

## **PHẦN 2. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU**

### **CHƯƠNG V. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU**

#### **I. Giới thiệu:**

##### **1. Giới thiệu gói thầu**

- Tên dự toán: Xây dựng nền tảng quản lý, kết nối cung cầu, nâng cao năng lực đổi mới sáng tạo cho phụ nữ Thủ đô khởi nghiệp;
- Tên gói thầu: Xây dựng nền tảng quản lý, kết nối cung cầu, nâng cao năng lực đổi mới sáng tạo cho phụ nữ Thủ đô khởi nghiệp;
- Nguồn vốn: Nguồn ngân sách thành phố năm 2025;
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi, qua mạng;
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, hai túi hồ sơ;
- Loại hợp đồng: Trọn gói;
- Thời gian thực hiện gói thầu: Hoàn thành trước ngày 31/12/2025.

##### **2. Mục tiêu đầu tư**

- Xây dựng nền tảng công nghệ thông tin quản lý đội nhóm, kết nối cung cầu, nâng cao năng lực đổi mới, sáng tạo cho phụ nữ Thủ đô khởi nghiệp theo Kế hoạch số 226/KH-UBND ngày 08/9/2023 của UBND thành phố Hà Nội về điều chỉnh, bổ sung chỉ tiêu Đề án Hỗ trợ phụ nữ Thủ đô khởi nghiệp giai đoạn 2023 – 2025 có ý nghĩa thiết thực thúc đẩy việc ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số của Hội LHPN Hà Nội trong tổ chức các hoạt động hỗ trợ phụ nữ Thủ đô khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo đáp ứng với xu thế phát triển hiện đại.

- Nền tảng được xây dựng sẽ tạo ra công cụ công nghệ, cập nhật, cung cấp thông tin chính sách của Đảng và Nhà nước, Thành phố về hỗ trợ khởi nghiệp, khởi nghiệp đổi mới sáng tạo và các thông tin thị trường giúp cho phụ nữ khởi nghiệp tiếp cận, nâng cao năng lực quản lý và đổi mới sáng tạo. Đồng thời nền tảng là nơi kết nối nhanh, hiện đại tạo cơ hội để phụ nữ Thủ đô khởi nghiệp nghiên cứu học tập, tiếp cận các nguồn lực xã hội để phát triển.

- Với các công cụ tích hợp thương mại điện tử, nền tảng sẽ hỗ trợ các doanh nghiệp, HTX, cơ sở sản xuất, kinh doanh do nữ làm chủ quảng bá trực tuyến về doanh nghiệp và sản phẩm, đồng thời tìm cơ hội kết nối giao thương, mở rộng thị trường và tiếp cận người tiêu dùng nhanh, hiệu quả, thúc đẩy tinh thần hợp tác, khởi nghiệp sáng tạo của phụ nữ Thủ đô.

- Kết hợp Ứng dụng hệ thống truy xuất nguồn gốc nông lâm thủy sản thực phẩm để truy xuất nguồn gốc [check.hanoi.gov.vn](http://check.hanoi.gov.vn) Mỗi sản phẩm được cấp một mã QR có thể quét để kiểm tra thông tin xuất xứ, quy trình sản xuất, hạn sử dụng. Mỗi sản phẩm phải có chứng nhận nguồn gốc trước khi được phép bán trên nền tảng sẽ được kiểm duyệt chặt chẽ về giấy chứng nhận sản phẩm OCOP, chứng chỉ hữu cơ, tiêu chuẩn VietGAP, GlobalGAP, v.v. Cho phép khách hàng và doanh nghiệp báo cáo sản phẩm có dấu hiệu hàng giả để xử lý kịp thời.

- Ngoài ra nền tảng với tính năng chia sẻ sẽ kết nối cung - cầu lao động góp phần phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao cho các doanh nghiệp, HTX, cơ sở sản xuất, kinh doanh do nữ làm chủ. Xây dựng mạng lưới liên kết doanh nghiệp nữ: Khi cùng tham gia một sàn TMĐT chung, các nữ doanh nhân có thể chia sẻ kinh nghiệm, liên kết bán chéo sản phẩm, hỗ trợ lẫn nhau trong phát triển kinh doanh. Giao dịch được kết nối trên nền tảng của Hội LHPN có Truy xuất nguồn gốc minh bạch giúp người tiêu dùng dễ dàng kiểm tra xuất xứ sản phẩm, nguyên liệu, quy trình sản xuất và sản phẩm an toàn.

- Thông qua nền tảng kết nối, Hội Liên hiệp phụ nữ Hà Nội có thể hỗ trợ phụ nữ khởi nghiệp tiếp cận với các quỹ hỗ trợ khởi nghiệp, tổ chức tài chính vi mô, ngân hàng, giúp họ dễ dàng tiếp cận vốn vay ưu đãi và các chính sách hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới, sáng tạo.

- Các công cụ quảng cáo thông minh sẽ hỗ trợ quảng bá về doanh nghiệp và thương hiệu sản phẩm cho phụ nữ khởi nghiệp và hỗ trợ đào tạo trực tuyến để nâng cao kiến thức kỹ năng quản lý kinh doanh, kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số và thương mại điện tử cho Phụ nữ khởi nghiệp; đào tạo nhân lực lao động, kết nối cung cầu lao động cho các doanh nghiệp nữ làm chủ.

## **II. Phạm vi công việc:**

### **1. Nội dung và quy mô đầu tư**

a) Giải pháp thiết kế cơ sở cần tuân thủ:

- Ngôn ngữ lập trình: PHP kết hợp với Javascript

- Cơ sở dữ liệu: MySQL

- Hệ điều hành máy chủ

+ Hệ điều hành máy chủ: Windows Server

+ Hệ điều hành cho Client: Windows, Android, iOS

- Giao diện:

+ Web Application, sử dụng ngôn ngữ tiếng Việt theo tiêu chuẩn Unicode theo chuẩn TCVN 6909:2001 trở lên;

- Phương án về trình duyệt web: Internet Explorer 11 trở lên, Firefox 50 trở lên, Chrome 50.

- Các nội dung ứng dụng công nghệ:

- Thiết lập được nền tảng quản lý kết nối cung cầu, nâng cao năng lực đổi mới sáng tạo cho phụ nữ khởi nghiệp, phát triển kinh tế cho phụ nữ, trong đó bao gồm các phân hệ hệ thống:

+ Phân hệ kết nối thông tin, chủ trương chính sách của Nhà nước, thành phố về phát triển khởi nghiệp.

+ Phân hệ quản lý, kết nối phát hiện, hỗ trợ phụ nữ hiện thực hoá ý tưởng khởi nghiệp phát triển sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.

+ Phân hệ hỗ trợ kết nối đào tạo nâng cao kiến thức, năng lực quản lý sản xuất, kinh doanh cho nữ lãnh đạo quản lý Doanh nghiệp, HTX, cơ sở sản xuất kinh doanh do nữ làm chủ; đào tạo kỹ năng nghề, nâng cao chất lượng nguồn nhân lực làm việc tại các Doanh nghiệp, HTX, cơ sở sản xuất kinh doanh do nữ làm chủ.

+ Phân hệ kết nối cung - cầu lao động cho các doanh nghiệp, HTX, cơ sở sản xuất, kinh doanh do nữ làm chủ, các cơ sở sản xuất trong các làng nghề.

+ Phân hệ hỗ trợ kết nối cung cầu, phát triển thương mại điện tử, kết nối truy xuất nguồn gốc sản phẩm, xây dựng thương hiệu, nhãn hiệu sản phẩm.

+ Phân hệ nâng cao đời sống tinh thần, tôn vinh, khích lệ, lan toả tinh thần đổi mới sáng tạo cho nữ quản lý doanh nghiệp, HTX, cơ sở sản xuất kinh doanh.

+ Phân hệ chuyên gia tư vấn, giải đáp kiến thức, tích hợp trí tuệ nhân tạo.

+ Phân hệ kết nối giao thương với các nền tảng khác và quảng cáo.

b) Giải pháp thiết kế cơ sở cho phép chủ đầu tư được thay đổi trong bước thiết kế tiếp theo:

- Ngôn ngữ lập trình: PHP kết hợp với Javascript

- Cơ sở dữ liệu: MySQL

## 2. Quy mô phần mềm

STT	Hạng mục	Đơn vị tính	Số lượng
1	Xây dựng và thiết kế nền tảng (bao gồm phiên bản web, App ứng dụng trên thiết bị di động trên hệ điều hành android và ios), tạo lập cơ sở dữ liệu, chuẩn hóa dữ liệu, nhập dữ liệu	Nền tảng	1
2	Máy chủ lưu trữ thông tin và nhân sự quản trị hệ thống	Gói/ năm	1
3	Đào tạo nhân lực quản lý và thành viên tham gia nền tảng (4 lớp, mỗi lớp 30 thành viên, đối tượng bao gồm nhân lực quản lý, vận hành và các thành viên Doanh nghiệp/HTX/Cơ sở sản xuất kinh doanh tham gia nền tảng)	Gói	1

## 3. Phạm vi người dùng

- Phụ nữ có nhu cầu khởi nghiệp và khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trong các lĩnh vực sản xuất, dịch vụ, thương mại, và công nghệ.

- Doanh nghiệp, HTX, cơ sở sản xuất kinh doanh do nữ làm chủ và doanh nghiệp có nhiều lao động nữ.

- Các tổ chức, cá nhân, đơn vị, đối tác hỗ trợ khởi nghiệp.

- Các chuyên gia, nhà sáng tạo, các nghệ nhân, nữ trí thức, nhà khoa học đồng hành hỗ trợ phụ nữ khởi nghiệp
- Người dùng phổ thông có nhu cầu tra cứu thông tin, người tiêu dùng có nhu cầu.

#### **4. Phân tích, lựa chọn phương án, giải pháp kỹ thuật công nghệ**

##### **4.1. Các phương án chung**

- Đảm bảo việc kết nối liên thông chia sẻ dữ liệu với hệ thống hạ tầng kỹ thuật, phần mềm, cơ sở dữ liệu liên quan khi cần thiết.
- Đảm bảo về tính sẵn sàng với IPv6 hoặc giải pháp nâng cấp hệ thống đảm bảo sẵn sàng với IPv6 nếu có các nội dung liên quan hoạt động trên môi trường Internet.
- Công nghệ phải đáp ứng được phương án cấp bách đồng thời dễ dàng, mở rộng phát triển trong thời gian dài;
- Công nghệ phải có tính kinh tế tiết kiệm kinh phí khi vận hành cho chủ đầu tư bao gồm cả chi phí đầu tư hạ tầng, chi phí đầu tư bản quyền phần mềm thương mại, chi phí đầu tư phát triển phần mềm, chi phí đào tạo nhân lực, chi phí duy trì đội ngũ cán bộ chuyên môn vận hành;
- Công nghệ phải phù hợp với trình độ sử dụng chung của cán bộ tại các cơ quan Bộ, cơ quan đơn vị trên địa phương, dễ dàng sử dụng, dễ dàng đào tạo chuyển giao khi có nhu cầu. Công nghệ cũng cần cho phép triển khai theo từng giai đoạn phù hợp với điều kiện nguồn vốn đầu tư, nguồn nhân lực.
- Công nghệ sẽ không bị lạc hậu trong 5-6 năm tới, và cần được kiểm thử, vận hành thử trước trong thực tế triển khai;
- Công nghệ tuân thủ các tiêu chuẩn hiện hành của Việt Nam và Quốc tế.

##### **4.2. Phương án về giải pháp kỹ thuật công nghệ**

- Hiện nay trên thị trường có rất nhiều công nghệ (ngôn ngữ lập trình, cơ sở dữ liệu, nền tảng,...) đáp ứng nhu cầu xây dựng nhiều dạng hệ thống phần mềm phục vụ trong các lĩnh vực, đối tượng sử dụng, nền tảng triển khai khác nhau.
- Mỗi loại công nghệ đều có những điểm mạnh và điểm yếu khác nhau, khó có thể nói được công nghệ nào tốt hơn công nghệ nào, mà chỉ có thể căn cứ vào nhu cầu sử dụng, đối tượng sử dụng và các điều kiện hạ tầng công nghệ thông tin của địa phương mà quyết định chọn lựa công nghệ nào để phù hợp nhất.
- Việc lựa chọn công nghệ cần lưu ý một số điểm sau:
  - + Tránh sử dụng những công nghệ quá mới chưa được trải nghiệm tính ổn định, tính mở rộng, khó kiểm soát, khó tìm sự tiếp nhận.
  - + Tránh sử dụng những công nghệ không phổ biến, quá lỗi thời sẽ khó tiếp nhận và phát triển trong tương lai.
  - + Nên chọn lựa công nghệ có cộng đồng phát triển và hỗ trợ lớn, có nhiều nguồn thông tin giải đáp các khó khăn vướng mắc trong quá trình phát triển phần mềm để tạo điều kiện thuận lợi cho đội ngũ kỹ thuật của chủ đầu tư trong việc phát triển tiếp tục sản phẩm.

+ Nên chọn những công nghệ có tính bảo mật, tính mở rộng linh hoạt.

+ Công nghệ được chọn là loại công nghệ gần gũi với đội ngũ cán bộ kỹ thuật của địa phương, nhằm tạo điều kiện thuận lợi tối đa trong quá trình tiếp nhận vận hành hệ thống, có khả năng làm chủ công nghệ để định hướng phát triển tiếp tục ứng dụng của tỉnh khi cần thiết, không nhất thiết phải lựa chọn công nghệ mạnh nhất, hiện đại nhất hoặc có thị trường rộng nhất.

### **4.3. Lựa chọn giải pháp công nghệ xây dựng phần mềm**

- Ngôn ngữ lập trình: PHP kết hợp với Javascript

- Cơ sở dữ liệu: MySQL

- Hệ điều hành máy chủ

- Hệ điều hành máy chủ: Windows Server

- Hệ điều hành cho Client: Windows, Android, iOS

- Giao diện:

Web Application, sử dụng ngôn ngữ tiếng Việt theo tiêu chuẩn Unicode theo chuẩn TCVN 6909:2001 trở lên;

Phương án về trình duyệt web:

Internet Explorer 11 trở lên, Firefox 50 trở lên, Chrome 50.

### **4.4. Phương án giải pháp an ninh, an toàn bảo mật hệ thống theo cấp độ**

Đảm bảo an toàn thông tin cho hệ thống phần mềm.

- Hệ thống luôn phải đảm bảo tính sẵn sàng, phục vụ trực tuyến 24/7 và lưu trữ nhiều dữ liệu quan trọng.

- Do vậy việc đảm bảo an toàn, an ninh cho hệ thống phần mềm là rất quan trọng, cần được quan tâm từ khâu thiết kế, bước lập hoạt động ứng dụng CNTT để đảm bảo sau khi đưa vào triển khai thì hệ thống đã được đảm bảo về an toàn thông tin toàn diện, cụ thể ở các vấn đề như chính sách an toàn thông tin hệ thống; mã hóa và an toàn dữ liệu; hệ thống và phần mềm, mã nguồn, các kết nối ...

- Bên cạnh đó, theo quy định của Nghị định 85/2016/NĐ-CP bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ và Thông tư 03/2017/TT-BTTTT hướng dẫn Nghị định 85/2016/NĐ-CP an toàn hệ thống thông tin đã quy định chi tiết về việc trách nhiệm đảm bảo an toàn hệ thống thông tin. Theo đó, cụ thể tại Điều 19 của Nghị định 85/2016/NĐ-CP các hệ thống cần được đảm bảo an toàn thông tin từ khâu thiết kế, xây dựng và trong quá trình vận hành. Cụ thể như sau:

+ Thực hiện đánh giá an toàn thông tin chủ động để hạn chế tối đa các điểm yếu và lỗ hổng bảo mật gây nguy hại cho hệ thống trước khi đưa vào vận hành và triển khai rộng rãi.

+ Xây dựng các kế hoạch ứng phó và xử lý sự cố tấn công mạng có thể xảy ra với hệ thống nhằm chủ động hơn trong công tác đảm bảo an toàn thông tin. Ngoài ra cũng nên xây dựng sẵn các quy chế, quy trình hay kịch bản có thể xảy ra.

+ Triển khai kế hoạch giám sát phát hiện các tấn công vào hệ thống.

Bên cạnh đó, tùy vào hiện trạng thì cần trang bị thêm một số các giải pháp đảm bảo an toàn thông tin để đáp ứng phương án tối thiểu theo Nghị định 85/2016/NĐ-CP.

Giải pháp kỹ thuật đảm bảo an toàn hệ thống thông tin

- Căn cứ các tiêu chí đánh giá tại Nghị định 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ, các hệ thống thông tin đầu tư trong hoạt động ứng dụng CNTT này tương ứng với hệ thống thông tin cấp độ 2.

## 5. Giải pháp thiết kế

### 5.1. Danh mục quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật được áp dụng

Việc thực hiện triển khai phần mềm đảm bảo tuân thủ theo các quy định chung hiện hành của Nhà nước, cụ thể:

- Quyết định số 742/QĐ-BTTTT ngày 22/04/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông về Yêu cầu an toàn cơ bản đối với Phần mềm nội bộ;

- Thông tư 02/2019/TT-BNV ngày 24/01/2019 của Bộ Nội vụ về quy định tiêu chuẩn dữ liệu thông tin đầu vào và yêu cầu bảo quản tài liệu lưu trữ điện tử.

- Thông tư số 13/2017/TT-BTTTT ngày 23/6/2017 về việc quy định các yêu cầu kỹ thuật về kết nối các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu với cơ sở dữ liệu quốc gia.

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 12200:2018 Công nghệ thông tin - Quy trình số hóa và tạo lập dữ liệu đặc tả cho đối tượng 2D.

- Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 11930:2017 về Công nghệ thông tin - các kỹ thuật an toàn - yêu cầu cơ bản về an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ;

Danh mục tiêu chuẩn và quy chuẩn áp dụng theo Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông công bố Danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước.

Số TT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
1	Tiêu chuẩn về kết nối			
1.1	Truyền siêu văn bản	HTTP v1.1	Hypertext Transfer Protocol version 1.1	Bắt buộc áp dụng
		HTTP v2.0	Hypertext Transfer Protocol version 2.0	Khuyến nghị áp dụng
1.2	Truyền tệp tin	FTP	File Transfer Protocol	Bắt buộc áp dụng một hoặc cả hai tiêu chuẩn
		HTTP v1.1	Hypertext Transfer Protocol version 1.1	Khuyến nghị áp dụng
		HTTP v2.0	Hypertext Transfer Protocol version 2.0	
	WebDAV	Web-based Distributed Authoring and Versioning	Khuyến nghị áp dụng	
1.3	Truyền, phát luồng âm thanh/hình ảnh	RTSP	Real-time Streaming Protocol	Khuyến nghị áp dụng
		RTP	Real-time Transport Protocol	Khuyến nghị áp dụng

Số TT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
		RTCP	Real-time Control Protocol	Khuyến nghị áp dụng
1.4	Truy cập và chia sẻ dữ liệu	OData v4	Open Data Protocol version 4.0	Khuyến nghị áp dụng
1.5	Truyền thư điện tử	SMTP/ MIME	Simple Mail Transfer Protocol/Multipurpose Internet Mail Extensions	Bắt buộc áp dụng
1.6	Cung cấp dịch vụ truy cập hộp thư điện tử	POP3	Post Office Protocol version 3	Bắt buộc áp dụng cả hai tiêu chuẩn đối với máy chủ
		IMAP 4rev1	Internet Message Access Protocol version 4 revision 1	
1.7	Truy cập thư mục	LDAP v3	Lightweight Directory Access Protocol version 3	Bắt buộc áp dụng
1.8	Dịch vụ tên miền	DNS	Domain Name System	Bắt buộc áp dụng
1.9	Giao vận mạng có kết nối	TCP	Transmission Control Protocol	Bắt buộc áp dụng
1.10	Giao vận mạng không kết nối	UDP	User Datagram Protocol	Bắt buộc áp dụng
1.11	Liên mạng LAN/WAN	IPv4	Internet Protocol version 4	Bắt buộc áp dụng
		IPv6	Internet Protocol version 6	Bắt buộc áp dụng đối với các thiết bị có kết nối Internet
1.12	Mạng cục bộ không dây	IEEE 802.11g	Institute of Electrical and Electronics Engineers Standard (IEEE) 802.11g	Bắt buộc áp dụng
		IEEE 802.11n	Institute of Electrical and Electronics Engineers Standard (IEEE) 802.11n	Khuyến nghị áp dụng
1.13	Truy cập Internet với thiết bị không dây	WAP v2.0	Wireless Application Protocol version 2.0	Bắt buộc áp dụng
1.14	Dịch vụ Web dạng SOAP	SOAP v1.2	Simple Object Access Protocol version 1.2	Bắt buộc áp dụng một, hai hoặc cả ba tiêu chuẩn
		WSDL V2.0	Web Services Description Language version 2.0	
		UDDI v3	Universal Description, Discovery and Integration version 3	
1.15	Dịch vụ Web dạng RESTful	RESTful web service	Representational state transfer	Khuyến nghị áp dụng
1.16	Dịch vụ đặc tả Web	WS BPEL v2.0	Web Services Business Process Execution Language Version 2.0	Khuyến nghị áp dụng

