

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

1. Giới thiệu chung về Dự án, gói thầu

1.1. Giới thiệu về dự án

- Dự án: Xây dựng trung tâm dữ liệu số Ngành Tư pháp Hưng Yên.
- Tên chủ đầu tư: Sở Tư pháp tỉnh Hưng Yên.
- Tổng mức đầu tư dự án: 9.994.682.212 VNĐ (Bằng chữ: Chín tỷ chín trăm chín mươi bốn triệu sáu trăm tám mươi hai nghìn hai trăm mười hai đồng)
- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước.
- Thời gian thực hiện: năm 2026
- Địa điểm thực hiện: Số 19 đường An Vũ, Phường Phố Hiến, Tỉnh Hưng Yên

1.2. Giới thiệu về gói thầu

- Tên gói thầu: Gói thầu số 03: Xây dựng Kho dữ liệu ngành tư pháp tỉnh Hưng Yên.
- Giá gói thầu: 5.990.000.000 VNĐ.
- Lĩnh vực: Hàng hóa.
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi.
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn một túi hồ sơ
- Loại hợp đồng: Trọn gói
- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý III/2026
- Thời gian thực hiện gói thầu: 90 ngày
- Tùy chọn mua thêm: Không áp dụng

1.3. Mục tiêu của gói thầu

Xây dựng một kho dữ liệu tập trung, nhất quán, ổn định của ngành Tư pháp tỉnh Hưng Yên, phục vụ phân tích và hỗ trợ ra quyết định phục vụ công tác điều hành của Sở Tư pháp thông qua việc tích hợp dữ liệu từ nhiều hệ thống nguồn, chuẩn hóa dữ liệu và cung cấp nền tảng cho BI, báo cáo, phân tích nâng cao và AI.

2. Yêu cầu về kỹ thuật

2.1. Yêu cầu về kỹ thuật của hệ thống

2.1.1. Yêu cầu chung về kỹ thuật

a) Kiến trúc, mô hình

Hệ thống phải được xây dựng dựa trên một kiến trúc, mô hình chuẩn, được áp dụng xuyên suốt trong quá trình phát triển của hệ thống.

Kiến trúc phải có tính mở, kế thừa và phù hợp với sự phát triển trong tương lai.

b) Tuân thủ các tiêu chuẩn

Hệ thống cần tuân thủ các tiêu chuẩn về công nghệ, cấu trúc thông tin, trao đổi thông tin... nhằm đảm bảo khả năng tương tác, tích hợp giữa các hệ thống cũng như khả năng phát triển mở rộng hệ thống trong tương lai.

c) **Áp dụng các công nghệ tiên tiến**

Hệ thống phải được xây dựng trên cơ sở nền tảng công nghệ thông tin hiện đại với công nghệ tiên tiến, phù hợp với xu thế phát triển của CNTT trên thế giới như Big Data, Cloud Computing... nhằm tận dụng các thành quả của các công nghệ mới, giúp hệ thống hoạt động hiệu quả trong thời gian lâu dài. Đây cũng là yếu tố quan trọng để bảo vệ thành quả đầu tư.

d) **Tính linh hoạt và khả năng mở rộng**

Hệ thống cần được thiết kế và triển khai dựa trên các mô-đun thành phần, có khả năng triển khai linh hoạt trên các môi trường, hạ tầng kỹ thuật khác nhau, đảm bảo khả năng tận dụng các trang thiết bị sẵn có cũng như đáp ứng khả năng cung cấp dịch vụ theo các mô hình, hình thức khác nhau tùy thuộc nhu cầu, yêu cầu thực tế.

Hệ thống cần có khả năng mở rộng theo từng mô-đun thành phần, đáp ứng nhu cầu mở rộng phạm vi, quy mô triển khai trong tương lai theo yêu cầu, nhiệm vụ cụ thể của từng giai đoạn.

e) **Tính sẵn sàng và độ tin cậy**

Hệ thống cần có tính sẵn sàng và độ tin cậy cao, đảm bảo khả năng hoạt động một cách chính xác, ổn định.

f) **Đảm bảo an toàn thông tin**

- Kiểm soát truy cập: chỉ những người có quyền mới được truy cập. Mọi truy cập đều được kiểm soát bởi hệ thống.

- Đảm bảo tính bí mật: thông tin không bị tiết lộ cho những người không có thẩm quyền.

- Đảm bảo tính thống nhất, toàn vẹn: thông tin không bị thay đổi hay phá hủy.

- Đảm bảo tính sẵn sàng: có khả năng truy xuất khi cần thiết.

- Đảm bảo tính xác thực: xác nhận tính hợp lệ của truy cập.

- Đảm bảo tính thừa nhận: xác định rõ nguồn tin.

g) **Đảm bảo tính sẵn sàng với IPv6**

Các thiết bị phần cứng, phần mềm ứng dụng được đầu tư của dự án cần đảm bảo tính năng IPv6 hoặc sẵn sàng tích hợp.

2.1.2. Yêu cầu về công nghệ

Nhà thầu đề xuất giải pháp công nghệ đáp ứng tối thiểu các yêu cầu sau:

Stt	Nội dung	Yêu cầu tối thiểu
1	Hệ điều hành máy chủ	Hỗ trợ triển khai trên hệ điều hành máy chủ Windows Server 2022 Standard hoặc

		phiên bản cao hơn; trường hợp sử dụng hệ điều hành khác phải chứng minh tính tương đương về khả năng vận hành, bảo mật, quản trị và khả năng tương thích với hệ thống được đề xuất.
2	Hệ quản trị CSDL	Sử dụng PostgreSQL 18 và Microsoft SQL Server 2016 trở lên hoặc hệ quản trị cơ sở dữ liệu tương đương đáp ứng các yêu cầu về hiệu năng, tính toàn vẹn dữ liệu, sao lưu, phục hồi, phân quyền và khả năng mở rộng hệ thống.
3	Kiến trúc hệ thống	Hệ thống được thiết kế theo kiến trúc 3 lớp hoặc kiến trúc tương đương, bảo đảm khả năng mở rộng, tích hợp, nâng cấp độc lập các thành phần và đáp ứng yêu cầu vận hành liên tục.
4	Mô hình hệ thống	Hệ thống hoạt động trên nền tảng Web-based, cho phép người sử dụng truy cập thông qua trình duyệt web phổ biến mà không yêu cầu cài đặt phần mềm chuyên dụng trên máy trạm
5	Công nghệ nền tảng	Được phát triển trên nền tảng Microsoft .NET Framework 4.7.1 trong việc phát triển Tool Extract và Golang (Go) trong việc lập trình back-end trở lên hoặc công nghệ tương đương, bảo đảm khả năng phát triển, bảo trì, nâng cấp, tích hợp và đáp ứng các yêu cầu về hiệu năng, bảo mật của hệ thống.
6	Công nghệ lập trình Front-end	Được phát triển bởi Angular 18 trở lên hoặc công nghệ tương đương. khả năng mở rộng, bảo trì và nâng cấp; hỗ trợ tích hợp thông qua API/RESTful; tương thích với các trình duyệt phổ biến; đáp ứng yêu cầu về hiệu năng, bảo mật và phát triển lâu dài của hệ thống. Trường hợp sử dụng công nghệ tương đương, nhà thầu phải chứng minh công nghệ đề xuất đáp ứng hoặc vượt các yêu cầu kỹ thuật nêu trên.
7	Công cụ báo cáo thông minh	Sử dụng công cụ phân tích và trực quan hóa dữ liệu (Microsoft Power BI hoặc công cụ tương đương). Đáp ứng các yêu cầu: xây dựng dashboard và báo cáo động; hỗ trợ kết nối nhiều nguồn dữ liệu; cho phép lọc, tổng hợp và phân tích dữ liệu đa chiều; hỗ trợ phân quyền truy cập, chia sẻ báo cáo; xuất báo cáo theo các

		định dạng phổ biến (PDF, Excel, CSV...); có khả năng tích hợp với hệ thống thông qua API hoặc cơ chế tương đương. Trường hợp sử dụng công cụ tương đương, nhà thầu phải chứng minh đáp ứng đầy đủ các yêu cầu kỹ thuật nêu trên.
--	--	--

2.1.3. Danh mục quy chuẩn, Tiêu chuẩn kỹ thuật được áp dụng

- Nghị định số 278/2025/NĐ-CP ngày 22/10/2025 của Chính phủ: Quy định về kết nối, chia sẻ dữ liệu bắt buộc giữa các cơ quan thuộc hệ thống chính trị;

- Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 07 năm 2016 của Chính phủ về đảm bảo an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ;

- Quyết định số 2352/QĐ-UBND do UBND tỉnh Hưng Yên ban hành vào ngày 29/12/2025 phê duyệt Kiến trúc số tỉnh Hưng Yên;

- Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/8/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Nghị định 85/2016/NĐ-CP;

- Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017 của Bộ TT&TT ban hành Danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước, cụ thể:

Dựa vào các tiêu chuẩn về ứng dụng CNTT trong cơ quan Nhà nước theo Thông tư 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017 của Bộ Thông tin và Truyền Thông về việc công bố danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng CNTT trong cơ quan nhà nước, sử dụng các tiêu chuẩn sau:

2.1.3.1. Tiêu chuẩn về kết nối

TT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
1	Truyền siêu văn bản	HTTP v1.1	Hypertext Transfer Protocol version 1.1	Bắt buộc áp dụng
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	
		WebDAV	Web-based Distributed Authoring and Versioning	Khuyến nghị áp dụng
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
		RTCP	Real-time Control Protocol	Khuyến nghị áp dụng

TT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
4	Truyền thư điện tử	SMTP/MIME	Simple Mail Transfer Protocol/Multipurpose Internet Mail Extensions	Bắt buộc áp dụng
5	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	
6	Truy cập thư mục	LDAP v3	Lightweight Directory Access Protocol version 3	Bắt buộc áp dụng
7	Dịch vụ tên miền	DNS	Domain Name System	Bắt buộc áp dụng
8	Giao vận mạng có kết nối	TCP	Transmission Control Protocol	Bắt buộc áp dụng
9	Giao vận mạng không kết nối	UDP	User Datagram Protocol	Bắt buộc áp dụng
10	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
11	Mạng cục bộ không dây	IEEE 802.11g	Institute of Electrical and Electronics Engineers Standard (IEEE) 802.11g	Khuyến nghị áp dụng
		IEEE 802.11n	Institute of Electrical and Electronics Engineers Standard (IEEE) 802.11n	Khuyến nghị áp dụng
12	Truy cập Internet với thiết bị không dây	WAP v2.0	Wireless Application Protocol version 2.0	Bắt buộc áp dụng
13	Dịch vụ Web	SOAP v1.2	Simple Object Access Protocol version 1.2	Bắt buộc áp dụng một, hai

TT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
		WSDL v1.1	Web Services Description Language version 1.1	hoặc cả ba tiêu chuẩn
		UDDI v3	Universal Description, Discovery and Integration version 3	
14	Dịch vụ đồng bộ thời gian	NTP v3	Network Time Protocol version 3	Bắt buộc áp dụng

2.1.3.2. Tiêu chuẩn về tích hợp dữ liệu

TT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
1	Ngôn ngữ định dạng văn bản	XML v1.0 (5th Edition)	Extensible Markup Language version 1.0 (5th Edition)	Bắt buộc áp dụng
		XML v1.1 (2 nd Edition)	Extensible Markup Language version 1.1	
2	Ngôn ngữ định dạng văn bản cho giao dịch điện tử	TCVN ISO/TS 15000:2007	Ngôn ngữ đánh dấu mở rộng kinh doanh điện tử (ebXML)	Bắt buộc áp dụng
3	Định nghĩa các lược đồ trong tài liệu XML	XML Schema v1.0	XML Schema version 1.0	Bắt buộc áp dụng
4	Biến đổi dữ liệu	XSL	Extensible Stylesheet Language	Bắt buộc áp dụng phiên bản mới nhất.
5	Mô hình hóa đối tượng	UML v2.0	Unified Modelling Language version 2.0	Khuyến nghị áp dụng
6	Mô tả tài nguyên dữ liệu	RDF	Resource Description Framework	Khuyến nghị áp dụng
7	Trình diễn bộ ký tự	UTF-8	8-bit Universal Character Set (UCS)/Unicode Transformation Format	Bắt buộc áp dụng
8	Khuôn thức trao đổi thông tin địa lý	GML v3.3	Geography Markup Language version 3.3	Bắt buộc áp dụng

TT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
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
10	Trao đổi dữ liệu đặc tả tài liệu XML	XMI v 2.1	XML Metadata Interchange version 2.1	Khuyến nghị áp dụng
11	API tích hợp và trao đổi dữ liệu (bàn giao mã chương trình nguồn)		API tích hợp vào trực liên thông tích hợp LGSP API tích hợp với các hệ thống có sẵn và hệ thống mới sau này	Bắt buộc áp dụng

2.1.3.3. Tiêu chuẩn về truy cập thông tin

TT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
1	Chuẩn nội dung Web	HTML v4.01	Hypertext Markup Language version 4.01	Bắt buộc áp dụng
2	Chuẩn nội dung Web mở rộng	XHTML v1.1	Extensible Hypertext Markup Language version 1.1	Bắt buộc áp dụng
3	Giao diện người dùng	CSS2	Cascading Style Sheets Language Level 2	Bắt buộc áp dụng một trong hai tiêu chuẩn
		XSL	Extensible Stylesheet Language version	
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
		(.docx)	Định dạng văn bản Word của Microsoft (.docx) phiên bản Word 2007	Khuyến nghị áp dụng
		(.pdf) v1.4,	Định dạng Portable Document	Bắt buộc áp dụng

TT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
5	Bảng tính	v1.5, v1.6, v1.7	(.pdf) phiên bản 1.4, 1.5, 1.6, 1.7: Dành cho các tài liệu chỉ đọc	một, hai hoặc cả ba tiêu chuẩn
		(.doc)	Định dạng văn bản Word của Microsoft (.doc) phiên bản Word 1997-2003	
		(.odt) v1.1	Định dạng Open Document Text (.odt) phiên bản 1.1	
		(.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
5	Bảng tính	(.xlsx)	Định dạng bảng tính Excel của Microsoft (.xlsx) phiên bản Excel 2007	Khuyến nghị áp dụng
		(.xls)	Định dạng bảng tính Excel của Microsoft (.xls) phiên bản Excel 1997-2003	Bắt buộc áp dụng một hoặc cả hai tiêu chuẩn
		(.ods) v1.1	Định dạng Open Document Spreadsheets (.ods) phiên bản 1.1	
		(.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
6	Trình diễn	(.pptx)	Định dạng PowerPoint (.pptx) của Microsoft phiên bản PowerPoint 2007	Khuyến nghị áp dụng
		(.pdf)	Định dạng Portable Document (.pdf): cho các bài 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 phiên bản PowerPoint 1997-2003	
		(.odp) v1.1	Định dạng Open Document Presentation (.odp) phiên bản 1.1	

TT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
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)	
8	Ảnh gắn với toạ độ địa lý	GEO TIFF	Tagged Image File Format for GIS applications	Bắt buộc áp dụng
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
		MP3	MPEG-1 Audio Layer 3	Khuyến nghị áp dụng
		AAC	Advanced Audio Coding	Khuyến nghị áp dụng
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 Quicktime (.avi), (.mov), (.qt)	Khuyến nghị áp dụng
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),	Các định dạng Apple Quicktime	Khuyến nghị áp dụng

TT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
		(.mov)	(.avi),(.qt),(.mov)	dụng
12	Chuẩn nội dung cho thiết bị di động	WML v2.0	Wireless Markup Language version 2.0	Bắt buộc áp dụng
13	Bộ ký tự và mã hóa	ASCII	American Standard Code for Information Interchange	Bắt buộc áp dụng
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
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	
16	Ngôn ngữ kịch bản phía trình khách	ECMA 262	ECMAScript version 3 (3rd Edition)	Bắt buộc áp dụng
17	Chia sẻ nội dung Web	RSS v1.0	RDF Site Summary version 1.0	Bắt buộc áp dụng một trong hai tiêu chuẩn
		RSS v2.0	Really Simple Syndication version 2.0	
		ATOM v1.0	ATOM version 1.0	Khuyến nghị áp dụng
18	Chuẩn kết nối ứng dụng công nghệ thông tin điện tử	JSR 168	Java Specification Requests 168 (Portlet Specification)	Bắt buộc áp dụng
		JSR 286	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

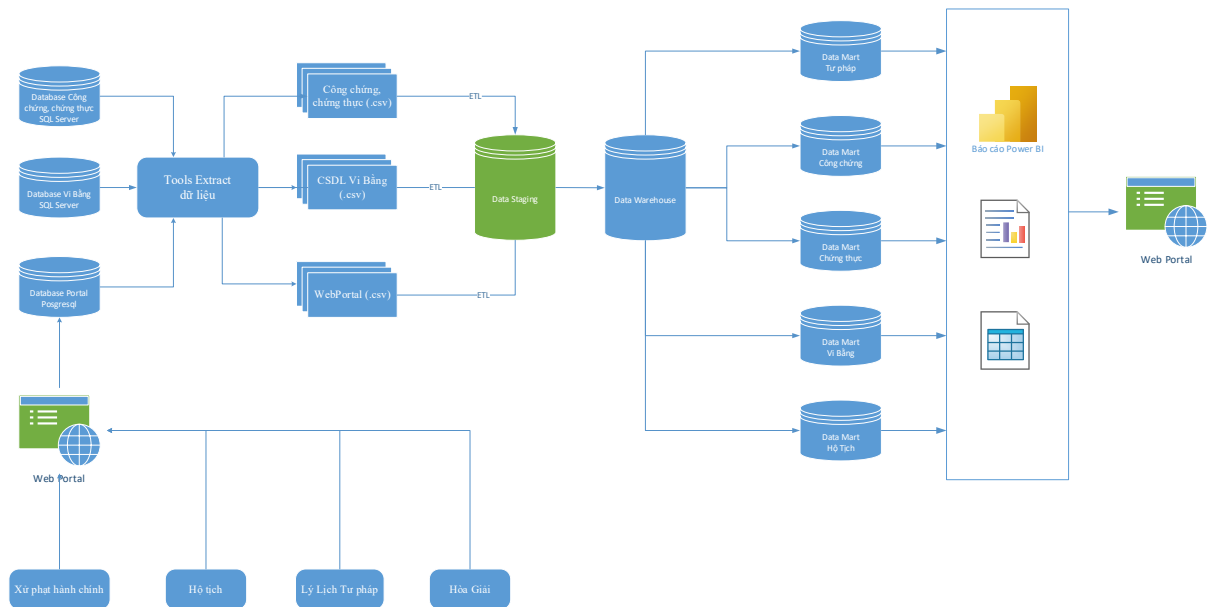
2.1.3.4. Tiêu chuẩn về an toàn thông tin

