

Nhìn ra thế giới

Từ tổ chức nội dung đến tăng sức mạnh cho người dùng tin

GS. Bjorn Olstad*¹

Đại học KHCN, Trondheim, Na Uy

Nếu mạng đã trở thành máy tính, thì việc tìm tin đang trong quá trình trở thành giao diện của nó. Sự biến đổi này tác động tới việc thiết kế các thư viện số trong tương lai. Về mặt nội dung, những đổi mới trong tìm tin theo văn cảnh đang đòi hỏi một mức độ chính xác mới so với các mẫu tìm kiếm hiện có, thừa hưởng từ Web. Về mặt người dùng tin, việc tìm kiếm sẽ có ảnh hưởng sâu sắc tương tự. Những thiết kế vòng lặp khép kín (closed loop designs) kết nối hệ thống tính toán trong xã hội và công nghệ tìm tin đang biến đổi thư viện từ một kho chứa tĩnh tại sang một không gian học tập và hợp tác năng động.

1. Các cấu trúc dịch vụ hướng về tìm tin

Tìm tin đang nổi lên như một khung khổ phối hợp hài hòa cho các cấu trúc lấy người dùng tin làm trung tâm, đưa ra tính năng đổi mới cho việc thiết kế lại cả kinh nghiệm người dùng tin lẫn những tầng truy nhập dữ liệu hỗ trợ kinh nghiệm đó. Trong thế giới Web, sự tiến hoá từ Web 1.0 tới Web 2.0 đã chứng kiến một sự chuyển dịch toàn cầu từ những dịch vụ cứng nhắc, các mô hình nội dung tập trung và các cộng đồng được quản lý, sang một nền dân chủ mới của những người dùng tin được tăng thêm sức mạnh, sự truy cập thông tin cá nhân hoá, và những cộng đồng hướng về người sử dụng.

Trong hệ sinh thái thông tin mới này, sự tiến hoá đã tạo điều kiện thuận lợi cho những dịch vụ “hấp dẫn” bởi những chức năng hợp thành, tạo ra những môi trường tương tác hoàn chỉnh nhằm vào ý định của người dùng tin và được tùy

¹ Bjorn Olstad là 1 trong số 3 báo cáo viên chính của Hội nghị Quốc tế Thư viện số châu Á lần thứ X (ICADL), được tổ chức tháng 12/2007 tại Hà Nội.

biến theo những bài toán riêng biệt hoặc mục tiêu khám phá. Mô hình lego này của các nguồn tin và dịch vụ đã mở ra nhiều cơ hội mới cho việc phối hợp dịch vụ trong thư viện số. Khả năng của các cấu trúc dịch vụ hướng về tìm tin bao gồm: khả năng kết nối với các thành tố/dịch vụ mở; khả năng theo dõi và sử dụng những thông tin về hành vi; khả năng tích hợp các thành tố một cách mềm dẻo để hỗ trợ cho các chu trình phát triển “nhanh”; khả năng bắc cầu thông tin giữa các nguồn tin độc lập; khả năng kết nối kinh nghiệm của người sử dụng với các mạng xã hội; và hạ tầng cơ sở cung cấp những dịch vụ này thông qua nhiều kênh thích hợp với người dùng tin.

2. Tổ chức nội dung dựa vào siêu dữ liệu văn cảnh

Phát triển tìm tin theo văn cảnh giúp cho các cuộc tìm được giới hạn vào phần kết cấu của tư liệu, như các đoạn, câu, xác nhận sáng chế, công thức hoặc bất kỳ một thực thể nào cần quan tâm. Các tư liệu không còn là một “giọt” tin dùng như đơn vị tìm tin nhỏ nhất. Do vậy, tổ chức nội dung cần nhằm vào các siêu dữ liệu cả *tổng thể lẫn văn cảnh*. Siêu dữ liệu tổng thể bao gồm tác giả, năm xuất bản, tạp chí,... Ngược lại, siêu dữ liệu văn cảnh được dẫn xuất theo đặc trưng bằng các phương tiện tự động tạo ra những khái niệm, thực thể và định lượng bằng số. Những siêu dữ liệu này có thể được mã hoá bằng các dấu XML trong văn cảnh ngữ nghĩa mà chúng xuất hiện trong tư liệu. Trước đây, tên người, địa danh, công thức, ngày tháng, khái niệm khoa học được hoà quyện vào nhau và dễ bị thất lạc trong các chỉ mục tìm tin; bây giờ, chúng là những dữ kiện được liên hệ với nhau theo văn cảnh, đợi để được khai thác. Sự phong phú của văn cảnh bao quanh đang dẫn tới những cải thiện đáng kể về mức độ chính xác đối với tìm kiếm, phát hiện và phân tích thông qua các siêu dữ liệu văn cảnh.

3. Cuộc cách mạng người dùng tin: Tìm kiếm là tìm theo cổng thông tin

Nếu mạng đã trở thành máy tính, thì việc tìm tin đang trong quá trình trở thành giao diện của nó. Như vậy, tìm kiếm dẫn nhập một sự chuyển đổi mẫu trong các thư viện số từ tổ chức nội dung đến tăng thêm sức mạnh cho người dùng tin. Theo truyền thống, cả thư viện số lẫn các công nghệ hỗ trợ đều nhằm

vào sự liên hợp, tổ chức và quản trị thông tin. Tới đây, đổi mới sẽ ngày càng tập trung vào các phương pháp tiếp cận quản trị thông tin lấy người dùng làm trung tâm. Tìm kiếm về cơ bản vẫn là một công nghệ lấy người dùng làm trung tâm. Mục đích cốt lõi của tìm kiếm là giải mã thông tin được cung cấp bởi các tác giả làm ra nội dung và *tổ chức lại thông tin* một cách thiết thực và thích hợp theo mục đích của người dùng tin và văn cảnh. Từ đó, tìm kiếm nổi lên như một công nghệ then chốt để chuyển đổi các dịch vụ lấy nội dung làm trọng tâm sang mẫu lấy người dùng làm trọng tâm.

Tìm kiếm không còn là chiếc hộp nhỏ lồng trong những khung công. Các công thông tin tương lai cần nắm bắt mục đích và văn cảnh từ người dùng tin để cải thiện độ chính xác và hiệu năng của người dùng tin trong thời gian thực. Công thông tin tương lai được điều khiển bởi các thuật toán ánh xạ (matching algorithms). Công thông tin tương lai là công tìm kiếm. Các công định hướng tìm kiếm cung cấp một cơ hội thuật toán để tham gia giao tiếp thông minh hơn với người dùng tin. Kinh nghiệm của người dùng tin có thể được hình thành một cách năng động bằng việc tham gia, tích hợp và tái cấu hình dữ liệu để trình bày các quan điểm và phương pháp phân tích thông tin đã được tùy biến từ nhiều dạng thức và nguồn khác nhau.

Hơn nữa, các thiết kế vòng lặp khép kín kết nối giữa hệ thống tính toán trong xã hội và công nghệ tìm tin đang biến đổi thư viện từ một kho chứa tĩnh tại sang một không gian học tập và hợp tác năng động. Việc tìm kiếm mang tính xã hội sẽ thay đổi phương pháp tổ chức nội dung, quản trị siêu dữ liệu và lưu đồ công việc xung quanh các thư viện số.

Vũ Văn Sơn dịch

Tài liệu gốc: “Asian Digital Libraries: Looking Back 10 Years and Forging New Frontier”, pp. 5-6