Số TT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
		WS-I Simple SOAP Binding Profile Version 1.0	Simple SOAP Binding Profile Version 1.0	Khuyến nghị áp dụng
		WS-Federation v1.2	Web Services Federation Language Version 1.2	Khuyến nghị áp dụng
		WS-Addressing v1.0	Web Services Addressing 1.0	Khuyến nghị áp dụng
		WS-Coordination Version 1.2	Web Services Coordination Version 1.2	Khuyến nghị áp dụng
		WS-Policy v1.2	Web Services Coordination Version 1.2	Khuyến nghị áp dụng
		OASIS Web Services Business Activity Version 1.2	Web Services Business Activity Version 1.2	Khuyến nghị áp dụng
		WS-Discovery Version 1.1	Web Services Dynamic Discovery Version 1.1	Khuyến nghị áp dụng
		WS-MetadataExchange	Web Services Metadata Exchange	Khuyến nghị áp dụng
1.17	Dịch vụ đồng bộ thời gian	NTPv3	Network Time Protocol version 3	Bắt buộc áp dụng một trong hai tiêu chuẩn
		NTPv4	Network Time Protocol version 4	
2	Tiêu chuẩn về tích hợp dữ liệu			
2.1	Ngôn ngữ định dạng văn bản	XML v1.0 (5th Edition)	Extensible Markup Language version 1.0 (5th Edition)	Bắt buộc áp dụng một trong hai tiêu chuẩn
		XML v1.1 (2nd Edition)	Extensible Markup Language version 1.1	
2.2	Ngôn ngữ định dạng văn bản cho giao dịch điện tử	ISO/TS 15000:2014	Electronic Business Extensible Markup Language (ebXML)	Bắt buộc áp dụng
2.3	Định nghĩa các lược đồ trong tài liệu XML	XML Schema V1.1	XML Schema version 1.1	Bắt buộc áp dụng
2.4	Biến đổi dữ liệu	XSL	Extensible Stylesheet Language	Bắt buộc áp dụng phiên bản mới nhất.
2.5	Mô hình hóa đối tượng	UML v2.5	Unified Modelling Language version 2.5	Khuyến nghị áp dụng
2.6	Mô tả tài nguyên dữ liệu	RDF	Resource Description Framework	Khuyến nghị áp dụng
		OWL	Web Ontology Language	Khuyến nghị áp dụng
2.7	Trình diễn bộ ký tự	UTF-8	8-bit Universal Character Set (UES)/Unicode Transformation Format	Bắt buộc áp dụng

Số TT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
2.8	Khuôn thức trao đổi thông tin địa lý	GML v3.3	Geography Markup Language version 3.3	Bắt buộc áp dụng
2.9	Truy cập và cập nhật các thông tin địa lý	WMS v1.3.0	OpenGIS Web Map Service version 1.3.0	Bắt buộc áp dụng
		WFS v1.1.0	Web Feature Service version 1.1.0	Bắt buộc áp dụng
2.10	Trao đổi dữ liệu đặc tả tài liệu XML	XMI v2.4.2	XML Metadata Interchange version 2.4.2	Khuyến nghị áp dụng
2.11	Sổ đăng ký siêu dữ liệu (MDR)	ISO/IEC 11179:2015	Sổ đăng ký siêu dữ liệu (Metadata registries - MDR)	Khuyến nghị áp dụng
2.12	Bộ phần tử siêu dữ liệu Dublin Core	ISO 15836- 1:2019	Bộ phần tử siêu dữ liệu Dublin Core	Khuyến nghị áp dụng(*)
2.13	Định dạng trao đổi dữ liệu mô tả đối tượng dạng kịch bản JavaScript	JSON RFC 7159	JavaScript Object Notation	Khuyến nghị áp dụng
2.14	Ngôn ngữ mô hình quy trình nghiệp vụ	BPMN 2.0	Business Process Model and Notation version 2.0	Khuyến nghị áp dụng
3	Tiêu chuẩn về truy cập thông tin			
3.1	Chuẩn nội dung Web	HTML v4.01	Hypertext Markup Language version 4.01	Bắt buộc, áp dụng
		WCAG 2.0	W3C Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0	Khuyến nghị áp dụng
		HTML 5	Hypertext Markup Language version 5	Khuyến nghị áp dụng
3.2	Chuẩn nội dung Web mở rộng	XHTML v1.1	Extensible Hypertext Markup Language version 1.1	Bắt buộc áp dụng
3.3	Giao diện người dùng	CSS2	Cascading Style Sheets Language Level 2	Bắt buộc áp dụng một trong ba tiêu chuẩn
		CSS3	Cascading Style Sheets Language Level 3	
		XSL	Extensible Stylesheet Language version	
3.4	Văn bản	(.txt)	Định dạng Plain Text (.txt): Dành cho các tài liệu cơ bản không có cấu trúc	Bắt buộc áp dụng
		(.rtf) v1.8, v1.9.1	Định dạng Rich Text (.rtf) phiên bản 1.8, 1.9.1: Dành cho các tài liệu có thể trao đổi giữa các nền khác nhau	Bắt buộc áp dụng

Số TT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
		(.docx)	Định dạng văn bản Word mở rộng của Microsoft (.docx)	Khuyến nghị áp dụng
		(.pdf) v1.4, v1.5, v1.6, v1.7	Định dạng Portable Document (.pdf) phiên bản 1.4, 1.5, 1.6, 1.7: Dành cho các tài liệu chỉ đọc	Bắt buộc áp dụng một, hai hoặc cả ba tiêu chuẩn
		(.doc)	Định dạng văn bản Word của Microsoft (.doc)	
		(.odt) v1.2	Định dạng Open Document Text (.odt) phiên bản 1.2	
3.5	Bảng tính	(.csv)	Định dạng Comma eparated Variable/Delimited (.csv): Dành cho các bảng tính cần trao đổi giữa các ứng dụng khác nhau.	Bắt buộc áp dụng
		(.xlsx)	Định dạng bảng tính Excel mở rộng của Microsoft (.xlsx)	Khuyến nghị áp dụng
		(.xls)	Định dạng bảng tính Excel của Microsoft (.xls)	Bắt buộc áp dụng một hoặc cả hai tiêu chuẩn
		(.ods) v1.2	Định dạng Open Document Spreadsheets (.ods) phiên bản 1.2	
3.6	Trình diễn	(.htm)	Định dạng Hypertext Document (.htm): cho các trình bày được trao đổi thông qua các loại trình duyệt khác nhau	Bắt buộc áp dụng
		(.pptx)	Định dạng PowerPoint mở rộng của Microsoft (.pptx)	Khuyến nghị áp dụng
		(.pdf)	Định dạng Portable Document (.pdf): cho các trình bày lưu dưới dạng chỉ đọc	Bắt buộc áp dụng một, hai hoặc cả ba tiêu chuẩn
		(.ppt)	Định dạng PowerPoint (.ppt) của Microsoft	
		(.odp) v1.2	Định dạng Open Document Presentation (.odp) phiên bản 1.2	
3.7	Ảnh đồ họa	JPEG	Joint Photographic Expert Group (.jpg)	Bắt buộc áp dụng một, hai, ba hoặc cả bốn tiêu chuẩn
		GIF v89a	Graphic Interchange (.gif) version 89a	
		TIFF	Tag Image File (.tif)	
		PNG	Portable Network Graphics (.png)	

Số TT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
3.8	Ảnh gắn với tọa độ địa lý	GEO TIFF	Tagged Image File Format for GIS applications	Bắt buộc áp dụng
3.9	Phim ảnh, âm thanh	MPEG-1	Moving Picture Experts Group-1	Khuyến nghị áp dụng
		MPEG-2	Moving Picture Experts Group-2	Khuyến nghị áp dụng
		MPEG-4	Moving Picture Experts Group-4	Khuyến nghị áp dụng
		MP3	MPEG-1 Audio Layer 3	Khuyến nghị áp dụng
		AAC	Advanced Audio Coding	Khuyến nghị áp dụng
3.10	Luồng phim ảnh, âm thanh	(.asf), (.wma), (.wmv)	Các định dạng của Microsoft Windows Media Player (.asf), (.wma), (.wmv)	Khuyến nghị áp dụng
		(.ra), (.rm), (.ram), (.rmm)	Các định dạng Real Audio/Real Video (.ra), (.rm), (.ram), (.rmm)	Khuyến nghị áp dụng
		(.avi), (.mov), (.qt)	Các định dạng Apple Quycetime (.avi), (.mov), (.qt)	Khuyến nghị áp dụng
3.11	Hoạt họa	GIF v89a	Graphic Interchange (.gif) version 89a	Khuyến nghị áp dụng
		(.swf)	Định dạng Macromedia Flash (.swf)	Khuyến nghị áp dụng
		(.swf)	Định dạng Macromedia Shockwave (.swf)	Khuyến nghị áp dụng
		(.avi), (.qt), (.mov)	Các định dạng Apple Quycetime (.avi),(.qt),(mov)	Khuyến nghị áp dụng
3.12	Chuẩn nội dung cho thiết bị di động	WML v2.0	Wireless Markup Language version 2.0	Bắt buộc áp dụng
3.13	Bộ ký tự và mã hóa	ASCII	American Standard Code for Information Interchange	Bắt buộc áp dụng
3.14	Bộ ký tự và mã hóa cho tiếng Việt	TCVN 6909:2001	TCVN 6909:2001 “Công nghệ thông tin - Bộ mã ký tự tiếng Việt 16-bit”	Bắt buộc áp dụng
3.15	Nén dữ liệu	Zip	Zip (.zip)	Bắt buộc áp dụng một hoặc cả hai tiêu chuẩn
		.gz v4.3	GNU Zip (.gz) version 4.3	
3.16	Ngôn ngữ kịch bản phía trình khách	ECMA 262	ECMAScript version 6 (6th Edition)	Bắt buộc áp dụng
3.17	Chia sẻ nội dung Web	RSS v1.0	RDF Site Summary version 1.0	

Số TT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
		RSS v2.0	Really Simple Syndication version 2.0	Bắt buộc áp dụng một trong hai tiêu chuẩn
		ATOM v1.0	ATOM version 1.0	Khuyến nghị áp dụng
3.18	Chuẩn kết nối ứng dụng công nghệ thông tin điện tử	JSR 168	Java Specification Requests 168 (Portlet Specification)	Bắt buộc áp dụng
		JSR286	Java Specification Requests 286 (Portlet Specification)	Khuyến nghị áp dụng
		WSRP v1.0	Web Services for Remote Portlets version 1.0	Bắt buộc áp dụng
		WSRP v2.0	Web Services for Remote Portlets version 2.0	Khuyến nghị áp dụng
4	Tiêu chuẩn về an toàn thông tin			
4.1	An toàn thư điện tử	S/MIME v3.2	Secure Multi-purpose Internet Mail Extensions version 3.2	Bắt buộc áp dụng
		OpenPGP	OpenPGP	Khuyến nghị áp dụng
4.2	An toàn tầng giao vận	SSH v2.0	Secure Shell version 2.0	Bắt buộc áp dụng
		TLS v1.2	Transport Layer Security version 1.2	Bắt buộc áp dụng
4.3	An toàn truyền tệp tin	HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure	Bắt buộc áp dụng
		FTPS	File Transfer Protocol Secure	Khuyến nghị áp dụng
		SFTP	SSH File Transfer Protocol	Khuyến nghị áp dụng
4.4	An toàn truyền thư điện tử	SMTPS	Simple Mail Transfer Protocol Secure	Bắt buộc áp dụng
4.5	An toàn dịch vụ truy cập hộp thư	POP3S	Post Office Protocol version 3 Secure	Bắt buộc áp dụng một hoặc cả hai tiêu chuẩn
		IMAPS	Internet Message Access Protocol Secure	
4.6	An toàn dịch vụ DNS	DNSSEC	Domain Name System Security Extensions	Khuyến nghị áp dụng
4.7	An toàn tầng mạng	IPsec - IP ESP	Internet Protocol security với IP ESP	Bắt buộc áp dụng
4.8	An toàn thông tin cho mạng không dây	WPA2	Wi-fi Protected Access 2	Bắt buộc áp dụng
4.9	Giải thuật mã hóa	TCVN 7816:2007	Công nghệ thông tin. Kỹ thuật mật mã thuật toán mã dữ liệu AES	Khuyến nghị áp dụng
		3DES	Triple Data Encryption Standard	Khuyến nghị áp dụng

Số TT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
		PKCS #1 V2.2	RSA Cryptography Standard - version 2.2	Khuyến nghị áp dụng, sử dụng lược đồ RSAES-OAEP để mã hóa
		ECC	Elliptic Curve Cryptography	Khuyến nghị áp dụng
4.10	Giải thuật chữ ký số	PKCS #1 V2.2	RSA Cryptography Standard - version 2.2	Bắt buộc áp dụng, sử dụng lược đồ RSASSA-PSS để ký
		ECDSA	Elliptic Curve Digital Signature Algorithm	Khuyến nghị áp dụng
4.11	Giải thuật băm cho chữ ký số	SHA-2	Secure Hash Algorithms-2	Khuyến nghị áp dụng
4.12	Giải thuật truyền khóa	RSA-KEM	Rivest-Shamir-Adleman - KEM (Key Encapsulation Mechanism) Key Transport Algorithm	Bắt buộc áp dụng
		ECDHE	Elliptic Curve Diffie Hellman Ephemeral	Khuyến nghị áp dụng
4.13	Giải pháp xác thực người sử dụng	SAML v2.0	Security Assertion Markup Language version 2.0	Khuyến nghị áp dụng
4.14	An toàn trao đổi bản tin XML	XML Encryption Syntax and Processing	XML Encryption Syntax and Processing	Bắt buộc áp dụng
		XML Signature Syntax and Processing	XML Signature Syntax and Processing	Bắt buộc áp dụng
4.15	Quản lý khóa công khai bản tin XML	XKMS v2.0	XML Key Management Specification version 2.0	Khuyến nghị áp dụng
4.16	Giao thức an toàn thông tin cá nhân	P3P v1.1	Platform for Privacy Preferences Project version 1.1	Khuyến nghị áp dụng
4.17	Hạ tầng khóa công khai			Khuyến nghị áp dụng
	Cú pháp thông điệp mật mã cho ký, mã hóa	PKCS#7 v1.5 (RFC 2315)	Cryptographic message syntax for file-based signing and encrypting version 1.5	
	Cú pháp thông tin thẻ mật mã	PKCS#15 v1.1	Cryptographic token information syntax version 1.1	
	Cú pháp thông tin khóa riêng	PKCS#8 V1.2 (RFC 5958)	Private-Key Information Syntax Standard version 1.2	

Số TT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
	Giao diện thẻ mật mã	PKCS#11 v2.20	Cryptographic token interface standard version 2.20	
	Cú pháp trao đổi thông tin cá nhân	PKCS#12 v1.1	Personal Information Exchange Syntax version 1.1	
	Khuôn dạng danh sách chứng thư số thu hồi	RFC 5280	Certificate Revocation List Profile	
	Khuôn dạng chứng thư số	RFC 5280	Public Key Infrastructure Certificate	
	Cú pháp yêu cầu chứng thực	PKCS#10 v1.7 (RFC 2986)	Certification Request Syntax Specification version 1.7	
	Giao thức trạng thái chứng thư trực tuyến	RFC 6960	On-line Certificate status protocol	
	Giao thức gắn tem thời gian	RFC 3161	Time stamping protocol	
	Dịch vụ tem thời gian	ISO/IEC 18014-1:2008 ISO/IEC 18014-2:2009 ISO/IEC 18014-3:2009 ISO/IEC 18014-4:2015	Information technology Security techniques - Time stamping services Part 1: Framework Part 2: Mechanisms producing independent tokens Part 3: Mechanisms producing linked tokens Part 4: Traceability of time sources	
4.18	An toàn cho dịch vụ Web, app	WS-Security v1.1.1	Web Services Security: SOAP Message Security Version 1.1.1	Khuyến nghị áp dụng
4.19	Khuôn dạng dữ liệu trao đổi sự cố an toàn mạng	RFC 7970	The Incident Object Description Exchange Format version 2 (IODEF)	Khuyến nghị áp dụng

## 5.2. Thiết kế tổng thể của hệ thống

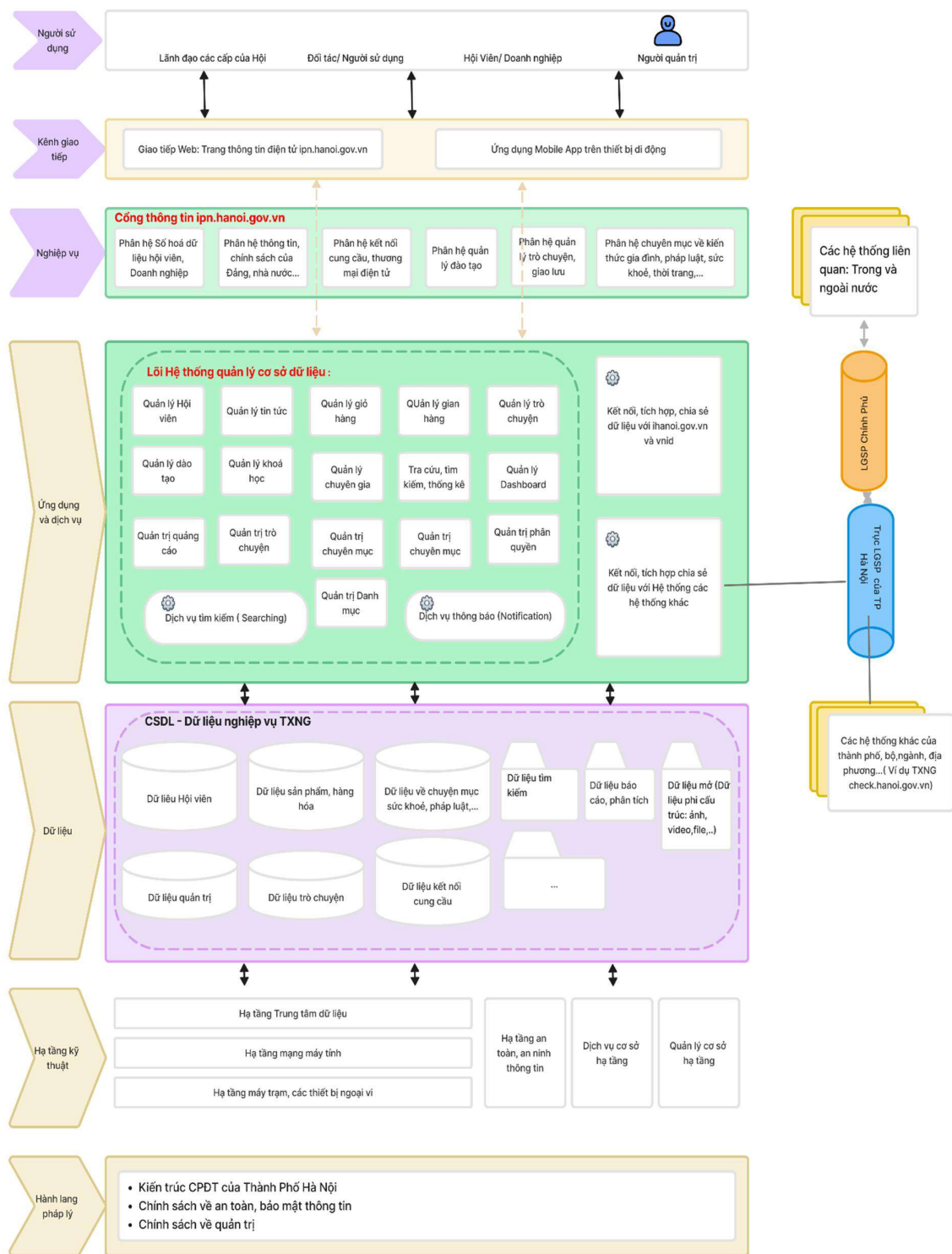
### 5.2.1. Kiến trúc hệ thống.

Hệ thống được thiết kế đảm bảo các nguyên tắc tại Quyết định số 4097/QĐ-UBND ngày 06/09/2021 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt kiến trúc chính quyền điện tử thành phố Hà Nội, phiên bản 2.0. Cụ thể:

- Sử dụng danh mục tiêu chuẩn ứng dụng CNTT trong cơ quan nhà nước để đảm bảo tính tương hợp, tương thích.
- Quản lý thông tin tập trung, thống nhất, được liên thông, chia sẻ tối đa.

- Triển khai ứng dụng CNTT có trọng tâm, trọng điểm.
- Triển khai các giải pháp bảo mật, an toàn thông tin.

Kiến trúc Chính quyền điện tử thành phố Hà Nội, phiên bản 2.0 được ban hành theo Quyết định số 4097/QĐ-UBND ngày 06/09/2021 của UBND thành phố Hà Nội về việc phê duyệt kiến trúc chính quyền điện tử thành phố Hà Nội.



N tầng (N-Tier) và 3 tầng (3-Tier) là kiểu kiến trúc triển khai mô tả việc tách biệt các chức năng của ứng dụng thành các phân đoạn theo cách tương tự như kiểu lớp, nhưng với mỗi phân đoạn là một tầng (tier) mà có thể được đặt trên một máy tính vật lý riêng biệt. Kiểu kiến trúc này đã được phát triển dựa trên phương pháp

tiếp cận định hướng thành phần bằng cách sử dụng nền tảng cụ thể cho việc truyền thông thay vì tiếp cận dựa trên tin nhắn (message based). Về thực chất, mô hình 3-Tier là sự phát triển một cách dung hòa từ hai mô hình: mô hình dumb terminal-mainframe và mô hình Client-server bằng việc thêm các tầng máy chủ trung gian (Middle Tier Server) nhằm loại bỏ những nhược điểm của mô hình Client-server, với ba tầng riêng biệt tầng giao diện trình bày, tầng Logic nghiệp vụ và tầng dữ liệu.

