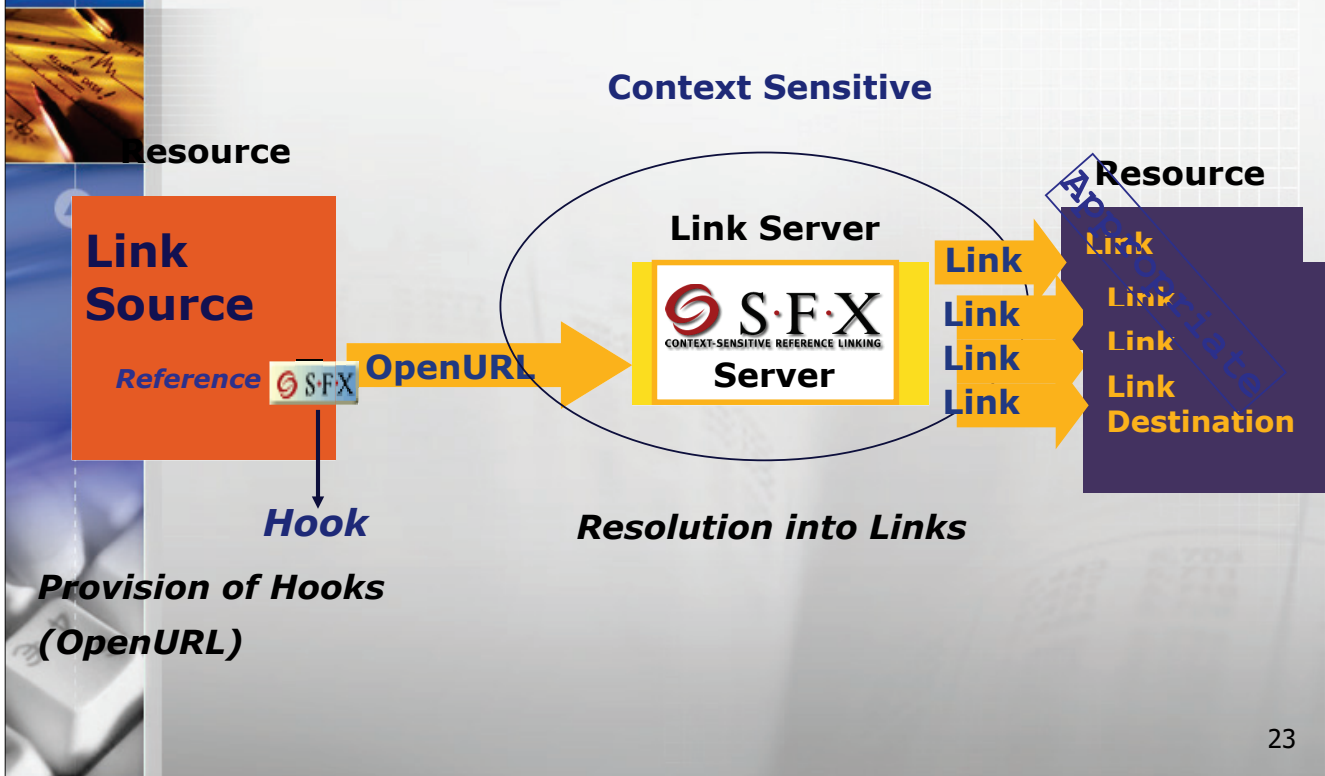
21

聯合索引



22

OpenURL linking



自動化系統裡面的實況

1. American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities

ISSN/ISBN : 1944-7515

E-ISSN : 1944-7558

作品語文 : English

代理商/出版商 : American Association of Intellectual & Developmental Disabilities

F=1.776

全文 : 1997 - 2021在 其他 - 2021年全校訂購電子期刊

全文 : 2011-09-01 - 至今 在 ProQuset - Education Database (ProQuest系統)

架上情形

#	索書號	館藏地	條碼號	館藏狀態
1.	P 616.85 Am35	特教系		限館內閱覽



請QR C
ode ?

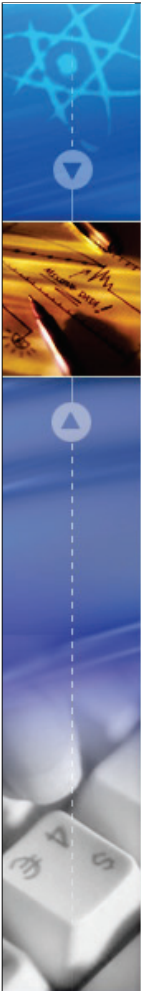
相關連結: 連線到 <http://aaid.allenpress.com/aamronline/?request=get-toc&issn=1944-7558&volume=115&issue=1> (URL回應正常)



圖書館服務平台 – LIBRARY SERVICE PLATFORM

資料來源：[Platforms and Discovery](#)

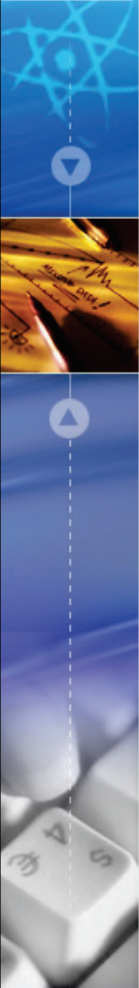
25



Library Services Platform

- ▶ **Library-specific software**：以圖書館為應用場域的科技基礎建設，協助圖書館的內部作業、館藏管理、客戶需求滿足、服務傳遞
- ▶ **Services**
 - ✳ 服務導向架構(Services-oriented architecture, SOA)
 - ✳ 公開Web services與API
 - ✳ 便利圖書館提供服務給使用者
- ▶ **Platform**
 - ✳ 圖書館自動化的基礎建設
 - ✳ 與平台即服務(Platform as a Service)的概念一致
 - ✳ 圖書館可運用API擴增功能、與其他系統互通、與資料互動

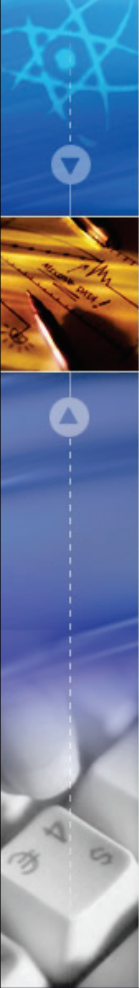
26



LSP功能面

- ▶ 跨格式與媒體的整合工作流程：可管理電子與紙本媒體
- ▶ 取代現有功能零散的產品(模組)
- ▶ 彈性的詮釋資料管理：如支援BIBFRAME
- ▶ 多重採購流程
- ▶ 知識庫
- ▶ 內建館藏分析
- ▶ 提供館藏發展決策支援

27



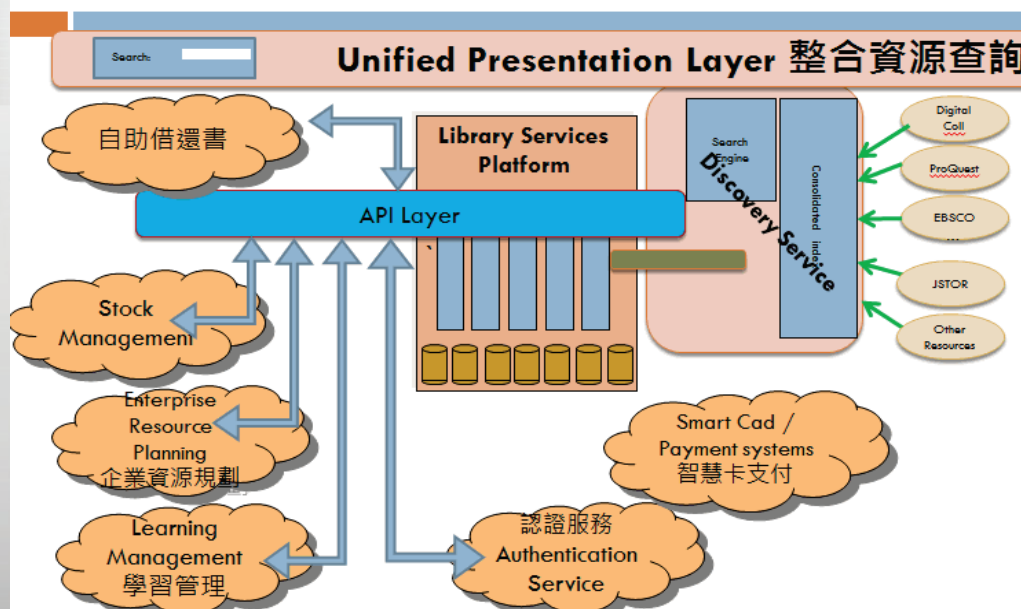
LSP技術面

- ▶ 高度共享的資料模型
- ▶ 跳脫主從式運算環境 → 進入雲端
- ▶ 以軟體即服務方式提供使用 → 多用戶平臺
- ▶ Web介面
- ▶ 服務導向架構 (SOA)
- ▶ 公開API以利擴充與互操作性
- ▶ 可互操作的(interoperable、互通性佳)

28

圖書館服務平臺架構

圖書館服務平台系統架構



圖片來源：[新一代圖書館自動化系統－圖書館服務平台探析](#)

29

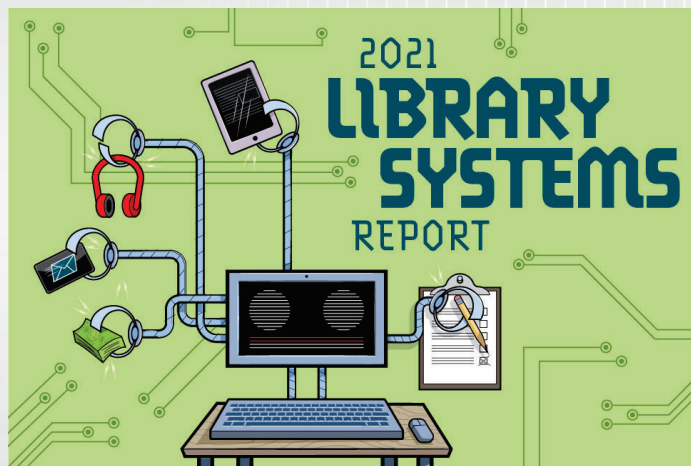
Resource Management Models

Category	ILS	Progressive ILS	LSP
Resources managed	Physical	Print, electronic	Electronic, Physical
Technology platform	Server-based	Server-based	Multi-tenant SaaS
Knowledgebases	None	None	e-holdings, bibliographic
Patron interfaces	Browser-based	Browser-based	Browser-based
Staff interfaces	Graphical Desktop (Java Swing, Windows, Mac OS)	Browser-based	Browser-based
Procurement models	Purchase	Purchase, license	license
Hosting option	Local install, ASP	Local install, ASP	SaaS Only
Interoperability	Batch transfer, proprietary API	Batch transfer, RESTful APIs,	APIs (mostly RESTful)
Products	SirsiDynix Symphony, Millennium, Polaris	Sierra, SirsiDynix Symphony/BLUEcloud, Polaris, Apollo	WorldShare Management Services, Alma , ProQuest Intota, Sierra, FOLIO
Development strategy	Brownfield	Brownfield	Greenfield (mixed)

小結

- ▶ 新一代圖書館自動化系統必須同時考量紙本資源與電子資源的管理
- ▶ 使用者中心設計的圖書館自動化系統
- ▶ 從購置到租賃
- ▶ 從單一館到聯盟

31



2021 圖書館系統報告重點摘要

Advancing library technologies in
challenging times

32

2021 圖書館系統報告

▶ 回應新冠肺炎危機

- ✿ 線上選書、借書，無接觸式取書
- ✿ 動態修正還書期限等業務上因應新冠肺炎的改變
- ✿ 廠商對圖書館客戶的財政舒緩措施
- ✿ 免費手機借書APP提供

▶ 產業併購與整合

- ✿ ProQuest + Ex Libris + Innovative + RapidILL
 - ✓ 獨立事業群，但彼此協同合作
 - ✓ 美國聯邦貿易委員會(FTC)進行審查，但仍允許相關併購
- ✿ 有大者恆大趨勢，但中小型公司仍有其利基市場



圖片來源

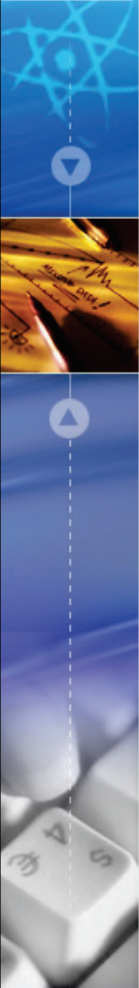
33

2021 圖書館系統報告 (續)

▶ 學術圖書館

- ✿ 電子資源、OA對圖書館系統的影響
- ✿ 與校方學習管理系統(LMS)、研究資訊管理系統、課程資源管理系統、校務研究系統的配搭
- ✿ 有從ILS轉向LSP的趨勢
- ✿ 資源探索服務的市場下滑(GS, Scopus, PubMed)
 - ✓ 選擇LSP套裝中搭配的資源探索服務
- ✿ 有獨大趨勢

34

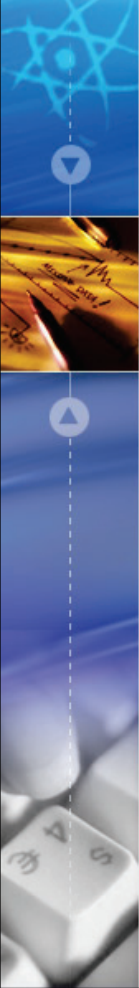


2021 圖書館系統報告 (續)

▶ 公共圖書館

- ✿ ILS 就夠用了，還沒太多想到LSP
- ✿ 借還書外更多與讀者互動的功能
- ✿ 向社群媒體學習的介面風格與個人化服務
- ✿ 目標導向行銷活動、管理與推廣課程和活動、加強和服務社區/社群的連結
 - ✓ Community Engagement, Marketing Automation
- ✿ 介面 (包含館員介面) 逐漸轉移至Web
- ✿ Open Source: Koha, Evergreen
- ✿ 百家爭鳴

35

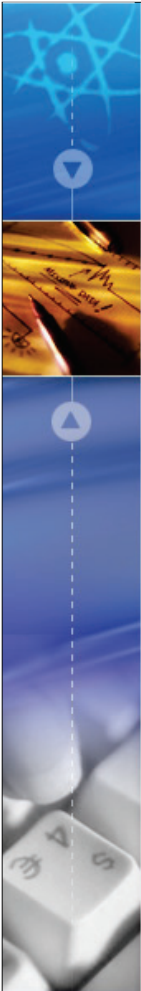


2021 圖書館系統報告 (續)

▶ 學校圖書館

- ✿ 較諸學校圖書館，廠商更聚焦於學校教育科技範疇，學校圖書館僅是一小部分
- ✿ ILS整合在學校或學區資訊基礎建設之內，互操作性顯得重要
- ✿ ILS不僅用來管理圖書館館藏，更用於數位與印刷式課程內容的取得，尤其是開放式教育資源

36



2021 圖書館系統報告 (續)

▶ 在新冠疫情危機之後

- ✿ 圖書館預算緊縮直接對廠商獲益產生影響
- ✿ 廠商的併購持續進行
- ✿ ILS和LSP的銷售可能因為圖書預算緊縮和市場逐漸飽和而減緩
- ✿ 利基產品
 - ✓ 學術圖書館：資源分享、課程資源管理、研究支持
 - ✓ 公共圖書館：顧客互動參與

37



ILS/LSP 新興議題

38

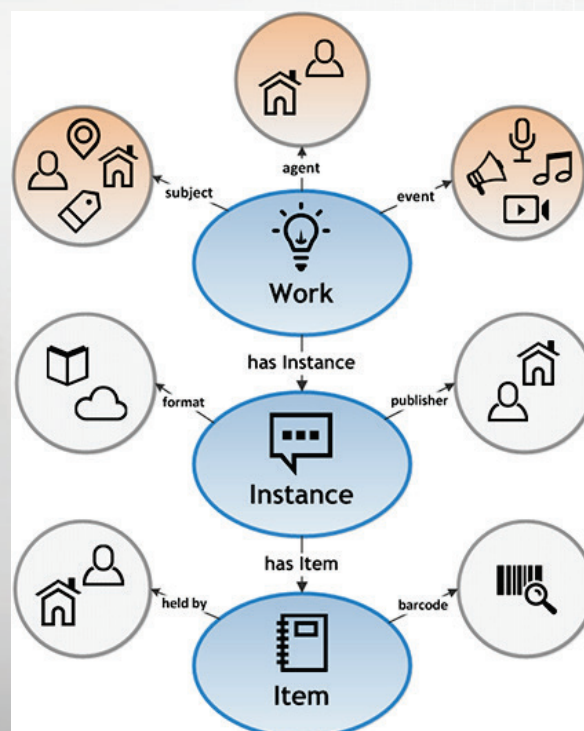
MARC 還會繼續存在嗎？



圖片來源

39

BIBFRAME



40

鏈結資料與 WebOPAC

館藏目錄系統

Title: Type in the book title...

Author: J. K. Rowling

VIAF

J. K. Rowling

Joanne "Jo" Rowling, OBE FRSL, (/ˈrɒliŋ/; born 31 July 1965), also known as K. Rowling and R. J. Rowling, is a British novelist best known as the author of the Harry Potter fantasy series. The books have gained worldwide attention, won multiple awards, and sold more than 400 million copies. They have become the best-selling book series in history and been the basis for a series of films which became the highest-grossing film series in history.

