

**UBND THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG
SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

**PHỤ LỤC 01
CHƯƠNG V: YÊU CẦU KỸ THUẬT CHI TIẾT**

Phát hành kèm theo E-HSMT “Gói thầu số 03: Thuê phần mềm quản lý Công việc và theo dõi triển khai Nghị quyết 57 của Bộ Chính trị”

Hà Nội, năm 2025

MỤC LỤC

I. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu	3
II. Xác định yêu cầu về chất lượng dịch vụ công nghệ thông tin	5
1. Yêu cầu về chất lượng dịch vụ công nghệ thông tin.....	5
1.1. Yêu cầu kỹ thuật dựa trên chất lượng đầu ra của dịch vụ.....	5
1.2. Yêu cầu về đào tạo, chuyển giao công nghệ.....	21
1.3. Yêu cầu về quản trị, vận hành hệ thống.....	21
1.4. Yêu cầu về bảo trì.....	23
1.5. Yêu cầu về nghiệm thu, bàn giao, đưa dịch vụ vào sử dụng	25
2. Yêu cầu về kỹ thuật, công nghệ để đáp ứng yêu cầu chất lượng dịch vụ...	25
2.1. Yêu cầu chung về thiết kế phần mềm	25
2.2. Các mô hình triển khai	26
2.3. Tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật được áp dụng	32
2.4. Các tiêu chuẩn về nền tảng công nghệ, kiến trúc đề xuất và các thành phần, kết luận phương án lựa chọn	32
3. Yêu cầu, điều kiện về khả năng kết nối, liên thông với ứng dụng, hệ thống thông tin khác	33
4. Yêu cầu cần đáp ứng của phần mềm nội bộ	33
4.1. Tên phần mềm.....	33
4.2. Các thông số chủ yếu	33
4.3. Các yêu cầu phi chức năng.....	95
5. Yêu cầu về an toàn bảo mật thông tin, dữ liệu.....	101
5.1. Về đáp ứng theo khung phát triển phần mềm an toàn	101
5.2. Các yêu cầu về an toàn thông tin	101
5.3. Đảm bảo an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ.....	103
6. Yêu cầu đối với nhà cung cấp dịch vụ	103
6.1. Yêu cầu về thời gian cung cấp dịch vụ	103
6.2. Yêu cầu đối với hỗ trợ kỹ thuật.....	103
III. Xác định việc sở hữu các thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình cung cấp dịch vụ và phương án, quản lý, chuyển giao cho bên thuê	105

1. Xác định, làm rõ việc sở hữu các thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình cung cấp dịch vụ.....	105
2. Phương án quản lý, chuyển giao cho bên thuê.....	105
IV. Yêu cầu về các phát sinh trong quá trình khai thác dịch vụ.....	107
1. Yêu cầu chung.....	107
2. Yêu cầu kiểm tra, đánh giá chất lượng dịch vụ trong giai đoạn thuê dịch vụ	107

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

A. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu

- Tên gói thầu: Gói thầu số 03: Thuê phần mềm quản lý Công việc và theo dõi triển khai Nghị quyết 57 của Bộ Chính trị.
- Tên dự toán: Thuê phần mềm Quản lý công việc và theo dõi triển khai thực hiện Nghị quyết 57 của Bộ Chính trị.
- Chủ Đầu tư: Sở Khoa học và Công nghệ thành phố Hải Phòng.
- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước;
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước, qua mạng.
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn một túi hồ sơ.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian chuẩn bị cung cấp dịch vụ CNTT: Tối đa 03 tháng.
- Thời gian thuê dịch vụ CNTT (Từ thời điểm nghiệm thu, bàn giao dịch vụ để đưa vào sử dụng đến khi kết thúc thời gian thuê dịch vụ): 36 tháng.
- Địa điểm thực hiện: Tại thành phố Hải Phòng.
- Đơn vị sử dụng dịch vụ: Các sở, ngành, đơn vị; các xã, phường, đặc khu trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

B. Mục tiêu công việc và phạm vi

1. Mục tiêu

- Tạo công cụ hiệu quả để giám sát, đánh giá tiến độ thực hiện công việc và kết quả thực hiện Nghị quyết 57 trên địa bàn thành phố một cách chính xác, minh bạch và cập nhật theo thời gian thực.
- Đảm bảo kết nối, chia sẻ dữ liệu liên thông giữa các cấp ủy, chính quyền, ban ngành, giúp lãnh đạo có cái nhìn tổng thể và chi tiết để chỉ đạo, điều hành nhanh chóng, kịp thời.
- Phát huy vai trò của công nghệ số trong công tác quản lý, điều hành, chuyên đổi phương thức báo cáo thủ công sang giám sát số hóa trực tuyến, nâng cao hiệu quả và tính kỷ luật trong triển khai công việc.
- Hỗ trợ thành phố đẩy mạnh chuyển đổi số quốc gia, phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, gắn kết chặt chẽ Nghị quyết với thực tiễn phát triển kinh tế xã hội địa phương.

- Xây dựng hệ thống cảnh báo, thông báo và tổng hợp báo cáo tự động, giúp phát hiện sớm các khó khăn, điểm nghẽn trong quá trình thực hiện để có giải pháp cải thiện nhanh chóng.

2. Phạm vi

Thuê phần mềm Quản lý công việc và theo dõi triển khai thực hiện Nghị quyết 57 của Bộ Chính trị gồm các hạng mục sau:

STT	Tên hệ thống	Đơn vị tính	Số lượng
1	Thuê phần mềm Quản lý công việc và theo dõi triển khai thực hiện Nghị quyết 57 của Bộ Chính trị	Gói	01

C. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu

1. Yêu cầu về chất lượng dịch vụ công nghệ thông tin

1.1. Yêu cầu về chất lượng dịch vụ công nghệ thông tin

1.1.1. Yêu cầu kỹ thuật dựa trên chất lượng của dịch vụ

STT	Tiêu chí	Yêu cầu chất lượng cụ thể	Yêu cầu đầu ra	
			Giai đoạn chuẩn bị cung cấp dịch vụ	Giai đoạn thuê dịch vụ
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Các tiêu chí về chức năng nghiệp vụ			
1.1	Tính đầy đủ của chức năng nghiệp vụ	Đáp ứng đầy đủ các yêu cầu chức năng nghiệp vụ của hệ thống tại Mục 1.4.2.3.	Đáp ứng yêu cầu	Đáp ứng yêu cầu
1.2	Tính chính xác của các chức năng nghiệp vụ	Đáp ứng đầy đủ các yêu cầu chức năng nghiệp vụ của hệ thống tại Mục 1.4.2.3. Yêu cầu chức năng. Các chức năng phải đảm bảo hoạt động ổn định, cho kết quả chính xác.	Đáp ứng yêu cầu	Đáp ứng yêu cầu
1.3	Tính phù hợp của chức năng với	Đáp ứng đầy đủ các yêu cầu chức	Đáp ứng yêu cầu	Đáp ứng yêu cầu

STT	Tiêu chí	Yêu cầu chất lượng cụ thể	Yêu cầu đầu ra	
			Giai đoạn chuẩn bị cung cấp dịch vụ	Giai đoạn thuê dịch vụ
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	nghiệp vụ	năng nghiệp vụ của hệ thống tại Mục 1.4.2.3. Yêu cầu chức năng. Các chức năng phải đảm bảo phù hợp với nghiệp vụ thực tế.		
2	Các tiêu chí về hiệu năng vận hành			
2.1	Hiệu năng đáp ứng của dịch vụ	<p>Đáp ứng các yêu cầu hiệu năng (Chi tiết tại mục 1.4.3.3):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thời gian đáp ứng cho một thao tác của người dùng khi vận hành thực tế trung bình dưới 5 giây. - Tốc độ tra cứu, tìm kiếm dữ liệu theo nhiều điều kiện dưới 30 giây - Hệ thống cần đáp ứng cho tối thiểu 500 người sử dụng, trong đó 90 người sử dụng ở một thời điểm 	Đáp ứng yêu cầu	Đáp ứng yêu cầu

STT	Tiêu chí	Yêu cầu chất lượng cụ thể	Yêu cầu đầu ra	
			Giai đoạn chuẩn bị cung cấp dịch vụ	Giai đoạn thuê dịch vụ
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2.2	Khả năng mở rộng của dịch vụ	Hệ thống cho phép mở rộng không giới hạn số người sử dụng	Đáp ứng yêu cầu	Đáp ứng yêu cầu
3	Các tiêu chí về an toàn thông tin mạng, an toàn dữ liệu			
3.1	Bảo mật thông tin	<p>Các loại lỗ hổng bảo mật thông tin mà hệ thống phục vụ cung cấp dịch vụ không được vi phạm, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lỗ hổng về xác thực và quản lý truy cập. - Lỗ hổng trong quản lý quyền, phân quyền người dùng - Lỗ hổng về bảo mật dữ liệu, mã hoá, kiểm tra thông tin đầu vào,... - Lỗ hổng trong bảo vệ chống tấn công từ chối dịch vụ. 	Đáp ứng yêu cầu	Đáp ứng yêu cầu

STT	Tiêu chí	Yêu cầu chất lượng cụ thể	Yêu cầu đầu ra	
			Giai đoạn chuẩn bị cung cấp dịch vụ	Giai đoạn thuê dịch vụ
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		- Không tuân thủ đầy đủ quy định Hệ thống thông tin cấp độ 2		
		Mức độ nghiêm trọng của các lỗ hổng bảo mật thông tin mà hệ thống phục vụ cung cấp dịch vụ không được vi phạm, bao gồm: - Mức độ 1: Có thể dẫn đến mất dữ liệu hoặc làm gián đoạn hoạt động của hệ thống. - Mức độ 2: Có thể ngừng toàn bộ dịch vụ, phá huỷ hệ thống	Đáp ứng yêu cầu	Đáp ứng yêu cầu
		Yêu cầu về tính toàn vẹn của dữ liệu: - Dữ liệu phải chính xác, phản ánh đúng thực tế. - Dữ liệu phải nhất quán, tuân thủ		Đáp ứng yêu cầu

STT	Tiêu chí	Yêu cầu chất lượng cụ thể	Yêu cầu đầu ra	
			Giai đoạn chuẩn bị cung cấp dịch vụ	Giai đoạn thuê dịch vụ
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		<p>đầy đủ các quy tắc và ràng buộc.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dữ liệu phải đầy đủ, không bị thiếu, bị mất. - Dữ liệu phải được bảo vệ khỏi việc truy cập trái phép hoặc chỉnh sửa không đúng. 		
		<p>Yêu cầu về cách thức hệ thống ngăn chặn các truy cập trái phép hoặc sửa đổi dữ liệu dù vô tình hay cố ý:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quản lý quyền truy cập - Xác thực người dùng - Ghi nhật ký hoạt động 	Đáp ứng yêu cầu	Đáp ứng yêu cầu
3.2	Khả năng truy xuất nguồn gốc	Hệ thống lưu vết và tra cứu các hành động của người sử dụng	Đáp ứng yêu cầu	Các hành động của người sử dụng trên hệ thống được lưu vết hoặc có

STT	Tiêu chí	Yêu cầu chất lượng cụ thể	Yêu cầu đầu ra	
			Giai đoạn chuẩn bị cung cấp dịch vụ	Giai đoạn thuê dịch vụ
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
				thể tra cứu được
3.3	Cam kết về bảo mật thông tin	Nhà thầu phải cam kết về bảo mật thông tin	Có cam kết	Không vi phạm các cam kết về bảo mật thông tin
3.4	Bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ	Hệ thống phải đảm bảo an toàn thông tin cấp độ 2	Hệ thống thông tin được xác định cấp độ và triển khai phương án bảo đảm an toàn theo quy định của pháp luật	Bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ yêu cầu
3.5	Phù hợp với các tiêu chuẩn, quy chuẩn, yêu cầu an toàn thông tin theo quy định	Hệ thống tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn, yêu cầu về an toàn thông tin theo quy định hiện hành	Đáp ứng yêu cầu	Đáp ứng yêu cầu
3.6	Tín nhiệm mạng	Hệ thống thông tin phục vụ giao dịch điện tử đáp ứng tiêu chí tín nhiệm mạng theo quy định của	Hệ thống thông tin phục vụ giao dịch điện tử đáp ứng tiêu chí tín nhiệm mạng	Đáp ứng yêu cầu, tiêu chí

STT	Tiêu chí	Yêu cầu chất lượng cụ thể	Yêu cầu đầu ra	
			Giai đoạn chuẩn bị cung cấp dịch vụ	Giai đoạn thuê dịch vụ
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		pháp luật giao dịch điện tử	theo quy định của pháp luật giao dịch điện tử	
3.7	Bảo đảm chất lượng dữ liệu, bảo vệ dữ liệu	Đáp ứng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về đảm bảo chất lượng dữ liệu của hệ thống cấp độ 2	Đáp ứng yêu cầu	Tuân thủ tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về đảm bảo chất lượng dữ liệu
		Tuân thủ, đáp ứng quy định, quy trình kỹ thuật về truy cập, truy xuất, mã hóa, giải mã dữ liệu hệ thống cấp độ 2.	Có phương án	Tuân thủ, đáp ứng quy định, quy trình kỹ thuật về truy cập, truy xuất dữ liệu bảo đảm an ninh, an toàn và đúng mục đích; Các dữ liệu theo quy định mã hóa, giải mã được mã hóa bằng mật mã của cơ yếu khi lưu trữ, truyền, nhận, chia sẻ trên mạng máy tính, có biện pháp giải mã dữ liệu
		Thực hiện quy trình bảo đảm chất lượng dữ liệu hệ thống cấp độ 2	Có quy trình	Thực hiện bảo đảm chất lượng dữ liệu theo quy trình và đáp ứng yêu

STT	Tiêu chí	Yêu cầu chất lượng cụ thể	Yêu cầu đầu ra	
			Giai đoạn chuẩn bị cung cấp dịch vụ	Giai đoạn thuê dịch vụ
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
				cầu
		Yêu cầu về các biện pháp, giải pháp kỹ thuật bảo vệ dữ liệu	Có phương án, biện pháp, giải pháp	Triển khai các giải pháp kỹ thuật bảo vệ dữ liệu đáp ứng yêu cầu
4	Các tiêu chí phi chức năng khác			
4.1	Tuân thủ các yêu cầu chung về kỹ thuật			
4.1.1	Tuân thủ các tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước	Yêu cầu tuân thủ các tiêu chuẩn kỹ thuật, quy chuẩn hiện hành về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước	Đáp ứng yêu cầu	
4.1.2	Nền tảng công nghệ	Bảo đảm sự tương thích về nền tảng công nghệ, phù hợp với hiện trạng ứng dụng công nghệ thông tin của chủ trì thuê dịch vụ	Đáp ứng yêu cầu	

STT	Tiêu chí	Yêu cầu chất lượng cụ thể	Yêu cầu đầu ra	
			Giai đoạn chuẩn bị cung cấp dịch vụ	Giai đoạn thuê dịch vụ
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4.2	Khả năng sử dụng			
4.2.1	Khả năng sử dụng	Thông tin, dữ liệu sinh ra trong quá trình cung cấp dịch vụ phải có khả năng xuất ra dưới dạng cơ sở dữ liệu quan hệ hoặc định dạng khác do hai bên xác định cụ thể trong quá trình cung cấp dịch vụ	Đáp ứng yêu cầu	Đáp ứng yêu cầu
		Yêu cầu phải đáp ứng về định dạng dữ liệu được truy xuất theo đề nghị Chủ trì thuê	Đáp ứng yêu cầu	Đáp ứng yêu cầu
4.2.2	Khả năng ngăn chặn lỗi cơ bản từ người sử dụng	Đáp ứng các ràng buộc logic nhập liệu	Đáp ứng yêu cầu	Đáp ứng yêu cầu
4.2.3	Khả năng truy cập, sử dụng hệ thống đa dạng	Phần mềm có khả năng truy cập đa dạng từ các thiết bị thông dụng: máy tính cá nhân, máy tính bảng,	Đáp ứng yêu cầu	Đáp ứng yêu cầu

STT	Tiêu chí	Yêu cầu chất lượng cụ thể	Yêu cầu đầu ra	
			Giai đoạn chuẩn bị cung cấp dịch vụ	Giai đoạn thuê dịch vụ
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		điện thoại di động thông minh với độ phân giải khác nhau mà không làm thay đổi về giao diện, hiển thị và các tính năng của hệ thống.		
4.2.4	Tính dễ học, dễ sử dụng	Có đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng của phần mềm bản cứng và bản mềm	Đáp ứng yêu cầu	Đáp ứng yêu cầu
		Có tài liệu hướng dẫn sử dụng được gắn kèm trên phần mềm	Đáp ứng yêu cầu	Đáp ứng yêu cầu
4.3	Tính tin cậy			
4.3.1	Tính liên tục, sẵn sàng	Số lần gián đoạn của dịch vụ có thể chấp nhận 03 lần/năm		Đáp ứng yêu cầu
		Khoảng thời gian cho phép giữa		Đáp ứng yêu cầu

STT	Tiêu chí	Yêu cầu chất lượng cụ thể	Yêu cầu đầu ra	
			Giai đoạn chuẩn bị cung cấp dịch vụ	Giai đoạn thuê dịch vụ
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		hai lần liên tiếp xảy ra sự cố tối thiểu là 04 tháng		
4.3.2	Khả năng phục hồi sau sự cố	Trong mọi trường hợp xảy ra sự cố, thời gian cho phép để phục hồi hệ thống hoạt động là bình thường là 04 giờ		Đáp ứng yêu cầu
		Hệ thống phải đảm bảo 100% dịch vụ được phục hồi sau khi sự cố đã được khắc phục		Đáp ứng yêu cầu
		Hệ thống phải đảm bảo 100% thành phần, dữ liệu được phục hồi sau khi sự cố đã được khắc phục		Đáp ứng yêu cầu
4.4	Khả năng bảo trì			
4.4.1	Khả năng phân tích sự cố	Nhà cung cấp dịch vụ xác định nguyên nhân và đưa ra hướng dẫn		Đáp ứng yêu cầu

STT	Tiêu chí	Yêu cầu chất lượng cụ thể	Yêu cầu đầu ra	
			Giai đoạn chuẩn bị cung cấp dịch vụ	Giai đoạn thuê dịch vụ
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		khắc phục trong vòng 04 giờ khi sự cố xảy ra		
4.4.2	Khả năng thay thế linh hoạt	Cho phép thay thế thiết bị phần cứng khi xảy ra sự cố trên 1 thiết bị mà không ảnh hưởng tới các thiết bị còn lại		Đáp ứng yêu cầu
4.4.3	Khả năng dự báo sự cố	Nhà cung cấp phải có công cụ theo dõi tình trạng hoạt động của hệ thống		Đáp ứng yêu cầu
4.5	Khả năng điều chỉnh			
4.5.1	Khả năng tùy biến toàn bộ hoặc một số thành phần dịch vụ	Yêu cầu về số chức năng, thành phần của hệ thống có khả năng điều chỉnh được để phù hợp với nhu cầu của người sử dụng	Đáp ứng yêu cầu	Đáp ứng yêu cầu
4.6	Khả năng tích hợp, kết nối			

STT	Tiêu chí	Yêu cầu chất lượng cụ thể	Yêu cầu đầu ra	
			Giai đoạn chuẩn bị cung cấp dịch vụ	Giai đoạn thuê dịch vụ
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4.6.1	Phương án kết nối, chia sẻ dữ liệu	Yêu cầu nhà cung cấp dịch vụ bảo đảm hệ thống đáp ứng phương án kết nối, chia sẻ dữ liệu phù hợp với hiện trạng ứng dụng công nghệ thông tin của chủ trì thuê dịch vụ, tuân thủ tài liệu xây dựng hệ thống, theo đúng các tiêu chuẩn, phương án đã nêu trong kế hoạch thuê được duyệt và các quy định hiện hành	Đáp ứng yêu cầu	Đáp ứng yêu cầu
4.6.2	Khả năng tích hợp, kết nối với các hệ thống giám sát, các hệ thống của bên thứ ba để phục vụ nhu cầu quản lý, theo dõi, giám sát của chủ trì thuê dịch vụ	Có khả năng kết nối với các hệ thống giám sát mạng, giám sát an toàn thông tin theo quy định của cơ quan quản lý	Đáp ứng yêu cầu	Đáp ứng yêu cầu
4.7	Mức độ sử dụng, khai thác của	Khai thác tối đa năng lực đường		Đáp ứng thỏa thuận

