

# KẾT NỐI TRUNG TÂM TRI THỨC SỐ DƯỚI GÓC NHÌN CÔNG NGHỆ: THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP

**Th.S. Dương Thị Thu Thủy**

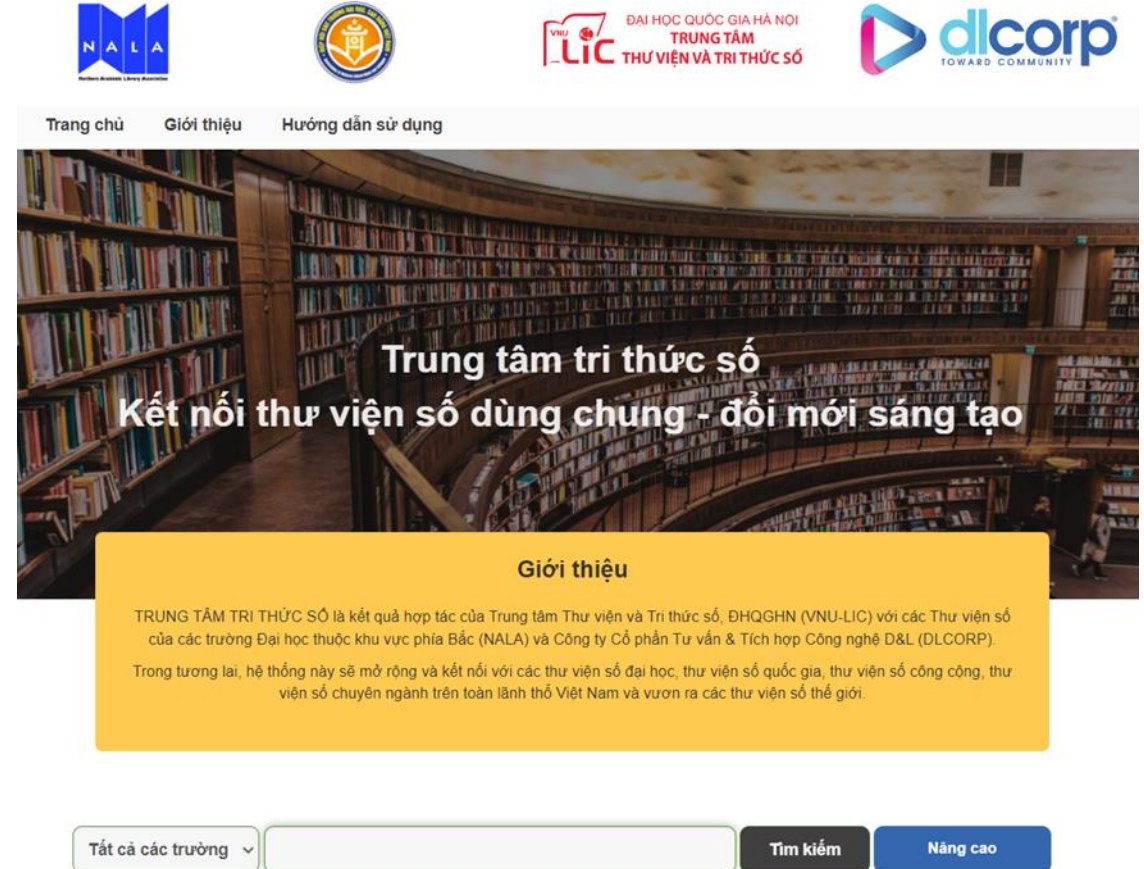
Phó Giám đốc Trung tâm Đào tạo,

Viện Nghiên cứu và Phát triển Tri thức số (IDK)

**Trung tâm tri thức số** chính thức được ra mắt ngày **01/10/2021** với sự tham gia của hơn 370 đầu cầu từ các trường đại học và cao đẳng trên cả nước.

Là kết quả hợp tác của Trung tâm Thư viện và Tri thức số, ĐHQGHN (VNU-LIC), NALA và sự hỗ trợ về mặt công nghệ của DLCorp.

Từ tháng 5/2023, Trung tâm Tri thức số đã được chuyển giao cho Viện Nghiên cứu và Phát triển Tri thức số (IDK) phụ trách quản lý.



