

HỆ THỐNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ THƯ VIỆN CỦA THƯ VIỆN ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN TP. HCM

iPortLib

DƯƠNG TÍCH ĐẠT

Phòng Công tác Kỹ thuật
Thư viện ĐH Khoa học Tự nhiên TP. HCM

Hầu hết các Phần mềm Quản lý thư viện đang được sử dụng tại Việt Nam đều CHƯA ĐẠT CHUẨN THƯ TỊCH – Bibliographic Standards (Tiêu chuẩn Thông tin Thư viện truyền thống và hiện đại). **iPortLib** không những đạt đầy đủ Chuẩn Thư tịch mà còn là một Phần mềm ứng dụng công nghệ tiên tiến – dễ dàng tích hợp với tất cả các Hệ thống nguồn mở để xây dựng và quản lý Thư viện số. Đặc biệt đối với Thư viện ĐH Khoa học Tự nhiên TP. HCM, **iPortLib** tích hợp trong Hệ quản trị **Oracle Portal** đã hình thành một Hệ thống Cổng Thông tin - Quản lý Thư viện hiện đại nhất tại Việt Nam.

BAN BIÊN TẬP

Ngày nay với sự phát triển vượt bậc, Công nghệ Thông tin đã đi vào nhiều lĩnh vực. Ngành Thông tin Thư viện cũng đã ứng dụng Công nghệ Thông tin vào những hoạt động nghiệp vụ của mình. Hiện nay trên thế giới nói chung ở Việt Nam nói riêng, có rất nhiều hệ thống phần mềm Quản lý Thư viện. Tuy nhiên để có được phần mềm quản lý tối ưu cho từng Thư viện thì đây không phải là điều dễ dàng. Qua nhiều nghiên cứu, sàng lọc, thử nghiệm Thư viện Đại học Khoa học Tự nhiên đã triển khai hệ thống Phần mềm Quản lý Thư viện mới được tích hợp trên cổng thông tin Thư viện ĐH. Khoa học Tự nhiên – Hệ Phần mềm **iPortLib** do Công ty cổ phần IES Việt Nam phát triển. Hệ thống phần mềm được chia thành nhiều phân hệ để phục vụ tối ưu trong công tác quản lý. Mỗi phân hệ có những chức năng khác nhau phù hợp cho từng yêu cầu nghiệp vụ.

Danh sách các phân hệ của hệ thống phần mềm:

1. Phân hệ bổ sung
2. Phân hệ biên mục
3. Phân hệ quản lý độc giả
4. Phân hệ lưu hành
5. Phân hệ tra cứu OPAC (Online Public Access Catalogue)
6. Phân hệ ấn phẩm liên tục
7. Phân hệ quản lý hành chính
8. Phân hệ truy hồi thông tin

1. PHÂN HỆ BỔ SUNG

Phân hệ bổ sung giúp thư viện quản lý công tác bổ sung một cách chính xác và hiệu quả. Cán bộ thư viện sẽ lên danh sách các ấn phẩm cần bổ sung, lập đơn hàng, in đơn đặt hàng để gửi tới nhà cung cấp. Có cơ chế theo dõi các đơn đặt hàng đã đặt, giúp cán bộ thư viện kiểm tra được đơn đặt hàng nào đã nhận hàng và đơn đặt nào nhận còn thiếu. Phần thống kê giúp cán bộ thư viện thống kê ấn phẩm được bổ sung theo nhiều tiêu chí như nhà cung cấp, theo loại ấn phẩm,....

Hình 1: Giao diện các chức năng của phân hệ Bổ sung

Các chức năng của phân hệ Bổ sung:

- Quản lý nhà cung cấp: cho phép thêm mới hoặc tìm kiếm thông tin của nhà cung cấp.
- Quản lý ấn phẩm: các ấn phẩm được quản lý bao gồm các ấn phẩm trong thư viện và các ấn phẩm mới của các ấn phẩm mà thư viện cần đặt mua.
- Quản lý đơn đặt hàng: cho phép thêm mới hoặc tìm kiếm thông tin đơn đặt hàng.
- Quản lý đơn nhận hàng: Đơn nhận hàng có thể được lập từ đơn đặt hàng và từ các nguồn cho, tặng khác. Nếu được lập từ đơn đặt hàng thì các ấn phẩm của đơn đặt sẽ hiện ra trong danh sách đơn nhận.
- Theo dõi đơn hàng: mục đích theo dõi thông tin đơn đặt và nhận hàng. Theo dõi đơn đặt hàng đã được nhận hay chưa, cho phép so sánh số lượng đặt và số lượng nhận.
- Thống kê: thống kê theo nhà cung cấp, theo loại ấn phẩm, thống kê tổng hợp.
- Thiết lập: thiết lập những thông tin giao dịch với các nhà cung cấp của thư viện, thiết lập tỉ giá giữa các ngoại tệ và tiền Việt Nam.
- Quản lý nhân
- Quản lý số cá biệt

