

GIẢI PHÁP PHẦN MỀM KIPOS VÀ VIỆC ỨNG DỤNG TRONG QUẢN LÝ THƯ VIỆN

Nguyễn Hồng Vinh

Phùng Thị Ngân

Công ty Phần mềm Quản lý hiện đại

1. Tổng quan

Trong những năm gần đây, hệ thống quản lý thư viện tích hợp đã được ứng dụng, triển khai tại nhiều thư viện Việt Nam, góp phần quản lý thư viện hiệu quả. Tuy nhiên, với sự thay đổi nhanh chóng của các sản phẩm công nghệ, các phần mềm thư viện trước đây vẫn quản lý theo phương thức truyền thống, chưa đáp ứng được yêu cầu thực tế của các thư viện. Do đó, việc thay đổi phần mềm theo xu hướng tự động hóa, xây dựng thư viện số trong một hệ thống tổng thể là một xu hướng tất yếu đối với thư viện hiện đại. Hiện nay, có nhiều hệ thống phần mềm quản trị thư viện tích hợp do các công ty phần mềm trong và ngoài nước cung cấp đã được ứng dụng, triển khai và đem lại những lợi ích thiết thực cho việc quản lý tài nguyên, tự động hóa quy trình nghiệp vụ của thư viện tại Việt Nam. Trong số đó, KIPOS là một trong những phần mềm trong nước với nhiều lợi thế về tiêu chuẩn, tính năng và dễ sử dụng.

Giải pháp phần mềm thư viện tổng thể KIPOS (Knowledge Information Portal Solution) giúp các thư viện quản lý và khai thác các nguồn tài nguyên (tài liệu truyền thống, tài liệu số) của mình một cách

nhanh chóng, dễ dàng. KIPOS đem đến cho thư viện một giải pháp tổng thể hoàn chỉnh, bao gồm:

- Giải pháp tự động hóa thư viện (KIPOS.Automation);
- Giải pháp thư viện số (KIPOS.Digital);
- Giải pháp cổng thông tin điện tử (KIPOS.WebPortal).

2. Các chức năng chính

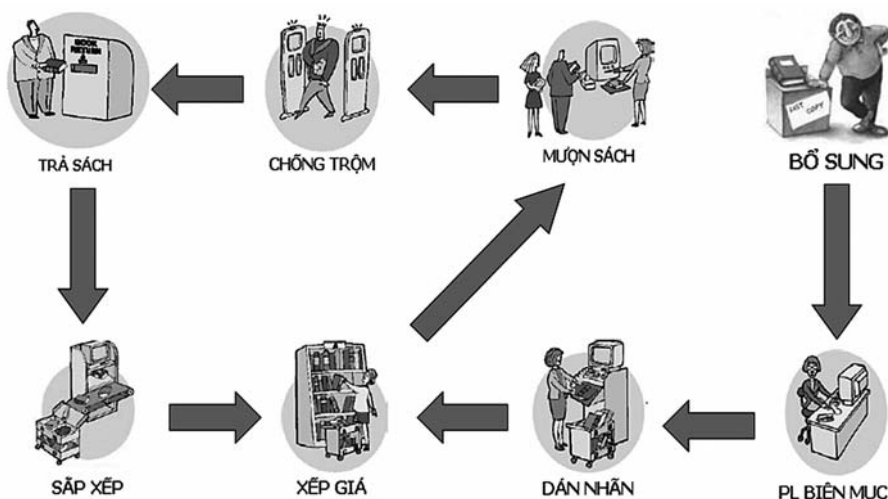
2.1. Quản lý thư viện truyền thống

Giải pháp Tự động hóa thư viện/Thư viện điện tử tích hợp (ILS)/Quản lý thư viện (LMS), đều để chỉ các hệ thống phần mềm hỗ trợ công tác quản lý các tài liệu truyền thống: sách, báo, tạp chí, vi phim, vật liệu hữu hình... KIPOS.Automation bao gồm năm phân hệ nghiệp vụ và một phân hệ tích hợp thiết bị, để hỗ trợ quy trình quản lý tài liệu truyền thống (Bảng 1).

