

CHIA SẺ MỘT SỐ ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ VÀO HOẠT ĐỘNG THƯ VIỆN

HOÀNG NGỌC TUẤN
GD. Thư viện Hutech

Tóm tắt: Các ngành nghề, trong đó có lĩnh vực thư viện, hưởng lợi từ thành quả phát triển của công nghệ thông tin và truyền thông. Hoạt động thông tin thư viện sẽ hiệu quả và tinh gọn hơn nếu tích cực ứng dụng kỹ thuật công nghệ. Thư viện Hutech đã và đang làm điều đó, nên chia sẻ những cách làm này.

Thông tin số phát triển như “vũ bão”, nên việc kiểm soát thông tin ngày càng khó khăn hơn và cần nhiều công sức xử lý hơn. Đi song hành với thông tin số, không thể không nói đến những phần mềm, tiện ích, và các tiêu chuẩn trong xử lý thông tin. Qua đó, ta có thể kế thừa, liên kết các kết quả đã thực hiện trước đó ở các nơi khác nhau ở những vùng địa lý khác nhau.

Vài năm trở lại đây, Thư viện Hutech đã tích cực ứng dụng công nghệ cho công tác thư viện. Mục đích không chỉ tăng hiệu suất xử lý nghiệp vụ thư viện mà còn nhằm trang bị các tiện ích cho người dùng thư viện để họ có thể tiếp cận thư viện một cách dễ dàng, đơn giản và nhanh chóng.

Sau đây là một số phần mềm và giải pháp ứng dụng công nghệ của thư viện:

1. Phần mềm kiểm tra trùng lặp của tập tin hoặc sách điện tử đổi sang MD5

MD5 (viết tắt của tiếng Anh Message-Digest algorithm 5, giải thuật Tiêu hóa tin 5) đã được dùng trong nhiều ứng dụng bảo mật và cũng được dùng phổ biến để kiểm tra tính toàn vẹn của tập tin. Nếu có một sự thay đổi nhỏ trong mẫu tin cũng dẫn đến thay đổi hoàn toàn tập tin đó, chính vì tính năng này thư viện Hutech đã ứng dụng vào việc kiểm tra trùng lặp của tập tin hoặc sách điện tử khi bổ sung vào thư viện, tránh xử lý nhiều lần trên một tập tin.

Thực tế, công tác bổ sung tài nguyên số diễn ra ngày càng đa dạng từ mua, tải trên Internet, cho, tặng, trao đổi... cho nên việc đặt tên tập tin khác nhau, đặt tên thư mục lưu khác nhau cho cùng nội dung tập tin là điều tất yếu xảy ra.

Ở thư viện Hutech, các nguồn bổ sung tài nguyên số chủ yếu là tải trên Internet và trao đổi với độc giả. Các nguồn tải như Rapidshare, Mediafire, mạng chia sẻ ngang hàng Bitorrent, hoặc thông qua các công cụ tìm kiếm Google, Bing, Yahoo...

Hình 1. Một số tập tin tải về như sau.

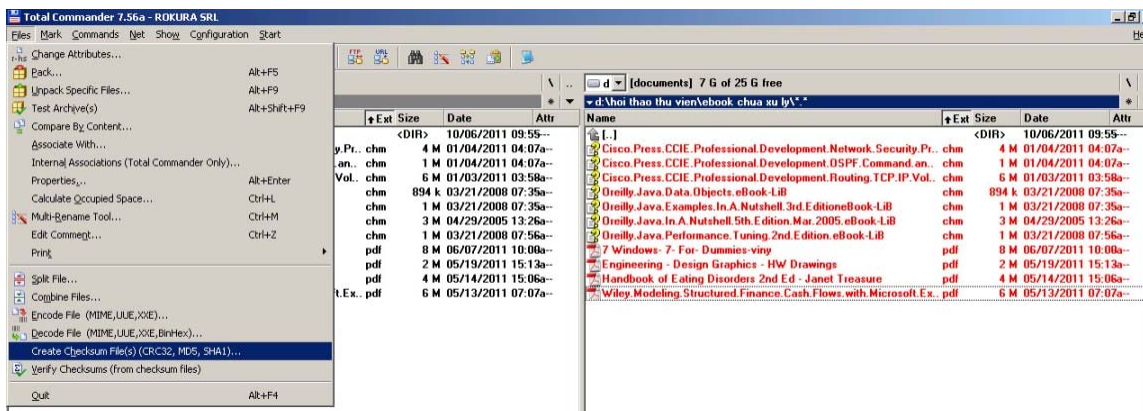
Name	Size	Type	Date Modified	Attributes
O'Reilly.Java.Data.Objects eBook-LIB.chm	895 KB	Compiled HTML Help...	3/21/2008 7:35 AM	A
O'Reilly.Java.Performance.Tuning.2nd.Edition eBook-LIB.chm	1,103 KB	Compiled HTML Help...	3/21/2008 7:56 AM	A
O'Reilly.Java.Examples.In.A.Nutshell.3rd.Edition eBook-LIB.chm	1,454 KB	Compiled HTML Help...	3/21/2008 7:35 AM	A
Cisco.Press.CCIE.Professional.Development.OSPF.Command.and.Configuration.Handbook.chm	1,898 KB	Compiled HTML Help...	1/4/2011 4:07 AM	A
Engineering - Design Graphics - HW Drawings.pdf	2,895 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...	5/19/2011 3:13 PM	A
O'Reilly.Java.In.A.Nutshell.5th.Edition.Mar.2005 eBook-LIB.chm	3,577 KB	Compiled HTML Help...	4/29/2005 1:26 PM	A
Cisco.Press.CCIE.Professional.Development.Network.Security.Principles.and.Practices.chm	4,965 KB	Compiled HTML Help...	1/4/2011 4:07 AM	A
Handbook of Eating Disorders 2nd Ed - Janet Treasure.pdf	5,079 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...	5/14/2011 3:06 PM	A
Wiley.Modeling.Structured.Finance.Cash.Flows.with.Microsoft.Excel.Mar.2007.pdf	6,779 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...	5/13/2011 7:07 AM	A
Cisco.Press.CCIE.Professional.Development.Routing.TCP.IP.Volume.2.chm	6,786 KB	Compiled HTML Help...	1/3/2011 3:58 AM	A
7 Windows- 7- For- Dummies-viny.pdf	9,094 KB	Adobe Acrobat 7.0 ...	6/7/2011 10:00 AM	A

