

XÂY DỰNG THƯ VIỆN SỐ TẠI THƯ VIỆN TẠ QUANG BỬU TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI

Nguyễn Văn Thiên¹

Thư viện số được xem là một kho thông tin có tổ chức với các dịch vụ liên kết, trong đó thông tin được lưu trữ ở dạng số và có thể truy nhập thông qua mạng máy tính. Với nhiều ưu thế vượt trội trong việc thu thập, tổ chức và phân phối thông tin, thư viện số đang ngày càng được quan tâm xây dựng và phát triển trong các hệ thống thư viện.

Hoạt động xây dựng thư viện số trong các trường đại học đã được nhiều các quốc gia trên thế giới đầu tư xây dựng. Tại những nước phát triển như: Hoa kỳ, Anh, Đức ... rất nhiều dự án thư viện số đã được triển khai trong các trường đại học. Tại Việt Nam trong một vài năm gần đây một số thư viện, trung tâm thông tin lớn đã có những nghiên cứu và bắt tay vào xây dựng thư viện số ở những qui mô khác nhau. Nằm trong xu thế chung của sự phát triển và xuất phát từ nhu cầu thực tế, năm 2008 Thư viện trường Đại học Bách khoa Hà Nội đã bắt tay vào nghiên cứu và xây dựng thư viện số. Sau một thời gian thử nghiệm, đến tháng 10/2009 thư viện số Trường Đại học Bách khoa Hà Nội (ĐHBK HN) đã chính thức được đưa vào sử dụng.

Từ thực tế hoạt động nghiên cứu và xây dựng thư viện số tại Thư viện Trường Đại học Bách khoa Hà Nội, bài viết này chia sẻ một số kinh nghiệm liên quan đến hoạt động xây dựng thư viện tại thư viện trường đại học.

1. Sự cần thiết xây dựng thư viện số tại các trường đại học

Có nhiều nguyên nhân để các thư viện đại học cần thiết phải xây dựng thư viện số, trong đó tập trung vào các nguyên nhân chính sau:

+ Vai trò và nhiệm vụ của các thư viện đại học

Thư viện các trường đại học Việt nam là một ộ phận hợp thành trường đại học, là nhân tố không thể thiếu trong quá trình đào tạo và nâng cao chất lượng đào tạo. Với tư cách là nơi cung cấp tài liệu đầy đủ, chính xác và nhanh chóng, thư viện trường đại học luôn đóng vai trò là “giảng đường thứ hai” và là

¹ ThS. Giám đốc Thư viện Đại học Bách khoa Hà Nội

“người thầy thứ hai” của đông đảo sinh viên. Bên cạnh đó, thông qua các dịch vụ cung cấp thông tin thư viện các trường đại học đã đóng góp rất lớn vào việc phục vụ hoạt động giảng dạy, nghiên cứu khoa học của đội ngũ cán bộ giảng viên.

Đặc biệt là trong bối cảnh hiện nay: Xã hội thông tin với nền kinh tế tri thức, quan niệm về vai trò của thư viện đã có nhiều thay đổi. Từ chỗ thư viện được quan niệm đơn thuần là nơi lưu giữ sách báo và tài liệu, phục vụ nhu cầu đọc của xã hội, thư viện đã và đang được quan niệm là nơi quản trị thông tin và tiến tới quản trị tri thức.

Để thực hiện được vai trò này đòi hỏi các thư viện phải có những sự thay đổi đột phá trong việc áp dụng các thành tựu của khoa học công nghệ vào hoạt động của mình nhằm thay đổi cách thức **chọn lọc, bổ sung, tổ chức và phân phối thông tin**.

+ Nguồn lực thông tin nội sinh của các trường đại học

Nét đặc thù của thư viện các trường đại học là nơi lưu trữ, tổ chức, quản lý và phục vụ một khối lượng lớn các tài liệu nội sinh (tài liệu xám) bao gồm luận văn, luận án, các báo cáo nghiên cứu khoa học, giáo trình, bài giảng điện tử.... Đây là nguồn tài liệu rất phong phú, có hàm lượng khoa học cao, là cơ sở để các thư viện có thể phát triển các bộ sưu tập số.