2. PHÂN HỆ BIÊN MỤC

Phân hệ biên mục cung cấp cho cán bộ thư viện một công cụ tiện lợi và hiệu quả trong công tác biên mục. Các trường biên mục tuân thủ theo tiêu chuẩn mô tả thư mục

quốc tế ISBD. Ngoài phân biên mục sách, phân hệ còn hỗ trợ cho việc biên mục các loại ấn phẩm khác như: luận văn, công trình nghiên cứu, tài liệu hội nghị, tài liệu đa phương tiện. Hỗ trợ người biên mục quản lý tốt các danh mục tiêu đề chuẩn như: danh mục tác giả, đề mục, số phân loại, nhà xuất bản. Phân hệ còn hỗ trợ khả năng in nhãn sách cho các loại ấn phẩm đồng thời cho phép in mã vạch cho từng cuốn sách.

Hình 2: Giao diện phân hệ Biên mục - Xem thông tin chi tiết của một biểu ghi

Các chức năng của phân hệ Biên mục:

- Biên mục sách
- Biên mục luận văn
- Biên mục ấn phẩm hội nghị
- Biên mục công trình nghiên cứu
- Biên mục ấn phẩm đa phương tiện
- Biên mục đề mục
- Biên mục tác giả
- Biên mục nhà xuất bản
- Biên mục nơi xuất bản
- Biên mục năm xuất bản
- Biên mục nơi bảo vệ
- Biên mục số phân loại
- Quản lý nhãn
- Quản lý số cá biệt

3. PHÂN HỆ QUẢN LÝ ĐỘC GIẢ

Phân hệ quản lý độc giả giúp cho cán bộ thư viện quản lý tốt các thông tin về độc giả. Ngoài khả năng phát sinh số mã vạch và mã số thẻ phân hệ còn hỗ trợ khả năng tải hình của độc giả từ máy người dùng lên máy chủ, giúp cho việc quản lý thông tin cũng như hình của độc giả một cách nhất quán và chính xác. Chức năng thống kê giúp nhân viên thống kê và theo dõi các thông tin về độc giả theo nhiều tiêu chí như: thống kê số độc giả theo nhóm, theo khoa,....


Các chức năng của phân hệ Quản lý độc giả:

- Thêm mới độc giả
- Tìm kiếm độc giả: kết quả tìm kiếm được sẽ hiện ra với các nội dung số thứ tự, họ và tên, mã số thẻ, số mã vạch, mã số (SV/NV), ngày cập nhật gần nhất.
- Thống kê độc giả
- In thẻ độc giả

THÊM MỚI ĐỘC GIẢ

* Họ	<input type="text" value="Nguyễn Ngọc Minh"/>	* Tên	<input type="text" value="Trang"/>
* Giới tính	<input type="text" value="Nữ"/>	* Ngày sinh	<input type="text" value="27/02/2006"/>
Địa chỉ	<input type="text" value="10/5 Trịnh Hoài Đức, P2,"/>	Số điện thoại	<input type="text" value="0909726506"/>
Tỉnh/Thành phố	<input type="text" value="Mỹ Tho, Tiền Giang"/>	Quốc gia	<input type="text" value="Việt Nam"/>
* Khoa-Lớp/Đơn vị	<input type="text" value="Công nghệ Môi Trường"/>	* Nhóm	<input type="text" value="Sinh Viên"/>
Email	<input type="text" value="ruaconrmt@yahoo.com"/>	* Ngày thẻ hết hạn	<input type="text" value="05/01/2007"/>
* Tiền ký quỹ	<input type="text" value="100000"/>	* Trang thái thẻ	<input type="text" value="Được mượn"/>
Số CMND	<input type="text"/>	* Số mã vạch	<input type="text" value="140406000"/>
* Mã số (SV/NV)	<input type="text" value="1234567899"/>	* Mã số thẻ	<input type="text" value="140406000"/>
* Tên đăng nhập	<input type="text" value="140406000"/>	* Mật khẩu	<input type="text" value="●●●●●●"/>
	<input type="text" value="Tải lên hình độc giả"/>	* In thẻ	<input type="text" value="Chưa in"/>
Ghi chú <input type="text"/>			
<input type="button" value="Lưu trữ"/> <input type="button" value="Nhập lại"/> <input type="button" value="Xóa"/>			

