

## Kỹ thuật số gìn giữ nền văn hoá hiện đại

Con người luôn để lại dấu ấn của mình trong lịch sử, từ các bức vẽ trong hang động đến các bức tranh khắc trên đá, các bản thảo và sách vở. Nhưng làm sao để chúng ta gìn giữ bản sắc văn hoá cho các thế hệ sau trong một xã hội mà thông tin có quan hệ chặt chẽ với các phương tiện đại chúng lại rất dễ bị lạc hậu.

### VASC biên dịch Theo New York Times

Uớc hội thảo do thư viện của Long Now và Thư viện của trường đại học Stanford tổ chức hồi đầu tháng 7 đã thảo luận việc các cơ quan lưu trữ bảo quản các thông tin như các tệp tin âm thanh, hình ảnh, dữ liệu, các trang web và cả các đường dẫn có liên quan đến các nội dung này.

Người ta đưa ra giải pháp là sử dụng "thư viện kỹ thuật số" mà theo như Hiệp hội các thư viện nghiên cứu (ARL) thì đây là một hệ thống điện tử cho phép tiếp cận các thông tin như sách kỹ thuật số, các tài liệu tham khảo...

Đây là một việc mà hầu hết các tổ chức lưu trữ đang mong muốn thực hiện. Theo một nghiên cứu của ARL tháng 12 vừa qua thì phần lớn các tổ chức lưu trữ đều nói rằng họ đang sử dụng các tài liệu điện tử hoặc họ hy vọng rằng sẽ làm được điều đó trong vòng 3 năm tới.

Thư viện lớn nhất thế giới của Nghị viện Mỹ cũng đã bắt đầu thực hiện kỹ thuật số hoá để cho bất cứ ai cũng có thể truy cập vào bất cứ lúc nào, ở bất cứ đâu. Hiện nay thư viện này đã có 3 triệu tài liệu gốc để phục vụ, và đang chuẩn bị khoảng 2 triệu tài liệu khác để có thể thực hiện được mục tiêu kỹ thuật số hoá 5 triệu đầu sách vào năm 2001.

Cũng tương tự như vậy, đại học Yale vừa qua đã dành gần 1 triệu USD để đăng ký các tạp chí điện tử, các dữ liệu và các dịch vụ tham khảo, trong khi đại học Texas ở Austin đang dự định trong năm học này sẽ tăng số lượng 7000 đầu sách kỹ thuật số của mình lên.

Lưu trữ thông tin qua các thời đại

Các thư viện đã sử dụng hàng ngàn dollar để kỹ thuật số hoá và lưu giữ các dạng thông tin mới nên họ cũng phải đối mặt với các vấn đề về công nghệ, như vấn đề của các hệ thống phục hồi, sự tương thích với các biện pháp lưu trữ mới và các quyền sở hữu trí tuệ.

Và mặc dù việc lưu trữ bằng kỹ thuật số đem lại nhiều lợi ích cho giới chuyên môn nhưng nó cũng có điểm yếu do nó kết nối trực tiếp với công nghệ mà nó sử dụng. Cũng giống như sách vở có thể bị mùn ra, các dữ liệu khó có thể giữ được trong thời gian dài và cùng với sự phát triển của công nghệ sẽ ngày càng khó có thể tìm kiếm được các thông tin cũ.

Theo lời các chuyên gia ở Long Now thì mặc dù các phương tiện kỹ thuật số có thể lưu giữ thông tin lâu dài mà đảm bảo vẫn rõ ràng, đáng tin cậy và tiết kiệm, nhưng mọi người vẫn phát hiện thấy rằng họ không thể xem lại được các thông tin mà họ làm trên máy tính trước đó chừng độ 10 năm.

Các phương tiện sử dụng từ tính, chẳng hạn như đĩa mềm, băng... sau khoảng 5-10 năm sẽ không còn hoạt động tốt, còn các phương tiện ghi hình như đĩa CD-ROMs cũng xuống cấp sau khoảng từ 5-15 năm. Theo quan điểm của Long Now thì công nghệ tự nó cũng lạc hậu đi.

Trong bài báo "Viết trong gió" (xuất bản đầu tiên trên tạp chí Civilization), Stewart, đồng chủ tịch của Long Now đã viết: "Những gì cần được lưu giữ cẩn thận lại được viết bằng các ứng dụng đang ngày càng lạc hậu, sử dụng hệ thống đang dần lạc hậu, và bằng các máy tính sắp sửa lạc hậu. Cuối cùng thì người sáng tạo vĩ đại lại trở thành kẻ phá hoại kinh khủng."

Rosetta Disk

Tại hội thảo, Long Man đã đưa ra một giải pháp, đó là một đĩa kim loại nhỏ, tên là Rosetta Disk. Jim Mason đã sử dụng công nghệ do Phòng nghiên cứu Norsam Technologies và Los Almos để thiết kế Rosetta Disk. Sản phẩm này được Lazy Eight Foundation sản xuất như là một "thiết bị để dịch và lưu trữ ngôn ngữ lâu dài".

Được ghi với quy mô siêu nhỏ nên một đĩa nickel dài khoảng 5cm có thể lưu giữ được hàng ngàn từ, có thể được tất cả các bản dịch của cuốn sách Genesis và phân loại các tác phẩm, chẳng hạn như lý thuyết Big Bang.

Cũng giống như Rosetta Stone, đĩa này có thể ghi được một văn bản bằng nhiều thứ tiếng. Theo Long Now, thiết bị dịch này cho phép phục hồi lại các ngôn ngữ bị mất trong "tương lai" và mục đích của nó là lưu giữ càng nhiều các ngôn ngữ hiện hành càng tốt.

Đĩa này ghi lại các văn bản và hình ảnh ở mật độ 350 000 trang một đĩa, và có thể tồn tại từ 2000 tới 10 000 năm. Nếu mật độ hơn 20 000 trang thì chỉ đọc được bằng kính hiển vi điện tử, còn các đĩa có mật độ 20 000 thì có thể đọc được bằng kính hiển vi thông thường.

Mã số analog mới là điều mấu chốt. Bởi lẽ do không sử dụng hệ nhị phân nên đĩa này không gặp phải cátrục trặc như các ứng dụng không tương thích với hệ thống hoạt động... Theo như Long Now, việc này loại bỏ nhu cầu phải liên tục nâng cấp các tệp lưu trữ sử dụng kỹ thuật số.