Các kiểu tập tin phổ biến: pdf, chm, htm, djvu, lit, pub.

Cách xem tập tin, thông thường là nhấp vào tập tin để mở xem nội dung, các yếu tố cần tìm: nhan đề, tác giả, năm xuất bản...nếu số lượng tập tin không nhiều thì việc làm này sẽ nhanh chóng, nhưng số lượng lên đến hàng nghìn tập tin thì rất khó để kiểm soát. Vì vậy, ứng dụng công nghệ MD5 vào đây để kiểm tra trùng là cần thiết. Phần mềm “Lib MD5” đã giải quyết thỏa đáng cho vấn đề này.

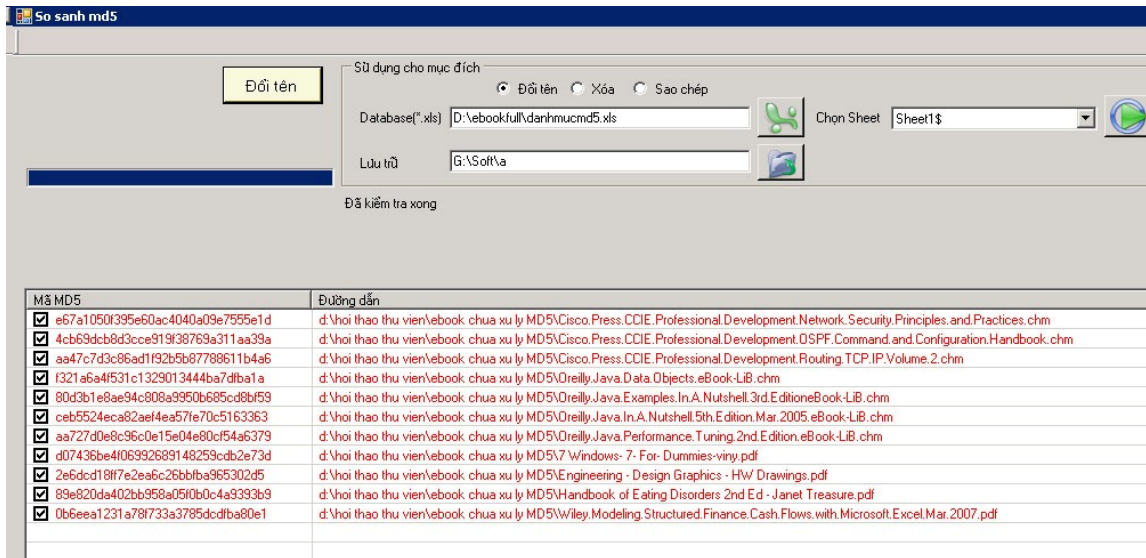
Bước đầu tiên, đánh MD5 nội dung toàn bộ sách điện tử mà thư viện có bằng phần mềm Total commander,

Hình 2. Giao diện Total Commander



sau đó lưu cơ sở dữ liệu MD5 thành tập tin Excel (để nhập vào phần mềm Lib MD5 so sánh với cơ sở dữ liệu MD5 thư viện đang có). Phần mềm này thực hiện nhanh hay chậm phụ thuộc vào nhiều yếu tố như dung lượng, text, ảnh, khóa mật mã..., tập tin nào bị trùng lặp thì phần mềm tự động xóa, còn tập tin nào mới thì được giữ lại và được gán tên bằng dãy số MD5 (tương ứng bản chất nội dung của nó)

Hình 3. Giao diện Lib MD5



Như vậy thư viện có thể kiểm soát toàn bộ tập tin hoặc sách điện tử mà không lo bị trùng lặp và có thể kiểm soát toàn bộ tập tin được bổ sung ở bất kỳ nguồn nào.

