



Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Mỏ - Địa chất

Trang điện tử: <http://tapchi.humg.edu.vn>



Công tác xuất bản và xuất bản điện tử của ngành tài nguyên môi trường hiện nay - nhu cầu thực tiễn và thách thức

Kim Quang Minh *

THÔNG TIN KHOA HỌC

Nhà xuất bản Tài nguyên Môi trường và Bản đồ Việt Nam, Việt Nam

THÔNG TIN BÀI BÁO

TÓM TẮT

Quá trình:

Nhận bài 19/05/2019
Chấp nhận 10/08/2019
Đăng online 30/8/2019

Từ khóa:

Xuất bản
Xuất bản điện tử
Tài nguyên - Môi trường
Bản đồ

Bài báo trình bày tổng quan về công tác xuất bản điện tử nói chung trên thế giới và trong nước. Đồng thời giới thiệu và phân tích về nhu cầu thực tiễn cũng như những thách thức trong công tác xuất bản điện tử của ngành Tài nguyên và Môi trường ở nước ta trong giai đoạn hiện nay, trên cơ sở đó đưa ra một số giải pháp nâng cao hiệu quả công tác xuất bản điện tử trong bối cảnh của kỷ nguyên internet.

© 2019 Trường Đại học Mỏ - Địa chất. Tất cả các quyền được bảo đảm.

1. Mở đầu

Trong xã hội văn minh, đọc sách là để tiếp nhận, khai thác kho tàng tri thức của nhân loại giúp hoàn thiện nhân cách, phát triển con người... đó là một nhu cầu thường xuyên, chính đáng và lâu dài. Nhưng có một thực tế không thể phủ nhận đó là hiện nay sách in hay các xuất bản phẩm truyền thống không còn giữ vị thế độc tôn như trước đây. Sự phát triển như vũ bão của ngành công nghệ thông tin đã kéo theo một loạt những thay đổi sâu sắc trong những lĩnh vực về truyền thống, báo chí văn hóa, giáo dục... Cách thưởng thức và tiếp nhận xử lý thông tin của con người cũng theo xu thế công nghệ mà diễn ra dưới nhiều hình thức mới, độc giả ngày càng có thói quen mua bán, trao đổi và lựa chọn các xuất bản trực tuyến hay được cài đặt trên thiết bị điện tử - số như

smartphone, table.

2. Tổng quan về công tác xuất bản điện tử nói chung và xuất bản trong ngành Tài nguyên và Môi trường nói riêng

Xuất hiện vào những năm cuối thế kỷ XX, xuất bản điện tử đã làm cho ngành công nghiệp xuất bản thế giới có những sự chuyển hóa sâu sắc, khi các thiết bị lưu trữ và phổ biến thông tin kỹ thuật số ngày càng chiếm vị trí quan trọng nhờ những ưu thế về dung lượng, sự tiện lợi và tính năng mới (Vitali, et al., 2014). Đi đầu là các tập đoàn công nghệ thông tin với sự góp mặt của các tên tuổi lớn như Google, Amazone, Microsoft, MapQuest, Facebook, Yahoo,... cùng với các nhà sản xuất tên tuổi như Apple, SamSung, Nokia, Sony, ... đã tạo nên nguồn nội dung số khổng lồ với hàng chục triệu xuất bản phẩm sách, bản đồ điện tử - số... được phát hành và sử dụng rộng rãi trên toàn thế giới với đa dạng kiểu, loại hình xuất bản phẩm mà từ trước chưa hề có; nó cho phép người dùng ở