Số TT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
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
2	An toàn tầng giao vận	SSH v2.0	Secure Shell version 2.0	Bắt buộc áp dụng
		SSL v3.0	Secure Socket Layer version 3.0	Bắt buộc áp dụng một trong hai tiêu chuẩn
		TLS v1.2	Transport Layer Security version 1.2	
3	An toàn truyền tệp tin	HTTPS	Hypertext Transfer Protocol over Secure Socket Layer	Bắt buộc áp dụng
		FTPS	File Transfer Protocol over Secure Socket Layer	Khuyến nghị áp dụng
4	An toàn truyền thư điện tử	SMTPS	Simple Mail Transfer Protocol over Secure Socket Layer	Bắt buộc áp dụng
5	An toàn dịch vụ truy cập hộp thư	POPS	Post Office Protocol over Secure Socket Layer	Bắt buộc áp dụng một hoặc cả hai tiêu chuẩn
		IMAPS	Internet Message Access Protocol over Secure Socket Layer	
6	An toàn dịch vụ DNS	DNSSEC	Domain Name System Security Extensions	Khuyến nghị áp dụng
7	An toàn tầng mạng	IPsec - IP ESP	Internet Protocol security với IP ESP	Bắt buộc áp dụng
8	An toàn thông tin cho mạng không dây	WPA2	Wi-fi Protected Access 2	Bắt buộc áp dụng
9	Giải thuật mã hóa	TCVN 7816:2007	Công nghệ thông tin. Kỹ thuật mật mã thuật toán mã	Khuyến nghị áp dụng

Số TT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
			dữ liệu AES	
		3DES	Triple Data Encryption Standard	Khuyến nghị áp dụng
		RSA	Rivest-Shamir-Adleman	Khuyến nghị áp dụng
10	Giải thuật chữ ký số	TCVN 7635:2007	Các kỹ thuật mật mã - Chữ ký số	Bắt buộc áp dụng
11	Giải thuật băm cho chữ ký số	SHA-2	Secure Hash Algorithms-2	Khuyến nghị áp dụng
12	Giải thuật truyền khóa	RSA-KEM	Rivest-Shamir-Adleman - KEM (Key Encapsulation Mechanism) Key Transport Algorithm	Bắt buộc áp dụng
13	Giải pháp xác thực người sử dụng	SAML v2.0	Security Assertion Markup Language version 2.0	Khuyến nghị áp dụng
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
15	Quản lý khóa công khai bản tin XML	XKMS v2.0	XML Key Management Specification version 2.0	Khuyến nghị áp dụng
16	Giao thức an toàn thông tin cá nhân	P3P v1.0	Platform for Privacy Preferences Project version 1.0	Khuyến nghị áp dụng
17	Hạ tầng khóa công khai			Khuyến nghị áp dụng
	Cú pháp thông điệp mật mã cho ký và mã hóa	PKCS#7 v1.5 (RFC 2315)	Cryptographic message syntax for file-based signing and encrypting	

Số TT	Loại tiêu chuẩn	Ký hiệu tiêu chuẩn	Tên đầy đủ của tiêu chuẩn	Quy định áp dụng
	Cú pháp thông tin thẻ mật mã	PKCS#15 v1.1	Cryptographic token information syntax	
	Giao diện thẻ mật mã	PKCS#11 v2.11	Cryptographic token interface	
	Giao diện nhập/xuất chứng thư	PKCS#12 v1.0	Certificate import/export interface	
	Khuôn dạng danh sách chứng thư số thu hồi	TCVN 8067:2009	Công nghệ thông tin - Khuôn dạng danh sách chứng thư số bị thu hồi	
	Khuôn dạng chứng thư số	TCVN 8066:2009	Công nghệ thông tin - Khuôn dạng chứng thư số	
	Yêu cầu chứng thực	PKCS#10 v1.7 (RFC 2986)	Certification request	
	Giao thức trạng thái chứng thư trực tuyến	RFC 2560	On-line Certificate status protocol	
	Giao thức gắn tem thời gian	RFC 3161	Time stamping protocol	
	Dịch vụ tem thời gian	TCVN 7818-1:2007 TCVN 7818-2:2007 TCVN 7818-3:2010	Công nghệ thông tin - Kỹ thuật mật mã - Dịch vụ tem thời gian - Phần 1: Khung tổng quát - Phần 2: Cơ chế token độc lập - Phần 3: Cơ chế tạo thẻ liên kết	
18	An toàn cho dịch vụ Web	WS-Security v1.1	Web Services Security version 1.1	Khuyến nghị áp dụng
19	Giao thức quản lý thiết bị	MQTT	Message Queuing Telemetry Transport	Bắt buộc áp dụng
20	Hệ thống truyền thanh cơ sở ứng dụng CNTT-VT		Demo giải pháp kỹ thuật	Có thể áp dụng

2.1.4. Mô hình tổng thể hệ thống phần mềm



Hình. Mô hình tổng thể hệ thống

Mô hình tổng thể hệ thống được đề xuất như hình nêu ở trên, trong đó:

- **Nguồn dữ liệu (Data Sources):** Là hệ thống nghiệp vụ nguồn (OLTP) với các nguồn dữ liệu chính như là Database Công chứng/Chứng thực chạy trên SQL Server, Database Vi Bằng chạy trên SQL Server và Database WebPortal chạy trên PostgreSQL (Hộ tịch, Lý lịch tư pháp, Hòa giải, Xử phạt hành chính). Kiến trúc này hoàn toàn cho phép đáp ứng linh hoạt khi tích hợp các hệ thống được xây dựng ở các thời điểm khác nhau bởi nhiều nhà thầu khác nhau.

- **Tầng Extract dữ liệu:** Có vai trò kết nối, thu thập dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau (SQL Server, PostgreSQL), trích xuất dữ liệu và chuẩn hóa đầu ra sang định dạng CSV trung gian hoặc dữ liệu có cấu trúc để đưa vào quy trình ETL.

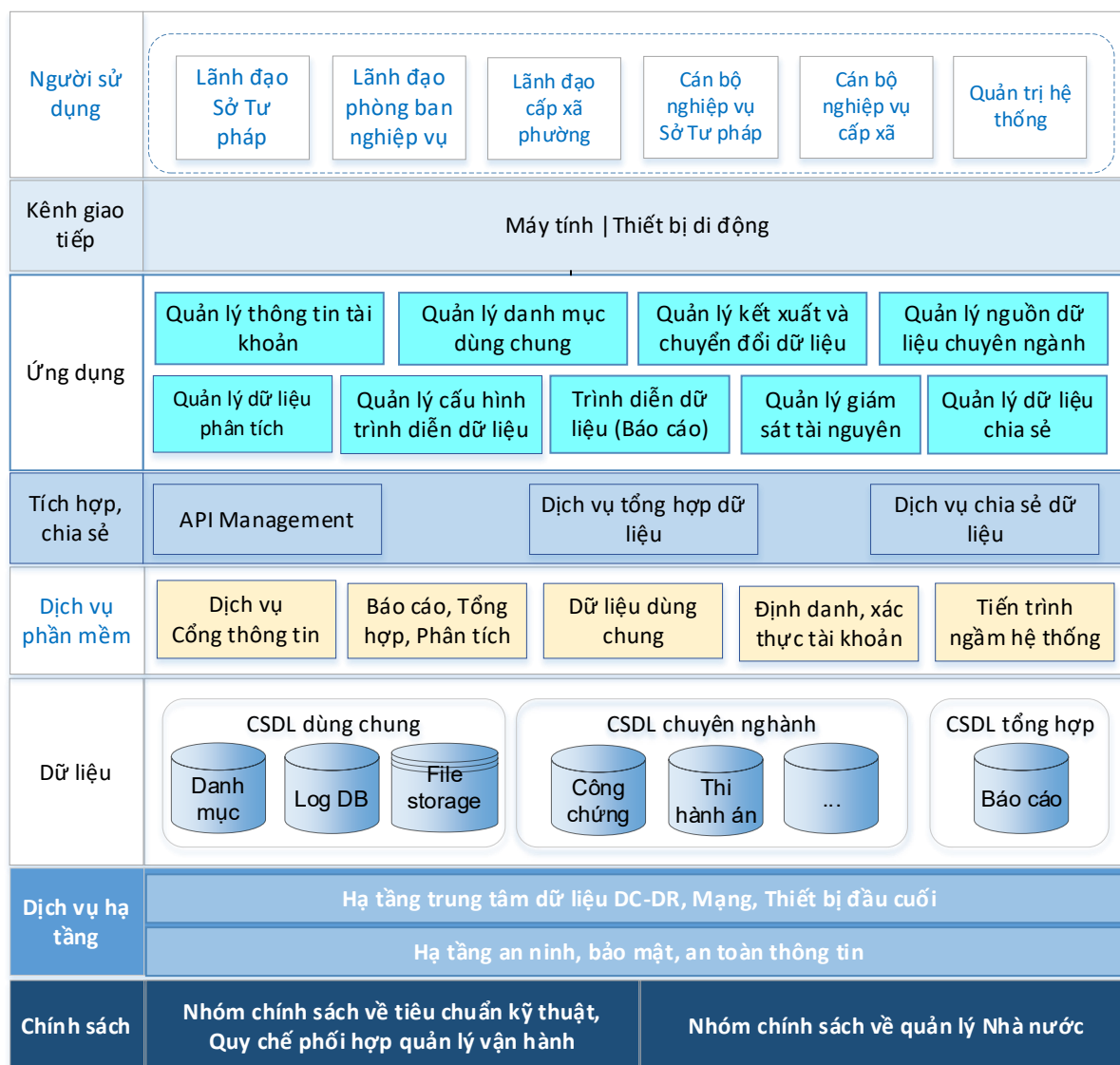
- **Tầng dữ liệu trung gian (CSV):** Là nơi lưu trữ dữ liệu thô hoặc đã làm sạch sơ bộ sau Extract. SSIS đảm nhận toàn bộ pipeline Transform và Load: làm sạch dữ liệu, chuẩn hóa, kiểm tra tính toàn vẹn và nạp vào Data Warehouse. Mô hình CSV → Staging → DW là giải pháp kỹ thuật cho phép rollback khi ETL lỗi, tách bạch giữa extraction, transformation và cung cấp audit trail.

- **Tầng Data Warehouse (DWH):** Là nơi lưu trữ toàn bộ dữ liệu tích hợp từ Staging sau khi đã Transform và Load (ETL), từ đó phân phối sang các Data Mart chuyên biệt theo từng lĩnh vực nghiệp vụ (Công chứng, Chứng thực, Vi Bằng, Hộ Tịch, ...).

- **Tầng trình bày:** Là nơi phục vụ lãnh đạo với các báo cáo, dashboard tổng hợp (Power BI); phục vụ cán bộ nghiệp vụ tra cứu và khai thác dữ liệu, kết xuất báo cáo Excel phục vụ báo cáo định kỳ.

2.1.5. Mô hình kiến trúc

Mô hình kiến trúc ứng dụng của kho dữ liệu ngành Tư pháp tỉnh Hưng Yên được thiết kế theo kiến trúc đa tầng, tách biệt giao diện người sử dụng với nghiệp vụ và tầng lưu trữ thông tin. Kiến trúc cho phép dễ dàng nâng cấp, giảm chi phí triển khai và vận hành hệ thống.



Hình. Mô hình kiến trúc ứng dụng

a) Người dùng cuối

Là các đối tượng tham gia tương tác với hệ thống bao gồm:

- Quản trị hệ thống: Là đối tượng quản lý toàn bộ hệ thống, thực hiện các công việc chính như Quản lý, cấu hình trên toàn hệ thống; Quản lý hệ thống danh mục; Quản lý, giám sát truy cập hệ thống.

- Lãnh đạo Sở Tư pháp: Là người xem số liệu báo cáo tổng hợp cấp tỉnh và các Dashboard tổng hợp.

- Lãnh đạo phòng ban nghiệp vụ: là người xem số liệu báo cáo tổng hợp, chi tiết cấp tỉnh, cấp xã và các Dashboard tổng hợp.
- Lãnh đạo cấp xã phường: Là người xem số liệu báo cáo tổng hợp, chi tiết cấp xã.
- Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp: Là người chuyên trách việc nhập dữ liệu, vận hành hệ thống phần mềm thuộc phạm vi tại Sở Tư pháp, các trung tâm, tổ chức trực thuộc Sở.
- Cán bộ nghiệp vụ cấp xã: Là người chuyên trách việc nhập dữ liệu, vận hành hệ thống phần mềm thuộc phạm vi cấp xã, phường.
- Hệ thống: Các tiến trình ngầm của hệ thống phần mềm này;
- Hệ thống quản lý vi bằng và thừa phát lại: Các tiến trình ngầm của hệ thống phần mềm quản lý Vi bằng và Thừa phát lại.
- Hệ thống Công chứng và chứng thực hợp đồng: Các tiến trình ngầm của hệ thống phần mềm quản lý Công chứng và Chứng thực hợp đồng.

b) Kênh giao tiếp

Là các phương tiện mà người dùng cuối dùng để có thể sử dụng hệ thống bao gồm các thiết bị di động như laptop, smartphone, table; máy tính để bàn; trình duyệt Web (các trình duyệt Web cơ bản như Chrome, Firefox, Safari, Microsoft Edge, ...).

c) Nghiệp vụ

Là tầng cung cấp các nghiệp vụ cho hệ thống bao gồm nộp hồ sơ, xin cấp lại chứng chỉ, xin gia hạn chứng chỉ, xét duyệt hồ sơ, xét duyệt cấp lại chứng chỉ, xét duyệt gia hạn chứng chỉ, cấp chứng chỉ, thực hiện thi chứng chỉ.

d) Ứng dụng

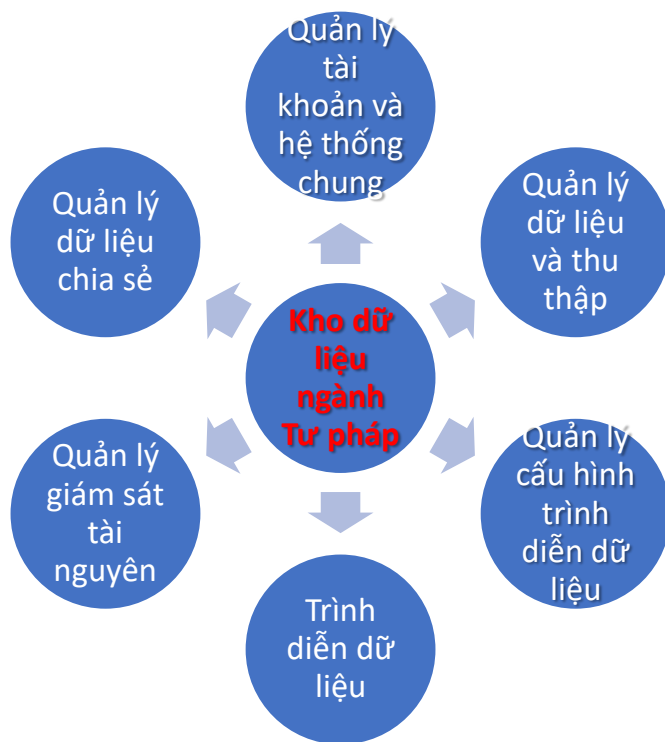
Giữa tầng nghiệp vụ và tầng cơ sở dữ liệu là vùng phát triển các ứng dụng chính. Các quy tắc nghiệp vụ sẽ quyết định cách ứng dụng hoạt động, kết nối người dùng tại tầng nghiệp vụ tới các dữ liệu trong tầng dữ liệu. Các chức năng sẽ gắn với các quy tắc thực hiện nghiệp vụ hàng ngày, có thể là một hoặc một loạt các thao tác nghiệp vụ.

e) Cơ sở dữ liệu (Database)

Các dịch vụ xử lý dữ liệu được cung cấp bởi hệ thống CSDL có cấu trúc hoặc phi cấu trúc hay được cung cấp trực tiếp từ hệ thống file trên đĩa hay trên phương tiện lưu trữ khác.

2.1.6. Mô hình logic tổng quan khối các ứng dụng

Mô hình logic tổng quan khối các ứng dụng như hình dưới đây:



Hình. Mô hình logic tổng quan khối các ứng dụng

2.1.7. Các nguồn dữ liệu chính

Tổng quan các nguồn dữ liệu chính của kho dữ liệu ngành tư pháp tỉnh Hưng Yên bao gồm các thành phần nòng cốt như hình dưới đây:



Hình. Mô hình tổng quan các nguồn dữ liệu chính

2.1.7.1. Quản lý nguồn dữ liệu Hộ tịch

Bảng 1. Quản lý nguồn dữ liệu Khai sinh

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã hồ sơ khai sinh	Văn bản
2.	Ngày đăng ký khai sinh	Ngày
3.	Ngày cấp giấy khai sinh	Ngày
4.	Có yêu tố nước ngoài	Đúng/sai (Cha/mẹ có Quốc tịch nước ngoài)
5.	Số theo sổ hộ tịch	Văn bản
6.	Chức vụ người ký	Văn bản
7.	Cơ quan đăng ký khai sinh	Văn bản
8.	Người ký GKS	Văn bản
9.	Họ tên người được khai sinh	Văn bản
10.	Ngày sinh	Ngày
11.	Giới tính	Danh sách
12.	Dân tộc	Danh sách
13.	Quốc tịch	Danh sách
14.	Nơi sinh	Văn bản
15.	Mã số giấy chứng sinh	Văn bản
16.	Ngày cấp giấy chứng sinh	Ngày
17.	Nơi sinh địa chỉ	Văn bản
18.	Nơi sinh cấp tỉnh	Danh sách
19.	Nơi sinh cấp xã	Danh sách
20.	Quê quán	Văn bản

21.	Mã định danh	Văn bản
22.	Là con thứ	Số
23.	Họ và tên mẹ	Văn bản
24.	Ngày sinh mẹ	Ngày
25.	Quốc tịch mẹ	Danh sách
26.	Dân tộc mẹ	Danh sách
27.	Nơi cư trú mẹ	Văn bản
28.	Nơi cư trú mẹ cấp tỉnh	Danh sách
29.	Nơi cư trú mẹ cấp xã	Danh sách
30.	Họ và tên cha	Văn bản
31.	Ngày sinh cha	Ngày
32.	Quốc tịch cha	Danh sách
33.	Dân tộc cha	Danh sách
34.	Nơi cư trú cha	Văn bản
35.	Nơi cư trú cha cấp tỉnh	Danh sách
36.	Nơi cư trú cha cấp xã	Danh sách
37.	Tình trạng hôn nhân của cha mẹ	Danh sách

Bảng 2. Quản lý nguồn dữ liệu Kết hôn

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã hồ sơ kết hôn	Văn bản
2.	Cơ quan đăng ký kết hôn	Văn bản

3.	Ngày cấp giấy kết hôn	Ngày
4.	Ngày tháng năm đăng ký	Ngày
5.	Số giấy chứng nhận	Văn bản
6.	Người ký	Văn bản
7.	Chức vụ	Văn bản
8.	Yếu tố nước ngoài	Đúng/sai
9.	Ghi chú	Văn bản dài
10.	Họ và tên bên nữ	Văn bản
11.	Ngày tháng năm sinh bên nữ	Ngày
12.	Dân tộc bên nữ	Danh sách
13.	Quốc tịch bên nữ	Danh sách
14.	Nơi cư trú bên nữ	Văn bản
15.	Nơi cư trú cấp tỉnh bên nữ	Danh sách
16.	Nơi cư trú cấp xã bên nữ	Danh sách
17.	Loại giấy tờ bên nữ	Văn bản
18.	Số giấy tờ bên nữ	Văn bản
19.	Cơ quan cấp giấy tờ bên nữ	Văn bản
20.	Ngày cấp giấy tờ bên nữ	Ngày
21.	Kết hôn lần thứ bên nữ	Số
22.	Họ và tên bên nam	Văn bản
23.	Ngày tháng năm sinh bên nam	Ngày
24.	Dân tộc bên nam	Danh sách