Hình 3: Giao diện phân hệ Quản lý độc giả - Thêm mới độc giả

 **Quản lý độc giả** → **In thẻ độc giả**

Họ	<input type="text"/>	Tên	<input type="text"/>
Số mã vạch	<input type="text"/>	Nhóm	<input type="text"/>
Mã số (SV/NV)	<input type="text"/>	Mã số thẻ	<input type="text"/>
Ngày cập nhật gần nhất - từ ngày	<input type="text"/>	Đến ngày	<input type="text"/>
* Số dòng/trang	<input type="text" value="10"/>	In thẻ	<input type="text"/>
<input type="button" value="Tìm kiếm"/> <input type="button" value="Nhập lại"/>			

Hình 4: Giao diện phân hệ Quản lý độc giả - In thẻ độc giả

4. PHÂN HỆ LƯU HÀNH

Phân hệ này tin học hóa quá trình lưu hành ấn phẩm giữa thư viện và độc giả đồng thời nó cũng giúp cho thư viện sử dụng hiệu quả các thông tin được ghi nhận trong quá trình mượn trả để tiến hành các thống kê. Hoạt động mượn trả được tự động hóa tối đa nhằm giảm bớt số thao tác thủ công của cán bộ thư viện nhưng vẫn đảm bảo chính sách lưu hành với độc giả. Chương trình tự động kiểm tra tính hợp lệ độc giả: kiểm tra hạn thẻ, số sách được mượn. Chương trình cũng kiểm tra tính hợp lệ ấn phẩm: ấn phẩm đang được sử dụng hay đang ở trạng thái rồi. Tự động tính tiền phạt nếu ấn phẩm mượn quá hạn. Phân thống kê cho phép thống kê lượt lưu hành của từng độc giả, từng ấn phẩm, thống kê theo nhóm độc giả,....

Các chức năng của phân hệ Lưu hành:

- Mượn trả sách
- Tìm kiếm độc giả
- Thống kê độc giả
- Thống kê sách
- Thống kê tiền phạt
- Thiết lập qui định mượn trả

Cổng thông tin Thư viện ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN TP. HỒ CHÍ MINH
NGHIỆP VỤ THƯ VIỆN

Xây dựng | Thông tin | Chính sửa | Giúp đỡ | Định hướng | Đăng

Mượn trả sách | Phân hệ lưu hành → Mượn trả sách

CHO MƯỢN SÁCH

* Mã vạch thẻ **Kiểm tra** * Mã vạch sách **Kiểm tra**

TRẢ SÁCH

* Mã vạch sách **Trả sách** * Mã vạch sách **Gia hạn**


© Đại học Khoa học Tự nhiên Tp. Hồ Chí Minh

Hình 5: Phân hệ Lưu hành

MƯỢN TRẢ SÁCH

CHO MƯỢN SÁCH

* Mã vạch thẻ **Kiểm tra** * Mã vạch sách **Kiểm tra**




Họ và tên : Hoàng Minh Châu
Tiền ký quỹ : 50000
Hạn sử dụng : 31/12/2007
Tình trạng thẻ : Được mượn

Tên sách : Từ điển xây dựng Nga- Việt
Tác giả :
Nhà xuất bản : Khoa học và Kỹ thuật

Tên sách	Mã vạch sách	Ngày mượn	Thời hạn trả
Từ điển địa danh lịch sử văn hóa Việt Nam	00002714	27/02/2006	06/03/2006
Từ điển giải nghĩa tin học Anh- Việt	00002668	27/02/2006	06/03/2006
Từ điển xây dựng Nga- Việt	00002713	03/03/2006	10/03/2006