*Tác giả liên hệ

E - mail: optimisingkim@gmail.com

bất kỳ đâu, vào bất cứ lúc nào trên PC, thiết bị số di động (PDA, Smartphone, Tablet)... có kết nối vật lý hay kết nối không dây qua Internet hay mạng viễn thông thỏa mãn nhu cầu đọc sách, nghe đọc sách, xem, tương tác với Nhà xuất bản, tìm đường đi trên ảnh vệ tinh hay trên bản đồ... Xuất bản điện tử đã đến với mọi đối tượng người dùng một cách tự nhiên và nhanh chóng nhất. Ví dụ, thiết bị điện tử Kindle đã trở thành loại thiết bị trợ giúp đọc sách được phát hành nhiều nhất mọi thời đại, cho phép người dùng có thể đọc mọi nơi, mọi lúc tất cả tác phẩm trong một thư viện và nhiều hơn thế nhưng không cần phải đến thư viện. Nó không những cho người đọc cảm giác như sách giấy mà còn đem đến các khả năng mới, như tính năng tra từ điển của từ, tìm kiếm nhanh và đánh số trang.

Sản phẩm bản đồ kiểu Network kết hợp với kiểu Tiles Map mà điển hình là Google Map của Google đã mang đến sự đa dạng trong cách thức sử dụng và tiếp cận bản đồ, cho phép người dùng tìm đường đi, địa điểm cần đến ở mọi nơi mọi lúc, mang lại rất nhiều tiện lợi cho con người (<https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/coordinates>). Hiện nay, sản phẩm bản đồ trực tuyến Google Map được xem là bản đồ số phổ dụng nhất trên toàn thế giới, cho phép dùng trên PC, thiết bị số di động (PDA, Smartphone, Tablet) có kết nối vật lý hay kết nối không dây qua Internet hoặc mạng viễn thông truy cập sử dụng ở bất kỳ đâu, vào bất cứ lúc nào.

Bản đồ số dùng di động đầu tiên trên thế giới thuộc về bản đồ về giao thông một thành phố của Đức được xây dựng đầu thập kỷ 90 thế kỷ trước, cho phép định vị vị trí phương tiện giao thông, lái xe đang di chuyển có thể truy cập trực tuyến để cập nhật tức thời thông tin về hiện trạng các tuyến đường, từ đó đưa ra quyết định về tuyến đường đi. Đến năm 2001, hệ thống này đã phát triển cho toàn Châu Âu, độ chính xác định vị vị trí phương tiện giao thông đạt từ 5m đến 10m. Sản phẩm bản đồ số dùng cho điện thoại di động đầu tiên trên thế giới là bản đồ offline thành phố Tonsberg, Na Uy của hãng Nokia cho dùng thử năm 2002. Đến những năm 2008 - 2014, sản phẩm bản đồ này đã trở thành bản đồ phổ dụng nhất trên thế giới cho điện thoại di động thuộc hệ sinh thái Symbain.

Một kiểu sản phẩm bản đồ ảnh viễn thám (Satellite Maps) được phát hành và sử dụng rộng rãi ở hầu hết mọi nơi trên thế giới, đó là Google

Earth của Google. Loại bản đồ số này cho phép tìm đến, xem hình ảnh và thông tin tại mỗi vị trí trên ảnh vệ tinh về rất nhiều lĩnh vực khác nhau: đối tượng địa lý (đường giao thông, công trình xây dựng, sông núi, địa danh hành chính, địa danh tự nhiên, mặt cắt khu vực, thông tin thời tiết, hiện tượng thiên nhiên, sự cố thiên tai, môi trường như bão, lũ lụt, núi lửa hoạt động, khu vực chịu hậu quả của sóng thần, động đất, tràn dầu, v.v), đối tượng phi địa lý (phương tiện giao thông, phương tiện an ninh quốc phòng, ảnh chụp trên mặt đất, cả con người) và nhiều thứ nữa trên địa cầu. Các bản đồ vệ tinh phục vụ an ninh, quốc phòng, theo dõi hiện tượng thiên nhiên nhằm dự báo, phát hiện thiên tai được sử dụng thường trực tại các nước lớn như Mỹ, Canada, Châu Âu, Nga, Trung Quốc, Nhật Bản.