STT	Tiêu chí	Yêu cầu chất lượng cụ thể	Yêu cầu đầu ra	
			Giai đoạn chuẩn bị cung cấp dịch vụ	Giai đoạn thuê dịch vụ
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	dịch vụ trong kỳ đánh giá	truyền		
5	Các tiêu chí về sự hài lòng của người sử dụng			
5.1	Tính kịp thời	Đáp ứng yêu cầu về thời gian cung cấp hệ thống để phục vụ cung cấp dịch vụ, thời gian cho thuê dịch vụ theo hợp đồng	Đáp ứng yêu cầu	Đáp ứng yêu cầu
5.2	Phản hồi của người sử dụng	Góp ý trực tiếp thông qua hệ thống tổng đài		Đáp ứng yêu cầu
5.3	Khả năng hỗ trợ người sử dụng	Xử lý sự cố mất dịch vụ, mất kết nối mạng trong vòng 4h. Trường hợp phải thay thế thiết bị do hỏng hóc từ nhà cung cấp thì thời gian thay thế tối thiểu 24h giờ		Đáp ứng yêu cầu
5.4	Thái độ phục vụ	Mức độ đáp ứng của đơn vị sử		Đáp ứng yêu cầu

STT	Tiêu chí	Yêu cầu chất lượng cụ thể	Yêu cầu đầu ra	
			Giai đoạn chuẩn bị cung cấp dịch vụ	Giai đoạn thuê dịch vụ
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		dụng dịch vụ CNTT (yêu cầu tối thiểu từ 80% phản hồi là Đáp ứng)		
6	Các tiêu chí về quản lý dịch vụ			
6.1	Tuân thủ quy trình	Nhà cung cấp dịch vụ phải xây dựng và thống nhất với Chủ trì thuê dịch vụ về quy trình thực hiện cung cấp dịch vụ	Đáp ứng yêu cầu	Đáp ứng yêu cầu
6.2	Môi trường làm việc	Nhà cung cấp dịch vụ phải có trụ sở hoặc chi nhánh hoặc văn phòng đại diện đáp ứng kịp thời nhu cầu của Chủ trì thuê dịch vụ	Đáp ứng yêu cầu	Đáp ứng yêu cầu
		Cử cán bộ chuyên trách cho việc quản lý và cung cấp dịch vụ		Đáp ứng yêu cầu
6.3	Báo cáo dịch vụ	Nhà cung cấp dịch vụ phải có báo cáo dịch vụ theo định kỳ hoặc đột	Đáp ứng yêu cầu về chế độ và nội dung	Đáp ứng yêu cầu về chế độ và nội dung báo cáo dịch vụ trong giai đoạn

STT	Tiêu chí	Yêu cầu chất lượng cụ thể	Yêu cầu đầu ra	
			Giai đoạn chuẩn bị cung cấp dịch vụ	Giai đoạn thuê dịch vụ
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		xuất khi có yêu cầu. Nội dung báo cáo được thống nhất trong hợp đồng.	báo cáo trong giai đoạn chuẩn bị cung cấp dịch vụ	thuê dịch vụ
6.4	Quản lý tính sẵn sàng và tính liên tục của dịch vụ	Nhà cung cấp dịch vụ phải tạo ra, thực hiện và duy trì các kế hoạch về tính sẵn sàng và tính liên tục của dịch vụ.		Đáp ứng yêu cầu
6.5	Quản lý thay đổi	Thông tin về việc thay đổi của hệ thống phải được ghi nhận trong suốt quá trình cung cấp dịch vụ	Đáp ứng yêu cầu	Đáp ứng yêu cầu
6.6	Quản lý và triển khai phiên bản	Thông tin về các phiên bản của hệ thống phải được ghi nhận trong suốt quá trình cung cấp dịch vụ (nếu có thay đổi).	Đáp ứng yêu cầu	Đáp ứng yêu cầu

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

a) Đào tạo đối tượng cán bộ quản trị

- Nội dung:

- + Cài đặt, cấu hình phần mềm;
 - + Quản lý, giám sát hệ thống, nhận biết và xử lý sự cố;
 - + Sử dụng các chức năng quản trị, báo cáo, phân quyền.
- Đối tượng: Cán bộ quản trị vận hành của Sở;
- Thời gian & số lớp: 01 ngày, 01 lớp, dự kiến 10 học viên;
- Hình thức: Trực tiếp.

b) Đào tạo đối tượng Cán bộ sử dụng

- Nội dung:

- + Sử dụng các chức năng phần mềm: nhập liệu, theo dõi công việc, quản lý báo cáo, truy xuất dữ liệu;
 - + Thao tác cơ bản: tạo, sửa, xóa, tìm kiếm, xuất báo cáo;
 - + Xử lý sự cố cơ bản.
- Đối tượng: Cán bộ trực tiếp sử dụng phần mềm;
- Thời gian & số lớp: 01 buổi/lớp, 01 lớp, dự kiến 20-30 học viên;
- Hình thức: Trực tiếp kết hợp trực tuyến.

c) Yêu cầu chung và chi phí

- Cung cấp đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng cho học viên trực tiếp trên phần mềm;
- Mỗi lớp có tối thiểu 01 giảng viên chính và 01 trợ giảng;
- Chi phí đào tạo: Nhà thầu chịu trách nhiệm cung cấp giảng viên, trợ giảng đào tạo miễn phí;
- Địa điểm đào tạo: Địa điểm do chủ đầu tư bố trí;
- Hỗ trợ: Đơn vị cung cấp phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ xác định địa điểm và các công cụ cần thiết.

1.1.3. Yêu cầu về quản trị, vận hành hệ thống

Nội dung về quản trị vận hành hệ thống yêu cầu đảm bảo đáp ứng các nội dung chủ yếu được quy định tại Phụ lục số 11, Thông tư 18/2024/TT-BTTTT ngày 30/12/2024 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông, trong đó:

1.1.3.1. Các công việc để bảo đảm thực hiện quản trị, vận hành

- Bố trí, sắp xếp nhân lực thực hiện quản trị, vận hành phần mềm.

1.1.3.2. Quản trị ứng dụng đang hoạt động

- Thực hiện quy trình vận hành hoặc quản trị ứng dụng;
- Kiểm tra kết quả vận hành ứng dụng hoặc theo dõi nhật ký (log) hoạt động của hệ thống ứng dụng;
- Xác định nguyên nhân lỗi hoặc có khả năng gây ra lỗi ứng dụng;
- Đề xuất xử lý hoặc giám sát kết quả xử lý các sự cố phát sinh trong quá trình vận hành ứng dụng;
- Đề xuất giải pháp để tối ưu hoạt động cho ứng dụng, chức năng hoặc một nhóm chức năng của ứng dụng;
- Kiểm tra, xác định yêu cầu hỗ trợ để xác định lỗi ứng dụng hoặc yêu cầu phát sinh hoặc hướng dẫn sử dụng;
- Kiểm tra, xác định yêu cầu hỗ trợ để bảo đảm an toàn thông tin trong quá trình quản trị, vận hành;
- Kiểm tra kết quả xử lý lỗi, xử lý các vấn đề bảo đảm an toàn thông tin;
- Thực hiện khắc phục sai lệch dữ liệu khi có công cụ và giải pháp xử lý;
- Xây dựng công cụ hoặc câu lệnh kết xuất dữ liệu theo yêu cầu;
- Diễn tập ứng cứu thông tin định kỳ (nếu có);
- Các công việc cần thiết khác.

1.1.3.3. Quản trị hoạt động người sử dụng ứng dụng

- Phối hợp xây dựng, hoàn thiện quy chế, quy định về phân quyền, giám sát sử dụng ứng dụng;
- Thực hiện tạo hoặc cập nhật thông tin, khóa tài khoản người sử dụng, phân quyền theo quy định;
- Giám sát và lập báo cáo về việc tuân thủ quy chế, quy định phân quyền ứng dụng theo quy định;
- Giám sát và lập báo cáo giám sát hoạt động của người dùng trên hệ thống;
- Các công việc cần thiết khác

1.1.3.4. Kiểm soát, đối soát dữ liệu

- Thực hiện kiểm soát, đối soát dữ liệu theo công cụ và giải pháp có sẵn;
- Các công việc cần thiết khác.

1.1.3.5. Tiếp nhận, kiểm tra và hỗ trợ các yêu cầu không liên quan đến cập nhật dữ liệu

- Tiếp nhận, kiểm tra và hỗ trợ các yêu cầu hướng dẫn sử dụng chức năng trên ứng dụng hoặc kiểm tra dữ liệu;
- Tiếp nhận, kiểm tra và hỗ trợ các yêu cầu hướng dẫn người sử dụng tra cứu số liệu trên chức năng ứng dụng;
- Tiếp nhận, phân tích, kiểm tra và hỗ trợ yêu cầu lỗi không vào được ứng dụng do lỗi hệ thống, cơ sở dữ liệu, đường truyền;
- Kiểm tra lại ứng dụng sau khi khắc phục được hệ thống, cơ sở dữ liệu, đường truyền;
- Các công việc cần thiết khác.

1.1.3.6. Tiếp nhận, kiểm tra và hỗ trợ các yêu cầu liên quan đến xử lý dữ liệu

- Tiếp nhận, kiểm tra dữ liệu của một người dùng theo yêu cầu;
- Cập nhật dữ liệu theo công cụ hoặc câu lệnh có sẵn theo yêu cầu;
- Tổng hợp kết quả rà soát dữ liệu và chuyển cho bộ phận chuyên trách xử lý;
- Các công việc cần thiết khác.

1.1.3.7. Lập báo cáo, tài liệu hoặc quy trình hướng dẫn thường gặp

- Lập báo cáo liên quan đến công tác hỗ trợ;
- Xây dựng tài liệu hướng dẫn xử lý các tình huống thường gặp trong quá trình hỗ trợ;
- Các công việc cần thiết khác.

1.1.3.8. Xây dựng công cụ hoặc câu lệnh để khai thác số liệu theo mẫu biểu chưa có

- Tiếp nhận, phân tích và xây dựng công cụ hoặc câu lệnh khai thác dữ liệu liên quan;
- Các công việc cần thiết khác.

1.1.4. Yêu cầu về bảo trì

Nội dung về bảo trì phần mềm yêu cầu đảm bảo đáp ứng các nội dung chủ yếu được quy định tại Phụ lục số 12, Thông tư 18/2024/TT-BTTTT ngày 30/12/2024 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông, trong đó:

1.1.4.1. Các công việc để bảo đảm thực hiện bảo trì

- Bố trí, sắp xếp nhân lực thực hiện bảo trì.

1.1.4.2. Nội dung công việc chung

- Kiểm tra thường xuyên, định kỳ và đột xuất phục vụ việc bảo trì;
- Bảo đảm an toàn thông tin mạng;
- Bảo trì theo kế hoạch bảo trì hàng năm;
- Tối ưu hóa, cấu hình hệ thống thông tin để bảo đảm hiệu năng hệ thống, bảo đảm an toàn thông tin mạng; sửa chữa hệ thống thông tin định kỳ và đột xuất nếu có sự cố hoặc theo yêu cầu.

1.1.4.3. Nội dung chính công việc bảo trì, duy trì, cập nhật phần mềm

- Đối với phần mềm nội bộ:
 - + Kiểm tra, theo dõi hiện trạng hoạt động của phần mềm nội bộ;
 - + Sao lưu cơ sở dữ liệu, mã nguồn định kỳ hoặc khi xảy ra sự cố, nâng cấp phần mềm; Kiểm tra tính toàn vẹn các cơ sở dữ liệu sau khi sao lưu; Kiểm tra sửa chữa các lỗi cơ sở dữ liệu, sao lưu dữ liệu định kỳ;
 - + Sửa lỗi phần mềm trong phạm vi các chức năng đã có của phần mềm; hỗ trợ cập nhật các bản nâng cấp, vá lỗi phần mềm;
 - + Kiểm tra hiệu suất và khả năng chịu tải của phần mềm;
 - + Thiết lập tối ưu hóa hệ cơ sở dữ liệu của phần mềm;
 - + Hỗ trợ kỹ thuật trong việc cài đặt phần mềm;
 - + Kiểm tra và cập nhật các bản vá lỗi, bản vá lỗ hổng An toàn thông tin đối với hệ điều hành, hệ quản trị cơ sở dữ liệu, máy chủ web (webserver),... và các thành phần cấu thành nên hệ thống phần mềm;
 - + Các công việc cần thiết khác.

1.1.4.4. Các nội dung về bảo đảm an toàn thông tin mạng

- Kiểm tra, đánh giá hiệu quả của các biện pháp bảo đảm an toàn thông tin theo phương án bảo đảm an toàn thông tin được phê duyệt theo quy định;
- Kiểm tra, đánh giá phát hiện mã độc, lỗ hổng, điểm yếu, thử nghiệm xâm nhập hệ thống thông tin theo quy định của pháp luật an toàn thông tin mạng;
- Duy trì, gia hạn bản quyền, nâng cấp sản phẩm, dịch vụ an toàn thông tin mạng để đáp ứng các yêu cầu về bảo đảm an toàn thông tin;
- Các công việc cần thiết khác.

1.1.5. Yêu cầu về nghiệm thu, bàn giao, đưa dịch vụ vào sử dụng

- Phần mềm trước khi đưa vào vận hành phải được Bên thuê tiến hành kiểm thử, vận hành thử theo quy định tại Khoản 1 Điều 58, Nghị định 73/2019/NĐ-CP;

- Toàn bộ các thử nghiệm phải tiến hành với sự có mặt của giám sát và của các bên liên quan đến quá trình nghiệm thu;

- Chủ trì thuê có quyền tiến hành các kiểm tra bổ sung. Nếu có kết quả không đúng thì chi phí kiểm tra bổ sung Bên cho thuê phải chịu, cũng như mọi chi phí sửa chữa cho tới khi hoàn chỉnh;

- Chủ trì thuê thực hiện thuê tổ chức kiểm thử độc lập có đủ năng lực, phương tiện và điều kiện để thực hiện kiểm thử;

- Kết quả kiểm thử độc lập được tổ chức kiểm thử độc lập lập thành báo cáo và gửi cho Chủ trì thuê;

- Kết quả vận hành thử được lập thành văn bản và được gọi là báo cáo kết quả vận hành thử;

- Báo cáo kết quả kiểm thử, báo cáo kết quả vận hành thử là căn cứ để các bên tham gia nghiệm thu xem xét khi tiến hành nghiệm thu hoặc để chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu triển khai tiếp tục chỉnh sửa, bổ sung, hoàn thiện;

- Đơn vị cung cấp dịch vụ phải cam kết đáp ứng các nội dung đặc thù của hợp đồng thuê dịch vụ công nghệ thông tin theo yêu cầu riêng tại chương III của Thông tư số 16/2024/TT-BTTTT ngày 30/12/2024 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông và các quy định đối với công tác triển khai, xây dựng, phát triển, nâng cấp, mở rộng phần mềm nội bộ, cơ sở dữ liệu khoản 5, Điều 4 và Điều 5, chương II của Thông tư số 16/2024/TT-BTTTT 16/2024/TT-BTTTT ngày 30/12/2024 của Bộ Thông tin và Truyền thông. Các nội dung chi tiết cần phải làm rõ khi thương thảo/hoàn thiện hợp đồng;

- Nội dung về công tác vận hành thử được quy định chi tiết tại Phụ lục II, nội dung về công tác kiểm thử được quy định chi tiết tại Phụ lục III ban hành kèm theo Thông tư số 16/2024/TT-BTTTT ngày 30/12/2024 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật, công nghệ để đáp ứng yêu cầu chất lượng dịch vụ

1.2.1. Yêu cầu chung về thiết kế phần mềm

- **Kiến trúc chuẩn:** Hệ thống phải được xây dựng dựa trên một kiến trúc chuẩn. Kiến trúc phải có tính mở, kế thừa và phù hợp với sự phát triển trong tương lai.

- **Tính mở và chuẩn hóa:** Bất kỳ sự thêm bớt nào các phần tử trong hệ thống đều có thể thực hiện một cách nhanh chóng và chính xác, tạo điều kiện thuận lợi cho việc phát triển, mở rộng hệ thống sau này. Ngoài ra, hệ thống phải được xây dựng trên cơ sở nền tảng ứng dụng công nghệ thông tin. Hiện đại với công nghệ tiên tiến nhất, phù hợp với xu thế phát triển của công nghệ trên thế giới.

- **Khả năng đáp ứng cao và khả năng mở rộng:** Hệ thống phải có khả năng mở rộng về quy mô và nâng cấp các dịch vụ mới một cách dễ dàng mà không làm thay đổi cấu trúc. Điều này nhằm bảo đảm vốn đầu tư hiệu quả, đảm bảo khả năng nâng cấp mà không phải đầu tư lại toàn bộ từ đầu.

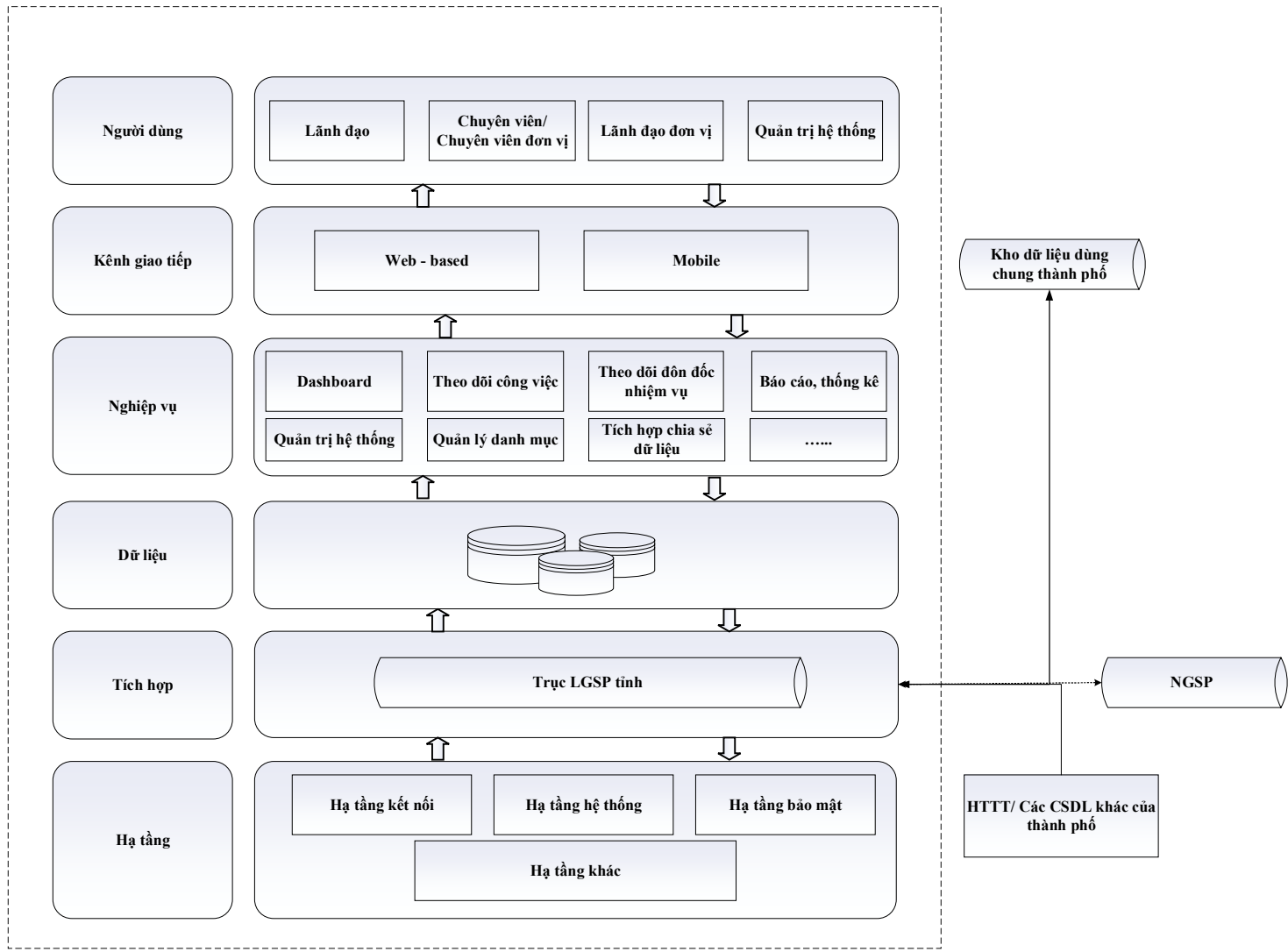
- **Tính mô - đun (module):** Việc thiết kế trên cơ sở mô đun hóa các thành phần trong hệ thống sẽ đảm bảo việc phân tách một hệ thống phức tạp thành các cấu phần nhỏ hơn. Đảm bảo dễ dàng, thuận lợi trong vận hành, quản lý và bảo trì cũng như khả năng cô lập các sự cố. Hơn nữa, với việc thiết kế theo từng phần hỗ trợ việc đầu tư theo từng module và từng giai đoạn mà không hề ảnh hưởng tới toàn bộ hệ thống.

- **Tính kế thừa:** Việc thiết kế phải đảm bảo tính kế thừa nền tảng hạ tầng đã có.

- **Khả năng quản trị:** Thiết kế hệ thống cần đảm bảo sự thuận lợi và tiện dụng trong việc quản trị hệ thống. Nhờ vậy, người quản trị hệ thống có thể quản trị tập trung toàn bộ hệ thống, theo dõi, phát hiện, cô lập và khắc phục sự cố một cách dễ dàng, nhanh chóng và hiệu quả, đồng thời cũng giúp giảm thiểu các chi phí đào tạo cũng như bảo trì hệ thống.