The screenshot shows the website interface for the Digital Knowledge Center. At the top, there are logos for NALA, VNU-LIC (Đại học Quốc gia Hà Nội - Trung tâm Thư viện và Tri thức số), and DLCORP (Toward Community). Below the logos are navigation links: Trang chủ, Giới thiệu, and Hướng dẫn sử dụng. The main banner features a background image of a library with the text: "Trung tâm tri thức số Kết nối thư viện số dùng chung - đổi mới sáng tạo". Below the banner is a yellow box titled "Giới thiệu" containing the following text: "TRUNG TÂM TRI THỨC SỐ là kết quả hợp tác của Trung tâm Thư viện và Tri thức số, ĐHQGHN (VNU-LIC) với các Thư viện số của các trường Đại học thuộc khu vực phía Bắc (NALA) và Công ty Cổ phần Tư vấn & Tích hợp Công nghệ D&L (DLCORP). Trong tương lai, hệ thống này sẽ mở rộng và kết nối với các thư viện số đại học, thư viện số quốc gia, thư viện số công cộng, thư viện số chuyên ngành trên toàn lãnh thổ Việt Nam và vươn ra các thư viện số thế giới." At the bottom, there is a search bar with a dropdown menu labeled "Tắt cả các trường", a search button labeled "Tìm kiếm", and a button labeled "Nâng cao".

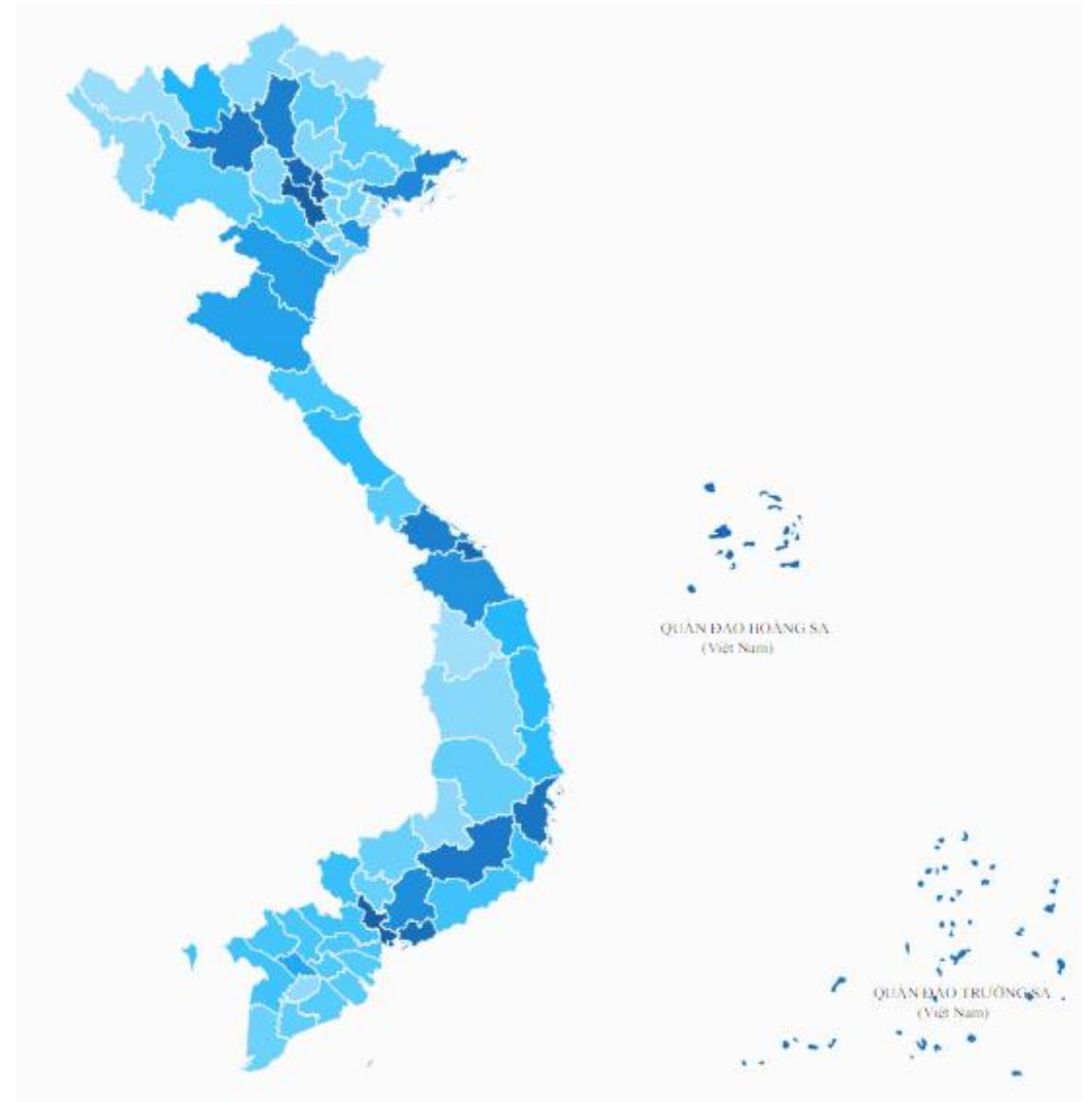
# VAI TRÒ CỦA TRUNG TÂM TRI THỨC SỐ



## KẾT QUẢ KẾT NỐI CỦA TRUNG TÂM TRI THỨC SỐ

Hiện nay TTTTS được triển khai ở giai đoạn 1 tập trung vào việc kết nối và chia sẻ dữ liệu thư mục.