• 國籍：United Kingdom, Portugal
• 出生：1965-07-31

著作

The Cuckoo's Calling, The Silkworm, Harry Potter and the Sorcerer's Stone, Fantastic Beasts and Where to Find Them, Harry Potter and the Chamber of Secrets, Harry Potter, The Casual Vacancy, Harry Potter and the Half-Blood Prince, Quidditch Through the Ages

共有174筆紀錄

J. K. Rowling [Harry Potter and the Sorcerer's Stone](#)

LOCAL

館年代精選—
• 1965-1
• 1967-1
• 1969-3
• 1972-1
• 1973-1
• 1977-1
• 1995-5

41

鏈結資料與 WebOPAC (續)

Book Cover From LibraryThing

LOCAL

書名 Harry Potter and the Order of the Phoenix
作者 Rowling, J. K.
出版社 Bloomsbury
出版年 2004
註記 <http://140.122.104.78/opac/amazon/0747561079>
ISBN-13 9780747561071
ISBN-10 0747561079

LibraryThing

書目紀錄下載：[RDF](#) | [JSON](#)

這部作品有被改編為電影，請參見**維基百科**

系列作品介紹

[Harry Potter and the Goblet of Fire](#)

DBpedia

—本作品—
↓ ↓
[Harry Potter and the Half-Blood Prince](#)

AMAZON

詳細資訊 作品介紹 作者介紹

媒體類型：Paperback
頁數：768 pages
高：19.812 cm
長：12.9032 cm
寬：4.0894 cm
ISBN：0747561079

說明：Biography J K (Joanne Kathleen) Rowling was born in the summer of 1965 at Yate General Hospital in England and grew up in Chepstow, Gwent where she went to Wyedean Comprehensive. Jo left Chepstow for Exeter University, where she earned a French and Classics degree, and where her course included one year in Paris. As a postgraduate she moved to London to work at Amnesty International, doing research into human rights abuses in Francophone Africa. She started writing the Harry Potter series during a Manchester to London King's Cross train journey, and during the next five years, outlined the plots for each book and began writing the first novel. Jo then moved to northern Portugal, where she taught English as a foreign language. She married in October 1992 and gave birth to her daughter Jessica in 1993. When her marriage ended, she returned to the UK to live in Edinburgh, where "Harry Potter & the Philosopher's Stone" was eventually completed and in 1996 she received an offer of publication.

amazon.com

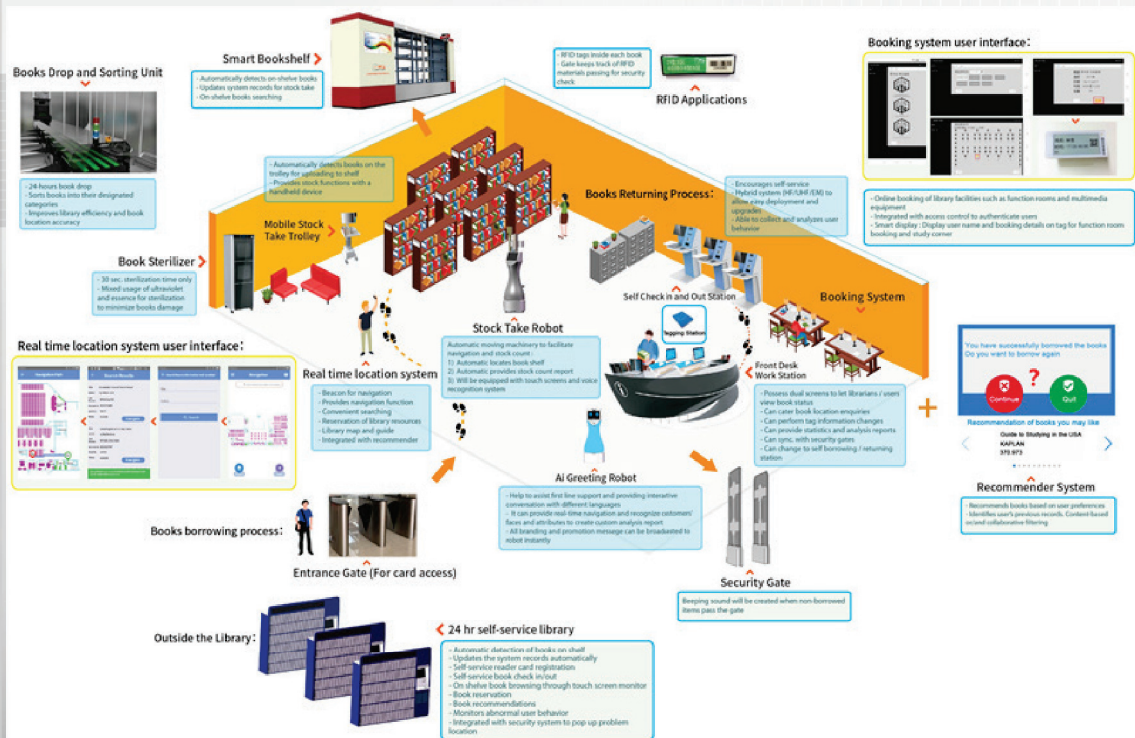
Customer Reviews
Average Customer Review
★★★★★ (7,540 customer reviews)
7,540 Reviews

評價：
5 star 71%
4 star 44%

LSP 會比較容易做到嗎？ MAYBE

42

智慧圖書館



參考文獻：Chan, H. C., & Chan, L. (2018). [Smart Library and Smart Campus](#). Journal of Service Science and Management, 11(6), 543-564.

43

智慧圖書館範例

- ▶ RFID 應用：智慧書架、自助預約系統、自助借還書、盤點...
- ▶ 智慧儲物櫃、自助空間 / 設備預約、靠卡取電開鎖
- ▶ 採用具智慧對答的**Chatbot**機器人，分析過去的FAQ，理解使用者詢問的問題，運用自然語言處理，進行參考問題的解答。
- ▶ **機器人**：如Zenbo，若賦予人工智慧功能，可進行館內導覽，協助使用者到達想去的地方。
- ▶ **人臉辨識**：應用在出入館、借還書時。

44

智慧圖書館範例 (續)

- ▶ **專家系統**：亦可用在館藏推薦，例如使用者說出他(她)的心情、看書目的、喜歡的作者（可以分析有哪些作者和使用者喜歡的作者有相似的調性、出版相似的圖書）等，便可自動推薦符合她心情、目的的館藏。
- ▶ 運用使用者興趣、使用者借閱歷史、使用者人口統計資料(性別、年齡、職業等)，以決策樹、關聯規則探勘、自動分群等技術，**推薦館藏**給使用者。

45

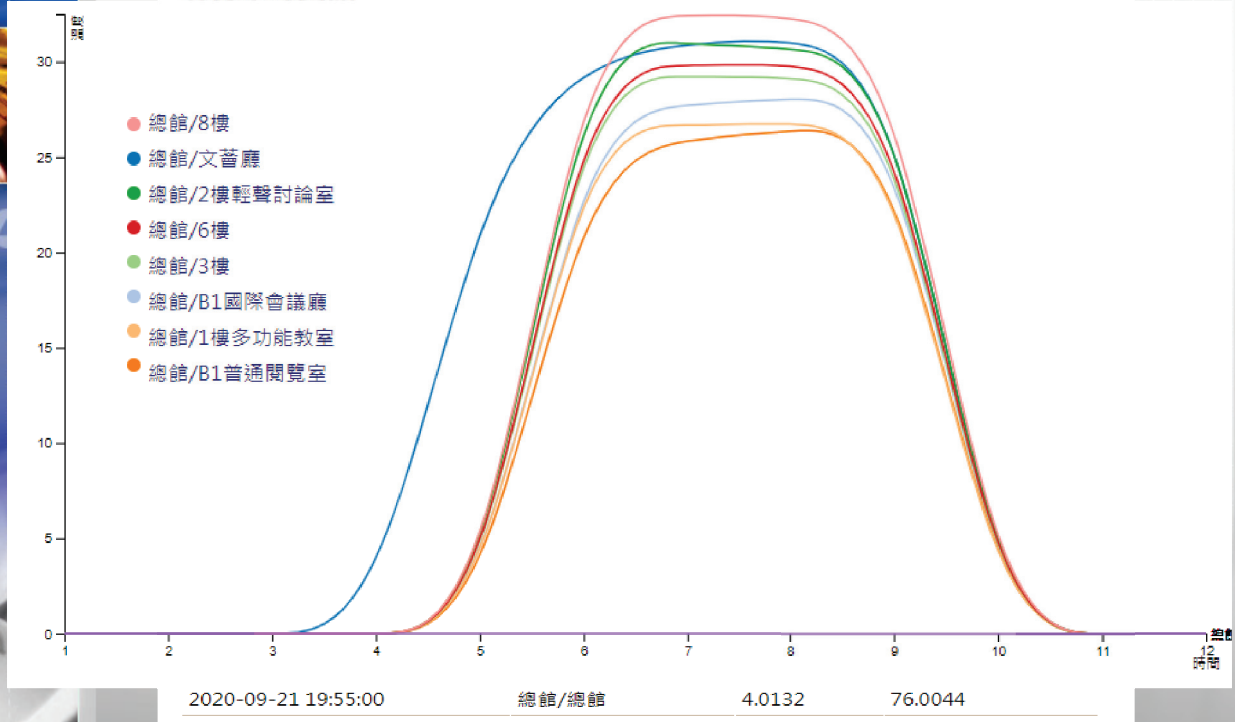
智慧圖書館範例 (續)

- ▶ **結合IoT技術**，整合圖書館空間利用（如研究小間、閱覽室使用人數）、空氣品質管理、空調、WIFI AP用量等，智慧型引導讀者使用圖書館空間，或者是調整空調溫度、強度等。

46

環境即時資訊

環境即時資訊



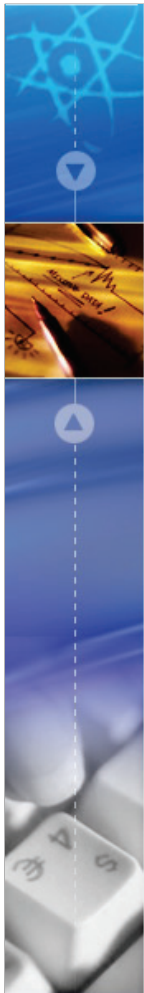
圖片來源：[國立臺灣師範大學圖書館](#)

47

不是結論的結論

- ▶ No one-size-fits-all solution
- ▶ 以核心館藏、業務、服務為出發點
- ▶ 以使用者為中心設計的 ILS/LSP
- ▶ 誰的CP值：圖書館？讀者？廠商？
- ▶ 購置？租賃？ ➔ 長期下來真有哪種方案比較便宜？
- ▶ 從單一館到聯盟
- ▶ 管好圖書館就好了？與母機構的串聯？
- ▶ 有好系統就萬事皆通了？ ➔ 館員素養、SOP

48



結論

場次一

國際圖書館系統產業的過去、現在與未來

主持人：

陳志銘 館長

國立政治大學圖書館



主講人：

陳雯婷 經理

ProQuest LLC.

臺灣暨澳門業務



國際圖書館系統產業的過去、現在與未來

陳雯婷

Senior Account Manager

ProQuest

iii innovative
a ProQuest Company

ExLibris
a ProQuest Company

- 圖書館自動化系統的歷史
- ProQuest 麾下的各種圖書館系統
- 新一代的圖書館服務平台
- 下一代的圖書館服務解決方案

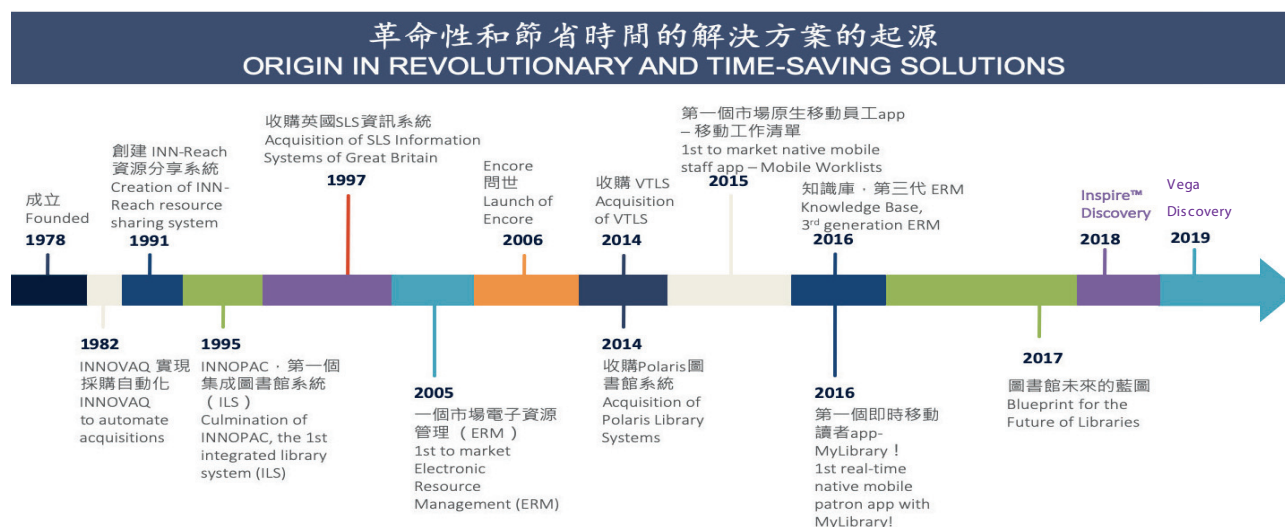
ExLibris
a ProQuest Company

- Not as old as libraries
- Not as old as ProQuest
- But as old as content databases
- ... and MARC records

[illegible]

© 2021 Ex Libris | Confidential & Proprietary

ExLibris
a Bowdoin Company



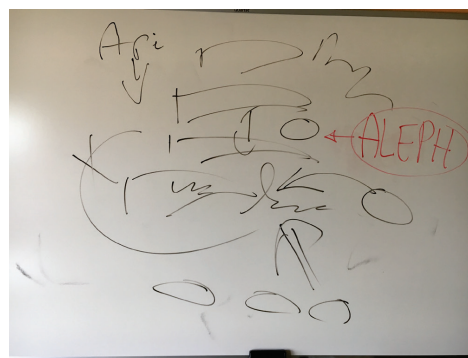
© 2021 Ex Libris | Confidential & Proprietary

ExLibris

Ex Libris : 圖書館系統產業的先驅之一



- 1980 – group established at Hebrew University to build an “integrated” library system

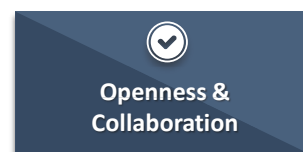
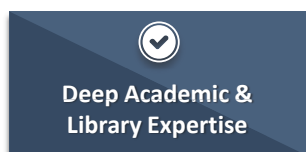
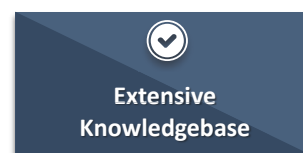
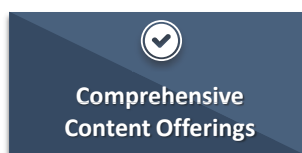
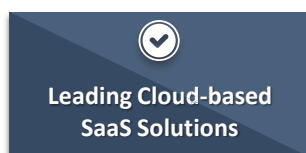


- 1986 – Ex Libris created as a corporate entity

2016 年，Ex Libris 加入ProQuest



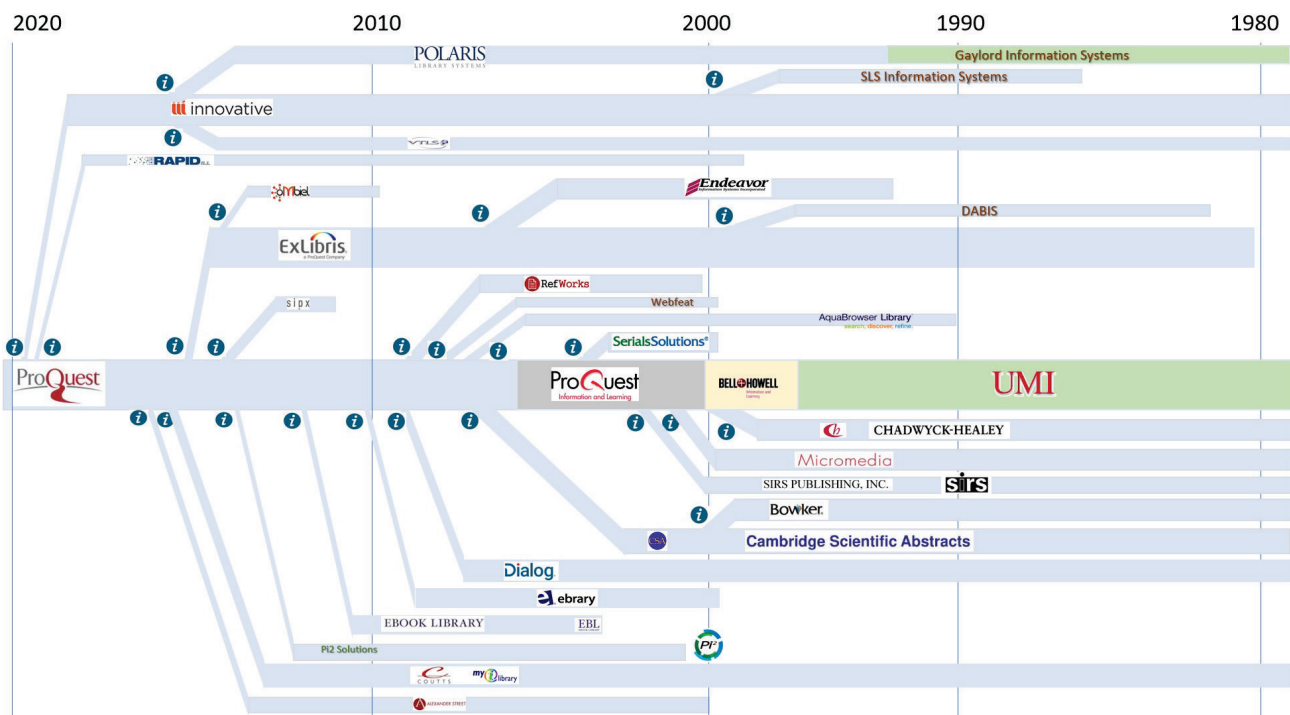
Two market leaders, each with a track record of innovation and market-leading solutions, joined forces to deliver exceptional value to customers



2019 年，RapidILL加入Ex Libris；III 加入ProQuest



<https://www.exlibrisgroup.com/press-release/ex-libris-signs-definitive-agreement-to-acquire-innovative/>



Ex Libris 現為圖書館系統的相關服務的領導品牌

“Our mission is to allow academic institutions to create, manage, and share knowledge.”