25.	Quốc tịch bên nam	Danh sách
26.	Nơi cư trú bên nam	Văn bản
27.	Nơi cư trú cấp tỉnh bên nam	Danh sách
28.	Nơi cư trú cấp xã bên nam	Danh sách
29.	Loại giấy tờ bên nam	Văn bản
30.	Số giấy tờ bên nam	Văn bản
31.	Cơ quan cấp giấy tờ bên nam	Văn bản
32.	Ngày cấp giấy tờ bên nam	Ngày
33.	Kết hôn lần thứ bên nam	Số

Bảng 3. Quản lý nguồn dữ liệu Giám hộ

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã hồ sơ	Văn bản
2.	Cơ quan đăng ký	Văn bản
3.	Ngày đăng ký	Ngày
4.	Ngày cấp	Ngày
5.	Lý do cấp	Danh sách
6.	Người ký	Văn bản
7.	Chức vụ người ký	Văn bản
8.	Yếu tố nước ngoài	Đúng/sai
9.	Họ và tên Người giám hộ	Văn bản
10.	Ngày sinh Người giám hộ	Ngày

11.	Giới tính Người giám hộ	Danh sách
12.	Dân tộc Người giám hộ	Danh sách
13.	Quốc tịch Người giám hộ	Danh sách
14.	Nơi cư trú Người giám hộ	Văn bản
15.	Nơi cư trú cấp tỉnh Người giám hộ	Danh sách
16.	Nơi cư trú cấp xã Người giám hộ	Danh sách
17.	Loại giấy tờ Người giám hộ	Danh sách
18.	Số giấy tờ Người giám hộ	Văn bản
19.	Cơ quan cấp giấy tờ Người giám hộ	Văn bản
20.	Ngày cấp giấy tờ Người giám hộ	Ngày
21.	Quan hệ với người được giám hộ	Văn bản
22.	Họ và tên Người được giám hộ	Văn bản
23.	Ngày sinh Người được giám hộ	Ngày
24.	Giới tính Người được giám hộ	Danh sách
25.	Dân tộc Người được giám hộ	Danh sách
26.	Quốc tịch Người được giám hộ	Danh sách
27.	Mã định danh Người được giám hộ	Văn bản
28.	Nơi cư trú Người được giám hộ	Văn bản
29.	Nơi cư trú cấp tỉnh Người được giám hộ	Danh sách
30.	Nơi cư trú cấp xã Người được giám hộ	Danh sách
31.	Loại giấy tờ Người được giám hộ	Danh sách
32.	Số giấy tờ Người được giám hộ	Văn bản

33.	Cơ quan cấp giấy tờ Người được giám hộ	Văn bản
34.	Ngày cấp giấy tờ Người được giám hộ	Ngày

Bảng 4. Quản lý nguồn dữ liệu Nhận cha mẹ con

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã hồ sơ	Văn bản
2.	Cơ quan đăng ký	Văn bản
3.	Ngày đăng ký	Ngày
4.	Ngày cấp	Ngày
5.	Họ và tên người ký	Văn bản
6.	Chức vụ người ký	Văn bản
7.	Có yếu tố nước ngoài	Đúng/sai
8.	Họ và tên cha/mẹ	Văn bản
9.	Ngày sinh cha/mẹ	Ngày
10.	Giới tính cha/mẹ	Danh sách
11.	Dân tộc cha/mẹ	Danh sách
12.	Quốc tịch cha/mẹ	Danh sách
13.	Nơi cư trú cha/mẹ	Văn bản
14.	Nơi cư trú cấp tỉnh cha/mẹ	Danh sách
15.	Nơi cư trú cấp xã cha/mẹ	Danh sách
16.	Loại giấy tờ cha/mẹ	Danh sách

17.	Số giấy tờ cha/mẹ	Văn bản
18.	Cơ quan cấp giấy tờ cha/mẹ	Văn bản
19.	Ngày cấp giấy tờ cha/mẹ	Ngày
20.	Mối quan hệ	Văn bản
21.	Họ và tên con	Văn bản
22.	Ngày sinh con	Ngày
23.	Giới tính con	Danh sách
24.	Dân tộc con	Danh sách
25.	Quốc tịch con	Danh sách
26.	Nơi cư trú con	Văn bản
27.	Mã định danh con	Văn bản
28.	Nơi cư trú cấp tỉnh của con	Danh sách
29.	Nơi cư trú cấp xã của con	Danh sách
30.	Loại giấy tờ con	Danh sách
31.	Số Giấy tờ của con	Văn bản
32.	Cơ quan cấp giấy tờ của con	Văn bản
33.	Ngày cấp giấy tờ của con	Ngày

Bảng 5. Quản lý nguồn dữ liệu Cải chính hộ tịch

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã hồ sơ	Văn bản
2.	Cơ quan đăng ký	Văn bản

3.	Ngày đăng ký	Ngày
4.	Ngày cấp	Ngày
5.	Người ký	Văn bản
6.	Chức vụ	Văn bản
7.	Nội dung cải chính	Văn bản dài
8.	Lý do cải chính	Văn bản dài
9.	Loại hộ tịch thay đổi (loại hộ tịch cũ)	Danh sách
10.	Ngày đăng ký loại hộ tịch cũ	Ngày
11.	Cơ quan đăng ký loại hộ tịch cũ	Văn bản
12.	Địa bàn đăng ký cấp tỉnh	Danh sách
13.	Địa bàn đăng ký cấp xã	Danh sách
14.	Sổ đăng ký loại hộ tịch cũ	Văn bản
15.	Số ký hiệu đăng ký loại hộ tịch cũ	Văn bản
16.	Họ và tên người được cải chính	Văn bản
17.	Ngày sinh	Ngày
18.	Giới tính	Danh sách
19.	Dân tộc	Danh sách
20.	Quốc tịch	Danh sách
21.	Mã định danh cá nhân	Văn bản
22.	Nơi cư trú	Văn bản
23.	Nơi cư trú cấp tỉnh	Danh sách
24.	Nơi cư trú cấp xã	Danh sách

25.	Loại giấy tờ	Danh sách
26.	Số giấy tờ	Văn bản
27.	Cơ quan cấp	Văn bản
28.	Ngày cấp	Ngày

Bảng 6. Quản lý nguồn dữ liệu Cấp bản sao, trích lục hộ tịch điện tử

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số hồ sơ	Văn bản
2.	Cơ quan đăng ký	Văn bản
3.	Ngày đăng ký	Ngày
4.	Ngày cấp	Ngày
5.	Người ký	Văn bản
6.	Chức vụ	Văn bản
7.	Loại hộ tịch (cũ)	Danh sách
8.	Ngày đăng ký loại hộ tịch cũ	Ngày
9.	Cơ quan đăng ký loại hộ tịch cũ	Văn bản
10.	Địa bàn đăng ký cấp tỉnh (loại hộ tịch cũ)	Danh sách
11.	Địa bàn đăng ký cấp xã (loại hộ tịch cũ)	Danh sách
12.	Sổ đăng ký loại hộ tịch cũ	Văn bản
13.	Số lượng yêu cầu cấp bản sao trích lục	Số
14.	Họ và tên người xin cấp bản sao trích lục	Văn bản
15.	Ngày sinh	Ngày

16.	Giới tính	Danh sách
17.	Dân tộc	Danh sách
18.	Quốc tịch	Danh sách
19.	Mã định danh	Văn bản
20.	Nơi cư trú	Văn bản
21.	Nơi cư trú cấp tỉnh	Danh sách
22.	Nơi cư trú cấp xã	Danh sách
23.	Loại giấy tờ	Danh sách
24.	Số giấy tờ	Văn bản
25.	Cơ quan cấp (Nơi cấp)	Văn bản
26.	Ngày cấp	Ngày

Bảng 7. Quản lý nguồn dữ liệu Nuôi con nuôi

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số hồ sơ	Văn bản
2.	Cơ quan đăng ký	Văn bản
3.	Ngày đăng ký	Ngày
4.	Ngày cấp	Ngày
5.	Người ký	Văn bản
6.	Chức vụ	Văn bản
7.	Có yếu tố nước ngoài	Đúng/sai
8.	Họ và tên cha	Văn bản

9.	Ngày sinh cha	Ngày
10.	Giới tính cha	Danh sách
11.	Dân tộc cha	Danh sách
12.	Quốc tịch cha	Danh sách
13.	Nơi cư trú của cha	Văn bản
14.	Nơi cư trú cấp tỉnh của cha	Danh sách
15.	Nơi cư trú cấp xã của cha	Danh sách
16.	Loại giấy tờ của cha	Danh sách
17.	Số giấy tờ của cha	Văn bản
18.	Cơ quan cấp giấy tờ của cha	Văn bản
19.	Ngày cấp giấy tờ của cha	Ngày
20.	Họ và tên mẹ	Văn bản
21.	Ngày sinh mẹ	Ngày
22.	Giới tính mẹ	Danh sách
23.	Dân tộc mẹ	Danh sách
24.	Quốc tịch mẹ	Danh sách
25.	Nơi cư trú của mẹ	Văn bản
26.	Nơi cư trú cấp tỉnh của mẹ	Danh sách
27.	Nơi cư trú cấp xã của mẹ	Danh sách
28.	Loại giấy tờ của mẹ	Danh sách
29.	Số giấy tờ của mẹ	Văn bản
30.	Cơ quan cấp giấy tờ của mẹ	Văn bản

31.	Ngày cấp giấy tờ của mẹ	Ngày
32.	Họ và tên con	Văn bản
33.	Ngày sinh	Ngày
34.	Giới tính	Danh sách
35.	Dân tộc	Danh sách
36.	Quốc tịch	Danh sách
37.	Mã định danh	Văn bản
38.	Nơi cư trú	Văn bản
39.	Nơi cư trú cấp tỉnh	Danh sách
40.	Nơi cư trú cấp xã	Danh sách
41.	Loại giấy tờ	Danh sách
42.	Giấy tờ số	Văn bản
43.	Cơ quan cấp (Nơi cấp)	Văn bản
44.	Ngày cấp	Ngày
45.	Đối tượng nhận nuôi	Danh sách
46.	Nơi ở hiện tại	Văn bản
47.	Nơi ở hiện tại Cấp tỉnh	Danh sách
48.	Nơi ở hiện tại Cấp xã	Danh sách

Bảng 8. Quản lý nguồn dữ liệu Khai tử

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
----	--------------------------	------------------------------

1.	Mã hồ sơ khai tử	Văn bản
2.	Cơ quan đăng ký khai tử	Văn bản
3.	Ngày đăng ký khai tử	Ngày
4.	Ngày cấp giấy khai tử	Ngày
5.	Số giấy báo tử	Văn bản
6.	Cơ quan cấp giấy báo tử	Văn bản
7.	Ngày cấp giấy báo tử	Ngày
8.	Họ và tên người mất	Văn bản
9.	Ngày tháng năm sinh	Ngày
10.	Giới tính	Danh sách
11.	Dân tộc	Danh sách
12.	Quốc tịch	Danh sách
13.	Nơi cư trú cuối cùng	Văn bản
14.	Nơi cư trú cuối cùng cấp tỉnh	Danh sách
15.	Nơi cư trú cuối cùng cấp xã	Danh sách
16.	Số giấy tờ	Văn bản
17.	Ngày cấp giấy tờ	Ngày
18.	Cơ quan cấp giấy tờ	Văn bản
19.	Loại giấy tờ	Danh sách
20.	Ngày chết	Ngày giờ
21.	Nơi chết	Văn bản
22.	Nguyên nhân chết	Danh sách

23.	Có yếu tố nước ngoài	Đúng/sai
24.	Họ, chữ đệm, tên người yêu cầu	Văn bản
25.	Ngày tháng năm sinh người yêu cầu	Ngày
26.	Nơi cư trú địa chỉ người yêu cầu	Văn bản
27.	Nơi cư trú cấp tỉnh người yêu cầu	Danh sách
28.	Nơi cư trú cấp xã người yêu cầu	Danh sách
29.	Quan hệ của người yêu cầu với người đã chết	Văn bản

2.1.7.2. Quản lý nguồn dữ liệu Công chứng

Bảng 9. Quản lý nguồn dữ liệu Phòng công chứng, Văn phòng công chứng

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số đơn vị, phòng ban	Văn bản
2.	Tên đơn vị, phòng ban	Văn bản (Tên đầy đủ của đơn vị, phòng ban)
3.	Tình trạng hoạt động	Đúng/Sai (đơn vị, phòng ban có còn hoạt động hay không)
4.	Mã số đơn vị, phòng ban chủ quản của đơn vị, phòng ban	Văn bản
5.	Tên đơn vị, phòng ban chủ quản của đơn vị, phòng ban	Văn bản
6.	Địa chỉ đơn vị, phòng ban	Văn bản
7.	Số điện thoại đơn vị, phòng ban	Văn bản

Bảng 10. Quản lý nguồn dữ liệu Hợp đồng công chứng

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số hợp đồng	Văn bản
2.	Mã đơn vị, phòng ban lập hợp đồng	Văn bản

3.	Số hợp đồng	Văn bản (Mã số hợp đồng công chứng)
4.	Tên sổ hợp đồng	Văn bản (Tên sổ lưu hợp đồng công chứng)
5.	Mã sổ hợp đồng	Văn bản (Mã số sổ lưu hợp đồng công chứng)
6.	Mã biểu mẫu	Danh sách (Chọn từ danh sách biểu mẫu sử dụng cho hợp đồng)
7.	Phân loại hợp đồng	Danh sách (Chọn từ danh sách loại hợp đồng)
8.	Số lượng bên tham gia giao dịch trong hợp đồng	Số
9.	Phân loại bên A trong hợp đồng	Danh sách (Chọn từ danh sách loại bên tham gia hợp đồng (Cá nhân/Tổ chức/Hộ gia đình))
10.	Mã số bên A	Văn bản
11.	Phân loại bên B trong hợp đồng	Danh sách (Chọn từ danh sách loại bên tham gia hợp đồng (Cá nhân/Tổ chức/Hộ gia đình))
12.	Mã số bên B	Văn bản
13.	Phân loại bên C trong hợp đồng	Danh sách (Chọn từ danh sách loại bên tham gia hợp đồng (Cá nhân/Tổ chức/Hộ gia đình))
14.	Mã số bên C	Văn bản
15.	Ngày thực hiện công chứng	Ngày
16.	Mã số người thực hiện công chứng	Văn bản
17.	Công chứng tại đơn vị, phòng ban	Đúng/Sai (Có thực hiện công chứng tại đơn vị, phòng ban hay không)
18.	Địa chỉ công chứng	Văn bản
19.	Mã số lời chứng	Danh sách (Chọn từ danh sách loại lời chứng)
20.	Phí công chứng	Số
21.	Thù lao công chứng	Số

Bảng 11. Quản lý nguồn dữ liệu Xử lý hợp đồng công chứng

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số hợp đồng	Văn bản
2.	Mã đơn vị, phòng ban lập hợp đồng	Văn bản
3.	Người xử lý	Văn bản (Tên tài khoản xử lý)
4.	Tên thao tác xử lý	Văn bản (Tên thao tác xử lý)
5.	Trạng thái xử lý	Văn bản (Trạng thái sau khi xử lý)
6.	Thời gian xử lý	Ngày giờ
7.	Lý do xử lý	Văn bản

Bảng 12. Quản lý nguồn dữ liệu Tài sản công chứng

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số tài sản	Văn bản
2.	Phân loại tài sản	Danh sách (Chọn từ danh sách loại tài sản)
3.	Số thửa đất	Văn bản
4.	Địa chỉ thửa đất	Văn bản
5.	Tờ bản đồ	Văn bản
6.	Số giấy tờ liên quan đến tài sản	Văn bản
7.	Ngày cấp giấy tờ liên quan đến tài sản	Ngày
8.	Tên cơ quan cấp giấy tờ liên quan đến tài sản	Văn bản

Bảng 13. Quản lý nguồn dữ liệu Tài sản trong hợp đồng công chứng

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
----	--------------------------	------------------------------

1.	Mã số tài sản	Văn bản
2.	Mã số đơn vị, phòng ban	Văn bản
3.	Mã số hợp đồng	Văn bản
4.	Trạng thái tài sản	Danh sách (Chọn từ danh sách trạng thái tài sản)
5.	Mã số công văn áp dụng	Văn bản

Bảng 14. Quản lý nguồn dữ liệu Loại hợp đồng

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số loại hợp đồng	Văn bản
2.	Tên loại hợp đồng	Văn bản

Bảng 15. Quản lý nguồn dữ liệu Loại biểu mẫu công chứng

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số loại biểu mẫu	Văn bản
2.	Tên loại biểu mẫu	Văn bản
3.	Ký hiệu loại biểu mẫu	Văn bản
4.	Loại tài sản kèm theo biểu mẫu	Văn bản

Bảng 16. Quản lý nguồn dữ liệu Công văn ngăn chặn

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số công văn ngăn chặn	Văn bản
2.	Số, ký hiệu	Văn bản
3.	Trích yếu	Văn bản
4.	Ngày hiệu lực	Ngày

5.	Ngày hết hiệu lực	Ngày
6.	Trạng thái	Danh sách (Chọn từ danh sách trạng thái công văn ngăn chặn)
7.	Đơn vị gửi	Văn bản

Bảng 17. Quản lý nguồn dữ liệu Bên tham gia công chứng

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số bên tham gia	Văn bản
2.	Tên bên tham gia	Văn bản
3.	Phân loại bên tham gia	Danh sách (Chọn từ danh sách bên tham gia)
4.	Mã số thuế bên tham gia	Văn bản
5.	Tên ngân hàng	Văn bản
6.	Số tài khoản ngân hàng	Số
7.	Địa chỉ bên tham gia	Văn bản
8.	Địa bàn cấp tỉnh bên tham gia	Danh sách (Chọn trong danh sách địa bàn cấp tỉnh)
9.	Địa bàn cấp xã bên tham gia	Danh sách (Chọn trong danh sách địa bàn cấp xã)
10.	Họ và tên người đại diện	Văn bản
11.	Mã định danh người đại diện	Văn bản
12.	Chức vụ người đại diện	Văn bản
13.	Ngày thêm bên tham gia	Ngày

Bảng 18. Quản lý nguồn dữ liệu Loại bên tham gia công chứng

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
----	--------------------------	------------------------------

1.	Mã số bên tham gia	Văn bản
2.	Tên loại bên tham gia	Văn bản

2.1.7.3. Quản lý nguồn dữ liệu Chứng thực

Bảng 19. Quản lý nguồn dữ liệu Đơn vị, phòng ban chứng thực

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số đơn vị, phòng ban	Văn bản
2.	Tên đơn vị, phòng ban	Văn bản (Tên đầy đủ của đơn vị, phòng ban)
3.	Tình trạng hoạt động	Đúng/Sai (đơn vị, phòng ban có còn hoạt động hay không)
4.	Địa chỉ đơn vị, phòng ban	Văn bản
5.	Số điện thoại đơn vị, phòng ban	Văn bản
6.	Email đơn vị, phòng ban	Văn bản