Trung tâm đã kết nối được **34** đơn vị thành viên nổi bật như Thư viện ĐHQGHN, ĐHQG HCM, ĐH Đà Nẵng, Đại học Thái Nguyên, ĐH Bách khoa Hà Nội...



## LỢI ÍCH CỦA ĐƠN VỊ THÀNH VIÊN KHI KẾT NỐI TTTTS

Tăng cường khả năng tự học, tự nghiên cứu và học tập suốt đời cho sinh viên qua CSDL lớn, phong phú và đa dạng

Là công cụ hỗ trợ đắc lực cho công tác kiểm định chất lượng giáo dục

Là kênh marketing giúp quảng bá kết quả đào tạo và nghiên cứu của các trường đại học, viện nghiên cứu

Góp phần tăng cường chất lượng đào tạo của nhà trường, nâng cao chất lượng đầu ra của sinh viên và thu hút tuyển sinh.

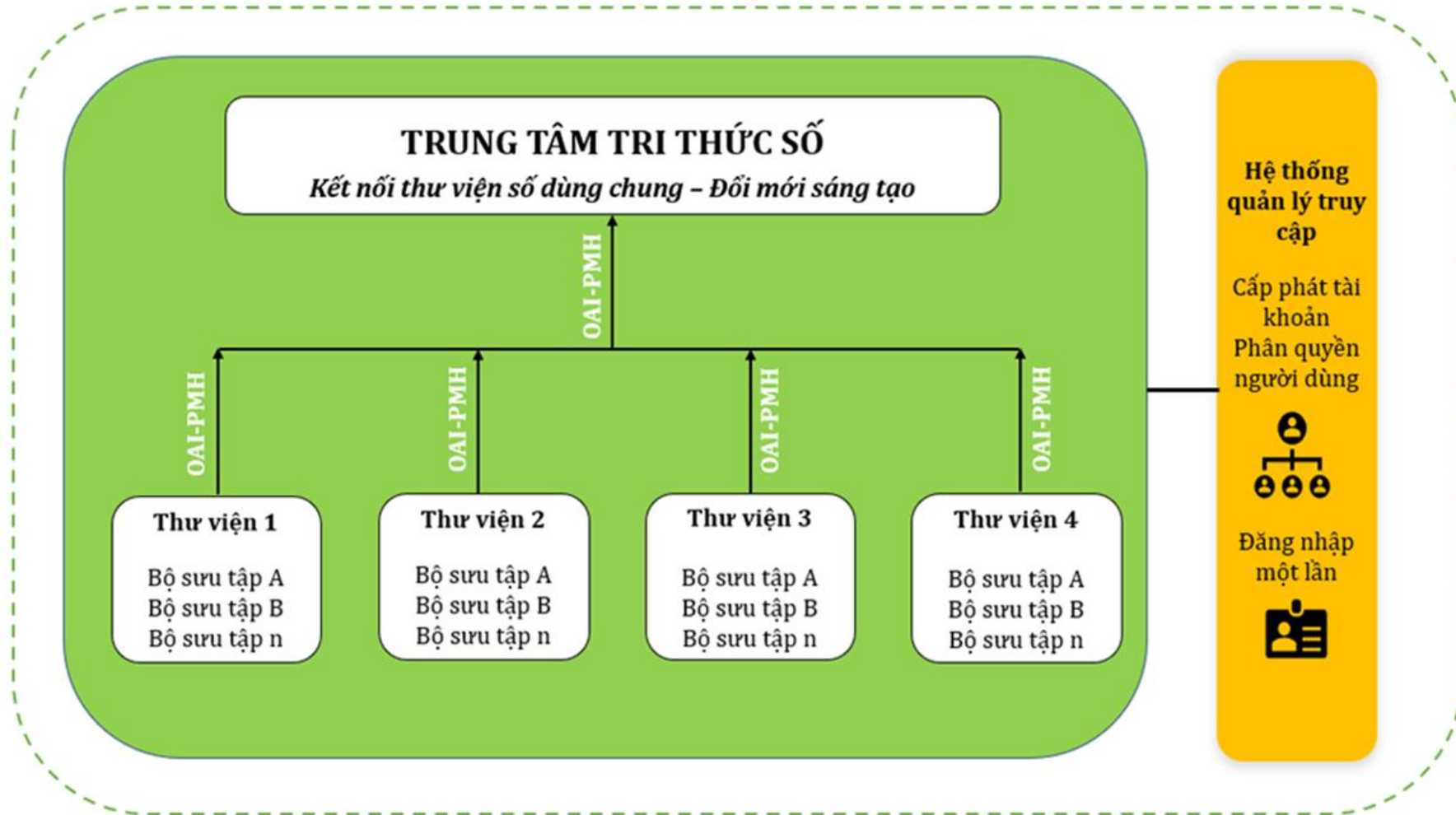
Tăng cường khả năng phát triển các sản phẩm dịch vụ cho người dùng dựa trên nguồn dữ liệu lớn

