

## Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### 1. Giới thiệu chung về dự án và gói thầu

- Tên dự án: Nâng cấp phần mềm theo dõi nhiệm vụ do UBND thành phố, Chủ tịch UBND thành phố giao
- Tên gói thầu: Nâng cấp xây dựng phần mềm
- Chủ đầu tư: Văn phòng UBND thành phố Đà Nẵng
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi trong nước qua mạng.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 30 ngày
- Địa điểm thực hiện gói thầu: 24 Trần Phú, phường Hải Châu, thành phố Đà Nẵng

### 2. Yêu cầu về kỹ thuật

#### 2.1 Yêu cầu chức năng của phần mềm

*Bảng 4. Bảng danh sách yêu cầu chức năng hạng mục Xây dựng phần mềm*

Stt	Chức năng	Phân loại	Ghi chú
<b>I</b>	<b>QUẢN LÝ DANH MỤC</b>		
1	Quản lý danh mục Cấu hình hệ thống	Dữ liệu đầu vào	Làm mới
2	Quản lý danh mục API Key	Dữ liệu đầu vào	Làm mới
3	Log API	Dữ liệu đầu ra	Làm mới
4	Nhật ký sử dụng hệ thống	Dữ liệu đầu ra	Làm mới
5	Sao lưu dữ liệu	Dữ liệu đầu vào	Làm mới

Stt	Chức năng	Phân loại	Ghi chú
6	Danh mục đơn vị	Dữ liệu đầu vào	Nâng cấp
7	Danh mục phân loại nhiệm vụ	Dữ liệu đầu vào	Làm mới
8	Danh mục phòng ban	Dữ liệu đầu vào	Nâng cấp
9	Danh mục chức vụ	Dữ liệu đầu vào	Nâng cấp
10	Danh mục cơ quan ban hành	Dữ liệu đầu vào	Nâng cấp
<b>II</b>	<b>Chức năng cập nhật, bổ sung mới</b>		
11	Quản lý văn bản giao việc	Dữ liệu đầu vào	Nâng cấp
12	Quản lý danh sách việc	Dữ liệu đầu vào	Nâng cấp
13	Quản lý văn bản thông báo	Dữ liệu đầu vào	Nâng cấp
14	Lọc danh sách theo các tiêu chí : việc quan trọng, việc đôn đốc, ...	Yêu cầu truy vấn	Làm mới
15	Đơn vị phối hợp cập nhật tiến độ triển khai	Dữ liệu đầu vào	Làm mới
16	Đánh dấu việc quan trọng do Lãnh đạo giao	Dữ liệu đầu vào	Làm mới
17	Thông báo các công việc sắp đến hạn, trễ hạn qua email	Dữ liệu đầu ra	Làm mới
18	Phục hồi tiến độ công việc	Dữ liệu đầu vào	Nâng cấp
19	Danh sách tra cứu công việc từ phần mềm cũ của Văn phòng UBND thành phố	Yêu cầu truy vấn	Làm mới
20	Danh sách những việc đến hạn, trễ hạn	Yêu cầu truy vấn	Làm mới
21	Danh sách thông báo trên trang chủ	Yêu cầu truy vấn	Làm mới
22	Danh sách việc mới cập nhật trên trang chủ	Yêu cầu truy vấn	Làm mới
23	Tính năng trao đổi (Chức năng trao đổi, thảo luận ngay tại các nhiệm vụ vướng mắc được cập nhật lên hệ thống)	Dữ liệu đầu vào	Làm mới
24	Dashboard theo dõi công việc	Yêu cầu truy vấn	Làm mới
25	Bảng kê việc đơn vị	Dữ liệu đầu ra	Nâng cấp
26	Báo cáo số liệu tổng hợp nhân viên đơn vị	Dữ liệu đầu ra	Làm mới
27	Báo cáo số liệu tình hình cập nhật nhân viên đơn vị	Dữ liệu đầu ra	Làm mới
28	Bảng kê việc trễ hạn	Dữ liệu đầu ra	Nâng cấp
29	Bảng kê việc trong hạn	Dữ liệu đầu ra	Nâng cấp

Stt	Chức năng	Phân loại	Ghi chú
30	Báo cáo đăng nhập hệ thống	Dữ liệu đầu ra	Nâng cấp
31	Quản lý thời điểm báo cáo	Yêu cầu truy vấn	Nâng cấp
32	Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ	Dữ liệu đầu ra	Làm mới
<b>III</b>	<b>CÁC PHÂN HỆ KẾT NỐI TÍCH HỢP HỆ THỐNG GIAO VIỆC CHÍNH PHỦ VÀ QLVBDH THÀNH PHỐ</b>		
<b>III.1</b>	<b>Tích hợp hệ thống Giao việc chính phủ</b>		
33	Lấy token hệ thống giao việc của chính phủ	Dữ liệu đầu ra	Làm mới
34	Lấy danh sách nhiệm vụ của Bộ, ngành, địa phương được giao	Dữ liệu đầu ra	Làm mới
35	Lấy thông tin chi tiết nhiệm vụ của Bộ, ngành, địa phương được giao	Dữ liệu đầu ra	Làm mới
36	Lấy thông tin file đính kèm trên hệ thống giao việc của chính phủ	Dữ liệu đầu ra	Làm mới
<b>III.2</b>	<b>Tích hợp hệ thống QLVBDH thành phố</b>		
37	Đồng bộ văn bản đến	Dữ liệu đầu vào	Nâng cấp do thay đổi kết nối hệ thống QLVBDH thành phố
38	Đồng bộ văn bản đi	Dữ liệu đầu vào	Nâng cấp do thay đổi kết nối hệ thống QLVBDH thành phố
39	Đồng bộ danh mục Egov	Dữ liệu đầu vào	Nâng cấp do thay đổi kết nối hệ thống QLVBDH thành phố
<b>IV</b>	<b>Xây dựng phiên bản Zalo Mini App</b>		
40	Tổng hợp dữ liệu điều hành văn phòng	Dữ liệu đầu ra	Làm mới
41	Tổng hợp dữ liệu tình hình thực hiện công việc theo phòng ban	Dữ liệu đầu ra	Làm mới
42	Tổng hợp dữ liệu tình hình thực hiện công việc theo chuyên viên theo dõi	Dữ liệu đầu ra	Làm mới
43	Tổng hợp dữ liệu tình hình thực hiện công việc theo đơn vị được giao việc	Dữ liệu đầu ra	Làm mới
44	Danh sách công việc theo phòng	Dữ liệu đầu ra	Làm mới