Bảng 20. Quản lý nguồn dữ liệu Hồ sơ chứng thực

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số hồ sơ	Văn bản
2.	Mã đơn vị, phòng ban lập hồ sơ	Văn bản
3.	Số hồ sơ	Văn bản (Mã số hồ sơ Chứng thực)
4.	Tên sổ hồ sơ	Văn bản (Tên sổ lưu hồ sơ Chứng thực)
5.	Mã sổ hồ sơ	Văn bản (Mã số sổ lưu hồ sơ Chứng thực)
6.	Mã biểu mẫu	Danh sách (Chọn từ danh sách biểu mẫu sử dụng cho hồ sơ)
7.	Phân loại hồ sơ	Danh sách (Chọn từ danh sách loại hồ sơ)

8.	Phân loại bên yêu cầu chứng thực	Danh sách (Chọn từ danh sách loại bên tham gia hồ sơ (Cá nhân/Tổ chức/Hộ gia đình))
9.	Mã số bên yêu cầu chứng thực	Văn bản
10.	Ngày thực hiện Chứng thực	Ngày
11.	Mã số người thực hiện Chứng thực	Văn bản
12.	Phí Chứng thực	Số

Bảng 21. Quản lý nguồn dữ liệu Xử lý hồ sơ chứng thực

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số hồ sơ	Văn bản
2.	Mã đơn vị, phòng ban lập hồ sơ	Văn bản
3.	Người xử lý	Văn bản (Tên tài khoản xử lý)
4.	Tên thao tác xử lý	Văn bản (Tên thao tác xử lý)
5.	Trạng thái xử lý	Văn bản (Trạng thái sau khi xử lý)
6.	Thời gian xử lý	Ngày giờ
7.	Lý do xử lý	Văn bản

Bảng 22. Quản lý nguồn dữ liệu Bên tham gia chứng thực

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số bên tham gia	Văn bản
2.	Tên bên tham gia	Văn bản
3.	Phân loại bên tham gia	Danh sách (Chọn từ danh sách bên tham gia)
4.	Mã số thuế bên tham gia	Văn bản

5.	Tên ngân hàng	Văn bản
6.	Số tài khoản ngân hàng	Số
7.	Địa chỉ bên tham gia	Văn bản
8.	Địa bàn cấp tỉnh bên tham gia	Danh sách (Chọn trong danh sách địa bàn cấp tỉnh)
9.	Địa bàn cấp xã bên tham gia	Danh sách (Chọn trong danh sách địa bàn cấp xã)
10.	Họ và tên người đại diện	Văn bản
11.	Mã định danh người đại diện	Văn bản
12.	Chức vụ người đại diện	Văn bản
13.	Ngày thêm bên tham gia	Ngày

Bảng 23. Quản lý nguồn dữ liệu Loại bên tham gia chứng thực

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số bên tham gia	Văn bản
2.	Tên loại bên tham gia	Văn bản

Bảng 24. Quản lý nguồn dữ liệu Loại biểu mẫu chứng thực

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số loại biểu mẫu	Văn bản
2.	Tên loại biểu mẫu	Văn bản
3.	Ký hiệu loại biểu mẫu	Văn bản
4.	Loại tài sản kèm theo biểu mẫu	Văn bản

2.1.7.4. Quản lý nguồn dữ liệu Vi bằng

Bảng 25. Quản lý nguồn dữ liệu Văn phòng thừa phát lại

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số đơn vị, phòng ban	Văn bản
2.	Tên đơn vị, phòng ban	Văn bản (Tên đầy đủ của đơn vị, phòng ban)
3.	Loại đơn vị, phòng ban	Danh sách (Chọn từ danh sách loại đơn vị, phòng ban)
4.	Mã số thuế đơn vị, phòng ban	Văn bản
5.	Số ký hiệu giấy đăng ký hoạt động	Văn bản
6.	Ngày cấp giấy đăng ký hoạt động	Ngày
7.	Cơ quan cấp giấy đăng ký hoạt động	Văn bản
8.	Địa chỉ đơn vị, phòng ban	Văn bản
9.	Địa bàn cấp tỉnh của đơn vị, phòng ban	Danh sách (Chọn từ danh sách địa bàn cấp tỉnh)
10.	Địa bàn cấp xã của đơn vị, phòng ban	Danh sách (Chọn từ danh sách địa bàn cấp xã)

Bảng 26. Quản lý nguồn dữ liệu Thừa phát lại

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số thừa phát lại	Văn bản
2.	Mã số đơn vị hành nghề	Văn bản
3.	Tên thừa phát lại	Văn bản (Tên đầy đủ của thừa phát lại)
4.	Mã định danh Thừa phát lại	Văn bản
5.	Số ký hiệu thẻ	Văn bản

6.	Ngày cấp thẻ	Ngày
7.	Cơ quan cấp thẻ	Văn bản
8.	Địa chỉ thừa phát lại	Văn bản
9.	Địa bàn cấp tỉnh của thừa phát lại	Danh sách (Chọn từ danh sách địa bàn cấp tỉnh)
10.	Địa bàn cấp xã của thừa phát lại	Danh sách (Chọn từ danh sách địa bàn cấp xã)

Bảng 27. Quản lý nguồn dữ liệu Hợp đồng vi bằng

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số hợp đồng	Văn bản
2.	Mã đơn vị, phòng ban lập hợp đồng	Văn bản
3.	Người xử lý	Văn bản (Tên tài khoản xử lý)
4.	Số hợp đồng	Văn bản (Mã số hợp đồng)
5.	Ngày lập hợp đồng	Ngày
6.	Tên sổ hợp đồng	Văn bản (Tên sổ lưu hợp đồng)
7.	Mã sổ hợp đồng	Văn bản (Mã số sổ lưu hợp đồng)
8.	Mã số bên yêu cầu lập vi bằng	Văn bản
9.	Tên sự kiện, hành vi lập vi bằng	Văn bản
10.	Thời hạn lập vi bằng	Số
11.	Chi phí lập vi bằng	Số
12.	Chi phí khác	Số
13.	Hình thức thanh toán	Danh sách (Chọn trong danh sách hình thức thanh toán)
14.	Trạng thái hợp đồng	Danh sách (Chọn trong danh sách trạng thái hợp đồng)

Bảng 28. Quản lý nguồn dữ liệu Xử lý hợp đồng vi bằng

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số xử lý hợp đồng vi bằng	Văn bản
2.	Mã số hợp đồng vi bằng	Văn bản
3.	Mã đơn vị, phòng ban lập hợp đồng vi bằng	Văn bản
4.	Người xử lý	Văn bản (Tên tài khoản xử lý)
5.	Trạng thái xử lý	Văn bản (Trạng thái sau khi xử lý)
6.	Thời gian xử lý	Ngày giờ
7.	Lý do xử lý	Văn bản

Bảng 29. Quản lý nguồn dữ liệu Vi bằng

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số vi bằng	Văn bản
2.	Mã số hợp đồng	Văn bản
3.	Mã số sổ theo dõi lập vi bằng	Văn bản
4.	Mã đơn vị, phòng ban lập vi bằng	Văn bản
5.	Người xử lý	Văn bản (Tên tài khoản xử lý)
6.	Tên sự kiện, hành vi lập vi bằng	Văn bản
7.	Nội dung sự kiện, hành vi lập vi bằng	Văn bản
8.	Ngày giờ kết thúc sự kiện, hành vi lập vi bằng	Ngày giờ
9.	Ngày giờ kết thúc việc lập vi bằng	Ngày giờ
10.	Mã số thừa phát lại lập vi bằng	Văn bản

11.	Trạng thái xử lý	Văn bản (Trạng thái sau khi xử lý)
12.	Phân loại vi bằng theo lĩnh vực	Danh sách (Chọn trong danh sách lĩnh vực vi bằng)

Bảng 30. Quản lý nguồn dữ liệu Xử lý vi bằng

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số xử lý vi bằng	Văn bản
2.	Mã số vi bằng	Văn bản
3.	Mã đơn vị, phòng ban lập vi bằng	Văn bản
4.	Người xử lý	Văn bản (Tên tài khoản xử lý)
5.	Trạng thái xử lý	Văn bản (Trạng thái sau khi xử lý)
6.	Thời gian xử lý	Ngày giờ
7.	Lý do xử lý	Văn bản

Bảng 31. Quản lý nguồn dữ liệu Bên tham gia vi bằng

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số bên tham gia	Văn bản
2.	Tên bên tham gia	Văn bản
3.	Phân loại bên tham gia	Danh sách (Chọn từ danh sách bên tham gia)
4.	Mã số thuế bên tham gia	Văn bản
5.	Tên ngân hàng	Văn bản
6.	Số tài khoản ngân hàng	Số
7.	Địa chỉ bên tham gia	Văn bản

8.	Địa bàn cấp tỉnh bên tham gia	Danh sách (Chọn trong danh sách địa bàn cấp tỉnh)
9.	Địa bàn cấp xã bên tham gia	Danh sách (Chọn trong danh sách địa bàn cấp xã)
10.	Họ và tên người đại diện	Văn bản
11.	Mã định danh người đại diện	Văn bản
12.	Chức vụ người đại diện	Văn bản
13.	Ngày thêm bên tham gia	Ngày

Bảng 32. Quản lý nguồn dữ liệu Loại bên tham gia vi bằng

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số bên tham gia	Văn bản
2.	Tên loại bên tham gia	Văn bản

Bảng 33. Quản lý nguồn dữ liệu Danh mục lĩnh vực vi bằng

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số lĩnh vực	Văn bản
2.	Tên lĩnh vực	Văn bản

2.1.7.5. Quản lý nguồn dữ liệu Tổng đạt

Bảng 34. Quản lý nguồn dữ liệu Hợp đồng tổng đạt

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số hợp đồng	Văn bản
2.	Mã đơn vị, phòng ban lập hợp đồng	Văn bản

3.	Người xử lý	Văn bản (Tên tài khoản xử lý)
4.	Số hợp đồng	Văn bản (Mã số hợp đồng)
5.	Ngày lập hợp đồng	Ngày
6.	Ngày có hiệu lực	Ngày
7.	Tên sổ hợp đồng	Văn bản (Tên sổ lưu hợp đồng)
8.	Mã sổ hợp đồng	Văn bản (Mã số sổ lưu hợp đồng)
9.	Mã số bên yêu cầu tổng đạt	Văn bản
10.	Chi phí khác ngoài tổng đạt tài liệu	Số
11.	Hình thức thanh toán	Danh sách (Chọn trong danh sách hình thức thanh toán)
12.	Trạng thái hợp đồng	Danh sách (Chọn trong danh sách trạng thái hợp đồng)

Bảng 35. Quản lý nguồn dữ liệu Tài liệu, giấy tờ, văn bản tổng đạt

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số tài liệu	Văn bản
2.	Mã số hợp đồng tổng đạt	Văn bản
3.	Mã số kết quả tổng đạt	Văn bản (Mã số Biên bản bàn giao/Biên bản niêm yết công khai)
4.	Tên tài liệu	Văn bản
5.	Loại văn bản	Danh sách (Chọn trong danh sách loại văn bản, giấy tờ)
6.	Số, ký hiệu	Văn bản
7.	Ngày ban hành	Ngày
8.	Cơ quan ban hành	Văn bản

9.	Trích yếu	Văn bản
10.	Chi phí tổng đạt	Số
11.	Thời hạn tổng đạt	Ngày
12.	Trạng thái tổng đạt	Danh sách (Chọn trong danh sách trạng thái tổng đạt tài liệu)

Bảng 36. Quản lý nguồn dữ liệu Bên yêu cầu tổng đạt

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số bên yêu cầu	Văn bản
2.	Tên bên yêu cầu	Văn bản
3.	Phân loại bên yêu cầu	Văn bản
4.	Mã số thuế bên yêu cầu	Văn bản
5.	Tên ngân hàng	Văn bản
6.	Số tài khoản ngân hàng	Số
7.	Địa chỉ bên yêu cầu	Văn bản
8.	Địa bàn cấp tỉnh bên yêu cầu	Danh sách (Chọn trong danh sách địa bàn cấp tỉnh)
9.	Địa bàn cấp xã bên yêu cầu	Danh sách (Chọn trong danh sách địa bàn cấp xã)
10.	Họ và tên người đại diện	Văn bản
11.	Mã định danh người đại diện	Văn bản
12.	Chức vụ người đại diện	Văn bản
13.	Ngày thêm bên yêu cầu	Ngày

Bảng 37. Quản lý nguồn dữ liệu Loại bên tham gia tổng đạt

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số bên tham gia	Văn bản
2.	Tên loại bên tham gia	Văn bản

Bảng 38. Quản lý nguồn dữ liệu Xử lý tổng đạt

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số xử lý hợp đồng vi bằng	Văn bản
2.	Mã số hợp đồng vi bằng	Văn bản
3.	Mã đơn vị lập hợp đồng vi bằng	Văn bản
4.	Người xử lý	Văn bản (Tên tài khoản xử lý)
5.	Trạng thái xử lý	Văn bản (Trạng thái sau khi xử lý)
6.	Thời gian xử lý	Ngày giờ
7.	Lý do xử lý	Văn bản

Bảng 39. Quản lý nguồn dữ liệu Biên bản bàn giao

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số biên bản	Văn bản
2.	Mã số hợp đồng	Văn bản
3.	Mã số đơn vị tổng đạt	Văn bản
4.	Mã số người thực hiện tổng đạt	Văn bản
5.	Ngày xử lý	Ngày
6.	Thời gian xử lý	Giờ

7.	Địa chỉ nơi bàn giao	Văn bản
8.	Địa bàn cấp tỉnh nơi bàn giao	Danh sách (Chọn trong danh sách địa bàn cấp tỉnh)
9.	Địa bàn cấp xã nơi bàn giao	Danh sách (Chọn trong danh sách địa bàn cấp xã)
10.	Họ và tên người nhận	Văn bản
11.	Mã định danh người nhận	Văn bản
12.	Người xử lý	Văn bản (Tên tài khoản xử lý)
13.	Trạng thái xử lý	Danh sách (Chọn trong danh sách trạng thái kết quả)

Bảng 40. Quản lý nguồn dữ liệu Biên bản niêm yết công khai

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số biên bản	Văn bản
2.	Mã số hợp đồng	Văn bản
3.	Mã số đơn vị tổng đạt	Văn bản
4.	Mã số người thực hiện tổng đạt	Văn bản
5.	Ngày xử lý	Ngày
6.	Thời gian xử lý	Giờ
7.	Địa chỉ niêm yết	Văn bản
8.	Địa bàn cấp tỉnh nơi niêm yết	Danh sách (Chọn trong danh sách địa bàn cấp tỉnh)
9.	Địa bàn cấp xã nơi niêm yết	Danh sách (Chọn trong danh sách địa bàn cấp xã)
10.	Người xử lý	Văn bản (Tên tài khoản xử lý)
11.	Trạng thái xử lý	Danh sách (Chọn trong danh sách trạng thái kết quả)

2.1.7.6. Quản lý nguồn dữ liệu Xác minh điều kiện thi hành án

Bảng 41. Quản lý nguồn dữ liệu Dịch vụ xác minh điều kiện thi hành án

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số dịch vụ	Văn bản
2.	Mã đơn vị, phòng ban lập dịch vụ	Văn bản
3.	Người xử lý	Văn bản (Tên tài khoản xử lý)
4.	Thừa phát lại thực hiện	Văn bản (Tên tài khoản thừa phát lại)
5.	Số dịch vụ	Văn bản (Mã số hợp đồng dịch vụ)
6.	Ngày lập dịch vụ	Ngày
7.	Ngày có hiệu lực	Ngày
8.	Tên sổ dịch vụ	Văn bản (Tên sổ lưu hợp đồng dịch vụ)
9.	Mã sổ dịch vụ	Văn bản (Mã số sổ lưu hợp đồng dịch vụ)
10.	Mã số bên yêu cầu xác minh điều kiện thi hành án	Văn bản
11.	Mã số bên phải thi hành án	Văn bản
12.	Chi phí xác minh điều kiện thi hành án	Số
13.	Chi phí khác	Số
14.	Hình thức thanh toán	Danh sách (Chọn trong danh sách hình thức thanh toán)
15.	Trạng thái dịch vụ	Danh sách (Chọn trong danh sách trạng thái dịch vụ)

Bảng 42. Quản lý nguồn dữ liệu Văn bản trong hồ sơ xác minh điều kiện thi hành án

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số văn bản	Văn bản
2.	Mã số dịch vụ	Văn bản

3.	Tên văn bản	Văn bản
4.	Loại văn bản	Danh sách (Chọn trong danh sách loại văn bản trong dịch vụ)
5.	Số, ký hiệu	Văn bản
6.	Ngày ban hành	Ngày
7.	Cơ quan ban hành	Văn bản
8.	Trích yếu	Văn bản
9.	Trạng thái nhập văn bản	Danh sách (Chọn trong danh sách trạng thái nhập văn bản)
10.	Mã số văn bản	Văn bản
11.	Mã số dịch vụ	Văn bản
12.	Tên văn bản	Văn bản

Bảng 43. Quản lý nguồn dữ liệu Bên tham gia xác minh điều kiện thi hành án

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số bên tham gia	Văn bản
2.	Tên bên tham gia	Văn bản
3.	Phân loại bên tham gia	Văn bản
4.	Mã số thuế bên tham gia	Văn bản
5.	Tên ngân hàng	Văn bản
6.	Số tài khoản ngân hàng	Số
7.	Địa chỉ bên tham gia	Văn bản
8.	Địa bàn cấp tỉnh bên tham gia	Danh sách (Chọn trong danh sách địa bàn cấp tỉnh)
9.	Địa bàn cấp xã bên tham gia	Danh sách (Chọn trong danh sách địa bàn cấp xã)
10.	Họ và tên người đại diện	Văn bản

11.	Mã định danh người đại diện	Văn bản
12.	Chức vụ người đại diện	Văn bản
13.	Ngày thêm bên tham gia	Ngày

Bảng 44. Quản lý nguồn dữ liệu Xử lý xác minh điều kiện thi hành án

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số xử lý dịch vụ	Văn bản
2.	Mã số dịch vụ	Văn bản
3.	Mã đơn vị lập dịch vụ	Văn bản
4.	Người xử lý	Văn bản (Tên tài khoản xử lý)
5.	Trạng thái xử lý	Văn bản (Trạng thái sau khi xử lý)
6.	Thời gian xử lý	Ngày giờ
7.	Lý do xử lý	Văn bản

2.1.7.7. Quản lý nguồn dữ liệu Thi hành án

Bảng 45. Quản lý nguồn dữ liệu Dịch vụ thi hành án

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số dịch vụ	Văn bản
2.	Mã đơn vị, phòng ban lập dịch vụ	Văn bản
3.	Người xử lý	Văn bản (Tên tài khoản xử lý)
4.	Thừa phát lại thực hiện	Văn bản (Tên tài khoản thừa phát lại)
5.	Số dịch vụ	Văn bản (Mã số hợp đồng dịch vụ)
6.	Ngày lập dịch vụ	Ngày