Tiết kiệm chi phí bổ sung và cập nhật tài liệu.

Nâng cao khả năng tiếp cận Thư viện số của bạn đọc trong và ngoài trường, từ đó tăng chỉ số truy cập mở trong xếp hạng ĐH của trường và thư viện

Tạo ra môi trường trao đổi, giao lưu chuyên môn cho cán bộ thư viện

# MÔ HÌNH KẾT NỐI TRUNG TÂM TRI THỨC SỐ



Hình 1. Mô hình kết nối Trung tâm Tri thức số

# MÔ HÌNH KẾT NỐI TTTTS – VAI TRÒ CÁC BÊN THAM GIA

## OAI-PMH

### (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting)

#### **VAI TRÒ CỦA TRUNG TÂM TRI THỨC SỐ**

- Xây dựng cổng tìm kiếm tập trung
- Thiết lập kết nối tới các thư viện số thông qua giao thức OAI-PMH
- Quản trị và vận hành cổng tìm kiếm tập trung

#### **VAI TRÒ CỦA CÁC TV THÀNH VIÊN**

- Xây dựng và vận hành Phần mềm quản lý tài nguyên số nội sinh theo tiêu chuẩn quốc tế và hỗ trợ tuyệt đối **OAI-PMH**
- Cung cấp đường dẫn cho Trung tâm tri thức số:  
[http://\[domain\]/oai/request](http://[domain]/oai/request)

***“Trung tâm tri thức số” KHÔNG CAN THIỆP vào cách các thư viện tổ chức và khai thác thư viện số!***

***Các thư viện TỰ CHỦ VÀ TOÀN QUYỀN phương thức quản lý và khai thác thư viện số của mình!***

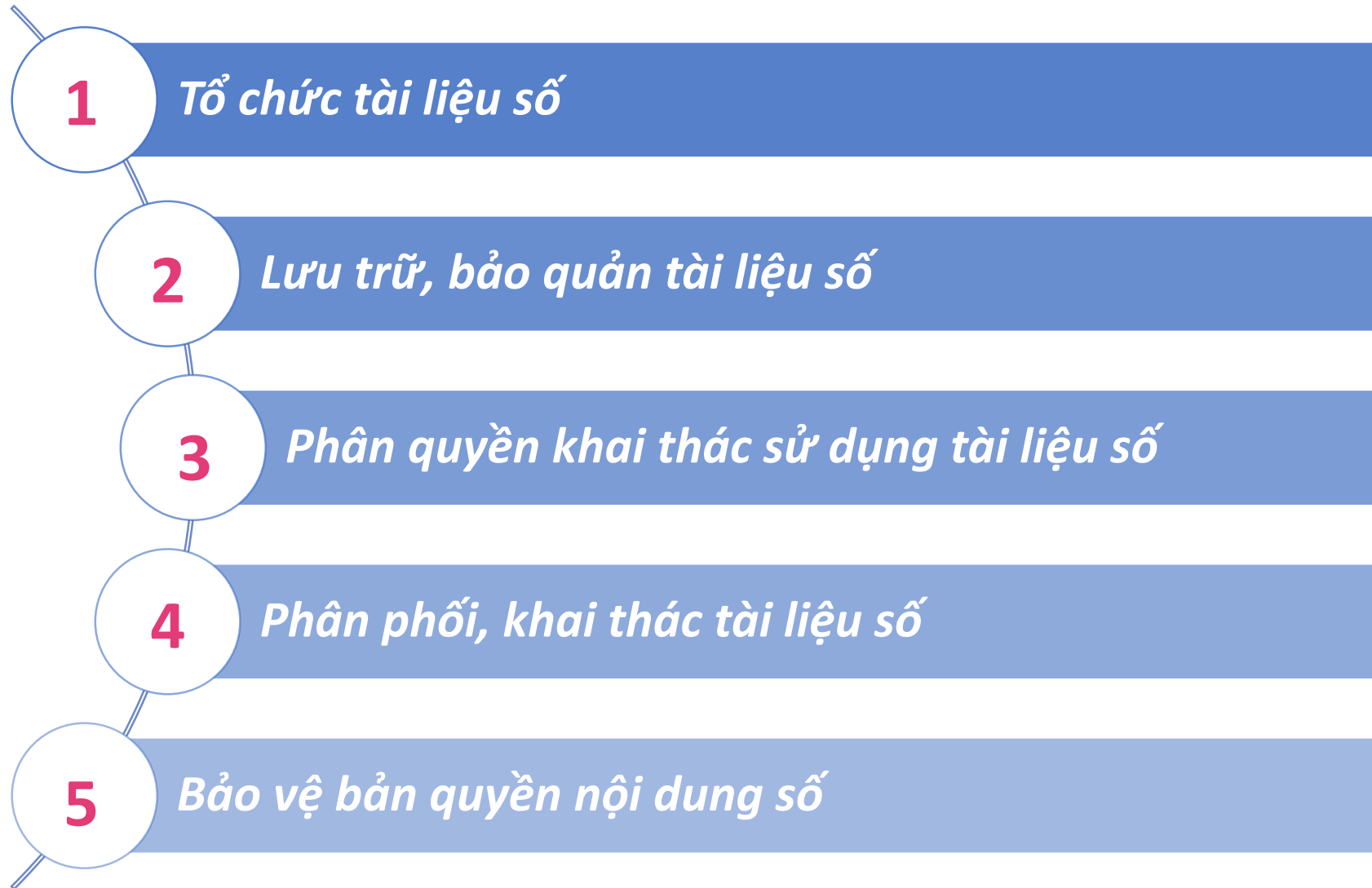
# ĐIỀU KIỆN CÔNG NGHỆ ĐỂ KẾT NỐI TRUNG TÂM TRI THỨC SỐ