1.2.2. Yêu cầu mô hình triển khai

1.2.2.1. Mô hình kiến trúc phần mềm



Giải thích mô hình:

- Lớp người dùng: Là các đối tượng tham gia, cung cấp, khai thác, sử dụng thông tin và tương tác với phần mềm Quản lý công việc và theo dõi triển khai thực hiện Nghị quyết 57 của Bộ Chính trị, có thể bao gồm: Lãnh đạo, Lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị, Quản trị hệ thống.

- Kênh giao tiếp: Là hình thức, phương tiện truy cập của người sử dụng vào dịch vụ của hệ thống ứng dụng bao gồm Trình duyệt Web, Trình duyệt trên thiết bị di động.

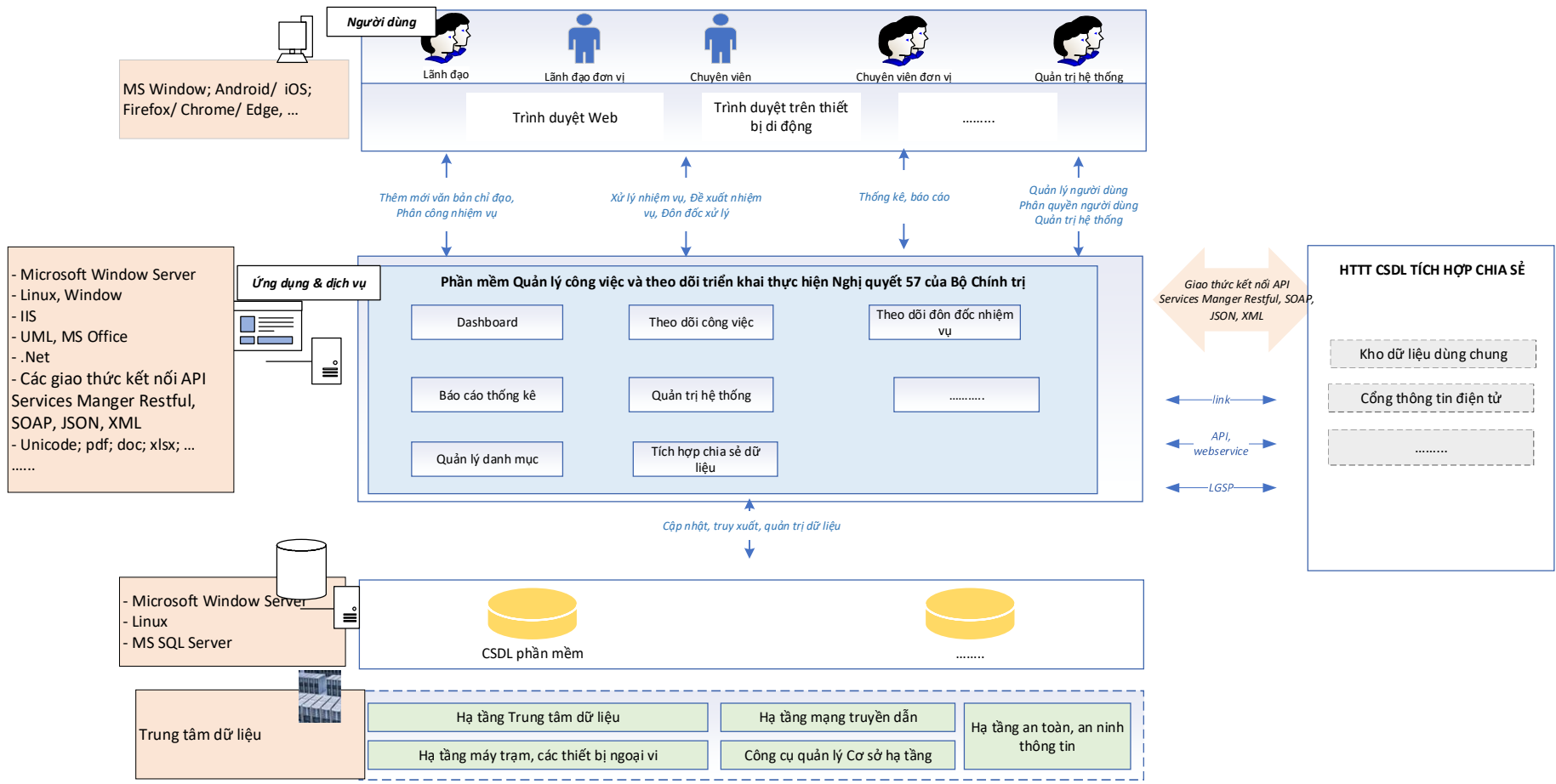
- Lớp nghiệp vụ: Cung cấp chức năng phục vụ nghiệp vụ chính như: Theo dõi công việc, Theo dõi đơn đốc nhiệm vụ, Dashboard, Báo cáo thống kê, Tích hợp chia sẻ dữ liệu, Quản trị hệ thống...

- Tầng dữ liệu: Nơi lưu trữ cơ sở dữ liệu của hệ thống

- Lớp tích hợp: Hệ thống được tích hợp với các hệ thống khác trong và ngoài thành phố thông qua trực tích hợp LGSP của thành phố. Ngoài ra có thể liên kết với Hệ thống khác của bộ ngành có liên quan thông qua trực tích hợp NGSP

- Hạ tầng: Cung cấp hạ tầng hệ thống bao gồm: Hạ tầng kết nối; Hạ tầng cài đặt hệ thống; Hạ tầng bảo mật an ninh mạng và các hạ tầng khác liên quan...

1.2.2.2. Mô hình lô-gic phần mềm

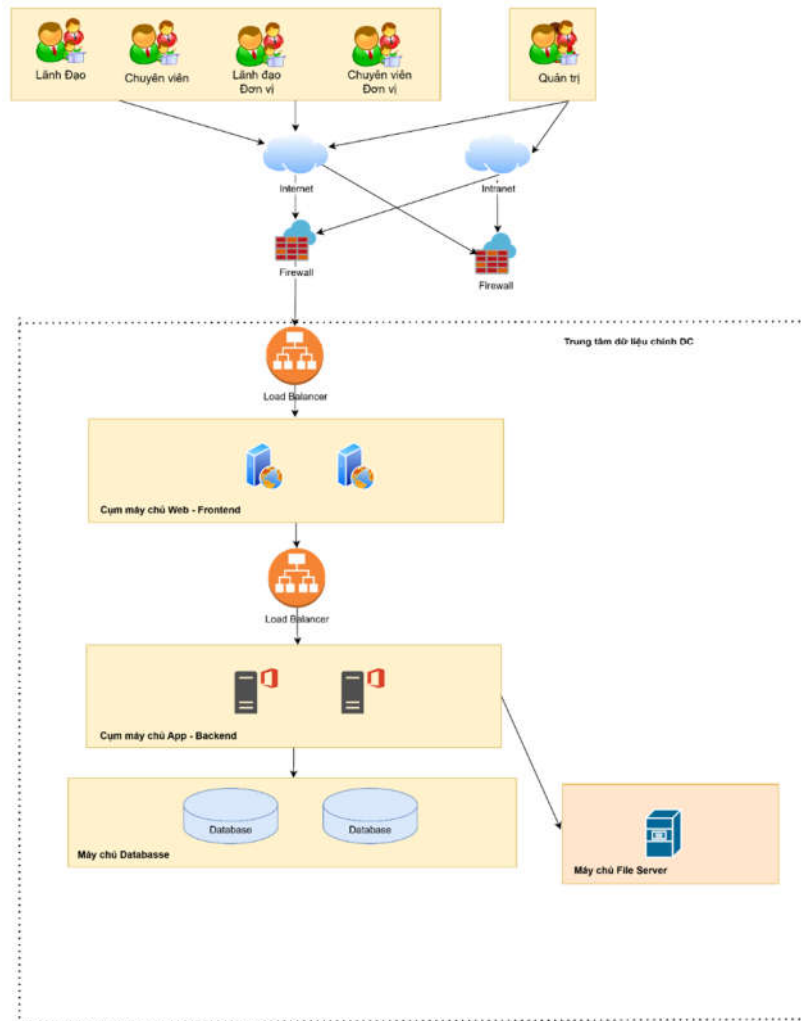


Giải thích mô hình

Các bước xử lý, liên kết giữa các thành phần của Hệ thống và các hệ thống, CSDL tích hợp, chia sẻ khác bao gồm:

- Dashboard
- Theo dõi công việc
- Theo dõi đơn đốc nhiệm vụ
- Báo cáo thống kê
- Quản trị hệ thống
- Quản lý danh mục
- Tích hợp chia sẻ dữ liệu
- Sẵn sàng tích hợp với các Hệ thống thông tin/CSDL khác của Thành phố thông qua Trục LGSP: Kho dữ liệu dùng chung của thành phố; Cổng thông tin điện tử,...

1.2.2.3. Mô hình triển khai phần mềm



Giải thích mô hình:

- Hệ thống phần mềm được cài đặt tập trung tại Trung tâm tích hợp dữ liệu thành phố, các đơn vị vào đây để khai thác và cập nhật dữ liệu mà không cần phải cài đặt phần mềm và CSDL tại từng đơn vị.

- Hạ tầng máy chủ được sử dụng công nghệ ảo hóa nhằm phân phối tài nguyên hợp lý, linh hoạt.

- Cụm Server-Web: Các module web cần được public ra internet cho người sử dụng. Để đảm bảo ATTT, các module này được đặt qua các thiết bị bảo mật, thiết bị cân bằng tải và các thiết bị mạng chuyên dụng;

- Cụm Server-App: Cụm các module tiến trình xử lý nghiệp vụ hệ thống, kết nối với máy chủ chức năng trong hệ thống;

- Cụm Server -Database: Xử lý lưu trữ, truy xuất dữ liệu;

- Cụm Server-File: Xử lý lưu trữ file như video, media, tệp đính kèm,....

- Cấu hình đề xuất các máy chủ ảo:

STT	Máy chủ	Hệ điều hành	vCPU	vRam	Dung lượng lưu trữ	Số lượng
1.	Database-Server	Windows Server	16 Core	32 Gb	500 Gb	2
2.	Web-Server	Windows Server	8 Core	16 Gb	200 Gb	2
3.	App-Server	Windows Server	8 Core	16 Gb	200 Gb	2
4.	File-Server	Ubuntu Server	8 Core	16 Gb	2000 Gb	1

1.2.3. Yêu cầu tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật được áp dụng

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

- Việc kết nối chia sẻ dữ liệu cần phải đảm bảo các quy định hướng dẫn theo Nghị định số 47/2020/NĐ-CP của Chính phủ quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu số của cơ quan nhà nước và Khung Kiến trúc Chính phủ số Việt Nam, phiên bản 4.0 ban hành theo 292/QĐ-BKHCN ngày 25/03/2025 của Bộ Khoa học và Công nghệ; Khung kiến trúc Chính quyền điện tử, Chính quyền số thành phố Hải Phòng.

- Quyết định số 742/QĐ-BTTTT ngày 22/4/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông về Yêu cầu an toàn cơ bản đối với Phần mềm nội bộ;

- Công văn số 3788/BTTTT-THH ngày 26/12/2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc hướng dẫn liên thông, trao đổi dữ liệu có cấu trúc bằng ngôn ngữ XML giữa các hệ thống thông tin trong cơ quan nhà nước;

- Và các tiêu chuẩn kỹ thuật khác có liên quan.

1.2.4. Yêu cầu các tiêu chuẩn về nền tảng công nghệ, kiến trúc đề xuất

- Nền tảng công nghệ lập trình: .NET.

- Hệ quản trị Cơ sở dữ liệu: Microsoft SQL Server

- Hệ điều hành máy chủ: Windows server OS (2019) hoặc cao hơn, Linux.

- Hệ điều hành máy trạm: Windows 10 hoặc cao hơn

- Hỗ trợ trình duyệt phổ dụng: Internet Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, các phiên bản gần và mới nhất.

1.3. Yêu cầu, điều kiện về khả năng kết nối, liên thông với ứng dụng, hệ thống thông tin khác

Hệ thống phải đảm bảo tuân thủ đúng Quyết định số 2723/QĐ-UBND ngày 22/9/2021 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt Kiến trúc Chính quyền điện tử thành phố Hải Phòng, phiên bản 2.0; và Nghị định 47/2020/NĐ-CP ngày 09/04/2020 của Chính phủ về quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu số của cơ quan nhà nước.

Đảm bảo khả năng tích hợp, liên thông, chia sẻ dữ liệu với các hệ thống thông tin khác của thành phố thông qua Nền tảng tích hợp và chia sẻ dữ liệu LGSP thành phố; sẵn sàng cung cấp các API phục vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu với các hệ thống khác có liên quan.

Việc khai thác, chia sẻ dữ liệu về các nội dung chỉ đạo, thông báo phải tuân thủ quy định của pháp luật.

1.4. Yêu cầu cần đáp ứng của phần mềm nội bộ

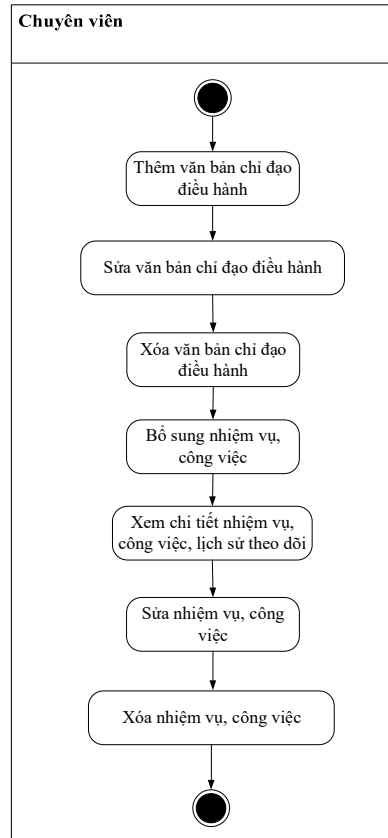
1.4.1. Tên phần mềm

Phần mềm quản lý Công việc và theo dõi triển khai Nghị quyết 57 của Bộ Chính trị.

1.4.2. Các thông số chủ yếu

1.4.2.1. Các quy trình nghiệp vụ cần được tin học hóa

a) Quy trình Văn bản chỉ đạo, Nhiệm vụ, công việc giao

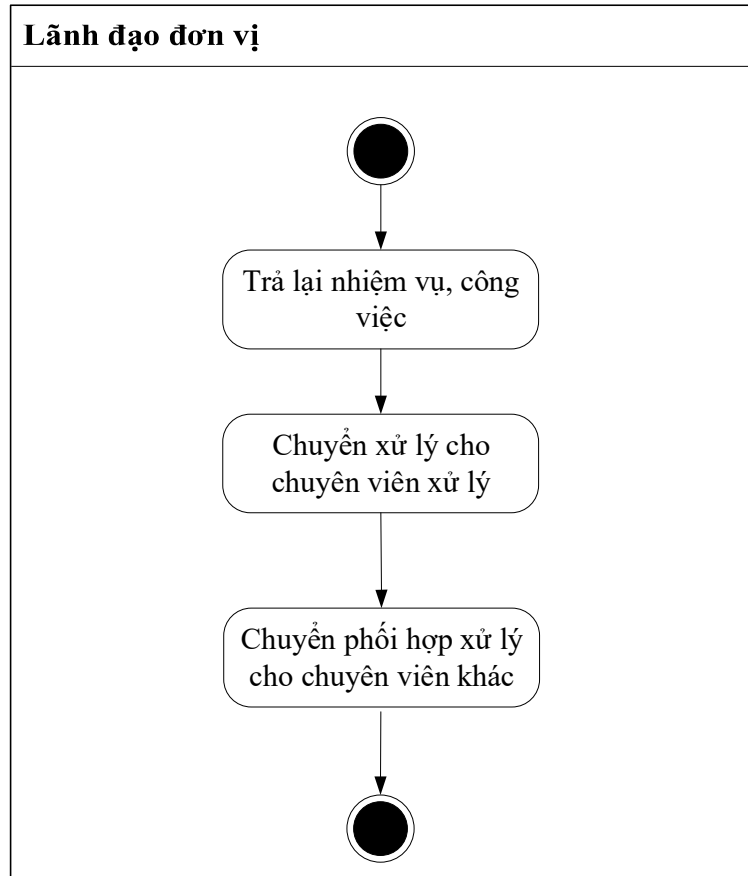


Mô tả các bước trong quy trình:

Bước	Tên bước	Mô tả
1	Thêm văn bản chỉ đạo điều hành	Thêm mới văn bản chỉ đạo điều hành
2	Sửa văn bản chỉ đạo điều hành	Sửa văn bản chỉ đạo điều hành
3	Xóa văn bản chỉ đạo điều hành	Xóa văn bản chỉ đạo điều hành
4	Bổ sung nhiệm vụ, công việc	Bổ sung nhiệm vụ, công việc
5	Thu hồi nhiệm vụ, công việc	Thu hồi nhiệm vụ, công việc
6	Xem chi tiết nhiệm vụ, công việc, lịch sử theo dõi	Xem chi tiết nhiệm vụ, công việc, lịch sử theo dõi
7	Sửa nhiệm vụ, công việc	Sửa nhiệm vụ, công việc

Bước	Tên bước	Mô tả
8	Xóa nhiệm vụ, công việc	Xóa nhiệm vụ, công việc

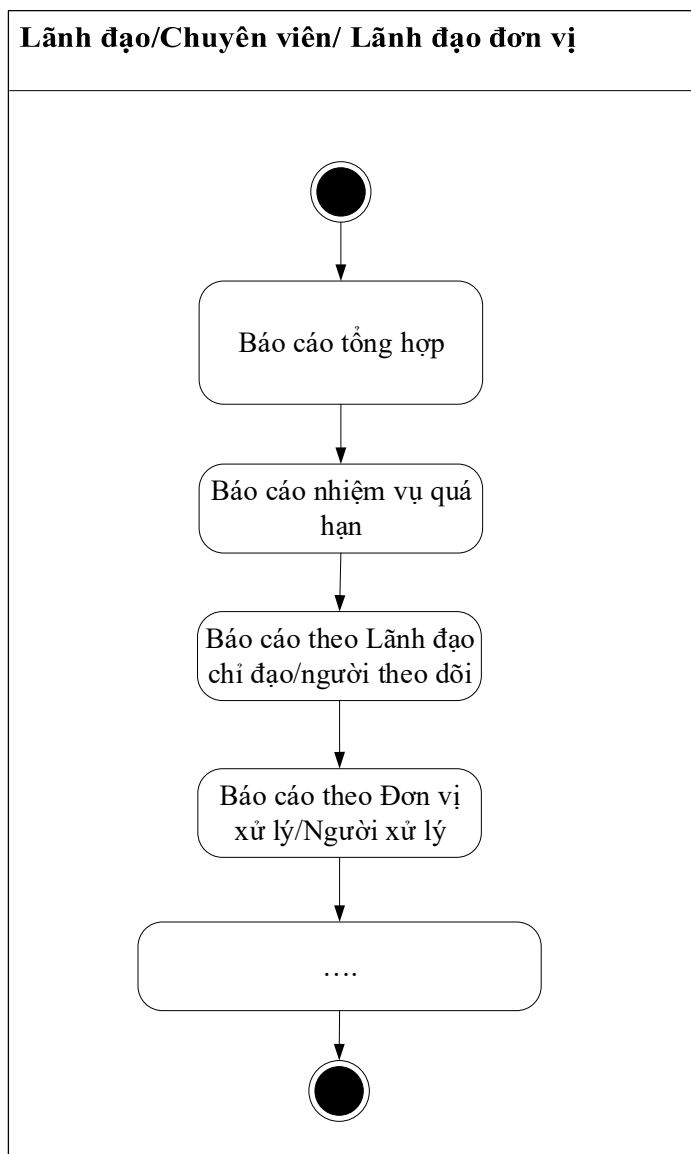
b) Quy trình Nhiệm vụ, công việc chờ phân theo dõi



Mô tả các bước trong quy trình:

Bước	Tên bước	Mô tả
1	Trả lại nhiệm vụ, công việc	Lãnh đạo đơn vị thực hiện trả lại nhiệm vụ, công việc nếu không thuộc thẩm quyền xử lý
2	Chuyển xử lý cho chuyên viên theo dõi	Lãnh đạo đơn vị thực hiện chuyển xử lý cho chuyên viên xử lý
3	Chuyển phối hợp cho chuyên viên khác	Lãnh đạo đơn vị thực hiện chuyển chuyên viên khác phối hợp xử lý

c) Quy trình Báo cáo thống kê

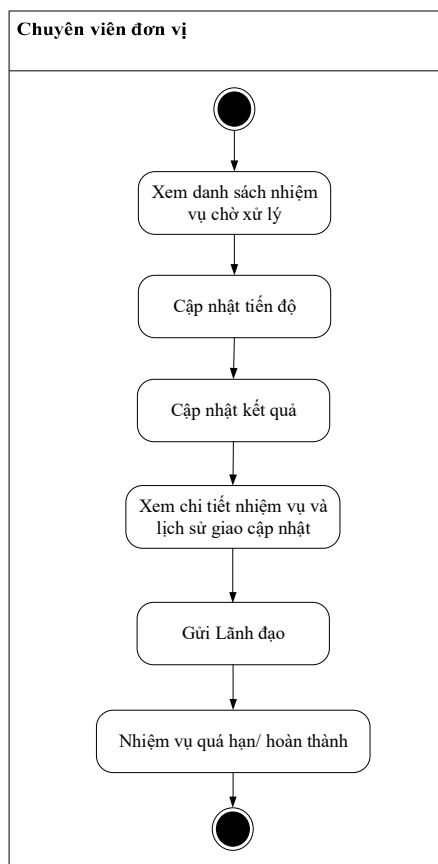


Mô tả các bước trong quy trình:

Bước	Tên bước	Mô tả
1	Thực hiện báo cáo nhiệm vụ quá hạn	Lãnh đạo/Chuyên viên/Lãnh đạo đơn vị thực hiện báo cáo nhiệm vụ quá hạn
2	Thực hiện báo cáo tổng hợp	Lãnh đạo/Chuyên viên/Lãnh đạo đơn vị thực hiện báo cáo tổng hợp
3	Thực hiện báo cáo theo lãnh đạo chỉ đạo	Lãnh đạo/Chuyên viên/Lãnh đạo đơn vị thực hiện báo cáo theo lãnh đạo chỉ đạo
4	Thực hiện Báo cáo theo	Lãnh đạo/Chuyên viên/Lãnh đạo đơn vị thực

Bước	Tên bước	Mô tả
	người theo dõi	hiện Báo cáo theo người theo dõi
5	Thực hiện Báo cáo theo đơn vị xử lý	Lãnh đạo/Chuyên viên/Lãnh đạo đơn vị thực hiện Báo cáo theo đơn vị xử lý
6

d) Quy trình xử lý nhiệm vụ được giao

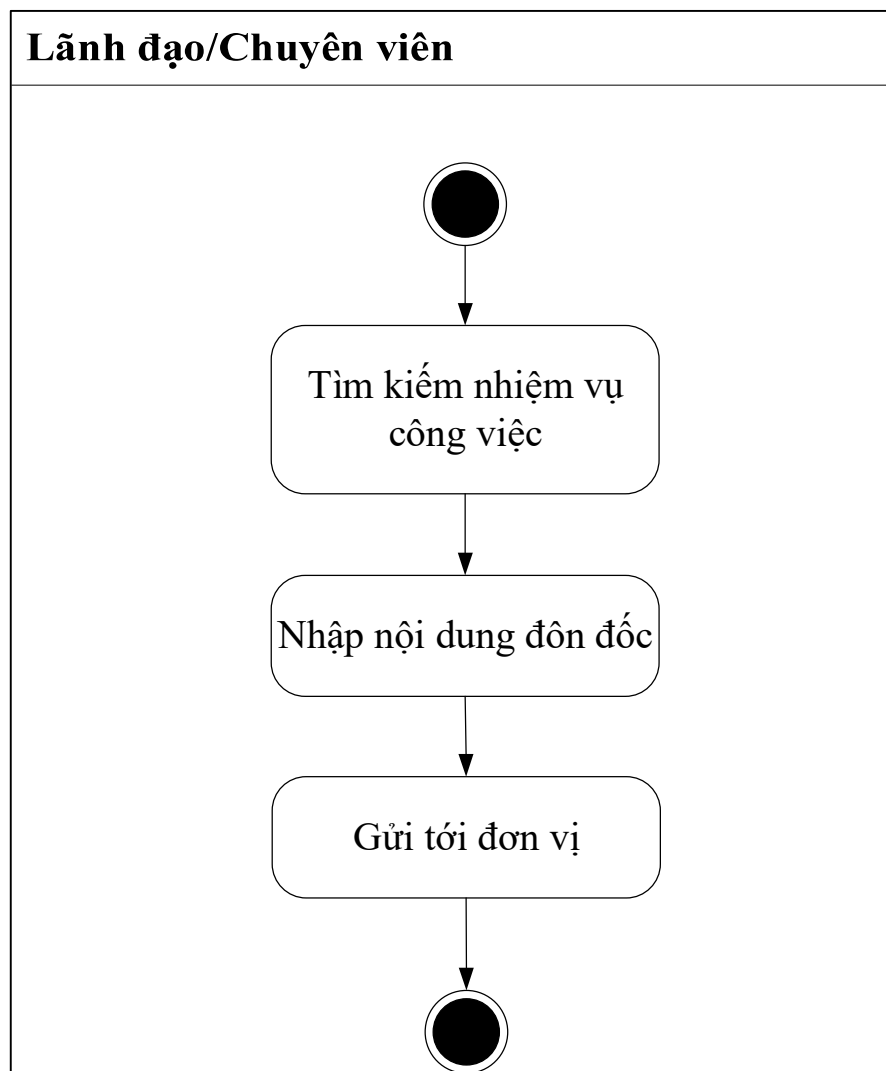


Mô tả các bước trong quy trình:

Bước	Tên bước	Mô tả
1	Xem danh sách nhiệm vụ	Chuyên viên đơn vị Xem danh sách nhiệm vụ
2	Cập nhật tiến độ	Chuyên viên đơn vị thực hiện Cập nhật tiến độ tình hình thực hiện các nhiệm vụ được giao

Bước	Tên bước	Mô tả
3	Cập nhật kết quả xử lý	Chuyên viên đơn vị thực hiện Cập nhật kết quả thực hiện các nhiệm vụ được giao
4	Xem chi tiết nhiệm vụ và lịch sử giao cập nhật	Chuyên viên đơn vị thực hiện xem chi tiết nhiệm vụ và lịch sử giao cập nhật
6	Gửi báo cáo tới Lãnh đạo	Chuyên viên đơn vị thực hiện gửi báo cáo tới Lãnh đạo
7	Nhiệm vụ quá hạn/hoàn thành	Chuyên viên đơn vị có thể xem danh sách các Nhiệm vụ quá hạn/hoàn thành

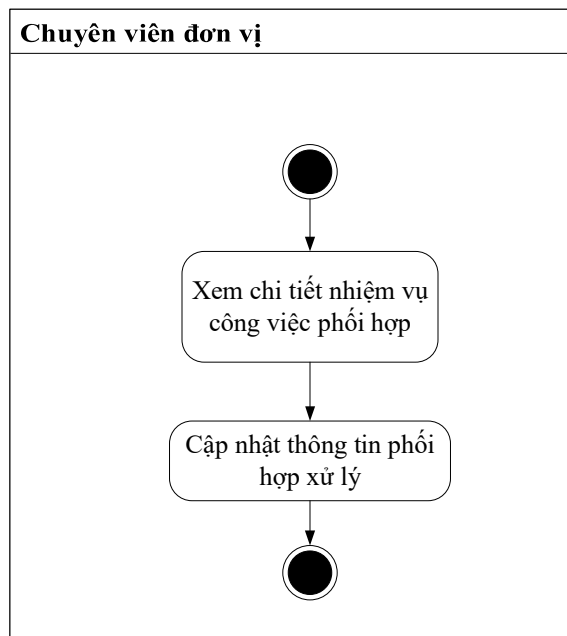
e) Quy trình đơn đốc nhiệm vụ



Mô tả các bước trong quy trình:

Bước	Tên bước	Mô tả
1	Tìm kiếm nhiệm vụ công việc	Lãnh đạo/Chuyên viên thực hiện Tìm kiếm nhiệm vụ công việc sắp đến hạn, đến hạn cần đơn đốc
2	Nhập nội dung đơn đốc	Lãnh đạo/Chuyên viên nhập nội dung đơn đốc
3	Gửi đơn đốc tới các đơn vị	Lãnh đạo/Chuyên viên thực hiện gửi nội dung đơn đốc tới các đơn vị

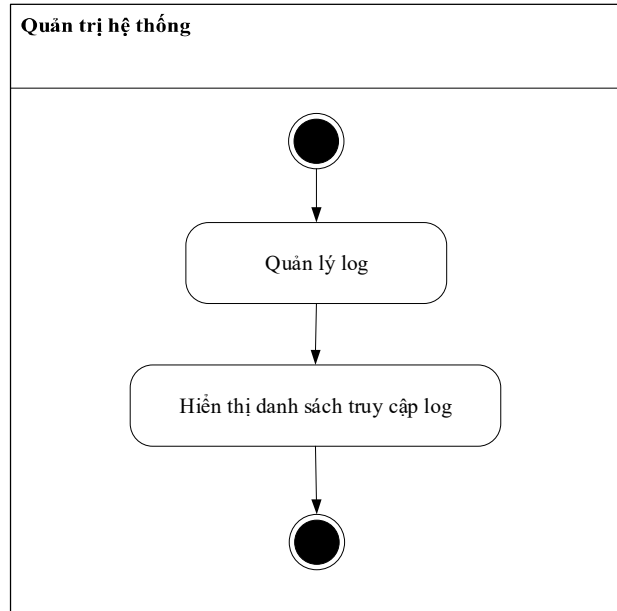
f) Quy trình Nhiệm vụ công việc phối hợp



Mô tả các bước trong quy trình:

Bước	Tên bước	Mô tả
1	Xem chi tiết nhiệm vụ công việc	Chuyên viên đơn vị Xem chi tiết nhiệm vụ công việc cần phối hợp
2	Cập nhật thông tin phối hợp xử lý	Chuyên viên đơn vị thực hiện cập nhật thông tin phối hợp xử lý

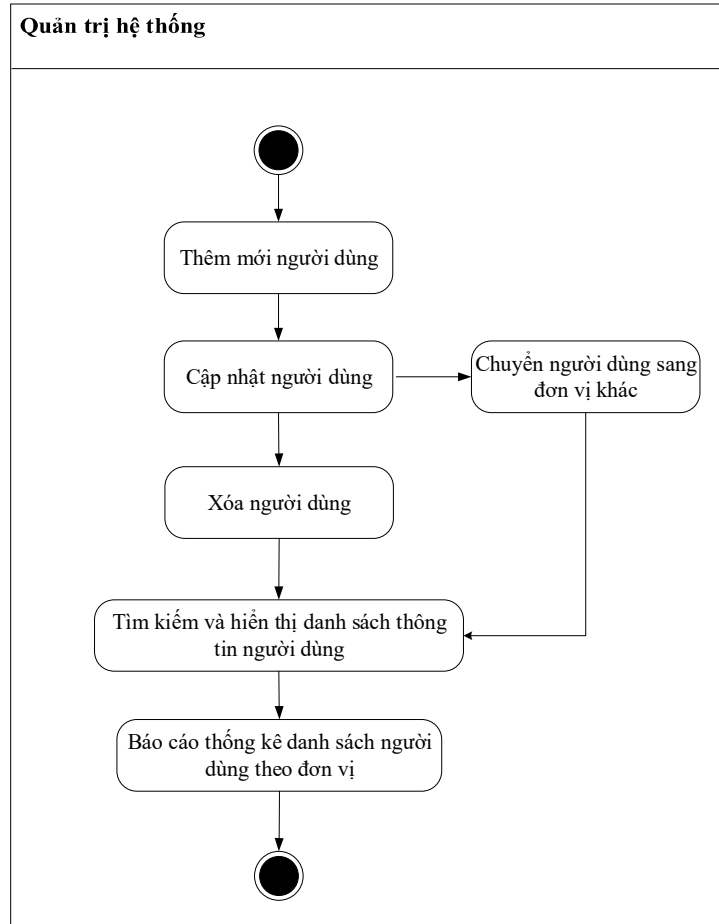
g) Quy trình quản lý log



Mô tả các bước trong quy trình:

Bước	Tên bước	Mô tả
1	Quản lý log	<ul style="list-style-type: none">- Chọn màn hình chức năng Quản lý log.- Hiển thị danh sách truy cập log có trên hệ thống

h) Quy trình Quản lý thông tin người dùng

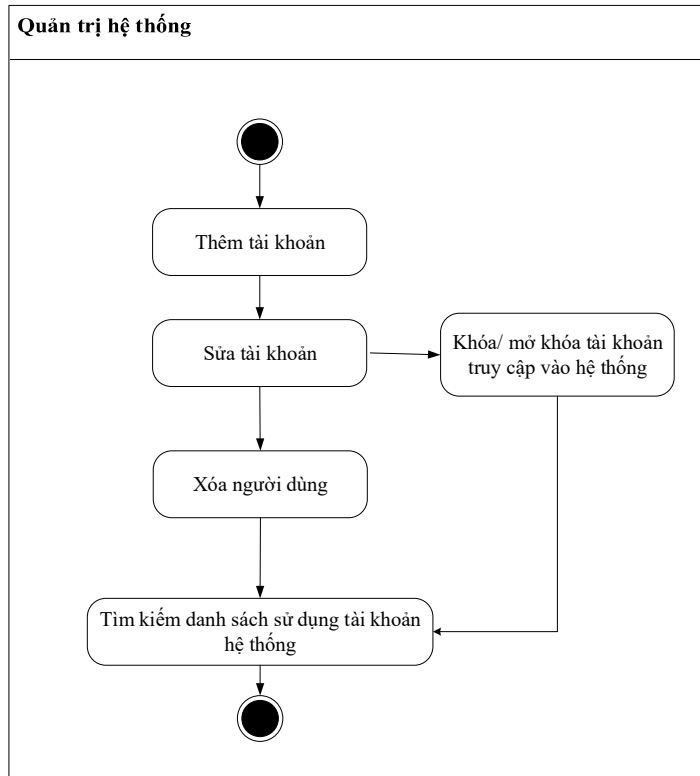


Mô tả các bước trong quy trình:

Bước	Tên bước	Mô tả
1	Thêm thông tin người dùng	Quản trị hệ thống chọn Thêm mới người dùng
2	Sửa thông tin người dùng	Quản trị hệ thống Sửa thông tin người dùng
3	Chuyển người dùng sang đơn vị khác	Quản trị hệ thống Chuyển người dùng sang đơn vị khác
4	Xóa thông tin người dùng	Quản trị hệ thống Xóa thông tin người dùng
5	Tìm kiếm và hiển thị danh sách thông tin người dùng	Quản trị hệ thống Tìm kiếm và hiển thị danh sách thông tin người dùng

Bước	Tên bước	Mô tả
6	Báo cáo thống kê danh sách người dùng theo đơn vị	Quản trị hệ thống xuất Báo cáo thống kê danh sách người dùng theo đơn vị

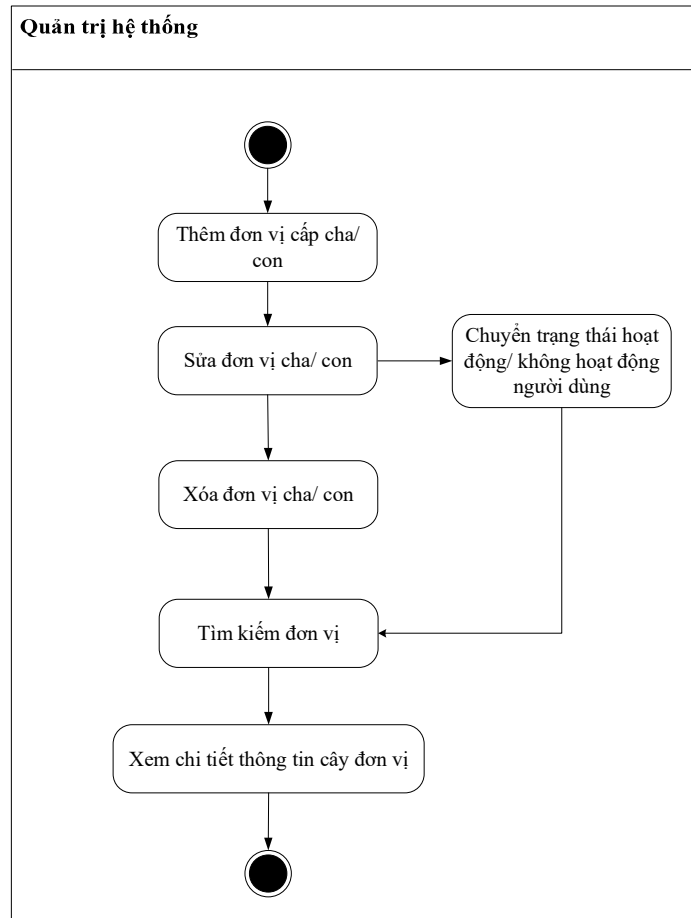
i) Quy trình Quản lý tài khoản người dùng



Mô tả các bước trong quy trình:

Bước	Tên bước	Mô tả
1	Thêm tài khoản	Quản trị hệ thống chọn Thêm tài khoản
2	Sửa tài khoản	Quản trị hệ thống Sửa tài khoản
3	Quản trị hệ thống Sửa tài khoản	Quản trị hệ thống Khóa/Mở khóa tài khoản truy cập vào hệ thống
4	Xóa tài khoản	Quản trị hệ thống Xóa tài khoản
5	Tìm kiếm, danh sách tài khoản sử dụng hệ thống	Quản trị hệ thống Tìm kiếm, danh sách tài khoản sử dụng hệ thống

j) Quy trình Quản lý đơn vị

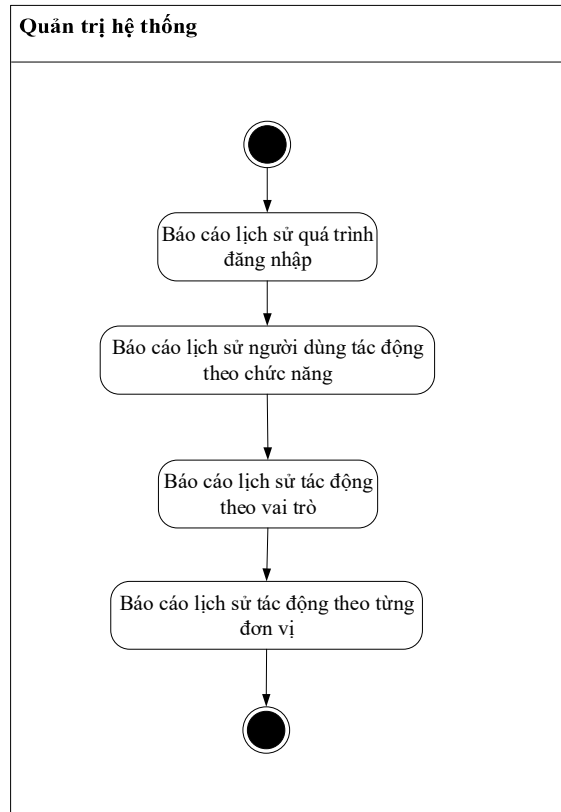


Mô tả các bước trong quy trình:

Bước	Tên bước	Mô tả
1	Thêm đơn vị cấp cha/con	- Quản trị hệ thống thực hiện Thêm đơn vị cấp cha/con
2	Sửa đơn vị cha/con	- Quản trị hệ thống thực hiện sửa thông tin đơn vị cấp cha/con
3	Chuyển trạng thái hoạt động/không hoạt động người dùng	- Quản trị hệ thống thực hiện chuyển trạng thái hoạt động/không hoạt động người dùng
4	Xóa đơn vị cha/con	- Quản trị hệ thống/Xóa đơn vị cha/con
5	Tìm kiếm đơn vị	- Quản trị hệ thống thực hiện tìm kiếm đơn vị trên danh sách hoặc trên cây đơn vị

Bước	Tên bước	Mô tả
6	Xem chi tiết thông tin cây đơn vị	- Quản trị hệ thống thực hiện Xem chi tiết thông tin cây đơn vị

k) Quy trình Báo cáo quản trị



Mô tả các bước trong quy trình:

Bước	Tên bước	Mô tả
1	Báo cáo lịch sử quá trình đăng nhập	Quản trị hệ thống thực hiện xuất Báo cáo lịch sử quá trình đăng nhập
2	Báo cáo lịch sử người dùng tác động theo chức năng	Quản trị hệ thống thực hiện xuất Báo cáo lịch sử người dùng tác động theo chức năng
3	Báo cáo lịch sử tác động theo vai trò	Quản trị hệ thống thực hiện xuất Báo cáo lịch sử tác động theo vai trò
4	Báo cáo lịch sử tác động theo từng đơn vị	Quản trị hệ thống thực hiện xuất Báo cáo lịch sử tác động theo từng đơn vị