7.	Ngày có hiệu lực	Ngày
8.	Tên sổ dịch vụ	Văn bản (Tên sổ lưu hợp đồng dịch vụ)
9.	Mã sổ dịch vụ	Văn bản (Mã số sổ lưu hợp đồng dịch vụ)
10.	Mã số bên yêu cầu thi hành án	Văn bản
11.	Mã số bên được thi hành án	Văn bản
12.	Mã số bên phải thi hành án	Văn bản
13.	Chi phí thi hành án	Số
14.	Chi phí khác	Số
15.	Hình thức thanh toán	Danh sách (Chọn trong danh sách hình thức thanh toán)
16.	Trạng thái dịch vụ	Danh sách (Chọn trong danh sách trạng thái dịch vụ)

Bảng 46. Quản lý nguồn dữ liệu Văn bản trong hồ sơ thi hành án

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số văn bản	Văn bản
2.	Mã số dịch vụ	Văn bản
3.	Tên văn bản	Văn bản
4.	Loại văn bản	Danh sách (Chọn trong danh sách loại văn bản trong dịch vụ)
5.	Số, ký hiệu	Văn bản
6.	Ngày ban hành	Ngày
7.	Cơ quan ban hành	Văn bản
8.	Trích yếu	Văn bản
9.	Trạng thái nhập văn bản	Danh sách (Chọn trong danh sách trạng thái nhập văn bản)

Bảng 47. Quản lý nguồn dữ liệu Bên tham gia thi hành án

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số bên tham gia	Văn bản
2.	Tên bên tham gia	Văn bản
3.	Phân loại bên tham gia	Văn bản
4.	Mã số thuế bên tham gia	Văn bản
5.	Tên ngân hàng	Văn bản
6.	Số tài khoản ngân hàng	Số
7.	Địa chỉ bên tham gia	Văn bản
8.	Địa bàn cấp tỉnh bên tham gia	Danh sách (Chọn trong danh sách địa bàn cấp tỉnh)
9.	Địa bàn cấp xã bên tham gia	Danh sách (Chọn trong danh sách địa bàn cấp xã)
10.	Họ và tên người đại diện	Văn bản
11.	Mã định danh người đại diện	Văn bản
12.	Chức vụ người đại diện	Văn bản
13.	Ngày thêm bên tham gia	Ngày

Bảng 48. Quản lý nguồn dữ liệu Xử lý thi hành án

TT	Thông tin trường dữ liệu	Mô tả chi tiết, kiểu dữ liệu
1.	Mã số xử lý dịch vụ	Văn bản
2.	Mã số dịch vụ	Văn bản
3.	Mã đơn vị lập dịch vụ	Văn bản
4.	Người xử lý	Văn bản (Tên tài khoản xử lý)

5.	Trạng thái xử lý	Văn bản (Trạng thái sau khi xử lý)
6.	Thời gian xử lý	Ngày giờ
7.	Lý do xử lý	Văn bản

2.1.8. Các quy trình nghiệp vụ cần tin học hóa

2.1.8.1. Quy trình tổng quát tổng hợp dữ liệu qua giao diện người dùng

2.1.8.2. Quy trình tổng quát tổng hợp dữ liệu qua API

2.1.8.3. Quy trình tổng quát tổng hợp dữ liệu tự động định kỳ

2.1.8.4. Quy trình khai thác báo cáo

Nhà thầu trình bày các quy trình trên, mô tả chi tiết các bước thực hiện của quy trình.

2.1.9. Các đối tượng tham gia vào quy trình nghiệp vụ và mối liên hệ giữa chúng

TT	Tên tác nhân	Mô tả
1	QTHT - Quản trị hệ thống	- Quản lý, cấu hình trên toàn hệ thống - Quản lý hệ thống danh mục - Quản lý, giám sát truy cập hệ thống
2	LĐSTP - Lãnh đạo Sở Tư pháp	Xem số liệu báo cáo tổng hợp cấp tỉnh và các Dashboard tổng hợp
3	LĐPBNV - Lãnh đạo phòng ban nghiệp vụ	Xem số liệu báo cáo tổng hợp, chi tiết cấp tỉnh, cấp xã và các Dashboard tổng hợp
4	LĐX - Lãnh đạo cấp xã phường	Xem số liệu báo cáo tổng hợp, chi tiết cấp xã
5	CBNVS - Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Là người chuyên trách việc nhập dữ liệu, vận hành hệ thống phần mềm thuộc phạm vi tại Sở Tư pháp, các trung tâm, tổ chức trực thuộc Sở
6	CBNVX - Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Là người chuyên trách việc nhập dữ liệu, vận hành hệ thống phần mềm thuộc phạm vi cấp xã, phường

7	Hệ thống	Các tiến trình ngầm của hệ thống phần mềm
8	HTQLVB - Hệ thống quản lý vi bằng và thừa phát lại	Các tiến trình ngầm của hệ thống phần mềm quản lý Vi bằng và Thừa phát lại
9	HTQLCC - Hệ thống Công chứng và chứng thực hợp đồng	Các tiến trình ngầm của hệ thống phần mềm quản lý Công chứng và Chứng thực hợp đồng

2.1.10. Bảng Danh sách yêu cầu người sử dụng

STT	Yêu cầu người sử dụng		Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
A		KHO DỮ LIỆU NGÀNH TƯ PHÁP TỈNH HUNG YÊN		
I		QUẢN LÝ TÀI KHOẢN VÀ HỆ THỐNG CHUNG		
I.1		Thông tin chung		
	1	Quản lý thông tin đơn vị		
			QTHT	QTHT xem thông tin đơn vị. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT chỉnh sửa thông tin đơn vị. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình.
	2	Cơ cấu tổ chức		
			QTHT	QTHT xem danh sách phòng ban, đơn vị. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT thêm phòng ban, đơn vị. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT chỉnh sửa phòng ban, đơn vị. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT xóa phòng ban, đơn vị. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT tìm kiếm phòng ban, đơn vị. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình.
I.2		Quản lý Vai trò, quyền hạn, nhóm quyền		
	3	Quản lý tài khoản người dùng		
			QTHT	QTHT xem danh sách người dùng. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT thêm mới thông tin người dùng. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu, thêm thông tin, gửi thông báo email tới người dùng và thông báo kết quả lên màn hình.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			QTHT	QTHT chỉnh sửa thông tin người dùng. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu, cập nhật thông tin và thông báo kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT xóa người dùng. Hệ thống xóa dữ liệu và thông báo kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT xem chi tiết người dùng. Hệ thống hiển thị truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT lọc thông tin người dùng. Hệ thống truy vấn CSDL theo điều kiện lọc và hiển thị kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT thay đổi mật khẩu. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu, kiểm tra độ phức tạp mật khẩu, xác thực người dùng, kiểm tra mật khẩu cũ, cập nhật thông tin, gửi email thông báo cho người dùng, log hành động và thông báo kết quả lên màn hình.
	4	Quản lý nhóm người dùng		
			QTHT	QTHT xem danh sách nhóm người dùng. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT thêm mới thông tin nhóm người dùng. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu, thêm thông tin và thông báo kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT chỉnh sửa thông tin nhóm người dùng. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu, cập nhật thông tin và thông báo kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT lọc thông tin nhóm người dùng. Hệ thống truy vấn CSDL theo điều kiện lọc và hiển thị kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT xóa nhóm người dùng. Hệ thống xóa dữ liệu và thông báo kết quả lên màn hình.
	5	Thiết lập quyền cho nhóm		
			QTHT	QTHT phân quyền cho nhóm theo phân hệ chức năng. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu, cập nhật thông tin và thông báo kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT xem chi tiết quyền của từng nhóm theo phân hệ chức năng. Hệ thống truy vấn CSDL danh sách nhóm chức năng, lập ma trận phân quyền và hiện thị kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT Kiểm tra quyền truy cập người dùng. Hệ thống kiểm tra người dùng hiện tại, lấy quyền truy cập, kiểm tra quyền truy cập, cho phép truy cập và thông báo kết quả lên màn hình.
	6	Thiết lập người dùng vào nhóm		

STT	Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
		QTHT	QTHT tìm kiếm nhóm người dùng để gán người dùng. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình.
		QTHT	QTHT tìm kiếm người dùng chưa có trong nhóm. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình.
		QTHT	QTHT tìm kiếm người dùng đã tồn tại trong nhóm. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình.
		QTHT	QTHT gán người dùng vào nhóm đã chọn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình.
		QTHT	QTHT loại bỏ người dùng trong nhóm đã chọn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình.
	7	Nhật ký hệ thống	
		QTHT	QTHT xem danh sách nhật ký hệ thống. Hệ thống hiển thị truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình.
		QTHT	QTHT lọc, tìm kiếm nhật ký hệ thống. Hệ thống truy vấn CSDL theo điều kiện lọc và hiển thị kết quả lên màn hình.
I.3		Định danh, xác thực truy cập	
	8	Đăng nhập	
		NSD	NSD đăng nhập. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu, kiểm tra tên đăng nhập, kiểm tra mật khẩu, xác nhận captcha, kiểm tra trạng thái người dùng, tạo phiên làm việc, lưu token CSDL, hiển thị kết quả lên màn hình, log hành động và chuyển hướng đến trang chủ, lưu lại số lần đăng nhập lỗi, khóa tài khoản tạm thời khi vượt quá số lần đăng nhập lỗi.
		Hệ thống	Hệ thống ghi log nhật ký đăng nhập.
	9	Đăng xuất	
		NSD	NSD đăng xuất. Hệ thống xóa phiên làm việc, xóa token trong CSDL, hiển thị kết quả lên màn hình, log hành động và chuyển hướng đến trang đăng nhập.
	10	Quản lý thông tin cá nhân	
		NSD	NSD xem chi tiết thông tin cá nhân. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình.
		NSD	NSD chỉnh sửa, cập nhật thông tin cá nhân. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu, cập nhật thông tin, log hành động và thông báo kết quả lên màn hình.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			NSD	NSD thay đổi ảnh đại diện. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình.
			NSD	NSD thay đổi mật khẩu. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu, xác thực người dùng, kiểm tra mật khẩu cũ, cập nhật thông tin, log hành động và thông báo kết quả lên màn hình, đổi mật khẩu khi đăng nhập lần đầu tiên.
I.4		Quản trị danh mục		
	11	Nhóm báo cáo theo chuyên đề		
			QTHT	QTHT xem danh sách nhóm báo cáo theo chuyên đề. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT thêm nhóm báo cáo theo chuyên đề. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu, thêm thông tin và thông báo kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT chỉnh sửa, cập nhật nhóm báo cáo theo chuyên đề. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu, cập nhật thông tin và thông báo kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT xóa nhóm báo cáo theo chuyên đề. Hệ thống xóa dữ liệu và thông báo kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT lọc, tìm kiếm danh sách nhóm báo cáo theo chuyên đề. Hệ thống truy vấn CSDL theo điều kiện lọc và hiển thị kết quả lên màn hình.
	12	Phân loại báo cáo		
			QTHT	QTHT xem danh sách phân loại báo cáo. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT thêm nhóm phân loại báo cáo. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu, thêm thông tin và thông báo kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT chỉnh sửa, cập nhật phân loại báo cáo. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu, cập nhật thông tin và thông báo kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT xóa phân loại báo cáo. Hệ thống xóa dữ liệu và thông báo kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT lọc, tìm kiếm phân loại báo cáo. Hệ thống truy vấn CSDL theo điều kiện lọc và hiển thị kết quả lên màn hình.
	13	Phân loại theo cấp độ địa bàn		
			QTHT	QTHT xem danh sách phân loại theo cấp độ địa bàn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			QTHT	QTHT thêm phân loại theo cấp độ địa bàn. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu, thêm thông tin và thông báo kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT chỉnh sửa, cập nhật phân loại theo cấp độ địa bàn. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu, cập nhật thông tin và thông báo kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT xóa phân loại theo cấp độ địa bàn. Hệ thống xóa dữ liệu và thông báo kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT lọc, tìm kiếm danh sách phân loại theo cấp độ địa bàn. Hệ thống truy vấn CSDL theo điều kiện lọc và hiển thị kết quả lên màn hình.
	14	Phân loại theo lĩnh vực		
			QTHT	QTHT xem danh sách phân loại theo lĩnh vực. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT thêm phân loại theo lĩnh vực. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu, thêm thông tin và thông báo kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT chỉnh sửa, cập nhật phân loại theo lĩnh vực. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu, cập nhật thông tin và thông báo kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT xóa phân loại theo lĩnh vực. Hệ thống xóa dữ liệu và thông báo kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT lọc, tìm kiếm danh sách phân loại theo lĩnh vực. Hệ thống truy vấn CSDL theo điều kiện lọc và hiển thị kết quả lên màn hình.
I.5		Phân tích hiệu năng của các báo cáo		
	15	Thống kê thời gian truy vấn của từng báo cáo		
			QTHT	QTHT xem thống kê thời gian truy vấn theo card KPI. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT xem thống kê thời gian truy vấn theo các biểu đồ phân tích. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT xem thống kê thời gian truy vấn theo bảng dữ liệu. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT lọc thống kê thời gian truy vấn theo loại/ thời gian. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình.
	16	Phân tích báo cáo chậm		

STT	Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
		QTHT	QTHT xem phân tích báo cáo chậm theo card KPI. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
		QTHT	QTHT xem phân tích báo cáo chậm theo các biểu đồ phân tích. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
		QTHT	QTHT xem phân tích báo cáo chậm theo bảng dữ liệu. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
		QTHT	QTHT lọc phân tích báo cáo chậm theo loại/ thời gian. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
II	QUẢN LÝ DỮ LIỆU VÀ THU THẬP		
II.1	Kết xuất và chuyển đổi dữ liệu		
17	Cài đặt, thiết lập công cụ kết xuất dữ liệu		
		QTHT	QTHT thiết lập thông tin cấu hình vị trí lưu dữ liệu, nén dữ liệu, gửi dữ liệu, thời gian chạy. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
		QTHT	QTHT Thay đổi thông tin cấu hình vị trí lưu dữ liệu, nén dữ liệu, gửi dữ liệu, thời gian chạy. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
18	Quản lý nguồn dữ liệu từ SQL Server		
		QTHT	QTHT Thêm mới nguồn dữ liệu SQL Server. Hệ thống truy vấn tSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
		QTHT	QTHT chỉnh sửa nguồn dữ liệu SQL Server. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
		QTHT	QTHT xoá nguồn dữ liệu SQL Server. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
		QTHT	QTHT kiểm tra kết nối nguồn dữ liệu SQL Server. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
19	Quản lý nguồn dữ liệu từ PostgreSQL		
		QTHT	QTHT thêm mới nguồn dữ liệu PostgreSQL. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
		QTHT	QTHT chỉnh sửa nguồn dữ liệu PostgreSQL. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
		QTHT	QTHT xoá nguồn dữ liệu PostgreSQL. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			QTHT	QTHT kiểm tra kết nối nguồn dữ liệu PostgreSQL. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
	20	Kết xuất dữ liệu ra file CSV		
			QTHT	QTHT kết xuất dữ liệu dưới dạng .CSV. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT tạm dừng quá trình kết xuất dữ liệu. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT buộc dừng hoàn toàn quá trình kết xuất dữ liệu. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			QTHT	QTHT xem tiến trình và thông tin kết quả kết xuất dữ liệu. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Hệ thống	Hệ thống ghi log Nhật ký phần mềm. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
	21	Chuyển đổi dữ liệu		
			QTHT	QTHT lấy dữ liệu nguồn (csv, text, excel,...) đẩy vào vùng đệm Staging
			QTHT	QTHT chuyển đổi dữ liệu từ vùng đệm Staging vào phân vùng DataWarehouse
			QTHT	QTHT chuyển đổi dữ liệu từ phân vùng DataWarehouse sang phân vùng DataMart
II.2		Quản lý nguồn dữ liệu chuyên ngành		
	22	Quản lý nguồn dữ liệu khai sinh		
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã thêm dữ liệu khai sinh. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã chỉnh sửa dữ liệu khai sinh. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã xóa dữ liệu khai sinh. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã kết nhập dữ liệu khai sinh. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã kết xuất dữ liệu khai sinh. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã lọc, tìm kiếm dữ liệu khai sinh. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã lọc, tìm kiếm dữ liệu khai sinh theo điều kiện. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã xem chi tiết dữ liệu khai sinh. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã xem danh sách dữ liệu khai sinh. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
	23	Quản lý nguồn dữ liệu kết hôn		
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã thêm dữ liệu kết hôn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã chỉnh sửa dữ liệu kết hôn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã xóa dữ liệu kết hôn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã kết nhập dữ liệu kết hôn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã kết xuất dữ liệu kết hôn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã lọc, tìm kiếm dữ liệu kết hôn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã lọc, tìm kiếm dữ liệu kết hôn theo điều kiện. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã xem chi tiết dữ liệu kết hôn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã xem danh sách dữ liệu kết hôn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
	24	Quản lý nguồn dữ liệu giám hộ		
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã thêm dữ liệu giám hộ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã chỉnh sửa dữ liệu giám hộ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã xoá dữ liệu giám hộ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã kết nhập dữ liệu giám hộ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã kết xuất dữ liệu giám hộ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã lọc, tìm kiếm dữ liệu giám hộ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã lọc, tìm kiếm dữ liệu giám hộ theo điều kiện. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã xem chi tiết dữ liệu giám hộ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã xem danh sách dữ liệu giám hộ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
	25	Quản lý nguồn dữ liệu nhận cha mẹ con		
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã thêm dữ liệu nhận cha mẹ con. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã chỉnh sửa dữ liệu nhận cha mẹ con. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã xoá dữ liệu nhận cha mẹ con. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã kết nhập dữ liệu nhận cha mẹ con. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã kết xuất dữ liệu nhận cha mẹ con. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã lọc, tìm kiếm dữ liệu nhận cha mẹ con. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã lọc, tìm kiếm dữ liệu nhận cha mẹ con theo điều kiện. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã xem chi tiết dữ liệu nhận cha mẹ con. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã xem danh sách dữ liệu nhận cha mẹ con. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
	26	Quản lý nguồn dữ liệu cải chính hộ tịch		
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã thêm dữ liệu cải chính hộ tịch. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã chỉnh sửa dữ liệu cải chính hộ tịch. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã xoá dữ liệu cải chính hộ tịch. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã kết nhập dữ liệu cải chính hộ tịch. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã kết xuất dữ liệu cải chính hộ tịch. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã lọc, tìm kiếm dữ liệu cải chính hộ tịch. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã lọc, tìm kiếm dữ liệu cải chính hộ tịch theo điều kiện. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã xem chi tiết dữ liệu cải chính hộ tịch. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã xem danh sách dữ liệu cải chính hộ tịch. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
	27	Quản lý nguồn dữ liệu cấp bản sao, trích lục hộ tịch điện tử		
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã thêm dữ liệu cấp bản sao, trích lục hộ tịch điện tử. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã chỉnh sửa dữ liệu cấp bản sao, trích lục hộ tịch điện tử. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã xoá dữ liệu cấp bản sao, trích lục hộ tịch điện tử. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã kết nhập dữ liệu cấp bản sao, trích lục hộ tịch điện tử. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã kết xuất dữ liệu cấp bản sao, trích lục hộ tịch điện tử. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã lọc, tìm kiếm dữ liệu cấp bản sao, trích lục hộ tịch điện tử. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã lọc, tìm kiếm dữ liệu cấp bản sao, trích lục hộ tịch điện tử theo điều kiện. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã xem chi tiết dữ liệu cấp bản sao, trích lục hộ tịch điện tử. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã xem danh sách dữ liệu cấp bản sao, trích lục hộ tịch điện tử. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
	28	Quản lý nguồn dữ liệu nuôi con nuôi		
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã thêm dữ liệu nuôi con nuôi. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã chỉnh sửa dữ liệu nuôi con nuôi. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã xoá dữ liệu nuôi con nuôi. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã kết nhập dữ liệu nuôi con nuôi. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã kết xuất dữ liệu nuôi con nuôi. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã lọc, tìm kiếm dữ liệu nuôi con nuôi. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã lọc, tìm kiếm dữ liệu nuôi con nuôi theo điều kiện. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã xem chi tiết dữ liệu nuôi con nuôi. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã xem danh sách dữ liệu nuôi con nuôi. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
	29	Quản lý nguồn dữ liệu khai tử		
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã thêm dữ liệu khai tử. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã chỉnh sửa dữ liệu khai tử. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã xoá dữ liệu khai tử. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã kết nhập dữ liệu khai tử. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã kết xuất dữ liệu khai tử. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã lọc, tìm kiếm dữ liệu khai tử. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã lọc, tìm kiếm dữ liệu khai tử theo điều kiện. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã xem chi tiết dữ liệu khai tử. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ cấp xã	Cán bộ nghiệp vụ cấp xã xem danh sách dữ liệu khai tử. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
II.3		Quản lý dữ liệu phân tích		
	30	Phân tích biến động hồ sơ công chứng theo tháng, quý, năm, so sánh tăng/giảm giữa 2 thời điểm		
			Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem biểu đồ phân tích biến động hồ sơ công chứng theo tháng, quý, năm. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			vụ Sở Tư pháp	
			Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem biểu đồ so sánh tăng/giảm (giữa các kỳ). Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lọc phân tích biến động theo tháng, quý, năm. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem bảng thống kê so sánh tăng/giảm (giữa các kỳ). Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất bảng thống kê so sánh tăng/giảm (giữa các kỳ). Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
	31	Phân tích biến động hồ sơ chứng thực theo tháng, quý, năm, so sánh tăng/giảm giữa 2 thời điểm		
			Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem biểu đồ phân tích biến động hồ sơ chứng thực theo tháng, quý, năm. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	
			Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem biểu đồ so sánh tăng/giảm (giữa các kỳ). Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lọc phân tích biến động theo tháng, quý, năm. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem bảng thống kê so sánh tăng/giảm (giữa các kỳ). Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất bảng thống kê so sánh tăng/giảm (giữa các kỳ). Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
	32	Phân tích theo nhóm, giới tính, độ tuổi, quốc tịch theo dữ liệu hộ tịch		
			Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem biểu đồ phân tích theo nhóm, giới tính, độ tuổi, quốc tịch theo dữ liệu hộ tịch. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	
			Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem biểu đồ so sánh tăng/giảm (giữa các kỳ). Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lọc phân tích biến động theo tháng, quý, năm. Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem bảng thống kê so sánh tăng/giảm (giữa các kỳ). Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
			Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất bảng thống kê so sánh tăng/giảm (giữa các kỳ). Hệ thống truy vấn CSDL và hiện thị kết quả lên màn hình.
III		QUẢN LÝ CẤU HÌNH TRÌNH DIỄN DỮ LIỆU		
	33	Quản lý danh sách báo cáo		
			QTHT	QTHT thêm báo cáo.
			QTHT	QTHT sửa báo cáo.