- 7,500 institutions in the Ex Libris Cloud
- 2,300 Alma libraries
- 3,200 Discovery customers (Primo and Summon)
- Customers in 90+ countries
- 900+ employees
- Data Centers around the world



© 2021 Ex Libris | Confidential & Proprietary

ExLibris
a ProQuest Company

強化圖書館在機構內的影響力

圖書館



學務



教務



研發



資訊

ExLibris
Primo

ExLibris
Summon

ExLibris
Alma

ExLibris
Leganto

ExLibris
Rapido

ExLibris
RapidILL

ExLibris
Esploro

ExLibris
Pivot-RP

ExLibris
Research
Professional

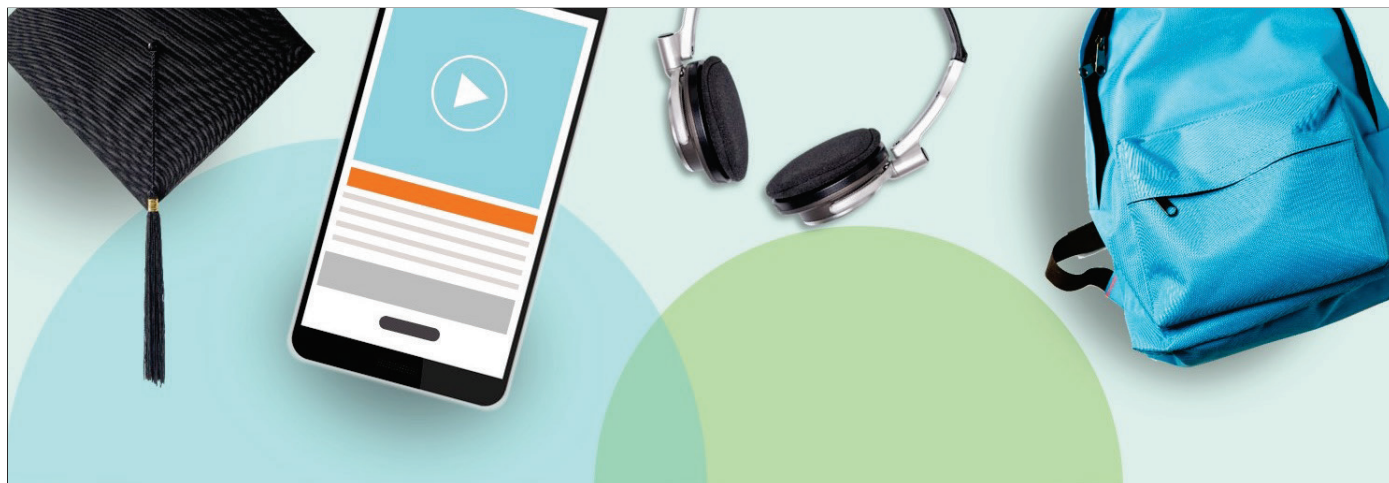
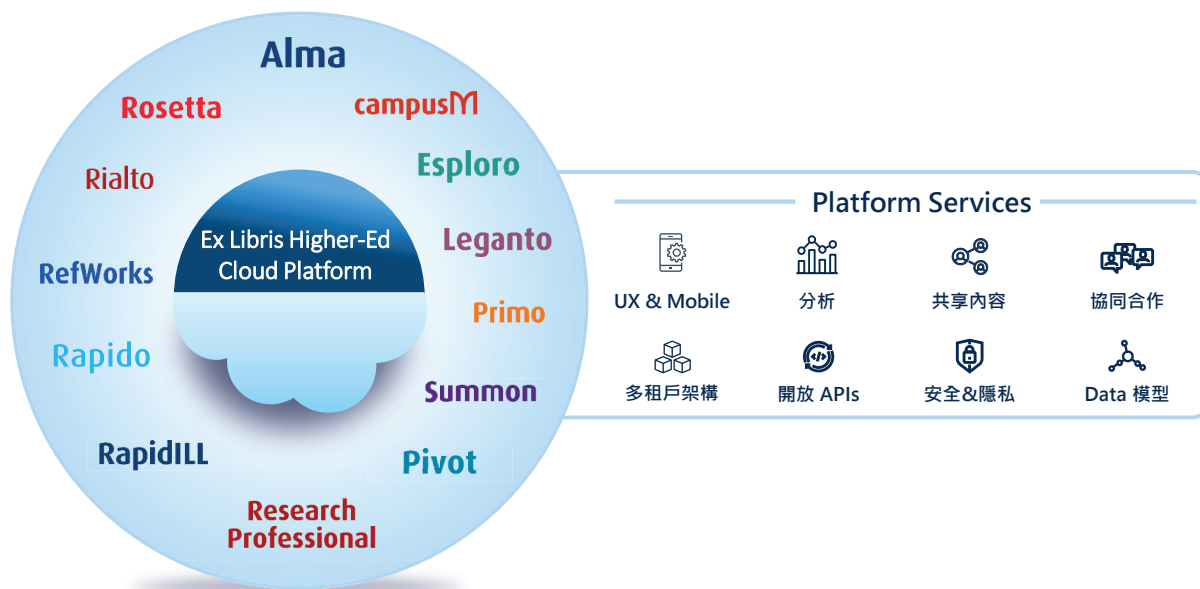
ExLibris
campusM

ExLibris
Rosetta

© 2021 Ex Libris | Confidential & Proprietary

ExLibris
a ProQuest Company

Ex Libris 高等教育雲端平台



新一代的圖書館服務平台

圖書館的館藏 已不再以紙本為主

- Majority of budget is spent on electronic collections

By 2020, it's predicted that 80 percent of academic library expenditures will be on e-resources¹.

Yet, alarmingly, 94% of librarians still rely on spreadsheets for ERM².

- Libraries need to unify workflows

- Efficiency
- Cost Savings

A more flexible, holistic approach is required to enable librarians to bridge the gap between current challenges and future solutions.

傳統環境

自動化系統

連結
解析工具

知識庫 &
紀錄服務

電子資源管理系統

數位典藏系統

圖書館服務平台

Primo/Summon

Ex Libris
Alma

紙本、電子、數位
資源管理

Alma 的解決之道



Unified Resource Management

Print, Electronic, Digital



Built In Analytics

Extensive performance and predictive analytics



Completely in the Cloud

No local servers, No backup, No releases
Monitored 24 x 7



Made with/for Collaboration

Built with customers for consortia



Open Platform

Extensible, documented, full set of API's

Alma 的表現有目共睹且令人信賴



中小型圖書館



大學圖書館



州立/國家級圖書館、聯盟





351個Alma 機構使用者
少於50名職員

163個Alma 機構用戶
少於20名職員

54個Alma 機構用戶
少於 10名職員

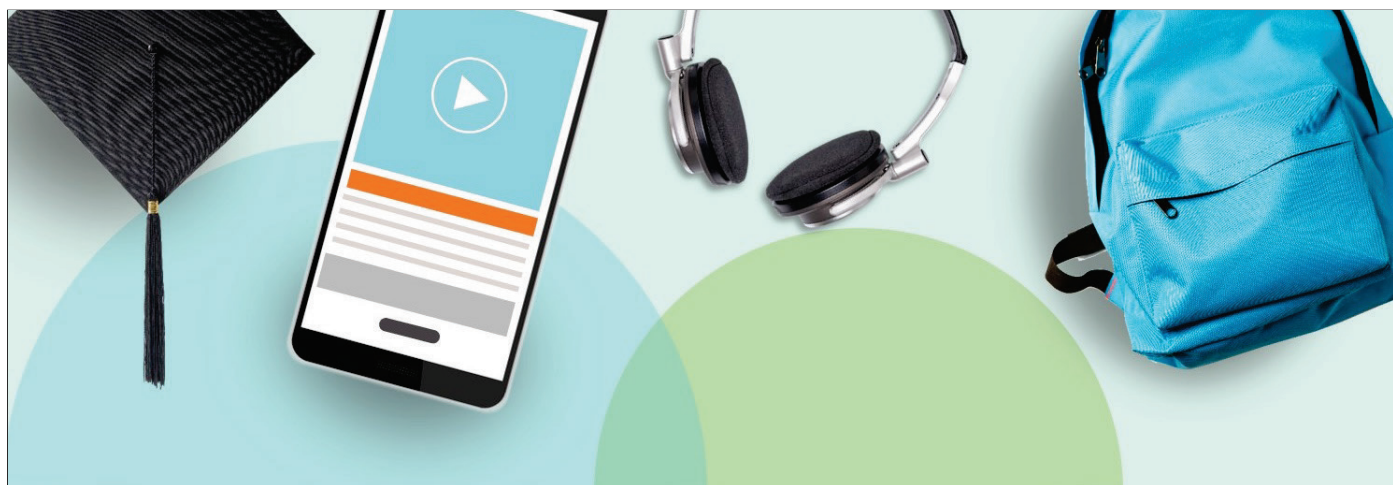


CURRY COLLEGE

Grinnell College



CORBAN UNIVERSITY



圖書館的數位入口

主流的圖書館網站入口

Publisher and aggregator content, E.g.: Springer, Wiley, ProQuest

Digital repositories
E.g.: ContentDM, Rosetta

Research outputs & data
E.g.: Esploro, Fedora, Dspace

Open Access content
E.g.: DOAJ, hybrid collections, IRs, unpaywall

Single Search Box



'More Like This'
Browse

Access
Select and Save
Gateway

Library catalog

E.g.: Alma, Sierra, WorldShare

Audiovisual content

E.g.: Alexander Street Press, Kanopy

Special Collections

E.g.: Manuscripts, images

Discovery enrichment

E.g.: Altmetrics, Syndetics Unbound

探索系統的解決之道



Largest Index
4+ Billion records in Central
Discovery Index



Built In Analytics
Great usage



Unparalleled Performance
99+% uptime

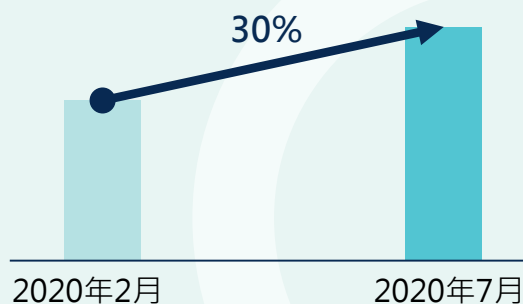


Continuous Improvement
Quarterly releases
New and unique Features

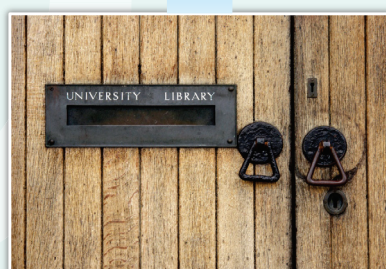
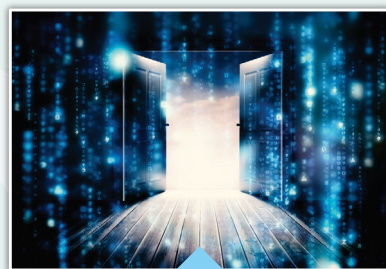


Open Platform
Extensible, documented,
full set of API's

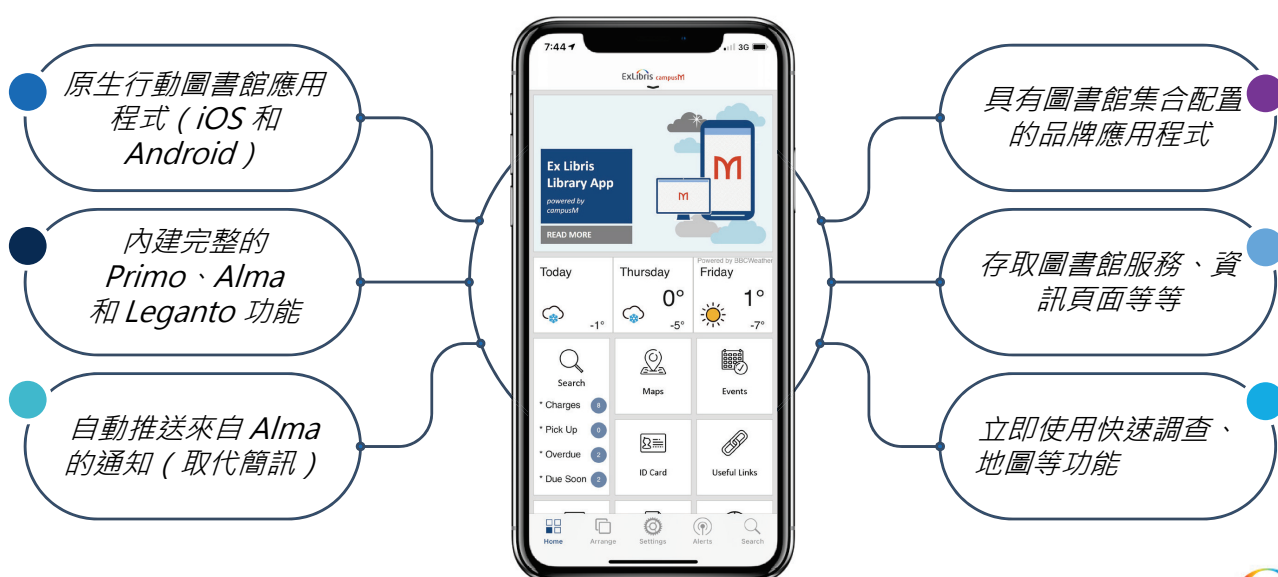
提供數位入口

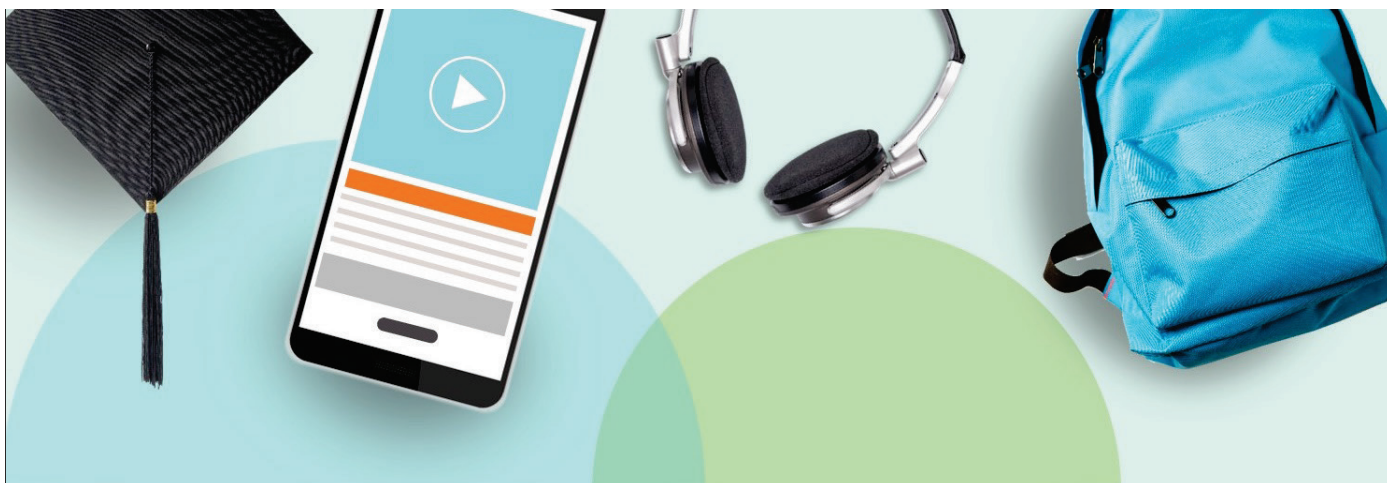


因為COVID-19，初期幾個月的探索系統
檢索量 **增長了30%**



圖書館行動入口





支援教學工作

© 2021 Ex Libris | Confidential & Proprietary

23

ExLibris
a ProQuest Company

嵌入於教學管理系統之內

moodle Instructor Dave

Modern Art

Dashboard > arts > Week 1: Pop Art > Pop art

NAVIGATION

- Dashboard
- Site home
- Site pages
- Current course
 - arts
 - Participants
 - Badges
 - Main
 - Week 1: Pop Art
 - Pop art**
 - Documents
- My courses

ADMINISTRATION

- External tool administration
 - Edit settings
 - Locally assigned roles
 - Permissions
 - Check permissions
 - Filters
 - Logs
 - Backup
 - Restore
- Course administration
- Switch role to...

Pop art

ExLibris LEGANTO

Modern Art

PUBLISHED MDA301 (2016) 9 items in 3 sections

essentials (2) >

Pop art (4) >

- On the Strangeness of Pop Art Picturebooks: Pictures, Texts, Paratexts

Kümmerling-Melbauer, Bettina ; Melbauer, Jörg , New Review of Children's Literature and Librarianship 17(2), Nov 01, 2011, 103 - 121

ARTICLE

Add tags to item

Complete Check availability >
- Pop art.1

Lippard Lucy R. , London, London : Thames and Hudson, 1992.

BOOK

Add tags to item

Complete
- Modern Art 1870-2000: Impressionism to Today

Hans Werner Holzwarth , Taschen, March 17, 2016, Total Pages 680

BOOK

Add tags to item

Complete View online

Collaborators (2) >

Instructors (1) >

Student Discussion (0) >

Library Discussion (0) >

遠端與數位學習

The screenshot displays the ExLibris Leganto interface. On the left is a dark sidebar with navigation links: BACK, My Lists (3 lists), My Collection (18 items), Notifications (10 new messages), and Find Lists. The main content area shows the course 'Introduction to Health & Human Services' with a description: 'This course explores the current status and history of the human service system, career opportunities and personal considerations, as well as an intro to ongoing research in human services. Required for all continuing on to HHS 220.' Below this, it lists 'HHS 101 (2019)' with '19 items in 5 sections' and '186 Pages'. A section titled 'Human Service System (Weeks 1-3)' (Citations: 5, Pages: 17) contains three items: 'Health Care: The Largest Human Service System' (Due: Jan 15, 2019), 'Lecture Slides', and 'Workplace Ethics: Issues for Human Service Professionals in the New Millennium' (Due: Jan 17, 2019). Each item has a 'Check availability' link. On the right, there are sections for 'Instructors (2)', 'Upcoming Due Dates (1)' (showing '24 January' for 'Culturally Competent Models in Human...'), and 'Student Discussion (0)' with an 'Add your comment' button.