Bản đồ dạng GIS (Geographic Information System - Hệ thống thông tin địa lý) là dạng bản đồ số kiểu Geocoding/ Revers Geocoding, ra đời từ đầu thập kỷ 70 của thế kỷ XX và đang ngày càng được ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực với sự phát triển mạnh mẽ về công nghệ trên thế giới. Ngày nay, bản đồ loại này được xây dựng về rất nhiều lĩnh vực và phát hành ở nhiều hình thức: dùng cho PC, Server và thiết bị di động, dùng qua mạng LAN/ WAN hoặc trên Internet. Hiện đã có phiên bản sử dụng cho phương tiện giao thông không có người lái trên mặt đất hoặc trong không gian địa lý.

Geocoding (phương pháp mã hóa địa chỉ) là phương pháp sử dụng để chuyển đổi địa chỉ, địa danh thực địa thành các điểm có tọa độ (tọa độ địa lý, tọa độ vuông góc) trên bản đồ, sau đó thực hiện phân tách và so sánh địa chỉ của đối tượng với các mẫu địa chỉ thiết kế sẵn và so sánh với các thành phần tương ứng trong dữ liệu bản đồ để từ đó xác định được vị trí của các đối tượng trên bản đồ. Revers Geocoding là phương pháp sử dụng để tìm kiếm đối tượng, địa danh theo địa chỉ, địa danh thực địa (đã được mã hóa) trên bản đồ số.

Thông thường, một hệ thống Geocode/ Revers Geocode gồm các thành phần như sau:

- Reference Data (Dữ liệu bản đồ tham chiếu) là dữ liệu dùng làm cơ sở để so sánh với dữ liệu địa chỉ nhập vào. Thông thường, dữ liệu này là lớp dữ liệu "tim đường", "nhà", lớp đối tượng chứa thông tin địa chỉ hoặc lớp dữ liệu "địa danh" với các trường thuộc tính theo định dạng của mẫu địa chỉ được xác định trước.

- Address Data (dữ liệu địa chỉ) là địa chỉ mà

người sử dụng cần thể hiện lên bản đồ. Dữ liệu này có thể thu thập từ các công ty hay tổ chức đang nắm giữ, hoặc từ các trang web danh bạ hoặc được thu thập từ điều tra thực địa.

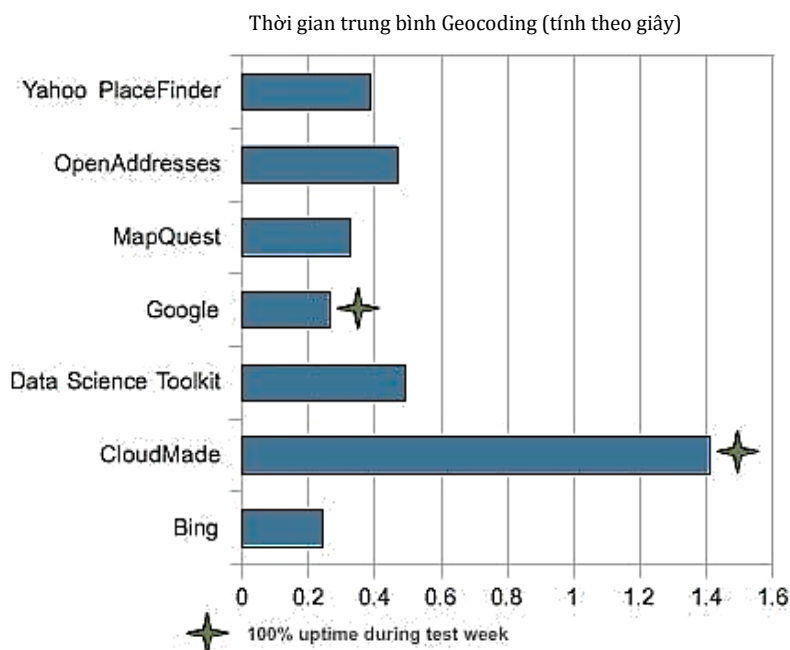
- Software (phần mềm) là công cụ dùng để thực hiện việc Geocoding. Hiện nay đang sử dụng phổ biến nhất là một số phần mềm như: ArcGIS của ESRI, Google Maps của Google, Microsoft Bing Maps của Microsoft, MapQuest của MapQuest Inc.