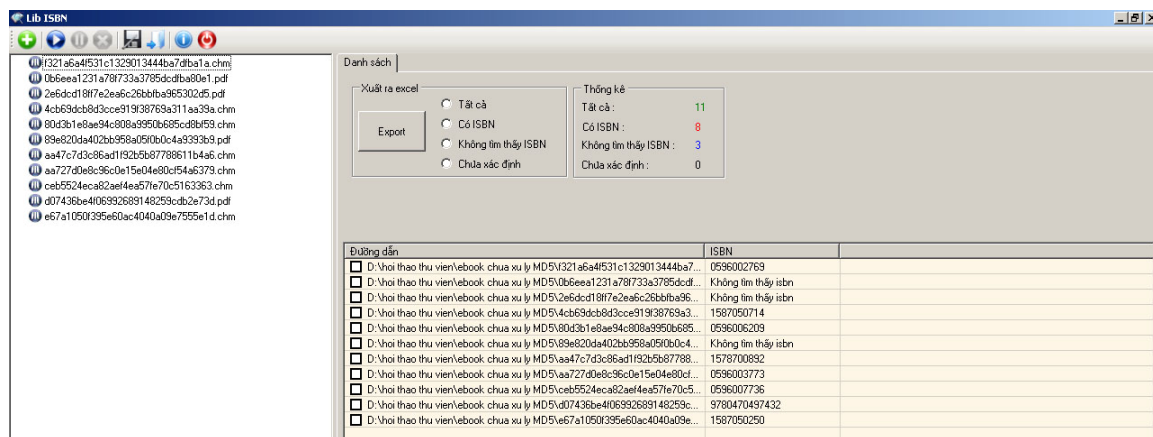
Có rất nhiều công cụ tạo MD5, điển hình là Total Commander, MD5...

2. Phần mềm tìm ISBN trong tập tin

Sách điện tử ngoại văn nếu đã được xuất bản, thông thường có số ISBN, việc xác định được ISBN thì có thể lấy biểu ghi khắp nơi trên thế giới. Nói đúng hơn thông qua công Z39.50 để lấy biểu ghi, tối ưu công tác này cũng là cách tiết kiệm công sức của thư viện mình trong biên mục.

Hoạt động của phần mềm “Lib ISBN” là làm thay con người, nó tự động “lọc lại” khắp nơi trong tập tin để sẵn tìm ISBN. Hiện nay, phần mềm có thể thực hiện được với loại tập tin .pdf, .chm. Tất nhiên, chỉ tập tin có dấu hiệu text mới tìm được.

Hình 4. Xem hình

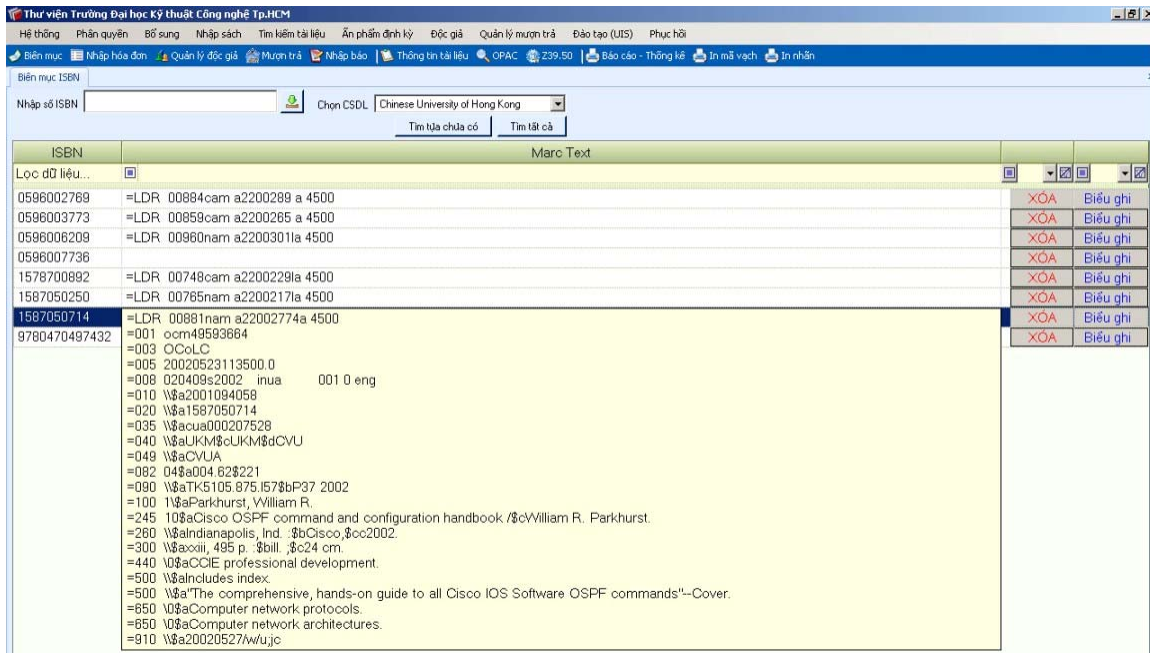


Quá trình thực hiện cũng có một số cuốn không tìm được ISBN do nhiều nguyên nhân: có thể tập tin không có ISBN, cấu trúc khác thường, tập tin đứt gãy... Sau khi lấy được ISBN phần mềm tự động lưu danh sách ISBN và tên tập tin tương ứng.