© 2021 Ex Libris | Confidential & Proprietary

ExLibris
a ProQuest Company

Leganto 的解決之道



Increases Student Engagement
Current and Friendly



Supports Learning Affordability
Utilizes library resources



Increase Library Efficiency
Fully integrated with Alma



Library Partners with Teaching and Learning
Positions the Library in the process; Maximizes use of Collections



Proven Solution
400+ Customers
Complete Implementation and Support



Embedded Course Lists
Course Lists in the LMS where the student is

© 2021 Ex Libris | Confidential & Proprietary

ExLibris
a ProQuest Company

圖書館支持教學

ExLibris Leganto

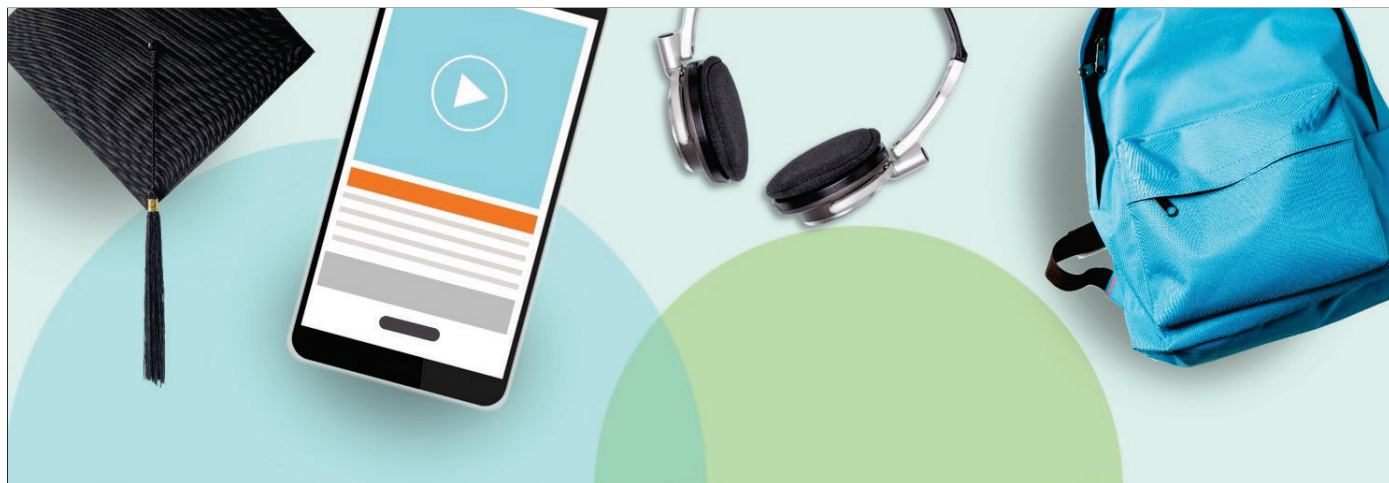
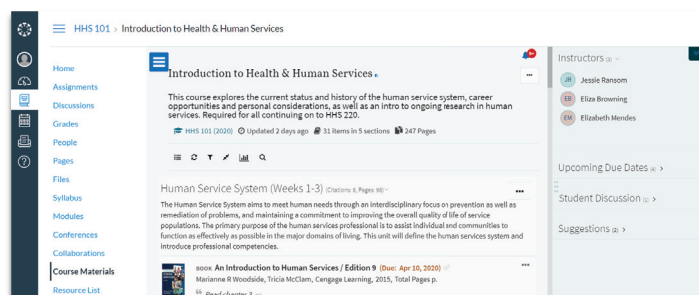
快速轉變為線上教學

在有需要時，更好地為教師服務

利用更多 OER 和 open access 資源

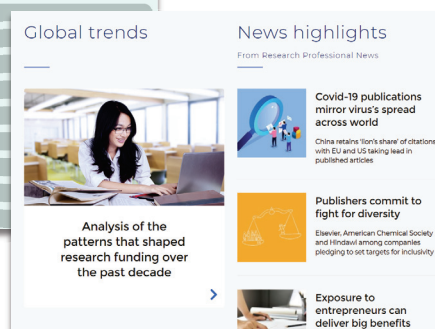


大規模的採用
Leganto!



支援研究工作

洞察研究經費狀況



funding-insights.exlibrisgroup.com

© 2021 Ex Libris | Confidential & Proprietary

29

ExLibris
a ProQuest Company

提高機構研究的影響力

ExLibris
Esploro



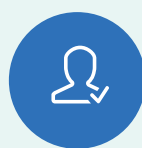
Research Repository

智慧收集成果和資料；優化 Metadata 資料



Research Portal

公開研究工作
和專業知識



Researcher Profiles

自動產生簡歷，包括出版物、成就、學術活動



Research Analytics

研究人員、部門、機構的基準與指標

Brandeis University

UNIVERSITY OF MIAMI

THE UNIVERSITY OF IOWA

UNIVERSITY OF DENVER

UNIVERSITY OF MONTANA

Southern Cross University

RMIT UNIVERSITY

USC

Weissmann Institute of Science

© 2021 Ex Libris | Confidential & Proprietary

30

ExLibris
a ProQuest Company



Bronwyn J Barkla

Director, Southern Cross Plant Science, Southern Cross University

Plant Biology / Proteomics / Salt-Tolerance / Salinity / Abiotic Stress Tolerance / Mass Spectrometry / Proteins / Protein Purification / Crop Physiology / Plants

Overview Research outputs

Biography and expertise

Biography

Dr Bronwyn Barkla is currently Director and Professor of Southern Cross Plant Science. Prior to this appointment she was a researcher at the Biotechnology Institute of the National Autonomous University of Mexico. She received her Master's (1989) and Ph.D.(1994) in the Department of Botany at the University of Toronto and carried out Post-doctoral research in the Department of Plant Sciences at the University of Oxford (1994-1995). Bronwyn was the Vice President of the Mexican Proteomics Society from 2010 to 2012 and was on the Executive Board of the Society from 2008 to 2010.

Research

Dr. Barkla has been applying proteomics technologies to advance our knowledge in plant abiotic stress tolerance using the model plant *Arabidopsis thaliana* in parallel with the salt-

Identifiers

ORCID: 0000-0002-4691-8023

Scopus ID: 6603041558

ResearcherID: O-6301-2017

Email

Overview Research outputs

Research outputs (67)

EXPORT ALL

Conference/Event (2)

Publication (64)

Dataset (1)

JOURNAL ARTICLE

Remobilization and fate of sulphur in mustard

by Priyakshree Borpatragohain, Terry J Rose, Lei Liu, Bronwyn J Barkla, Carolyn A Raymond and Graham J King

Annals of Botany, 124, 471-480

Published 2019

Background and Aims. Sulphur (S) is an essential macronutrient involved in numerous metabolic pathways required for plant growth. Crops of the plant family Brassicaceae require more S compared with other crops for optimum

14

JOURNAL ARTICLE

Energy costs of salinity tolerance in crop plants

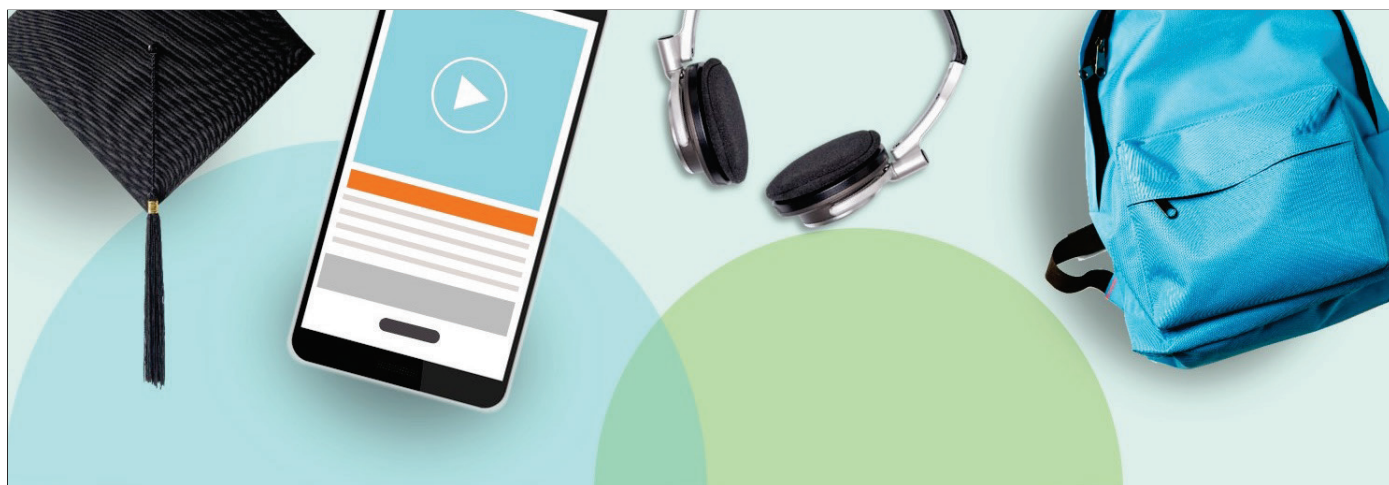
by Stephen D Tyerman, Rana Munns, Wieland Fricke, Borjana Arsova, Bronwyn J Barkla, Jayakumar Bose, Helen Bramley, Caitlin Byrt, Zhonghua Chen and Timothy D Colmer ... (32 authors)

New Phytologist, 221, 1, 25-29

Published 2019

36

自動產生 & 更新 研究人員學術歷程



館際資源共享

資源共享的方式迄需改變

“ We need to Streamline resource sharing and take the labor intensive workflow out of it”

“ We need to revamp our resource sharing capabilities, to make it efficient, transparent and a true 21st century solution...”

“ Joint collection development”

“ Learning affordability is a major thing”

“ Ebooks sharing is an issue for us”

ExLibris **Rapido**

Revolutionizing resource sharing, together

Libraries world-wide strive to improve value to their users, while reducing costs



Expanding the use of resources to support affordable learning initiatives



How can we simply answer the question “Can the library get this for me?”



Resource sharing as a key part of a “collective collections” approach

資源共享：合作比以往更重要



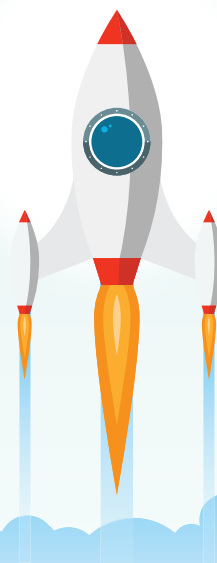
成長的全球社群
支援著快速的服務

與Alma完整介接



關注讀者體驗的新方式

首版發佈日期
2021年6月



Next Generation Discovery to Delivery



Focus on patron value:
Fast, Accurate, Transparent
("Amazon like" experience)

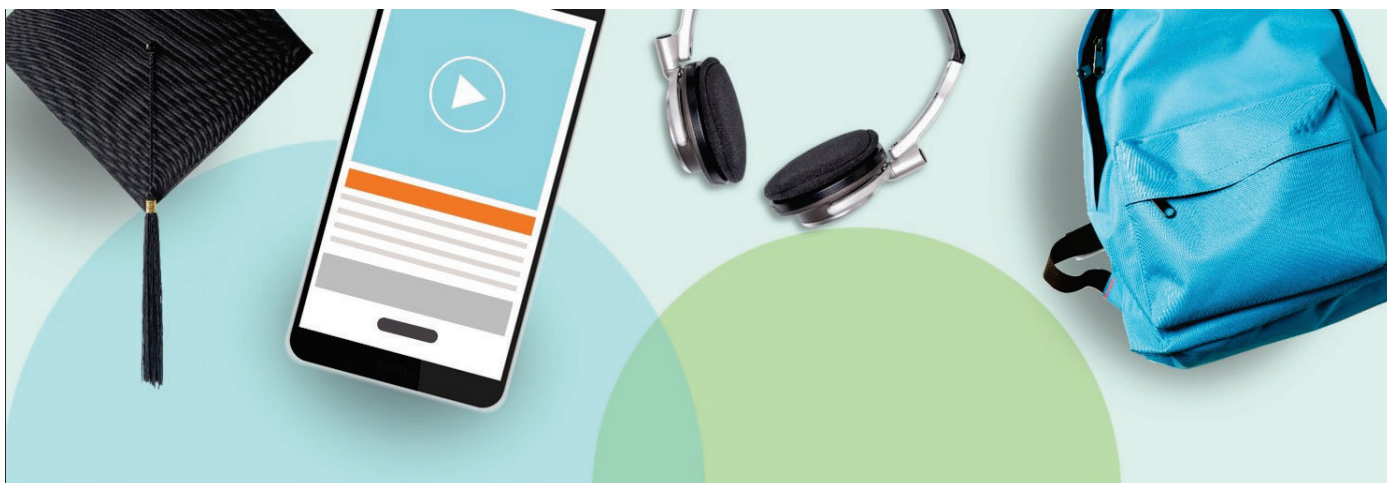


Library efficiency
Streamlined integrations,
advanced workflows



Shared holding index
Foundation for sharing
among groups

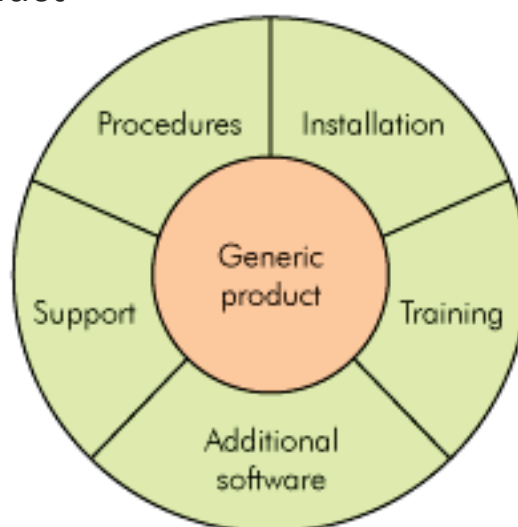




不只是產品

不只是產品本身

- Today's customers want "Whole Product"
- Ex Libris excels at this:
 - Process
 - Assigned Project Manager
 - Data Migration
 - 350 customers live in 2020
 - Support
 - Enablement Services (new)
- Ex Libris can help you in this process
 - Set up integrations



提升效率與全球使用者的滿意度

- Exceeded cloud performance in SLA contracts
- Comprehensive Knowledge Center
- More data centers
- Global education organization
- Alma & Primo adhere to security standards
 - GDPR compliance
 - FedRAMP compliance



© 2021 Ex Libris | Confidential & Proprietary

ExLibris
a ProQuest Company

Ex Libris Academy

Click on a product or topic below to view course catalog

Alma Primo Security General

Highlights

- Ex Libris Academy FAQs
- Alma Learning Path
- Primo Learning Path

一站式的Ex Libris線上產品認證系列

所有線上學習內容在知識中心全部開放

© 2021 Ex Libris | Confidential & Proprietary

40

ExLibris
a ProQuest Company

全球知識傳播

承諾：推動產品的順利採用

How:



所有Ex Libris產品開發線上教學和檔案



開發 **GuideMe** 程式，隨時提供即時說明和工作流程資訊



提供現場客戶教育訓練和諮詢服務



當地語系的資源內容和產品介面，以支援多地區的使用者

國際視野，在地經營



由社群發展的 App Center

Ex Libris App Center

Supercharge your Ex Libris solutions with apps developed by the community

Print Alma loans receipts
Nazzareno Bedini | Alma | Extension

This extension for Alma adds a "Print Slip" button in the fulfillment Patron services Alma page when loans are made and/or displayed. Compatible with both the Firefox and Chrome browsers. The extensions source code is available on GitHub. For firefox...

Graphical Calendar Booking Interface
Dean Lingley | Alma | Extension

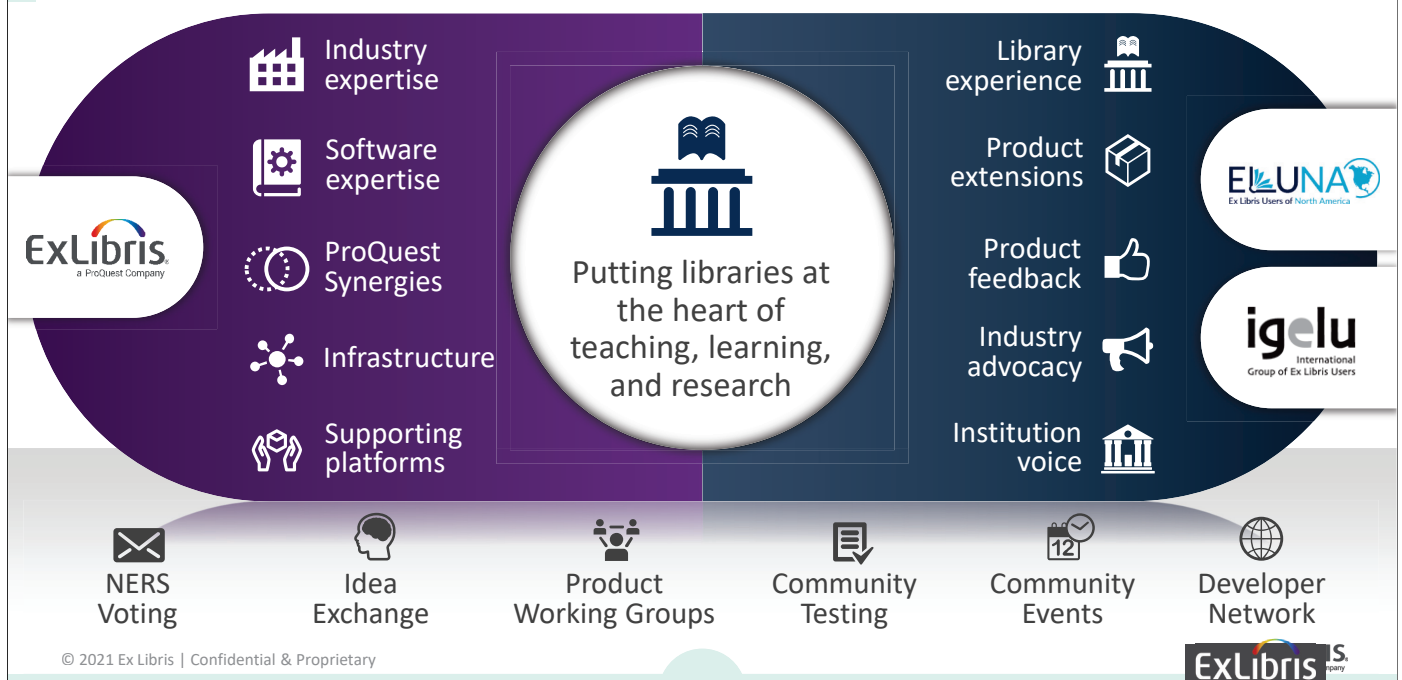
This Alma extension provides the ability view equipment bookings in a graphical calendar format for all scheduled bookings in a similar way to the functionality provided by the Voyager Media Scheduling application. A graphical calendar view of the bookings in...

© 2021 Ex Libris | Confidential & Proprietary

43

Ex Libris
a ProQuest Company

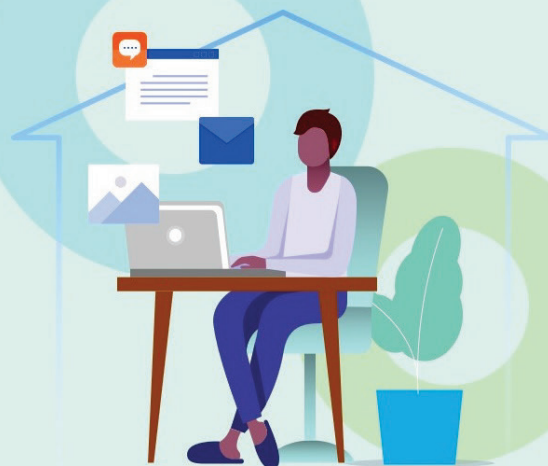
協同合作的價值



© 2021 Ex Libris | Confidential & Proprietary

Thank you!