# ĐIỀU KIỆN CÔNG NGHỆ ĐỂ KẾT NỐI TRUNG TÂM TRI THỨC SỐ

*Xây dựng và tổ chức kho tài nguyên số của Thư viện theo chuẩn quốc tế*



*Phần mềm quản lý tài nguyên số đảm bảo đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn kỹ thuật để kết nối*

**1**

*Tiêu chuẩn OAI-PMH*

**2**

*Tiêu chuẩn dữ liệu số*

Một số Thư viện đã xây dựng và tổ chức kho tài liệu số rất bài bản và tiêu chuẩn

**THUẬN LỢI**


**KHÓ KHĂN**

- Một số thư viện chưa có PM quản lý tài liệu số chuyên dụng
- Một số thư viện đã có PM song PM chưa tuân thủ hoàn toàn 100% các tiêu chuẩn quốc tế, không hỗ trợ giao thức OAI-PMH để kết nối.
- PM áp dụng tại một số đơn vị chưa có cơ chế phân quyền chi tiết, không có cơ chế bảo vệ bản quyền nội dung số
- Chưa thống nhất về chuẩn biên mục, dữ liệu chưa đáp ứng hoàn toàn theo tiêu chuẩn dẫn đến sự thiếu đồng nhất về mặt dữ liệu, gây nhiều khó khăn cho công tác kết nối, quản lý cũng như khả năng tìm kiếm, khai thác của người dùng


# GIẢI PHÁP ĐỂ KẾT NỐI TRUNG TÂM TRI THỨC SỐ

## GIẢI PHÁP


### Với Thư viện chưa có PM quản lý tài nguyên số

- 
- Nghiên cứu, tìm hiểu, phân tích, đánh giá các giải pháp phần mềm quản lý tài liệu số trên thị trường
  - Lựa chọn giải pháp phù hợp cho việc quản lý và khai thác cũng như đảm bảo đáp ứng các tiêu chuẩn kết nối OAI – PMH, Dublincore.

### Với thư viện có PM nhưng chưa tuân thủ tiêu chuẩn

- 
- Nghiên cứu, đánh giá lại một cách khách quan về toàn bộ các chức năng, tiêu chuẩn và bản chất cốt lõi của hệ thống
  - Xem xét để thay thế giải pháp hiện tại bằng giải pháp quản lý tài nguyên số chuyên dụng, theo chuẩn quốc tế

### Về mặt dữ liệu



Thống nhất trong việc lựa chọn các tiêu chuẩn mô tả dữ liệu và thủ chặt chẽ tiêu chuẩn đó trong quá trình biên mục để xây dựng hệ thống tiêu chuẩn, đồng nhất tạo điều kiện cho HD kết nối và biến TTTTS thành mô hình kiểu mẫu

## LÃNH ĐẠO CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC

Cần có sự quan tâm sát sao hơn cũng như tạo điều kiện, môi trường hỗ trợ để thư viện triển khai kết nối TTTTS.