+ Những ưu thế vượt trội của thư viện số

Khác với các loại hình thư viện khác, thư viện số có rất nhiều các ưu thế vượt trội:

- Truy cập được cải tiến – máy tìm kiếm và các kết hợp thuật ngữ tự do; các liên kết siêu văn bản (hypertext linking).

- Mở rộng cộng đồng khai thác – vươn tới toàn cầu.
- Cải thiện khả năng khai thác và phân phát thông tin một cách kịp thời.
- Nâng cao sự bảo quản và lưu trữ.
- Tạo cảm hứng cho việc tạo ra những tri thức mới.
- Sự hội tụ của công nghệ, thông tin, và các tiến trình hoạt động.
- Có tính trực quan cao.....

2. Những vấn đề cần quan tâm khi tiến hành xây dựng thư viện số

Có khá nhiều vấn đề cần phải quan tâm khi tiến hành xây dựng thư viện số, tuy nhiên trong phạm vi bài viết này đề cập đến một số vấn đề sau:

+ Hạ tầng công nghệ thông tin và truyền thông

Hạ tầng công nghệ thông tin và truyền thông đóng một vai trò rất quan trọng và là nhân tố không thể thiếu trong mỗi thư viện khi tiến hành xây dựng thư viện số. Hạ tầng công nghệ thông tin và truyền thông bao gồm các yếu tố chính:

- Phần cứng: Máy chủ, máy trạm, các thiết bị khác.
- Phần mềm: Phần mềm thương mại, phần mềm mã nguồn mở.
- Hệ thống mạng: LAN, Intranet, Internet.



Tìm kiếm trong DSpace

Tìm

Tìm kiếm nhanh
Tìm kiếm nâng cao

Tìm nhanh

Chuyển đến: [Q](#) [A](#) [B](#) [C](#) [D](#) [E](#) [F](#) [G](#) [H](#) [I](#) [J](#) [K](#) [L](#) [M](#) [N](#) [O](#) [P](#) [R](#) [S](#) [T](#) [U](#) [V](#) [W](#) [X](#) [Y](#) [Z](#)

Hoặc nhập vào vài ký tự đầu tiên:

Tìm!

Liệt kê theo Tiêu đề Theo trật tự Tăng dần Theo kết quả Trang 20 Tác giả Biểu ghi Tất cả Update

Hiện thị kết quả từ 1 đến 20 trong 35 tài liệu

Ngày phát hành	Tiêu đề	Các tác giả
2004	Các cơ sở của không gian Hilbert và các không gian Banach ứng dụng vào các hệ thống MCDMA	Đinh Văn Dũng; Nguyễn Văn Tuấn; Trần Văn Hùng
2006	Cơ sở dữ liệu hướng đối tượng thời gian và xử lý truy vấn trong cơ sở dữ liệu không định dạng thời gian	Nguyễn Văn Hùng; Trần Văn Hùng; Đinh Văn Dũng
2004	Développement des algorithmes de reconnaissance à base de tyrosinase Pour la détection des Polluants	Trần Văn Hùng; Đinh Văn Dũng

Giao diện Thư viện số Đại học Bách khoa Hà Nội

Tại Thư viện trường Đại học Bách khoa Hà Nội Thư viện số được phát triển dựa trên phần mềm mã nguồn mở Dspace của Viện Công nghệ MIT (Massachusetts Institute of Technology). Đây là phần mềm được đánh giá cao và đã được sử dụng rộng rãi trên thế giới, đặc biệt là trong thư viện các trường Đại học.

