



Nhìn ra thế giới

Thư viện số ở Nhật bản ^{*1}

GS. Tamiko Matsumura

Đại học Thông tin và Thư viện Nhật

Dự án thư viện điện tử thí điểm

Tháng 6.1993, Hội đồng các tổ chức công nghiệp và Ủy ban Công nghiệp thông tin Nhật Bản đã ra khuyến cáo cần phải đẩy mạnh hơn nữa việc ứng dụng CNTT trong các lĩnh vực công cộng. Trong các lần bổ sung ngân sách cho năm 1993, Bộ Công nghiệp và Thương mại quốc tế đã bổ sung cho Cơ quan thúc đẩy công nghệ xử lý thông tin 7, 45 tỉ yên (84, 6 triệu USD) để thực hiện các dự án trong bốn lĩnh vực, bao gồm:

- Hỗ trợ đa phương tiện cho phát triển nguồn nhân lực;
- Thử nghiệm thư viện số;
- Cơ sở dữ liệu cho các ngành công nghiệp mới;
- Phát triển phần mềm giáo dục.

Dự án “Thử nghiệm thư viện điện tử” với 2 dự án nhánh là: Mạng mục lục liên hợp và Thử nghiệm thư viện số do Trung tâm cơ sở hạ tầng thông tin được thành lập tại Trường Đại học Tổng hợp Keio (1993) chịu trách nhiệm thực hiện.

Dự án “Mạng mục lục liên hợp” nhằm phát triển một mạng mục lục liên hợp giữa các thư viện công cộng dựa trên sử dụng khổ mẫu Japan /MARC và mạng IN64. Hiện tại, có 27 thư viện đang tham gia dự án, chỉ tính riêng kho sách của 18 thư viện tham gia dự án đã có gần 10 triệu thư mục.

Dự án “Thử nghiệm thư viện số” phát triển một mô hình nhằm tiến hành các thử nghiệm khác nhau liên quan đến thư viện số thông qua việc tạo ra một số lượng lớn dữ liệu số hoá từ nhiều nguồn thông tin khác nhau. Ngân sách dành cho dự án này là 1, 75 tỉ yên (20 triệu USD) năm 1993 và 0,91 (10, 3 triệu USD) tỉ yên năm 1995. Tổng cộng có gần 9, 5 triệu trang tài liệu đã được số hoá, bao gồm:

- 7100 trang tư liệu quý, trong đó có 1236 bản in gỗ màu thuộc triều đại Ukiyoe và Nishikie và bản đồ cổ từ thời Edo. Các tư liệu này đã được số hoá màu với độ nét cao (5000 x 4000 dpi);

¹ Tamiko Matsumura. The digital Library in Japan

- Các xuất bản phẩm về khoa học xã hội từ thời Meiji được số hoá dưới dạng bản đen trắng (21000 bản bao gồm 6 triệu trang);
- 3000 đầu sách được xuất bản trong chiến tranh thế giới thứ 2;
- 24 đầu báo hiện có của Nhật Bản xuất bản từ tháng 1.1980 đến tháng 12.1994, bao gồm khoảng 1 triệu trang;
- 260 quyển (6000 trang) tư liệu nghiên cứu của Thư viện Quốc hội về các cuộc thảo luận của Quốc hội;
- 7000 tài liệu về lịch sử chính trị cận đại Nhật về Mishima Tsuyo triều đại Meiji. Các tài liệu này đã được số hoá dưới dạng ảnh đen trắng, trừ thư mục và chú giải được chuyển thành dữ liệu văn bản;
- 1, 6 triệu trang sách, ấn phẩm định kì, báo và các xuất bản phẩm khác không thuộc quyền quản lý của Thư viện Quốc hội.

Dự án hệ thống thư viện điện tử thế hệ mới (NACSIS-ELIS)

Hệ thống thư viện điện tử thuộc Trung tâm các hệ thống thông tin khoa học quốc gia (NACSIS-ELIS) là một mô hình thông tin tích hợp dịch vụ tìm CSDL thư mục hiện có với các tạp chí và báo cáo hội thảo khoa học. Hệ thống này hoạt động trong một môi trường xử lý phân tán mô hình khách - chủ với tốc độ đường truyền cao, sử dụng giao thức Z39.50 nâng cấp để truyền dữ liệu ảnh. Quá trình phát triển của hệ thống được bắt đầu từ năm 1980, khởi đầu từ một dự án nghiên cứu trong thời gian 3 năm nhằm phát triển truy cập trực tuyến từ xa đối với CSDL tài liệu. Năm 1993, khi Hội xử lý thông tin Nhật cho phép số hoá các tài liệu của tổ chức này, thì quy mô dự án bắt đầu được mở rộng. Tới năm 1997, số lượng các tổ chức tham gia đã tăng lên 29 thành viên, việc số hoá đã bao phủ khoảng 800.000 trang của 62 tờ báo đã được số hoá, hầu hết các sách xuất bản bằng tiếng Nhật, và một phần sách xuất bản bằng tiếng Anh. Với nguồn tin được số hoá, người dùng tin có thể tìm tin bằng việc sử dụng các từ khóa thông thường và có thể đăng ký báo, tạp chí cần thiết.

Thư viện Mandala của Viện khoa học và công nghệ NARA (NAIST)

Thư viện Mandala là thư viện điện tử tổng hợp duy nhất hoạt động hiện nay. NAIST được thành lập năm 1992 với 3 trường sau đại học về khoa học thông tin, vật liệu và sinh học. Trong quá trình xây dựng thư viện điện tử, NAIST đã thừa hưởng từ các trường đại học cũ:

- Mạng thông tin có tên gọi Mandala tốc độ cao (1 Gb/giây);
- Trụ sở làm việc được trang bị đường truyền cáp quang và kết nối mạng giáo dục (Ethernet);
- Khoảng 1900 máy trạm phân bố khắp các khu làm việc, đủ cho mỗi người một máy tính;
- Một tổ chức gọn nhẹ với 1200 sinh viên, 150 giáo viên và 40 nhân viên hành chính;
- Có đội ngũ người dùng tin thiên về nghiên cứu các thông tin KHCN.