3. Phần mềm tải biểu ghi MARC theo ISBN

Sau khi có danh sách ISBN, ta dùng phần mềm quản lý thư viện lấy biểu ghi hàng loạt.

Hình 5. Nhập danh mục và tìm kiếm theo ISBN



Trên thế giới cũng rất nhiều tiện ích lấy biểu ghi theo ISBN ví dụ:

Marcredit (<http://people.oregonstate.edu/~reset/marcredit/html/downloads.html>) (free)

Bookcat (<http://www.fnprg.com/bookcat/download.html>) ,

ISBN Search and Lookup Multiple Books Software (http://download.cnet.com/ISBN-Lookup-and-ISBN-Search-for-multiple-books-with-ISBN/3000-2065_4-10915448.html)

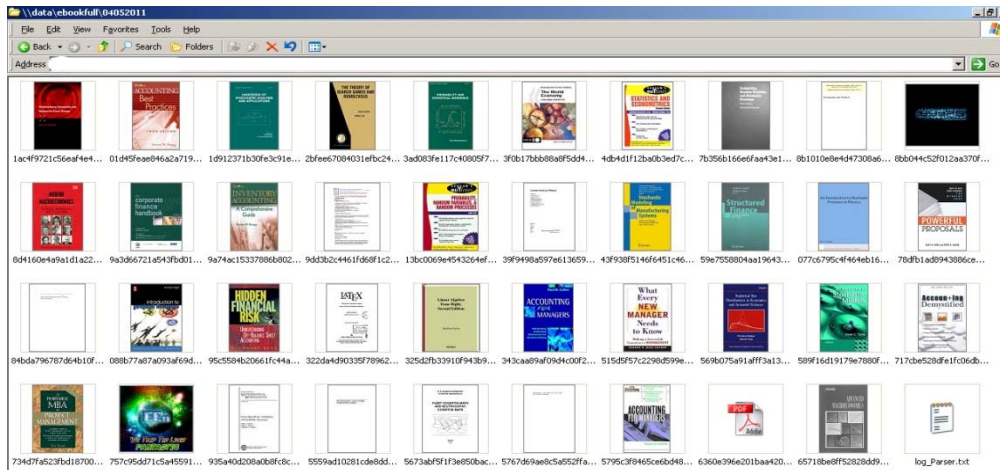
4. Phần mềm lấy ảnh trong tập tin

Phần lớn trang đầu tiên của sách điện tử là hình ảnh của bìa sách, vậy xác định hình ảnh cuốn sách cũng là yếu tố giúp phân loại “thô” nhanh chóng hoặc lấy làm trang bìa cho cuốn sách.

Có nhiều cách lấy trang bìa, có thể vào Internet tra cứu tên sách hoặc tra cứu ISBN để lấy hình bìa sách. Tuy nhiên để lấy ảnh bìa hàng loạt thì phần mềm “Lib Thumb” hỗ trợ rất tích cực, vì phần mềm chạy tự động vào các trang đầu tiên của tập tin để lấy ảnh bìa và lưu thành tập tin ảnh.

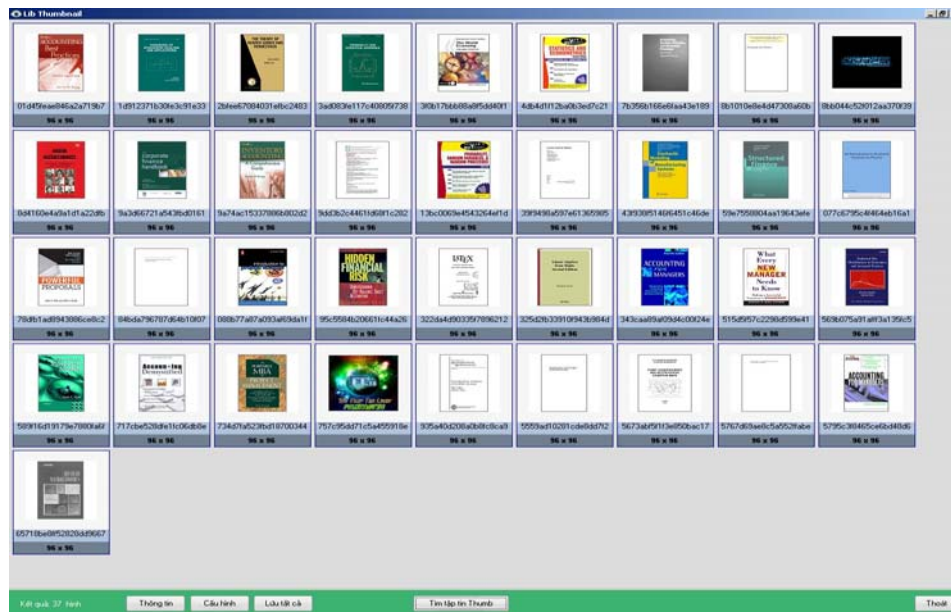
Bước đầu tiên, ta cần mở Explore windows và bật chế độ xem thumbnail, sau đó tìm tập tin có kiểu .db. Kiểu xem thumbnail rất thông dụng với xem hình ảnh.