Dspace đã được ứng dụng rộng rãi tại thư viện của các trường đại học, viện nghiên cứu lớn trên thế giới như: MIT, University of Cambridge, University of London, Katholieke University Leuven, Nanyang Technological University.... Thư viện ĐHBK HN sử dụng hệ thống máy chủ SUN để cài đặt, lưu trữ, quản lý, thư viện số. Toàn bộ hệ thống Thư viện số được triển khai dựa trên hạ tầng mạng BKnet của Trường đại học Bách khoa Hà Nội.

+ Nguồn tài liệu

Nguồn tài liệu là nguyên liệu căn bản, là đối tượng chính mà thư viện số quản lý. Có nhiều cách để tạo ra nguồn tài liệu cho thư viện số:

- Số hoá tài liệu cũ: Tiến hành khi xây dựng thư viện số dựa trên kho tài liệu truyền thống đã có. Tuy nhiên khi số hoá cần phải có sự lựa chọn ưu tiên dựa trên những tiêu chí như: Tài liệu được sử dụng nhiều, tài liệu quý hiếm, tài liệu phục vụ cho các mục đích nội bộ, tài liệu đặc biệt vì một lý do nào đó người dùng không được phép tiếp cận với bản gốc....

- Bổ sung các tài liệu đã ở dạng số: Các tài liệu khi nhập về thư viện đã ở dạng được số hoá.

Trong giai đoạn đầu xây dựng Thư viện số Trường đại học Bách khoa Hà Nội chưa chủ trương số hoá các tài liệu có sẵn. Các bộ sưu tập được xây dựng đều đã ở dạng số trong đó tập trung vào:

- Bộ sưu tập luận văn luận án: Bao gồm các luận văn thạc sỹ, luận án tiến sỹ được bảo vệ tại Trường ĐHBK HN. Theo qui định của trường trong nhiều năm qua trước khi bảo vệ các tác giả đều phải nộp lưu chiểu 02 bản (Bản cứng và bản mềm) tại Thư viện trường. Đây là nguồn tài liệu rất quý và đã ở dạng mềm nên rất thuận lợi cho Thư viện trong việc xây dựng bộ sưu tập số.

- Bộ sưu tập giáo trình điện tử: Bao gồm các giáo trình, bài giảng điện tử do các thầy cô trong trường viết hoặc biên soạn.

- Bộ sưu tập Ebooks: Bao gồm các sách điện tử, sổ tay.... bằng tiếng nước ngoài do thư viện bổ sung.

+ Khổ mẫu biên mục và một số chuẩn xử lý thông tin

Để trình bày, tổ chức các yếu tố siêu dữ liệu (Metadata) có nhiều khổ mẫu khác nhau được áp dụng: MARC (MACHine Readable Cataloging - Biên mục đọc máy); Dublin core; MODS (Metadata Object Description Schema - Tiêu chuẩn mô tả đối tượng siêu dữ liệu); METS (Metadata Encoding and Transmission Standard - Tiêu chuẩn về mã hóa và truyền siêu dữ liệu)... Tuy vậy có hai khổ mẫu được áp dụng phổ biến là MARC và Dublin core. Dạng MARC được phát triển công phu, kiểm soát chặt chẽ, chi ly và bao hàm đến độ khá phức tạp, được tạo nên bởi những nhà biên mục học chuyên nghiệp chủ yếu để sử dụng trong thư viện truyền thống. Chuẩn Dublin Core chủ trương đơn giản hóa để có thể áp dụng rộng rãi cho tài liệu thư viện số đối với những người biên mục không chuyên. Dublin core gồm 15 yếu tố cơ bản đều mang thuộc tính lựa chọn và có thể lặp lại. Mỗi yếu tố cũng có một giới hạn những hạn định, thuộc tính nhằm diễn giải chính xác ý nghĩa của các yếu tố.