Kiến trúc ứng dụng N-Tier/3-Tier được đặc trưng bởi sự phân cấp chức năng của các ứng dụng, các thành phần dịch vụ và phân phối triển khai của chúng, cung cấp khả năng mở rộng được cải thiện, khả năng sẵn sàng, khả năng quản lý và sử dụng tài nguyên. Mỗi tầng hoàn toàn độc lập với tất cả các tầng khác, trừ khi những tầng đó ở ngay trên và dưới nó. Tầng thứ N chỉ xử lý yêu cầu từ tầng  $1 + N$  và chuyển tiếp yêu cầu đó lên tầng N-1 (nếu có) để xử lý các kết quả của các yêu cầu. Giao tiếp giữa các tầng thường không đồng bộ để hỗ trợ khả năng mở rộng tốt hơn. Những lợi ích chính của kiểu kiến trúc N-Tier/3-tier là:

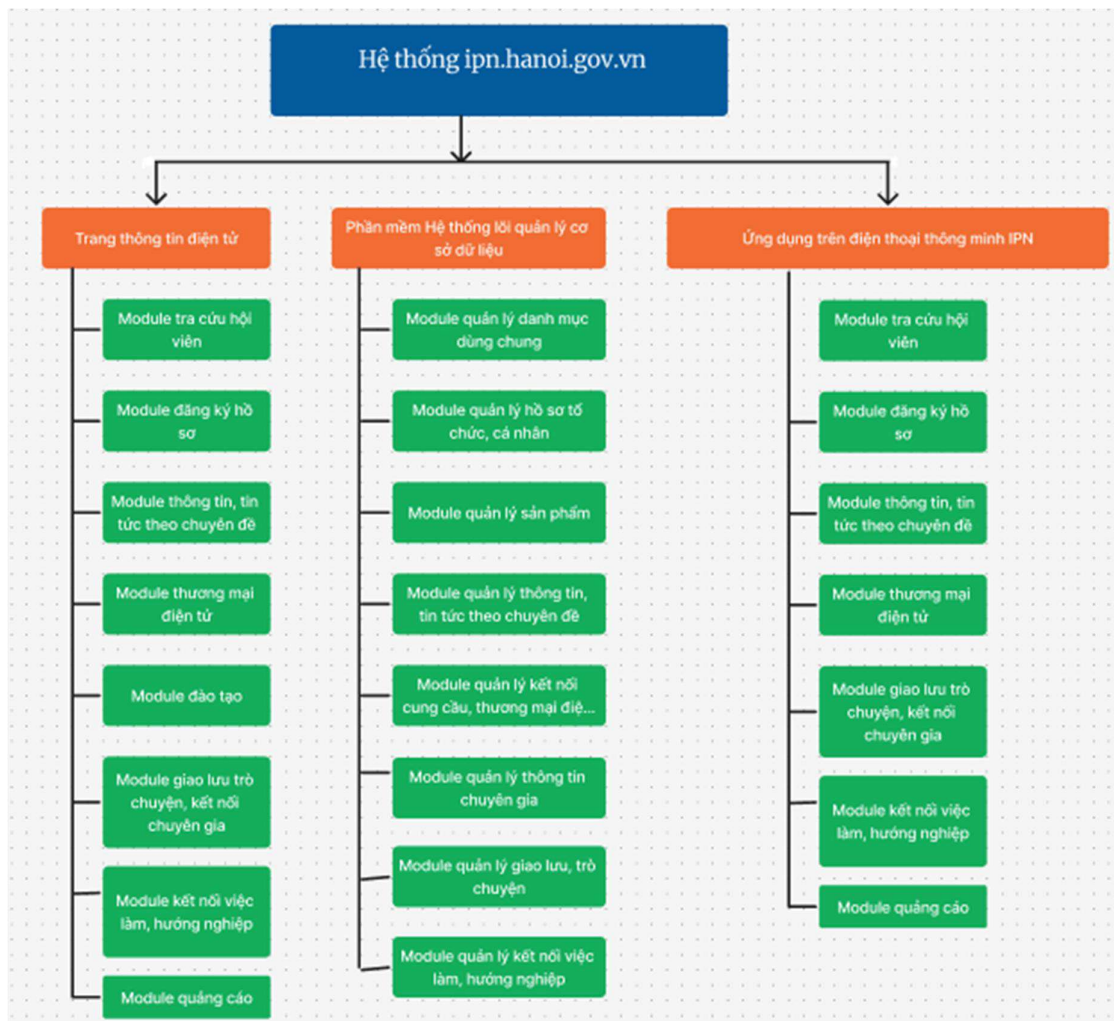
Khả năng bảo trì: Do mỗi tầng độc lập với nhau, nên những cập nhật hoặc thay đổi có thể được thực hiện mà không ảnh hưởng đến các ứng dụng nói chung;

Khả năng mở rộng: Do các tầng được dựa trên việc triển khai các tầng, nên việc mở rộng ứng dụng là hợp lý đơn giản;

Tính linh hoạt: Do mỗi tầng có thể được quản lý hoặc được co giãn một cách độc lập, tính linh hoạt được tăng lên;

Khả năng sẵn sàng: Ứng dụng có thể khai thác kiến trúc mô-đun của các hệ thống bằng cách sử dụng các thành phần dễ dàng mở rộng, làm tăng tính sẵn sàng.

### **Mô hình chức năng**



Hệ thống IPN , gồm 3 phân hệ chính:

Website Trang thông tin điện tử thực hiện tra cứu, kết nối, mua sắm và khai thác dữ liệu

Hệ thống lõi quản lý cơ sở dữ liệu: Dành cho các lãnh đạo, cán bộ của Hội; hội viên; Thành viên; người dùng phổ thông thực hiện các tác vụ quản lý và khai thác dữ liệu

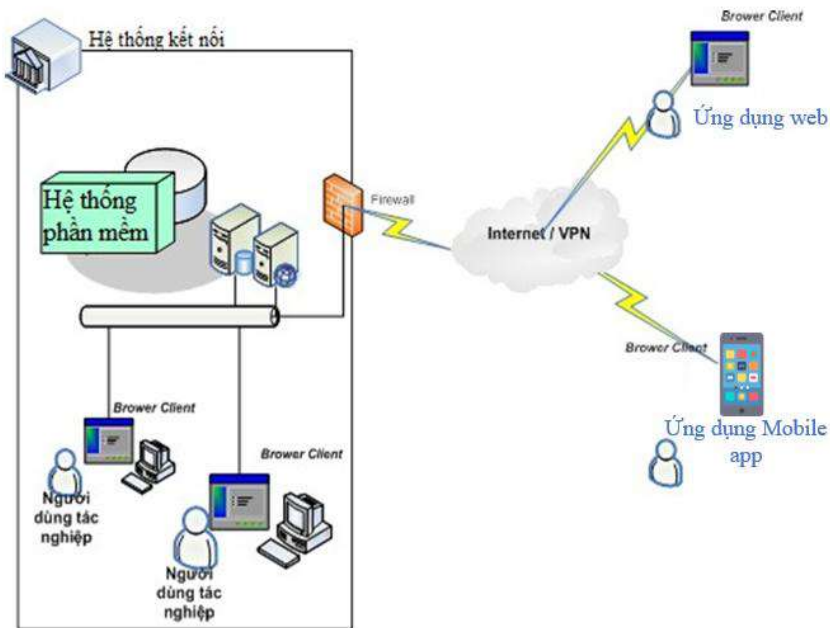
Ứng dụng phần mềm trên điện thoại thông minh: Dành cho các lãnh đạo, cán bộ của Hội; hội viên; người dùng phổ thông thực hiện tra cứu, kết nối, mua sắm và khai thác dữ liệu

### **Mô hình hạ tầng hệ thống**

Mô hình: Đảm bảo hiệu năng hệ thống

Hạ tầng máy chủ, cơ sở dữ liệu và các application server được thiết kế theo mô hình active/standby và active/active,

Toàn bộ hệ thống được hosting tại Data Center có tốc độ truy cập Internet cao tối thiểu 100Mps theo mô hình như sau:



Công dân, tổ chức, doanh nghiệp & cơ quan quản lý có thể truy cập hệ thống qua đường truyền Internet để tra cứu thông tin, dữ liệu được công bố.

Dự kiến cấu hình thiết bị máy chủ:

Tài nguyên phần cứng

CPU: 4 - 8 vCPU

RAM: 16GB - 32GB

Dung lượng lưu trữ:

SSD NVMe 500GB - 1TB (ưu tiên RAID 1 hoặc 10 nếu có yêu cầu an toàn dữ liệu)

Giải pháp thực hiện phần mềm nội bộ

### 5.2.2. Tên phần mềm

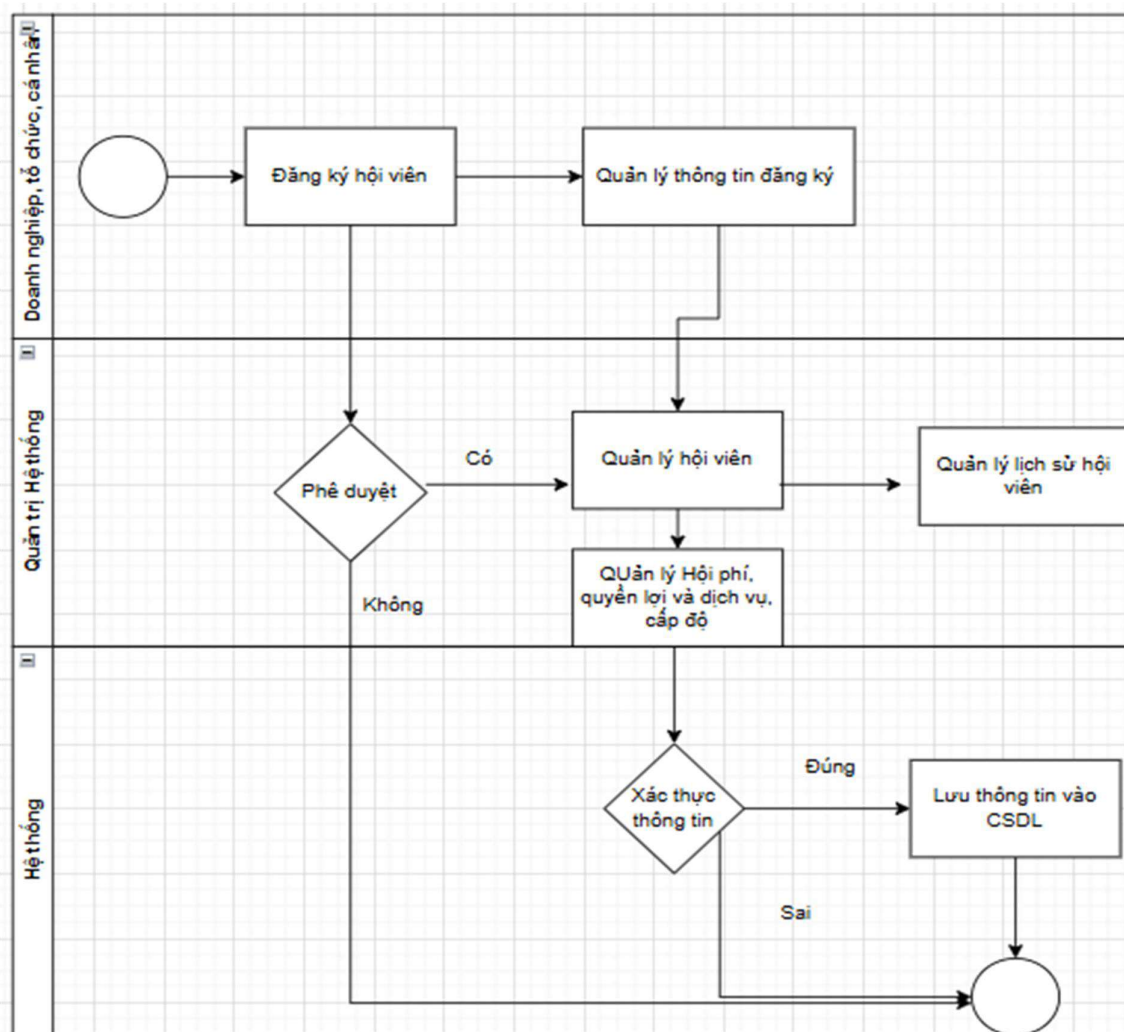
Xây dựng nền tảng quản lý, kết nối cung cầu, nâng cao năng lực đổi mới sáng tạo cho phụ nữ Thủ đô khởi nghiệp (ipn.hanoi.gov.vn)

### 5.2.3. Quy trình tin học hóa

Các quy trình nghiệp vụ cần được tin học hóa

*Các quy trình nghiệp vụ cần được tin học hóa*

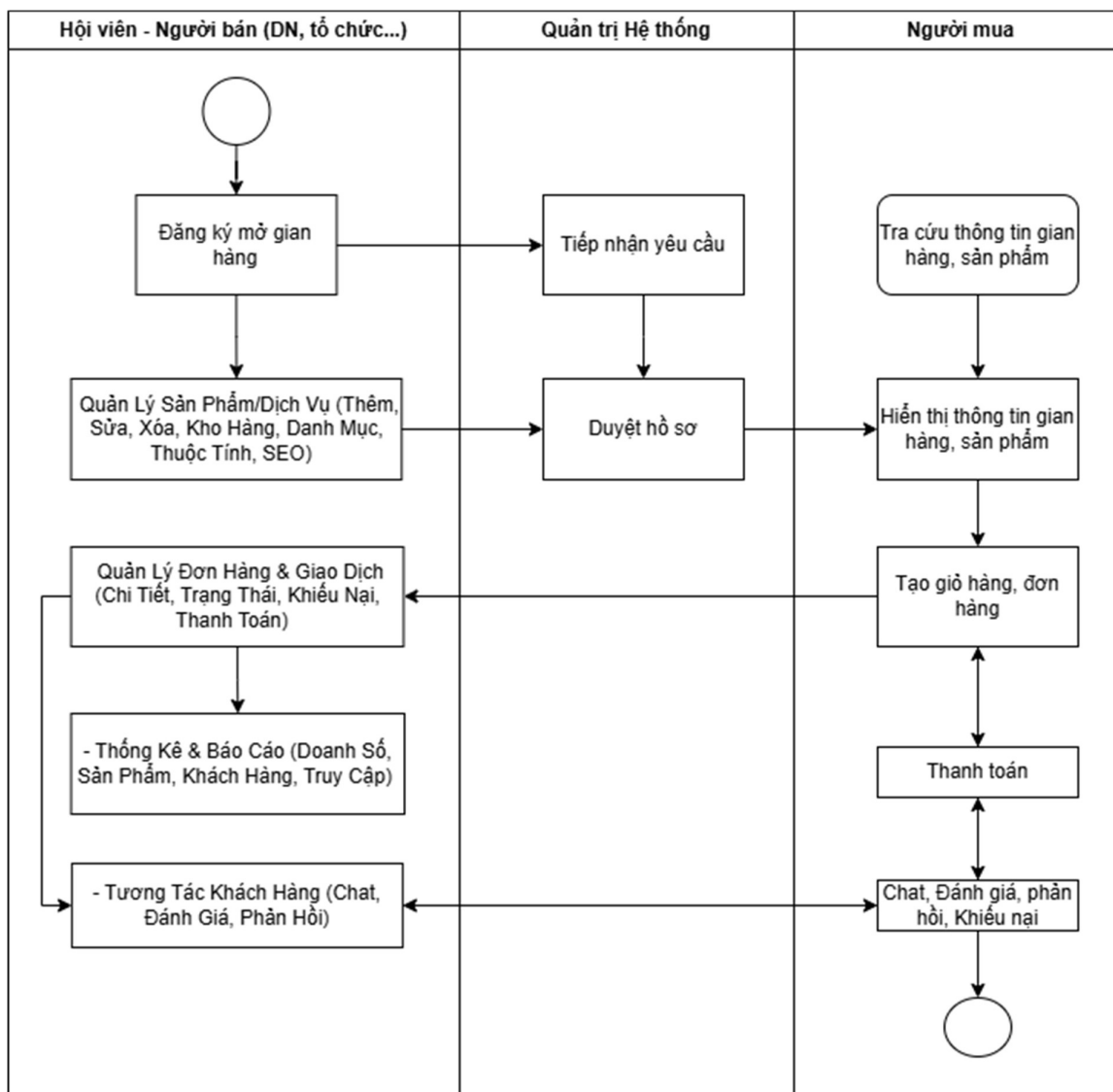
❖ *Quy trình Thiết lập dữ liệu thành viên, doanh nghiệp, HTX, cơ sở sản xuất kinh doanh do nữ làm chủ lên hệ thống*



Giải thích quy trình:

- Người dùng phổ thông có thể đăng ký Thành viên trên hệ thống, kê khai các biểu mẫu hệ thống cung cấp.
- Người dùng phổ thông cập nhật đầy đủ các thông tin liên quan đến tổ chức, cá nhân doanh nghiệp theo biểu mẫu.
- Thông tin cập nhật được gửi tới quản trị viên phê duyệt.
- Doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân thực hiện tích hợp bổ sung hồ sơ pháp lý và định danh tài khoản (như thẻ căn cước đối với người dùng cá nhân, GCN ĐKKD, MST đối với tổ chức, DN...)
- Hệ thống xác thực thông tin đã đăng ký với các hồ sơ định danh và lưu vào cơ sở dữ liệu nếu đạt yêu cầu.
- Cán bộ quản lý công nghệ tiến hành cập nhật và lưu trữ thông tin, quản lý lịch sử Thành viên, quyền lợi Thành viên và các khoản phí có liên quan đến Thành viên.

❖ Quy trình kết nối cung cầu, thương mại điện tử



Giải thích quy trình:

- Người bán hàng (là doanh nghiệp, tổ chức, hoặc cá nhân phụ nữ khởi nghiệp có nhu cầu bán hàng) đăng ký mở gian hàng. Quản trị hệ thống hoặc Cán bộ quản lý công nghệ tiếp nhận và kiểm duyệt hồ sơ đăng ký.

- Thành viên quản lý các sản phẩm của mình, cho phép thiết lập các thông tin về sản phẩm và truy xuất nguồn gốc thực hiện kết nối đến hệ thống [check.hanoi.gov.vn](http://check.hanoi.gov.vn).

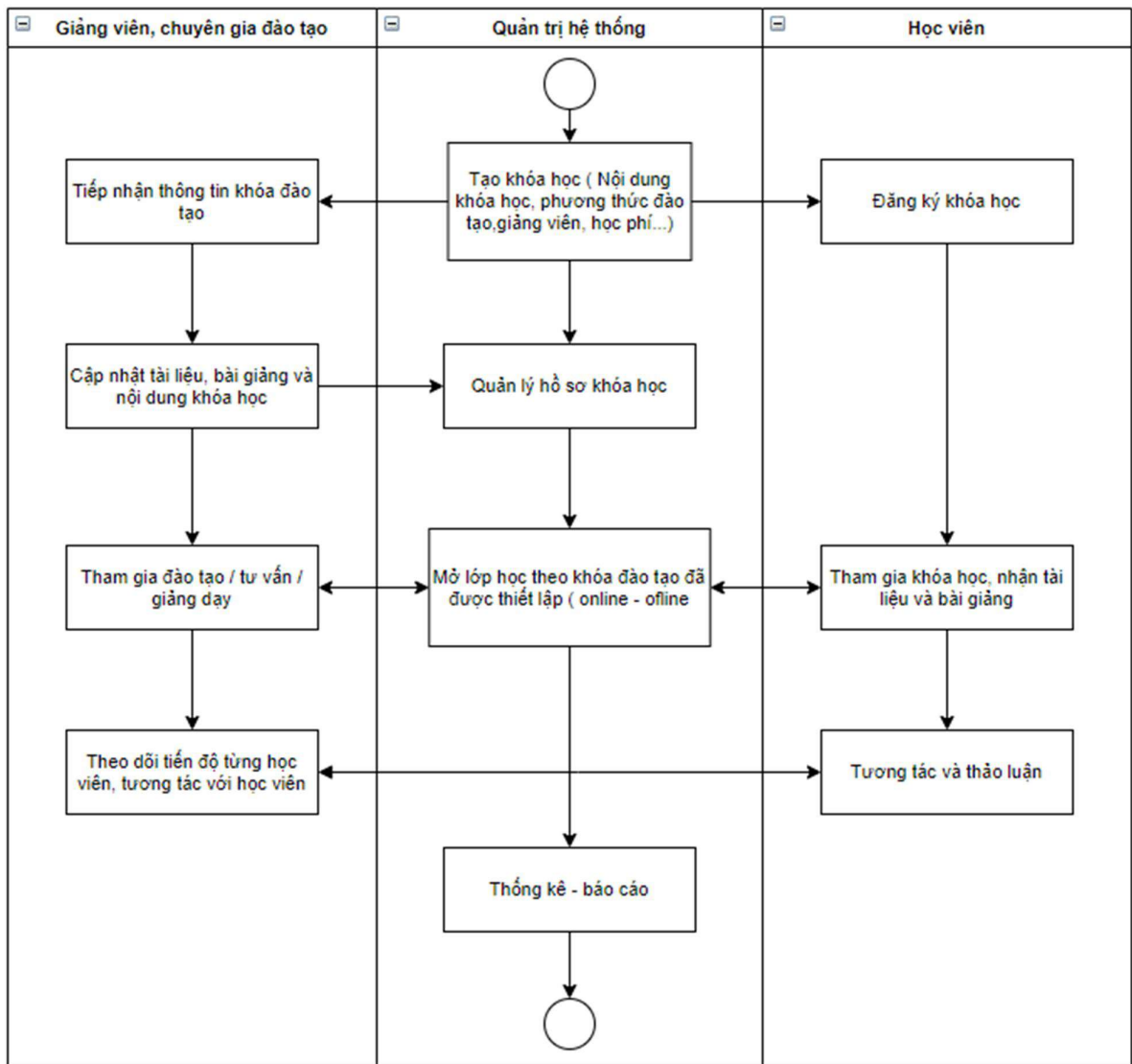
- Người bán tạo mới các sản phẩm và dịch vụ để thêm vào gian hàng.

- Quản trị hệ thống tiếp nhận yêu cầu mở gian hàng và duyệt hồ sơ sản phẩm, dịch vụ do nhà bán hàng cung cấp để đưa lên sàn thương mại điện tử.

- Người mua/ Khách hàng có thể truy cập website thực hiện tra cứu và kết nối với người bán qua các gian hàng, tìm kiếm các sản phẩm dịch vụ theo nhu cầu.