Điều này có thể bao gồm việc tổ chức các khóa đào tạo, các buổi thảo luận và các hoạt động giao lưu kinh nghiệm, hỗ trợ về mặt kinh phí đầu tư cho công nghệ, giải pháp phần mềm...

## TRUNG TÂM TRI THỨC SỐ

Cần có sự phối hợp chặt chẽ và trao đổi thường xuyên, liên tục với các đơn vị, thư viện để nắm bắt được những khó khăn mà đơn vị đang gặp phải, từ đó từng bước tháo gỡ

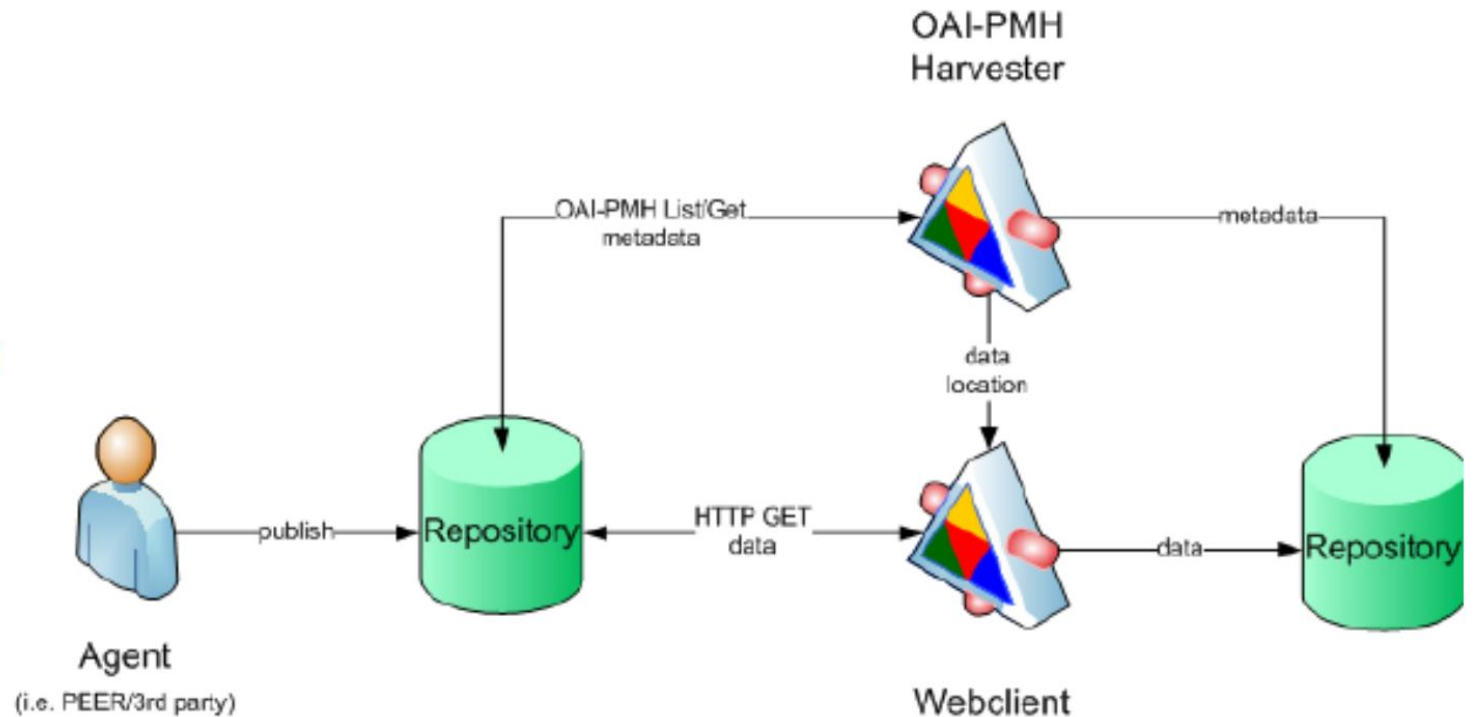
Tư vấn cho các thư viện, các trường ĐH trong việc lựa chọn các giải pháp phần mềm quản lý tài liệu số tiêu chuẩn, hiện đại và hỗ trợ đầy đủ các yêu cầu công nghệ cần thiết



Trong bối cảnh cuộc công nghệ đang diễn ra rất nhanh chóng và mạnh mẽ, việc kết nối Trung tâm Tri thức số là một bước đi cần thiết của các thư viện để giải quyết những khó khăn về mặt tài nguyên và mang lại nhiều giá trị cho nhà trường, thư viện.