Thư viện trường Đại học Bách khoa Hà Nội áp dụng khổ mẫu Dublin core vào việc biên mục các tài liệu số. Tuy nhiên, giữa Marc và Dublin core có thể chuyển đổi, một thư viện đã có sẵn biểu ghi Marc khi xây dựng thư viện số có thể sử dụng lại các siêu dữ liệu theo chuẩn MARC chuyển đổi tự động sang Dublin core (thông qua một chương trình converse). Vì vậy, Thư viện trường Đại học Bách khoa Hà Nội đã sử dụng chương trình chuyển đổi tự động các biểu ghi MARC luận văn luận án từ phần mềm thư viện tích hợp VTLS sang phần mềm thư viện số DSpace. Điều này đồng nghĩa với việc gần 10.000 luận văn luận án đã được biên mục chuyển đổi tự động, tiết kiệm rất nhiều công sức trong việc biên mục.

Bên cạnh việc lựa chọn khổ mẫu Dublin core vào tổ chức các yếu tố siêu dữ liệu, Thư viện trường Đại học Bách khoa Hà Nội đã áp dụng một số chuẩn về xử lý thông tin vào việc biên mục các tài liệu số:

- Quy tắc mô tả Anh - Mỹ (AACR2).
- Phân loại Thư viện Quốc hội Mỹ (LCC).
- Đề mục chủ đề....

+ Vấn đề bản quyền

Thư viện là tổ chức công cộng có sứ mệnh đảm bảo quyền tiếp cận bình đẳng của mọi người vào kho tàng tri thức chung. Tuy nhiên các hoạt động quản lý và sử dụng vốn tư liệu trong thư viện cũng bị chế định bởi luật tác quyền. Luật tác quyền

đóng vai trò làm cân bằng lợi ích giữa người tạo và sở hữu thông tin và người khai thác, sử dụng thông tin.

Thành tựu về công nghệ thông tin và truyền thông làm thay đổi sâu sắc quá trình tạo ra và phân phối thông tin cho mọi người. Bản chất của các tư liệu số hóa rất khác với các tư liệu truyền thống và vì thế nghiệp vụ quản lý dữ liệu số cũng rất khác với nghiệp vụ thư viện truyền thống

Trong một thư viện truyền thống, quyền sở hữu tài liệu là quan trọng, nhưng trong lĩnh vực lưu hành tài nguyên điện tử, quyền sở hữu trí tuệ, cụ thể là quyền tác giả hay bản quyền còn quan trọng hơn. Thư viện số có thể làm cho việc truy cập trở nên rộng rãi hơn thư viện truyền thống. Và chính điều này đã nảy sinh ra nhiều vấn đề: truy cập thông tin trong thư viện số ít bị kiểm soát hơn truy cập sưu tập in ấn trong thư viện thường. Đưa thông tin vào thư viện số là có khả năng làm cho thông tin đó trở nên phổ biến, điều này đồng nghĩa với một số lượng độc giả có thể khai thác sử dụng. Để tiến hành xây dựng thư viện số, các cơ quan, thư viện cần phải lưu ý và thực hiện nghiêm túc các vấn đề liên quan đến bản quyền.

KẾT LUẬN

Sự phát triển mạnh mẽ của khoa học và công nghệ cùng với xu thế hội nhập là những đòi hỏi và thách thức cho ngành Thông tin - Thư viện nói chung và cho thư viện đại học nói riêng. Đổi mới hoạt động, ứng dụng các thành tựu của khoa học công nghệ vào hoạt động thư viện nhằm tăng cường và nâng cao chất lượng các dịch vụ là nhiệm vụ quan trọng các thư viện đại học phải tiến hành. Xây dựng Thư viện số tại các thư viện đại học là một việc làm cần thiết, một động thái tích cực để đổi mới phương pháp phục vụ nhằm góp phần nâng cao chất lượng đào tạo và nghiên cứu trong trường đại học.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Witten, Lan H. How to Build a Digital Library.-New York, Morgan Kaufmann, 2005.
2. BA.MS. Nguyễn Minh Hiệp. *Thư viện số với hệ thống nguồn mở*. Bản tin thư viện công nghệ thông tin, 8-2006.
3. Tạp chí thư viện Việt Nam.