KIPOS giúp các thư viện quản lý và khai thác các nguồn tài nguyên truyền thống của mình một cách hiệu quả, nhanh chóng và dễ dàng hơn. Phần mềm KIPOS cung cấp nhiều tính năng trong một giải pháp tích hợp, hỗ trợ đắc lực trong vấn đề tự động hóa thư viện (Hình 1).

Bảng 1. Các phân hệ hỗ trợ quy trình quản lý tài liệu truyền thống của KIPOS.Automation

STT	Phân hệ	Mô tả
1	CATALOG - Biên mục	Biên mục mô tả các tài liệu vật lý xếp giá của thư viện: tài liệu in, băng đĩa, mô hình... Tuân thủ tiêu chuẩn MARC21, quy tắc biên mục Anh-Mỹ AACR2...
2	OPAC - Tra cứu	Tra cứu mục lục công cộng trực tuyến tài liệu truyền thống, cung cấp các chức năng tìm kiếm tài liệu dựa trên dữ liệu thư mục: tìm lướt, tìm theo từ khóa, tìm kiếm nâng cao, tìm theo mã số kiểm soát.
3	CIRCLULATION - Quản lý lưu thông	Quản lý kho tài liệu, quản lý hồ sơ và tài khoản bạn đọc, thiết lập các chính sách lưu thông, quản lý các giao dịch sử dụng tài liệu, tính phí...
4	ACQUISITIONS - Quản lý Bổ sung	Quản lý nguồn quỹ bổ sung, quản lý quá trình bổ sung: nhận tặng biếu, đặt mua tài liệu, nhận và thanh toán.
5	SERIALS CONTROL - Quản lý Ấn phẩm định kỳ	Quản lý việc đặt và nhận báo, tạp chí. Tuân thủ tiêu chuẩn MARC21 cho vốn tư liệu.
6	SIP2 Server - Dịch vụ tích hợp máy mượn trả tự động	Phần mềm dịch vụ cung cấp giao tiếp theo giao thức SIP2 giữa hệ thống KIPOS với các thiết bị mượn trả tự động.



Hình 1. Quy trình quản lý tài liệu truyền thống

2.2. Quản lý thư viện số

Thư viện số là thư viện mà ở đó các bộ sưu tập được lưu trữ dưới dạng số và có thể truy cập bằng máy tính. Nội dung số có thể được lưu trữ cục bộ hoặc truy cập từ xa qua mạng máy tính. Thư viện số là một loại

hệ thống tìm kiếm thông tin - Information Retrieval System. KIPOS.Digital khởi dựng với năm phân hệ nghiệp vụ chính và cho đến hiện tại đã có bảy phân hệ (Bảng 2). Tuy nhiên số lượng các phân hệ có thể phát sinh do đặc thù của loại đối tượng số.

Bảng 2. Các phân hệ hỗ trợ quy trình quản lý tài liệu số của KIPOS.Digital

STT	Phân hệ	Mô tả
1	D I G I T A L REPOSITORY -Quản lý kho tư liệu số	Công cụ quản lý không gian lưu trữ các thư mục tệp tin tài liệu từ xa với các chức năng chính: duyệt xem, tải lên, tải về, sửa chữa tệp tin nội dung, tạo ảnh đại diện...
2	DIGITAL OBJECT CREATOR - Biên tập tài liệu số	Hỗ trợ xây dựng các tài liệu số thông dụng: sách, tài liệu hỗn hợp, phim, âm thanh, ảnh, bản đồ... Tuân thủ tiêu chuẩn METS và sử dụng chuẩn MARC21 cho siêu dữ liệu mô tả.
3	OPAC -Tra cứu mục lục tài liệu số	Tra cứu mục lục trực tuyến tài liệu số, cung cấp các chức năng tìm kiếm trên siêu dữ liệu mô tả của tài liệu số, có thể tích hợp với giao diện tìm kiếm tài liệu truyền thống.