Hiện tại, có 7 nhà sản xuất hàng đầu trên thế giới, với sản phẩm được ưa chuộng nhất. Các nhà sản xuất này đều có giải pháp kỹ thuật riêng và có thời gian trả lời kết quả cho người sử dụng (là một trong những tiêu chí quan trọng nhất đánh giá chất lượng của sản phẩm), được xếp hạng như sau: Google Maps của Google, Bing Maps của Microsoft, MapQuest, Yahoo PlaceFinder, Open Addresses, Data Science Toolkit, Cloud Made. Trong đó, Google Map của Google là sản phẩm dùng cho PC và điện thoại di động được ưa chuộng có thời gian truy cập cho kết quả nhanh nhất (khoảng 0,26 giây).

Một loại bản đồ số khác cũng rất thông dụng trên thế giới, đó là bản đồ mô hình số độ cao DEM/DTM, thể hiện bề mặt địa hình ở dạng số cho phép dễ dàng xác định giá trị độ cao tại bất kỳ điểm nào. Đó là một trong các thành tố cơ bản

cho việc giải bài toán liên quan đến bề mặt địa hình 3D. Trên thế giới hiện nay, các nước phát triển đều xây dựng các DEM, DTM có mức chi tiết cao cho lãnh thổ nước mình. Một số nước còn xây dựng các DEM, DTM trên phạm vi toàn cầu. Đã có DEM phủ trùm toàn thế giới được phát hành miễn phí như DEM 90m (SRTM), DEM 30m (ASTER), v.v. Các DEM thương mại có độ phân giải cao như World DEM 12m của Airbus Defence and Space, DEM 1 - 5m của GeoEge - 1, World view - 1, IKONOS.

Ở Việt Nam, từ năm 2004 đến nay, Đảng và Nhà nước đã có những chỉ đạo, qui định cụ thể về xuất bản điện tử - số, như chỉ thị số 42/CT - TW về nâng cao chất lượng toàn diện của hoạt động xuất bản, trong đó xác định cần tổ chức “nghiên cứu thí điểm xuất bản điện tử” (Chỉ thị của Ban bí thư Số 42 - CT/TW, 2015); Luật Xuất bản năm 2012 đã dành 1 chương về xuất bản điện tử. Nghị định và Thông tư hướng dẫn thi hành luật xuất bản năm 2012 đã qui định, hướng dẫn chi tiết việc quản lý xuất bản và phát hành xuất bản phẩm điện tử số (Luật xuất bản, 2012). Trải qua hơn 5 năm triển khai thực hiện, đến nay cả nước mới chỉ có ba nhà xuất bản được cấp phép xuất bản điện tử, trong đó Nhà xuất bản Tài nguyên môi trường và Bản đồ Việt Nam là Nhà xuất bản duy nhất được cấp phép



Hình 1. Biểu đồ thời gian đáp ứng yêu cầu của 7 sản phẩm hàng đầu trên thế giới (nguồn: <https://www.programmableweb.com/news/7-free-geocoding-apis-google-bing-yahoo-and-mapquest/2012/06/21>).

xuất bản điện tử các thể loại bản đồ.