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

STT	Tác nhân	Mô tả
1	Lãnh đạo	Lãnh đạo cơ quan theo dõi, thực hiện phê duyệt Báo cáo thực hiện nhiệm vụ của đơn vị
2	Chuyên viên	Thực hiện theo dõi, đôn đốc các SBN, xã, phường, đặc khu; Báo cáo kết quả thực hiện của các đơn vị lên lãnh đạo
3	Chuyên viên đơn vị	Thực hiện công việc do Lãnh đạo đơn vị phân công; Cập nhật tiến độ xử lý, kết quả thực hiện; Đề xuất nhiệm vụ
4	Lãnh đạo đơn vị	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện tiếp nhận yêu cầu công việc do lãnh đạo chuyển tới - Phân công công việc cho chuyên viên đơn vị, đôn đốc thực hiện - Báo cáo kết quả thực hiện lên Lãnh đạo
5	Quản trị hệ thống	Thực hiện quản trị cấu hình hệ thống, quản trị người dùng, phân quyền cho người dùng, quản trị các danh mục, tham số cấu hình, nhật ký hệ thống, nhật ký hoạt động của toàn bộ hệ thống
6	Các hệ thống khác	Các hệ thống khác: Là bao gồm các hệ thống thông tin, phần mềm và cơ sở dữ liệu khác của thành phố sử dụng và khai thác các dịch vụ được cung cấp qua các API trong Phần mềm

1.4.2.3. Danh sách các yêu cầu của người sử dụng

TT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
A	ỨNG DỤNG TRÊN NỀN TẢNG WEB	
1	Quản trị hệ thống xem danh sách người dùng	Dữ liệu đầu ra
2	Quản trị hệ thống thêm mới thông tin người dùng	Dữ liệu đầu vào
3	Quản trị hệ thống sửa thông tin người dùng	Dữ liệu đầu vào
4	Quản trị hệ thống xóa thông tin người dùng	Dữ liệu đầu vào

TT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
5	Quản trị hệ thống xem danh sách đơn vị	Dữ liệu đầu ra
6	Quản trị hệ thống thêm mới thông tin đơn vị	Dữ liệu đầu vào
7	Quản trị hệ thống sửa thông tin đơn vị	Dữ liệu đầu vào
8	Quản trị hệ thống xóa thông tin đơn vị	Dữ liệu đầu vào
9	Quản trị hệ thống xem thông tin quyền người dùng	Dữ liệu đầu ra
10	Quản trị hệ thống phân quyền theo vai trò người dùng	Dữ liệu đầu vào
11	Quản trị hệ thống thêm quyền người dùng	Dữ liệu đầu vào
12	Quản trị hệ thống xóa thông tin quyền người dùng	Dữ liệu đầu vào
13	Quản trị hệ thống xem danh sách danh mục chung	Dữ liệu đầu ra
14	Quản trị hệ thống thêm mới thông tin danh mục chung	Dữ liệu đầu vào
15	Quản trị hệ thống sửa thông tin danh mục chung	Dữ liệu đầu vào
16	Quản trị hệ thống xóa thông tin danh mục chung	Dữ liệu đầu vào
17	Quản trị hệ thống xem thông tin cấu hình hệ thống	Dữ liệu đầu ra
18	Quản trị hệ thống sửa thông tin cấu hình hệ thống	Dữ liệu đầu vào
19	Quản trị hệ thống xem danh sách nhật ký hệ thống	Dữ liệu đầu ra
20	Quản trị hệ thống tra cứu thông tin nhật ký hệ thống	Yêu cầu truy vấn
21	Quản trị hệ thống xem chi tiết thông tin nhật ký hệ thống	Dữ liệu đầu ra
22	Quản trị hệ thống xuất danh sách theo tiêu chí lọc thông tin nhật ký hệ thống	Dữ liệu đầu ra
23	Quản trị hệ thống xem danh sách nhật ký đăng nhập	Dữ liệu đầu ra
24	Quản trị hệ thống tra cứu thông tin nhật ký đăng	Yêu cầu truy vấn

TT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
	nhập	
25	Quản trị hệ thống xem chi tiết thông tin nhật ký đăng nhập	Dữ liệu đầu ra
26	Quản trị hệ thống xuất danh sách theo tiêu chí lọc thông tin nhật ký đăng nhập	Dữ liệu đầu ra
27	Quản trị hệ thống xem danh sách tài liệu hướng dẫn	Dữ liệu đầu ra
28	Quản trị hệ thống thêm mới thông tin tài liệu hướng dẫn	Dữ liệu đầu vào
29	Quản trị hệ thống sửa thông tin tài liệu hướng dẫn	Dữ liệu đầu vào
30	Quản trị hệ thống xóa thông tin tài liệu hướng dẫn	Dữ liệu đầu vào
31	Quản trị hệ thống xem danh sách cơ quan, đơn vị	Dữ liệu đầu ra
32	Quản trị hệ thống thêm mới thông tin cơ quan, đơn vị	Dữ liệu đầu vào
33	Quản trị hệ thống sửa thông tin cơ quan, đơn vị	Dữ liệu đầu vào
34	Quản trị hệ thống xóa thông tin cơ quan, đơn vị	Dữ liệu đầu vào
35	Quản trị hệ thống xem danh sách phòng, ban đơn vị trực thuộc	Dữ liệu đầu ra
36	Quản trị hệ thống thêm mới thông tin phòng, ban đơn vị trực thuộc	Dữ liệu đầu vào
37	Quản trị hệ thống sửa thông tin phòng, ban đơn vị trực thuộc	Dữ liệu đầu vào
38	Quản trị hệ thống xóa thông tin phòng, ban đơn vị trực thuộc	Dữ liệu đầu vào
39	Quản trị hệ thống xem danh sách loại nhiệm vụ	Dữ liệu đầu ra
40	Quản trị hệ thống thêm mới thông tin loại nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
41	Quản trị hệ thống sửa thông tin loại nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào

TT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
42	Quản trị hệ thống xóa thông tin loại nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
43	Quản trị hệ thống xem danh sách chức vụ	Dữ liệu đầu ra
44	Quản trị hệ thống thêm mới thông tin chức vụ	Dữ liệu đầu vào
45	Quản trị hệ thống sửa thông tin chức vụ	Dữ liệu đầu vào
46	Quản trị hệ thống xóa thông tin chức vụ	Dữ liệu đầu vào
47	Quản trị hệ thống xem danh sách lĩnh vực	Dữ liệu đầu ra
48	Quản trị hệ thống thêm mới thông tin lĩnh vực	Dữ liệu đầu vào
49	Quản trị hệ thống sửa thông tin lĩnh vực	Dữ liệu đầu vào
50	Quản trị hệ thống xóa thông tin lĩnh vực	Dữ liệu đầu vào
51	Quản trị hệ thống xem danh sách đánh giá mức độ hoàn thành công việc	Dữ liệu đầu ra
52	Quản trị hệ thống thêm mới thông tin đánh giá mức độ hoàn thành công việc	Dữ liệu đầu vào
53	Quản trị hệ thống sửa thông tin đánh giá mức độ hoàn thành công việc	Dữ liệu đầu vào
54	Quản trị hệ thống xóa thông tin đánh giá mức độ hoàn thành công việc	Dữ liệu đầu vào
55	Quản trị hệ thống xem danh sách đánh giá mức độ ưu tiên công việc	Dữ liệu đầu ra
56	Quản trị hệ thống thêm mới thông tin đánh giá mức độ ưu tiên công việc	Dữ liệu đầu vào
57	Quản trị hệ thống sửa thông tin đánh giá mức độ ưu tiên công việc	Dữ liệu đầu vào
58	Quản trị hệ thống xóa thông tin đánh giá mức độ ưu tiên công việc	Dữ liệu đầu vào
59	Quản trị hệ thống xem danh sách loại văn bản	Dữ liệu đầu ra
60	Quản trị hệ thống thêm mới thông tin loại văn bản	Dữ liệu đầu vào

TT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
61	Quản trị hệ thống sửa thông tin loại văn bản	Dữ liệu đầu vào
62	Quản trị hệ thống xóa thông tin loại văn bản	Dữ liệu đầu vào
63	Quản trị hệ thống xem danh sách nguồn nhiệm vụ	Dữ liệu đầu ra
64	Quản trị hệ thống thêm mới thông tin nguồn nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
65	Quản trị hệ thống sửa thông tin nguồn nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
66	Quản trị hệ thống xóa thông tin nguồn nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
67	Quản trị hệ thống quản lý cấu hình giới hạn gọi API chia sẻ dữ liệu thống kê tổng số nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
68	Quản trị hệ thống xem lịch sử gọi API chia sẻ dữ liệu thống kê tổng số nhiệm vụ	Dữ liệu đầu ra
69	Quản trị hệ thống thống kê lịch sử gọi API chia sẻ dữ liệu thống kê tổng số nhiệm vụ	Yêu cầu truy vấn
70	Các hệ thống khác gọi API chia sẻ dữ liệu thống kê tổng số nhiệm vụ	Dữ liệu đầu ra
71	Quản trị hệ thống quản lý cấu hình giới hạn gọi API chia sẻ dữ liệu thông tin chi tiết nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
72	Quản trị hệ thống xem lịch sử gọi API chia sẻ dữ liệu thông tin chi tiết nhiệm vụ	Dữ liệu đầu ra
73	Quản trị hệ thống thống kê lịch sử gọi API chia sẻ dữ liệu thông tin chi tiết nhiệm vụ	Yêu cầu truy vấn
74	Các hệ thống khác gọi API chia sẻ dữ liệu thông tin chi tiết nhiệm vụ	Dữ liệu đầu ra
75	Quản trị hệ thống quản lý cấu hình giới hạn gọi API chia sẻ dữ liệu thông tin nhắc việc cá nhân	Dữ liệu đầu vào
76	Quản trị hệ thống xem lịch sử gọi API chia sẻ dữ liệu thông tin nhắc việc cá nhân	Dữ liệu đầu ra
77	Quản trị hệ thống thống kê lịch sử gọi API chia sẻ dữ liệu thông tin nhắc việc cá nhân	Yêu cầu truy vấn

TT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
78	Các hệ thống khác gọi API chia sẻ dữ liệu thông tin nhắc việc cá nhân	Dữ liệu đầu ra
79	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị, Quản trị hệ thống có thể đăng nhập vào phần mềm bằng tài khoản được cấp	Dữ liệu đầu vào
80	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị, Quản trị hệ thống đăng xuất khỏi hệ thống	Dữ liệu đầu ra
81	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị, Quản trị hệ thống đổi mật khẩu	Dữ liệu đầu vào
82	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị quên mật khẩu	Dữ liệu đầu vào
83	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị, Quản trị hệ thống xem thông báo nhắc việc nhiệm vụ chờ xử lý	Dữ liệu đầu ra
84	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị, Quản trị hệ thống xem thông báo nhiệm vụ giao có cập nhật mới	Dữ liệu đầu ra
85	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị, Quản trị hệ thống xem thông báo nhiệm vụ chờ phối hợp	Dữ liệu đầu ra
86	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị, Quản trị hệ thống xem thông báo nhiệm vụ xử lý có cập nhật mới	Dữ liệu đầu ra
87	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị, Quản trị hệ thống xem thông báo nhiệm vụ có đôn đốc	Dữ liệu đầu ra
88	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị xem thống kê tổng số xử lý nhiệm vụ	Dữ liệu đầu ra
89	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị xem thống kê xử lý nhiệm vụ đã hoàn thành quá hạn	Dữ liệu đầu ra
90	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên	Dữ liệu đầu ra

TT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
	viên đơn vị xem thống kê xử lý nhiệm vụ đã hoàn thành trong hạn	
91	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị xem thống kê xử lý nhiệm vụ chưa hoàn thành trong hạn	Dữ liệu đầu ra
92	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị xem thống kê xử lý nhiệm vụ chưa hoàn thành quá hạn	Dữ liệu đầu ra
93	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên xem thống kê tổng số nhiệm vụ đã giao	Dữ liệu đầu ra
94	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên xem thống kê giao việc chưa hoàn thành quá hạn	Dữ liệu đầu ra
95	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên xem thống kê giao việc đã hoàn thành trong hạn	Dữ liệu đầu ra
96	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên xem thống kê giao việc đã hoàn thành quá hạn	Dữ liệu đầu ra
97	Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem thống kê tiến độ hoàn thành công việc dạng biểu đồ tròn theo năm (% đúng hạn, % trễ hạn,...)	Dữ liệu đầu ra
98	Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem thống kê tiến độ hoàn thành công việc dạng biểu đồ tròn theo quý (% đúng hạn, % trễ hạn,...)	Dữ liệu đầu ra
99	Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem thống kê tiến độ hoàn thành công việc dạng biểu đồ tròn theo tháng (% đúng hạn, % trễ hạn,...)	Dữ liệu đầu ra
100	Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị tải thống kê tiến độ hoàn thành công việc biểu đồ tròn (% đúng hạn, % trễ hạn,...) dưới dạng ảnh	Dữ liệu đầu ra
101	Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem thống kê tiến độ hoàn thành công việc dạng biểu đồ cột theo năm (% đúng hạn, % trễ hạn,...)	Dữ liệu đầu ra
102	Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem thống kê tiến độ hoàn thành công việc dạng biểu	Dữ liệu đầu ra

TT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
	đồ cột theo quý (% đúng hạn, % trễ hạn,...)	
103	Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem thống kê tiến độ hoàn thành công việc dạng biểu đồ cột theo tháng (% đúng hạn, % trễ hạn,...)	Dữ liệu đầu ra
104	Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị tải thống kê tiến độ hoàn thành công việc biểu đồ cột (% đúng hạn, % trễ hạn,...) dưới dạng ảnh	Dữ liệu đầu ra
105	Chuyên viên xem danh sách các văn bản chỉ đạo vừa nhập	Dữ liệu đầu ra
106	Chuyên viên nhập mới văn bản chỉ đạo	Dữ liệu đầu vào
107	Chuyên viên sửa thông tin văn bản chỉ đạo	Dữ liệu đầu vào
108	Chuyên viên xóa thông tin văn bản chỉ đạo	Dữ liệu đầu vào
109	Chuyên viên xem danh sách công việc	Dữ liệu đầu ra
110	Chuyên viên thêm mới thông tin công việc	Dữ liệu đầu vào
111	Chuyên viên sửa thông tin công việc	Dữ liệu đầu vào
112	Chuyên viên xóa thông tin công việc	Dữ liệu đầu vào
113	Chuyên viên xem danh sách nhiệm vụ	Dữ liệu đầu ra
114	Chuyên viên thêm mới thông tin nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
115	Chuyên viên sửa thông tin nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
116	Chuyên viên xóa thông tin nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
117	Chuyên viên gửi đề xuất nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
118	Lãnh đạo xem danh sách đề xuất nhiệm vụ	Dữ liệu đầu ra
119	Lãnh đạo xem chi tiết đề xuất nhiệm vụ	Dữ liệu đầu ra
120	Lãnh đạo phê duyệt đề xuất nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
121	Lãnh đạo từ chối đề xuất nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
122	Lãnh đạo chuyển đề xuất thành nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào

TT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
123	Lãnh đạo đơn vị xem danh sách nhiệm vụ được giao	Dữ liệu đầu ra
124	Lãnh đạo đơn vị xem chi tiết nhiệm vụ được giao	Dữ liệu đầu ra
125	Lãnh đạo đơn vị trả lại nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
126	Lãnh đạo đơn vị xác nhận thực hiện nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
127	Lãnh đạo đơn vị chọn nhiệm vụ cần chuyển	Dữ liệu đầu vào
128	Lãnh đạo đơn vị chọn đơn vị	Dữ liệu đầu vào
129	Lãnh đạo đơn vị chọn người xử lý	Dữ liệu đầu vào
130	Lãnh đạo đơn vị nhập nội dung giao xử lý, chuyển xử lý	Dữ liệu đầu vào
131	Lãnh đạo đơn vị chọn nhiệm vụ phối hợp cần chuyển	Dữ liệu đầu vào
132	Lãnh đạo đơn vị chọn đơn vị phối hợp xử lý	Dữ liệu đầu vào
133	Lãnh đạo đơn vị chọn người phối hợp xử lý	Dữ liệu đầu vào
134	Lãnh đạo đơn vị nhập nội dung giao xử lý, chuyển xử lý phối hợp	Dữ liệu đầu vào
135	Chuyên viên đơn vị chọn nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
136	Chuyên viên đơn vị nhập thông tin tiến độ	Dữ liệu đầu vào
137	Chuyên viên đơn vị đính kèm file báo cáo	Dữ liệu đầu vào
138	Chuyên viên đơn vị xác nhận báo cáo	Dữ liệu đầu vào
139	Chuyên viên đơn vị chọn nhiệm vụ hoàn thành	Dữ liệu đầu vào
140	Chuyên viên đơn vị nhập kết quả thực hiện	Dữ liệu đầu vào
141	Chuyên viên đơn vị đính kèm file báo cáo kết quả	Dữ liệu đầu vào
142	Chuyên viên đơn vị gửi báo cáo hoàn thành nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
143	Chuyên viên đơn vị xem thông tin gia hạn	Dữ liệu đầu ra

TT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
144	Chuyên viên đơn vị chọn nhiệm vụ cần xin gia hạn	Dữ liệu đầu vào
145	Chuyên viên đơn vị chọn thời gian xin gia hạn	Dữ liệu đầu vào
146	Chuyên viên đơn vị nhập lý do xin gia hạn	Dữ liệu đầu vào
147	Chuyên viên đơn vị gửi xin gia hạn	Dữ liệu đầu vào
148	Chuyên viên đơn vị xem danh sách nhiệm vụ được giao phối hợp	Dữ liệu đầu ra
149	Chuyên viên đơn vị tra cứu nhiệm vụ được giao phối hợp	Yêu cầu truy vấn
150	Chuyên viên đơn vị xem chi tiết nhiệm vụ được giao phối hợp	Dữ liệu đầu ra
151	Chuyên viên đơn vị xuất danh sách nhiệm vụ được giao phối hợp ra file Word	Dữ liệu đầu ra
152	Chuyên viên đơn vị cập nhật tiến độ xử lý nhiệm vụ phối hợp được giao	Dữ liệu đầu vào
153	Chuyên viên đơn vị cập nhật kết quả xử lý nhiệm vụ phối hợp được giao	Dữ liệu đầu vào
154	Chuyên viên đơn vị chọn đơn vị chủ trì, phối hợp	Dữ liệu đầu vào
155	Chuyên viên đơn vị nhập nội dung nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
156	Chuyên viên đơn vị nhập hạn xử lý	Dữ liệu đầu vào
157	Chuyên viên đơn vị giao nhiệm vụ con	Dữ liệu đầu vào
158	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên xem danh sách nhiệm vụ đã giao	Dữ liệu đầu ra
159	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên xem chi tiết nhiệm vụ đã giao	Dữ liệu đầu ra
160	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên xem lịch sử xử lý nhiệm vụ đã giao	Dữ liệu đầu ra
161	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên xuất danh sách nhiệm vụ đã giao ra file	Dữ liệu đầu ra

TT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
162	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên xuất báo cáo tiến độ nhiệm vụ đã giao ra file	Dữ liệu đầu ra
163	Lãnh đạo, chuyên viên xem danh sách nhiệm vụ đến hạn	Dữ liệu đầu ra
164	Lãnh đạo, chuyên viên nhập nội dung đơn đốc, gửi đơn đốc	Dữ liệu đầu vào
165	Lãnh đạo, chuyên viên xem danh sách nhiệm vụ đã đơn đốc	Dữ liệu đầu ra
166	Lãnh đạo, chuyên viên xuất thống kê nhiệm vụ đã đơn đốc ra file Word	Dữ liệu đầu ra
167	Lãnh đạo xem danh sách nhiệm vụ chờ gia hạn	Dữ liệu đầu ra
168	Lãnh đạo xem lý do gia hạn	Dữ liệu đầu ra
169	Lãnh đạo phê duyệt gia hạn nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
170	Lãnh đạo từ chối gia hạn nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
171	Lãnh đạo chọn nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
172	Lãnh đạo nhập lý do thu hồi	Dữ liệu đầu vào
173	Lãnh đạo thu hồi nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
174	Lãnh đạo xem danh sách nhiệm vụ cần phê duyệt kết quả thực hiện	Dữ liệu đầu ra
175	Lãnh đạo xem báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ	Dữ liệu đầu ra
176	Lãnh đạo phê duyệt kết quả thực hiện nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
177	Lãnh đạo từ chối kết quả thực hiện nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
178	Lãnh đạo đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
179	Lãnh đạo sửa kết quả đánh giá thực hiện nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
180	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên chọn tiêu chí thống kê báo cáo tổng hợp nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào

TT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
181	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên chọn thời gian thống kê báo cáo tổng hợp nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào
182	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên thực hiện thống kê báo cáo tổng hợp nhiệm vụ	Yêu cầu truy vấn
183	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên xuất báo cáo thống kê tổng hợp nhiệm vụ	Dữ liệu đầu ra
184	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên chọn tiêu chí thống kê nhiệm vụ quá hạn	Dữ liệu đầu vào
185	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên chọn thời gian thống kê nhiệm vụ quá hạn	Dữ liệu đầu vào
186	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên thực hiện thống kê nhiệm vụ quá hạn	Yêu cầu truy vấn
187	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên xuất báo cáo thống kê nhiệm vụ quá hạn	Dữ liệu đầu ra
188	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên chọn tiêu chí thống kê nhiệm vụ theo lãnh đạo chỉ đạo	Dữ liệu đầu vào
189	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên chọn thời gian thống kê nhiệm vụ theo lãnh đạo chỉ đạo	Dữ liệu đầu vào
190	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên thực hiện thống kê nhiệm vụ theo lãnh đạo chỉ đạo	Yêu cầu truy vấn
191	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên xuất báo cáo thống kê nhiệm vụ theo lãnh đạo chỉ đạo	Dữ liệu đầu ra
192	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên chọn tiêu chí thống kê nhiệm vụ theo người theo dõi	Dữ liệu đầu vào
193	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên chọn thời gian thống kê nhiệm vụ theo người theo dõi	Dữ liệu đầu vào
194	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên thực hiện thống kê nhiệm vụ theo người theo dõi	Yêu cầu truy vấn
195	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên xuất báo cáo thống kê nhiệm vụ theo người theo dõi	Dữ liệu đầu ra

TT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
196	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên chọn tiêu chí thống kê nhiệm vụ theo đơn vị xử lý	Dữ liệu đầu vào
197	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên chọn thời gian thống kê nhiệm vụ theo đơn vị xử lý	Dữ liệu đầu vào
198	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên thực hiện thống kê nhiệm vụ theo đơn vị xử lý	Yêu cầu truy vấn
199	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên xuất báo cáo thống kê nhiệm vụ theo đơn vị xử lý	Dữ liệu đầu ra
200	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên chọn tiêu chí thống kê nhiệm vụ theo người xử lý	Dữ liệu đầu vào
201	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên chọn thời gian thống kê nhiệm vụ theo người xử lý	Dữ liệu đầu vào
202	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên thực hiện thống kê nhiệm vụ theo người xử lý	Yêu cầu truy vấn
203	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên xuất báo cáo thống kê nhiệm vụ theo người xử lý	Dữ liệu đầu ra
204	Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem danh sách toàn bộ công việc theo tình trạng xử lý	Dữ liệu đầu ra
205	Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem danh sách toàn bộ công việc có thời hạn hoàn thành	Dữ liệu đầu ra
206	Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem danh sách toàn bộ công việc không có thời hạn hoàn thành	Dữ liệu đầu ra
207	Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem danh sách toàn bộ công việc theo đơn vị thực hiện	Dữ liệu đầu ra
208	Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem danh sách văn bản chỉ đạo theo tình trạng xử lý	Dữ liệu đầu ra
209	Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem danh sách toàn bộ công việc theo định kỳ	Dữ liệu đầu ra
210	Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem danh sách toàn bộ công việc theo tháng	Dữ liệu đầu ra

TT	Mô tả yêu cầu	Phân loại
211	Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem danh sách toàn bộ công việc theo quý	Dữ liệu đầu ra
212	Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem danh sách toàn bộ công việc theo năm	Dữ liệu đầu ra
213	Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị tra cứu văn bản bằng từ khóa bất kỳ	Yêu cầu truy vấn
214	Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị tra cứu văn bản phân công theo số/ký hiệu văn bản	Yêu cầu truy vấn
215	Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị tra cứu văn bản phân công theo loại văn bản	Yêu cầu truy vấn
216	Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị tra cứu văn bản phân công theo người ký	Yêu cầu truy vấn
217	Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị tra cứu văn bản phân công theo người chỉ đạo	Yêu cầu truy vấn
218	Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị tra cứu văn bản phân công theo đơn vị thực hiện	Yêu cầu truy vấn

1.4.2.4. Bảng chuyển đổi yêu cầu chức năng sang trường hợp sử dụng (use-case)

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
A	ỨNG DỤNG TRÊN NỀN TẢNG WEB		
I	QUẢN TRỊ HỆ THỐNG		
1	Quản trị người dùng	Quản trị hệ thống	
			Quản trị hệ thống xem danh sách người dùng. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống thêm mới thông tin người dùng. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống sửa thông tin người dùng. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống xóa thông tin người dùng. Hệ thống xóa dữ liệu và hiển thị kết quả lên màn hình
2	Quản trị đơn vị	Quản trị hệ thống	
			Quản trị hệ thống xem danh sách đơn vị. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
			Quản trị hệ thống thêm mới thông tin đơn vị. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống sửa thông tin đơn vị. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống xóa thông tin đơn vị. Hệ thống xóa dữ liệu và hiển thị kết quả lên màn hình
3	Phân quyền người dùng	Quản trị hệ thống	
			Quản trị hệ thống xem thông tin quyền người dùng. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống phân quyền theo vai trò người dùng. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống thêm quyền người dùng. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống xóa thông tin quyền người dùng. Hệ thống xóa dữ liệu và hiển thị kết quả lên màn hình
4	Quản trị danh mục chung	Quản trị hệ thống	
			Quản trị hệ thống xem danh sách danh mục chung. Hệ thống truy

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
			vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống thêm mới thông tin danh mục chung. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống sửa thông tin danh mục chung. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống xóa thông tin danh mục chung. Hệ thống xóa dữ liệu và hiển thị kết quả lên màn hình
5	Cấu hình hệ thống	Quản trị hệ thống	
			Quản trị hệ thống xem thông tin cấu hình hệ thống. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống sửa thông tin cấu hình hệ thống. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
6	Nhật ký hệ thống	Quản trị hệ thống	
			Quản trị hệ thống xem danh sách nhật ký hệ thống. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống tra cứu thông tin nhật ký hệ thống. Hệ thống truy vấn CSDL, hiển thị kết quả phù hợp với điều kiện tra cứu

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
			Quản trị hệ thống xem chi tiết thông tin nhật ký hệ thống. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống xuất danh sách theo tiêu chí lọc thông tin nhật ký hệ thống. Hệ thống xuất danh sách và hiển thị kết quả lên màn hình
7	Nhật ký đăng nhập	Quản trị hệ thống	
			Quản trị hệ thống xem danh sách nhật ký đăng nhập. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống tra cứu thông tin nhật ký đăng nhập. Hệ thống truy vấn CSDL, hiển thị kết quả phù hợp với điều kiện tra cứu
			Quản trị hệ thống xem chi tiết thông tin nhật ký đăng nhập. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống xuất danh sách theo tiêu chí lọc thông tin nhật ký đăng nhập. Hệ thống xuất danh sách và hiển thị kết quả lên màn hình
8	Tài liệu hướng dẫn	Quản trị hệ thống	
			Quản trị hệ thống xem danh sách tài liệu hướng dẫn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống thêm mới thông tin tài liệu hướng dẫn. Hệ thống

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
			kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống sửa thông tin tài liệu hướng dẫn. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống xóa thông tin tài liệu hướng dẫn. Hệ thống xóa dữ liệu và hiển thị kết quả lên màn hình
II	Quản lý danh mục		
9	Danh mục cơ quan, đơn vị	Quản trị hệ thống	
			Quản trị hệ thống xem danh sách cơ quan, đơn vị. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống thêm mới thông tin cơ quan, đơn vị. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống sửa thông tin cơ quan, đơn vị. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống xóa thông tin cơ quan, đơn vị. Hệ thống xóa dữ liệu và hiển thị kết quả lên màn hình
10	Danh mục phòng, ban đơn vị trực thuộc	Quản trị hệ thống	

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
			Quản trị hệ thống xem danh sách phòng, ban đơn vị trực thuộc. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống thêm mới thông tin phòng, ban đơn vị trực thuộc. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống sửa thông tin phòng, ban đơn vị trực thuộc. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống xóa thông tin phòng, ban đơn vị trực thuộc. Hệ thống xóa dữ liệu và hiển thị kết quả lên màn hình
11	Danh mục loại nhiệm vụ	Quản trị hệ thống	
			Quản trị hệ thống xem danh sách loại nhiệm vụ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống thêm mới thông tin loại nhiệm vụ. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống sửa thông tin loại nhiệm vụ. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống xóa thông tin loại nhiệm vụ. Hệ thống xóa dữ liệu

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
			và hiển thị kết quả lên màn hình
12	Danh mục chức vụ	Quản trị hệ thống	
			Quản trị hệ thống xem danh sách chức vụ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống thêm mới thông tin chức vụ. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống sửa thông tin chức vụ. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống xóa thông tin chức vụ. Hệ thống xóa dữ liệu và hiển thị kết quả lên màn hình
13	Danh mục lĩnh vực	Quản trị hệ thống	
			Quản trị hệ thống xem danh sách lĩnh vực. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống thêm mới thông tin lĩnh vực. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống sửa thông tin lĩnh vực. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
			Quản trị hệ thống xóa thông tin lĩnh vực. Hệ thống xóa dữ liệu và hiển thị kết quả lên màn hình
14	Danh mục đánh giá mức độ hoàn thành công việc	Quản trị hệ thống	
			Quản trị hệ thống xem danh sách đánh giá mức độ hoàn thành công việc. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống thêm mới thông tin đánh giá mức độ hoàn thành công việc. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống sửa thông tin đánh giá mức độ hoàn thành công việc. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống xóa thông tin đánh giá mức độ hoàn thành công việc. Hệ thống xóa dữ liệu và hiển thị kết quả lên màn hình
15	Danh mục đánh giá mức độ ưu tiên công việc	Quản trị hệ thống	
			Quản trị hệ thống xem danh sách đánh giá mức độ ưu tiên công việc. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
			Quản trị hệ thống thêm mới thông tin đánh giá mức độ ưu tiên công việc. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống sửa thông tin đánh giá mức độ ưu tiên công việc. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống xóa thông tin đánh giá mức độ ưu tiên công việc. Hệ thống xóa dữ liệu và hiển thị kết quả lên màn hình
16	Danh mục loại văn bản	Quản trị hệ thống	
			Quản trị hệ thống xem danh sách loại văn bản. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống thêm mới thông tin loại văn bản. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống sửa thông tin loại văn bản. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống xóa thông tin loại văn bản. Hệ thống xóa dữ liệu và hiển thị kết quả lên màn hình
17	Danh mục nguồn nhiệm	Quản trị hệ thống	

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
	vụ		
			Quản trị hệ thống xem danh sách nguồn nhiệm vụ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống thêm mới thông tin nguồn nhiệm vụ. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống sửa thông tin nguồn nhiệm vụ. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống xóa thông tin nguồn nhiệm vụ. Hệ thống xóa dữ liệu và hiển thị kết quả lên màn hình
III	Tích hợp chia sẻ dữ liệu		
18	Chia sẻ dữ liệu thống kê tổng số nhiệm vụ	Quản trị hệ thống, Các hệ thống khác	
			Quản trị hệ thống quản lý cấu hình giới hạn gọi API chia sẻ dữ liệu thống kê tổng số nhiệm vụ. Hệ thống lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống xem lịch sử gọi API chia sẻ dữ liệu thống kê tổng số nhiệm vụ. Hệ thống truy vấn dữ liệu và hiển thị kết quả lên màn hình

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
			Quản trị hệ thống thống kê lịch sử gọi API chia sẻ dữ liệu thống kê tổng số nhiệm vụ. Hệ thống truy vấn dữ liệu và hiển thị kết quả lên màn hình
			Các hệ thống khác gọi API chia sẻ dữ liệu thống kê tổng số nhiệm vụ. Hệ thống thực hiện kiểm tra phân tích và trả lại thông tin báo lỗi nếu thực hiện lỗi hoặc dữ liệu đầu ra trả về cho các hệ thống khác nếu thực hiện thành công
19	Chia sẻ dữ liệu thông tin chi tiết nhiệm vụ	Quản trị hệ thống, Các hệ thống khác	
			Quản trị hệ thống quản lý cấu hình giới hạn gọi API chia sẻ dữ liệu thông tin chi tiết nhiệm vụ. Hệ thống lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống xem lịch sử gọi API chia sẻ dữ liệu thông tin chi tiết nhiệm vụ. Hệ thống truy vấn dữ liệu và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống thống kê lịch sử gọi API chia sẻ dữ liệu thông tin chi tiết nhiệm vụ. Hệ thống truy vấn dữ liệu và hiển thị kết quả lên màn hình
			Các hệ thống khác gọi API chia sẻ dữ liệu thông tin chi tiết nhiệm vụ. Hệ thống thực hiện kiểm tra phân tích và trả lại thông tin báo lỗi

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
			nếu thực hiện lỗi hoặc dữ liệu đầu ra trả về cho các hệ thống khác nếu thực hiện thành công
20	Chia sẻ dữ liệu thông tin nhắc việc cá nhân	Quản trị hệ thống, Các hệ thống khác	
			Quản trị hệ thống quản lý cấu hình giới hạn gọi API chia sẻ dữ liệu thông tin nhắc việc cá nhân. Hệ thống lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống xem lịch sử gọi API chia sẻ dữ liệu thông tin nhắc việc cá nhân. Hệ thống truy vấn dữ liệu và hiển thị kết quả lên màn hình
			Quản trị hệ thống thống kê lịch sử gọi API chia sẻ dữ liệu thông tin nhắc việc cá nhân. Hệ thống truy vấn dữ liệu và hiển thị kết quả lên màn hình
			Các hệ thống khác gọi API chia sẻ dữ liệu thông tin nhắc việc cá nhân. Hệ thống thực hiện kiểm tra phân tích và trả lại thông tin báo lỗi nếu thực hiện lỗi hoặc dữ liệu đầu ra trả về cho các hệ thống khác nếu thực hiện thành công
VI	DASHBOARD		
21	Truy cập hệ thống	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên,	

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
		Chuyên viên đơn vị, Quản trị hệ thống	
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị, Quản trị hệ thống có thể đăng nhập vào phần mềm bằng tài khoản được cấp. Hệ thống thực hiện xác thực thông tin đăng nhập và thiết lập phiên làm việc nếu thông tin đăng nhập hợp lệ
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị, Quản trị hệ thống đăng xuất khỏi hệ thống. Hệ thống thực hiện đăng xuất
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị, Quản trị hệ thống đổi mật khẩu. Hệ thống thực hiện kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin vào CSDL và hiển thị thông báo đổi mật khẩu thành công lên màn hình
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị quên mật khẩu. Quản trị hệ thống cấp lại mật khẩu mặc định, hệ thống lưu thông tin và hiển thị lên màn hình
22	Nhắc việc cá nhân	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị, Quản trị hệ thống	
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị, Quản trị hệ thống xem thông báo nhắc việc nhiệm vụ chờ xử lý. Hệ thống

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
			truy vấn CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị, Quản trị hệ thống xem thông báo nhiệm vụ giao có cập nhật mới. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị, Quản trị hệ thống xem thông báo nhiệm vụ chờ phối hợp. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị, Quản trị hệ thống xem thông báo nhiệm vụ xử lý có cập nhật mới. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị, Quản trị hệ thống xem thông báo nhiệm vụ có đơn đốc. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
23	Dashboard thống kê xử lý nhiệm vụ	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị,	
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị xem thống kê tổng số xử lý nhiệm vụ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị xem thống kê xử lý nhiệm vụ đã hoàn thành quá hạn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị xem thống kê xử lý nhiệm vụ đã hoàn thành trong hạn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị xem thống kê xử lý nhiệm vụ chưa hoàn thành trong hạn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên, Chuyên viên đơn vị xem thống kê xử lý nhiệm vụ chưa hoàn thành quá hạn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
24	Dashboard thống kê giao việc	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên	
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên xem thống kê tổng số nhiệm vụ đã giao. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên xem thống kê giao việc chưa hoàn thành quá hạn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên xem thống kê giao việc đã hoàn thành trong hạn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên xem thống kê giao việc đã hoàn thành quá hạn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
25	Biểu đồ thực hiện công việc theo tiến độ thực hiện (hình tròn)	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên	
			Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem thống kê tiến độ hoàn thành công việc dạng biểu đồ tròn theo năm (% đúng hạn, % trễ hạn,...). Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem thống kê tiến độ hoàn thành công việc dạng biểu đồ tròn theo quý (% đúng hạn, % trễ hạn,...). Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem thống kê tiến độ hoàn thành công việc dạng biểu đồ tròn theo tháng (% đúng hạn, % trễ hạn,...). Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị tải thống kê tiến độ hoàn thành công việc biểu đồ tròn (% đúng hạn, % trễ hạn,...) dưới dạng

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
			ảnh. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
26	Biểu đồ thực hiện công việc theo tiến độ thực hiện (hình cột)	Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên	
			Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem thống kê tiến độ hoàn thành công việc dạng biểu đồ cột theo năm (% đúng hạn, % trễ hạn,...). Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem thống kê tiến độ hoàn thành công việc dạng biểu đồ cột theo quý (% đúng hạn, % trễ hạn,...). Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem thống kê tiến độ hoàn thành công việc dạng biểu đồ cột theo tháng (% đúng hạn, % trễ hạn,...). Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị tải thống kê tiến độ hoàn thành công việc biểu đồ cột (% đúng hạn, % trễ hạn,...) dưới dạng ảnh. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
V	THEO DÕI CÔNG VIỆC		
27	Quản lý văn bản chỉ đạo	Chuyên viên	

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
			Chuyên viên xem danh sách các văn bản chỉ đạo vừa nhập. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
			Chuyên viên nhập mới văn bản chỉ đạo. Hệ thống thực hiện kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Chuyên viên sửa thông tin văn bản chỉ đạo. Hệ thống thực hiện kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Chuyên viên xóa thông tin văn bản chỉ đạo. Hệ thống xóa dữ liệu và hiển thị kết quả lên màn hình
28	Tạo công việc	Chuyên viên	
			Chuyên viên xem danh sách công việc. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình
			Chuyên viên thêm mới thông tin công việc. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Chuyên viên sửa thông tin công việc. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Chuyên viên xóa thông tin công việc. Hệ thống xóa dữ liệu và hiển thị kết quả lên màn hình

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
29	Đề xuất nhiệm vụ	Chuyên viên	
			Chuyên viên xem danh sách nhiệm vụ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình
			Chuyên viên thêm mới thông tin nhiệm vụ. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Chuyên viên sửa thông tin nhiệm vụ. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Chuyên viên xóa thông tin nhiệm vụ. Hệ thống xóa dữ liệu và hiển thị kết quả lên màn hình
			Chuyên viên gửi đề xuất nhiệm vụ. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
30	Duyệt đề xuất nhiệm vụ	Lãnh đạo	
			Lãnh đạo xem danh sách đề xuất nhiệm vụ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin lên màn hình
			Lãnh đạo xem chi tiết đề xuất nhiệm vụ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin lên màn hình
			Lãnh đạo phê duyệt đề xuất nhiệm vụ. Hệ thống cập nhật trạng thái,

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
			lưu vào CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo từ chối đề xuất nhiệm vụ. Hệ thống cập nhật trạng thái, lưu vào CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo chuyển đề xuất thành nhiệm vụ. Hệ thống lưu vào CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
31	Tiếp nhận nhiệm vụ được giao	Lãnh đạo đơn vị	
			Lãnh đạo đơn vị xem danh sách nhiệm vụ được giao. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin lên màn hình
			Lãnh đạo đơn vị xem chi tiết nhiệm vụ được giao. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin lên màn hình
			Lãnh đạo đơn vị trả lại nhiệm vụ. Hệ thống cập nhật trạng thái, lưu vào CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo đơn vị xác nhận thực hiện nhiệm vụ. Hệ thống cập nhật trạng thái, lưu vào CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
32	Chuyển xử lý nhiệm vụ	Lãnh đạo đơn vị	
			Lãnh đạo đơn vị chọn nhiệm vụ cần chuyển. Hệ thống kiểm tra điều