4	DIGITAL OBJECT CIRCULATION - <i>Quản lý lưu thông tài liệu số</i>	Quản lý lưu thông tài liệu số: quản lý tài khoản bạn đọc, thiết lập các chính sách truy cập, kiểm soát truy cập, tính phí.
5	DIGITAL OBJECT NAVIGATOR - <i>Trình duyệt tài liệu số</i>	Công cụ trình duyệt tài liệu số công nghệ web tiêu chuẩn METS. Trình diễn theo cấu trúc cây, duyệt tuần tự, trình diễn nhiều loại tệp tin tài liệu: âm thanh, hình ảnh, văn bản... Tùy biến theo các bộ sưu tập đặc biệt.
6	E-JOURNAL - <i>Phân hệ Quản lý báo, tạp chí điện tử</i>	Cung cấp các chức năng đặc biệt để phù hợp với đặc thù tạp chí trong việc biên mục, biên tập, tra cứu và quản lý lưu thông
7	FULLTEXT SEARCH ENGINE - <i>Phân hệ Máy tìm kiếm toàn văn</i>	Thực hiện việc chỉ mục nội dung tài liệu số bao gồm mục lục, nội dung nhúng, nội dung tệp tin liên kết có thể thu hồi văn bản. Cung cấp chức năng tìm kiếm toàn văn trong giao diện OPAC.

KIPOS.Digital cho phép quản lý một với nhiều công đoạn nghiệp vụ khác nhau cách hiệu quả và tiện lợi các bộ sưu tập số (Hình 2).



Hình 2. Quy trình quản lý tài liệu số

2.3. Cổng thông tin điện tử

KIPOS.WebPortal là giải pháp phần mềm cổng thông tin điện tử thư viện, một thành phần chính trong giải pháp thư viện tổng thể KIPOS, được tích hợp trong phiên bản 3.5 năm 2012 trở lên. Dựa trên KIPOS.WebPortal, cổng thông tin điện tử cho thư viện đang được xây dựng như một trung tâm tích hợp thông tin; là điểm truy cập tập trung và duy nhất; tích hợp các kênh thông tin các dịch vụ, ứng dụng phục vụ tác nghiệp của thư viện.

KIPOS.WebPortal là một sản phẩm hệ thống phần mềm, được phát triển trên một sản phẩm phần mềm lõi (Portal core) - LegoWeb công nghệ Web Parts (một nền tảng công nghệ chuẩn cho cổng thông tin điện tử), cho phép thực hiện trao đổi thông tin, dữ liệu với các hệ thống thông tin, đồng thời thực hiện cung cấp và trao đổi thông tin với người sử dụng thông qua một phương thức thống nhất trên nền tảng Web tại bất kỳ thời điểm nào và từ bất kỳ đâu.

3. Ứng dụng phần mềm KIPOS trong hoạt động thư viện

Hiện nay, KIPOS đang được triển khai ứng dụng tại một số thư viện (Bảng 3) và đem lại những kết quả khả quan. Trong đó, Thư viện Đại học Đại học Nha Trang là một trong những thư viện ứng dụng thành công phần mềm quản lý thư viện và trở thành một trong những thư viện hiện đại trong việc ứng dụng công nghệ thông tin. Năm 2009, thư viện đã triển khai dự án xây dựng thư viện hiện đại và ứng dụng phần mềm KIPOS. Sau 5 năm thực hiện đề án, thư viện đã có sự thay đổi đáng kể. Hiện nay, Thư viện Đại học Nha Trang đã lắp đặt các thiết bị tự tra cứu sách, tự mượn và trả sách mà

không cần sự can thiệp của các thủ thư. Máy nhận trả sách 24/7 được lắp đặt bên ngoài cửa Thư viện, giúp người dùng trả sách bất kỳ thời gian nào, không lệ thuộc vào giờ làm việc của Thư viện. Thao tác trả sách tại máy rất đơn giản, nhanh và hiệu quả. Việc đưa thiết bị hiện đại vào hoạt động phục vụ bạn đọc giúp người dùng có thể chủ động ở mức cao nhất, do vậy tiết kiệm thời gian cho sinh viên. Bên cạnh hoạt động tự động hóa giao dịch trong hoạt động phục vụ bạn đọc, Thư viện đã tiến hành số hóa nguồn tài nguyên và xây dựng thư viện số để hỗ trợ tốt nhất cho việc nghiên cứu, giảng dạy và học tập của giảng viên và sinh viên trong trường. Điều này giúp khẳng định được vị thế của thư viện trong quá trình đào tạo của nhà trường.