Hình 6. Xem hình trên Explore windows



Explore windows tự sinh ra tập tin thumbs.db, đây chính là tập tin cơ sở dữ liệu hình ảnh. Nhấp đôi tập tin thumbs.db, phần mềm Lib thumbnail sẽ tự động nhận diện tập tin thumbs.db, sau đó ta chỉ lưu hàng loạt hình ảnh bia thành tập tin ảnh.

Hình 7. Giao diện Lib thumbnail



5. Phân loại Dewey trên Web

Công việc phân loại ở bất cứ thư viện nào cũng có, đó là điều tất yếu và trang bị một cuốn sách phân loại cũng là tất yếu. Vậy có cách phân loại nào khác không?

Qua tìm hiểu phân loại ứng dụng trên web, thì ở nước ngoài họ đã làm từ lâu nhưng ở Việt Nam thì chưa thấy ai làm vì vậy thư viện Hutech tiến hành thực hiện. Đích nhắm đầu tiên là giúp phân loại nhanh và chính xác, thứ hai là tiện dụng và đơn giản.

Một số thư viện thường có câu “những con số cần biết” nhưng biết đến chi tiết nào thì hiện nay chỉ dừng lại 3 số đầu, nên chưa thể giải thích hết ý nghĩa ký hiệu phân loại chi tiết cho độc giả biết. Phân loại trên web có thể giải thích gần như triệt để “những con số cần biết” ấy.

Hình 8. Giao diện phân loại Dewey trên web

Thu vien Dai hoc Ky thuat Cong nghe

Table: 23

Search

PL > 005.1 and or < 006

Linhvuc contains

Mota contains

Search (*) [Reset search criteria](#) [Advanced Search](#) [Hide highlight](#)

PL	Linhvuc	Mota	
005.1-005.5	005.1-005.5 Computer programming and programs	Class comprehensive works in 005	View
005.101	005.101 Philosophy and theory	Do not use notation 01 from Table 1 here or with subdivisions of 005.1-005.2 for general discussions of logic in programming <i>See also 005.131 for the symbolic (mathematical) logic of programming languages Manual at 005.101</i>	View
005.101-109	005.101-.109 Standard subdivisions		View
005.102	005.102 Miscellany		View
005.102 8	005.102 8 Auxiliary techniques and procedures; apparatus, equipment, materials	Class special techniques in 005.1 1	View
005.102 87	[005.102 87] Testing and measurement	Do not use; class in 005.14	View
005.102 88	[005.102 88] Maintenance and repair	Do not use; class in 005.16	View
005.11	005.11 +*Special programming techniques	Class real-time programming in 005.273; class parallel programming in 005.275. Class special programming techniques applied to a specific phase of programming with the phase, e.g., works on functional program design 005.12, works on functional programming with a specific programming language 005.133	View
005.112	005.112 +*Modular programming		View
005.113	005.113 +*Structured programming		View
005.114	005.114 +*Functional		View

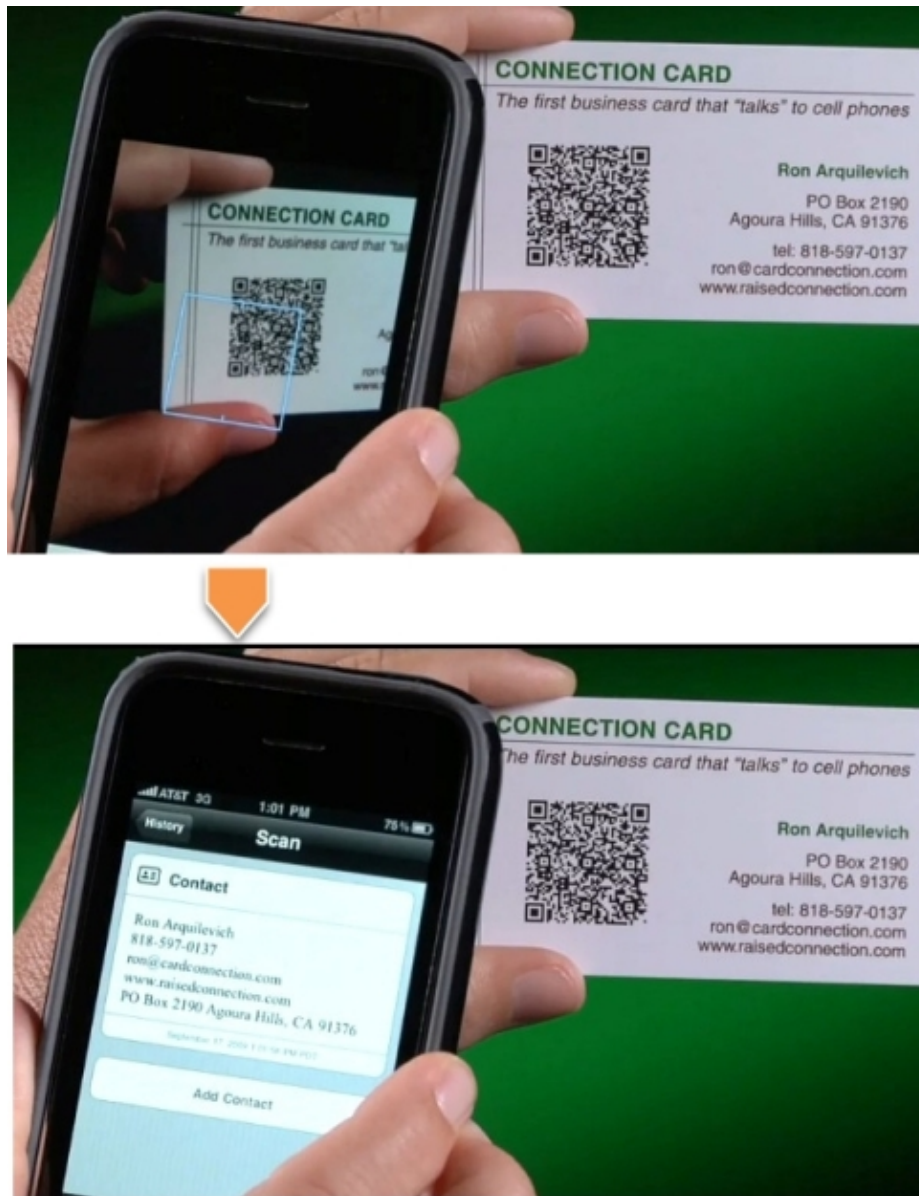
6. Ứng dụng mã QR (Quick Response, đáp ứng nhanh)