Hiện nay, trên nhiều website của các tổ chức và cá nhân trong nước hiện có rất nhiều sách điện tử bằng tiếng Việt hay các bản đồ Việt Nam phát hành tràn lan, hoàn toàn chưa có sự kiểm soát và cấp phép bởi các cơ quan quản lý Xuất bản. Việc này gây nguy hại lớn nếu như các xuất bản điện tử đó mang các nội dung tuyên truyền chống phá, hoặc sai lệch về chủ quyền lãnh thổ, gây mất đoàn kết dân tộc, làm lu mờ bản sắc văn hóa dân tộc hay làm ảnh hưởng đến lối sống của thế hệ trẻ... Trong khi đó, các thế lực thù địch đang đẩy mạnh lợi dụng công nghệ trong truyền bá sản phẩm điện tử - số nhằm chống phá Đảng, nhà nước Việt Nam. Đây là nguyên nhân lớn nhất tạo nên áp lực với các nhà xuất bản trong công tác quản lý xuất bản, phát hành các xuất bản phẩm điện tử - số. Nhà xuất bản Tài nguyên Môi trường và Bản đồ Việt Nam (gọi tắt là Nhà xuất bản) là cơ quan xuất bản, in, cấp phép và phát hành, đơn vị sản xuất - kinh doanh trực thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường. Danh mục đầu xuất bản phẩm của Nhà xuất bản là rất lớn, đó là các xuất bản phẩm thuộc các lĩnh vực của ngành Tài nguyên và Môi trường, bao gồm các tài liệu, bản đồ phục vụ quản lý đất đai, quản lý môi trường, địa chất - khoáng sản, tài nguyên nước, khí tượng thủy văn, biển và hải đảo, đo đạc - bản đồ, các văn bản quy phạm pháp luật tài nguyên và môi trường... Những xuất bản phẩm này có ý nghĩa rất quan trọng trong việc nâng cao hiệu lực quản lý ngành, phục vụ phát triển kinh tế - xã hội và tuyên truyền, nâng cao nhận thức, hiểu biết của nhân dân.

3. Một số thách thức trong công tác xuất bản điện tử của ngành Tài nguyên và Môi trường

Với đặc thù của chuyên ngành Bản đồ - Thông tin địa lý luôn gắn bó trong phát triển và ứng dụng GIS, Nhà xuất bản Tài nguyên - Môi trường và Bản đồ Việt Nam đã ứng dụng công nghệ thông tin - số trong hoạt động chuyên môn từ rất sớm. Cách đây hơn 20 năm, ngay từ thuở mới sơ khai về ứng dụng công nghệ thông tin trong xuất bản ở Việt Nam, Nhà xuất bản đã tạo ra những xuất bản phẩm điện tử có giá trị, ghi dấu ấn, phát hành rộng rãi đến đông đảo đối tượng trong xã hội. Có thể kể đến như sách điện tử “Chiến dịch Điện Biên Phủ năm 1954” xuất bản năm 2004, “Mùa xuân toàn thắng 1975” xuất bản năm 2005 ... là những sản phẩm có tính giáo dục cao, sinh động về mặt đồ họa, được

tích hợp nhiều phương thức truyền tải thông tin (gồm: bài viết, hình ảnh, mô hình chuyển động, tương tác, video...). Xuất bản phẩm phục vụ du lịch như sách điện tử “Du lịch tỉnh Quảng Ninh” xuất bản năm 2004, “Du lịch tỉnh Ninh Bình” xuất bản năm 2006... Từ năm 2006, một chuỗi các sản phẩm Atlas điện tử của các tỉnh như thành phố Hải Phòng năm 2006, tỉnh Đắk Nông năm 2008, tỉnh Lào Cai năm 2009, tỉnh Bắc Ninh năm 2010, tỉnh Quảng Ninh năm 2011, tỉnh Hưng Yên năm 2012, tỉnh Bình Dương năm 2013... được phát hành trên Cổng thông tin địa phương.

Trong những năm qua, nhằm phục vụ công tác quản lý xuất bản, Nhà xuất bản đã thực hiện xây dựng hệ thống dữ liệu nền địa lý tự nhiên - hạ tầng kinh tế xã hội phủ trùm toàn quốc. Đây là nguồn tư liệu cơ bản, đồng bộ, được cập nhật định kỳ theo các tài liệu pháp lý và là nguồn tư liệu quan trọng làm cơ sở để quản lý, kiểm tra các xuất bản phẩm khi cấp phép. Hệ thống dữ liệu này cũng được sử dụng để biên tập các xuất bản phẩm điện tử và thành lập các dữ liệu bản đồ chuyên ngành mà gần đây là hệ thống bản đồ hành chính phát hành trên Cổng Thông tin điện tử Chính phủ thực hiện bằng công nghệ WebGIS.