- Hệ thống hiển thị chi tiết thông tin gian hàng với các sản phẩm dịch vụ
- Người mua/ Khách hàng có thể thêm sản phẩm, dịch vụ vào giỏ hàng, và tạo đơn hàng.
- Người mua thực hiện thanh toán cho đơn hàng đã đặt bằng các hình thức thanh toán online, Hệ thống Tích hợp các cổng thanh toán uy tín cho phép Thành viên thiết lập các phương pháp thanh toán (VNPay, Momo, ZaloPay) hoặc thanh toán khi nhận hàng.
- Người bán tiếp nhận đơn hàng và thực hiện các giao dịch, vận chuyển và theo dõi đơn hàng.
- Người bán thực hiện các báo cáo, thống kê (như doanh số bán hàng, sản phẩm, khách hàng, và số lượt truy cập...)
- Người bán và người mua có thể trực tiếp tương tác với các sản phẩm, dịch vụ và đánh giá, gửi phản hồi cho đơn hàng.
- Người mua có thể khiếu nại về sản phẩm.

***\* Quy trình hỗ trợ đào tạo nâng cao năng lực quản lý sản xuất kinh doanh cho Doanh nghiệp/HTX/Cở sở sản xuất, kinh doanh do nữ làm chủ và nâng cao kỹ năng làm việc và chất lượng nguồn nhân lực lao động trong các doanh nghiệp, HTX, hộ kinh doanh do nữ làm chủ***



\*Mô tả quy trình:

Bước 1: **Quản trị hệ thống** tạo các kết nối khóa học mới bao gồm: Nội dung, phương thức, thông tin giảng viên, ...

Bước 2: **Quản trị hệ thống** lưu các thông tin chi tiết của khóa học vào phần “Quản lý hồ sơ khóa học”

Bước 3: **Giảng viên/ chuyên gia đào tạo** tiếp nhận thông tin kết nối đào tạo

Bước 4: **Giảng viên/ chuyên gia đào tạo** tiến hành cập nhật tài liệu bài giảng của khóa học lên hệ thống

Bước 5: **Học viên** tiến hành đăng ký các khóa học phù hợp với nhu cầu

Bước 6: **Quản trị hệ thống** mở lớp theo các hình thức đã được thiết lập từ ban đầu

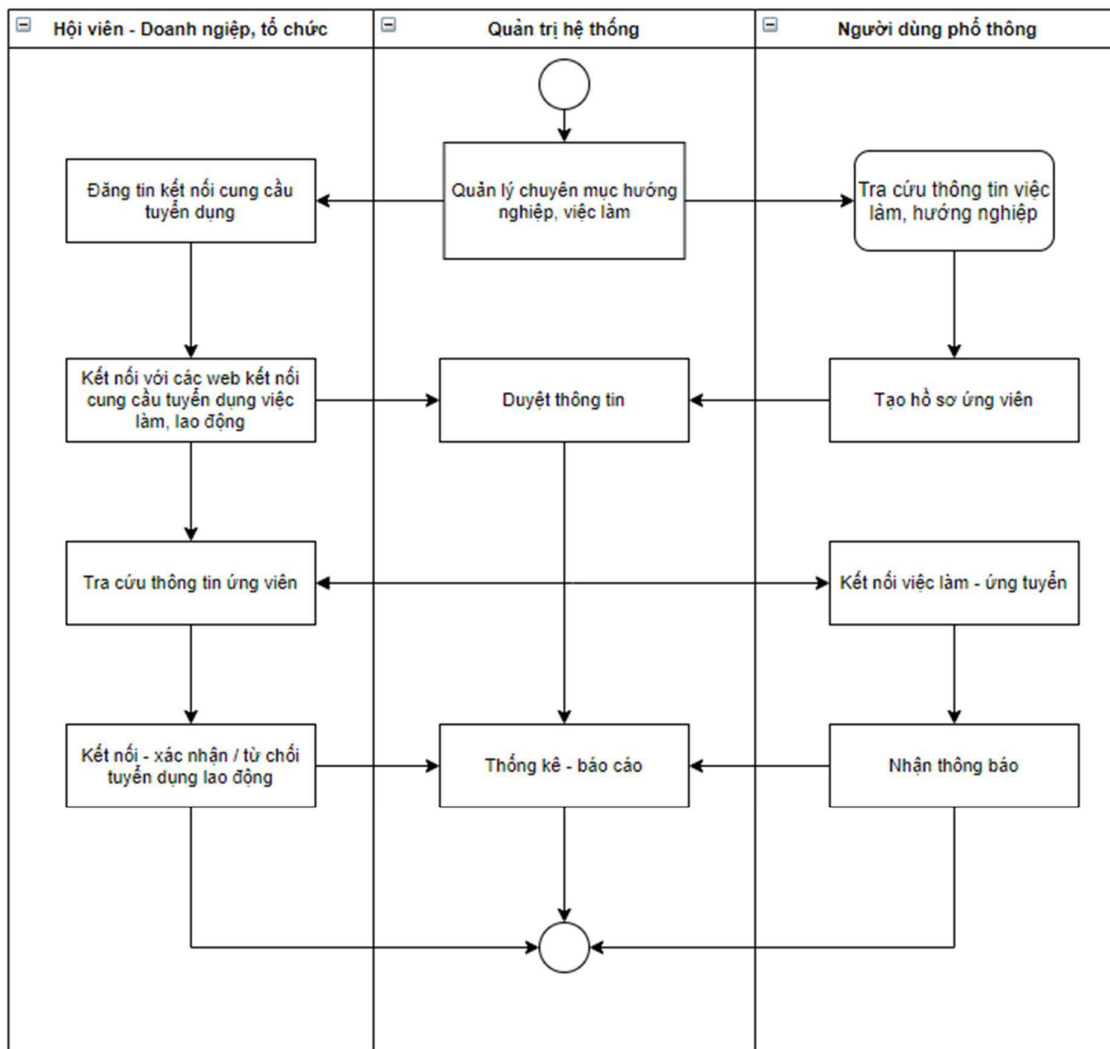
Bước 7: **Học viên** tham gia kết nối và học tập

Bước 8: **Giảng viên, chuyên gia đào tạo** tiến hành giảng dạy, tư vấn

Bước 9: **Học viên** và **chuyên gia đào tạo** trao đổi và tương tác trong suốt quá trình học tập. Đồng thời **chuyên gia đào tạo** theo dõi tiến độ của từng học viên

Bước 10: **Quản trị hệ thống** thực hiện thống kê tổng hợp các kết quả đào tạo để phục vụ báo cáo

*\* Quy trình kết nối cung - cầu lao động cho các doanh nghiệp, HTX, hộ kinh doanh do nữ làm chủ, các cơ sở kinh doanh trong các làng nghề*



\* Mô tả quy trình:

Bước 1: Quản trị hệ thống quản lý chuyên mục “Hỗ trợ kết nối cung - cầu lao động để làm cầu nối giữa các bên

Bước 2: Thành viên – Doanh nghiệp, tổ chức thực hiện đăng tin hỗ trợ kết nối cung cầu lao động lên trên hệ thống

Bước 3: Thành viên viên – Doanh nghiệp, tổ chức có thể kết nối đến các website khác để mở rộng phạm vi kết nối cung - cầu lao động

Bước 4: Người dùng phổ thông có thể tra cứu, chọn lọc các thông tin tuyển dụng để tìm cơ hội phù hợp

Bước 5: Người dùng phổ thông tiến hành tạo hồ sơ ứng viên bao gồm các thông tin trên hệ thống yêu cầu

Bước 6: Quản trị hệ thống tiến hành kiểm tra và duyệt thông tin ứng viên trước khi hiển thị công khai trên hệ thống

Bước 7: Người dùng phổ thông có thể tham gia vào các nội dung phù hợp

Bước 8: Thành viên – Doanh nghiệp, tổ chức có thể tra cứu thông tin các ứng viên đã ứng tuyển để xem xét hồ sơ và đặt lịch phỏng vấn

Bước 9: Thành viên – Doanh nghiệp, tổ chức thực hiện kết nối – xác nhận / từ chối tuyển dụng lao động sau khi đã kiểm tra hồ sơ

Bước 10: Người dùng phổ thông sẽ nhận được kết quả sau khi thành viên – Doanh nghiệp, tổ chức xác nhận

Bước 11: Quản trị hệ thống tiến hành thống kê các dữ liệu phục vụ báo cáo

#### 5.2.4. Bảng danh sách các tác nhân (Actor) và mối liên hệ

TT	Ký hiệu	Tên tác nhân	Loại
1	Quản trị hệ thống	Quản trị hệ thống	đơn giản
2	Cán bộ quản lý công nghệ	Cán bộ quản lý công nghệ	đơn giản
3	Lãnh đạo kiểm duyệt	Lãnh đạo kiểm duyệt	đơn giản
4	Thành viên tham gia	Thành viên tham gia	đơn giản
5	Người dùng phổ thông	Người dùng phổ thông	đơn giản

#### 2.2.4. Bảng sắp xếp thứ tự ưu tiên các yêu cầu chức năng của phần mềm

TT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
1	Mô tả trường hợp sử dụng	Yêu cầu xử lý dữ liệu
2	Người dùng có xem tổng thể giao diện trang chủ	Yêu cầu tra cứu

3	Người dùng có thể thực hiện sắp xếp, bố trí chuyên mục trang chủ	Yêu cầu xử lý dữ liệu
4	Người dùng có thể sắp xếp vị trí các bài viết	Yêu cầu xử lý dữ liệu
5	Người dùng xem thông tin cấu hình hệ thống bao gồm: logo website, các cấu hình thông tin liên hệ, các liên kết điều khoản website, các liên kết ngoài, các thông tin giới thiệu và bản quyền, liên kết hướng dẫn sử dụng website	Yêu cầu xử lý dữ liệu
6	Người dùng có thể thực hiện cấu hình thông tin hệ thống	Yêu cầu xử lý dữ liệu
7	Người dùng có thể cấu hình thanh công cụ tìm kiếm trên trang thông tin	Yêu cầu xử lý dữ liệu
8	Người dùng có thể xem, cấu hình thông tin số lượng người truy cập	Yêu cầu xử lý dữ liệu
9	Quản trị hệ thống có thể thêm mới danh mục khung giao diện (Layout)	Dữ liệu đầu vào
10	Quản trị hệ thống có thể sửa danh mục khung giao diện (Layout)	Yêu cầu xử lý dữ liệu
11	Quản trị hệ thống có thể xoá danh mục khung giao diện (Layout)	Yêu cầu xử lý dữ liệu
12	Quản trị hệ thống có thể nhân bản danh mục khung giao diện (Layout)	Yêu cầu xử lý dữ liệu
13	Quản trị hệ thống có thể xem khung giao diện (layout) đã cấu hình trên trang page	Yêu cầu xử lý dữ liệu
14	Quản trị hệ thống có thể thêm khung giao diện (layout) vào trang page	Dữ liệu đầu vào
15	Quản trị hệ thống có thể gỡ khung giao diện (layout) khỏi trang page	Yêu cầu xử lý dữ liệu
16	Quản trị hệ thống có thể chọn cấu hình khung giao diện cho trang page trên giao diện màn hình máy tính (desktop) và trên mobile	Yêu cầu xử lý dữ liệu
17	Quản trị hệ thống có thể thêm menu	Dữ liệu đầu vào
18	Quản trị hệ thống có thể chỉnh sửa menu	Yêu cầu xử lý dữ liệu
19	Quản trị hệ thống có thể xoá menu	Yêu cầu xử lý dữ liệu
20	Quản trị hệ thống có thể ẩn/ hiện menu	Yêu cầu xử lý dữ liệu
21	Người dùng phổ thông lựa chọn xem trang danh sách thành viên	Yêu cầu tra cứu
22	Người dùng có thể lựa chọn xem các thành viên có giới hạn số lượng theo cấu hình phân trang	Yêu cầu xử lý dữ liệu
23	Người dùng phổ thông có thể chuyển trang để xem tiếp các thành viên khác	Yêu cầu tra cứu
24	Người dung có thể xem chi tiết thông tin của mỗi thành viên	Yêu cầu tra cứu

25	Người dùng phổ thông lựa chọn xem chi tiết một sản phẩm	Yêu cầu tra cứu
26	Người dùng thực hiện tìm kiếm theo trường thông tin dữ liệu chi tiết của sản phẩm và thông tin truy xuất nguồn gốc sản phẩm kết nối với check.hanoi.gov.vn	Yêu cầu tra cứu
27	Người dùng thực hiện xem, tìm kiếm logo và thông tin liên hệ của doanh nghiệp sản xuất, phân phối sản phẩm đó	Yêu cầu tra cứu
28	Người dùng thực hiện: đánh giá, nhận xét, chia sẻ sản phẩm và chức năng liên hệ mua hàng	Yêu cầu xử lý dữ liệu
29	Người dùng thực hiện xem các đánh giá và nhận xét của người dùng khác về sản phẩm đó, có giới hạn số lượng theo cấu hình phân trang	Yêu cầu xử lý dữ liệu
30	Người dùng có thể xem các sản phẩm khác của cùng doanh nghiệp	Yêu cầu tra cứu
31	Người dùng xem danh sách các sản phẩm đã xem	Yêu cầu tra cứu
32	Tìm kiếm sản phẩm thành viên	Yêu cầu tra cứu
33	Người dùng thực hiện tìm kiếm các doanh nghiệp theo từ khóa, có giới hạn số lượng nhỏ theo cấu hình hệ thống	Yêu cầu xử lý dữ liệu
34	Người dùng thực hiện tìm kiếm các sản phẩm tiêu biểu có liên quan tới từ khóa tìm kiếm, có giới hạn số lượng nhỏ theo cấu hình hệ thống	Yêu cầu xử lý dữ liệu
35	Người dùng thực hiện tìm kiếm danh sách các video tiêu biểu có liên quan tới từ khóa tìm kiếm, có giới hạn số lượng nhỏ theo cấu hình hệ thống	Yêu cầu xử lý dữ liệu
36	Người dùng thực hiện tìm kiếm các bài viết tiêu biểu có liên quan tới từ khóa tìm kiếm, có giới hạn số lượng nhỏ theo cấu hình hệ thống	Yêu cầu xử lý dữ liệu
37	Người dùng thực hiện tìm kiếm các hình ảnh tiêu biểu có liên quan tới từ khóa tìm kiếm, có giới hạn số lượng nhỏ theo cấu hình hệ thống	Yêu cầu xử lý dữ liệu
38	Người dùng thực hiện xem lại các nội dung đã tìm kiếm	Yêu cầu tra cứu
39	Người dùng thực hiện lưu các thông tin tìm kiếm để xem lại sau	Yêu cầu tra cứu
40	Người dùng phổ thông lựa chọn xem trang hỗ trợ - hỏi đáp	Yêu cầu tra cứu
41	Hệ thống hiển thị danh sách các chủ đề và các câu hỏi trong các chủ đề đó	Yêu cầu xử lý dữ liệu
42	Người dùng phổ thông chọn chủ đề và chọn câu hỏi mình cần quan tâm	Yêu cầu xử lý dữ liệu
43	Hệ thống hiển thị câu trả lời cho câu hỏi được chọn	Yêu cầu xử lý dữ liệu

44	Hệ thống hiển thị các thành phần giao diện chung của website khác như Logo, banner, các menu, các doanh nghiệp tiêu biểu, các nội dung chân trang	Yêu cầu xử lý dữ liệu
45	Người dùng phổ thông lựa chọn chức năng gửi thư góp ý	Dữ liệu đầu vào
46	Người dùng phổ thông có thể lựa chọn góp ý cho doanh nghiệp hoặc cho cổng thông tin truy xuất nguồn gốc	Dữ liệu đầu ra
47	Hệ thống hiển thị giao diện nhập nội dung góp ý, người dùng viết nội dung góp ý	Dữ liệu đầu vào
48	Người dùng nhập mã bảo vệ Captchar	Dữ liệu đầu vào
49	Hệ thống thực hiện kiểm tra dữ liệu, lưu dữ liệu vào cơ sở dữ liệu và hiển thị thông báo	Yêu cầu xử lý dữ liệu
50	Quản trị hệ thống xem, sửa, xóa chuyên mục về kết nối cung cầu, thương mại điện tử	Yêu cầu xử lý dữ liệu
51	Quản trị hệ thống xem, sửa, xóa thông tin chính sách của Đảng và Nhà nước, thành phố về hỗ trợ khởi nghiệp, khởi nghiệp đổi mới sáng tạo và các thông tin thị trường	Dữ liệu đầu vào
52	Quản trị hệ thống xem, sửa, xóa thông tin về hỗ trợ kết nối đào tạo	Dữ liệu đầu vào
53	Quản trị hệ thống xem, sửa, xóa thông tin về chuyên mục trò chuyện, giao lưu, chia sẻ kinh nghiệm	Yêu cầu xử lý dữ liệu
54	Quản trị hệ thống xem, sửa, xóa thông tin truyền thông, kết nối thông tin về các chương trình đào tạo nâng cao kỹ năng quản lý, kỹ năng nghề,	Dữ liệu đầu vào
55	Quản trị hệ thống xem, sửa, xóa thông tin chuyên mục về kiến thức gia đình, pháp luật cho phụ nữ khởi nghiệp.	Yêu cầu xử lý dữ liệu
56	Quản trị hệ thống xem, sửa, xóa thông tin về đổi mới sáng tạo, kết nối với các chuyên gia trong lĩnh vực hỗ trợ giải quyết các khó khăn, vướng mắc của phụ nữ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.	Dữ liệu đầu vào
57	Quản trị hệ thống xem, sửa, xóa thông tin về kết nối cung – cầu lao động	Yêu cầu xử lý dữ liệu
58	Quản trị hệ thống xem, sửa, xóa các video, tài liệu	Yêu cầu xử lý dữ liệu
59	Quản trị hệ thống có thể thêm mới người sử dụng	Dữ liệu đầu vào
60	Quản trị hệ thống có thể xem các thông tin về người sử dụng	Yêu cầu tra cứu
61	Quản trị hệ thống có thể thay đổi thông tin về người sử dụng	Yêu cầu xử lý dữ liệu
62	Quản trị hệ thống có thể xóa người sử dụng	Yêu cầu xử lý dữ liệu
63	Quản lý nhóm vai trò người sử dụng	Yêu cầu xử lý dữ liệu

64	Quản trị hệ thống có thể thêm vai trò sử dụng chức năng cho người sử dụng	Dữ liệu đầu vào
65	Quản trị hệ thống có thể gỡ vai trò sử dụng chức năng cho người sử dụng	Yêu cầu xử lý dữ liệu
66	Quản trị hệ thống có thể xem danh sách vai trò sử dụng chức năng của người sử dụng	Yêu cầu tra cứu
67	Quản trị hệ thống có thể tìm kiếm vai trò để phân cho người sử dụng	Yêu cầu tra cứu
68	Quản trị hệ thống có thể xem danh sách quyền hạn được phân cho vai trò	Yêu cầu tra cứu
69	Quản trị hệ thống có thể thêm quyền hạn cho vai trò	Dữ liệu đầu vào
70	Quản trị hệ thống có thể gỡ quyền hạn cho vai trò	Yêu cầu xử lý dữ liệu
71	Quản trị hệ thống có thể tìm kiếm quyền hạn để phân cho vai trò	Yêu cầu tra cứu
72	Người dùng phổ thông có thể đăng ký tài khoản bằng số điện thoại	Dữ liệu đầu vào
73	Hệ thống gửi mã xác nhận OTP vào số điện thoại của người dùng	Dữ liệu đầu vào
74	Người dùng phổ thông thực hiện xác nhận mã OTP và điền các thông tin tạo tài khoản	Dữ liệu đầu vào
75	Hệ thống kiểm tra thông tin người dùng, xác minh mã OTP, thực hiện lưu dữ liệu và thông báo	Yêu cầu xử lý dữ liệu
76	Người dùng phổ thông có thể đăng nhập website với số điện thoại và mật khẩu	Dữ liệu đầu vào
77	Người dùng phổ thông có thể xem chi tiết thông tin cá nhân	Yêu cầu tra cứu
78	Người dùng phổ thông có thể thay đổi thông tin cá nhân	Yêu cầu xử lý dữ liệu
79	Người dùng phổ thông có thể đăng xuất khỏi website	Dữ liệu đầu vào
80	Hệ thống thực hiện kiểm tra dữ liệu, lưu dữ liệu và thông báo	Yêu cầu xử lý dữ liệu
81	Người dùng có thể lấy lại mật khẩu đã quên	Yêu cầu xử lý dữ liệu
82	Người dùng phổ thông có thể chọn chức năng liên kết tài khoản và sử dụng màn hình hiển thị các loại, phương thức liên kết	Yêu cầu xử lý dữ liệu
83	Người dùng phổ thông có thể sử dụng chức năng mã liên kết, quét QR code để đăng nhập vào website và App trên điện thoại	Dữ liệu đầu vào
84	Người dùng phổ thông có thể liên kết email, sau khi liên kết có thể thực hiện đăng nhập bằng email hoặc mật khẩu, và sử dụng email để khôi phục mật khẩu	Dữ liệu đầu vào
85	Người dùng phổ thông có thể liên kết tài khoản google, sau khi liên kết có thể thực hiện đăng nhập bằng công đăng nhập của google	Dữ liệu đầu vào