TRẢ SÁCH

* Mã vạch sách **Trả sách** * Mã vạch sách **Gia hạn**



Họ và tên : Hoàng Minh Châu
Mã vạch thẻ : 200206000
Tiền ký quỹ : 50000
Hạn sử dụng : 31/12/2007

Tên sách	Ngày mượn	Ngày gia hạn	Thời hạn trả	Số tiền phạt
Từ điển xây dựng Nga- Việt	28/03/2006		04/04/2006	0

Hình 6: Phân hệ Lưu hành – Mượn trả sách

Phân hệ lưu hành → Thiết lập quy định mượn trả

Chọn nhóm độc giả :

* Số tiền ký quỹ

* Thời hạn mượn ngày

* Mượn quá hạn <= ngày

* Mượn quá hạn > ngày

* Số sách tối đa được mượn

* Thời gian gia hạn ngày

* Số tiền phạt đ/cuốn/ngày

* Số tiền phạt đ/cuốn/ngày

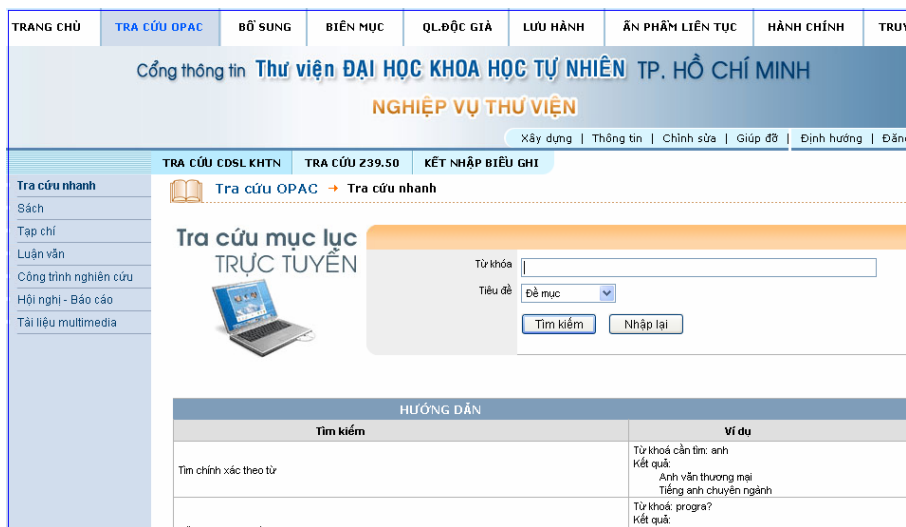
Đồng ý

Hình 7: Phân hệ Lưu hành – Thiết lập quy định mượn trả

5. PHÂN HỆ TRA CỨU OPAC

Giúp cán bộ thư viện cũng như độc giả tra cứu biểu ghi cơ sở dữ liệu Thư viện ĐH Khoa học Tự nhiên bao gồm.

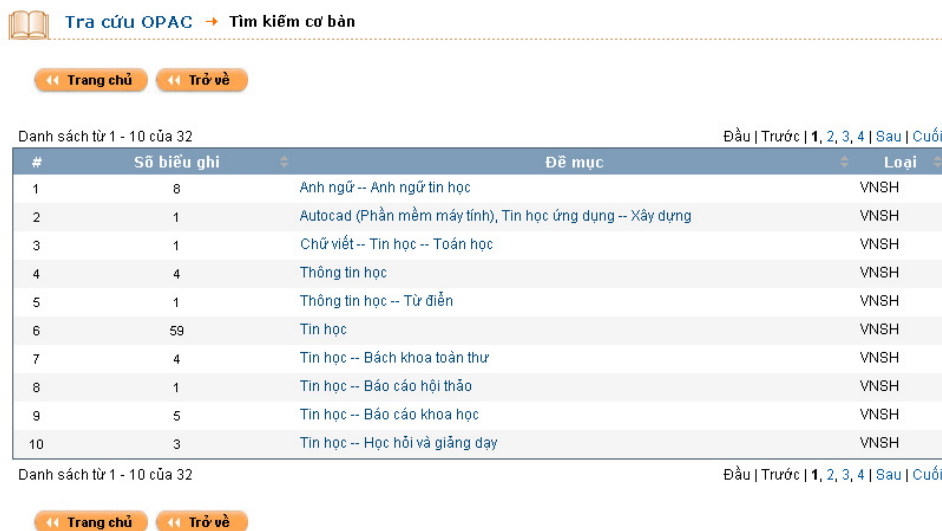
- Tra cứu nhanh: tra cứu sách, tạp chí, luận văn, các công trình nghiên cứu, tài liệu hội nghị, báo cáo khoa học, tài liệu đa phương tiện.