STT	Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
		QTHT	QTHT xoá báo cáo.
		QTHT	QTHT tìm kiếm báo cáo.
		QTHT	QTHT phân quyền cho nhóm.
		QTHT	QTHT phân quyền cho tài khoản.
		QTHT	QTHT lọc báo cáo.
		QTHT	QTHT xem danh sách.
34	Quản lý phân quyền báo cáo		
		QTHT	QTHT phân quyền xem/kết xuất báo cáo cho nhóm người dùng.
		QTHT	QTHT phân quyền xem/kết xuất báo cáo cho từng người dùng.
		QTHT	QTHT tìm nhóm người dùng để phân quyền.
		QTHT	QTHT tìm người dùng để phân quyền.
		QTHT	QTHT tìm báo cáo để phân quyền cho người dùng/ nhóm.
35	Quản lý cấu hình báo cáo		
		QTHT	QTHT thêm mới cấu hình.
		QTHT	QTHT xoá cấu hình.
		QTHT	QTHT sắp xếp thứ tự hiển thị các khối trong nhóm.
		QTHT	QTHT thiết lập Ẩn/ hiện các khối trong nhóm.
36	Quản lý nhật ký truy cập báo cáo		
		QTHT	QTHT xem danh sách nhật ký truy cập.
		QTHT	QTHT tìm kiếm theo tên báo cáo nhật ký truy cập.
		QTHT	QTHT lọc nhật ký truy cập.
37	Quản lý cấu hình nguồn dữ liệu		
		QTHT	QTHT thêm nguồn dữ liệu.
		QTHT	QTHT sửa nguồn dữ liệu.
		QTHT	QTHT xoá nguồn dữ liệu.
		QTHT	QTHT tìm kiếm nguồn dữ liệu.
		QTHT	QTHT lọc nguồn dữ liệu.
38	Thiết kế cấu trúc nguồn dữ liệu		
		QTHT	QTHT tải file mẫu cấu trúc nguồn dữ liệu.
		QTHT	QTHT kết nhập cấu trúc nguồn dữ liệu.
		QTHT	QTHT kết xuất cấu trúc nguồn dữ liệu.

STT	Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
		QTHT	QTHT xem và sao chép cấu trúc câu lệnh SQL nguồn dữ liệu.
		QTHT	QTHT thêm mới các trường trong cấu trúc nguồn dữ liệu.
		QTHT	QTHT xoá các trường trong cấu trúc nguồn dữ liệu.
		QTHT	QTHT sắp xếp thứ tự hiển thị các trường trong cấu trúc nguồn dữ liệu.
		QTHT	QTHT cấu hình chi tiết trường dữ liệu trong cấu trúc nguồn dữ liệu.
		QTHT	QTHT quản lý danh sách chọn của các trường trong cấu trúc nguồn dữ liệu.
		QTHT	QTHT tìm kiếm trường trong cấu trúc nguồn dữ liệu.
IV	TRÌNH DIỄN DỮ LIỆU		Báo cáo, khai thác dữ liệu trên hệ thống Data Warehouse
IV.1	Cá nhân hóa báo cáo		
39	Quản lý giao diện báo cáo		
		NSD	NSD xem báo cáo theo dạng lưới tại chức năng Giao diện báo cáo.
		NSD	NSD xem báo cáo theo dạng danh sách tại chức năng Giao diện báo cáo.
		NSD	NSD xem tất cả danh sách báo cáo tại chức năng Giao diện báo cáo.
		NSD	NSD xem danh sách báo cáo mới đăng tải tại chức năng Giao diện báo cáo.
		NSD	NSD xem danh sách báo cáo được xem nhiều nhất tại chức năng Giao diện báo cáo.
		NSD	NSD lọc báo cáo theo chuyên đề, phân loại, lĩnh vực tại chức năng Giao diện báo cáo.
		NSD	NSD xem chi tiết từng báo cáo tại chức năng Giao diện báo cáo.
		NSD	NSD tìm kiếm báo cáo theo từ khóa tại chức năng Giao diện báo cáo.
40	Quản lý báo cáo ưa thích		
		NSD	NSD xem báo cáo theo dạng lưới tại chức năng báo cáo ưa thích.
		NSD	NSD xem báo cáo theo dạng danh sách tại chức năng báo cáo ưa thích.
		NSD	NSD tìm kiếm báo cáo ưa thích.
		NSD	NSD thêm báo cáo vào danh sách ưa thích.
		NSD	NSD loại bỏ báo cáo khỏi danh sách ưa thích.
		NSD	NSD xem chi tiết báo cáo ưa thích.
41	Quản lý báo cáo thường xuyên sử dụng		
		NSD	NSD xem Lịch sử truy cập các báo cáo của cá nhân.
		NSD	NSD tìm kiếm báo cáo từ lịch sử truy cập.
		NSD	NSD xem chi tiết báo cáo từ lịch sử truy cập.

STT	Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
	42	Quản lý báo cáo theo chuyên đề	
		NSD	NSD xem báo cáo theo chuyên đề dạng lưới.
		NSD	NSD xem báo cáo theo chuyên đề dạng danh sách.
		NSD	NSD lọc báo cáo theo chuyên đề của từng loại.
		NSD	NSD tìm kiếm báo cáo theo chuyên đề bằng cách nhập từ khoá.
		NSD	NSD xem danh sách báo cáo theo từng chuyên đề.
		NSD	NSD xem chi tiết một báo cáo trong một chuyên đề được chọn.
	43	Quản lý báo cáo theo lĩnh vực	
		NSD	NSD xem báo cáo theo lĩnh vực dạng lưới.
		NSD	NSD xem báo cáo theo lĩnh vực dạng danh sách.
		NSD	NSD lọc báo cáo theo lĩnh vực của từng phân loại.
		NSD	NSD tìm kiếm báo cáo theo lĩnh vực bằng cách nhập từ khoá.
		NSD	NSD xem danh sách báo cáo theo từng lĩnh vực.
		NSD	NSD xem chi tiết một báo cáo trong một lĩnh vực được chọn.
IV.2		Báo cáo tổng hợp trên Power BI	
	44	Báo cáo tổng hợp Sở Tư pháp	
		Lãnh đạo Sở Tư pháp	Lãnh đạo Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp Sở Tư pháp.
		Lãnh đạo Sở Tư pháp	Lãnh đạo Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
		Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
		Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
		Lãnh đạo Sở Tư pháp	Lãnh đạo Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	45	Tổng hợp chuyên đề công chứng	
		Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp chuyên đề công chứng.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	
			Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	46	Tổng hợp số lượng hợp đồng giao dịch đã công chứng		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng hợp đồng giao dịch đã công chứng.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			Sở Tư pháp	
	47	Tổng hợp số lượng hợp đồng công chứng theo thời gian		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng hợp đồng công chứng theo thời gian.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	48	Tổng hợp số lượng hợp đồng công chứng theo đơn vị		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng hợp đồng công chứng theo đơn vị.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			Sở Tư pháp	
	49	Tổng hợp số lượng hợp đồng công chứng theo loại		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng hợp đồng công chứng theo loại.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	50	Tổng hợp số lượng hợp đồng công chứng theo loại khách hàng		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng hợp đồng công chứng theo loại khách hàng.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			Sở Tư pháp	
	51	Tổng hợp số lượng hợp đồng công chứng theo địa điểm công chứng		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng hợp đồng công chứng theo địa điểm công chứng.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	52	Tổng hợp số lượng hợp đồng công chứng theo trạng thái (vô hiệu, hết hạn, đã huỷ,...)		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng hợp đồng công chứng theo trạng thái.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	53	Tổng hợp số lượng tài sản ngăn chặn, tham khảo, giải toả		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng tài sản ngăn chặn, tham khảo, giải toả.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	54	Tổng hợp số lượng hợp đồng giao dịch có tài sản (mua bán, tặng cho, chuyển nhượng, thế chấp,...)		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng hợp đồng giao dịch có tài sản.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.

STT	Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
		Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
		Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
55	Tổng hợp số lượng tài sản đã thực hiện giao dịch		
		Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng tài sản đã thực hiện giao dịch.
		Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
		Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
		Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
		Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
56	Tổng hợp số lượng tài sản giao dịch là BĐS		
		Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng tài sản giao dịch là BĐS.
		Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
		Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.

STT	Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
		Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
		Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
57	Tổng hợp số lượng tài sản giao dịch là động sản		
		Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng tài sản giao dịch là động sản.
		Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
		Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
		Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
		Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
58	Tổng hợp chuyên đề chứng thực hợp đồng giao dịch		
		Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp chuyên đề chứng thực hợp đồng giao dịch.
		Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	59	Tổng hợp số lượng chứng thực hợp đồng theo thời gian		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng chứng thực hợp đồng theo thời gian.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	60	Tổng hợp số lượng chứng thực hợp đồng theo đơn vị		
			Cán bộ nghiệp vụ	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng chứng thực hợp đồng theo đơn vị.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			Sở Tư pháp	
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	61	Tổng hợp số lượng chứng thực hợp đồng theo loại		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng chứng thực hợp đồng theo loại.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	62	Tổng hợp số lượng chứng thực theo loại khách hàng		
			Cán bộ nghiệp vụ	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng chứng thực theo loại khách hàng.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			Sở Tư pháp	
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	63	Tổng hợp số lượng chứng thực theo trạng thái		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng chứng thực theo trạng thái.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	64	Tổng hợp số lượng chứng thực theo địa điểm chứng thực		
			Cán bộ nghiệp vụ	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng chứng thực theo địa điểm chứng thực.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			Sở Tư pháp	
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	65	Tổng hợp chuyên đề vi bằng và VPTPL		
			Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp chuyên đề vi bằng và VPTPL.
			Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			vụ Sở Tư pháp	
	66	Tổng hợp số lượng Vi bằng theo thời gian		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng Vi bằng theo thời gian.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	67	Tổng hợp số lượng Vi bằng theo đơn vị		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng Vi bằng theo đơn vị.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			Sở Tư pháp	
	68	Tổng hợp số lượng Vi bằng theo trạng thái		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng Vi bằng theo trạng thái.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	69	Tổng hợp số lượng tổng đạt theo đơn vị		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng tổng đạt theo đơn vị.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			Sở Tư pháp	
	70	Tổng hợp số lượng tổng đạt theo thời gian		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng tổng đạt theo thời gian.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	71	Tổng hợp số lượng xác minh thi hành án theo Thừa phát lại		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng xác minh thi hành án theo Thừa phát lại.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			Sở Tư pháp	
	72	Tổng hợp số lượng xác minh thi hành án theo đơn vị		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng xác minh thi hành án theo đơn vị.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	73	Tổng hợp số lượng xác minh thi hành án theo thời gian		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng xác minh thi hành án theo thời gian.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			Sở Tư pháp	
	74	Tổng hợp số lượng thi hành án theo Thừa phát lại		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng thi hành án theo Thừa phát lại.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	75	Tổng hợp số lượng thi hành án theo đơn vị		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng thi hành án theo đơn vị.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			Sở Tư pháp	
	76	Tổng hợp số lượng thi hành án theo thời gian		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng thi hành án theo thời gian.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	77	Tổng hợp chuyên đề hồ sơ hộ tịch		
			Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp chuyên đề hồ sơ hộ tịch.
			Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.

STT	Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
		Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
		Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
78	Tổng hợp số lượng hồ sơ đăng ký khai sinh theo thời gian		
		Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng hồ sơ đăng ký khai sinh theo thời gian.
		Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
		Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
		Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
		Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
79	Tổng hợp số lượng khai sinh theo địa bàn		
		Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng khai sinh theo địa bàn.
		Cán bộ nghiệp vụ	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			Sở Tư pháp	
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	80	Tổng hợp số lượng khai sinh theo giới tính, dân tộc		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng khai sinh theo giới tính, dân tộc.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	81	Tổng hợp số lượng khai sinh theo quốc tịch, có yếu tố nước ngoài		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng khai sinh theo quốc tịch, có yếu tố nước ngoài.
			Cán bộ nghiệp vụ	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			Sở Tư pháp	
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	82	Tổng hợp tỷ lệ đăng ký khai sinh theo thời hạn đăng ký (đúng hạn / quá hạn dưới 1 năm / quá hạn từ 1 đến 5 năm)		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp tỷ lệ đăng ký khai sinh theo thời hạn đăng ký.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	83	Tổng hợp số lượng hồ sơ khai tử theo thời gian		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng hồ sơ khai tử theo thời gian.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	84	Tổng hợp số lượng khai tử theo địa bàn		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng khai tử theo địa bàn.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	85	Tổng hợp số lượng khai tử theo giới tính, dân tộc		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng khai tử theo giới tính, dân tộc

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	86	Tổng hợp số lượng, tỷ lệ đăng ký khai tử theo thời hạn đăng ký (đúng hạn trong 15 ngày / quá hạn dưới 1 năm / quá hạn từ 1 năm trở lên)		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng, tỷ lệ đăng ký khai tử theo thời hạn đăng ký.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	87	Tổng hợp số lượng hồ sơ kết hôn theo thời gian		
			Cán bộ nghiệp vụ	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng hồ sơ kết hôn theo thời gian.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			Sở Tư pháp	
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	88	Tổng hợp số lượng hồ sơ kết hôn theo nhóm tuổi, tuổi đăng ký kết hôn lần đầu, chênh lệch tuổi		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng hồ sơ kết hôn theo nhóm tuổi, tuổi đăng ký kết hôn lần đầu, chênh lệch tuổi.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	89	Tổng hợp số lượng hồ sơ kết hôn theo địa bàn		

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng hồ sơ kết hôn theo địa bàn.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	90	Tổng hợp số lượng hồ sơ kết hôn theo quốc tịch, có yếu tố nước ngoài		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng hồ sơ kết hôn theo quốc tịch, có yếu tố nước ngoài.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	91	Tổng hợp số lượng hồ sơ giám hộ theo thời gian		

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng vụ việc hòa giải ở cơ sở.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	92	Tổng hợp số lượng hồ sơ giám hộ theo địa bàn		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng vụ việc hòa giải ở cơ sở.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
	93	Tổng hợp số lượng hồ sơ giám hộ theo quốc tịch, quan hệ với người được giám hộ		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng vụ việc hòa giải ở cơ sở.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	94	Tổng hợp số lượng hồ sơ nhận cha mẹ con theo thời gian		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng vụ việc hòa giải ở cơ sở.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			Sở Tư pháp	
	95	Tổng hợp số lượng hồ sơ nhận cha mẹ con theo địa bàn		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng vụ việc hòa giải ở cơ sở.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	96	Tổng hợp số lượng hồ sơ nhận cha mẹ con theo quốc tịch, quan hệ cha mẹ, có yếu tố nước ngoài		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng vụ việc hòa giải ở cơ sở.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	97	Tổng hợp cải chính hộ tịch		
			Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp cải chính hộ tịch.
			Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Lãnh đạo Sở Tư pháp, Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	98	Tổng hợp bản sao, trích lục hộ tịch điện tử		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng vụ việc hòa giải ở cơ sở.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	99	Tổng hợp hộ tịch có yếu tố nước ngoài		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng vụ việc hòa giải ở cơ sở.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
	100	Tổng hợp số lượng hồ sơ nuôi con nuôi		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo tổng hợp số lượng vụ việc hòa giải ở cơ sở.
			Cán bộ nghiệp vụ	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.