Alicia.Chen@exlibrisgroup.com



ProQuest.

iii innovative
a ProQuest Company

ExLibris[®]
a ProQuest Company

場次二

學習新樣貌：打造智慧圖書館

主持人：

王錦華 館長

新北市立圖書館

北部分區委員會 主任委員



主講人：

黃盈証 處長

神通資訊股份有限公司
智慧文教處

Pioneer Of

IoT
Services



iNspire

學習新樣貌、打造智慧圖書館



神通資訊科技股份有限公司



公司簡介

物聯網事業群
智慧文教處
業務中心
處長 黃盈証



神通資訊科技股份有限公司



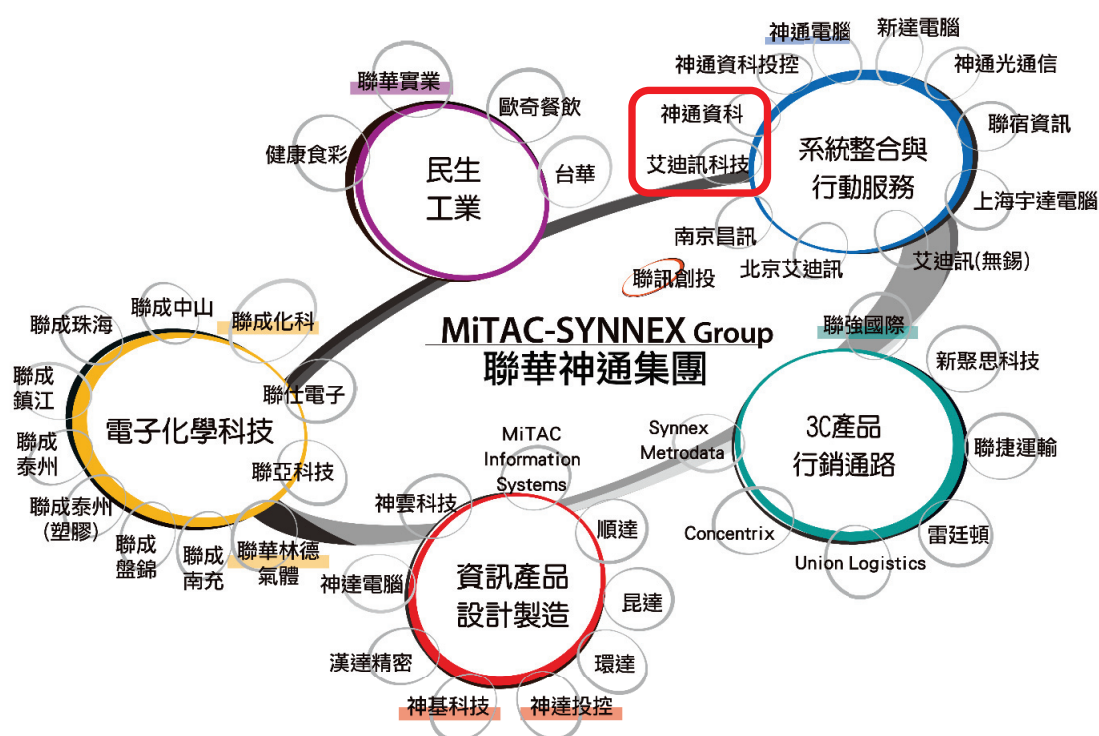
神通資訊科技股份有限公司

- 神通資科 隸屬 **聯華神通集團**
前身為1974年成立的 神通電腦
2010年由 神通電腦 分割設立
- 資本額：新台幣15億元
- 員工人數：1,300人
- 企業總部：台北市
- 旗下子公司：
 - 新達電腦
 - 艾迪訊科技
 - 北京艾迪訊智慧科技
 - 艾迪訊電子科技(無錫)
 - 南京昌訊信息科技



3

聯華神通集團 - 分工與綜效

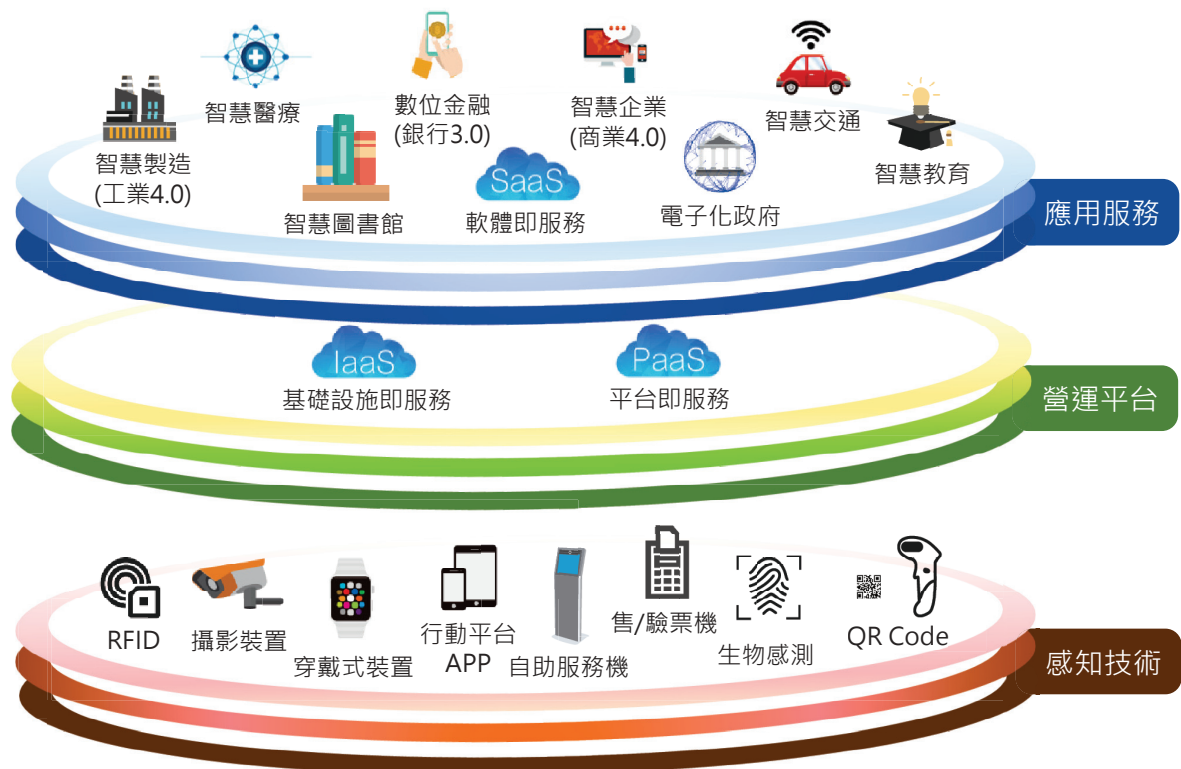


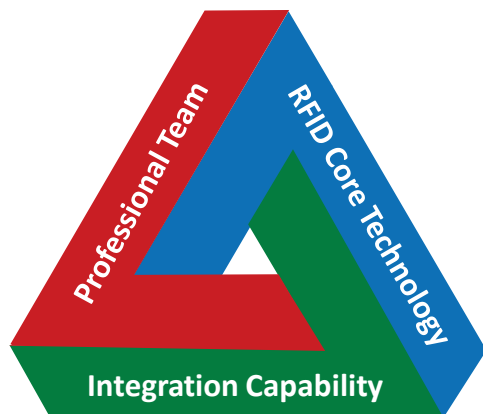
4

物聯網Plus應用領域



物聯網 Plus 領航員 - 神通資科





- Established : 2004.
- Parent Company : MITAC-Synnex Group Business Units
- Capital: US\$6.2M; Claridy Solutions (Wuxi), Inc. : US\$2.85M ; Claridy Solutions (Nanjing), Inc. : US\$1.05M



艾迪訊科技股份有限公司
Claridy Solutions, Inc.

專業團隊

Professional Team



More than 25% of employees have library and information science background.

25%

專業人才
Professional Staff

RFID 核心技術

RFID Core Technology



More than 100+ patents at RFID Research & Development (R&D), among 20+ patents about library.

100+

專利
Patents

軟硬整合

Integration Capability

Serving library equipment and software system for over 200 libraries in Taiwan.

200+

75%

圖書館客戶 @臺灣
Libraries @TW

MiTAC 安全穩定的網路雲端資料中心

1. 建築物樓層：十二樓/機房位於三樓
2. 樓板承載重量: 500 Kg/m²
3. 高架地板：承重500Kg/m²
4. 自有建築，規劃自主性及機房安全性高
5. 24x7的監控中心及警衛保全
6. 雙備援750KVA 柴油發電機 (N+1)
7. 模組式UPS不斷電系統
8. 偵煙及偵熱系統
9. 無毒性新海龍氣體消防系統FE-13
10. 監視錄影系統
11. 雙備援空調主機
12. 智慧型精密電源管理系統
13. 19吋寬90cm深 58U高封閉式機櫃
14. 機房提供電源：AC220V/AC110V
15. 100Mbps雙備援網路線路
16. 雙路由BGP最佳路由選擇
17. 雙備援防火牆進行第一層之防火牆資安防護



雲端機房與開發技術相關認證



MitAC 雲端機房 ISO 27001 認證



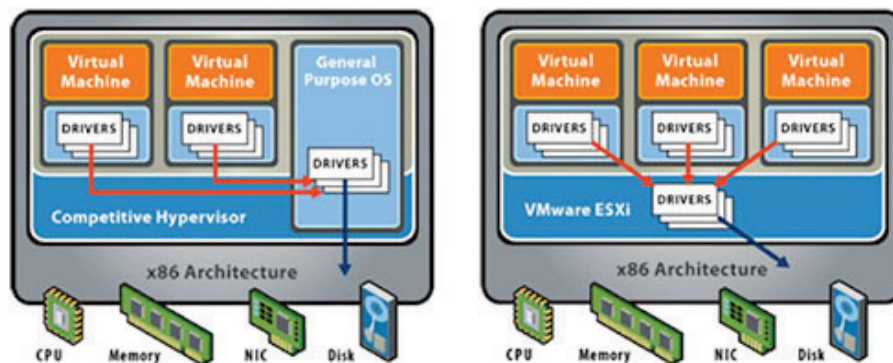
CMMI Level 3



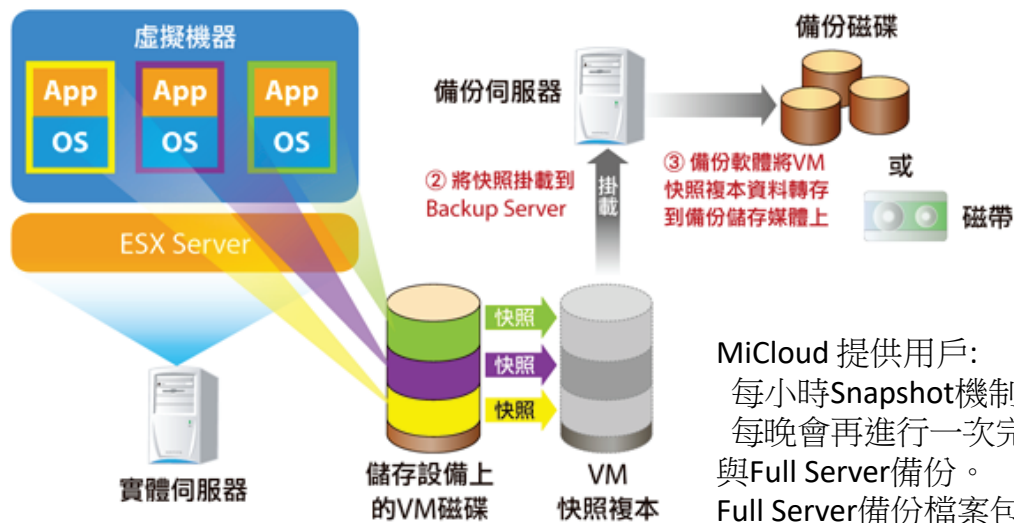
雲端環境-彈性擴充機制

可以隨時擴增主機的資源，不受主機使用影響，可彈性的調整

- ✓CPU Core 數的擴充
- ✓Disk 空間的擴充及調整
- ✓Memory 的擴充及調整

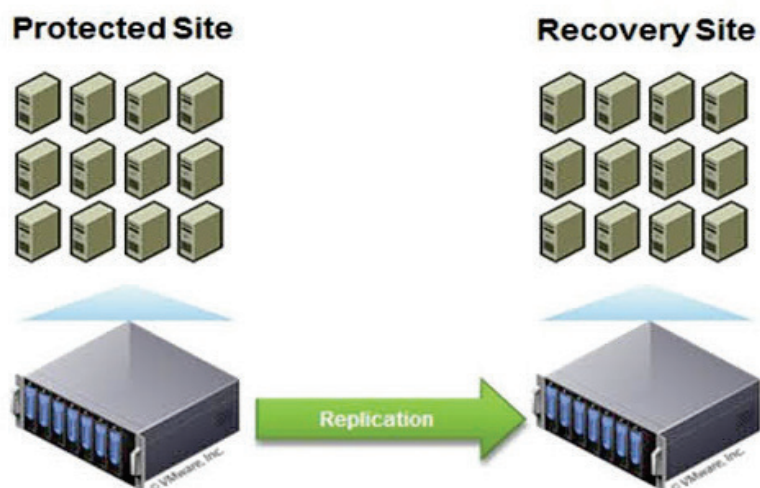


雲端環境-動態備份機制



MiCloud 提供用戶：
每小時Snapshot機制
每晚會再進行一次完整Snapshot
與Full Server備份。
Full Server備份檔案包括DB、AP與Log，Full Server備份於雲端主機保留一個月

雲端環境-即時備援機制



- 雲端備援的優點如下：
 - 儲存資料以進行災難恢復，無需專用硬體，機架，電源和IT資源的成本和維護，或維護其他第三方合同，在幾分鐘內啟動雲端中的虛擬機以進行故障轉移和故障恢復。



智慧圖書館的發展



神通資訊科技股份有限公司

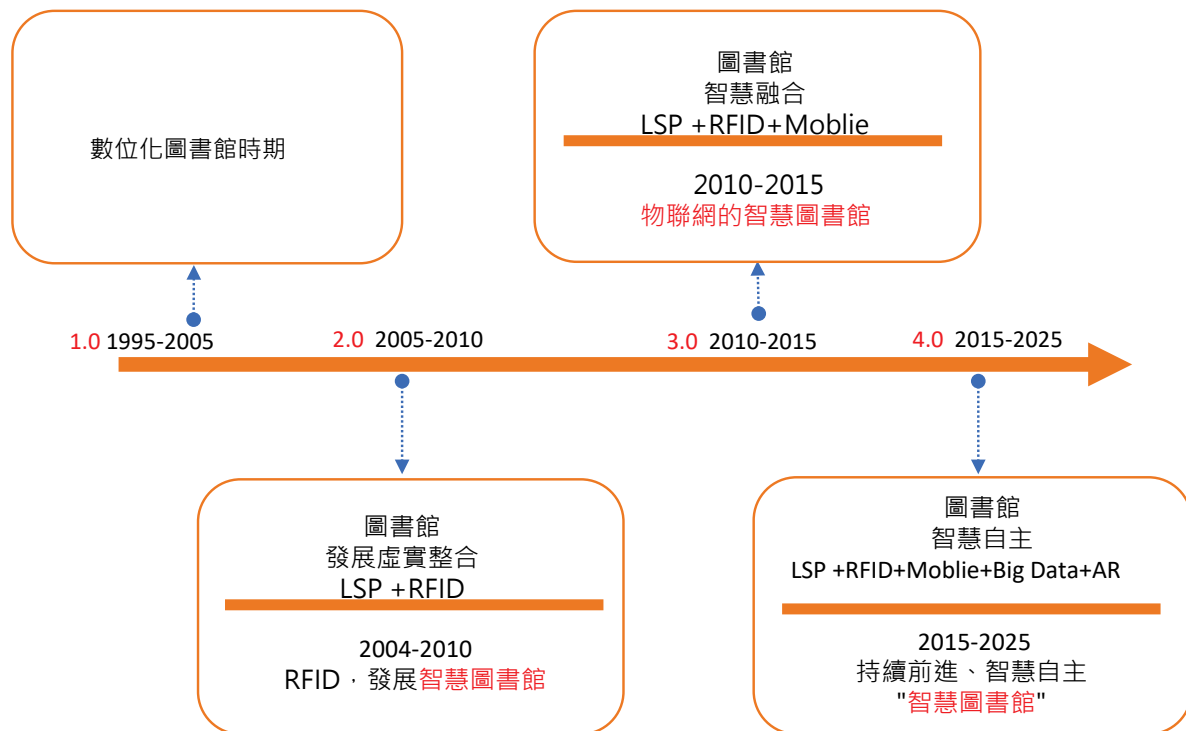
學習新樣貌、打造智慧圖書館

■新世代智慧圖書館應具備的條件

- ✓以服務為核心
- ✓自助化的自助設備為輔助
- ✓開放性的軟體平台
- ✓多樣性的空間服務
- ✓電子化的閱讀服務



智慧圖書館發展四階段



新世代智慧圖書館

新世代智慧圖書館開始於2015年，以智能為基礎並結合以下服務：

- 大數據(Big Data)
- 擴增實境(AR)/虛擬實境(VR)
- 情境感知(context aware)
- 創客空間(Makerspace)
- 雲端服務(Cloud Service)

新世代智慧圖書館未來角色：

- 擁有資料分析、提出建議的能力，成為「智慧館員」
- 結合實體與虛擬設備及創客空間(Makerspace)作為創意與發想中心，成為多功能智慧圖書館

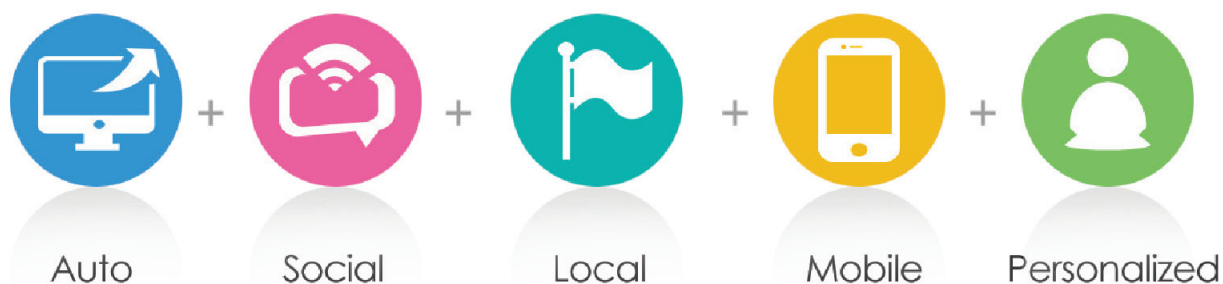
資料來源：Noh, Y.(2015). Imagining Library 4.0: Creating a model for future libraries. The Journal of Academic Librarianship 41(2015), 786-797.