Mã QR là một mã ma trận được phát triển bởi công ty Denso Wave (Nhật Bản) vào năm 1994. Chữ "QR" xuất phát từ "Quick Response", trong tiếng Anh có nghĩa là đáp ứng nhanh, vì người tạo ra nó có ý định cho phép mã được giải mã ở tốc độ cao. Các mã QR được sử dụng phổ biến nhất ở Nhật Bản và hiện là loại mã vạch hai chiều thông dụng nhất ở Nhật Bản.

Lúc đầu mã QR được dùng để theo dõi các bộ phận trong sản xuất xe hơi, hiện nay nó được dùng trong quản lý kiểm kê ở nhiều ngành khác nhau. Gần đây hơn, phần mềm đọc mã QR đã được cài vào điện thoại di động có gắn camera. Điều này đưa đến các ứng dụng mới và đa dạng hướng về người tiêu dùng, nhằm làm nhẹ nhàng việc nhập dữ liệu vào điện thoại di động.

Mã QR cũng được thêm vào danh thiếp, làm đơn giản đi rất nhiều việc nhập dữ kiện cá nhân của người mới quen vào sổ địa chỉ trên điện thoại di động.

Hình 9. Một vài hình ảnh ứng dụng QR trên danh thiếp



Trong lĩnh vực thư viện, ứng dụng mã QR còn khiêm tốn, các thư viện ở Việt Nam thì hầu như không thấy ứng dụng.

Hiện nay điện thoại di động ở Việt Nam đang rất phổ biến, vì vậy đến lúc thư viện nên ứng dụng mã QR, vì sự tiện lợi của nó, mà không đầu tư gì nhiều.

Có thể ứng dụng mã QR vào những công đoạn nào trong thư viện?

Thông báo sách mới, thư mục chuyên đề là một trong công tác để ứng dụng mã QR

Hình 10. Thông báo sách mới có mã QR, đang ứng dụng tại thư viện Hutech.

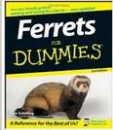
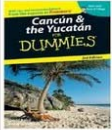
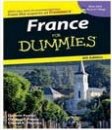



Thông báo sách mới

LOANLIBRARY

Xem tình trạng mượn/trả sách của bạn
Nếu độc giả mượn sách quá hạn, vui lòng gửi trả thư hoặc gia hạn lại,
để thư viện phân phối đến những độc giả đang có nhu cầu hơn.

Từ ngày 01/05/2011 Đến ngày 06/10/2011 Liệt kê Lĩnh vực: (*.*) Tất cả

Kết quả: 3986 nhan đề - trong 333 trang

Ferrets for dummies	Cancun & the yucatan for dummies	France for dummies, 4th edition
		
		
Loại tài liệu: Sách điện tử	Loại tài liệu: Sách điện tử	Loại tài liệu: Sách điện tử
Tác giả chính: Kim Schilling.	Tác giả chính: David Baird, Victoria Rivers.	Tác giả chính: Darwin Porter, Danforth Prince, Cheryl A. Pientka.
Năm xuất bản: 2007.	Năm xuất bản: 2007.	Năm xuất bản: 2007.
ISBN: 0470139439 (pbk.)	ISBN: 0470120037 (pbk.: alk. paper)	ISBN: 0470085819 (pbk.: alk. paper)
Ngôn ngữ:	Ngôn ngữ:	Ngôn ngữ:
Ký hiệu phân loại: 636.976628	Ký hiệu phân loại:	Ký hiệu phân loại:
Wiley: John Wiley		

Độc giả sẽ tạo ra những bộ sưu tập sách ngay trên điện thoại di động một cách nhanh chóng, tạo cơ sở trích dẫn trong các đề tài nghiên cứu khoa học, luận văn, tiểu luận, bài tập...