Tuy nhiên, để thực hiện được điều này, thư viện cần phải chuẩn bị kỹ lưỡng các điều kiện về hạ tầng công nghệ, các tiêu chuẩn kết nối cũng như chuẩn hóa về mặt dữ liệu, các cơ chế bảo mật và bảo vệ bản quyền nội dung dữ liệu số.

**Quản trị tri thức số theo tiêu chuẩn quốc tế:** Phần mềm quản trị thư viện số **DSpace** có khả năng xuất nhập theo giao thức OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting) để kết nối, chia sẻ tài nguyên thông tin trong Thư viện số dùng chung)



# DSPACE LÀ GÌ?

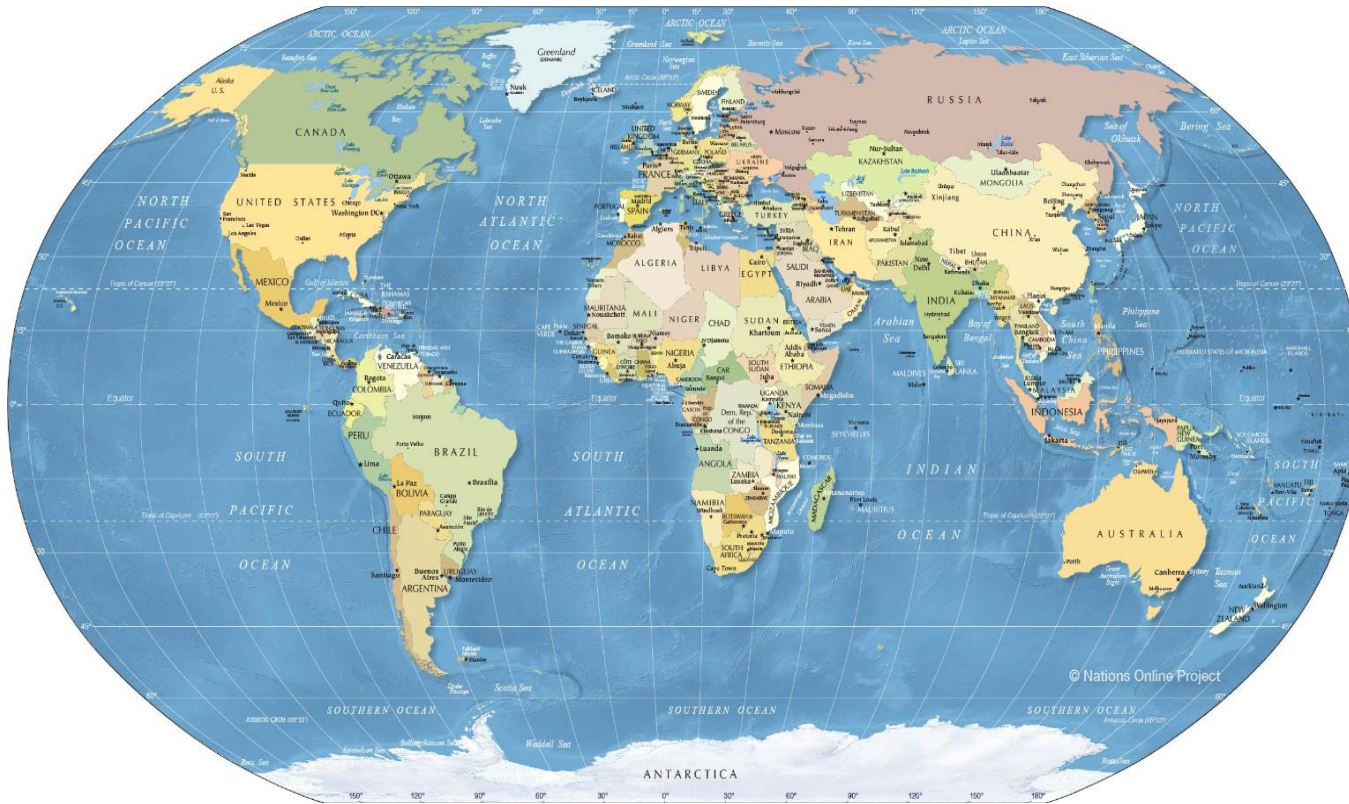


- DSpace là phần mềm quản lý tài nguyên số mã nguồn mở, được phát triển vào năm 2002 bởi HP và The MIT Libraries
- DSpace được sử dụng để tổ chức, lưu trữ và phân phối các bộ sưu tập số nhằm phục vụ cho các thư viện, các cơ quan đơn vị, trường đại học...