Hình 8: Phân hệ Tra cứu OPAC – Tra cứu nhanh

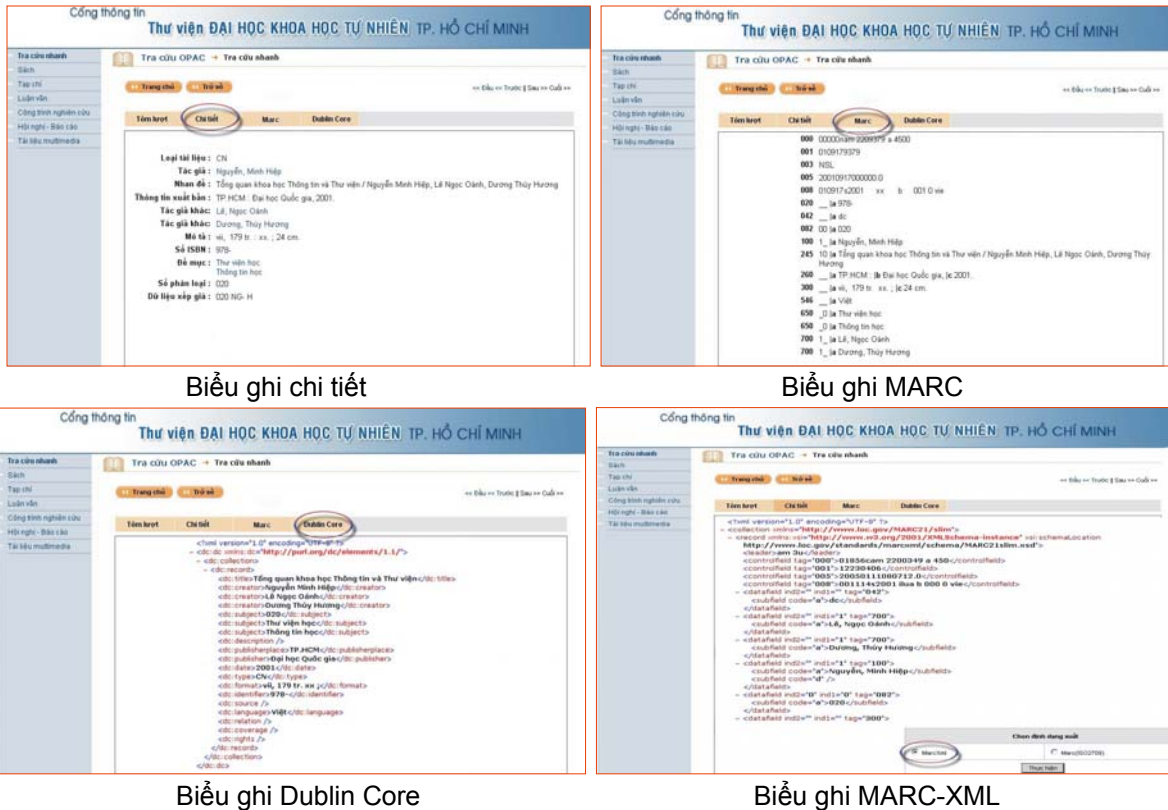
Điểm nổi bật của phần mềm là thể hiện Mục lục đề mục bằng cách liệt kê tất cả danh sách các tiêu đề đề mục để người sử dụng dò tìm trước khi biểu ghi thư tịch được thể hiện. Biểu ghi có thể được xuất dưới dạng chi tiết, MARC, Dublin Core và có thể chuyển đổi qua lại giữa hai dạng thông qua biểu ghi MARC-XML.

Ví dụ chúng ta gõ từ khóa “Tin học”, phần mềm sẽ liệt kê tất cả các tiêu đề đề mục có từ khóa “Tin học” (Hình 9)



Hình 9: Liệt kê danh sách tất cả tiêu đề đề mục có từ khóa “Tin học”

Chúng ta có thể xem biểu ghi chi tiết, biểu ghi MARC hay Dublin Core.