Hình 11. Bảng chỉ dẫn kho sách có mã QR



Những công tác khác có thể ứng dụng mã QR:

- ✓ Mã QR có thể chứa tới 4000 ký tự cùng lúc chữ và số, nên có thể ứng dụng mã hóa nội dung biểu ghi, nội dung tóm tắt, dẫn giải... để độc giả thích cuốn nào thì ghi nhận trực tiếp trên điện thoại di động.

- ✓ Công tác biên mục nguồn chỉ có biểu ghi trên trang biên mục sách, có thể thêm mã QR để lấy dữ liệu nhanh chóng hơn.
- ✓ Thẻ sinh viên/thẻ thư viện có mã QR để điền mẫu đơn, đăng ký môn học...

7. Ứng dụng truy vấn SQL cho môn học, cho sưu tập chuyên đề

Nhu cầu tìm sách theo môn học là rất lớn, nhưng làm thế nào để giới thiệu sách theo môn học?. Thực ra, mỗi môn học đều phản ánh một hoặc vài lĩnh vực nào đó cho nên nó liên quan mật thiết đến ký hiệu phân loại. Tương tự, thực hiện một chuyên đề nào đó (hoặc tạo bộ sưu tập) cũng truy vấn bằng phương pháp này.

Hình 12. Truy vấn môn học

Đơn	Mã môn	Tên môn	Query	QUERY	XÓA
<input type="checkbox"/>	21372612	Các phương pháp gia công k...	(b.Dewey like N'671.3%' and b.Title like N'%dập%') OR (b.Dewey like N'...	QUERY	XÓA
<input type="checkbox"/>	21272049	Các phương pháp phân tích c...	(b.Dewey like N'660.6%' and b.Title like N'%phương pháp%')	QUERY	XÓA
<input type="checkbox"/>	20552035	Các số chứng khoán quốc tế	(b.Dewey like N'332.632%' OR (b.Dewey like N'332.642%' OR (b.Dew...	QUERY	XÓA
<input type="checkbox"/>	21371604	CAD/CAM/CNC--Thực hành	(b.Dewey like N'670.285%' and b.Title like N'%thực hành%') OR (b.Dew...	QUERY	XÓA
<input type="checkbox"/>	21372808	CAE trong robot	(b.Dewey like N'629.892%')	QUERY	XÓA
<input type="checkbox"/>	21372692	CAE trong thiết kế khuôn mẫu	(b.Dewey like N'671.23%' OR (b.Dewey like N'668.412%')	QUERY	XÓA
<input type="checkbox"/>	21372635	CAE và mô phỏng cơ khí	(b.Dewey like N'621.815%' and b.Title like N'%cơ khí%')	QUERY	XÓA
<input type="checkbox"/>	20262694	Cảm biến	(b.Dewey like N'681.2%')	QUERY	XÓA
<input type="checkbox"/>	20262697	Cảm biến trong Robot	(b.Dewey like N'629.892%' and b.Title like N'%điều khiển Robot%') OR (...	QUERY	XÓA
<input type="checkbox"/>	20662027	Cấp thoát nước	(b.Dewey like N'628.1%')	QUERY	XÓA
<input type="checkbox"/>	20972008	Cấu tạo nội thất	(b.Dewey like N'719%') OR (b.Dewey like N'747%')	QUERY	XÓA
<input type="checkbox"/>		(b.Dewey like N'005.73%' and b.Title like N'%Cấu trúc dữ liệu%') OR (b.Dewey like N'005.73%' and b.Title like N'%Cấu trúc dữ liệu và Giải thuật%') OR (b.Dewey like N'005%' and b.Title like N'%Data structures and algorithms%')		QUERY	XÓA

Hình 13. Kết quả truy vấn môn học

STT	Nhan đề	Chọn
1	Network security policies and procedures / by Douglas W. Frye. - New York : Springer, c2007. - 240 p : ill ; 25 cm	<input type="checkbox"/>
2	Hacking exposed Windows : Windows security secrets & solutions, third edition / Joel Scambray, Stuart McClure. - 3rd ed. - New York, NY : McGraw-Hill, 2008	<input type="checkbox"/>
3	Firewall fundamentals / Wes Noonan, Ido Dubrawsky. - Indianapolis, Ind : Cisco, 2006. - xxiv, 375 p : ill ; 24 cm	<input type="checkbox"/>
4	Hacking exposed 6 : network security secrets & solutions / Stuart McClure, Joel Scambray, George Kurtz. - New York : McGraw-Hill, c2009. - XXVII, 687 s : ill	<input type="checkbox"/>
5	The CISSP prep guide : mastering the ten domains of computer security / Ronald L. Krutz, Russell Dean Vines. - New York : Wiley, c2001. - xx, 556 p : ill ; 25 cm	<input type="checkbox"/>
6	Cryptography : theory and practice / Douglas R. Stinson. - Boca Raton : CRC Press, c1995. - 434 p : 24 cm	<input type="checkbox"/>
7	MPLS VPN security / Michael H. Behringer, Monique J. Morrow. - Indianapolis, Ind : Cisco Press, c2005. - xxi, 286 p : ill ; 24 cm	<input type="checkbox"/>
8	The complete Cisco VPN configuration guide / Richard Deal ; technical reviewers, Pete Davis, Stephen Marcinek, Mark Newcomb. - Indianapolis, Ind : Cisco Press, c2006	<input type="checkbox"/>
9	Penetration testing and network defense / Andrew Whitaker, Daniel P. Newman. - Indianapolis, Ind : Cisco Press, c2006. - xxvii, 598 p : ill ; 24 cm	<input type="checkbox"/>
10	Nghiên cứu và triển khai hệ thống phát hiện và ngăn chặn xâm nhập cho mạng Campus trường đại học / Trương Hữu Lâm. - Tp.Hồ Chí Minh : Đại học Kỹ thuật Công nghệ. 2007. - 30tr : 29cm	<input type="checkbox"/>