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
			kiện chọn, lưu thông tin đã chọn và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo đơn vị chọn đơn vị. Hệ thống kiểm tra điều kiện chọn, lưu thông tin đã chọn và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo đơn vị chọn người xử lý. Hệ thống kiểm tra điều kiện chọn, lưu thông tin đã chọn và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo đơn vị nhập nội dung giao xử lý, chuyển xử lý. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
33	Giao phối hợp xử lý nhiệm vụ	Lãnh đạo đơn vị	
			Lãnh đạo đơn vị chọn nhiệm vụ phối hợp cần chuyển. Hệ thống kiểm tra điều kiện chọn, lưu thông tin đã chọn và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo đơn vị chọn đơn vị phối hợp xử lý. Hệ thống kiểm tra điều kiện chọn, lưu thông tin đã chọn và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo đơn vị chọn người phối hợp xử lý. Hệ thống kiểm tra điều kiện chọn, lưu thông tin đã chọn và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo đơn vị nhập nội dung giao xử lý, chuyển xử lý phối hợp. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
			màn hình
34	Báo cáo tiến độ thực hiện nhiệm vụ	Chuyên viên đơn vị	
			Chuyên viên đơn vị chọn nhiệm vụ. Hệ thống kiểm tra điều kiện chọn, lưu thông tin đã chọn và hiển thị thông báo lên màn hình
			Chuyên viên đơn vị nhập thông tin tiến độ. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Chuyên viên đơn vị đính kèm file báo cáo. Hệ thống kiểm tra định dạng, lưu file và hiển thị thông báo lên màn hình
			Chuyên viên đơn vị xác nhận báo cáo. Hệ thống cập nhật trạng thái, lưu vào CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
35	Báo cáo hoàn thành thực hiện nhiệm vụ	Chuyên viên đơn vị	
			Chuyên viên đơn vị chọn nhiệm vụ hoàn thành. Hệ thống kiểm tra điều kiện chọn, lưu thông tin đã chọn và hiển thị thông báo lên màn hình
			Chuyên viên đơn vị nhập kết quả thực hiện. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
			Chuyên viên đơn vị đính kèm file báo cáo kết quả. Hệ thống kiểm tra định dạng, lưu file và hiển thị thông báo lên màn hình
			Chuyên viên đơn vị gửi báo cáo hoàn thành nhiệm vụ. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
36	Xin gia hạn tiến độ thực hiện	Chuyên viên đơn vị	
			Chuyên viên đơn vị xem thông tin gia hạn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin lên màn hình
			Chuyên viên đơn vị chọn nhiệm vụ cần xin gia hạn. Hệ thống kiểm tra điều kiện chọn, lưu thông tin đã chọn và hiển thị thông báo lên màn hình
			Chuyên viên đơn vị chọn thời gian xin gia hạn. Hệ thống kiểm tra điều kiện chọn, lưu thông tin đã chọn và hiển thị thông báo lên màn hình
			Chuyên viên đơn vị nhập lý do xin gia hạn. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Chuyên viên đơn vị gửi xin gia hạn. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
37	Xem danh sách nhiệm vụ cần phối hợp của đơn vị	Chuyên viên đơn vị	
			Chuyên viên đơn vị xem danh sách nhiệm vụ được giao phối hợp. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin lên màn hình
			Chuyên viên đơn vị tra cứu nhiệm vụ được giao phối hợp. Hệ thống truy vấn CSDL, hiển thị kết quả phù hợp với điều kiện tra cứu
			Chuyên viên đơn vị xem chi tiết nhiệm vụ được giao phối hợp. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin lên màn hình
			Chuyên viên đơn vị xuất danh sách nhiệm vụ được giao phối hợp ra file Word. Hệ thống xuất danh sách và hiển thị kết quả lên màn hình
38	Cập nhật thông tin phối hợp xử lý nhiệm vụ được giao	Chuyên viên đơn vị	
			Chuyên viên đơn vị cập nhật tiến độ xử lý nhiệm vụ phối hợp được giao. Hệ thống lưu vào CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
			Chuyên viên đơn vị cập nhật kết quả xử lý nhiệm vụ phối hợp được giao. Hệ thống lưu vào CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
39	Tạo công việc con cho	Chuyên viên đơn vị	

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
	nhiệm vụ cần xử lý		
			Chuyên viên đơn vị chọn đơn vị chủ trì, phối hợp. Hệ thống kiểm tra điều kiện chọn, lưu thông tin đã chọn và hiển thị thông báo lên màn hình
			Chuyên viên đơn vị nhập nội dung nhiệm vụ. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Chuyên viên đơn vị nhập hạn xử lý. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Chuyên viên đơn vị giao nhiệm vụ con. Hệ thống lưu vào CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
VI	THEO DÕI, ĐÓN ĐÓC NHIỆM VỤ		
40	Theo dõi nhiệm vụ đã giao	Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị	
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên xem danh sách nhiệm vụ đã giao. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin lên màn hình
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên xem chi tiết nhiệm vụ đã giao. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin lên màn hình

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên xem lịch sử xử lý nhiệm vụ đã giao. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin lên màn hình
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên xuất danh sách nhiệm vụ đã giao ra file. Hệ thống xuất danh sách và hiển thị kết quả lên màn hình
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên xuất báo cáo tiến độ nhiệm vụ đã giao ra file. Hệ thống xuất danh sách và hiển thị kết quả lên màn hình
41	Đơn đốc nhiệm vụ	Lãnh đạo, Chuyên viên	
			Lãnh đạo, chuyên viên xem danh sách nhiệm vụ đến hạn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin lên màn hình
			Lãnh đạo, chuyên viên nhập nội dung đơn đốc, gửi đơn đốc. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
			Lãnh đạo, chuyên viên xem danh sách nhiệm vụ đã đơn đốc. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin lên màn hình
			Lãnh đạo, chuyên viên xuất thống kê nhiệm vụ đã đơn đốc ra file Word. Hệ thống xuất danh sách và hiển thị kết quả lên màn hình

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
42	Phê duyệt gia hạn nhiệm vụ	Lãnh đạo	
			Lãnh đạo xem danh sách nhiệm vụ chờ gia hạn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin lên màn hình
			Lãnh đạo xem lý do gia hạn. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin lên màn hình
			Lãnh đạo phê duyệt gia hạn nhiệm vụ. Hệ thống cập nhật trạng thái, lưu vào CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo từ chối gia hạn nhiệm vụ. Hệ thống cập nhật trạng thái, lưu vào CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
43	Thu hồi nhiệm vụ	Lãnh đạo	
			Lãnh đạo chọn nhiệm vụ. Hệ thống kiểm tra điều kiện chọn, lưu thông tin đã chọn và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo nhập lý do thu hồi. Hệ thống lưu vào CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo thu hồi nhiệm vụ. Hệ thống cập nhật trạng thái, lưu vào CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
44	Phê duyệt kết quả thực hiện nhiệm vụ	Lãnh đạo	
			Lãnh đạo xem danh sách nhiệm vụ cần phê duyệt kết quả thực hiện. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin lên màn hình
			Lãnh đạo xem báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị thông tin lên màn hình
			Lãnh đạo phê duyệt kết quả thực hiện nhiệm vụ. Hệ thống cập nhật trạng thái, lưu vào CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo từ chối kết quả thực hiện nhiệm vụ. Hệ thống cập nhật trạng thái, lưu vào CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
45	Đánh giá thực hiện nhiệm vụ	Lãnh đạo	
			Lãnh đạo đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ. Hệ thống lưu vào CSDL và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo sửa kết quả đánh giá thực hiện nhiệm vụ. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ, lưu thông tin và hiển thị kết quả lên màn hình
VII	BÁO CÁO, THỐNG KÊ		

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
46	Thống kê tổng hợp nhiệm vụ	Lãnh đạo, Lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên	
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên chọn tiêu chí thống kê báo cáo tổng hợp nhiệm vụ. Hệ thống kiểm tra điều kiện chọn, lưu thông tin và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên chọn thời gian thống kê báo cáo tổng hợp nhiệm vụ. Hệ thống kiểm tra điều kiện chọn, lưu thông tin và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên thực hiện thống kê báo cáo tổng hợp nhiệm vụ. Hệ thống truy vấn CSDL, hiển thị kết quả phù hợp với điều kiện thống kê
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên xuất báo cáo thống kê tổng hợp nhiệm vụ. Hệ thống xuất danh sách và hiển thị kết quả lên màn hình
47	Thống kê nhiệm vụ quá hạn	Lãnh đạo, Lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên	
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên chọn tiêu chí thống kê nhiệm vụ quá hạn. Hệ thống kiểm tra điều kiện chọn, lưu thông tin và hiển thị thông báo lên màn hình

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên chọn thời gian thống kê nhiệm vụ quá hạn. Hệ thống kiểm tra điều kiện chọn, lưu thông tin và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên thực hiện thống kê nhiệm vụ quá hạn. Hệ thống truy vấn CSDL, hiển thị kết quả phù hợp với điều kiện thống kê
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên xuất báo cáo thống kê nhiệm vụ quá hạn. Hệ thống xuất danh sách và hiển thị kết quả lên màn hình
48	Thống kê nhiệm vụ theo lãnh đạo chỉ đạo	Lãnh đạo, Lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên	
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên chọn tiêu chí thống kê nhiệm vụ theo lãnh đạo chỉ đạo. Hệ thống kiểm tra điều kiện chọn, lưu thông tin và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên chọn thời gian thống kê nhiệm vụ theo lãnh đạo chỉ đạo. Hệ thống kiểm tra điều kiện chọn, lưu thông tin và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên thực hiện thống kê nhiệm vụ theo lãnh đạo chỉ đạo. Hệ thống truy vấn CSDL, hiển thị kết quả phù hợp với điều kiện thống kê

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên xuất báo cáo thống kê nhiệm vụ theo lãnh đạo chỉ đạo. Hệ thống xuất danh sách và hiển thị kết quả lên màn hình
49	Thống kê nhiệm vụ theo người theo dõi	Lãnh đạo, Lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên	
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên chọn tiêu chí thống kê nhiệm vụ theo người theo dõi. Hệ thống kiểm tra điều kiện chọn, lưu thông tin và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên chọn thời gian thống kê nhiệm vụ theo người theo dõi. Hệ thống kiểm tra điều kiện chọn, lưu thông tin và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên thực hiện thống kê nhiệm vụ theo người theo dõi. Hệ thống truy vấn CSDL, hiển thị kết quả phù hợp với điều kiện thống kê
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên xuất báo cáo thống kê nhiệm vụ theo người theo dõi. Hệ thống xuất danh sách và hiển thị kết quả lên màn hình
50	Thống kê nhiệm vụ theo đơn vị xử lý	Lãnh đạo, Lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên	

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên chọn tiêu chí thống kê nhiệm vụ theo đơn vị xử lý. Hệ thống kiểm tra điều kiện chọn, lưu thông tin và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên chọn thời gian thống kê nhiệm vụ theo đơn vị xử lý. Hệ thống kiểm tra điều kiện chọn, lưu thông tin và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên thực hiện thống kê nhiệm vụ theo đơn vị xử lý. Hệ thống truy vấn CSDL, hiển thị kết quả phù hợp với điều kiện thống kê
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên xuất báo cáo thống kê nhiệm vụ theo đơn vị xử lý. Hệ thống xuất danh sách và hiển thị kết quả lên màn hình
51	Thống kê nhiệm vụ theo người xử lý	Lãnh đạo, Lãnh đạo đơn vị, Chuyên viên	
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên chọn tiêu chí thống kê nhiệm vụ theo người xử lý. Hệ thống kiểm tra điều kiện chọn, lưu thông tin và hiển thị thông báo lên màn hình
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên chọn thời gian thống kê nhiệm vụ theo người xử lý. Hệ thống kiểm tra điều kiện chọn, lưu thông tin và hiển thị thông báo lên màn hình

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên thực hiện thống kê nhiệm vụ theo người xử lý. Hệ thống truy vấn CSDL, hiển thị kết quả phù hợp với điều kiện thống kê
			Lãnh đạo, lãnh đạo đơn vị, chuyên viên xuất báo cáo thống kê nhiệm vụ theo người xử lý. Hệ thống xuất danh sách và hiển thị kết quả lên màn hình
52	Tra cứu tổng hợp	Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị	
			Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem danh sách toàn bộ công việc theo tình trạng xử lý. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình
			Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem danh sách toàn bộ công việc có thời hạn hoàn thành. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình
			Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem danh sách toàn bộ công việc không có thời hạn hoàn thành. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình
			Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem danh sách toàn bộ công việc theo đơn vị thực hiện. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
			Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem danh sách văn bản chỉ đạo theo tình trạng xử lý. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình
			Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem danh sách toàn bộ công việc theo định kỳ. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình
			Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem danh sách toàn bộ công việc theo tháng. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình
			Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem danh sách toàn bộ công việc theo quý. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình
			Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị xem danh sách toàn bộ công việc theo năm. Hệ thống truy vấn CSDL và hiển thị kết quả lên màn hình
53	Tra cứu văn bản phân công theo tiêu thức	Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị	
			Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị tra cứu văn bản bằng từ khóa bất kỳ. Hệ thống truy vấn CSDL, hiển thị kết quả phù hợp với điều kiện tra cứu

STT	Tên Use case	Tên tác nhân	Giao dịch (Transaction)
			Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị tra cứu văn bản phân công theo số/ký hiệu văn bản. Hệ thống truy vấn CSDL, hiển thị kết quả phù hợp với điều kiện tra cứu
			Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị tra cứu văn bản phân công theo loại văn bản. Hệ thống truy vấn CSDL, hiển thị kết quả phù hợp với điều kiện tra cứu
			Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị tra cứu văn bản phân công theo người ký. Hệ thống truy vấn CSDL, hiển thị kết quả phù hợp với điều kiện tra cứu
			Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị tra cứu văn bản phân công theo người chỉ đạo. Hệ thống truy vấn CSDL, hiển thị kết quả phù hợp với điều kiện tra cứu
			Lãnh đạo, chuyên viên, lãnh đạo đơn vị tra cứu văn bản phân công theo đơn vị thực hiện. Hệ thống truy vấn CSDL, hiển thị kết quả phù hợp với điều kiện tra cứu

1.4.3. Các yêu cầu phi chức năng

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

- Mô hình cơ sở dữ liệu tập trung, đảm bảo đầy đủ các thông tin cơ bản cần lưu trữ của nghiệp vụ phần mềm:

- Cơ sở dữ liệu phải có khả năng lưu trữ với dung lượng lớn;

- Có khả năng lưu trữ được nhiều định dạng dữ liệu khác nhau như: dữ liệu tệp văn bản, ảnh;

- Có cơ chế tự động sao lưu dữ liệu theo lịch trình đặt sẵn hoặc tùy chọn; có khả năng phục hồi cơ sở dữ liệu từ dữ liệu đã được sao lưu;

- Chuẩn hóa dữ liệu để lưu trữ theo chuẩn ký tự Unicode

1.4.3.2. Yêu cầu về an toàn thông tin

- Phần mềm quản lý Công việc và theo dõi triển khai Nghị quyết 57 của Bộ Chính trị là hệ thống thông tin “Hệ thống thông tin phục vụ hoạt động nội bộ của cơ quan, tổ chức và có xử lý thông tin riêng, thông tin cá nhân của người sử dụng nhưng không xử lý thông tin bí mật nhà nước”, do đó phải đảm bảo an toàn thông tin Cấp độ 2 theo quy định tại Điều 8 Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về đảm bảo an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ, thông tư 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/08/2022 quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/07/2016 của Chính phủ về đảm bảo an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ trước khi đưa vào vận hành, khai thác, sử dụng.

- Một số chức năng cơ bản cần đáp ứng bảo đảm an toàn thông tin cấp độ 2 theo quyết định 742/QĐ-BTTTT ngày 22/4/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành yêu cầu cơ bản đối với phần mềm nội bộ.

- Hạ tầng phải đáp ứng yêu cầu cơ bản bảo đảm an toàn hệ thống thông tin đối với hệ thống thông tin Cấp độ 2 tại Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/8/2022 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông.

1.4.3.3. Các yêu cầu cần đáp ứng về thời gian xử lý, độ phức tạp xử lý của các phần mềm

- Thời gian đáp ứng cho một thao tác của người dùng khi vận hành thực tế trung bình dưới 5 giây.

- Tốc độ tra cứu, tìm kiếm dữ liệu theo nhiều điều kiện dưới 30 giây.

- Thời gian kết xuất các báo cáo tổng hợp trên phạm vi lớn với dữ liệu thống kê tổng hợp báo cáo trong nhiều năm, trên quy mô toàn thành phố đạt mức trung bình từ dưới 5 phút và không có lỗi timeout.

- Khi chương trình có độ trễ quá 10 giây cho tác vụ, hệ thống cần có công cụ hiển thị lời thông báo hoặc biểu tượng hiển thị cho người dùng nhận biết được rằng hệ thống vẫn đang hoạt động để người dùng chờ kết quả thực hiện của tác vụ mà không chuyển sang tác vụ khác.

- Hệ thống cần đáp ứng cho tối thiểu 500 người sử dụng, trong đó 90 người sử dụng ở một thời điểm.

1.4.3.4. Các yêu cầu về cài đặt, hạ tầng, đường truyền, an toàn vận hành, khai thác, sử dụng

- Hệ thống phần mềm ứng dụng được thiết kế theo mô hình triển khai tập trung, khai thác trên giao diện Mobile, Web;

- Hạ tầng đường truyền: Ứng dụng được thiết kế với yêu cầu hoạt động ổn định với hạ tầng đường truyền có tốc độ trung bình; đáp ứng cho việc số lượng lớn người dùng truy cập cùng một thời điểm;

- Hệ thống được thiết kế hoạt động ổn định. Quá trình vận hành yêu cầu hoạt động sao lưu định kỳ nhằm đề phòng các tình huống rủi ro.

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

- Ràng buộc môi trường: chạy ổn định trên hạ tầng hiện có, không phát sinh lỗi do môi trường.

- Phụ thuộc nền tảng: MS SQL Server, Windows Server, Microsoft Visual Studio, .NET 4.5 trở lên.

- Tương thích với các thành phần khác: Đảm bảo liên thông và chia sẻ dữ liệu với các hệ thống khác của thành phố thông qua Nền tảng LGSP; sẵn sàng cung cấp API phục vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu với các hệ thống liên quan; dữ liệu đồng bộ, tránh trùng lặp.

- Khả năng mở rộng: nâng cấp, mở rộng chức năng mà vẫn đảm bảo tương thích hạ tầng hiện có.

1.4.3.6. Yêu cầu về tính sẵn sàng với IPv6

- Hệ thống phải sẵn sàng về mặt kiến trúc và kỹ thuật cho công nghệ IPv6, để khi có chuyển đổi từ IPv4 sang IPv6 hệ thống vẫn phải hoạt động bình thường.

- Triển khai HTTPS sử dụng giao thức TLS v1.2 trở lên với các bộ mã hóa an toàn trong xác thực người sử dụng và truyền nhận các thông tin nhạy cảm.

1.4.3.7. Các yêu cầu phi chức năng khác

a) 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

- Kiểm tra dữ liệu đầu vào: tất cả dữ liệu trước khi nhập vào hệ thống phải được kiểm tra về cấu trúc, định dạng và logic, đồng thời thông báo ngay cho người sử dụng khi phát hiện lỗi.

- Cô lập lỗi: lỗi xảy ra trong phiên làm việc của một người dùng không được ảnh hưởng đến phiên làm việc của người dùng khác trong hệ thống.

- Thông báo lỗi hệ thống: hệ thống phải cung cấp các chức năng thông báo lỗi hợp lý, giúp người quản trị và người sử dụng dễ dàng xác định và xử lý vấn đề trong quá trình vận hành.

b) Yêu cầu về mỹ thuật, kỹ thuật cần đạt được của các giao diện chương trình; Yêu cầu về độ phức tạp kỹ thuật-công nghệ của phần mềm

- Phần mềm quản lý Công việc và theo dõi triển khai Nghị quyết 57 của Bộ Chính trị phải hỗ trợ các loại trình duyệt phổ biến Firefox, Chrome, Cốc cốc, Microsoft Edge... (được cài đặt các phiên bản mới nhất); phải hỗ trợ nhiều hệ điều hành của các máy trạm: Windows 10, Windows 11, Linux, Mac OS.

- Phần mềm quản lý Công việc và theo dõi triển khai Nghị quyết 57 của Bộ Chính trị phải có giao diện người sử dụng:

+ Sử dụng thống nhất bộ mã các ký tự chữ Việt theo tiêu chuẩn TCVN 6909:2001 (Tiếng Việt Unicode).

+ Giao diện (hệ thống menu, hệ thống trợ giúp, v.v...) nhất quán, dễ dùng, thuận tiện cho người sử dụng. Tất cả các giao diện đều dùng Tiếng Việt. Các từ ngữ sử dụng trên giao diện phải nhất quán, dễ hiểu.

+ Hỗ trợ tối đa sử dụng bằng bàn phím, sử dụng phím nóng trong khi dùng. Có chức năng kiểm soát tự động ở các vùng nhập liệu cần thiết để tránh sai sót khi nhập liệu. Tuy nhiên, các chức năng này phải không được làm ảnh hưởng đến thời gian thao tác của người nhập liệu.