智慧圖書館應具備：



智慧圖書館運用虛實結合的 Auto-So-Lo-Mo-Pe行銷模式

- 以Auto為出發點，將Social、Local、Mobile、Personalize四者合為一體，實現了線下與線上（offline to online）的即時互通與個人化，豐富與目標族群之間的互動溝通體驗。
- 圖書館可藉此模式，以總圖為中心，向週邊區域拓展即時服務，並展現各分館之間的個人化特色。



圖書館自動化系統的變化



□ 圖書館面臨的問題

- ✓ 入館人數愈來愈少
- ✓ 每天的入館人數該如何統計
- ✓ 經費縮減、人力縮編
- ✓ 讀者服務要求、日新月異
- ✓ 讀者的問題、愈來愈多
- ✓ 系統愈來愈多、學不完の後台管理
- ✓ 跨系統的整合、做不完的統計
- ✓ APP還能做些甚麼?
- ✓



圖書館需求解決方案



iNspire 服務平台

整合性管理館藏

紙本、電子資源

行動版服務

多合一APP、行動借閱證、RFID手機借書

彈性工作流程

依圖書館政策設定

開放式系統

完整APIs外部系統介接

軟硬體深度整合

自助借還書機、自助預約取書櫃、門禁系統

雲端架構

提供雲端/本地安裝機制



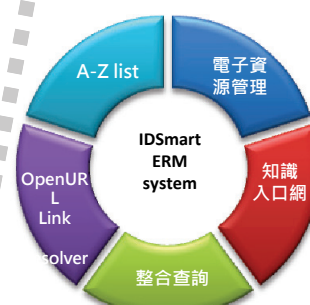
IDSmart智慧圖書館軟硬體運作示意圖

~ 「IDSmart圖書館智慧應用系統」獲2017【系統整合輸出獎】~

前端系統



後端系統



電子資源管理



整合性圖書館系統

虛擬館員

IDSmart™ library
Smarter Life with RFID

圖書館智能客服
Smart Library Chatbot

來和圖書館虛擬館員聊聊！



圖書館智能客服效益

- ★ 提供讀者24小時即時而口語式的問題諮詢
- ★ 開啟智能化Messenger、Line問題自動回覆
- ★ 館員工作量減輕 - 一般查詢電話、Messenger及Line的人工回覆需求將大降



常見問題

- 口語對話互動
- 免除關鍵字搜尋的繁瑣不便



館藏查詢

- 互動式或自然語言查詢
- 提高查詢效率



密碼重設

- 對話互動式
- 快速變更
- 安全便利



座位預約

- 互動式或自然語言座位預約
- 免去自行查看空位

Mitac

場地、設備預約

Mitac
神通資訊科技股份有限公司

測試，您好



登入

回圖書館 回圖書館2 繁體中文

館藏查詢 ▾ 網路書店推薦 公告與說明 ▾ 新書/主題書單 ▾ 指定參考書 學科服務 ▾ 電子資源瀏覽 場地預約 我的書房

首頁 > 場地預約 > 台中總館

場地預約(台中總館)

2021/01/29 星期五 | 2021/01/29

台中總館_小教室4



08:00am 09:00am 10:00am 11:00am 12:00pm 13:00pm 14:00pm 15:00pm 16:00pm 17:00pm 18:00pm 19:00pm 20:00pm 21:00pm

台中總館_小教室2



08:00am 09:00am 10:00am 11:00am 12:00pm 13:00pm 14:00pm 15:00pm 16:00pm 17:00pm 18:00pm 19:00pm 20:00pm 21:00pm

台中總館_小教室5



08:00am 09:00am 10:00am 11:00am 12:00pm 13:00pm 14:00pm 15:00pm 16:00pm 17:00pm 18:00pm 19:00pm 20:00pm 21:00pm

Mitac

場地預約 -

讀者於 webpac 介面，進行預約

首頁 > 場地預約 > 研究小間

場地預約(研究小間)

2020/05/21 星期四

2020/05/21

研究小間102	8:30am	9:00am	9:30am	10:00am	10:30am	11:00am	11:30am	12:00pm	12:30pm	1:00pm	1:30pm	2:00pm	2:30pm	3:00pm	3:30pm
研究小間103	8:30am	9:00am	9:30am	10:00am	10:30am	11:00am	11:30am	12:00pm	12:30pm	1:00pm	1:30pm	2:00pm	2:30pm	3:00pm	3:30pm
研究小間105	8:30am	9:00am	9:30am	10:00am	10:30am	11:00am	11:30am	12:00pm	12:30pm	1:00pm	1:30pm	2:00pm	2:30pm	3:00pm	3:30pm

可預約：請選擇時段進行預約 已被預約不可登記 未開放 您所選擇的時段

簡介與說明

研究小間可以預約

預約明細

費用總計：15元

預約

- 研究小間103：尚未選擇預約日期 9:30am - 10:00am
- 研究小間103：尚未選擇預約日期 10:00am - 10:30am
- 研究小間105：2020/05/21 星期四 10:00am - 10:30am

場地預約 -

館員可於流通台協助預約

場地設備 > 讀者流通權

請輸入讀者證號或帳號

確定

顯示螢幕

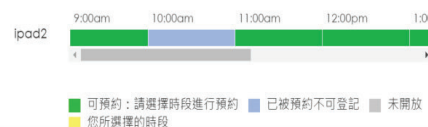
拒靜版

同步校務資料

請選擇分類：ipad

請選擇日期：2020/06/06

查詢



姓名：艾迪訊測試讀者1
代借姓名：les12
借閱證號碼：780410

本館借閱量：1
已借閱冊數：1
預約未取：1

罰款總計：0.0
逾期點數：0
設備罰款金額：0

清除

資料消除倒數計時：163

F1: 借書	F2: 還書	F3: 預約/調閱	F4: 預約可取	F5: 預約未取	F6: 違規記錄	F7: 遺失	F8: 聲明歸還次數	F9: 場地/設備借用
交易類型	設備名稱	設備編號	館藏地	分類名稱	借用起始時間	借用到期時間	設備備註	操作
1	預約	ipad2	i2	台中總館	ipad	2020-6-06 10:00:00	2020-6-06 11:00:00	借出 取消預約
	列印							

開放API效益

- 提高API的使用效益
- 提供第三方系統的介接
- 有效管理介接來源
- 讓自動化系統更開放，提供其他系統的串接，可有效利用數據庫的資源



門禁模組

門禁模組(洞控、中興)相關應用(鴻圖) 校外人士入館預約 Knowledge Hub

iNspire 科技大學圖書館 Hi, catc (collection) 0 筆新訊息 繁體中文 登出

查詢 編目 流通 採購 期刊控制 我的帳戶 學科服務 管理 統計 清單 ERM 館報表

臉辨用戶使用分析表

臉辨報表 > 臉辨用戶使用分析

區間:

報表格式:

報表輸出:

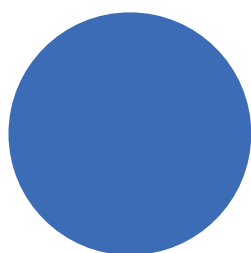
產生報表 報表狀態

適用門禁通關報表	
1	停留時間明細表
2	期間辦證統計_年報
3	期間辦證統計_月報
4	期間辦證明細
5	期間辦證異動統計_年報
6	期間辦證異動統計_月報
7	辦證異動明細
8	人數統計表
9	人次統計表
10	人次統計明細表
11	熱門時段統計表
12	讀者進出排行榜
13	停留時間統計

校外人士入館管理作業



MiTAC



iNspire



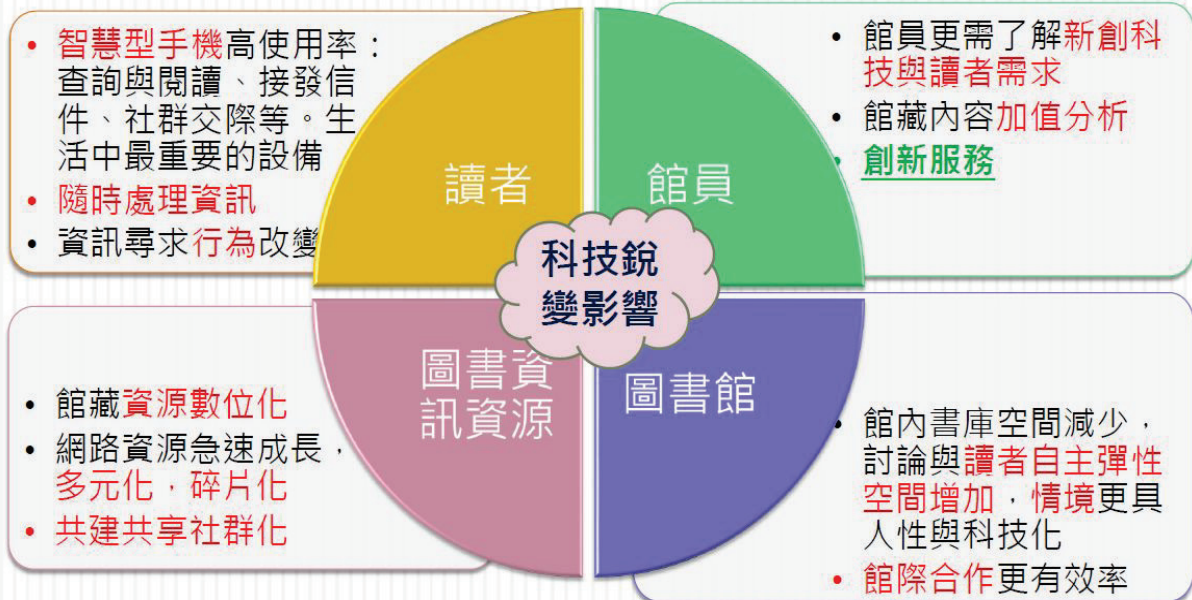
LSP + MiAIOT

MiTAC

神通資訊科技股份有限公司

科技發展對圖書館的影響

8



2018_「虛實悠遊-科技狂潮--在圖書館的應用」研討會

03/23/2018

圖書館角色的轉變

- 圖書館在空間設計與使用上產生改變、在服務模式與面向上產生改變。
- 改變是數位時代圖書館的生存之道，圖書館應視數位時代來臨為圖書館為讀者發展新服務的絕佳機會。
- 圖書館已經不再只是一個收藏書本的「空間」，應回歸它更為根本的定義：一個研究者與知識的「媒介」。
- 圖書館未來的核心事業將是人和知識，絕不在於圖書，發展促進人與數位資料互動的研究環境刻不容緩。

(陳志銘，服務型圖書館新趨勢)

智慧圖書館的**重要性** - 教育部110年施政計畫

- 運用智慧科技，整合本部10個社教機構，以「智慧博物館」與「智慧圖書館」的核心理念共同協作，實現全臺國立社教館所的資源整合與共享。
- 透過新的資通訊科技應用，提升及改變博物館與圖書館的服務模式；並透過資源整合平臺，提供觀眾和使用者更簡易方便的資訊取得管道、個人化及客製化的服務。

智慧圖書館的未來

新世代智慧圖書館以智能為基礎並結合以下服務：

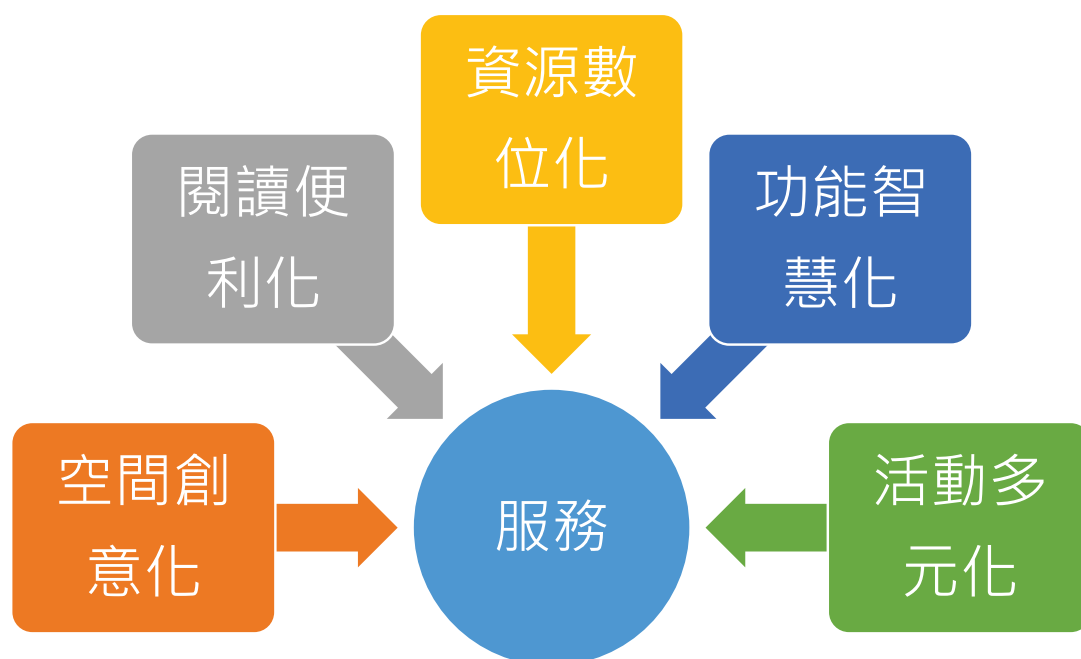
- 大數據(Big Data)
- 擴增實境(AR)/虛擬實境(VR)
- 情境感知(context aware)
- 創客空間(Makerspace)
- 雲端服務(Cloud Service)

新世代智慧圖書館未來角色：

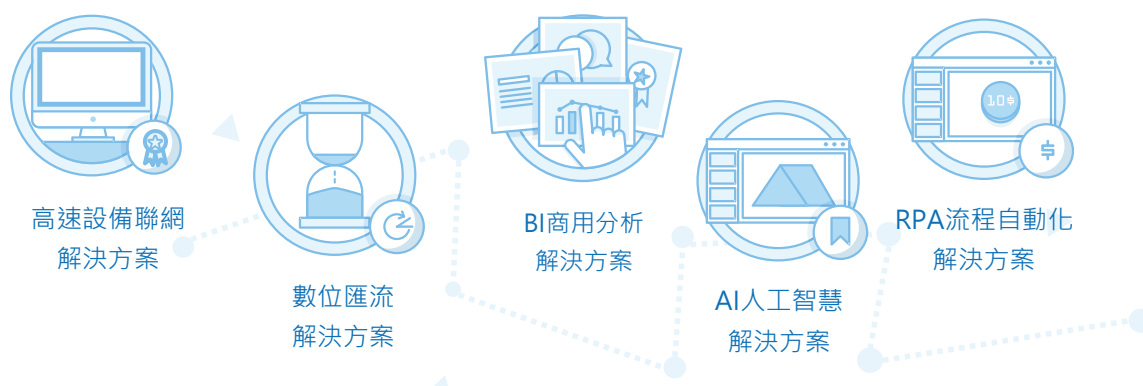
- 擁有資料分析、提出建議的能力，成為「智慧館員」。
- 結合實體與虛擬設備及創客空間(Makerspace)作為創意與發想中心，成為多功能智慧圖書館。

(Noh, Y, Imagining Library 4.0: Creating a model for future libraries.)

智慧圖書館執行的策略



智慧圖書館的核心 – LSP + AIOT平臺

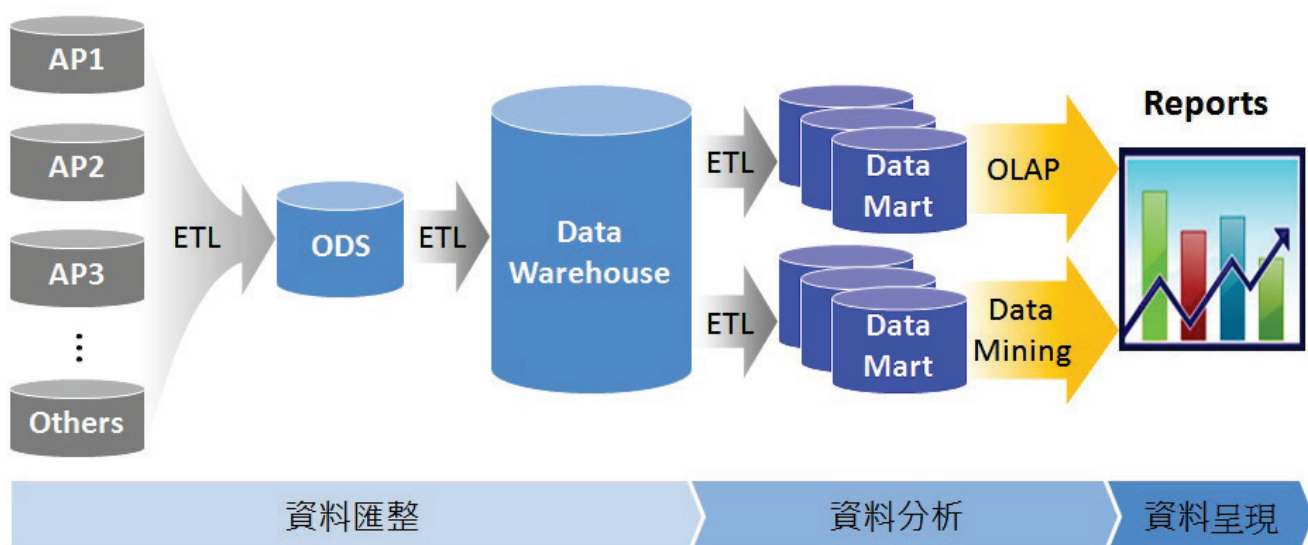


圖書館BI的應用 – 大數據的產生

- 圖書館為實現智慧服務，其工作過程中將會產生大量的資料。這些海量資料的管理應該從多個層面共同努力，實現協同效果。
- 首先應該能夠根據資料的結構、形態、類型等特徵，對資料進行有序、動態的分析，得出關於讀者的資訊，例如知識結構、受教育程度。
- 通過智慧管理系統的記錄功能，深入瞭解用戶的瀏覽歷史、以及閱讀文獻的時間長度等關於讀者閱讀資訊，建立個性化使用者檔案與分類使用者模型，實現對閱覽資料的管理。

(王明輝，智慧图书馆发展困境及对策分析)

BI運作模型



BI效益

- 彈性化報表設計
- 館員可自訂內容
- 可以跨系統進行資料統計
- 即時數位看板
- 即時營運狀態





iNspire

數位、融合、科技、創新、服務- 圖書館

MITAC

神通資訊科技股份有限公司

新世代智慧圖書館

使用者

館員



電影中的智慧圖書館

時光機器 (2002)



進行中的智慧圖書館

韓國國立圖書館 (2021)



進行中的智慧圖書館-



進行中的智慧圖書館

芬蘭頌歌中央圖書館 (2018)