86	Người dùng phổ thông có thể liên kết tài khoản VNeID, sau khi liên kết có thể thực hiện đăng nhập bằng công đăng nhập của VNeID	Dữ liệu đầu vào
87	Người dùng phổ thông có thể hủy bỏ các liên kết mình đã liên kết	Yêu cầu xử lý dữ liệu
88	Hệ thống thực hiện kiểm tra dữ liệu, lưu dữ liệu vào cơ sở dữ liệu và hiển thị thông báo	Yêu cầu xử lý dữ liệu
89	Nhân viên của doanh nghiệp tổ chức có thể đăng nhập vào hệ thống bằng tên đăng nhập và mật khẩu	Dữ liệu đầu vào
90	Nhân viên của doanh nghiệp tổ chức có thể đăng xuất khỏi hệ thống	Dữ liệu đầu vào
91	Nhân viên của doanh nghiệp tổ chức có thể xem thông tin chi tiết tài khoản của mình	Yêu cầu tra cứu
92	Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết tài khoản nhân viên	Yêu cầu xử lý dữ liệu
93	Nhân viên của doanh nghiệp tổ chức có thể xem thông tin chi tiết về doanh nghiệp, cơ quan của mình	Yêu cầu tra cứu
94	Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết tài khoản doanh nghiệp, cơ quan	Yêu cầu xử lý dữ liệu
95	Nhân viên của doanh nghiệp tổ chức có thể xem lịch sử công việc mình đã thực hiện	Yêu cầu tra cứu
96	Hệ thống hiển thị danh sách lịch sử công việc đã làm của nhân viên	Yêu cầu xử lý dữ liệu
97	Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập, lưu dữ liệu và thông báo	Dữ liệu đầu vào
98	Chọn đăng ký thành viên	Dữ liệu đầu vào
99	Nhập thông tin đăng ký	Dữ liệu đầu vào
100	Điều chỉnh thông tin đăng ký	Dữ liệu đầu vào
101	Gửi thông tin đăng ký	Dữ liệu đầu vào
102	Thông báo trạng thái đăng ký	Dữ liệu đầu vào
103	Xem Danh sách thành viên	Yêu cầu tra cứu
104	Thêm mới thành viên	Dữ liệu đầu vào
105	Sửa thông tin thành viên	Yêu cầu xử lý dữ liệu
106	Xóa thành viên	Yêu cầu xử lý dữ liệu
107	Xem lịch sử hoạt động của thành viên	Yêu cầu tra cứu
108	Kích hoạt/Ngừng kích hoạt thành viên	Yêu cầu xử lý dữ liệu
109	Tìm kiếm thành viên	Yêu cầu tra cứu
110	Gửi yêu cầu cập nhật thông tin thành viên	Dữ liệu đầu vào
111	Duyệt yêu cầu cập nhật thông tin thành viên	Yêu cầu xử lý dữ liệu
112	Thêm thành viên	Dữ liệu đầu vào
113	Sửa thông tin thành viên	Yêu cầu xử lý dữ liệu
114	Xoá thông tin	Yêu cầu xử lý dữ liệu
115	tìm kiếm thành viên	Yêu cầu tra cứu
116	Thay đổi trạng thái thành viên	Yêu cầu xử lý dữ liệu
117	Xuất file báo cáo	Dữ liệu đầu ra

118	Danh sách thành viên	Yêu cầu xử lý dữ liệu
119	Thêm lịch sử thành viên	Dữ liệu đầu vào
120	Sửa lịch sử thành viên	Yêu cầu xử lý dữ liệu
121	Xoá lịch sử thành viên	Yêu cầu xử lý dữ liệu
122	Ẩn/ hiện lịch sử	Yêu cầu xử lý dữ liệu
123	Thêm danh mục thu phí	Dữ liệu đầu vào
124	Sửa danh mục thu phí	Yêu cầu xử lý dữ liệu
125	Xoá Danh mục thu phí	Yêu cầu xử lý dữ liệu
126	Ẩn/ hiện thông tin thu phí	Yêu cầu xử lý dữ liệu
127	Thông báo thu phí	Yêu cầu xử lý dữ liệu
128	Danh sách thu phí	Yêu cầu xử lý dữ liệu
129	Danh sách quyền lợi và dịch vụ	Yêu cầu xử lý dữ liệu
130	Thêm quyền lợi và dịch vụ	Dữ liệu đầu vào
131	Sửa quyền lợi và dịch vụ	Yêu cầu xử lý dữ liệu
132	Ẩn/ hiện quyền lợi	Yêu cầu xử lý dữ liệu
133	Cập nhật quyền lợi theo nhóm thành viên	Yêu cầu xử lý dữ liệu
134	Cấu hình khả năng trò chuyện	Yêu cầu xử lý dữ liệu
135	Cấu hình mức độ hiển thị thông tin	Yêu cầu xử lý dữ liệu
136	Cấu hình nhóm thành viên	Yêu cầu xử lý dữ liệu
137	Phân quyền truy cập	Yêu cầu xử lý dữ liệu
138	Lịch sử sử dụng tài khoản	Yêu cầu xử lý dữ liệu
139	chọn thông tin thành viên	Yêu cầu xử lý dữ liệu
140	hiển thị thông tin thành viên	Yêu cầu xử lý dữ liệu
141	Nâng cấp thành viên	Yêu cầu xử lý dữ liệu
142	Báo cáo số lượng thành viên tham gia theo tháng	Dữ liệu đầu ra
143	Báo cáo số lượng thành viên tham gia theo năm	Dữ liệu đầu ra
144	Báo cáo thành viên theo cấp độ	Dữ liệu đầu ra
145	xuất báo cáo	Dữ liệu đầu ra
146	Quản trị hệ thống có thể xem danh sách các danh mục loại thông tin	Yêu cầu tra cứu
147	Quản trị hệ thống có thể tìm kiếm các danh mục loại thông tin	Yêu cầu tra cứu
148	Quản trị hệ thống có thể thêm mới danh mục loại thông tin	Dữ liệu đầu vào
149	Quản trị hệ thống có thể chỉnh sửa danh mục loại thông tin	Yêu cầu xử lý dữ liệu
150	Quản trị hệ thống có thể xoá danh mục loại thông tin	Yêu cầu xử lý dữ liệu
151	Quản trị hệ thống có thể thêm mới thông tin	Dữ liệu đầu vào
152	Quản trị hệ thống có thể cập nhật thông tin	Yêu cầu xử lý dữ liệu
153	Quản trị hệ thống có thể xoá thông tin	Yêu cầu xử lý dữ liệu
154	Quản trị hệ thống có thể tìm kiếm thông tin	Yêu cầu tra cứu
155	Hiển thị cho người dùng xem thông tin chính sách của Đảng và Nhà nước, thành phố về hỗ trợ khởi nghiệp,	Dữ liệu đầu vào

	khởi nghiệp đổi mới sáng tạo và các thông tin thị trường	
156	Cập nhật thông tin mở gian hàng	Yêu cầu xử lý dữ liệu
157	Tiếp nhận đăng ký	Dữ liệu đầu vào
158	Duyệt hồ sơ đăng ký	Dữ liệu đầu vào
159	Thông báo kết quả tiếp nhận	Yêu cầu xử lý dữ liệu
160	Tương tác trao đổi	Yêu cầu xử lý dữ liệu
161	Cập nhật thông tin gian hàng	Yêu cầu xử lý dữ liệu
162	Xóa thông tin gian hàng	Yêu cầu xử lý dữ liệu
163	Ẩn/ hiện các khối thông tin	Yêu cầu xử lý dữ liệu
164	Tạo sản phẩm mới	Dữ liệu đầu vào
165	Cập nhật thông tin sản phẩm	Yêu cầu xử lý dữ liệu
166	Trạng thái sản phẩm	Yêu cầu xử lý dữ liệu
167	Kết nối thông tin về truy xuất nguồn gốc sản phẩm	Dữ liệu đầu ra
168	Thông tin danh mục sản phẩm	Yêu cầu xử lý dữ liệu
169	Đánh giá và phản hồi sản phẩm	Yêu cầu xử lý dữ liệu
170	Báo cáo sản phẩm	Dữ liệu đầu ra
171	Danh sách bình luận	Yêu cầu xử lý dữ liệu
172	Phê duyệt bình luận	Yêu cầu xử lý dữ liệu
173	Ẩn/ hiện bình luận	Yêu cầu xử lý dữ liệu
174	Thêm sản phẩm vào giỏ hàng	Dữ liệu đầu vào
175	Sửa đổi thông tin sản phẩm trong giỏ hàng	Yêu cầu xử lý dữ liệu
176	Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng	Yêu cầu xử lý dữ liệu
177	Xem chi tiết giỏ hàng	Yêu cầu tra cứu
178	Cập nhật thông tin giỏ hàng	Yêu cầu xử lý dữ liệu
179	danh sách chương trình khuyến mãi và ưu đãi	Yêu cầu xử lý dữ liệu
180	Ẩn/ hiện chương trình khuyến mãi và ưu đãi	Yêu cầu xử lý dữ liệu
181	Người dùng phổ thông lựa chọn một sản phẩm để đánh giá	Yêu cầu xử lý dữ liệu
182	Hệ thống hiển thị giao diện đánh giá sản phẩm, người dùng phổ thông nhập liệu nội dung đánh giá	Dữ liệu đầu vào
183	Người dùng nhập mã bảo vệ Captchar	Dữ liệu đầu vào
184	Hệ thống thực hiện kiểm tra dữ liệu, lưu dữ liệu vào cơ sở dữ liệu và hiển thị thông báo	Yêu cầu xử lý dữ liệu
185	Người dùng phổ thông lựa chọn chức năng xem, hệ thống hiển thị thông tin thành viên và sản phẩm	Yêu cầu tra cứu
186	Người dùng có thể thực hiện xem chi tiết đối với từng thông tin Thành viên, thông tin sản phẩm, thông tin truy xuất nguồn gốc	Yêu cầu tra cứu
187	Người dùng có chức năng đặt lịch tìm hiểu về sản phẩm với thành viên	Yêu cầu xử lý dữ liệu
188	Người dùng có thể đặt hàng online	Yêu cầu xử lý dữ liệu
189	Tìm kiếm thông tin	Yêu cầu tra cứu
190	Xem chi tiết thông tin	Yêu cầu tra cứu

191	Đăng tin cung cầu	Dữ liệu đầu vào
192	Chỉnh sửa thông tin kết nối cung cầu	Yêu cầu xử lý dữ liệu
193	Nhận thông báo	Yêu cầu xử lý dữ liệu
194	Tiếp nhận khiếu nại	Yêu cầu xử lý dữ liệu
195	Trạng thái khiếu nại	Yêu cầu xử lý dữ liệu
196	Thông báo khiếu nại	Yêu cầu xử lý dữ liệu
197	Quản trị hệ thống có thể thêm mới tin bài sản phẩm, hàng hoá của thành viên	Dữ liệu đầu vào
198	Quản trị hệ thống có thể sửa tin bài sản phẩm, hàng hoá của thành viên	Yêu cầu xử lý dữ liệu
199	Quản trị hệ thống có thể xoá tin bài sản phẩm, hàng hoá của thành viên	Yêu cầu xử lý dữ liệu
200	Quản trị hệ thống tìm kiếm, lọc tin bài sản phẩm, hàng hoá của thành viên	Yêu cầu tra cứu
201	Quản trị hệ thống có thể xem danh sách tin bài theo các trạng thái (tin đang biên tập/tin chờ xuất bản/tin đã xuất bản/tin đã bị gỡ)	Yêu cầu tra cứu
202	Quản trị hệ thống có thể cấu hình các tin bài liên quan	Yêu cầu xử lý dữ liệu
203	Quản trị hệ thống có thể xuất bản/huỷ xuất bản tin bài sản phẩm, hàng hoá của thành viên	Dữ liệu đầu ra
204	Quản lý phương thức thanh toán	Yêu cầu xử lý dữ liệu
205	Quản lý trạng thái đơn hàng	Yêu cầu xử lý dữ liệu
206	Quản lý chính sách thanh toán	Yêu cầu xử lý dữ liệu
207	Trạng thái thanh toán đơn hàng	Yêu cầu xử lý dữ liệu
208	In đơn hàng	Yêu cầu xử lý dữ liệu
209	Cập nhật nội dung kết nối khoá học	Yêu cầu xử lý dữ liệu
210	Phương thức kết nối đào tạo	Dữ liệu đầu vào
211	Thông tin lịch trình	Yêu cầu xử lý dữ liệu
212	Thông tin giảng viên	Yêu cầu xử lý dữ liệu
213	Thông tin tài liệu	Yêu cầu xử lý dữ liệu
214	Chọn kết nối khoá học đăng ký từ danh sách	Dữ liệu đầu vào
215	Xem chi tiết về kết nối khoá học	Yêu cầu tra cứu
216	Đăng ký kết nối khoa học	Dữ liệu đầu vào
217	Xem trạng thái đăng ký	Dữ liệu đầu vào
218	Thông tin lịch trình kết nối khoá học	Yêu cầu xử lý dữ liệu
219	Duyệt đăng ký kết nối khoá học	Dữ liệu đầu vào
220	Thêm danh mục kết nối khoá học	Dữ liệu đầu vào
221	Sửa danh mục kết nối khoá học	Yêu cầu xử lý dữ liệu
222	Xoá danh mục kết nối khoá học	Yêu cầu xử lý dữ liệu
223	Danh sách danh mục kết nối khoá học	Yêu cầu xử lý dữ liệu
224	Tìm kiếm danh mục kết nối khoá học	Yêu cầu tra cứu
225	Thêm bài học	Dữ liệu đầu vào
226	Sửa bài học	Yêu cầu xử lý dữ liệu
227	Xoá bài học	Yêu cầu xử lý dữ liệu

228	Thông tin giảng viên	Yêu cầu xử lý dữ liệu
229	Ẩn/ hiện bài học	Yêu cầu xử lý dữ liệu
230	Danh sách học viên theo khoá học	Yêu cầu xử lý dữ liệu
231	Thêm học viên	Dữ liệu đầu vào
232	Sửa học viên	Yêu cầu xử lý dữ liệu
233	Xoá học viên	Yêu cầu xử lý dữ liệu
234	Duyệt học viên	Yêu cầu xử lý dữ liệu
235	Xuất báo cáo	Dữ liệu đầu ra
236	Cập nhật kết quả học tập	Dữ liệu đầu vào
237	Thêm thông tin giảng viên	Dữ liệu đầu vào
238	Sửa thông tin giảng viên	Yêu cầu xử lý dữ liệu
239	Xoá thông tin giảng viên	Yêu cầu xử lý dữ liệu
240	Ẩn/ hiện giảng viên	Yêu cầu xử lý dữ liệu
241	Xuất báo cáo giảng viên	Dữ liệu đầu ra
242	Thêm mới lịch học theo kết nối khoá học	Dữ liệu đầu vào
243	Sửa lịch học	Yêu cầu xử lý dữ liệu
244	Xoá lịch học	Yêu cầu xử lý dữ liệu
245	Ẩn/ hiện lịch học	Yêu cầu xử lý dữ liệu
246	Thêm mới tài liệu	Dữ liệu đầu vào
247	Sửa tài liệu	Yêu cầu xử lý dữ liệu
248	Xoá tài liệu	Yêu cầu xử lý dữ liệu
249	Danh sách các tài liệu	Yêu cầu xử lý dữ liệu
250	Phân quyền truy cập tài liệu	Yêu cầu xử lý dữ liệu
251	Danh sách kết quả kết nối học tập	Yêu cầu xử lý dữ liệu
252	Cập nhật đánh giá theo từng học viên	Yêu cầu xử lý dữ liệu
253	Tải danh sách đánh giá	Yêu cầu xử lý dữ liệu
254	Thông báo đánh giá	Yêu cầu xử lý dữ liệu
255	Thêm mới danh mục chứng chỉ, chứng nhận	Dữ liệu đầu vào
256	Sửa danh mục chứng chỉ, chứng nhận	Yêu cầu xử lý dữ liệu
257	Xoá danh mục chứng chỉ, chứng nhận	Yêu cầu xử lý dữ liệu
258	Danh sách các danh mục chứng chỉ, chứng nhận	Yêu cầu xử lý dữ liệu
259	Thay đổi trạng thái chứng chỉ, chứng nhận	Yêu cầu xử lý dữ liệu
260	Báo cáo danh sách Thành viên theo khoá học theo tháng	Dữ liệu đầu ra
261	Báo cáo danh sách Thành viên theo khoá học theo năm	Dữ liệu đầu ra
262	Báo cáo danh sách Thành viên theo kết quả học tập	Dữ liệu đầu ra
263	Thêm tài liệu đào tạo	Dữ liệu đầu vào
264	Chỉnh sửa tài liệu đào tạo	Dữ liệu đầu vào
265	Xoá tài liệu đào tạo	Dữ liệu đầu vào
266	Phân quyền tài liệu	Yêu cầu xử lý dữ liệu
267	Chọn chuyên mục thông tin các khoa học	Yêu cầu xử lý dữ liệu

268	Hiện tại danh sách các chuyên đề thông tin các khoa học	Yêu cầu xử lý dữ liệu
269	Xem chi tiết	Yêu cầu tra cứu
270	Bình luận chuyên đề	Yêu cầu xử lý dữ liệu
271	Đăng ký tham gia khóa học	Dữ liệu đầu vào
272	Tạo khóa học mới	Dữ liệu đầu vào
273	Chỉnh sửa thông tin khóa học	Yêu cầu xử lý dữ liệu
274	Xóa khóa học	Yêu cầu xử lý dữ liệu
275	Đặt điều kiện tham gia	Yêu cầu xử lý dữ liệu
276	Phân bổ tài nguyên khóa học	Yêu cầu xử lý dữ liệu
277	Xem tiến độ học tập	Yêu cầu tra cứu
278	Theo dõi tỷ lệ hoàn thành khóa học:	Yêu cầu xử lý dữ liệu
279	Cập nhật điểm số và đánh giá	Yêu cầu xử lý dữ liệu
280	Nhận thông báo nhắc nhở	Yêu cầu xử lý dữ liệu
281	Tạo bài kiểm tra hoặc bài tập	Dữ liệu đầu vào
282	Đánh giá kết quả học tập	Yêu cầu xử lý dữ liệu
283	Cấp mã số chứng chỉ kết nối	Yêu cầu xử lý dữ liệu
284	Xem và tải mã số chứng chỉ	Yêu cầu tra cứu
285	Lên lịch buổi học	Yêu cầu xử lý dữ liệu
286	Thông báo về lịch học	Yêu cầu xử lý dữ liệu
287	Xem lịch học	Yêu cầu tra cứu
288	Thay đổi lịch học	Yêu cầu xử lý dữ liệu
289	Tải lên tài liệu	Yêu cầu xử lý dữ liệu
290	Chia sẻ tài liệu	Yêu cầu xử lý dữ liệu
291	Tìm kiếm tài liệu	Yêu cầu tra cứu
292	Tải xuống tài liệu	Yêu cầu xử lý dữ liệu
293	Trò chuyện với giảng viên:	Yêu cầu xử lý dữ liệu
294	Thảo luận nhóm	Yêu cầu xử lý dữ liệu
295	Hỗ trợ kỹ thuật	Yêu cầu xử lý dữ liệu
296	Báo cáo tiến độ học tập	Dữ liệu đầu ra
297	Thống kê tỷ lệ hoàn thành khóa học	Dữ liệu đầu ra
298	Báo cáo điểm số và kết quả học tập	Dữ liệu đầu ra
299	Báo cáo về sự tham gia của giảng viên	Dữ liệu đầu ra
300	Thêm mới chương trình, sự kiện	Dữ liệu đầu vào
301	Sửa chương trình, sự kiện	Yêu cầu xử lý dữ liệu
302	Xoá chương trình, sự kiện	Yêu cầu xử lý dữ liệu
303	Tìm kiếm chương trình, sự kiện	Yêu cầu tra cứu
304	Thêm mới bài viết chuyên mục trò chuyện, giao lưu, chia sẻ kinh nghiệm	Dữ liệu đầu vào
305	Chỉnh sửa bài viết chuyên mục trò chuyện, giao lưu, chia sẻ kinh nghiệm	Yêu cầu xử lý dữ liệu
306	Xoá bài viết chuyên mục trò chuyện, giao lưu, chia sẻ kinh nghiệm	Yêu cầu xử lý dữ liệu

307	Danh sách bài viết chuyên mục trò chuyện, giao lưu, chia sẻ kinh nghiệm	Yêu cầu xử lý dữ liệu
308	Tìm kiếm bài viết chuyên mục trò chuyện, giao lưu, chia sẻ kinh nghiệm	Yêu cầu tra cứu
309	Chia sẻ bài viết lên các mạng xã hội	Yêu cầu xử lý dữ liệu
310	Người dùng phổ thông lựa chọn chuyên gia trò chuyện	Yêu cầu xử lý dữ liệu
311	Người dùng phổ thông trò chuyện theo các chủ đề dựng sẵn	Yêu cầu xử lý dữ liệu
312	Người dùng phổ thông đánh giá, bình luận theo chủ đề	Yêu cầu xử lý dữ liệu
313	Cán bộ quản lý công nghệ, Thành viên tạo các chủ đề thảo luận	Dữ liệu đầu vào
314	Thêm mới danh mục	Dữ liệu đầu vào
315	Chỉnh sửa danh mục	Yêu cầu xử lý dữ liệu
316	Xoá danh mục	Yêu cầu xử lý dữ liệu
317	Cài đặt các công cụ, kích hoạt hiển thị hoặc ẩn bài...	Yêu cầu xử lý dữ liệu
318	Thêm mới bài viết chương trình đào tạo	Dữ liệu đầu vào
319	Chỉnh sửa bài viết chương trình kết nối đào tạo	Dữ liệu đầu vào
320	Xoá bài viết chương trình đào tạo	Dữ liệu đầu vào
321	Duyệt đăng bài viết	Dữ liệu đầu vào
322	Thêm mới chuyên mục kiến thức gia đình và pháp luật	Dữ liệu đầu vào
323	Sửa chuyên mục kiến thức gia đình và pháp luật	Yêu cầu xử lý dữ liệu
324	Xoá chuyên mục kiến thức gia đình và pháp luật	Yêu cầu xử lý dữ liệu
325	Danh sách chuyên mục kiến thức gia đình và pháp luật	Yêu cầu xử lý dữ liệu
334	Thêm mới chuyên mục sự kiện	Dữ liệu đầu vào
335	Sửa chuyên mục sự kiện	Yêu cầu xử lý dữ liệu
336	Xoá chuyên mục sự kiện	Yêu cầu xử lý dữ liệu
337	Danh sách chuyên mục sự kiện	Yêu cầu xử lý dữ liệu
338	Thêm mới chuyên mục năng cao kiến thức kinh doanh	Dữ liệu đầu vào
339	Sửa chuyên mục năng cao kiến thức kinh doanh	Yêu cầu xử lý dữ liệu
340	Xoá chuyên mục năng cao kiến thức kinh doanh	Yêu cầu xử lý dữ liệu
341	Danh sách chuyên mục năng cao kiến thức kinh doanh	Yêu cầu xử lý dữ liệu
346	Chọn chuyên mục kiến thức gia đình và pháp luật	Yêu cầu xử lý dữ liệu
347	Hiện tại danh sách các chuyên đề về kiến thức gia đình và pháp luật	Yêu cầu xử lý dữ liệu
348	Xem chi tiết	Yêu cầu tra cứu
349	Bình luận chuyên đề	Yêu cầu xử lý dữ liệu
350	Chọn chuyên mục kiến thức gia đình và pháp luật	Yêu cầu xử lý dữ liệu
351	Hiện tại danh sách các chuyên đề về kiến thức gia đình và pháp luật	Yêu cầu xử lý dữ liệu
352	Xem chi tiết	Yêu cầu tra cứu
353	Bình luận chuyên đề	Yêu cầu xử lý dữ liệu
354	Chọn chuyên mục thông tin sự kiện	Yêu cầu xử lý dữ liệu