- Cung cấp đa dạng khả năng truy cập, khai thác theo nhu cầu người dùng, hoạt động ổn định 24/7, người dùng có thể truy cập hệ thống tại các máy tính có kết nối Internet hoặc thiết bị di động thông minh có 3G/4G/Wifi.

c) Yêu cầu về độ phức tạp kỹ thuật-công nghệ của phần mềm

STT	Các yêu cầu	Mô tả yêu cầu
1	Xử lý phân tán	Yêu cầu một lớp/thành phần của hệ thống tạo dữ liệu và truyền cho các lớp/thành phần khác của hệ thống để xử lý tự động (không cần con người can thiệp vào việc xử lý).
2	Mức độ quan trọng của hiệu năng	Yêu cầu cụ thể hiệu năng trong toàn bộ thời gian tác nghiệp. Không có yêu cầu thiết kế riêng biệt về sử dụng tài nguyên hệ thống để đáp ứng yêu cầu hiệu năng, yêu cầu cụ thể về thời gian phản hồi đối với các giao dịch được xử lý với các hệ thống (tích hợp) khác
3	Hiệu quả sử dụng cho người dùng	<ul style="list-style-type: none"> - Trợ giúp điều hướng (ví dụ: các menu được tạo động và thêm bớt tùy nhu cầu người dùng, Hypermedia thích hợp,...); - Di chuyển con trỏ tự động (khi một trường thông tin đã được nhập xong, ví dụ như chọn giá trị trong danh sách thì con trỏ được chuyển sang trường thông tin tiếp theo); - Các phím chức năng được cài đặt sẵn (các phím tắt được gán cho các phím hoặc tổ hợp phím cho phép thực hiện tác vụ nào đó, như tổ hợp phím Alt+phím, Ctrl+phím,...); - Các ràng buộc đơn giản (ví dụ: tính hợp lệ của trường dữ liệu nhập vào, như dữ liệu kiểu số, dữ liệu ngày tháng,...) được kiểm tra ngay trên màn hình chức năng mà người dùng tương tác; - Sử dụng nhiều màu sắc và hình ảnh nổi bật trong màn hình (hoặc việc sử dụng màu sắc, hình ảnh hoặc hình nền có tính chất tương phản cao để làm nổi bật nội dung); giao diện có nét tương đồng về mặt thiết kế so với các ứng dụng mà người dùng đang sử dụng (đưa ra cụ thể các yêu cầu về giao diện để chứng minh tính tương đồng với các ứng dụng đang sử dụng); - Hỗ trợ và tài liệu trực tuyến (từ hệ thống có thể gọi chức năng trợ giúp tương ứng với

STT	Các yêu cầu	Mô tả yêu cầu
		chức năng đang chọn hoặc gọi tới tài liệu như một phần trong hệ thống);
4	Độ phức tạp của xử lý bên trong	- Yêu cầu kiểm soát dữ liệu và/hoặc xử lý bảo mật riêng;- Yêu cầu xử lý lô-gic mở rộng: là các yêu cầu bổ sung thêm làm các chức năng hoàn thiện hơn (ví dụ: các xử lý kiểm tra tính hợp lý của dữ liệu nhập vào,...);- Yêu cầu có sử dụng công thức toán học: Yêu cầu sử dụng các công thức tính toán theo tỷ lệ, theo công thức định nghĩa trước hoặc theo các điều kiện dữ liệu khác nhau,...;
5	Khả năng tái sử dụng mã nguồn	Yêu cầu ứng dụng phải được đóng gói riêng và/hoặc tài liệu hóa nhằm tạo điều kiện cho việc tái sử dụng lại. Có yêu cầu có thể tùy chỉnh ứng dụng để tái sử dụng bằng cách điều chỉnh mã nguồn
6	Dễ cài đặt	Yêu cầu cung cấp công cụ hỗ trợ cài đặt tự động trên một môi trường vận hành phần mềm (hệ điều hành máy chủ, máy tính, thiết bị di động,...), có yêu cầu thiết lập thông số khi cài đặt và có yêu cầu phải xây dựng tài liệu hướng dẫn cài đặt.
7	Dễ vận hành	Việc vận hành hệ thống thực hiện theo quy trình, có yêu cầu phải lập quy trình vận hành hệ thống
8	Khả năng chuyển đổi	Có yêu cầu hệ thống vận hành được trên môi trường phần mềm hoặc phần cứng tương tự nhau.
9	Dễ dàng bảo trì	Có yêu cầu về việc chỉnh sửa hệ thống trong tương lai mà không cần lập trình lại từ đầu
10	Xử lý đồng thời	Yêu cầu truy cập dữ liệu đồng thời tại mọi thời điểm
11	Mức độ hỗ trợ bảo mật	Yêu cầu bảo mật mức 2
12	Sự phụ thuộc vào mã lệnh	Hiệu chỉnh mã lệnh sẵn có để phát triển một

STT	Các yêu cầu	Mô tả yêu cầu
	của bên thứ ba	phần của ứng dụng.
13	Mức độ hỗ trợ đào tạo người sử dụng	Không có yêu cầu hỗ trợ của hệ thống về đào tạo người sử dụng

d) Các yêu cầu về năng lực của cán bộ tham gia xây dựng, phát triển, nâng cấp, mở rộng phần mềm

STT	Các yêu cầu	Mô tả yêu cầu
1	Có áp dụng quy trình phát triển phần mềm	Yêu cầu ít nhất 40% thành viên nhóm phát triển có kinh nghiệm tham gia dự án có áp dụng quy trình phát triển phần mềm
2	Kinh nghiệm phát triển ứng dụng tương tự	Yêu cầu ít nhất 40% thành viên nhóm phát triển có kinh nghiệm phát triển ứng dụng tương tự
3	Kinh nghiệm về hướng đối tượng	Yêu cầu ít nhất 40% thành viên nhóm phát triển có kinh nghiệm về hướng đối tượng
4	Kinh nghiệm của trưởng nhóm lập trình	Yêu cầu trưởng nhóm lập trình đã có kinh nghiệm làm trưởng nhóm lập trình 4 dự án/nhiệm vụ
5	Tính chủ động	Yêu cầu nhóm phát triển thực hiện báo cáo công việc quý.
6	Độ ổn định của các yêu cầu	Các yêu cầu hệ thống ổn định, trong giai đoạn xây dựng, phát triển, mở rộng phần mềm chỉ cho phép điều chỉnh giao diện về mặt mỹ thuật.
7	Sử dụng các nhân viên làm bán thời gian	Không sử dụng nhân viên làm bán thời gian
8	Kinh nghiệm sử dụng ngôn ngữ lập trình	Yêu cầu ít nhất 60% thành viên nhóm lập trình có kinh nghiệm lập trình

e) Yêu cầu về sao lưu, phục hồi dữ liệu

- Phải có cơ chế sao lưu dữ liệu định kỳ, đột xuất đảm bảo nhanh chóng đưa hệ thống hoạt động trở lại trong trường hợp có sự cố xảy ra. Các dữ liệu cần sao

lưu:

- + Dữ liệu cấu hình hệ thống
- + Cơ sở dữ liệu lưu trữ nội dung.
- + Các dữ liệu liên quan khác.
- Có cơ chế phục hồi dữ liệu khi hệ thống gặp sự cố

1.5. Yêu cầu về an toàn bảo mật thông tin, dữ liệu

An toàn thông tin của Trung tâm phụ thuộc vào nhiều yếu tố như hạ tầng CNTT, trang bị hệ thống an toàn thông tin,... Trung tâm cần phải xây dựng phương án tổng thể về an toàn, bảo mật CNTT phù hợp với nhu cầu và thực tế của Trung tâm, phạm vi của kế hoạch thuê này chỉ thuê dịch vụ phần mềm nên đơn vị tư vấn chỉ đưa ra các yêu cầu về an toàn thông tin cho ứng dụng (chủ yếu là lớp người dùng và quản lý chức năng truy cập hệ thống) với các nội dung dưới đây.

1.5.1. Về đáp ứng theo khung phát triển phần mềm an toàn

Để các hệ thống phần mềm đáp ứng được các yêu cầu về an toàn trong quá trình xây dựng, phát triển và vận hành về sau, Cục An toàn thông tin - Bộ Thông tin và Truyền thông đã ban hành Khung phát triển phần mềm an toàn (phiên bản 1.0) theo Công văn số 166/CATTT-ATHTTT ngày 10/02/2022.

Hệ thống được xây dựng cần phải đáp ứng về quy trình xây dựng, khung phát triển phần mềm theo hướng dẫn của Công văn trên, bao gồm 04 giai đoạn:

- Giai đoạn chuẩn bị của tổ chức (PO - Prepare the Organization): Các tổ chức phải đảm bảo nhân sự, quy trình và công nghệ để thực hiện phát triển phần mềm an toàn tại cấp độ tổ chức. Giai đoạn này cũng có thể áp dụng cho quá trình phát triển phần mềm an toàn, như các nhóm phát triển riêng lẻ hoặc các dự án.

- Bảo vệ phần mềm (PS - Protect the Software): Các tổ chức cần bảo vệ tất cả các thành phần của phần mềm phòng chống giả mạo và truy cập trái phép.

- Sản xuất phần mềm đảm bảo an toàn (PW - Produce Well-Security Software): Các tổ chức cần sản xuất phần mềm đảm bảo an toàn với tối thiểu các điểm yếu tồn tại trong các phiên bản phát hành.

- Ứng phó với các lỗ hổng bảo mật (RV - Respond to Vulnerabilities): Các tổ chức phải xác định điểm yếu bảo mật còn tồn tại trong các phiên bản phần mềm phát hành và ứng phó tương ứng để xử lý những điểm yếu này và ngăn ngừa tương tự xảy ra trong tương lai.

1.5.2. Các yêu cầu về an toàn thông tin

Đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn về an ninh bảo mật, an toàn dữ liệu đối với hệ thống phần mềm. Tuân thủ các tiêu chuẩn bảo mật về mức hệ thống, mức ứng

dụng, mức dữ liệu.

a) Bảo mật mức hệ thống:

- Thiết lập tường lửa để quản lý việc truy cập Internet cũng như bảo vệ các máy tính khỏi sự tấn công của virus, hacker.

- Thiết lập an ninh cho các máy chủ Web: nâng cấp và cấu hình bảo mật cho phần mềm web server, tăng tính bảo mật cho hệ điều hành máy chủ qua việc quản lý cập nhật bản sửa lỗi.

b) Bảo mật mức ứng dụng:

- Cơ chế phân quyền truy xuất tài nguyên.

- Trong một hệ thống, tài nguyên là bao gồm tất cả những gì nằm trong hệ thống đó. Và cơ chế phân quyền cần đảm bảo việc quản lý, truy xuất, chia sẻ, và sử dụng các tài nguyên này một cách tốt nhất.

- Khi người dùng được phân quyền trong phạm vi nào thì chỉ có thể tác động lên các Object (đối tượng tài nguyên) thuộc phạm vi đó.

- Thiết lập phân quyền đến từng người dùng, nhóm người dùng, vai trò, và đối với từng tài nguyên trong phần mềm.

- Trong ứng dụng webpart, thiết lập phân quyền cho từng vai trò sẽ đảm bảo tính bảo mật, an toàn dữ liệu do đã tách bạch phạm vi, quyền truy cập vào từng tài nguyên, chức năng tương ứng.

- Chống tấn công SQL injection: Các thông tin yêu cầu tương tác của người dùng vào hệ thống đều được kiểm tra và xử lý để phòng tránh việc tấn công bằng SQL Injection. Ngoài ra để tránh nguy cơ tấn công SQL Injection nên loại bỏ bất kỳ thông tin kỹ thuật nào chứa trong các thông điệp chuyên xuống cho người dùng khi ứng dụng có lỗi. Các thông báo lỗi đó thông thường tiết lộ các chi tiết kỹ thuật cho thấy điểm yếu của hệ thống.

c) Bảo mật mức cơ sở dữ liệu:

- Hệ thống phân quyền vào CSDL cho từng nhóm, từng người sử dụng đảm bảo theo chức năng nhiệm vụ được phân công.

- Hỗ trợ người sử dụng trao đổi thông tin, dữ liệu trên mạng Internet theo các chuẩn về an toàn thông tin SSL v3.0, HTTPS,...

- Có cơ chế theo dõi và giám sát, lưu vết tất cả các hoạt động cho mỗi kênh thông tin và toàn hệ thống.

- Toàn bộ các dữ liệu cần quản lý, phải được lưu trong CSDL được mã hóa và phân quyền truy cập chặt chẽ.

1.5.3. Đảm bảo an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ

Phần mềm trong dự án tuân thủ theo quy định của Pháp luật về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ tại Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ, Thông tư 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/8/2022 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 ngày 01/7/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ 2.

1.6. Yêu cầu đối với nhà cung cấp dịch vụ

1.6.1. Yêu cầu về thời gian cung cấp dịch vụ

- Thời gian thuê dịch vụ (không bao gồm thời gian khởi tạo dịch vụ): 36 tháng kể từ ngày nghiệm thu đưa dịch vụ vào sử dụng.

1.6.2. Yêu cầu đối với hỗ trợ kỹ thuật

1.6.2.1. Yêu cầu về thời gian xử lý sự cố, hỗ trợ kỹ thuật

- Chủ trì thuê dịch vụ bố trí nhân sự giám sát, quản trị, vận hành và hỗ trợ kỹ thuật:

+ Thực hiện các tính năng, chức năng quản trị, vận hành hệ thống.

+ Thực hiện công tác quản lý, hỗ trợ các đơn vị khai thác, sử dụng hệ thống đảm bảo hệ thống luôn đáp ứng đủ, đúng quy định, đúng quy trình đã được ban hành.

+ Theo dõi hoạt động vật lý, tình trạng mạng, điện sử dụng của các thiết bị trong sơ đồ hạ tầng.

+ Theo dõi tải hoạt động các thiết bị, ứng dụng, có biện pháp tối ưu, nâng cấp khi cần thiết để đảm bảo hiệu năng hệ thống, luôn đáp ứng cho người dùng.

+ Theo dõi hoạt động an toàn thông tin, chống tấn công, tác động thay đổi dữ liệu.

+ Xử lý các sự cố và yêu cầu phát sinh khác trong quá trình vận hành.

+ Thời gian hỗ trợ trực quản trị hệ thống: 24/7.

- Chủ trì thuê dịch vụ và Nhà cung cấp dịch vụ thực hiện bố trí nhân sự có chuyên môn và kinh nghiệm trực tổng đài tiếp nhận sự cố, hỗ trợ đơn vị thực hiện các chức năng phần mềm trong suốt thời gian duy trì dịch vụ.

+ Giải đáp thắc mắc của người dùng; xử lý các sự cố khác

+ Thời gian hỗ trợ trực tổng đài: Theo giờ làm việc hành chính.

- Nội dung công việc quản trị vận hành thể hiện tại mục 1.3 phần này.

1.6.2.2. Yêu cầu về báo cáo kết quả cung cấp dịch vụ

- Định kỳ 03 tháng, đơn vị cung cấp dịch vụ có trách nhiệm lập báo cáo kết quả cung cấp dịch vụ cho chủ trì thuê dịch vụ.

- Chủ trì thuê dịch vụ có thể kiểm tra định kỳ hoặc đột xuất đối với hệ thống cung cấp dịch vụ hoặc thông qua khảo sát, thu thập, đánh giá phản hồi của người sử dụng để đánh giá chất lượng dịch vụ.

- Phương án quản lý, chuyển giao dữ liệu, tài sản hình thành cho bên thuê trong quá trình thực hiện bảo trì.

- Trong suốt quá trình thực hiện cung cấp dịch vụ, toàn bộ tài sản phát sinh, hình thành (tài liệu, thông tin, dữ liệu,...) thuộc quyền sở hữu của chủ trì thuê dịch vụ, đơn vị cung cấp dịch vụ có trách nhiệm và nghĩa vụ cung cấp cho chủ trì thuê dịch vụ khi có yêu cầu, và phải được chuyển giao toàn bộ cho chủ trì thuê dịch vụ sau khi kết thúc thời gian thuê dịch vụ.

- Đơn vị cung cấp dịch vụ không tiết lộ các thông tin liên quan đến dự án, các thông tin liên quan đến hệ thống của chủ trì thuê dịch vụ, các tài liệu, thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình cung cấp dịch vụ cho bên thứ 3 khi chưa được chủ trì thuê dịch vụ cho phép.

1.6.2.3. Yêu cầu đối với bảo trì, cập nhật phần mềm

Hầu hết việc bảo trì phần mềm sẽ được thực hiện trong nội bộ của nhà cung cấp dịch vụ, các nội dung công việc được thể hiện tại mục **1.1.4** phần này.

2. Yêu cầu về việc sở hữu các thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình cung cấp dịch vụ và phương án, quản lý, chuyển giao cho bên thuê

2.1. Xác định, làm rõ việc sở hữu các thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình cung cấp dịch vụ

Thông tin, dữ liệu hình thành trong quá trình thuê dịch vụ công nghệ thông tin thuộc sở hữu của cơ quan, đơn vị thuê. Nhà cung cấp dịch vụ có trách nhiệm bảo đảm an ninh, an toàn thông tin, chuyển giao đầy đủ cho chủ trì thuê dịch vụ các thông tin, dữ liệu khi kết thúc hợp đồng thuê dịch vụ công nghệ thông tin.

Nhà cung cấp dịch vụ không được phép chia sẻ các dữ liệu nêu trên dưới bất cứ hình thức nào, qua bất kỳ công cụ nào khi chưa được sự cho phép của chủ trì thuê dịch vụ trong suốt quá trình thực cung cấp dịch vụ CNTT.

Việc bàn giao, chuyển giao tài sản hình thành trong quá trình thuê sau khi kết thúc thời gian thuê được thực hiện theo thỏa thuận trong hợp đồng với nhà cung cấp dịch vụ.

Nhà cung cấp dịch vụ có cam kết bảo đảm an toàn, bảo mật và tính riêng tư về thông tin, dữ liệu của cơ quan nhà nước; tuân thủ quy định của pháp luật về an toàn, an ninh thông tin, cơ yếu và Pháp lệnh bảo vệ bí mật nhà nước

2.2. Phương án quản lý, chuyển giao cho bên thuê

Trong quá trình vận hành hệ thống, chủ trì thuê sẽ được cung cấp các tài khoản hệ thống để truy cập, quản lý các thông tin dữ liệu do mình sở hữu.

Trong trường hợp chủ trì thuê chấm dứt hợp đồng với nhà cung cấp dịch vụ, nhà cung cấp dịch vụ phải có trách nhiệm cung cấp toàn bộ các thông tin, dữ liệu, và tài sản hình thành thuộc sở hữu của chủ trì thuê dịch vụ dưới dạng dữ liệu có thể truy xuất; nhà cung cấp dịch vụ phải cam kết bảo mật toàn bộ các cấu trúc, sơ đồ hệ thống, thông tin, dữ liệu trong quá trình cung cấp dịch vụ và chịu toàn bộ trách nhiệm khi vi phạm các quy định của pháp luật và nghĩa vụ của bên cung cấp dịch vụ tại các điều khoản của hợp đồng.

3. Yêu cầu về các phát sinh trong quá trình khai thác dịch vụ

3.1. Yêu cầu chung

Trong quá trình khai thác, sử dụng dịch vụ, nếu phát sinh các yêu cầu mới về chức năng hoặc tiêu chuẩn kỹ thuật để đáp ứng theo các quy định của Chính phủ hoặc cơ quan liên quan, nhà thầu cần có kế hoạch nâng cấp dịch vụ và đảm bảo trong tối đa 03 tháng phải đảm bảo đáp ứng được yêu cầu.

Hàng năm, phần mềm cần được rà soát, nâng cấp, bổ sung tính năng (nếu có) để có thể đáp ứng được các thay đổi trong quy định của Nhà nước hoặc theo yêu cầu của chủ trì thuê dịch vụ đồng thời hoàn thiện phần mềm hỗ trợ tốt nhất cho người dùng.

Nâng cấp điều chỉnh ngay trong quá trình triển khai (thực hiện các giải pháp để khắc phục các tình huống, xử lý các sự cố).

Chi phí nâng cấp ngoài phạm vi hợp đồng (nếu có) hàng năm sẽ được chủ trì thuê dịch vụ thanh toán cho nhà thầu theo thực tế phát sinh hàng năm.

3.2. Yêu cầu kiểm tra, đánh giá chất lượng dịch vụ trong giai đoạn thuê dịch vụ

Trong giai đoạn thuê dịch vụ CNTT, chủ trì thuê dịch vụ có thể tổ chức khảo sát, thu thập, phân tích, đánh giá phản hồi của tổ chức, cá nhân sử dụng dịch vụ; kiểm tra thực tế định kỳ hoặc đột xuất đối với hệ thống cung cấp dịch vụ và nhà cung cấp dịch vụ để kiểm tra, đánh giá chất lượng dịch vụ theo các tiêu chí chất lượng đã xác định. Với mỗi tiêu chí được đánh giá, kết quả thể hiện giá trị đạt/không đạt.

Trên cơ sở kết quả đánh giá chất lượng dịch vụ, nhà cung cấp dịch vụ có trách nhiệm tiếp thu và cải thiện chất lượng cung cấp dịch vụ theo quy định của Hợp đồng thuê dịch vụ.

D. Giải pháp và phương pháp luận

Nhà thầu chuẩn bị đề xuất giải pháp, phương pháp luận tổng quát thực hiện dịch vụ theo các nội dung quy định tại Chương V, gồm các phần như sau:

- Giải pháp và phương pháp luận;
- Kế hoạch triển khai.

E. Quy định về kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm

Việc kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm tuân thủ theo quy định tại Nghị định số 73/2019/NĐ-CP ngày 05/9/2019 của Chính phủ quy định quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước; Nghị định 82/2024/NĐ-CP ngày 10/7/2024 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của

Nghị định số 73/2019/NĐ-CP; 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 và các thỏa thuận trong hợp đồng giữa chủ đầu tư và nhà thầu.