**D**SPACE



# Phạm vi sử dụng Dspace trên thế giới



**3042** thư  
viện trên thế  
giới sử dụng  
DSpace

---

**2333** thư  
viện đại học

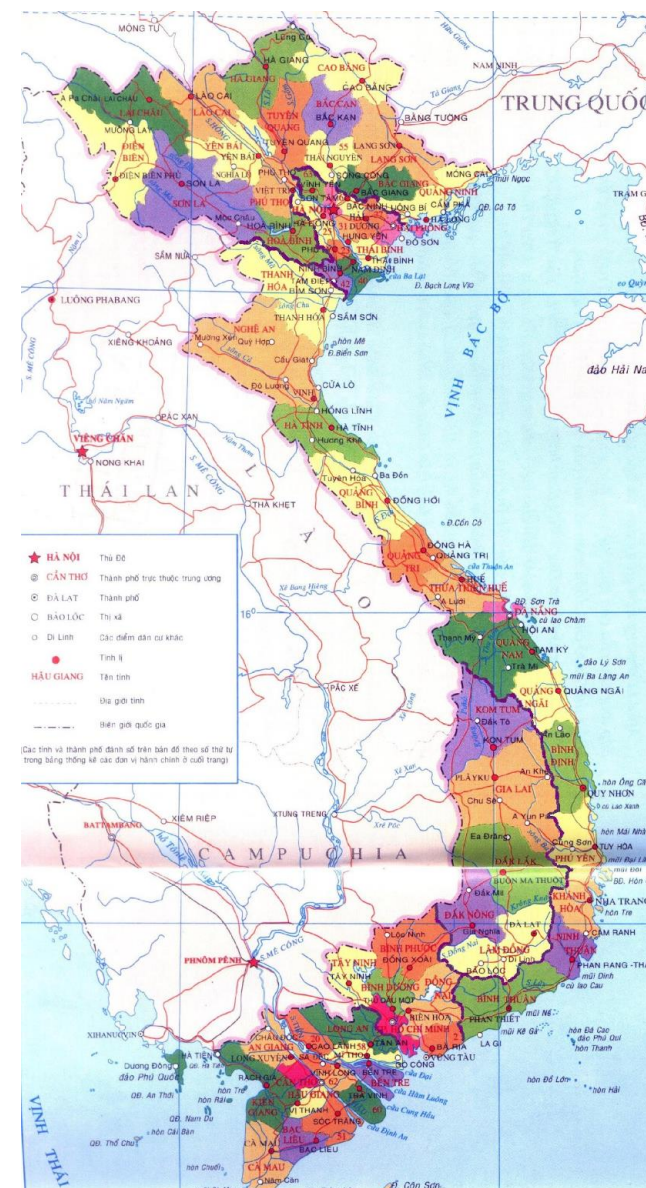
---

**168** thư viện  
chính phủ

# Phạm vi sử dụng Dspace tại Việt Nam

**30 +** thư viện tại Việt Nam sử dụng Dspace

- Thư viện Đại học Quốc gia Hà Nội
- Thư viện Quốc hội Việt Nam
- Thư viện Đại học Kinh tế TP Hồ Chí Minh
- Thư viện Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh
- Thư viện Đại học Quốc tế miền Đông...



# ĐIỂM NỔI BẬT CỦA DSPACE

- Đáp ứng đầy đủ nhu cầu quản lý nguồn tài nguyên số của một thư viện
- Lộ trình phát triển rõ ràng
- Hỗ trợ đa ngôn ngữ, trong đó có tiếng Việt
- Không hạn chế người dùng
- Nâng cấp thường xuyên
- Tích hợp với các giải pháp PM/ PM quản lý Thư viện khác
- Dễ dàng tùy biến giao diện, phát triển tính năng
- Tiết kiệm chi phí



# KẾT NỐI VÀ CHIA SẺ TÀI LIỆU SỐ

## Giao thức OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting)

- Tự động chuyển đổi dữ liệu từ các nguồn đã thiết lập kết nối
- Cho phép lấy tất cả dữ liệu/ 1 phần/ chỉ lấy metadata/ lấy cả metadata và file số tùy thuộc vào chính sách của thư viện



OAI - PMH

Harvesting Settings

**Content Source**

This is a standard DSpace collection

This collection harvests its content from an external source

**OAI Provider**

**OAI Set Id**

**Metadata Format**

**Content being Harvested**

Harvest metadata only.

Harvest metadata and references to bitstreams (requires ORE support).

Harvest metadata and bitstreams (requires ORE support).

**Last Harvest Result**

# Liên kết chia sẻ tài liệu



Công cụ trợ giúp cho quá trình tìm kiếm thông tin tài liệu liên quan mang tính quy mô rộng lớn, thiên về học thuật và chứa đựng nhiều thông tin về đa dạng ngành nghề với các nguồn trích dẫn cụ thể



**TRÂN TRỌNG CẢM ƠN!**