Ưu điểm:

- ✓ Không cần tách ra một phần mềm khác để quản lý riêng cho bộ sưu tập mà có thể thực hiện trực tiếp trên cơ sở dữ liệu sách, báo tạp chí đang hoạt động trên phần mềm thư viện.
- ✓ Chỉ thực hiện truy vấn lần đầu, sau đó danh mục tài liệu tăng dần theo cấu trúc truy vấn cho mỗi tên môn học/chuyên đề.

Khuyết điểm:

- ✓ Nếu truy vấn không cẩn thận thì các tài liệu khác lĩnh vực hoặc tài liệu không mong muốn có trong môn học/chuyên đề này xuất hiện. Do đó, cán bộ làm công tác này cần am hiểu về phân loại, định chủ đề và phương pháp truy vấn SQL kết hợp các yếu tố khác như tên sách, tác giả....

8. Đi tìm độc giả

Đây là dịch vụ thông tin chủ động có thể xem là xu hướng sắp tới của hoạt động thư viện Hutech, chủ động tìm đúng đối tượng để đưa thông tin hoặc cung cấp thị hiếu về thông tin cho họ. Ở các trường, đối tượng người học là học sinh, sinh viên, học viên hoặc giảng viên và dễ dàng phân biệt bởi các mã số, đơn vị là lớp học, khóa học... tương ứng với từng giai đoạn thời gian, các đối tượng khác nhau cần những tài liệu khác nhau, việc này chỉ cần phối hợp thông kê thông qua các khoa, hoặc phòng đào tạo có thể biết được các thông tin. Người làm công tác dịch vụ thông tin sẽ gửi các đường link, e-mail thông minh, tin nhắn thông minh đã được truy vấn trước đó thì độc giả nhận được thông tin tài liệu có ở thư viện. Tuy nhiên để tiện lợi và nhất quán, trong trường phải thống nhất một tài khoản duy nhất, một kênh duy nhất để phát huy hiệu quả sử dụng thông tin.

Hình 14. Trang tài khoản sinh viên thư viện Hutech

The screenshot shows the 'Tài khoản sinh viên Hutech' (Student Account Hutech) interface. It features a navigation menu on the left with options like 'Hỏi đáp', 'Web câu hỏi', 'Trang web ưa thích', and 'Nhắn tin'. The main content area displays a list of messages under the heading 'Tin nhắn cho tôi (đăng nhập để xem)'. A large blue arrow points to a specific message from 'Thư viện Hutech, Thông báo Sách mới tháng 5/2011'. Below this, the 'Gửi đến' (Send to) field lists various departments and departments, including 'SV2007', 'SV2008', 'SV2009', 'SV2010', 'Sưu tập học', 'Phòng công tác Sinh viên-Học sinh', 'Phòng Công tác Sinh viên-Học sinh', 'Phòng Giáo tạo', 'Phòng QUẢN-ĐCHI', 'Phòng CNTT', 'Phòng Tổ chức hành chính', 'Khoa Công nghệ thông tin', 'Khoa Điện-Điện tử', 'Khoa Kỹ thuật Môi trường', 'Khoa Quản trị kinh doanh', 'Trần trường', and 'Thư viện trung tâm'. The 'Nội dung' (Content) field contains the text: 'Danh mục này phân lớn là sách điện tử. Độc giả dùng tài khoản là MS số sinh viên hoặc Giảng viên/CBNV để tài về. Đường dẫn: <http://lib.hutech.edu.vn/Lists/tbsachmoi/sachmoi.aspx>'.

Một vài ứng dụng nhỏ nhưng hỗ trợ rất đắc lực cho hoạt động thư viện số và thư viện hiện đại, thư viện Hutech chia sẻ với các đơn vị để cùng nhau xây dựng và phát triển công tác thông tin thư viện ngày càng hiệu quả hơn.

Tài liệu tham khảo

Mã QR, http://vi.wikipedia.org/wiki/M%C3%A3_QR

MD5, <http://vi.wikipedia.org/wiki/MD5>

Sách mới, <http://lib.hutech.edu.vn/Lists/tbsachmoi/sachmoi.aspx>