Hình 10: Biểu ghi thư tịch được xuất dưới dạng chi tiết, MARC, Dublin Core và MARC-XML

- Tra cứu biểu ghi qua giao thức Z39.50: đây là cách tra cứu trên máy chủ quản lý một cơ sở dữ liệu khác ngoài cơ sở dữ liệu của thư viện. Để tìm kiếm các ấn phẩm trên hệ thống toàn cầu thì người dùng sẽ phải nhờ đến các máy chủ quản lý những cơ sở dữ liệu khác và có hỗ trợ giao thức Z39.50 để cho phép máy chủ khác truy xuất vào nó. Người dùng có thể nhập trực tiếp tên máy chủ hoặc có thể chọn từ danh sách có sẵn.



Hình 11: Phân hệ Tra cứu OPAC – Tra cứu Z39.50

6. PHÂN HỆ QUẢN LÝ ÁN PHẨM LIÊN TỤC

Phân hệ này quản lý các loại ấn phẩm liên tục như báo, tạp chí, Hỗ trợ biên mục thông tin về tạp chí, từng kỳ của tạp chí, từng chương của tạp chí, bài của kỳ tạp chí. Ngoài ra phân hệ còn cho phép theo dõi các kỳ của tạp chí về thư viện.

Hình 12: Giao diện phân hệ Tra cứu Quản lý ấn phẩm liên tục

Các chức năng của Phân hệ Quản lý ấn phẩm liên tục:

- Biên mục tạp chí
- Biên mục kỳ tạp chí
- Mô tả mục lục kỳ tạp chí
- Biên mục bài tạp chí
- Biên mục chương
- Theo dõi tạp chí
- Thống kê
- Biên mục đề mục
- Biên mục tác giả
- Biên mục nhà xuất bản
- Biên mục số phân loại

7. PHÂN HỆ TRUY HỒI THÔNG TIN

Phân hệ truy hồi thông tin nhằm xây dựng bộ sưu tập số từ địa chỉ liên kết **URL** mà người sử dụng cung cấp. Phân hệ này sẽ tập hợp các biểu ghi theo chuẩn **OAI** từ địa chỉ liên kết **URL** được cung cấp, sau đó xây dựng thành bộ sưu tập số để cho phép độc giả tìm kiếm trên dữ liệu đã lấy về. Mỗi bộ sưu tập là tập hợp các biểu ghi **OAI** từ một hoặc nhiều địa chỉ liên kết **URL**. Phân hệ này kết hợp với Phần mềm nguồn mở Greenstone giúp ta tạo lập những Bộ sưu tập số ảo (chỉ bao gồm metadata) bằng cách *Gặt hái siêu dữ liệu – metadata harvesting*.

(Bài viết chi tiết về phân hệ này được đăng trên Bản tin Thư viện – Công nghệ Thông tin số 2/2006 - <http://www.glib.hcmuns.edu.vn/bantin/bt206/bai3.pdf>)

8. PHÂN HỆ QUẢN LÝ HÀNH CHÍNH

Phân hệ này giúp cho thư viện quản lý nhân viên, học viên tham gia vào các khóa đào tạo của thư viện, quản lý thiết bị trong thư viện như phòng học, máy tính,....

Hình 13: Giao diện phân hệ Quản lý hành chính

Các chức năng của Phân hệ Quản lý hành chính:

- Quản lý học viên
- Quản lý nhân viên thư viện
- Quản lý phòng ốc
- Quản lý trang thiết bị

Hy vọng bài viết này giúp các bạn đồng nghiệp có một cách nhìn tổng thể về một hệ thống phần mềm Quản lý Thư viện. Từ đó chúng ta có thể bổ sung những quy trình nghiệp vụ cũng như công tác quản lý sao cho thích hợp với từng thư viện. Ứng dụng công nghệ thông tin vào thư viện sẽ giúp cho các thư viện ngày càng phát triển vững mạnh, hiện đại. Có như vậy thư viện mới nâng cao uy tín đối với xã hội, nâng cao khả năng đáp ứng mọi yêu cầu thông tin cho mọi đối tượng độc giả.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- <http://www.glib.hcmuns.edu.vn>
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng Hệ thống phần mềm Cổng thông tin Thư viện đại học Khoa học Tự nhiên – Công ty Integrated e-Solutions Vietnam

Có thể tham khảo Phần mềm iPortLib tại: <http://www.glib.hcmuns.edu.vn>