355	Hiện tại danh sách các chuyên đề thông tin sự kiện	Yêu cầu xử lý dữ liệu
356	Xem chi tiết	Yêu cầu tra cứu
357	Bình luận chuyên đề	Yêu cầu xử lý dữ liệu
358	Thêm mới thông báo	Dữ liệu đầu vào
359	Sửa thông báo	Yêu cầu xử lý dữ liệu
360	Xoá thông báo	Yêu cầu xử lý dữ liệu
361	Ẩn / hiện thông báo	Yêu cầu xử lý dữ liệu
362	Danh sách thông báo	Yêu cầu xử lý dữ liệu
363	Thêm mới danh mục	Dữ liệu đầu vào
364	Chỉnh sửa danh mục	Yêu cầu xử lý dữ liệu
365	Xoá danh mục	Yêu cầu xử lý dữ liệu
366	Cài đặt các công cụ, kích hoạt hiển thị hoặc ẩn danh mục	Yêu cầu xử lý dữ liệu
367	Thêm mới bài viết chuyên đề, chuyên mục trên hệ thống thông tin đổi mới sáng tạo, kết nối với các chuyên gia trong lĩnh vực hỗ trợ giải quyết các khó khăn, vướng mắc của phụ nữ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.	Dữ liệu đầu vào
368	Chỉnh sửa bài viết chuyên đề, chuyên mục trên hệ thống thông tin đổi mới sáng tạo, kết nối với các chuyên gia trong lĩnh vực hỗ trợ giải quyết các khó khăn, vướng mắc của phụ nữ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.	Dữ liệu đầu vào
369	Xoá bài viết chuyên đề, chuyên mục trên hệ thống thông tin đổi mới sáng tạo, kết nối với các chuyên gia trong lĩnh vực hỗ trợ giải quyết các khó khăn, vướng mắc của phụ nữ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.	Dữ liệu đầu vào
370	Duyệt đăng bài viết chuyên đề, chuyên mục trên hệ thống thông tin đổi mới sáng tạo, kết nối với các chuyên gia trong lĩnh vực hỗ trợ giải quyết các khó khăn, vướng mắc của phụ nữ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.	Dữ liệu đầu vào
371	Người dùng phổ thông lựa chọn chuyên gia trò chuyện	Yêu cầu xử lý dữ liệu
372	Người dùng phổ thông trò chuyện theo các chủ đề dựng sẵn	Yêu cầu xử lý dữ liệu
373	Người dùng phổ thông đánh giá, bình luận theo chủ đề	Yêu cầu xử lý dữ liệu
374	Cán bộ quản lý công nghệ, thành viên tạo các chủ đề thảo luận	Dữ liệu đầu vào
375	Thêm mới đăng tin hỗ trợ kết nối cung - cầu lao động	Dữ liệu đầu vào
376	Cập nhật thông tin hỗ trợ kết nối cung - cầu lao động	Yêu cầu xử lý dữ liệu
377	Xoá thông tin hỗ trợ kết nối cung - cầu lao động	Yêu cầu xử lý dữ liệu
378	Danh sách các hỗ trợ kết nối cung - cầu lao động	Yêu cầu xử lý dữ liệu
379	Danh sách các ứng viên kết nối cung - cầu lao động	Yêu cầu xử lý dữ liệu

380	Duyệt đăng tin kết nối cung - cầu lao động	Yêu cầu xử lý dữ liệu
381	Xem danh sách chuyên mục kết nối cung - cầu lao động	Yêu cầu tra cứu
382	Thêm mới chuyên mục kết nối cung - cầu lao động	Dữ liệu đầu vào
383	Chỉnh sửa chuyên mục kết nối cung - cầu lao động	Yêu cầu xử lý dữ liệu
384	Xoá chuyên mục kết nối kết nối cung - cầu lao động	Yêu cầu xử lý dữ liệu
385	Danh sách các hồ sơ ứng viên kết nối	Yêu cầu xử lý dữ liệu
386	Xem chi tiết ứng viên kết nối	Yêu cầu tra cứu
387	Hẹn lịch phỏng vấn	Yêu cầu xử lý dữ liệu
388	Trả kết quả phỏng vấn	Yêu cầu xử lý dữ liệu
389	Lịch sử ứng viên kết nối	Yêu cầu xử lý dữ liệu
390	Danh sách thông tin kết nối cung - cầu lao động	Yêu cầu xử lý dữ liệu
391	Kiểm tra thông tin kết nối cung - cầu lao động	Yêu cầu xử lý dữ liệu
392	Duyệt thông tin kết nối kết nối cung - cầu lao động	Yêu cầu xử lý dữ liệu
393	Chọn điều kiện lọc	Yêu cầu xử lý dữ liệu
394	Xem chi tiết báo cáo	Yêu cầu tra cứu
395	Tải file báo cáo	Dữ liệu đầu ra
396	Danh sách ứng viên kết nối	Yêu cầu xử lý dữ liệu
397	Xem chi tiết hồ sơ ứng viên kết nối	Yêu cầu tra cứu
398	Theo dõi ứng viên kết nối	Yêu cầu xử lý dữ liệu
399	Trò chuyện ứng viên kết nối	Yêu cầu xử lý dữ liệu
400	Tải hồ sơ ứng viên kết nối	Yêu cầu xử lý dữ liệu
401	Kết nối dữ liệu ứng viên với một số web tuyển dụng	Yêu cầu xử lý dữ liệu
402	Chọn chuyên mục thông tin kết nối cung - cầu lao động	Yêu cầu xử lý dữ liệu
403	Hiện kết nối cung - cầu lao động tại danh sách các chuyên đề	Yêu cầu xử lý dữ liệu
404	Xem chi tiết	Yêu cầu tra cứu
405	Bình luận chuyên đề	Yêu cầu xử lý dữ liệu
406	Danh sách các thông báo hệ thống	Yêu cầu xử lý dữ liệu
407	Gửi thông báo kết nối	Dữ liệu đầu vào
408	Ân / hiện thông báo	Yêu cầu xử lý dữ liệu

Bảng chuyển đổi yêu cầu chức năng sang use case

TT	Tên Use-case	Tên tác nhân chính	Tác nhân phụ	Mô tả trường hợp sử dụng	Mức độ cần thiết	Độ phức tạp
Chức năng trên Trang thông tin quản lý, kết nối cung cầu						
1	Quản lý trang chủ	Cán bộ quản lý công nghệ	Quản trị hệ thống, người dùng phổ thông, thành viên		B	
				Người dùng có xem tổng thể giao diện trang chủ		
				Người dùng có thể thực hiện sắp xếp, bố trí chuyên mục trang chủ		
				Người dùng có thể sắp xếp vị trí các bài viết		
				Người dùng xem thông tin cấu hình hệ thống bao gồm: logo website, các cấu hình thông tin liên hệ, các liên kết điều khoản website, các liên kết ngoài, các thông tin giới thiệu và bản quyền, liên kết hướng dẫn sử dụng website		
				Người dùng có thể thực hiện cấu hình thông tin hệ thống		
				Người dùng có thể cấu hình thanh công cụ tìm kiếm trên trang thông tin		
				Người dùng có thể xem, cấu hình thông tin số lượng người truy cập		Phức tạp
2	Quản lý danh mục khung giao diện (Layout)	Cán bộ quản lý công nghệ	Quản trị hệ thống, người dùng phổ thông, thành viên		B	

				Quản trị hệ thống có thể thêm mới danh mục khung giao diện (Layout)		
				Quản trị hệ thống có thể sửa danh mục khung giao diện (Layout)		
				Quản trị hệ thống có thể xoá danh mục khung giao diện (Layout)		
				Quản trị hệ thống có thể nhân bản danh mục khung giao diện (Layout)		
				Quản trị hệ thống có thể xem khung giao diện (layout) đã cấu hình trên trang page		
				Quản trị hệ thống có thể thêm khung giao diện (layout) vào trang page		
				Quản trị hệ thống có thể gỡ khung giao diện (layout) khỏi trang page		
				Quản trị hệ thống có thể chọn cấu hình khung giao diện cho trang page trên giao diện màn hình máy tính (desktop) và trên mobile		Phức tạp
3	Quản lý menu	Quản trị hệ thống	Cán bộ quản lý công nghệ		B	
				Quản trị hệ thống có thể thêm menu		
				Quản trị hệ thống có thể chỉnh sửa menu		
				Quản trị hệ thống có thể xoá menu		
				Quản trị hệ thống có thể ẩn/ hiện menu		Trung bình

4	Chức năng mạng lưới Thành viên	Thành viên, Người dùng phổ thông	Quản trị hệ thống, người dùng phổ thông, thành viên		B	
				Người dùng phổ thông lựa chọn xem trang danh sách thành viên		
				Người dùng có thể lựa chọn xem các Thành viên có giới hạn số lượng theo cấu hình phân trang		
				Người dùng phổ thông có thể chuyển trang để xem tiếp các thành viên khác		
				Người dùng có thể xem chi tiết thông tin của mỗi thành viên		Trung bình
5	Chức năng sản phẩm thành viên	Thành viên, người dùng phổ thông	Quản trị hệ thống, người dùng phổ thông, thành viên		B	
				Người dùng phổ thông lựa chọn xem chi tiết một sản phẩm		
				Người dùng thực hiện tìm kiếm theo trường thông tin dữ liệu chi tiết của sản phẩm và thông tin truy xuất nguồn gốc sản phẩm kết nối với check.hanoi.gov.vn		
				Người dùng thực hiện xem, tìm kiếm logo và thông tin liên hệ của doanh nghiệp sản xuất, phân phối sản phẩm đó		
				Người dùng thực hiện: đánh giá, nhận xét, chia sẻ sản phẩm và chức năng liên hệ mua hàng		
				Người dùng thực hiện xem các đánh giá và nhận xét của người dùng khác về sản phẩm đó, có giới hạn số lượng theo cấu hình phân trang		
				Người dùng có thể xem các sản phẩm khác của cùng doanh nghiệp		
				Người dùng xem danh sách các sản phẩm đã xem		

				Tìm kiếm sản phẩm Thành viên		Phức tạp
6	Chức năng tìm kiếm theo từ khóa	Người dùng phổ thông	Quản trị hệ thống, người dùng phổ thông, thành viên		B	
				Người dùng thực hiện tìm kiếm các doanh nghiệp theo từ khóa, có giới hạn số lượng nhỏ theo cấu hình hệ thống		
				Người dùng thực hiện tìm kiếm các sản phẩm tiêu biểu có liên quan tới từ khóa tìm kiếm, có giới hạn số lượng nhỏ theo cấu hình hệ thống		
				Người dùng thực hiện tìm kiếm danh sách các video tiêu biểu có liên quan tới từ khóa tìm kiếm, có giới hạn số lượng nhỏ theo cấu hình hệ thống		
				Người dùng thực hiện tìm kiếm các bài viết tiêu biểu có liên quan tới từ khóa tìm kiếm, có giới hạn số lượng nhỏ theo cấu hình hệ thống		
				Người dùng thực hiện tìm kiếm các hình ảnh tiêu biểu có liên quan tới từ khóa tìm kiếm, có giới hạn số lượng nhỏ theo cấu hình hệ thống		
				Người dùng thực hiện xem lại các nội dung đã tìm kiếm		
				Người dùng thực hiện lưu các thông tin tìm kiếm để xem lại sau		Phức tạp
7	Chức năng hỗ trợ - hỏi đáp	Cán bộ quản lý công nghệ	Quản trị hệ thống, người dùng phổ thông, thành viên		B	
				Người dùng phổ thông lựa chọn xem trang hỗ trợ - hỏi đáp		

				Hệ thống hiển thị danh sách các chủ đề và các câu hỏi trong các chủ đề đó		
				Người dùng phổ thông chọn chủ đề và chọn câu hỏi mình cần quan tâm		
				Hệ thống hiển thị câu trả lời cho câu hỏi được chọn		
				Hệ thống hiển thị các thành phần giao diện chung của website khác như Logo, banner, các menu, các doanh nghiệp tiêu biểu, các nội dung chân trang		Trung bình
8	Gửi thư góp ý	Người dùng phổ thông	Quản trị hệ thống, người dùng phổ thông, thành viên		B	
				Người dùng phổ thông lựa chọn chức năng gửi thư góp ý		
				Người dùng phổ thông có thể lựa chọn góp ý cho doanh nghiệp hoặc cho công thông tin truy xuất nguồn gốc		
				Hệ thống hiển thị giao diện nhập nội dung góp ý, người dùng viết nội dung góp ý		
				Người dùng nhập mã bảo vệ Captchar		
				Hệ thống thực hiện kiểm tra dữ liệu, lưu dữ liệu vào cơ sở dữ liệu và hiển thị thông báo		Trung bình

9	Quản lý chuyên mục, bài viết và các tài liệu	Quản trị hệ thống			B	
				Quản trị hệ thống xem, sửa, xóa chuyên mục về kết nối cung cầu, thương mại điện tử		
				Quản trị hệ thống xem, sửa, xóa thông tin chính sách của Đảng và Nhà nước, thành phố về hỗ trợ khởi nghiệp, khởi nghiệp đổi mới sáng tạo và các thông tin thị trường		
				Quản trị hệ thống xem, sửa, xóa thông tin về hỗ trợ kết nối đào tạo, cung - cầu lao động		
				Quản trị hệ thống xem, sửa, xóa thông tin về chuyên mục trò chuyện, giao lưu, chia sẻ kinh nghiệm		
				Quản trị hệ thống xem, sửa, xóa thông tin truyền thông, kết nối thông tin về các chương trình đào tạo hỗ trợ phụ nữ phát triển toàn diện của Ban công tác Phụ Nữ.		
				Quản trị hệ thống xem, sửa, xóa thông tin chuyên mục về kiến thức gia đình, pháp luật, nâng cao năng lực làm chủ cuộc đời cho phụ nữ khởi nghiệp.		
				Quản trị hệ thống xem, sửa, xóa thông tin về đổi mới sáng tạo, kết nối với các chuyên gia trong lĩnh vực hỗ trợ giải quyết các khó khăn, vướng mắc của phụ nữ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.		

				Quản trị hệ thống xem, sửa, xóa thông tin về kết nối cung - cầu lao động		
				Quản trị hệ thống xem, sửa, xóa các video, tài liệu		Phức tạp
Chức năng quản lý tài khoản						
10	Quản lý người dùng phía hệ thống	Quản trị hệ thống	Cán bộ quản lý công nghệ		B	
				Quản trị hệ thống có thể thêm mới người sử dụng		
				Quản trị hệ thống có thể xem các thông tin về người sử dụng		
				Quản trị hệ thống có thể thay đổi thông tin về người sử dụng		
				Quản trị hệ thống có thể xóa người sử dụng		Trung bình
11	Phân vai trò cho người sử dụng	Quản trị hệ thống	Cán bộ quản lý công nghệ		B	
				Quản lý nhóm vai trò người sử dụng		
				Quản trị hệ thống có thể thêm vai trò sử dụng chức năng cho người sử dụng		
				Quản trị hệ thống có thể gỡ vai trò sử dụng chức năng cho người sử dụng		
				Quản trị hệ thống có thể xem danh sách vai trò sử dụng chức năng của người sử dụng		

				Quản trị hệ thống có thể tìm kiếm vai trò để phân cho người sử dụng		Trung bình
12	Phân chia quyền hạn cho vai trò	Quản trị hệ thống	Cán bộ quản lý công nghệ		B	
				Quản trị hệ thống có thể xem danh sách quyền hạn được phân cho vai trò		
				Quản trị hệ thống có thể thêm quyền hạn cho vai trò		
				Quản trị hệ thống có thể gỡ quyền hạn cho vai trò		
				Quản trị hệ thống có thể tìm kiếm quyền hạn để phân cho vai trò		Trung bình
13	Đăng ký, đăng nhập, đăng xuất, sửa thông tin, lấy lại mật khẩu	Người dùng phổ thông	Quản trị hệ thống, người dùng phổ thông, thành viên		B	
				Người dùng phổ thông có thể đăng ký tài khoản bằng số điện thoại		
				Hệ thống gửi mã xác nhận OTP vào số điện thoại của người dùng		
				Người dùng phổ thông thực hiện xác nhận mã OTP và điền các thông tin tạo tài khoản		

				Hệ thống kiểm tra thông tin người dùng, xác minh mã OTP, thực hiện lưu dữ liệu và thông báo		
				Người dùng phổ thông có thể đăng nhập website với số điện thoại và mật khẩu		
				Người dùng phổ thông có thể xem chi tiết thông tin cá nhân		
				Người dùng phổ thông có thể thay đổi thông tin cá nhân		
				Người dùng phổ thông có thể đăng xuất khỏi website		
				Hệ thống thực hiện kiểm tra dữ liệu, lưu dữ liệu và thông báo		
				Người dùng có thể lấy lại mật khẩu đã quên		Phức tạp
14	Liên kết tài khoản	Người dùng phổ thông	Quản trị hệ thống, người dùng phổ thông, thành viên		B	
				Người dùng phổ thông có thể chọn chức năng liên kết tài khoản và sử dụng màn hình hiển thị các loại, phương thức liên kết		
				Người dùng phổ thông có thể sử dụng chức năng mã liên kết, quét QR code để đăng nhập vào website và App trên điện thoại		
				Người dùng phổ thông có thể liên kết email, sau khi liên kết có thể thực hiện đăng nhập bằng email hoặc mật khẩu, và sử dụng email để khôi phục mật khẩu		

				Người dùng phổ thông có thể liên kết tài khoản google, sau khi liên kết có thể thực hiện đăng nhập bằng công đăng nhập của google		
				Người dùng phổ thông có thể liên kết tài khoản VNeID, sau khi liên kết có thể thực hiện đăng nhập bằng công đăng nhập của VNeID		
				Người dùng phổ thông có thể hủy bỏ các liên kết mình đã liên kết		
				Hệ thống thực hiện kiểm tra dữ liệu, lưu dữ liệu vào cơ sở dữ liệu và hiển thị thông báo		Phức tạp
15	Quản lý tài khoản	Thành viên	Cán bộ quản lý công nghệ		B	
				Nhân viên của doanh nghiệp tổ chức có thể đăng nhập vào hệ thống bằng tên đăng nhập và mật khẩu		
				Nhân viên của doanh nghiệp tổ chức có thể đăng xuất khỏi hệ thống		
				Nhân viên của doanh nghiệp tổ chức có thể xem thông tin chi tiết tài khoản của mình		
				Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết tài khoản nhân viên		

				Nhân viên của doanh nghiệp tổ chức có thể xem thông tin chi tiết về doanh nghiệp, cơ quan của mình		
				Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết tài khoản doanh nghiệp		
				Nhân viên của doanh nghiệp tổ chức có thể xem lịch sử công việc mình đã thực hiện		
				Hệ thống hiển thị danh sách lịch sử công việc đã làm của nhân viên		
				Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập, lưu dữ liệu và thông báo		Phức tạp

Chức năng Thiết lập dữ liệu thành viên, doanh nghiệp, HTX, cơ sở sản xuất kinh doanh do nữ làm chủ lên hệ thống

16	Đăng ký thành viên	Thành viên	Cán bộ quản lý công nghệ		B	
				Chọn đăng ký thành viên		
				Nhập thông tin đăng ký		
				Điều chỉnh thông tin đăng ký		
				Gửi thông tin đăng ký		
				Thông báo trạng thái đăng ký		Trung bình
17	Quản lý thông tin đăng ký thành viên	Thành viên	Cán bộ quản lý Công nghệ		B	
				Xem Danh sách thành viên		
				Thêm mới thành viên		
				Sửa thông tin thành viên		
				Xóa thành viên		

				Xem lịch sử hoạt động của thành viên		
				Kích hoạt/Ngừng kích hoạt thành viên		
				Tìm kiếm thành viên		
				Gửi yêu cầu cập nhật thông tin thành viên		
				Duyệt yêu cầu cập nhật thông tin thành viên		Phức tạp
18	Quản lý thông tin thành viên	Cán bộ quản lý công nghệ	Lãnh đạo kiểm duyệt			
				Thêm thành viên	B	
				Sửa thông tin thành viên		
				Xoá thông tin thành viên		
				tìm kiếm Thành viên		
				Thay đổi trạng thái thành viên		
				Xuất file báo cáo		
				Danh sách thành viên		Trung bình
19	Quản lý lịch sử Thành viên	Cán bộ quản lý công nghệ	Lãnh đạo kiểm duyệt		B	
				Thêm lịch sử thành viên		
				Sửa lịch sử thành viên		
				Xoá lịch sử thành viên		
				Ấn/ hiện lịch sử		Trung bình

20	Quản lý thu phí	Cán bộ quản lý công nghệ	Lãnh đạo Kiểm duyệt		B	
				Thêm danh mục thu phí		
				Sửa danh mục thu phí		
				Xoá Danh mục thu phí		
				Ẩn/ hiện thông tin thu phí		
				Thông báo thu phí		
				Danh sách thu phí		Trung bình
21	Quản lý quyền lợi và dịch vụ của Thành viên	Cán bộ quản lý công nghệ	Lãnh đạo kiểm duyệt		B	
				Danh sách quyền lợi và dịch vụ		
				Thêm quyền lợi và dịch vụ		
				Sửa quyền lợi và dịch vụ		
				Ẩn/ hiện quyền lợi		
				Cập nhật quyền lợi theo nhóm thành viên		Trung bình
22	Quản lý tương tác giữa thành viên và hệ thống	Cán bộ quản lý công nghệ	Lãnh đạo kiểm duyệt		B	
				Cấu hình khả năng trò chuyện		
				Cấu hình mức độ hiển thị thông tin		
				Cấu hình nhóm thành viên		
				Phân quyền truy cập		