Là một nhà xuất bản có bề dày kinh nghiệm trong công tác biên tập, xuất bản các xuất bản phẩm điện tử thuộc lĩnh vực bản đồ và tài nguyên môi trường; và như đã trình bày ở trên, cho đến nay là nhà xuất bản duy nhất được cấp phép xuất bản điện tử các thể loại bản đồ trên toàn quốc. Tuy nhiên việc theo dõi, quản lý xuất bản điện tử trên phạm vi 10 lĩnh vực của Bộ Tài nguyên và Môi trường quản lý trong bối cảnh hoạt động xuất bản điện tử ở nước ta ở thời kỳ hội nhập, còn hết sức phức tạp, thiếu kiểm soát đang thực sự là một thách thức đối với công tác xuất bản nói chung và đối với Nhà xuất bản Tài nguyên - Môi trường và Bản đồ Việt Nam nói riêng.

Để vượt qua thách thức này, bên cạnh việc xây dựng môi trường pháp lý, xây dựng một cơ sở hạ tầng phù hợp, thay đổi về mô hình và quy trình xuất bản điện tử hài hòa với xuất bản truyền thống, đẩy mạnh xây dựng chất lượng đội ngũ biên tập viên về chuyên ngành và kiến thức nền tảng về việc bảo mật an toàn an ninh thông tin... thì còn cần phải có những phương tiện làm việc hữu hiệu, trong đó hệ thống dữ liệu bản đồ địa lý, hạ tầng kinh tế xã hội và các nội dung cơ bản của các chuyên ngành thuộc quản lý của Bộ Tài nguyên và

Môi trường phủ trùm toàn quốc sẽ là phương tiện “mềm” đặc biệt hữu hiệu trong công tác quản lý đồng bộ, toàn diện xuất bản điện tử lĩnh vực tài nguyên môi trường trên toàn quốc.

4. Kết luận

Trên cơ sở tổng quan về công tác xuất bản điện tử trong nước và trên thế giới, cùng với hiện trạng của công tác xuất bản điện tử của ngành Tài nguyên và Môi trường ở nước ta có thể thấy rằng xuất bản điện tử là một tất yếu của công tác xuất bản hiện nay.

Bài báo đã phân tích được những thách thức đối với công tác xuất bản điện tử của ngành Tài nguyên và Môi trường, trên cơ sở đó đã đề xuất được một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả cho xuất bản điện tử các ấn phẩm trong lĩnh vực này như: Bản đồ, sách, tài liệu khoa học...

Tài liệu tham khảo

Chỉ thị của Ban bí thư Số 42 - CT/TW, 2015. Về tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với công tác giáo dục lý tưởng cách mạng, đạo đức, lối sống văn hóa cho thế hệ trẻ giai đoạn 2015-2030. *Ban chấp hành Trung Ương*.

Free Geocoding APIs: Google, Bing, Yahoo and MapQuest (<https://www.programmableweb.com/news/7-free-geocoding-apis-google-bing-yahoo-and-mapquest/2012/06/21>).

<https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/coordinates>.

Luật Xuất bản số 19/2012/QH13, 2012. Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam.

Vitali, R., Marcello, E., Sinatra, M., 2014. *Pratiques de l'édition numérique (in French). Sens Public. ISBN 978-2-7606-3592-0.*

ABSTRACT

Publishing and electronic publishing of the environmental resources industry today - practical needs and challenges

Minh Quang Kim

Vietnam Publishing house of Natural resources, Environment and Cartography, Vietnam

The paper introduces and analyzes the current practicing demand and challenges of electronic publishing in field of Natural resources and Environment in our country. Based on that, we provide the solutions for improving of effectiveness in electronic publishing in Internet era.