未來想像中的智慧圖書館



結語

- 智慧化的設備不是智慧圖書館的目的
- 智慧化的系統是達成智慧圖書館的路徑
- 如何提供給讀者最佳的服務體驗，才是智慧圖書館的意義



Thank You

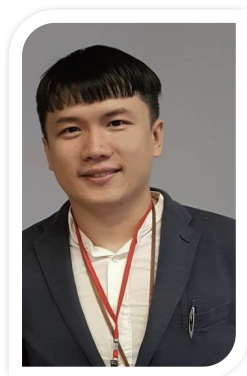
場次三

圖書館系統軟硬體整合運用之發展與趨勢：
HyLib為例

主持人：

鍾允中 主任

台北市立士林高商圖書館



主講人：

陳川淼 經理

凌網科技股份有限公司

圖書館系統軟硬體整合運用之 發展與趨勢：HyLib為例

簡 報

凌網科技股份有限公司

<https://www.hyweb.com.tw>

簡報者：陳川淼

連絡電話：+886-2-2395-6966 # 2305

大綱

- 凌網圖書館事業群簡介
- HyLib圖書系統整體服務解決方案
- 軟硬體整合導入案例
- 未來發展

以人為本、技術核心、客戶導向

3

關於凌網

- 創立於1998年，2003年上櫃
- 臺北·新竹(總公司)·臺中·高雄·泰國·香港
- 資本額3.46億，合併營收7.86億
- 數位時代評選為**創新能力第一**
- **本土廠商100%自有技術**
- 技術拓展海外
- 員工383人(9位博士)
- **圖書館專業團隊 超過70人**
(圖資背景 40 人，圖資碩士 25人，博士 1人)

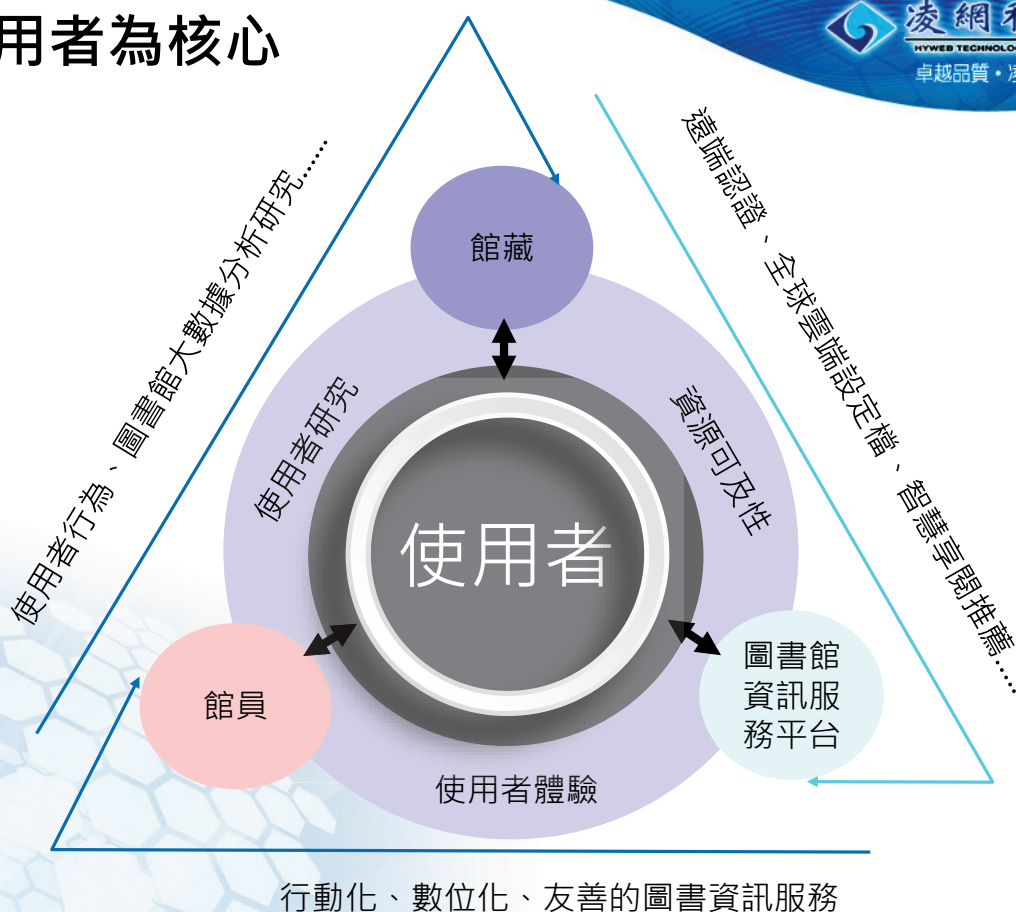


圖書館事業 獲獎實績



4

以使用者為核心



5

圖書館相關系統解決方案

1999

使用者
核心

2021

HyLib圖書館自動化系統

HyBOOK(電子書服務平臺系統)

Hyint/HyERM (整合查詢暨電子資源管理系統)

Jumper(資源探索服務平台)

Hyprox v2(讀者遠端認證服務)

代借代還系統

LIP2.0:(圖書館)資訊入口網

Hysearch(全文檢索)

Hyshop(電子商務系統)

HyDRM(數位版權管理)

Frzwork(機構數位典藏平臺)

HyPMS (圖書影音出版品管理)

RFID圖書系統管理

智慧空間管理系統

智慧享閱推薦

人工智慧數據分析

閱讀(課程)地圖

學科導航

圖書館座位管理系統

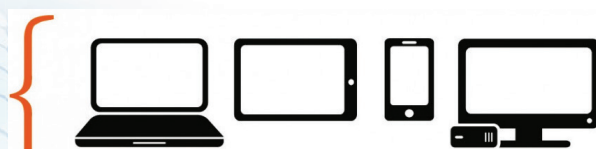
研究計畫系統

學生專題系統

6

圖書館入口網-響應式(RWD)網頁設計

全新風格營造圖書館氣息



Responsive
Web Design
響應式網頁設計

(適應各種尺寸載具顯示資訊)

10

7

資源探索服務(Jumper)



EBSCO Discovery Service
預索引學術資料庫



凌網科技
HYWEB TECHNOLOGY CO., LTD.

資料庫整合查詢技術與本地服務支援
Inc:HyProxy(as Ezproxy),HyERM · HyInt

聯合索引

提供開放彈性的EDS API

Publication 期刊知識庫

LinkSource的延伸連結服務

資源探索層

JUMPER系統與服務的發展

資源探索+個人化+資源瀏覽

社群+資料分析探勘+統計

8

HyProxy 2.0 遠端讀者認證系統

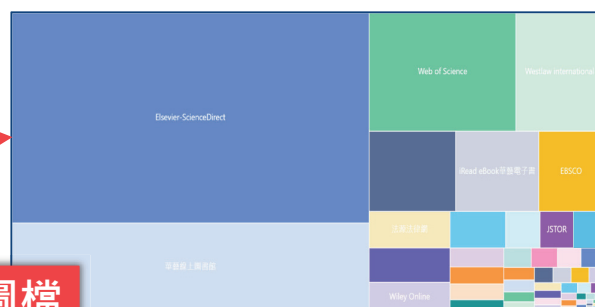
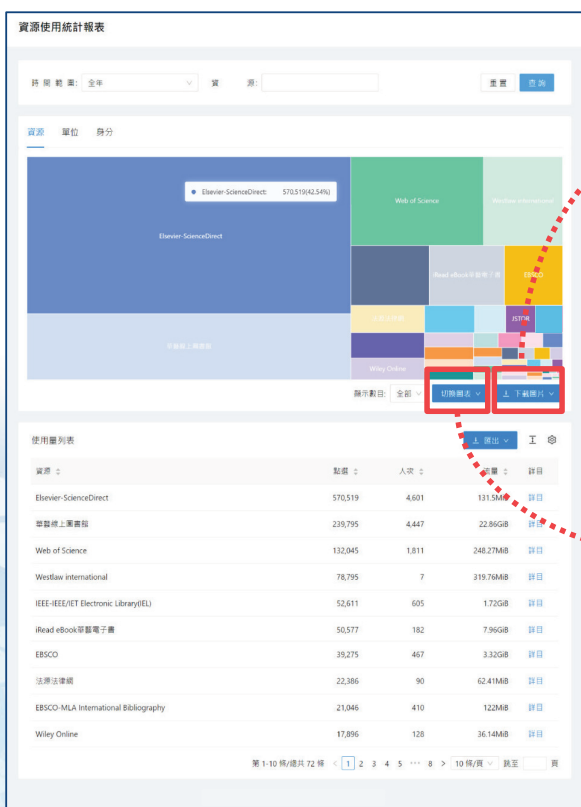


不受時間、空間限制，亦不需更動任何電腦設定，直接透過圖書館網頁提供的資料庫連結，就能讓您在任何地方都如同在圖書館裡，使用國內外電子資源。



9

統計報表/視覺化檢視匯出



10

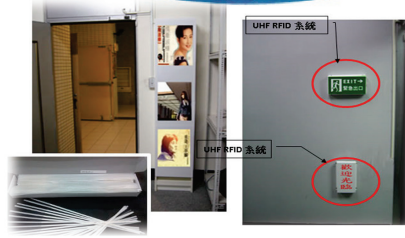
RFID及物聯網相關產品 (支援HF 及 UHF，通過NCC認證)



RFID圖書館系統及圖書分類系統



RFID(+EM)圖書館系統



RFID應用-隱藏式安全系統



RFID(+EM)借書機



self-Check 借還書機



24hr還書及ATM借還書機



預約取書櫃



視聽設備自助借閱



研究小間系統

11



空間預約管理

- 空間(閱覽區)管理
- 預約管理
- 規則設定



門禁系統

- RFID門禁
- 結合讀者閱覽證



智慧空間管理

- 遠端無線感測
- 智慧AI管理
- 節能與安全控管
-

物聯網時代的圖書館智慧空間(雲端)服務

12

HyRead 電子書市佔

雲端服務累積用戶數 3,000,000 +

六都公共圖書館及大學圖書館
使用率達100%

港澳大學圖書館
使用率8成以上



公共圖書館

大專院校圖書館

高中圖書館

國中小圖書館

專門圖書館

海外圖書館

13

HYLIB圖書館系統整體解決方案

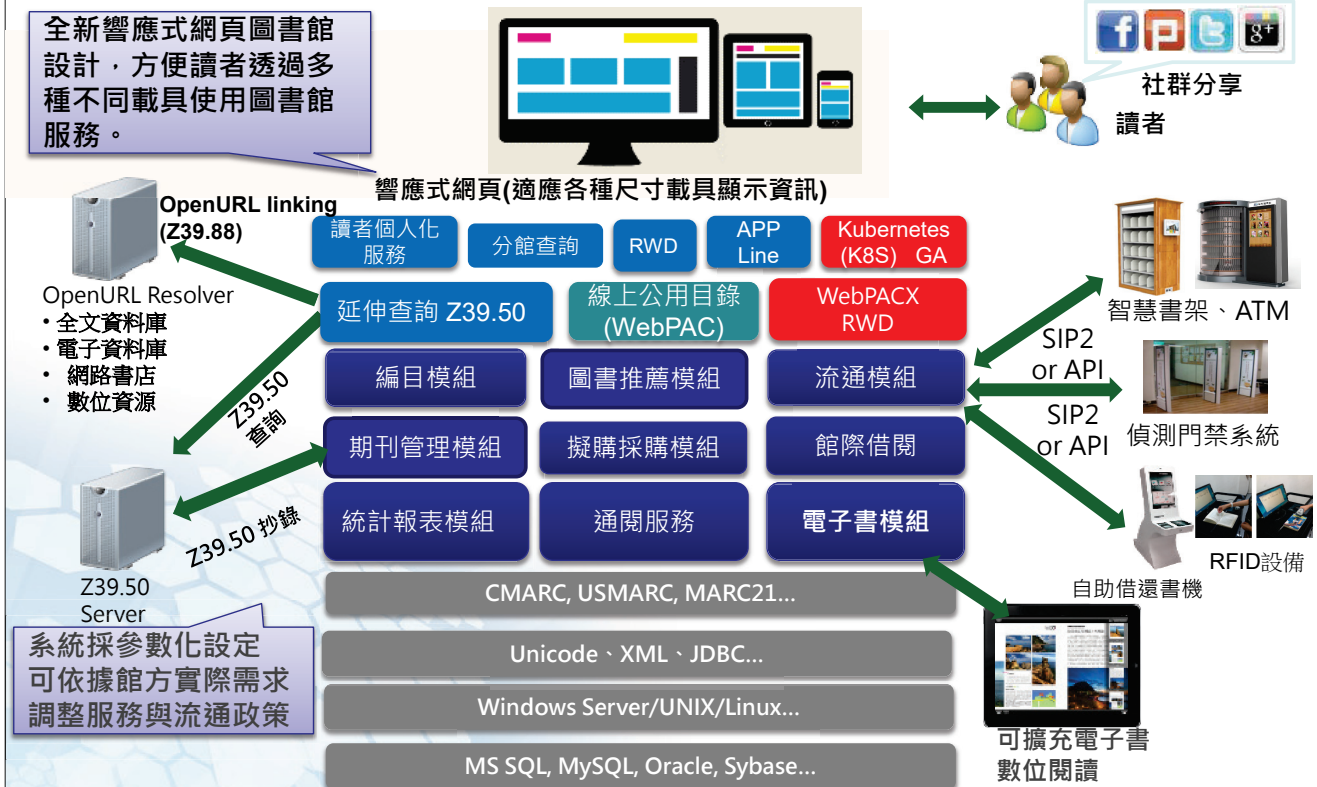
- 系統核心架構
- 開發技術



14

HyLib系統架構：整合印刷及電子館藏

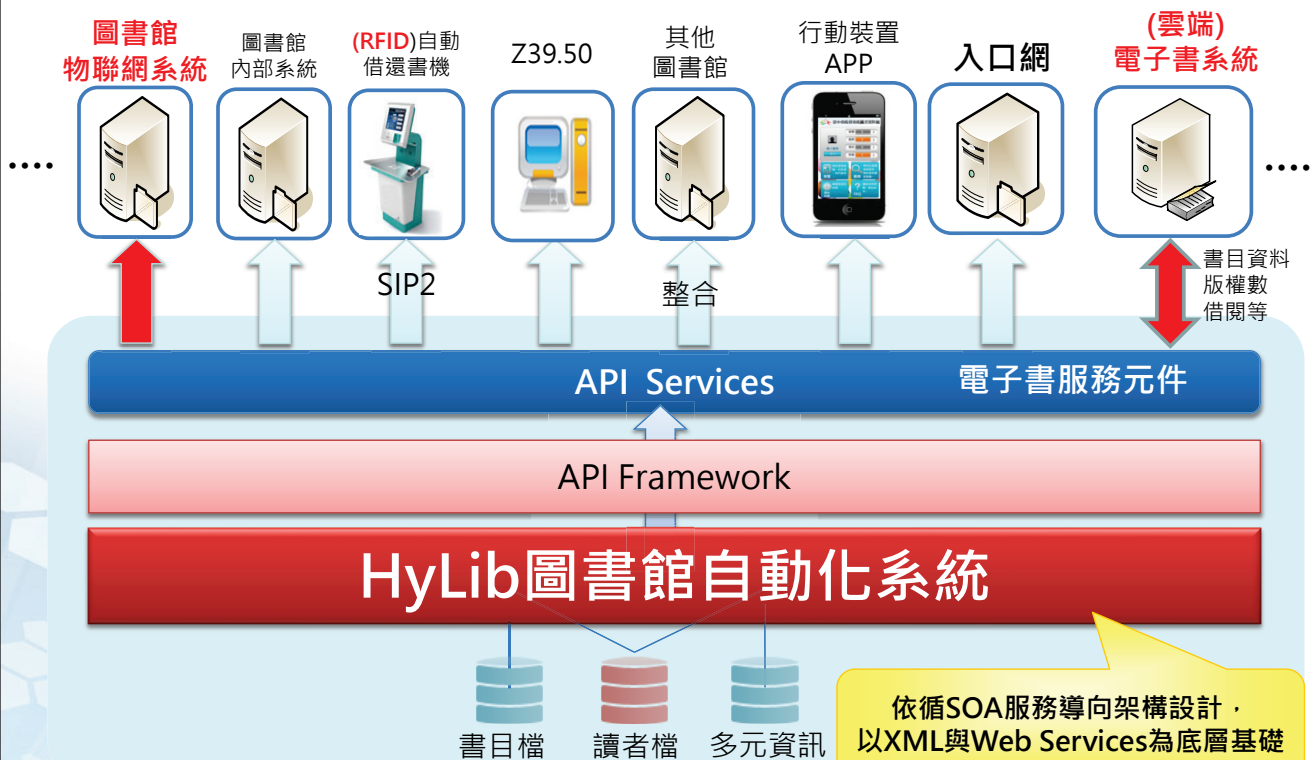
=> 雲端、Web Base & WEB 3.0 主動個人化知識及大數據服務趨勢



15

整體系統服務元件介接架構圖

支援Web Services 或提供API，達成相關系統之整合應用



16

HYLIB圖書館系統整體解決方案

-資訊整合
-行動應用服務



17

數位入口網與圖書館自動化系統

資訊整合服務



可與圖書館自動化系統共用元件，提供讀者及館員更友善的數位入口網

18

WEBPACX 線上公用目錄RWD

-- 應用最新微服務及GraphQL技術提供全新服務

-- 自訂功能選單

多元化查詢
與瀏覽功能

新到圖書
提供新書介紹展示

書籍及主題展示區
提供新書介紹或是重要主題書籍之展示，提高相關書籍之曝光率

熱門排行(視覺化展示)
「熱門點擊排行」、「熱門借閱排行」以及「熱門預約」，讓讀者可以快速了解目前圖書借閱趨勢

熱門關鍵詞
提供讀者檢索的參考及與讀者之間互動

功能選單
彈性自訂功能選單

與自動化系統資料庫直接整合，更可維持查詢效能及系統穩定

19

WEBPACX 線上公用目錄特色

優化檢索流程

- GOOGLE-LIKE SEARCH
- 查無結果的相關檢索詞
- 檢索歷程

資訊安全防護

- 符合ISMS普級基準
- 通過黑白箱檢測

微服務架構

易於部屬、雲端支援、提高彈性、擴充性

RWD響應式網頁

扁平化設計
(flat design)

個人化卡片記錄

加值服務

- 個人化閱讀分析
- 行動借閱
- 兒童版介面

20

WebPACX 行動閱讀服務

- 整合圖書館自動化系統(資訊整合)
- 手機就是借閱證(自動判斷載具)