Cùng nằm trong hệ thống các trường đại học, Viện Đại học Mở Hà Nội với đặc thù là cơ sở vật chất không tập trung, mỗi khoa đào tạo có một cơ sở vật chất, thư viện được phân cấp thành Thư viện của Viện và các Thư viện Khoa, sinh viên trong trường cũng phân tán, việc quản lý hiệu quả Thư viện trở nên khó khăn. Bên cạnh đó, trang thiết bị cơ sở vật chất nghèo nàn, chưa đáp ứng yêu cầu. Năm 2014, được sự quan tâm lãnh đạo nhà trường, thư viện đã ứng dụng phần mềm KIPOS và đã có những bước chuyển biến đáng kể. Chỉ trong một năm thực hiện xây dựng thư viện số, Thư viện đã tạo ra một nguồn lực thông tin lớn với hơn 14.000 bản tài liệu in, gần 1.000 tài liệu số. Giải pháp đem lại hiệu quả trong quản lý thư viện truyền thống và thư viện số chỉ trong cùng một hệ thống. Đặc biệt, khắc phục được sự chông chéo trong quản lý trước đó, phù hợp và đem lại hiệu quả ngay cả khi thư viện bị phân tách. Hơn thế, với đặc thù Viện Đại học Mở Hà Nội là một cơ

sở giáo dục đại học mở đa cấp, đa ngành, đa lĩnh vực, hình thức đào tạo từ xa chiếm tới 60%. Chính vì vậy, nhu cầu bạn đọc cao, tuy nhiên bạn đọc lại phân tán không

thuận lợi để có thể tới thư viện tra cứu, sử dụng tài liệu. KIPOS với chức năng quản lý tài liệu số đã giúp thư viện khắc phục khó khăn này.

STT	Tên thư viện	Địa chỉ website
1	Thư viện Đại học Nha Trang	http://thuvien.ntu.edu.vn
2	Thư viện Viện Khoa học Tổ Chức Nhà nước	http://lib.isos.gov.vn
3	Thư viện Đại học Y Khoa Vinh	http://thuvien.vmu.edu.vn
4	Thư viện Đại học Hạ Long	http://thuvien.daihochalong.edu.vn
5	Thư viện Viện Đại Học Mở Hà Nội	http://thuvien.hou.edu.vn
6	Thư viện tỉnh Vĩnh Phúc	http://thuvien.vinhphuc.gov.vn
7	Thư viện Bộ Tư pháp	http://thuvienso.moj.gov.vn
8	Thư viện Đại học Mở Địa Chất	http://lic.humg.edu.vn
9	Thư viện Đại học Y Thái Bình	http://thuvien.tbump.edu.vn

Kết luận

Thư viện ngày nay đóng một vai trò to lớn trong quá trình đổi mới giáo dục, đổi mới văn hóa- xã hội. Trong khi công nghệ thông tin đang ngày càng phát triển thì việc tự động hóa và xây dựng thư viện số là một xu thế tất yếu. Bên cạnh đó, khi mà công nghệ thay đổi từng ngày, các sản phẩm phần mềm trước đây chưa thực sự đáp ứng được yêu cầu và không còn phù hợp. Việc ứng dụng giải pháp tổng thể trong việc quản lý thư viện là điều cần thiết. Các sản phẩm công nghệ ra đời sau càng thể hiện sự ưu việt trong việc ứng dụng công nghệ tiên tiến, hiện đại. Điều đó giúp các thư viện có thêm nhiều sự lựa

chọn cho giải pháp phát triển phù hợp với thư viện của mình.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Quý Hoàn (2015). Một số thành tựu đạt được của Thư viện Đại học Nha Trang sau 5 năm thực hiện đổi mới theo hướng hiện đại. Hội nghị - Hội thảo Thư viện Đại học và Cao đẳng (2011-2015). Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch, Hà Nội.
2. Nguyễn Hồng Vinh (2010). Tạp chí Thư viện Việt Nam, số 2 (22), tr. 36-40.
3. JEROME P. MCDONOUGH METS: Standardized Encoding for Digital Library Objects
4. <http://www.loc.gov/standards/mets/METSOverview.v2.html>