Trên cơ sở hạ tầng này, Thư viện Mandala thực hiện cung cấp các dịch vụ cho người dùng tin với các đặc trưng như:

- Người dùng tin có thể truy cập 24/24 giờ từ bất cứ máy tính nào trong hệ thống;
- Tốc độ truy cập và thời gian tìm nhanh, ví dụ, thời gian truy cập trung bình là 5 giây trong CSDL 400.000 biểu ghi cho 20 người dùng tin cùng có yêu cầu tìm tin như nhau khi có 100 người cùng truy cập;
- Có nhiều nguồn thông tin số hoá: sách in, báo, tạp chí, microfilm, CD-ROM, băng video;
- Dữ liệu hình ảnh màu chất lượng cao;
- Dữ liệu ảnh số hoá hiển thị và tìm kiếm dữ liệu toàn văn.

Thư viện Mandala mở cửa cho cả các độc giả bên ngoài. Tuy nhiên, do quy định của luật bản quyền, thông tin còn hạn chế ở một số lĩnh vực.

Chính sách thông tin quốc gia và thư viện điện tử C

Tháng 8.1994, chính phủ Nhật Bản ra quyết định thành lập Văn phòng thúc đẩy xã hội thông tin và truyền thông tiên tiến bao gồm các thành viên của chính phủ do Thủ tướng đứng đầu. Quyết định này thể hiện quyết tâm của chính phủ Nhật Bản trong việc chuyển đất nước sang xã hội thông tin. Tháng 2.1995, Văn phòng đã xuất bản báo cáo nhan đề “Định hướng cơ bản xây dựng xã hội thông tin và truyền thông tiên tiến”. Theo đó, các cơ quan của chính phủ phải đề ra mục tiêu và kế hoạch thực hiện theo các định hướng của chính phủ. Trong lĩnh vực thông tin khoa học, thuộc quyền quản lý của Bộ Giáo dục, Khoa học, Thể thao và Văn hoá. Tháng 8.1995, Bộ đã đề ra kế hoạch thông tin hoá trong lĩnh vực giáo dục, khoa học, văn hoá và thể thao với các nội dung chính như:

- Thúc đẩy nghiên cứu phát triển thư viện điện tử đa phương tiện tại NACSIS - ELIS và các tổ chức khác;
- Cung cấp máy tính và các cơ sở khác cho các thư viện của trường đại học nhằm cải thiện dịch vụ thông tin số thông qua các mạng và khuyến khích việc xây dựng thư viện điện tử.

Tháng 11.1995, Luật Khoa học và Công nghệ của Nhật Bản đã bắt đầu có hiệu lực và Kế hoạch cơ bản của Khoa học và Công nghệ ban hành tháng 7.1996 được coi là cơ sở pháp lý quan trọng và là động lực thúc đẩy hoạt động nghiên cứu phát triển các hệ thống thư viện điện tử và chuyển đổi các thư viện của các trường đại học hiện có thành thư viện điện tử. Trước đó, từ năm 1992, Hội đồng khoa học đã xây dựng báo cáo nhan đề “Kế hoạch tổng thể thúc đẩy nghiên cứu khoa học tiến tới thế kỉ 21”. Theo đó, các thư viện của trường đại học được coi là hạt nhân quan trọng trong việc cung cấp thông tin qua mạng; báo cáo cũng nhấn mạnh yêu cầu hỗ trợ phát triển các thư viện điện tử. Tháng 12.1993, Tiểu ban Khoa học thông tin thuộc Hội đồng khoa học đã xuất bản tài liệu “Tăng cường và hiện đại hoá các chức năng của thư viện”. Tuy nhiên, tài liệu được coi là sáng kiến thực sự thúc đẩy sự phát triển của thư viện điện tử phải kể đến là “Chuyển đổi và củng cố các thư viện trường đại học thành thư viện điện tử” ban hành tháng 7.1996. Tài liệu này khuyến cáo thư viện điện tử các trường đại học cần tăng cường hợp tác và phối hợp với các khoa và cơ sở có liên quan đến thông tin trong và ngoài trường nhằm:

- Số hoá các thư mục và tài liệu của thư viện, đặc biệt là các tư liệu quý hiếm không vướng mắc về vấn đề bản quyền;
- Tăng cường máy tính và các cơ sở mạng.

Ngoài ra, văn kiện này còn khuyến cáo Bộ Giáo dục, Khoa học, Thể thao và Văn hoá tăng cường hỗ trợ các dự án thư viện điện tử thuộc NACSIS -ELIS và NAIST và khuyến khích thư viện các trường đại học xây dựng các dự án thư viện số. Trong thực tế, Bộ Giáo dục, Khoa học, Thể thao và Văn hoá đã thực hiện được một số việc như:

- Cung cấp hệ thống máy chủ CD ROM cho tất cả các thư viện các trường đại học trong khuôn khổ chương trình thực hiện trong 6 năm bắt đầu từ 1995;
- Cấp ngân sách 202 triệu yên (2, 3 triệu USD) cho NAIST để củng cố và phát triển Thư viện Mandala;
- Cung cấp 59 triệu yên (670.000 USD) cho Trường Đại học Tsukuba và Kyoto thực hiện các dự án thư viện điện tử.

Hồng Khanh **Lược dịch**