輸入帳密產生借閱證

21

LINE@HyLib



館藏查詢



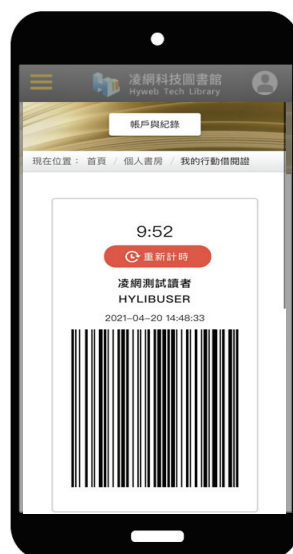
個人書房



新書展示書

22

WebpacX行動借閱證



23

HYLIB圖書館系統整體解決方案

- 遠端認證
- 雲端電子書
- 超商借書



24

HyProxy遠端認證系統



25

HyLib APP 直接閱讀電子書

HyLib App

HyRead App

HyRead App



HYRead

26



27

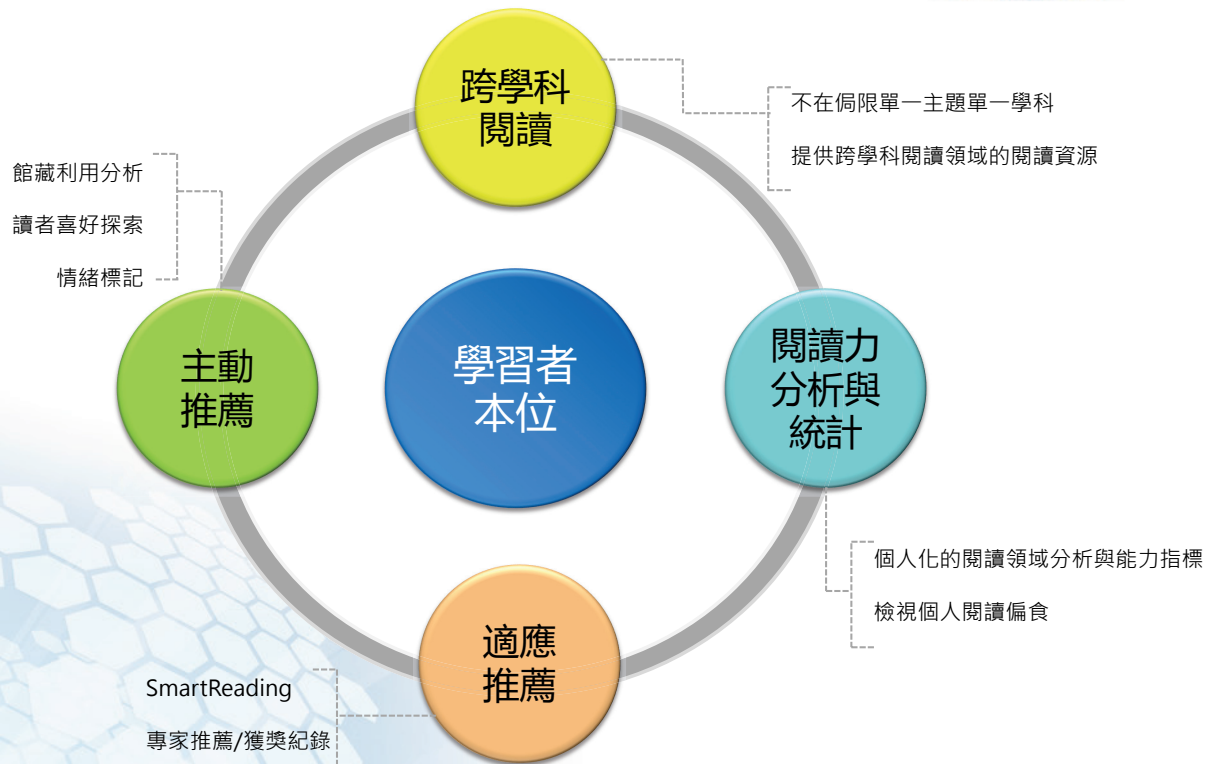
HYLIB圖書館系統整體解決方案

- 閱讀地圖
- 享閱推薦
- 閱讀存摺



28

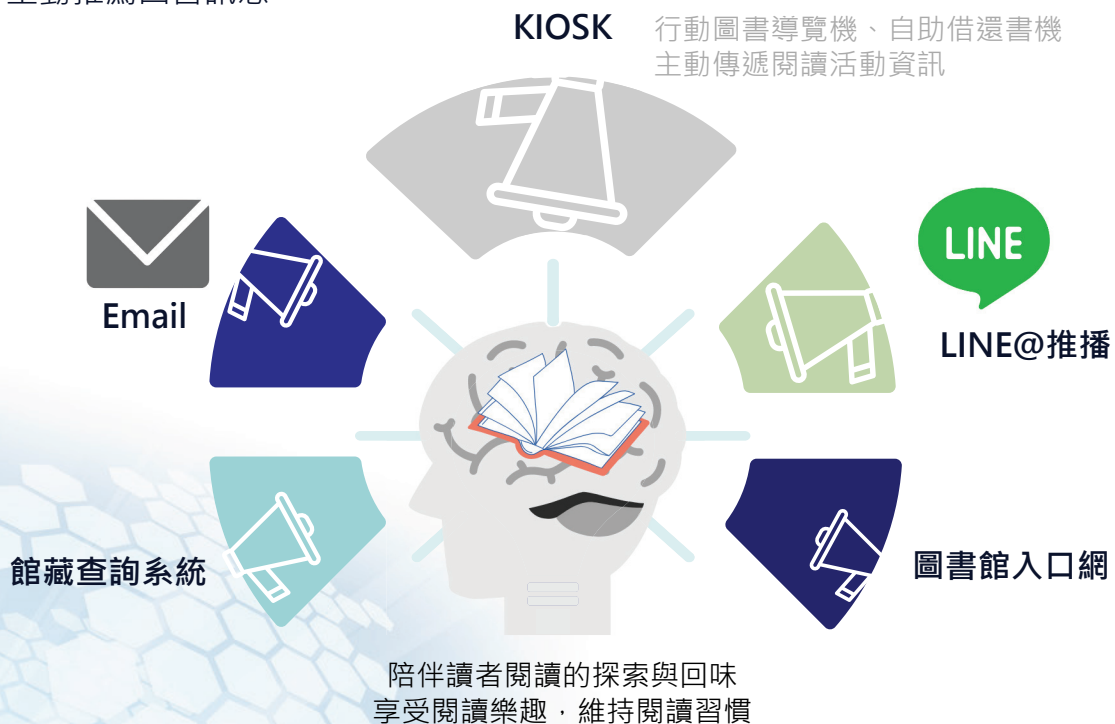
翻轉閱讀教育、拉近讀者與書的距離



29

享閱推薦

主動推薦圖書訊息



30

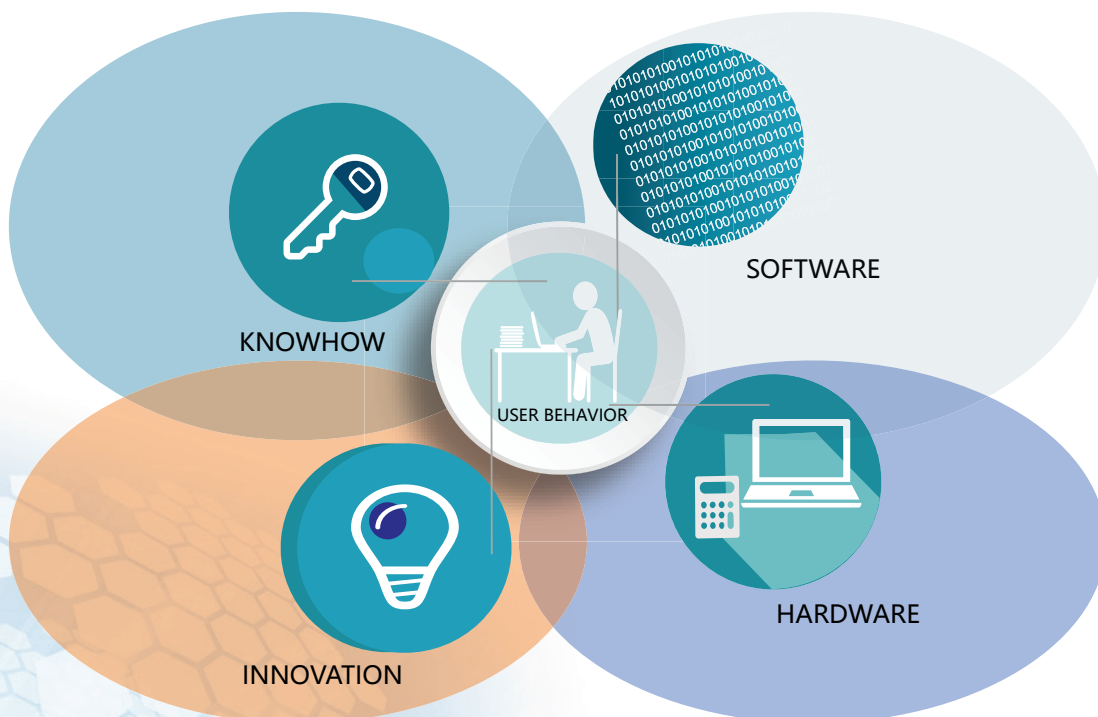
HYLIB圖書館系統整體解決方案

-軟硬體整合
-跨系統整合



31

使用者行為



32

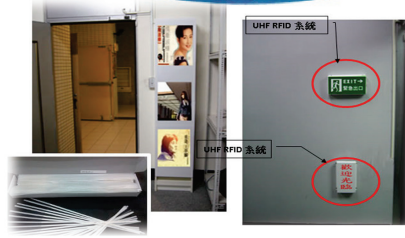
RFID及物聯網相關產品 (支援HF 及 UHF，通過NCC認證)



RFID圖書館系統及圖書分類系統



RFID(+EM)圖書館系統



RFID應用-隱藏式安全系統



RFID(+EM)借書機



self-Check 借還書機



24hr還書及ATM借還書機



預約取書櫃



視聽設備自助借閱



研究小間系統

33

電子紙

HYREAD Gaze 電子紙閱讀器

買書 / 租書 / 借書 / 個人藏書 一機搞定閱讀大小事
EINK電子紙螢幕無藍光、長時間舒適閱讀

開放
系統

個人
文件

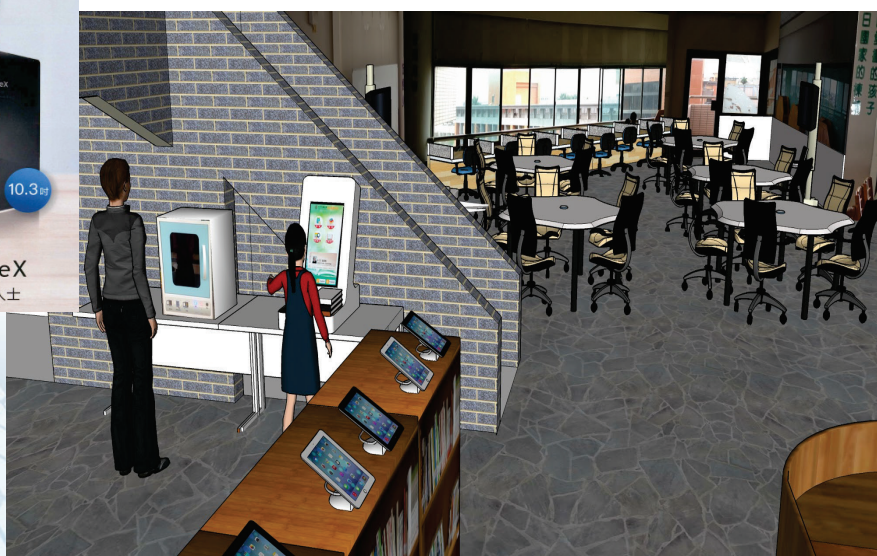
買書
借書

內建
喇叭



HYREAD Gaze
大小適中·適合外出攜帶

HYREAD GazeX
手寫筆記·適合專業人士



HyLib 跨系統整合

嘉義市政府-
愛嘉義APP

北市府line
整合圖書館

校務行政/
卡務/門禁系統

北市、竹縣
一證通

新竹縣、市
一證通&通還

新北、桃園
一證通&通還

新竹市
市民平台

金門文化局、
金門大學資源共享

雲林縣-
數位縣民平台

高市府
市民卡

致理科技大學
人臉辨識

HyLib

35

軟硬體整合導入案例



36

人臉辨識(台東大學圖書館)



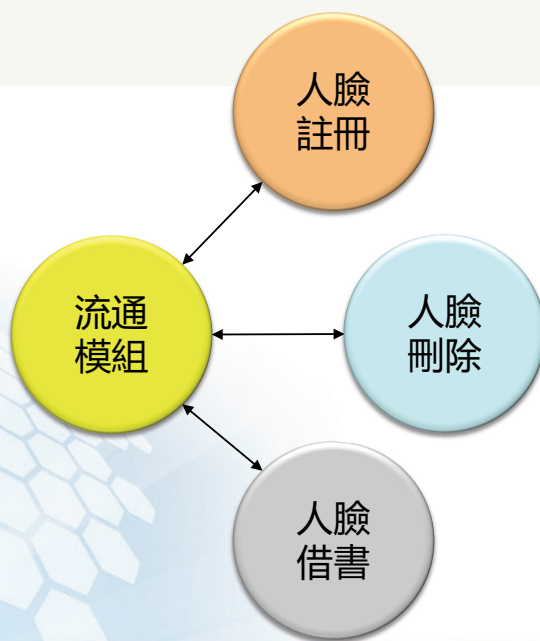
<https://www.storm.mg/localarticle/452152>



<https://news.ltn.com.tw/news/life/breaking-news/2464968>

37

HyLib流通櫃台人臉辨識整合服務



38

門禁系統介接進館人次統計分析

報表統計 > Webpac統計 > 進館人次統計表

日期 條件

查詢條件: ☐ 起迄 日期 至
☒ 日期 區間 前一月份 ▼

顯示設定

(列) 顯示欄位: 讀者 身份 ▼



39

自助借書系統--無障礙 27吋大螢幕操作

- 提供無障礙介面模式



40

特殊造型自助借書機

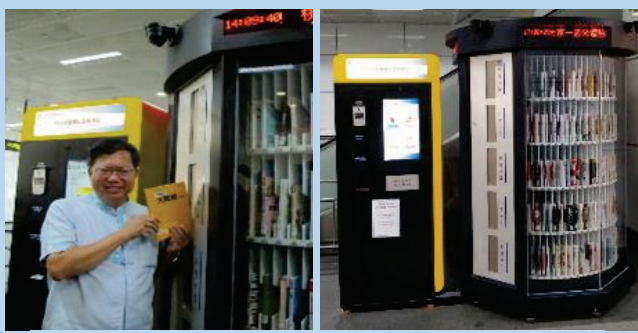
新竹河馬樂樂、宜蘭醜小鴨、金門歐亞水獺、
桃園翠鳥、



41

24小時全自助借還書站系統

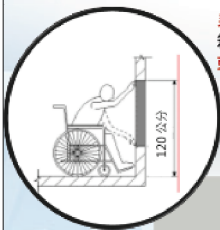
實績照片



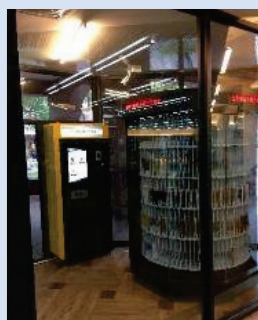
桃園市立圖書館(桃園機場捷運線捷運站)



新竹市文化局



系統可依需要彈性規劃，第五層做為一般讀者之還書箱功能服務區，針對殘障人士還書時，依身份別判斷或提供殘障人士服務鍵，提供第一層部分書位。



臺東縣政府文化局



高雄市立圖書館(捷運站)

42

RFID軟硬體設備完整解決方案

-金門文化局

- 文化園區(安全門、館員工作站、平板)
- 南棟親子館(RFIDtag、安全門、借書機、工作站、盤點機、電子書導覽機、)、)

館員工作站



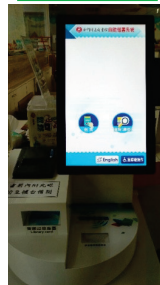
安全門



Tag與
覆蓋標



桌上型
借書機



直立式
借書機



館員
工作站



電子書
導覽機



安全門



空間預約管理

- 空間(閱覽區)管理
- 預約管理
- 規則設定



門禁系統

- RFID門禁
- 結合讀者閱覽證



智慧空間管理

- 遠端無線感測
- 智慧AI管理
- 節能與安全控管
- 、 、 、 、

物聯網時代的圖書館智慧空間(雲端)服務

電燈

- 當螢幕下降開始投影時，自動調整電燈亮度
- 依據環境光線與時間自動調整最佳亮度

煙霧

- 偵測到煙霧時通知館員

螢幕

- 當投影機啟動時，螢幕自動下降

空調

- 依照空間人數多寡自動調整適合溫度

門禁

- 非預約的讀者不可刷卡入內或使用座位，避免糾紛
- 預約的讀者刷卡入內時，電源才開啟，達到節能省電
- 使用時間已到，讀者尚未離開時，自動警示館員

電力插座

- 紀錄電力用量
- 讀者離開忘記關閉電源時，自動警示館員

導入AIoT智慧空間管理解決方案

透過感測設備，可偵測人體移動、溫度...，根據使用情境需求進行設備控制，並可藉由遠端管理操作。

45

閱覽區座位管理系統



-提供讀者閱覽區座位即時選位及預約服務

-KIOSK預約介面提供使用者易用的操作模式，選單位置考量身障使用者以及學童，便於點選操作



現場登記—有空位



現場登記—無空位

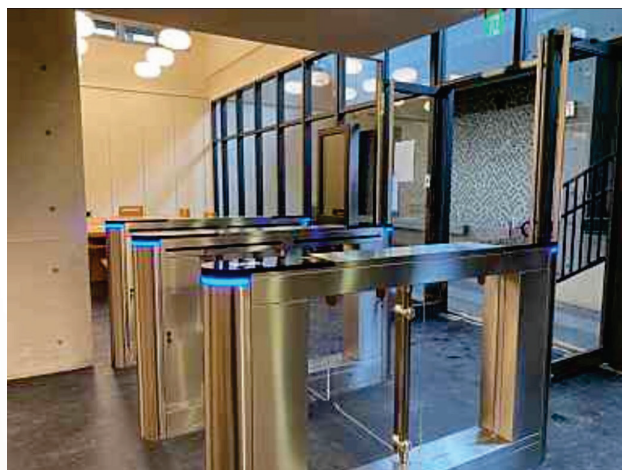


- RWD響應式網頁設計
- 可結合閘門設備進行出入刷卡控管，有登記使用權方可刷卡進入，無座位使用權無法進入
- 具備整合多館多閱覽區座位即時選位及預約服務
- 提供即時預約及現場登記兩種服務模式
- 提供座位使用報表

Ex : 台東文化處(自修室座位管理)



桃市圖(自修室座位管理)



47

電子紙

HYREAD Gaze 電子紙閱讀器

買書 / 租書 / 借書 / 個人藏書 一機搞定閱讀大小事

EINK電子紙螢幕無藍光、長時間舒適閱讀

開放
系統

個人
文件

買書
借書

內建
喇叭



HYREAD Gaze
大小適中·適合外出攜帶



HYREAD GazeX
手寫筆記·適合專業人士



48

未來發展



簡報結束
敬請指教

閉幕式

陳維華 館長
德明財經科技大學
館合專業發展委員會主任委員