				Lịch sử sử dụng tài khoản		Trung bình
23	Xem thông tin cấp độ thành viên của tài khoản	Thành viên	Cán bộ quản lý công nghệ		B	
				chọn thông tin thành viên		
				hiển thị thông tin thành viên		
				Nâng cấp thành viên		Đơn giản
24	Báo cáo và thống kê	Cán bộ quản lý công nghệ	Lãnh đạo kiểm duyệt		B	
				Báo cáo số lượng thành viên tham gia theo tháng		
				Báo cáo số lượng thành viên tham gia theo năm		
				Báo cáo thành viên theo cấp độ		
				xuất báo cáo		Trung bình
Quản lý cập nhật, cung cấp thông tin chính sách của Đảng và Nhà nước, thành phố về hỗ trợ khởi nghiệp, khởi nghiệp đổi mới sáng tạo và các thông tin thị trường						
25	Quản lý danh mục loại thông tin	Quản trị hệ thống			B	
				Quản trị hệ thống có thể xem danh sách các danh mục loại thông tin		
				Quản trị hệ thống có thể tìm kiếm các danh mục loại thông tin		
				Quản trị hệ thống có thể thêm mới danh mục loại thông tin		

				Quản trị hệ thống có thể chỉnh sửa danh mục loại thông tin		
				Quản trị hệ thống có thể xoá danh mục loại thông tin		Trung bình
26	Quản lý danh mục chuyên mục thông tin chính sách của Đảng và Nhà nước, thành phố về hỗ trợ khởi nghiệp, khởi nghiệp đổi mới sáng tạo và các thông tin thị trường	Cán bộ quản lý công nghệ	Quản trị hệ thống, người dùng phổ thông, thành viên		B	
				Quản trị hệ thống có thể thêm mới thông tin		
				Quản trị hệ thống có thể cập nhật thông tin		
				Quản trị hệ thống có thể xoá thông tin		
				Quản trị hệ thống có thể tìm kiếm thông tin		
				Hiện thị cho người dùng xem thông tin chính sách của Đảng và Nhà nước, thành phố về hỗ trợ khởi nghiệp, khởi nghiệp đổi mới sáng tạo và các thông tin thị trường		Trung bình

Nhóm chức năng nghiệp vụ kết nối cung cầu, phát triển thương mại điện tử						
27	Đăng ký mở gian hàng	thành viên	Cán bộ quản lý công nghệ			
				Cập nhật thông tin mở gian hàng	B	
				Tiếp nhận đăng ký		
				Duyệt hồ sơ đăng ký		
				Thông báo kết quả tiếp nhận		
				Tương tác trao đổi		Trung bình
28	Quản lý thông tin gian hàng	Thành viên	Cán bộ quản lý công nghệ		B	
				Cập nhật thông tin gian hàng		
				Xóa thông tin gian hàng		
				Ẩn/ hiện các khối thông tin		Đơn giản
29	Quản lý sản phẩm	Thành viên	Cán bộ quản lý công nghệ			
				Tạo sản phẩm mới	B	
				Cập nhật thông tin sản phẩm		
				Trạng thái sản phẩm		
				Kết nối thông tin về truy xuất nguồn gốc sản phẩm		
				Thông tin danh mục sản phẩm		
				Đánh giá và phản hồi sản phẩm		
				Báo cáo sản phẩm		Trung bình
30	Quản lý đánh giá và bình luận từ khách hàng	Thành viên	Cán bộ quản lý công nghệ		B	
				Danh sách bình luận		

				Phê duyệt bình luận		
				Ân/ hiện bình luận		Đơn giản
31	Quản lý giỏ hàng	Người dùng phổ thông	Quản trị hệ thống, người dùng phổ thông, thành viên			
				Thêm sản phẩm vào giỏ hàng		
				Sửa đổi thông tin sản phẩm trong giỏ hàng		
				Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng		
				Xem chi tiết giỏ hàng		
				Cập nhật thông tin giỏ hàng		
				danh sách chương trình khuyến mãi và ưu đãi		
				Ân/ hiện chương trình khuyến mãi và ưu đãi		Trung bình
32	Đánh giá sản phẩm	Người dùng phổ thông	Quản trị hệ thống, người dùng phổ thông, thành viên		B	
				Người dùng phổ thông lựa chọn một sản phẩm để đánh giá		
				Hệ thống hiển thị giao diện đánh giá sản phẩm, người dùng phổ thông nhập liệu nội dung đánh giá		
				Người dùng nhập mã bảo vệ Captchar		
				Hệ thống thực hiện kiểm tra dữ liệu, lưu dữ liệu vào cơ sở dữ liệu và hiển thị thông báo		Trung bình
33	Chức năng xem chi tiết sản phẩm của thành viên	Người dùng phổ thông	Quản trị hệ thống, người dùng phổ thông, thành viên		B	
				Người dùng phổ thông lựa chọn chức năng xem, hệ thống hiển thị thông tin thành viên và sản phẩm		

				Người dùng có thể thực hiện xem chi tiết đối với từng thông tin thành viên, thông tin sản phẩm, thông tin truy xuất nguồn gốc		
				Người dùng có chức năng đặt lịch tìm hiểu về sản phẩm với thành viên		
				Người dùng có thể đặt hàng online		Trung bình
34	Quản lý thông tin kết nối cung cầu sản phẩm	Thành viên	Cán bộ quản lý công nghệ		B	
				Tìm kiếm thông tin		
				Xem chi tiết thông tin		
				Đăng tin cung cầu		
				Chỉnh sửa thông tin kết nối cung cầu		
				Nhận thông báo		Trung bình
35	Quản lý khiếu nại	Thành viên	Người dùng phổ thông, Cán bộ quản lý công nghệ		B	
				Tiếp nhận khiếu nại		
				Trạng thái khiếu nại		
				Thông báo khiếu nại		Đơn giản
36	Quản lý chuyên tin bài về sản phẩm của thành viên	Thành viên	Quản trị hệ thống, Người dùng phổ thông, Cán bộ quản lý công nghệ		B	
				Quản trị hệ thống có thể thêm mới tin bài sản phẩm, hàng hoá của thành viên		
				Quản trị hệ thống có thể sửa tin bài sản phẩm, hàng hoá của thành viên		
				Quản trị hệ thống có thể xoá tin bài sản phẩm, hàng hoá của thành viên		
				Quản trị hệ thống tìm kiếm, lọc tin bài sản phẩm, hàng hoá của thành viên		

				Quản trị hệ thống có thể xem danh sách tin bài theo các trạng thái (tin đang biên tập/tin chờ xuất bản/tin đã xuất bản/tin đã bị gỡ)		
				Quản trị hệ thống có thể cấu hình các tin bài liên quan		
				Quản trị hệ thống có thể xuất bản/hủy xuất bản tin bài ấn phẩm, hàng hoá của Thành viên		Trung bình
37	Quản lý thanh toán					
				Quản lý phương thức thanh toán		
				Quản lý trạng thái đơn hàng		
				Quản lý chính sách thanh toán		
				Trạng thái thanh toán đơn hàng		
				In đơn hàng		Trung bình
Hỗ trợ đào tạo, nâng cao kỹ năng nghề và nâng cao chất lượng nguồn nhân lực cho lao động trong các doanh nghiệp, HTX , hộ kinh doanh do nữ làm chủ						
38	Thông tin về khoá học	Cán bộ quản lý công nghệ	Lãnh đạo kiểm duyệt			
				Cập nhật nội dung khoá học		
				Phương thức đào tạo		
				Thông tin lịch trình		
				Thông tin giảng viên		
				Thông tin tài liệu		Trung bình
39	Đăng ký khoá học	Thành viên	Cán bộ quản lý công nghệ		B	
				Chọn khoá học		
				Xem chi tiết về khoá học		
				Đăng ký khoá học		
				Xem trạng thái đăng ký		

				Thông tin lịch trình khoá học		
				Duyệt đăng ký khoá học		Trung bình
40	Quản lý thông tin danh mục khoá học	Cán bộ quản lý công nghệ	Lãnh đạo kiểm duyệt		B	
				Thêm danh mục khoá học		
				Sửa danh mục khoá học		
				Xoá danh mục khoá học		
				Xem danh sách danh mục khoá học		
				Tìm kiếm danh mục khoá học		Trung bình
41	Quản lý chương trình khoá học	Cán bộ quản lý công nghệ	Lãnh đạo kiểm duyệt		B	
				Thêm bài học		
				Sửa bài học		
				Xoá bài học		
				Thông tin giảng viên		
				Ẩn/ hiện bài học		Trung bình
42	Quản lý học viên	Cán bộ quản lý công nghệ	Lãnh đạo Kiểm duyệt		B	
				Danh sách học viên theo khoá học		
				Thêm học viên		
				Sửa học viên		
				Xoá học viên		
				Duyệt học viên		
				Xuất báo cáo		
				Cập nhập kết quả học tập		Trung bình
43	Quản lý thông tin giảng viên	Cán bộ quản lý công nghệ	Lãnh đạo kiểm duyệt		B	

				Thêm thông tin giảng viên		
				Sửa thông tin giảng viên		
				Xoá thông tin giảng viên		
				Ấn/ hiện giảng viên		
44	Quản lý lịch học viên	Cán bộ quản lý công nghệ	Lãnh đạo kiểm duyệt	Xuất báo cáo giảng viên	B	Trung bình
				Thêm mới lịch học theo kết nối khoá học		
				Sửa lịch học		
				Xoá lịch học		
				Ấn/ hiện lịch học		Trung bình
45	Quản lý tài liệu và nội dung kết nối đào tạo	Cán bộ quản lý công nghệ	Lãnh đạo kiểm duyệt		B	
				Thêm mới tài liệu		
				Sửa tài liệu		
				Xoá tài liệu		
				Danh sách các tài liệu		
				Phân quyền truy cập tài liệu		Trung bình
46	Theo dõi và đánh giá kết quả đào tạo	Cán bộ quản lý công nghệ	Lãnh đạo Kiểm duyệt		B	
				Danh sách kết quả đào tạo		
				Cập nhật đánh giá theo từng học viên		
				Tải danh sách đánh giá		
				Thông báo đánh giá		Trung bình
47	Quản lý kết nối đào tạo	Cán bộ quản lý công nghệ	Lãnh đạo kiểm duyệt		B	
				Thêm mới danh mục đào tạo		

				Sửa danh mục đào tạo		
				Xoá danh mục đào tạo		
				Danh sách các danh mục đào tạo		
				Thay đổi danh mục đào tạo		Trung bình
48	Báo cáo và thống kê kết nối đào tạo	Cán b quản lý công nghệ	Lãnh đạo Kiểm duyệt		B	
				Báo cáo danh sách Thành viên theo khoá học theo tháng		
				Báo cáo danh sách Thành viên theo khoá học theo năm		
				Báo cáo danh sách Thành viên theo kết quả học tập		Trung bình
49	Quản lý tài liệu kết nối đào tạo	Cán bộ quản lý công nghệ	Lãnh đạo kiểm duyệt		B	
				Thêm tài liệu đào tạo		
				Chỉnh sửa tài liệu đào tạo		
				Xoá tài liệu đào tạo		
				Phân quyền tài liệu		Trung bình
50	Tra cứu thông tin các khoá học.	Thành viên	Cán bộ quản lý công nghệ			
				Chọn chuyên mục thông tin các khoa học	B	
				Hiện tại danh sách các chuyên đề thông tin các khoa học		
				Xem chi tiết		
				Bình luận chuyên đề		
				Đăng ký tham gia khoá học		Trung bình
51	Quản lý kết nối khoá học	Học viên	Cán bộ quản lý công nghệ			
				Tạo khóa học mới	B	
				Chỉnh sửa thông tin khóa học		
				Xóa khóa học		

				Đặt điều kiện tham gia		
				Phân bổ tài nguyên khóa học		Trung bình
52	Theo dõi tiến độ kết nối đào tạo	Học viên	Cán bộ quản lý công nghệ			
				Xem tiến độ học tập	B	
				Theo dõi tỷ lệ hoàn thành khóa học:		
				Cập nhật điểm số và đánh giá		
				Nhận thông báo nhắc nhở		Trung bình
53	Quản lý đánh giá kết nối	Học viên	Cán bộ quản lý công nghệ		B	
				Tạo bài kiểm tra hoặc bài tập		
				Đánh giá kết quả học tập		
				Cấp mã số chứng chỉ kết nối		
				Xem và tải mã số chứng chỉ		Trung bình
54	Quản lý lịch học	Học viên	Cán bộ quản lý công nghệ		B	
				Lên lịch buổi học		
				Thông báo về lịch học		
				Xem lịch học		
				Thay đổi lịch học		Trung bình
55	Quản lý tài liệu học tập	Học viên	Cán bộ quản lý công nghệ		B	
				Tải lên tài liệu		
				Chia sẻ tài liệu		
				Tìm kiếm tài liệu		
				Tải xuống tài liệu		Trung bình

56	Trương tác và hỗ trợ trong quá trình đào tạo	Học viên	Cán bộ quản lý công nghệ		B	
				Trò chuyện với giảng viên:		
				Thảo luận nhóm		
				Hỗ trợ kỹ thuật		Trung bình
57	Báo cáo và thống kê kết nối đào tạo	Học viên	Cán bộ quản lý công nghệ		B	
				Báo cáo tiến độ học tập		
				Thống kê tỷ lệ hoàn thành khóa học		
				Báo cáo điểm số và kết quả học tập		
				Báo cáo về sự tham gia của giảng viên		Trung bình
Chức năng Quản lý chuyên mục trò chuyện, giao lưu, chia sẻ kinh nghiệm						
58	Quản lý danh mục chuyên mục trò chuyện, giao lưu, chia sẻ kinh nghiệm	Cán bộ quản lý công nghệ	Lãnh đạo kiểm duyệt		B	
				Thêm mới chương trình, sự kiện		
				Sửa chương trình, sự kiện		
				Xoá chương trình, sự kiện		
				Tìm kiếm chương trình, sự kiện		Trung bình
59	Quản lý bài viết chuyên mục trò chuyện, giao lưu, chia sẻ kinh nghiệm	Cán bộ quản lý công nghệ	Lãnh đạo kiểm duyệt		B	
				Thêm mới bài viết chuyên mục trò chuyện, giao lưu, chia sẻ kinh nghiệm		
				Chỉnh sửa bài viết chuyên mục trò chuyện, giao lưu, chia sẻ kinh nghiệm		
				Xoá bài viết chuyên mục trò chuyện, giao lưu, chia sẻ kinh nghiệm		

				Danh sách bài viết chuyên mục trò chuyện, giao lưu, chia sẻ kinh nghiệm		
				Tìm kiếm bài viết chuyên mục trò chuyện, giao lưu, chia sẻ kinh nghiệm		
				Chia sẻ bài viết lên các mạng xã hội		Trung bình
60	Quản lý trò chuyện trực tuyến chuyên mục trò chuyện, giao lưu, chia sẻ kinh nghiệm	Cán bộ quản lý công nghệ, thành viên	Lãnh đạo kiểm duyệt		B	
				Người dùng phổ thông lựa chọn chuyên gia trò chuyện		
				Người dùng phổ thông trò chuyện theo các chủ đề dựng sẵn		
				Người dùng phổ thông đánh giá, bình luận theo chủ đề		
				Học viên tạo các chủ đề thảo luận		Trung bình
<p>Chức năng Quản lý kết nối thông tin về các chương trình đào tạo hỗ trợ đổi mới sáng tạo, kỹ năng làm việc cho lao động tại các doanh nghiệp/HTX/cơ sở sản xuất kinh doanh do phụ nữ làm chủ</p>						
61	Quản lý danh mục tin tức và các chương trình đào tạo	Cán bộ quản lý công nghệ	Lãnh đạo kiểm duyệt			
				Thêm mới danh mục		
				Chỉnh sửa danh mục		
				Xoá danh mục		
				Cài đặt các công cụ, kích hoạt hiển thị hoặc ẩn bài...		Trung bình
62	Quản lý bài viết hỗ trợ đào tạo	Cán bộ quản lý công nghệ	Lãnh đạo kiểm duyệt			
				Thêm mới bài viết về chương trình đào tạo		

				Chỉnh sửa bài viết về chương trình đào tạo		
				Xoá bài viết chương trình đào tạo		
				Duyệt đăng bài viết		Trung bình
Chức năng Quản lý các chuyên mục hệ thống thông tin về kiến thức gia đình, pháp luật, nâng cao năng lực quản lý, kinh doanh cho phụ nữ khởi nghiệp.						
63	Quản lý chuyên mục kiến thức gia đình và pháp luật cho phụ nữ khởi nghiệp, người dùng phổ thông	Cán bộ quản lý công nghệ	Lãnh đạo kiểm duyệt		B	
				Thêm mới chuyên mục kiến thức gia đình và pháp luật		
				Sửa chuyên mục kiến thức gia đình và pháp luật		
				Xoá chuyên mục kiến thức gia đình và pháp luật		
				Danh sách chuyên mục kiến thức gia đình và pháp luật		Trung bình
64	Quản lý chuyên mục bồi dưỡng nâng cao kỹ năng quản lý sản xuất kinh doanh cho nữ doanh nhân	Cán bộ quản lý công nghệ	Lãnh đạo kiểm duyệt		B	
				Thêm mới chuyên mục nâng cao kỹ năng quản lý sản xuất kinh doanh		
				Sửa chuyên mục nâng cao kỹ năng quản lý sản xuất kinh doanh		
				Xoá chuyên mục nâng cao kỹ năng quản lý sản xuất kinh doanh		

				Danh sách chuyên mục nâng cao kỹ năng quản lý sản xuất kinh doanh		Trung bình
65	Quản lý chuyên mục nâng cao đời sống văn hoá tinh thần cho phụ nữ khởi nghiệp	Cán bộ quản lý công nghệ	Lãnh đạo kiểm duyệt		B	
				Thêm mới nâng cao đời sống văn hoá tinh thần cho phụ nữ khởi nghiệp		
				Sửa chuyên mục nâng cao đời sống văn hoá tinh thần cho phụ nữ khởi nghiệp		
				Xoá chuyên mục nâng cao đời sống văn hoá tinh thần cho phụ nữ khởi nghiệp		
				Danh sách chuyên mục nâng cao đời sống văn hoá tinh thần cho phụ nữ khởi nghiệp		Trung bình
66	Quản lý chuyên mục sự kiện, tôn vinh doanh nhân nữ	Cán bộ quản lý công nghệ	Lãnh đạo kiểm duyệt		B	
				Thêm mới chuyên mục sự kiện, tôn vinh doanh nhân nữ		
				Sửa chuyên mục sự kiện, tôn vinh doanh nhân nữ		
				Xoá chuyên mục sự kiện, tôn vinh doanh nhân nữ		
				Danh sách chuyên mục sự kiện, tôn vinh doanh nhân nữ		Trung bình
67	Tra cứu kiến thức	Thành viên, người dùng phổ thông	Cán bộ quản lý công nghệ			
				Chọn chuyên mục kiến thức	B	
				Hiệ danh sách các chuyên đề hỗ trợ về kiến thức		
				Xem chi tiết		

				Bình luận chuyên đề		Trung bình
68	Tra cứu thông tin sự kiện	Thành viên, người dùng phổ thông	Cán bộ quản lý công nghệ			
				Chọn chuyên mục thông tin sự kiện		
				Hiện tại danh sách các chuyên đề thông tin sự kiện		
				Xem chi tiết		
				Bình luận chuyên đề		Trung bình
69	Quản lý thông báo	Cán bộ quản lý công nghệ	Lãnh đạo kiểm duyệt		B	
				Thêm mới thông báo		
				Sửa thông báo		
				Xoá thông báo		
				Ấn / hiện thông báo		
				Danh sách thông báo		Trung bình
<p>Chức năng Quản lý chuyên mục thông tin tư vấn đổi mới sáng tạo, kết nối với các chuyên gia hỗ trợ giải quyết các khó khăn, vướng mắc của phụ nữ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.</p>						
70	Quản lý danh mục chuyên đề, chuyên mục tư vấn trên hệ thống thông tin đổi mới sáng tạo, kết nối với các chuyên gia trong lĩnh vực hỗ trợ giải quyết các khó khăn, vướng mắc của phụ nữ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.	Cán bộ quản lý công nghệ	Lãnh đạo kiểm duyệt			
				Thêm mới danh mục		

				Chỉnh sửa danh mục		
				Xoá danh mục		
				Cài đặt các công cụ, kích hoạt hiển thị hoặc ẩn danh mục		Trung bình
71	Quản lý bài viết chuyên đề, chuyên mục trên hệ thống thông tin đổi mới sáng tạo, kết nối với các chuyên gia hỗ trợ giải quyết các khó khăn, vướng mắc của phụ nữ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.	Cán bộ quản lý công nghệ	Lãnh đạo kiểm duyệt			
				Thêm mới bài viết chuyên đề, chuyên mục trên hệ thống thông tin đổi mới sáng tạo, kết nối với các chuyên gia hỗ trợ giải quyết các khó khăn, vướng mắc của phụ nữ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.		
				Chỉnh sửa bài viết chuyên đề, chuyên mục trên hệ thống thông tin đổi mới sáng tạo, kết nối với các chuyên gia hỗ trợ giải quyết các khó khăn, vướng mắc của phụ nữ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.		
				Xoá bài viết chuyên đề, chuyên mục trên hệ thống thông tin đổi mới sáng tạo, kết nối với các chuyên gia hỗ trợ giải quyết các khó khăn, vướng mắc của phụ nữ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.		
				Duyệt đăng bài viết chuyên đề, chuyên mục trên hệ thống thông tin đổi mới sáng tạo, kết nối với các chuyên gia hỗ trợ giải quyết		Trung bình

				các khó khăn, vướng mắc của phụ nữ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.		
72	Quản lý trò chuyện chuyên đề, chuyên mục trên hệ thống thông tin đổi mới sáng tạo, kết nối với các chuyên gia trong lĩnh vực hỗ trợ giải quyết các khó khăn, vướng mắc của phụ nữ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.	Cán bộ quản lý công nghệ, thành viên, người dùng phổ thông	Lãnh đạo kiểm duyệt		B	
				Người dùng phổ thông lựa chọn chuyên gia trò chuyện		
				Người dùng phổ thông trò chuyện theo các chủ đề dựng sẵn		
				Người dùng phổ thông đánh giá, bình luận theo chủ đề		
				Thành viên tạo các chủ đề thảo luận		Trung bình
Chức năng hỗ trợ kết nối cung - cầu lao động cho doanh nghiệp/HTX/cơ sở sản xuất, kinh doanh do nữ làm chủ, lao động tại các làng nghề						
73	Đăng tin hỗ trợ kết nối cung - cầu lao động cho doanh nghiệp/HTX/cơ sở sản xuất, kinh doanh do nữ làm chủ, lao động tại các làng nghề	Thành viên	Cán bộ quản lý công nghệ		B	
				Thêm mới đăng tin hỗ trợ kết nối cung - cầu lao động		