STT	Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
		Sở Tư pháp	
		Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
		Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
		Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo tổng hợp.
IV.3	Báo cáo dạng thống kê chi tiết		
	101	Báo cáo thống kê chi tiết Công chứng	
		Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo thống kê chi tiết Công chứng.
		Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
		Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
		Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
		Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo chi tiết.
	102	Báo cáo thống kê chi tiết Chứng thực hợp đồng	
		Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo thống kê chi tiết Chứng thực hợp đồng.
		Cán bộ nghiệp vụ	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.

STT		Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
			Sở Tư pháp	
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo chi tiết.
	103	Báo cáo thống kê chi tiết Vi bằng		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo thống kê chi tiết Vi bằng.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
			Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
			Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo chi tiết.
	104	Báo cáo thống kê chi tiết Tổng đạt		
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo thống kê chi tiết Tổng đạt.
			Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.

STT	Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
		Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
		Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
		Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo chi tiết.
105	Báo cáo thống kê chi tiết Xác minh thi hành án		
		Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo thống kê chi tiết Xác minh thi hành án.
		Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
		Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.
		Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
		Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo chi tiết.
106	Báo cáo thống kê chi tiết Thi hành án		
		Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp xem báo cáo thống kê chi tiết Thi hành án.
		Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp lựa chọn điều kiện lọc: thời gian lấy báo cáo, loại hồ sơ.
		Hệ thống	Hệ thống truy vấn CSDL và tổng hợp theo điều kiện lọc.

STT	Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
		Hệ thống	Hệ thống hiển thị dữ liệu kết quả tổng hợp theo điều kiện lọc lên màn hình.
		Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp	Cán bộ nghiệp vụ Sở Tư pháp kết xuất báo cáo chi tiết.
V	QUẢN LÝ GIÁM SÁT TÀI NGUYÊN		
107	Quản lý giám sát nguồn dữ liệu		
		QTHT	QTHT Giám sát nguồn dữ liệu theo card KPI.
		QTHT	QTHT Giám sát nguồn dữ liệu theo các biểu đồ.
		QTHT	QTHT Giám sát nguồn dữ liệu theo các dạng bảng liệt kê.
		QTHT	QTHT Làm mới giám sát nguồn dữ liệu.
108	Giám sát hiệu suất CPU		
		QTHT	QTHT Giám sát hiệu suất CPU theo card KPI.
		QTHT	QTHT Giám sát hiệu suất CPU theo các biểu đồ.
		QTHT	QTHT Giám sát hiệu suất CPU theo các dạng bảng liệt kê.
		QTHT	QTHT Làm mới Giám sát hiệu suất CPU.
109	Giám sát hiệu suất RAM		
		QTHT	QTHT Giám sát hiệu suất RAM theo card KPI.
		QTHT	QTHT Giám sát hiệu suất RAM theo các biểu đồ.
		QTHT	QTHT Giám sát hiệu suất RAM theo các dạng bảng liệt kê.
		QTHT	QTHT Làm mới Giám sát hiệu suất RAM.
110	Theo dõi Disk I/O		
		QTHT	QTHT Theo dõi Disk I/O theo card KPI.
		QTHT	QTHT Theo dõi Disk I/O theo các biểu đồ.
		QTHT	QTHT Theo dõi Disk I/O theo các dạng bảng liệt kê.
		QTHT	QTHT Làm mới Theo dõi Disk I/O.
111	Theo dõi truy vấn chậm		
		QTHT	QTHT Theo dõi truy vấn chậm theo card KPI.
		QTHT	QTHT Theo dõi truy vấn chậm theo các biểu đồ.
		QTHT	QTHT Theo dõi truy vấn chậm theo các dạng bảng liệt kê.

STT	Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
		QTHT	QTHT Làm mới Theo dõi truy vấn chậm.
VI	QUẢN LÝ DỮ LIỆU CHIA SẺ		
112	Cung cấp, chia sẻ thông tin qua API dữ liệu Công chứng		
		QTHT	QTHT Thêm API cho nguồn dữ liệu Công chứng.
		QTHT	QTHT Chỉnh sửa API cho nguồn dữ liệu Công chứng.
		QTHT	QTHT Cấu hình các trường dữ liệu cung cấp của API cho nguồn dữ liệu Công chứng.
		QTHT	QTHT Kích hoạt/ Huỷ kích hoạt API cho nguồn dữ liệu Công chứng.
		QTHT	QTHT Kiểm tra API cho nguồn dữ liệu Công chứng.
113	Cung cấp, chia sẻ thông tin qua API dữ liệu Chứng thực		
		QTHT	QTHT Thêm API cho nguồn dữ liệu Chứng thực.
		QTHT	QTHT Chỉnh sửa API cho nguồn dữ liệu Chứng thực.
		QTHT	QTHT Cấu hình các trường dữ liệu cung cấp của API cho nguồn dữ liệu Chứng thực.
		QTHT	QTHT Kích hoạt/ Huỷ kích hoạt API cho nguồn dữ liệu Chứng thực.
		QTHT	QTHT Kiểm tra API cho nguồn dữ liệu Chứng thực.
114	Cung cấp, chia sẻ thông tin qua API dữ liệu Vi bằng		
		QTHT	QTHT Thêm API cho nguồn dữ liệu Vi bằng.
		QTHT	QTHT Chỉnh sửa API cho nguồn dữ liệu Vi bằng.
		QTHT	QTHT Cấu hình các trường dữ liệu cung cấp của API cho nguồn dữ liệu Vi bằng.
		QTHT	QTHT Kích hoạt/ Huỷ kích hoạt API cho nguồn dữ liệu Vi bằng.
		QTHT	QTHT Kiểm tra API cho nguồn dữ liệu Vi bằng.
115	Cung cấp, chia sẻ thông tin qua API dữ liệu Tổng đạt		
		QTHT	QTHT Thêm API cho nguồn dữ liệu Tổng đạt.
		QTHT	QTHT Chỉnh sửa API cho nguồn dữ liệu Tổng đạt.
		QTHT	QTHT Cấu hình các trường dữ liệu cung cấp của API cho nguồn dữ liệu Tổng đạt.

STT	Yêu cầu người sử dụng	Tác nhân	Mô tả chi tiết yêu cầu
		QTHT	QTHT Kích hoạt/ Huỷ kích hoạt API cho nguồn dữ liệu Tổng đạt.
		QTHT	QTHT Kiểm tra API cho nguồn dữ liệu Tổng đạt.
116	Cung cấp, chia sẻ thông tin qua API dữ liệu Xác minh thi hành án		
		QTHT	QTHT Thêm API cho nguồn dữ liệu Xác minh thi hành án.
		QTHT	QTHT Chính sửa API cho nguồn dữ liệu Xác minh thi hành án.
		QTHT	QTHT Cấu hình các trường dữ liệu cung cấp của API cho nguồn dữ liệu Xác minh thi hành án.
		QTHT	QTHT Kích hoạt/ Huỷ kích hoạt API cho nguồn dữ liệu Xác minh thi hành án.
		QTHT	QTHT Kiểm tra API cho nguồn dữ liệu Xác minh thi hành án.
117	Cung cấp, chia sẻ thông tin qua API dữ liệu Thi hành án		
		QTHT	QTHT Thêm API cho nguồn dữ liệu Thi hành án.
		QTHT	QTHT Chính sửa API cho nguồn dữ liệu Thi hành án.
		QTHT	QTHT Cấu hình các trường dữ liệu cung cấp của API cho nguồn dữ liệu Thi hành án.
		QTHT	QTHT Kích hoạt/ Huỷ kích hoạt API cho nguồn dữ liệu Thi hành án.
		QTHT	QTHT Kiểm tra API cho nguồn dữ liệu Thi hành án.

2.1.11. Các yêu cầu phi chức năng

2.1.11.1. Yêu cầu cần đáp ứng đối với cơ sở dữ liệu

- Yêu cầu cơ sở dữ liệu được thiết kế có sự liên kết giữa các bảng dữ liệu với nhau (có xác định khóa chính, khóa phụ, mối liên hệ);

- Hỗ trợ cung cấp tính năng ghi nhật ký giao dịch, có thể cấu hình được.

2.1.11.2. Yêu cầu về an toàn thông tin

- Hệ thống phần mềm phải đáp ứng khả năng an toàn, bảo mật theo nhiều mức: mức ứng dụng và mức CSDL.

- Hệ thống cần thiết kế cơ chế kiểm soát tên người sử dụng và mật khẩu truy cập hệ thống.

- Có cơ chế phân quyền linh hoạt, cho phép tổ chức/nhóm người dùng, phân quyền theo nhóm, phân quyền theo người sử dụng, theo chức năng. Người sử dụng tùy theo phân quyền có thể thao tác với các chức năng khác nhau, khai thác các vùng dữ liệu khác nhau.

- Hỗ trợ người sử dụng trao đổi thông tin, dữ liệu với hệ thống trên mạng Internet theo các chuẩn về an toàn thông tin như S/MIME v3.0, SSL v3.0, HTTPS, ...

- Hệ thống có khả năng lưu vết tài khoản người dùng, lưu lại tất cả hoạt động của người dùng khi thay đổi hay thao tác trên bất kỳ tính năng nào của hệ thống. Hệ thống lưu vết mọi hoạt động diễn ra trong toàn bộ hệ thống để phục vụ theo dõi, giám sát và có phương án nhanh nhất khi hệ thống gặp sự cố.

2.1.11.3. Yêu cầu cần đáp ứng về thời gian xử lý, độ phức tạp xử lý của hệ thống

- Thời gian cho phép để hệ thống phản hồi lại thông tin đã tiếp nhận yêu cầu xử lý từ phía người sử dụng tối đa là 5 giây (s); thời gian cho phép để hiển thị đầy đủ là 5 (s); thời gian cho phép để gửi kết quả tìm kiếm thông tin tối đa là 9 (s).

- Hệ thống đáp ứng ít nhất 200 người dùng sử dụng đồng thời.

2.1.11.4. Yêu cầu về mỹ thuật, kỹ thuật cần đạt được của các giao diện chương trình

- Giao diện hiển thị đáp ứng trên các thiết bị thông dụng như: máy tính để bàn, máy tính xách tay, máy tính bảng, điện thoại di động.

- Có khả năng hoạt động và hiển thị thông tin trên các trình duyệt Web: Firefox, Google Chrome, Internet Edge ở các phiên bản mới nhất.

- Hệ thống phải sử dụng Font tiếng Việt theo chuẩn Unicode TCVN 6909:2001 thống nhất trong toàn bộ giao diện.

2.1.11.5. Yêu cầu về cài đặt, hạ tầng, đường truyền, an toàn vận hành, khai thác sử dụng

- Hệ thống được cài đặt trên nền tảng hạ tầng đảm bảo phục vụ hệ thống.

- Đường truyền sẽ được cấu hình SSL nhằm bảo đảm an toàn dữ liệu trong quá trình lưu chuyển trên mạng.

- Hạ tầng để cài đặt, vận hành phần mềm cần đảm bảo tối thiểu:

STT	Thành phần hệ thống	Thông số kỹ thuật tối thiểu / Yêu cầu chi tiết	Mục đích sử dụng
1	Máy chủ	- Kiểu dáng: 2U Rackmount - Bộ vi xử lý CPU: + Số lượng: 02 + Hỗ trợ tối đa 12 core, tốc độ tối thiểu 2.2GHz, 48MB Cache trên một CPU hoặc cao hơn - Bộ nhớ: có sẵn 64GB DDR5 6400MT/s - Hỗ trợ lên đến 12 khay ổ đĩa NVMe/SAS/SATA 2,5 inch có thể tháo lắp nóng ở mặt trước. - Ổ cứng: có sẵn 02 x 3.8TB SSD - Giao tiếp mạng: 2 x 1GbE RJ45 - Bộ xử lý đồ họa GPU: Bộ nhớ vRAM: ≥ 24GB GDDR7; Hiệu suất AI: ≥ 1.247 AI TOPS. Băng thông bộ nhớ: ≥ 672 GB/s. Chuẩn kết nối: PCIe 5.0 x16. - Số card GPU: ≥ 2 - Nguồn cung cấp: 2 x 1600W Redundant (1+1) - Khả năng quản trị + Có sẵn cổng 1 GbE Dedicated BMC LAN port + Hỗ trợ phần mềm quản trị tập trung có khả năng quản lý tối đa 10.000 node trong một máy chủ quản trị tập trung SSM. - Tính năng bảo mật + Cryptographically Signed Firmware + Secure Boot	Cài đặt nền tảng Microservices, Java Spring Boot và vận hành CSDL PostgreSQL. Xử lý các tác vụ trích xuất (ETL) nặng.

STT	Thành phần hệ thống	Thông số kỹ thuật tối thiểu / Yêu cầu chi tiết	Mục đích sử dụng
		+ Secure Firmware Updates + Automatic Firmware Recovery + Supply Chain Security: Remote Attestation + Runtime BMC Protections + System Lockdown	
2	Máy chủ ứng dụng	- Kiểu dáng: 1U Rackmount - Bộ vi xử lý CPU: + Số lượng: 01 + Hỗ trợ tối đa 12 core, tốc độ tối thiểu 2.2GHz, 48MB Cache trên một CPU hoặc cao hơn - Bộ nhớ: có sẵn 64GB DDR5 6400MT/s - Hỗ trợ lên đến 8 khay ổ đĩa NVMe/SAS/SATA 2,5 inch có thể tháo lắp nóng ở mặt trước. - Ổ cứng: có sẵn 02 x 480GB SSD - Giao tiếp mạng: 2 x 1GbE RJ45 - Nguồn cung cấp: 2 x 1600W Redundant (1+1) - Khả năng quản trị + Có sẵn cổng 1 GbE Dedicated BMC LAN port + Hỗ trợ phần mềm quản trị tập trung có khả năng quản lý tối đa 10.000 node trong một máy chủ quản trị tập trung SSM. - Tính năng bảo mật	Phục vụ các thuật toán phân tích dữ liệu phi cấu trúc, nhận diện và hỗ trợ các mô hình dự báo chuyên sâu.

STT	Thành phần hệ thống	Thông số kỹ thuật tối thiểu / Yêu cầu chi tiết	Mục đích sử dụng
		+ Cryptographically Signed Firmware + Secure Boot + Secure Firmware Updates + Automatic Firmware Recovery + Supply Chain Security: Remote Attestation + Runtime BMC Protections + System Lockdown	
3	Tường lửa	Yêu cầu chung	
		Thiết bị tường lửa cung cấp các tính năng Firewall, VPN, IPS, Kiểm soát ứng dụng, định danh người dùng, Lọc URL, Antivirus, Anti-Spam, Anti-bot, Anti-virus, DNS Security	
		Phản ứng	
		Thiết kế	
		Giao diện kết nối ≥ 16x cổng 10/100/1000Base-T RJ-45 ports ≥ 2x 10GbE Base-T RJ-45 / 10GbE SFP+ (transceiver not included) Cổng console: RJ45, USB Type-C	Bảo vệ kho dữ liệu trước các cuộc tấn công mạng
		Nguồn điện: 100 – 240VAC, 50 – 60 Hz	
		Hiệu năng	
		Thông lượng tường lửa ≥ 4,800 Mbps	
		Thông lượng IPS ≥ 3,500 Mbps	
		Thông lượng tường lửa thế hệ mới NGFW (Bao gồm các tính năng Firewall, Application Control, IPS) ≥ 3,200 Mbps	
		Thông lượng Threat Prevention (Bao gồm các tính năng Firewall, Application Control, URL Filtering, IPS, Antivirus, Anti-Bot, Zero-Day Protection) ≥ 1,500 Mbps	
		Thông lượng VPN ≥ 3,200 Mbps	
		Số kết nối đồng thời ≥ 2,400,000	
		Số kết nối trên giây ≥ 55,000	
		Tính năng chính	
		Thiết bị tường lửa hỗ trợ các tính năng Firewall, VPN, IPS, Kiểm soát ứng dụng, định danh người dùng, Lọc	

STT	Thành phần hệ thống	Thông số kỹ thuật tối thiểu / Yêu cầu chi tiết	Mục đích sử dụng
		URL, Antivirus, Anti-Spam, Anti-bot, Anti-virus, DNS Security, Threat Emulation (sandboxing)	
		Kiểm soát ứng dụng (Application Control): Hỗ trợ nhận diện và kiểm soát ít nhất 10,000 ứng dụng có sẵn	
		- Có tính năng phòng chống xâm nhập (IPS) với khả năng phát hiện ngăn chặn thực thi các lỗ hổng đã biết, DNS Tunneling, DoS...	
		- Phương thức phát hiện: Vulnerability and exploit signatures, Protocol validation, Anomaly detection, behavioral analysis	
		- Có khả năng phát hiện tấn công tấn công theo mức độ, tấn công từ chối dịch vụ DoS, tấn công điểm yếu ứng dụng, tấn công điểm yếu hệ điều hành	
		- Phát hiện và ngăn chặn Virus trong thời gian thực trên nhiều loại tập tin khác nhau (Word, Excel, PowerPoint, PDF, v.v.)	
		- Ngăn chặn tải các phần mềm độc hại từ Internet thông qua ngăn chặn truy cập vào các trang Web độc hại được xác định trước.	
		- Hỗ trợ phát hiện các địa chỉ C&C được sử dụng để điều khiển bot. - Hỗ trợ Phát hiện các kiểu kết nối của các họ botnet khác nhau. - Hỗ trợ xác định hành vi của bot: Xác định các hành động cụ thể đối với bot, ví dụ khi máy tính gửi thư rác hoặc tham gia vào các cuộc tấn công DoS.	
		Hỗ trợ khả năng nâng cấp tính năng phòng chống tấn công nâng cao, tấn công chưa có dấu hiệu nhận biết	
		- Hỗ trợ triển khai Site-to-Site VPN với các mô hình Star, Mesh.	
		- Hỗ trợ định tuyến lưu lượng VPN thông qua Domain Based VPN và Route Based VPN	
		- Hỗ trợ khả năng tìm đường đi tối ưu cho lưu lượng VPN	
		- Hỗ trợ khả năng lựa chọn các cổng kết nối được dùng cho VPN kết nối tới nội bộ và bên ngoài.	
		- Khả năng chia sẻ tải để phân phối đồng đều lưu lượng VPN	

STT	Thành phần hệ thống	Thông số kỹ thuật tối thiểu / Yêu cầu chi tiết	Mục đích sử dụng
		- Khả năng tích hợp với Microsoft AD, LDAP, RADIUS	
		- Cho phép thiết lập chính sách trên thông tin định danh người dùng, hoặc nhóm người dùng	
		- Hỗ trợ tính năng cảnh báo người dùng khi có rủi ro vi phạm bảo mật, giúp người dùng ngăn ngừa các sự cố bảo mật và tìm hiểu về chính sách bảo mật của tổ chức. - Cho phép đưa ra câu hỏi và yêu cầu xác nhận của người dùng khi truy cập.	
		- Hỗ trợ Sub-Policy, tập hợp các rules phụ nằm trong 1 rule chính. Nếu sự kiện xảy ra tương ứng với rule chính thì sẽ tiếp tục kiểm tra bằng các rules phụ, nếu không sẽ bỏ qua không kiểm tra.	
		Bảo hành và bản quyền sử dụng tính năng: Chính hãng 1 năm, 24x7	

- Có cơ chế dự phòng cho hệ thống máy chủ ứng dụng và dự phòng cho máy chủ CSDL (có khả năng cài đặt máy chủ chính và máy chủ sao lưu theo mô hình hệ thống cluster đảm bảo cơ chế cân bằng tải, sao lưu dữ liệu tức thời giữa các máy chủ chính và máy chủ sao lưu). Để triển khai cơ chế dự phòng, hạ tầng dự phòng cần cho hệ thống ước tính khoảng 50-70% so với hạ tầng chính.