				Cập nhật thông tin hỗ trợ kết nối cung - cầu lao động		
				Xoá thông tin hỗ trợ kết nối cung - cầu lao động		
				Danh sách nhu cầu tuyển lao động		
				Danh sách các ứng viên		
				Duyệt đăng tin kết nối cung - cầu lao động		Trung bình
74	Quản lý chuyên mục hỗ trợ kết nối cung - cầu lao động	Thành viên	Cán bộ quản lý công nghệ		B	
				Xem danh sách chuyên mục hỗ trợ kết nối cung - cầu lao động		
				Thêm mới chuyên mục kết nối hỗ trợ kết nối cung - cầu lao động		
				Chỉnh sửa chuyên mục hỗ trợ kết nối cung - cầu lao động		
				Xoá chuyên mục hỗ trợ kết nối cung - cầu lao động		Trung bình
75	Quản lý hồ sơ ứng viên kết nối	Thành viên	Cán bộ quản lý công nghệ		B	
				Danh sách các hồ sơ ứng viên kết nối		

				Xem chi tiết ứng viên kết nối		
				Hẹn lịch phỏng vấn		
				Trả kết quả phỏng vấn		
				Lịch sử ứng viên kết nối		Trung bình
76	Kiểm duyệt thông tin kết nối cung - cầu lao động	Cán bộ quản lý công nghệ	Lãnh đạo kiểm duyệt		B	
				Danh sách thông tin kết nối cung - cầu lao động		
				Kiểm tra thông tin kết nối cung - cầu lao động		
				Duyệt thông tin cung - cầu lao động		Đơn giản
77	Báo cáo , thống kê kết nối cung - cầu lao động	Thành viên	Cán bộ quản lý công nghệ		B	
				Chọn điều kiện lọc		
				Xem chi tiết báo cáo		
				Tải file báo cáo		Đơn giản
78	Tra cứu thông tin ứng viên kết nối cung - cầu lao động	Thành viên	Cán bộ quản lý công nghệ		B	
				Danh sách ứng viên kết nối		
				Xem chi tiết hồ sơ ứng viên kết nối		
				Theo dõi ứng viên kết nối		

				Trò chuyện ứng viên kết nối		
				Tài hồ sơ ứng viên kết nối		
				Kết nối dữ liệu ứng viên với một số web tuyển dụng		Trung bình
79	Tra cứu thông tin kết nối cung - cầu lao động	Thành viên	Cán bộ quản lý công nghệ		B	
				Chọn chuyên mục thông tin cung - cầu lao động		
				Hiện tại danh sách cung - cầu lao động		
				Xem chi tiết		
				Bình luận		Trung bình
80	Quản lý thông báo hệ thống	Thành viên	Cán bộ quản lý công nghệ		B	
				Danh sách các thông báo hệ thống		
				Gửi thông báo kết nối		
				Ấn / hiện thông báo		Đơn giản

### **5.3. Các yêu cầu về phi chức năng**

#### **5.3.1. Yêu cầu cần đáp ứng đối với cơ sở dữ liệu**

CSDL phải có khả năng lưu trữ dữ liệu với dung lượng lớn, ổn định trong thời gian lâu dài;

CSDL có khả năng lưu trữ được nhiều dạng dữ liệu khác nhau như dữ liệu có cấu trúc, dữ liệu phi cấu trúc được lưu trữ dưới dạng tệp gắn kèm (dữ liệu tệp văn bản, dữ liệu đa phương tiện);

Có khả năng phân tích dữ liệu thao tác theo thời gian thực và xử lý dữ liệu giao dịch trực tuyến trong bộ nhớ;

Cho phép giám sát các đối tượng truy cập dữ liệu, cho phép cung cấp cơ chế chống lỗi dữ liệu, tăng tốc khả năng truy vấn dữ liệu;

Có khả năng thao tác song hành trên các bảng dữ liệu phân vùng; dữ liệu cần được quản lý và mã hóa trong CSDL và phân quyền truy cập;

Có cơ chế sao lưu, phục hồi dữ liệu; Cung cấp công cụ cho người quản trị thực hiện sao lưu định kỳ, sao lưu đột xuất và cho phép phục hồi dữ liệu theo phiên bản đã được lưu trữ khi cần thiết hoặc khi có sự cố xảy ra;

Authentication (xác thực): Cho phép hệ thống nhận dạng người dùng cũng như nhận dạng các hệ thống khác khi hệ thống đó muốn sử dụng dịch vụ hoặc lấy dữ liệu. Dịch vụ xác thực là điều kiện tiên quyết cho rất nhiều các dịch vụ an ninh khác bao gồm quản trị quyền truy cập, cấp phép và quản lý tài khoản (account);

Authorization (cấp quyền): cho phép hệ thống xác định quyền mà người dùng hoặc hệ thống khác có để truy xuất vào các tài nguyên của hệ thống;

Access Control (quản lý quyền truy cập): đảm bảo hệ thống gán quyền truy xuất đến các tài nguyên tuân thủ đúng chính sách bảo mật đã được định nghĩa Cho những tài nguyên này;

Cần có giải pháp Captcha để tránh Ddos;

Dữ liệu đồng bộ giữa các hệ thống phải được mã hóa;

Việc truy xuất đến các dịch vụ web (web service/Rest API) cần phải có tài khoản đăng nhập với tên đăng nhập và mật khẩu đăng nhập.

#### **5.3.2. Yêu cầu về an toàn thông tin**

##### **a. Yêu cầu cấp độ an toàn thông tin**

Căn cứ Khoản 1 Điều 5 của Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ký ngày 01/7/2016 và Điều 7 của Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/8/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông về quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 thì cấp độ an toàn thông tin đề xuất cho hệ thống là cấp độ 2.

Yêu cầu đáp ứng theo quyết định 742/QĐ-BTTTT ngày 22 tháng 04 năm 2022 về việc ban hành yêu cầu an toàn cơ bản đối với phần mềm nội bộ áp dụng đối với cấp độ 2 của hệ thống thông tin.

Hệ thống phần mềm của dự án đề nghị được cài đặt trên các hệ thống máy chủ theo các phân vùng tương ứng trong Trung tâm Dữ liệu chính của thành phố Hà Nội để phục vụ trao đổi, lưu trữ, khai thác.

b. Yêu cầu phương án đảm bảo an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ

Căn cứ Khoản 2 Điều 19 Chương IV của Nghị định số 85/2016/NĐ-CP Quy định về Bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ, phương án đảm bảo an toàn hệ thống thông tin bao gồm các nội dung sau đây:

***Bảo đảm an toàn hệ thống thông tin trong khâu thiết kế, xây dựng:***

Hệ thống phần mềm của dự án sử dụng ngân sách Nhà nước để đầu tư, sau khi nghiệm thu đưa vào vận hành, trong thời gian tiếp theo sẽ đề nghị được cài đặt trên các hệ thống máy chủ theo các phân vùng tương ứng trong Trung tâm Dữ liệu chính của thành phố Hà Nội. Các hệ thống này đang được bảo vệ theo chính sách an ninh bảo mật chung của Trung tâm Dữ liệu chính của thành phố do đó các hệ thống phần mềm trang bị trong dự án sẽ được bảo vệ đầy đủ và an toàn thông tin.

***Hệ thống được thiết kế theo các yêu cầu về***

- Giải pháp backup và sao lưu khôi phục dữ liệu của phần mềm cho phép khôi phục dữ liệu an toàn, đảm bảo việc khôi phục sau thảm họa cho hệ thống thông tin tại Trung tâm Dữ liệu chính của thành phố.

- Bảo đảm an toàn hệ thống thông tin trong quá trình vận hành: Tuân thủ theo quy trình vận hành hệ thống thông tin sẵn có tại Trung tâm Dữ liệu chính của thành phố Hà Nội

- Kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin: Tuân thủ theo quy trình kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin tại Trung tâm Dữ liệu chính của thành phố Hà Nội khi được bàn giao.

- Quản lý rủi ro an toàn thông tin: Tuân thủ theo quy trình quản lý rủi ro an toàn thông tin cho hệ thống thông tin tại Trung tâm Dữ liệu chính của TP Hà Nội.

- Giám sát an toàn thông tin: Tuân thủ theo quy trình giám sát an toàn thông tin cho hệ thống thông tin tại Trung tâm Dữ liệu chính của thành phố Hà Nội.

- Dự phòng, ứng cứu sự cố, khôi phục sau thảm họa: Tuân thủ theo quy trình dự phòng, ứng cứu sự cố, khôi phục sau thảm họa cho hệ thống thông tin tại Trung tâm Dữ liệu chính của thành phố Hà Nội.

- Các yêu cầu về cài đặt, hạ tầng, đường truyền, an toàn vận hành, khai thác, sử dụng đáp ứng khả năng cài đặt trong những hệ thống mạng có phân vùng bảo mật nhiều lớp, có khả năng tích hợp và xác thực thông qua các hệ thống danh bạ điện tử như AD, LDAP.

- Có khả năng kết nối và gửi nhận dữ liệu qua mạng diện rộng, tối thiểu đáp ứng với các hạ tầng đường truyền khác nhau như ADSL, Dial-up, ...

- Hệ thống phải cho phép khả năng cài đặt theo mô hình máy chủ ứng dụng và máy chủ cơ sở dữ liệu.

- Hệ thống phải cho phép khả năng triển khai mở rộng thêm các điểm kết nối vào hệ thống mà không làm ảnh hưởng đến toàn bộ hệ thống. Hệ thống phải cho phép cài đặt theo mô hình máy chủ chính, máy chủ dự phòng và mô hình nhiều máy chủ chạy song song để đảm bảo cơ chế cân bằng tải, tự phục hồi, sao lưu dữ liệu tức thời giữa máy chủ chính và máy chủ dự phòng.

### 5.3.3. Yêu cầu về tính sẵn sàng với IPv6

Ứng dụng phải có khả năng hỗ trợ chuyển đổi sang công nghệ IPv6 khi có nhu cầu.

Có giải pháp chuyển đổi IPv4 sang IPv6 trong môi trường nội bộ và trên Internet; cấu hình lại mô hình máy chủ theo chuẩn IPv6 phù hợp với yêu cầu của tổ chức.

Có phương án kết nối các máy chủ tới nơi lưu trữ tập trung (SAN / NAS ..) và cấu hình kết nối theo chuẩn IPv6.

### 5.3.4. Yêu cầu phi chức năng khác

#### a. Yêu cầu về giao diện

Giao diện được thiết kế hướng người dùng, thân thiện và dễ sử dụng

Việc bố trí các hộp thoại trên các trang phải phù hợp logic theo thứ tự người dùng thao tác tránh đảo lộn các thông tin gây khó chịu cho người dùng khi đưa thông tin vào hệ thống.

Việc thiết kế các cửa sổ giao diện đảm bảo tính nhất quán qua các thao tác của người dùng đối với các cửa sổ đó giúp người dùng có cảm giác thân thiện với hệ thống.

Các thông tin phản hồi của người sử dụng trong quá trình chạy thử nghiệm sẽ được khắc phục hoàn toàn đảm bảo cho người dùng thấy thoải mái nhất trong việc sử dụng hệ thống.

Toàn bộ thiết kế nằm vừa vặn trong vùng hiển thị theo chiều ngang của màn hình.

Các chức năng sử dụng trên giao diện phải được thiết kế khoa học, hướng người dùng đáp ứng phục vụ tất cả các nhu cầu quản lý của cơ quan.

Chỉ hiển thị các chức năng tương ứng vai trò, quyền hạn của người dùng, giúp người dùng sử dụng dễ dàng và hiệu quả. Cung cấp chức năng nhắc việc tự động cho người dùng khi đăng nhập thành công vào hệ thống.

Hệ thống phải sử dụng Font tiếng Việt theo chuẩn Unicode TCVN 6909:2001 thống nhất trong toàn bộ giao diện với người dùng và người quản trị hệ thống.

b. Các yêu cầu về mức độ chịu đựng sai hỏng đối với các lỗi cú pháp lập trình, lỗi xử logic trong xử lý dữ liệu, lỗi kiểm soát tính đúng đắn của dữ liệu đầu vào

Lỗi cú pháp:

+ Lỗi vi phạm khi đặt hoặc gọi tên biến và hàm: thường xuất hiện trong lúc phát triển mã. Thông thường lập trình viên đọc lại các bảng tham chiếu về ngôn ngữ để tránh sai cú pháp mẫu (prototype) của hàm hoặc/và tránh dùng các ký tự đặc biệt bị cấm không cho dùng trong khi đặt tên.

+ Lập trình viên hạn chế định nghĩa cùng một tên cho nhiều hơn một đối tượng khác nhau và giá trị toàn cục và được hạn chế rất nhiều trong nhiều trường hợp chúng tạo thành lỗi ý nghĩa.

Logic trong gán sai dữ liệu:

+ Run-time: các lỗi này xảy ra khi chương trình đang hoạt động, và thường xảy ra do dữ liệu truyền vào không hợp lệ hoặc do các biến môi trường không tồn tại. Các lỗi xử lý được thể hiện trên các câu lệnh rẽ nhánh tránh không để cho mã vi phạm các lỗi.

+ Dùng các câu lệnh xử lý các ngoại lệ để xử lý các lỗi do dữ liệu hoặc viết code.

+ Lập trình viên tránh dùng một dữ liệu có kiểu khác với kiểu của biến để gán cho biến đó một cách không chủ ý. Đối với các ngôn ngữ tĩnh hay có kiểu mạnh như Java thì lỗi này dễ tìm thấy và sớm được phát hiện trong khi lập trình.

Các lỗi biên được lập trình viên hạn chế khi viết mã, thể hiện qua việc chú ý đến các giá trị ở biên của các biến, các hàm.

## **6. Các yêu cầu nhà thầu triển khai**

- Có đủ năng lực thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật

- Có phương án kết nối với hệ thống truy xuất nguồn gốc, chống hàng giả có uy tín (Hệ thống check.hanoi.gov.vn. và hệ thống truy xuất nguồn gốc của Bộ Nông nghiệp và Môi trường).

- Có kinh nghiệm xây dựng, duy trì, mở rộng phần mềm về số hoá dữ liệu, phần mềm quản lý thành viên, website kết hợp truy xuất nguồn gốc và chống hàng giả sản phẩm, phần mềm đào tạo trực tuyến bằng ngôn ngữ PHP.

## **7. Các yêu cầu về bảo hành bảo trì**

### **7.1. Yêu cầu về bảo hành sản phẩm**

- Thời hạn tối thiểu bảo hành sản phẩm của dự án được tính từ ngày chủ đầu tư ký biên bản nghiệm thu bàn giao, đưa sản phẩm hoặc hạng mục công việc của dự án vào khai thác, sử dụng.

- Toàn bộ sản phẩm của dự án phải được nhà thầu thi công bảo hành trong thời gian 12 tháng. Nhà thầu có trách nhiệm hỗ trợ công tác quản lý, vận hành miễn phí 3 năm sau khi nghiệm thu; nhà thầu phân công 01 cán bộ chịu trách nhiệm công tác vận hành nền tảng trong thời gian 3 năm.

- Nhà thầu có trách nhiệm nộp thư bảo lãnh của ngân hàng có giá trị tương đương với mức tiền bảo hành tối thiểu được quy định tại Nghị định 73/2019/NĐ-CP cho chủ đầu tư hoặc hình thức bảo hành khác được chủ đầu tư chấp thuận.

- Trách nhiệm của các bên về bảo hành:

- + Chủ đầu tư, cơ quan quản lý, sử dụng sản phẩm của dự án có trách nhiệm:

- Kiểm tra, phát hiện sai hỏng để yêu cầu nhà thầu sửa chữa, khắc phục, thay thế. Trường hợp nhà thầu không đáp ứng được việc bảo hành thì chủ đầu tư, cơ quan, đơn vị quản lý, sử dụng sản phẩm của dự án có quyền thuê nhà thầu khác thực hiện. Kinh phí thuê nhà thầu chịu trách nhiệm thanh toán.

- Giám sát và nghiệm thu công việc khắc phục, sửa chữa, thay thế của nhà thầu.

- Xác nhận hoàn thành bảo hành sản phẩm của dự án cho nhà thầu.

- + Nhà thầu có trách nhiệm:

- Tổ chức khắc phục, sửa chữa, thay thế ngay khi có yêu cầu của chủ đầu tư, đơn vị quản lý, sử dụng sản phẩm của dự án và phải chịu mọi phí tổn khắc phục, sửa chữa, thay thế.

- Từ chối bảo hành trong các trường hợp hư hỏng: Hư hỏng không phải do lỗi của nhà thầu gây ra; chủ đầu tư vi phạm quy định quản lý nhà nước bị cơ quan nhà nước có thẩm quyền buộc gỡ bỏ; sử dụng sản phẩm của dự án sai quy định vận hành.

- \* Yêu cầu về bảo trì

- Sản phẩm của dự án phải được bảo trì.

- Cơ quan, đơn vị quản lý, sử dụng sản phẩm của dự án có trách nhiệm:
- + Tổ chức thực hiện bảo trì sản phẩm của dự án.
- + Xác định chi phí bảo trì trên cơ sở báo giá thị trường.
- + Chịu trách nhiệm trước pháp luật về chất lượng sản phẩm của dự án xuống cấp hay trục trặc do không thực hiện bảo trì theo quy định.

### **8. Dự kiến thời gian chuyên gia bắt đầu thực hiện**

- Thời gian thực hiện gói thầu Hoàn thành xong trước ngày 31/12/2025.
- Yêu cầu cơ bản về tiến độ: Nhà thầu tham dự phải có thuyết minh và lập tiến độ thực hiện (tiến độ tổng thể và chi tiết) cho từng công việc.

### **III. Báo cáo và thời gian thực hiện:**

- Nhà thầu có trách nhiệm hoàn thành đúng tiến độ và giao nộp hồ sơ đúng theo thời gian quy định trong hợp đồng. Có trách nhiệm trình bày và bảo vệ các quan điểm tư vấn của mình trước các cấp có thẩm quyền.
- Nhà thầu có trách nhiệm cung cấp hồ sơ, tài liệu phục vụ cho các cuộc họp báo cáo, thẩm định...với số lượng theo yêu cầu của chủ đầu tư.

### **IV. Kinh nghiệm và nhân sự của nhà thầu:**

- Báo cáo định kỳ hàng tuần hoặc khi có văn bản yêu cầu của Chủ đầu tư, nhà thầu phải có báo cáo bằng văn bản cho Chủ đầu tư về khối lượng, chất lượng, tiến độ thực hiện của các hạng mục dự án. Thời gian trả lời yêu cầu về các hiệu chỉnh, bổ sung tối đa 3 ngày kể từ khi có văn bản yêu cầu của Bên A.

- Trong thời gian thực hiện công việc tư vấn, khi có văn bản yêu cầu của Bên A, Bên B phải có báo cáo bằng văn bản cho Bên A được biết về khối lượng, chất lượng, tiến độ thực hiện của các hạng mục của dự án.

- Bồi thường thiệt hại khi thực hiện không đúng nhiệm vụ, sử dụng các thông tin, tài liệu, quy chuẩn, tiêu chuẩn không phù hợp và các hành vi vi phạm khác gây thiệt hại do lỗi của nhà thầu tư vấn gây ra.

- Chịu trách nhiệm trước chủ đầu tư, trước pháp luật về thực hiện đúng thủ tục đầu tư xây dựng cho các phần việc do tư vấn lập, về chất lượng sản phẩm tư vấn của mình trong hồ sơ tư vấn, chịu sự kiểm tra thường xuyên của Chủ đầu tư và cơ quan quản lý nhà nước.

- Có trách nhiệm bảo vệ và giải trình các tài liệu hồ sơ do Tư vấn lập trong phạm vi của hợp đồng trước các cơ quan và hội đồng nghiệm thu các cấp có thẩm quyền, cơ quan kiểm toán, vv...theo yêu cầu của Chủ đầu tư. Tạo điều kiện để Chủ đầu tư kiểm tra, giám sát, đôn đốc thực hiện hợp đồng thông qua bộ phận phụ trách của Chủ đầu tư thực hiện chức năng giám sát theo đúng quy định.

### **V. Trách nhiệm của chủ đầu tư:**

Chủ đầu tư sẽ cung cấp cho nhà thầu các tài liệu liên quan đến dự án, khi thầu có nhu cầu (với điều kiện các tài liệu này không nằm trong chế độ bảo mật, hỗ trợ nhà thầu về cán bộ kỹ thuật hướng dẫn khi nhà thầu có nhu cầu tìm hiểu hiện trường nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho nhà thầu thực hiện tốt công việc của mình. Chủ đầu tư có trách nhiệm giám sát việc thực hiện hợp đồng tư vấn, xử lý các vấn đề có liên quan giữa tổ chức tư vấn trong quá trình thực hiện.