- Phương án cài đặt và triển khai:

- (1) Tiến hành tạo máy chủ với hệ điều hành được yêu cầu;
- (2) Cấu hình máy chủ theo vùng mạng, tiến hành cấp IP và Port;
- (3) Cài đặt các ứng dụng phần mềm phục vụ hệ thống kho dữ liệu ngành tư pháp tỉnh Hưng Yên như webserver, phần mềm quản trị CSDL (theo bản quyền sử dụng của Chủ đầu tư), ...;
- (4) Cài đặt hệ thống kho dữ liệu ngành tư pháp tỉnh Hưng Yên trên các máy chủ đã được tạo;
- (5) Cấu hình hệ thống phần mềm bao gồm các kết nối giữ máy ứng dụng và CSDL, các kết nối đến các hệ thống khác;
- (6) Trỏ domain tới các thành phần của hệ thống;
- (7) Tạo tài khoản và phân quyền theo các cấp đơn vị;
- (8) Tiến hành vận hành thử hoặc kiểm thử kho dữ liệu ngành tư pháp tỉnh Hưng Yên;
- (9) Tiến hành đào tạo cho các cán bộ cách sử dụng hệ thống phần mềm;

- (10) Tiến hành sử dụng hệ thống phần mềm;
- (11) Tiến hành triển khai và đào tạo cho các đơn vị sử dụng.

2.1.11.6. Các ràng buộc đối với hệ thống gồm: ràng buộc môi trường, sự phụ thuộc vào hệ thống nền tảng

Hệ thống được phát triển trên nền tảng Microsoft .Net Framework, ngôn ngữ Golang (Go) và CSDL Microsoft SQL Server vì vậy cần được triển khai trên môi trường Microsoft Windows Server. Với việc phát triển theo kiến trúc 3 lớp và sử dụng ngôn ngữ Golang (Go), CSDL của hệ thống là Microsoft SQL Server có thể dễ dàng mở rộng và thay đổi sang các nền tảng khác nhau như Oracle, ... mà không ảnh hưởng gì tới kiến trúc tổng thể của hệ thống.

2.1.11.7. Yêu cầu về tính sẵn sàng với Ipv6

Phần mềm đảm bảo khả năng hỗ trợ triển khai trên nền IPv4 và IPv6:

- Nền tảng hệ điều hành, hệ quản trị cơ sở dữ liệu web server cần được cài đặt theo đúng phiên bản phù hợp (được cập nhật mới nhất) để đảm bảo hỗ trợ IPv4 và IPv6.
- Ngoài ra, phần mềm cần đáp ứng các yêu cầu sau
 - o Cấu trúc dữ liệu: phần mềm cần có cấu trúc dữ liệu phù hợp để đảm bảo có thể lưu trữ và xử lý địa chỉ IPv4 và IPv6.
 - o Tương thích ngược với IPv4: Phần mềm cần hỗ trợ tương thích ngược với IPv4 để có thể hoạt động trên cả mạng IPv4 và IPv6.

Đáp ứng khả năng sẵn sàng chuyển đổi hệ thống sang nền tảng hạ tầng IPv6 khi có kế hoạch cụ thể.

2.1.11.8. Yêu cầu về năng lực của cán bộ tham gia xây dựng, phát triển, nâng cấp, mở rộng phần mềm

Xây dựng Kho dữ liệu (Data Warehouse) ngành tư pháp tỉnh Hưng Yên các cán bộ tham gia phát triển hệ thống cần có các yêu cầu năng lực kinh nghiệm như sau:

- Nhóm cán bộ tham gia xây dựng, phát triển phần mềm có tối thiểu có 5 người.
- Các thành viên trong nhóm có ít nhất 01 - 03 năm kinh nghiệm công tác trong lĩnh vực CNTT (số năm kinh nghiệm công tác được tính từ thời điểm tốt nghiệp đại học); có bằng đại học trở lên về lĩnh vực thuộc chuyên ngành CNTT hoặc tương đương.
- Trong trường hợp cần đẩy nhanh tiến độ của nhà thầu, đơn vị thi công có thể huy động thêm nhân sự phù hợp cho dự án.

2.1.12. Các yêu cầu phi chức năng khác

2.1.12.1. Yêu cầu về mức độ chịu đựng sai hỏng đối với các lỗi cú pháp lập trình, lỗi lô-gic trong xử lý dữ liệu, lỗi kiểm soát tính đúng đắn của dữ liệu đầu vào

- Hiển thị thông báo ngay hoặc không cho nhập khi người dùng nhập dữ liệu không hợp lệ;

- Các ô nhập phải hiển thị dấu thông báo ô nhập là bắt buộc hoặc tùy chọn nhập dữ liệu cho người dùng;
- Các ô nhập cần có định dạng của dữ liệu nhập chuyên biệt ví dụ: Ô nhập ngày tháng, Ô nhập số.

2.1.12.2. Yêu cầu về độ phức tạp kỹ thuật-công nghệ của phần mềm

Dự án: Xây dựng trung tâm dữ liệu số Ngành Tư pháp Hưng Yên cần đáp ứng một số yêu cầu về độ phức tạp kỹ thuật công nghệ như sau:

- Hệ thống có được thiết kế hướng tới tăng hiệu quả làm việc của người sử dụng.
- Mã nguồn được xây dựng theo dạng module độc lập để tái sử dụng tối đa khi thực hiện nâng cấp hệ thống ứng dụng
- Người sử dụng chỉ cần truy cập hệ thống bằng trình duyệt web thông thường là có thể sử dụng được chương trình, không cần cài đặt bất cứ thành phần gì phía máy client.
- Hệ thống được thiết kế giao diện đơn giản, người sử dụng có thể dễ dàng tiếp cận đối với các tính năng mà hệ thống cung cấp, ngoài ra hệ thống có tài liệu hướng dẫn sử dụng chi tiết, rõ ràng.
- Hệ thống được thiết kế theo hướng module hóa đảm bảo việc chuyển đổi trở nên dễ dàng có thể thực hiện chuyển đổi từng module mà không làm thay đổi thiết kế và vận hành hệ thống, ngoài ra hệ thống trong thiết kế không phụ thuộc vào nền tảng phần cứng phần mềm như hệ điều hành, máy chủ.
- Hệ thống phải được thiết kế có khả năng chỉnh sửa và thay đổi, có khả năng tham số hóa cao để đáp ứng các yêu cầu thay đổi về nghiệp vụ trong tương lai.
- Hệ thống đảm bảo khả năng hỗ trợ nhiều người sử dụng tại cùng một thời điểm.
- Hệ thống được thiết kế với các yêu cầu bảo mật mức cao cụ thể: Hệ thống được thiết kế phân nhiều lớp và mỗi lớp ứng dụng đều có lớp xác thực, bảo mật riêng; Người sử dụng phải được phân quyền để có thể sử dụng các chức năng trên hệ thống. Hệ thống phải kiểm soát được người truy cập như lưu log truy cập, thời gian truy cập.
- Hệ thống cho phép kết nối, chia sẻ, tích hợp dữ liệu với các hệ thống khác.

2.1.13. Yêu cầu về đào tạo, hướng dẫn sử dụng, quản trị, vận hành và các công tác khác có liên quan

2.1.13.1. Yêu cầu về đào tạo, chuyển giao công nghệ

Để người sử dụng có thể làm chủ phần mềm ứng dụng, nhà thầu triển khai cần phải thực hiện đào tạo hướng dẫn sử dụng cho các đối tượng này.

Đội ngũ giảng viên thì cần đáp ứng các yêu cầu sau:

- Giảng viên: 1 giảng viên am hiểu về quy trình nghiệp vụ, sử dụng được toàn bộ các chức năng của ứng dụng để có thể trao đổi, hướng dẫn người sử dụng.
- Trợ giảng: 1 trợ giảng thành thạo về ứng dụng, có thể hỗ trợ giảng viên giải đáp thắc mắc của học viên.

Tài liệu đào tạo cần đáp ứng các yêu cầu sau:

- Yêu cầu về số lượng: Tài liệu đào tạo cần được chuẩn bị bài bản, đầy đủ cho từng học viên (01 tài liệu/01 học viên).
- Yêu cầu về nội dung: Nội dung của tài liệu đào tạo phải đầy đủ, cụ thể, bao gồm các nội dung hướng dẫn sử dụng, hướng dẫn quản trị, hướng dẫn xử lý các tình huống, sự cố phát sinh.
- Yêu cầu về hình thức: Tài liệu đào tạo file mềm hoặc được in đóng quyển chuyển cho người sử dụng.

Đối tượng đào tạo: Bao gồm Quản trị hệ thống, người sử dụng (cán bộ nghiệp vụ).

Khối lượng đào tạo:

TT	Tên khóa đào tạo	Yêu cầu khối lượng
1	Đào tạo hướng dẫn sử dụng kho dữ liệu ngành tư pháp tỉnh Hưng Yên.	02 lớp 20 học viên, 1 ngày (02 buổi)/lớp
2	Đào tạo quản trị, vận hành kho dữ liệu ngành tư pháp tỉnh Hưng Yên.	01 lớp, 20 học viên, 01 ngày/lớp.

2.1.13.2. Yêu cầu về tài liệu

a) Nhà thầu có trách nhiệm chuyển giao đầy đủ các tài liệu sau đây cho chủ đầu tư:

- Các tài liệu của từng giai đoạn trong quá trình xây dựng, phát triển phần mềm, bao gồm các tài liệu phân tích thiết kế hệ thống và các tài liệu có liên quan khác đến thiết kế hệ thống;
- Bộ chương trình cài đặt phần mềm;
- Mã nguồn của chương trình;
- Các tài liệu hướng dẫn sử dụng, quản trị, vận hành; tài liệu phục vụ đào tạo người sử dụng, quản trị, vận hành; tài liệu quy trình bảo trì; hướng dẫn về kỹ thuật và tiêu chuẩn, quy chuẩn (nếu có);

b) Yêu cầu hình thức đối với tài liệu:

- Tài liệu đào tạo được chuẩn bị bằng tiếng Việt và được cung cấp bằng bản cứng và bản mềm.
- Bản mềm của tài liệu được cập nhật lên phần mềm, người dùng có thể tải về (download) tài liệu trực tiếp từ phần mềm.

2.1.13.3. Yêu cầu về cài đặt triển khai

Phương án triển khai và cài đặt hệ thống:

- Tiến hành kiểm tra việc tạo máy chủ ảo với hệ điều hành được yêu cầu.
- Cấu hình máy chủ theo vùng mạng, tiến hành cấp IP và Port.
- Cấu hình sẵn sàng chuyển đổi sang Ipv6.

- Cài đặt các ứng dụng phần mềm phục vụ hệ thống kho dữ liệu ngành tư pháp tỉnh Hưng Yên như webserver, phần mềm quản trị CSDL (theo bản quyền sử dụng của Chủ đầu tư), ...
- Cài đặt hệ thống kho dữ liệu ngành tư pháp tỉnh Hưng Yên trên các máy chủ đã được tạo.
- Cấu hình hệ thống phần mềm bao gồm các kết nối giữ máy ứng dụng và CSDL, các kết nối đến các hệ thống khác.
- Trỏ domain tới các thành phần của hệ thống.
- Kết nối xác thực người dùng SSO nếu có.
- Tạo tài khoản và phân quyền theo các cấp đơn vị.
- Tiến hành vận hành thử hoặc kiểm thử kho dữ liệu ngành tư pháp tỉnh Hưng Yên.
- Tiến hành sử dụng hệ thống phần mềm.
- Tiến hành triển khai và đào tạo cho các đơn vị sử dụng.

2.1.14. Yêu cầu về vận hành thử, bảo hành bảo trì

2.1.14.1. Yêu cầu về vận hành thử hoặc kiểm thử

Phần mềm phải được vận hành thử hoặc kiểm thử trước khi tiến hành nghiệm thu theo quy định tại Nghị định số 45/NĐ-CP ngày 26/01/2026 và Thông tư số 16/2024/TT-BTTTT ngày 30/12/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông: Quy định chi tiết nội dung công tác triển khai, giám sát công tác triển khai, nghiệm thu đối với dự án đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin; xác định yêu cầu về chất lượng dịch vụ và các nội dung đặc thù của hợp đồng thuê dịch vụ đối với thuê dịch vụ công nghệ thông tin theo yêu cầu riêng.

2.1.14.1.1. Yêu cầu về vận hành thử

Các bước chính để vận hành thử:

- Lập kế hoạch vận hành thử, xác định các nội dung, yêu cầu, thời gian, vai trò, trách nhiệm của các bên trong quá trình vận hành thử từ giai đoạn lập kế hoạch vận hành thử đến khi kết thúc vận hành thử.
- Xây dựng tình huống, kịch bản vận hành thử để làm cơ sở phục vụ quá trình vận hành thử.
- Thiết lập và duy trì môi trường vận hành thử, xác định các điều kiện, môi trường phục vụ quá trình vận hành thử căn cứ vào chức năng, tính năng kỹ thuật cần vận hành thử.
- Thực hiện vận hành thử theo kết quả ở bước thiết kế tình huống, kịch bản vận hành thử trong môi trường vận hành thử đã sẵn sàng.
- Lập báo cáo kết quả vận hành thử.

Yêu cầu tài liệu phục vụ vận hành thử:

- Tài liệu mô tả yêu cầu người sử dụng.
- Tài liệu hướng dẫn người sử dụng bao gồm cả hướng dẫn người sử dụng là quản trị hệ thống.

- Tài liệu mô tả yêu cầu kỹ thuật cần đáp ứng của phần mềm hoặc tài liệu đặc tả chức năng, phi chức năng của phần mềm.
- Tài liệu mô tả yêu cầu hạ tầng kỹ thuật cần đáp ứng về môi trường vận hành, khai thác phần mềm hoặc tài liệu cấu hình môi trường vận hành, khai thác phần mềm.
- Hồ sơ báo cáo kết quả vận hành thử nội bộ (vận hành thử hệ thống) của nhà thầu triển khai trong quá trình xây dựng, phát triển, nâng cấp, mở rộng phần mềm hoặc kết quả vận hành thử mới nhất (nếu có).

2.1.14.1.2. Yêu cầu về kiểm thử

Các bước chính để thực hiện kiểm thử:

- Lập kế hoạch kiểm thử, xác định yêu cầu, phạm vi, các mốc thời gian quan trọng và lịch trình thực hiện các bước từ đầu đến khi kết thúc kiểm thử.
- Xây dựng tình huống, kịch bản kiểm thử, xác định các điều kiện kiểm thử căn cứ vào chức năng, tính năng kỹ thuật của phần mềm cần kiểm thử.
- Thiết lập và duy trì môi trường kiểm thử tương đương môi trường vận hành, khai thác thực tế, bao gồm các công cụ hỗ trợ kiểm thử (nếu có) để thực hiện kiểm thử và thông báo trạng thái sẵn sàng môi trường kiểm thử cho các bên liên quan. Môi trường kiểm thử có thể được thiết lập trong chính môi trường vận hành, khai thác hoặc trong một phòng thí nghiệm (gọi tắt là Testlab) nếu môi trường Testlab và môi trường vận hành, khai thác là tương đương.
- Thực hiện kiểm thử theo kết quả ở bước thiết kế tình huống, kịch bản kiểm thử trong môi trường kiểm thử đã sẵn sàng.
- Lập báo cáo kết quả kiểm thử.

Yêu cầu tài liệu phục vụ kiểm thử:

- Tài liệu mô tả yêu cầu người sử dụng.
- Tài liệu hướng dẫn người sử dụng bao gồm cả hướng dẫn người sử dụng là quản trị hệ thống.
- Tài liệu mô tả yêu cầu kỹ thuật cần đáp ứng của phần mềm hoặc tài liệu đặc tả chức năng, phi chức năng của phần mềm.
- Tài liệu mô tả yêu cầu hạ tầng kỹ thuật cần đáp ứng về môi trường vận hành, khai thác phần mềm hoặc tài liệu cấu hình môi trường vận hành, khai thác phần mềm.
- Hồ sơ báo cáo kết quả kiểm thử nội bộ (kiểm thử hệ thống) của nhà thầu triển khai trong quá trình xây dựng, phát triển, nâng cấp, mở rộng phần mềm hoặc kết quả kiểm thử mới nhất (nếu có).

2.1.14.2. Yêu cầu về bảo hành, bảo trì

- Nhà thầu tổ chức bảo hành và dịch vụ sau bán hàng phần mềm trong vòng 12 tháng (01 năm).
- Nhà thầu phải cung cấp quy trình bảo hành phần mềm, trong đó nêu rõ địa điểm bảo hành của đơn vị, thời gian trung bình bảo hành khi có yêu cầu, thời gian khắc phục sự cố, số năm bảo hành...

- Đối với phần mềm, nhà thầu có trách nhiệm hỗ trợ về mặt kỹ thuật lập trình, sửa đổi các lỗi, những phát sinh (tổng không quá 20% khối lượng công việc) và triển khai trong thời gian 01 năm, tính từ ngày hai bên ký biên bản nghiệm thu thanh lý hợp đồng.

- Phương tiện hỗ trợ thông qua: email, điện thoại, internet, chuyển phát bưu phẩm và hỗ trợ tại chỗ.

- Nhà thầu có cam kết tiếp tục hỗ trợ bảo trì sản phẩm ứng dụng sau khi kết thúc giai đoạn bảo hành nếu chủ đầu tư có nhu cầu. Cam kết hỗ trợ Chủ đầu tư trong việc chỉnh sửa, nâng cấp, mở rộng phần mềm (nếu có phát sinh yêu cầu).

2.1.15. Yêu cầu về phê duyệt hồ sơ đề xuất cấp độ và phương án bảo đảm an toàn thông tin dự án

Theo Nghị định số 85/2016/NĐ-CP của Chính phủ: Về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ và Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT của Bộ Thông tin và Truyền thông: Quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Nghị định số 85/2016/NĐ-CP việc Xây dựng trung tâm dữ liệu số Ngành Tư pháp Hưng Yên được xác định là cấp độ 2.

Phương án đảm bảo an toàn thông tin đối với hệ thống thông tin cần đáp ứng được các yêu cầu theo quy định về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin cấp độ 2 theo Nghị định 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ và Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/8/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông (nay là Bộ Khoa học và Công nghệ).

Mục 2. Bản vẽ

Không có bản vẽ

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có:

- Nhà thầu có trách nhiệm phối hợp kiểm thử, vận hành thử các sản phẩm của dự án như (Kiểm thử chức năng, Kiểm thử tích hợp, Kiểm thử hiệu năng, Kiểm thử bảo mật, Kiểm thử hệ thống,...)

- Lập biên bản nghiệm thu các sản phẩm theo quy định có chữ ký xác nhận của hai bên.