Stt	Chức năng	Phân loại	Ghi chú
45	Danh sách công việc theo chuyên viên theo dõi	Dữ liệu đầu ra	Làm mới
46	Danh sách công việc theo đơn vị thực hiện	Dữ liệu đầu ra	Làm mới
<b>V</b>	<b>Tích hợp IOC thành phố</b>		
47	Chia sẻ API đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ	Dữ liệu đầu ra	Làm mới
48	Chia sẻ API tình hình thực hiện công việc	Dữ liệu đầu ra	Làm mới
49	Chia sẻ API chi tiết tình hình thực hiện công việc	Dữ liệu đầu ra	Làm mới

### 1. Yêu cầu Kiểm thử phần mềm

Kiểm thử từng chức năng phần mềm theo *Bảng 4. Bảng danh sách yêu cầu chức năng hạng mục Xây dựng phần mềm.*

#### 2. Yêu cầu phi chức năng

Hệ thống được xây dựng đảm bảo các yêu cầu sau:

##### 2.1 Yêu cầu cần đáp ứng đối với cơ sở dữ liệu

- Hệ cơ sở dữ liệu được cung cấp các tính năng bảo mật đặc biệt để đảm bảo việc bảo vệ dữ liệu tuyệt đối;

- Hệ thống cung cấp cơ chế sao lưu dữ liệu định kỳ hoặc đột xuất theo yêu cầu.

##### 2.2 Yêu cầu về bảo mật

- Hệ thống sử dụng đầy đủ các giải pháp công nghệ nhằm tăng cường bảo mật và đảm bảo tính an toàn, toàn vẹn dữ liệu hệ thống;

- Các giải pháp sử dụng:

+ Mã hóa dữ liệu khi lưu trong CSDL, đặc biệt là các dữ liệu cá nhân, thông tin chuyên ngành đặc thù, các dữ liệu quan trọng yêu cầu phải bảo mật cao;

+ Thiết lập an ninh cho máy chủ;

+ Sao chép dữ liệu định kỳ;

+ Thực hiện cơ chế kiểm soát truy cập, từ chối các truy cập chưa được cấp quyền.

- Cơ chế tự động đăng xuất khi người dùng không sử dụng hoặc không tương tác với hệ thống trong khoảng thời gian quy định do người quản trị hệ thống cấu hình;

- Quy định độ dài của mật khẩu, chữ hoa, chữ thường, ký tự đặc biệt và các cơ chế kiểm tra độ phức tạp của mật khẩu.

##### 2.3 Yêu cầu về giao diện người sử dụng

- Giao diện Web, Font tiếng Việt là unicode TCVN 2001: 6909. Các phím nóng được sử dụng thống nhất trong toàn hệ thống, tiện lợi cho người sử dụng;

- Các báo cáo đưa ra phải theo đúng chuẩn quy định mà đơn vị đang sử dụng, cho phép kết xuất thông tin báo cáo sang một số định dạng phổ biến: excel, word, pdf...;

- Có hệ thống trợ giúp và hướng dẫn sử dụng;

- Các chương trình ứng dụng có phạm vi ứng dụng xây dựng theo mô hình 3 lớp và giao diện sử dụng cuối là web browser.

##### 2.4 Yêu cầu về tốc độ xử lý

- Thời gian cho phép để hệ thống phản hồi lại thông tin đã tiếp nhận yêu cầu xử lý từ phía người sử dụng là 5 giây (s);
- Thời gian cho phép để hiển thị đầy đủ trang thông tin là 10 (s);
- Thời gian cho phép để gửi kết quả tìm kiếm thông tin là 10-15 (s).

## **2.5 Yêu cầu về hạ tầng và vận hành, khai thác, sử dụng**

### ***An toàn dữ liệu***

- Chống sét cho nguồn điện, đường tín hiệu;
- Dùng UPS để tránh mất điện đột ngột;
- Sao lưu thường xuyên: Thực hiện việc sao lưu dữ liệu hàng ngày, hạn chế những mất mát khi hệ thống gặp sự cố;
- Thiết bị dự phòng: Bao gồm các công nghệ RAID, clustering cho hệ thống máy tính. Ngoài ra còn cần dự phòng cho thiết bị mạng, UPS hay thậm chí cả đường truyền.

### ***Bảo vệ hệ thống***

- Xác định rõ các điểm nối ra ngoài;
- Cài đặt Firewall, bao gồm cả lọc gói (packet Filter) và các dịch vụ đại diện (proxy services) tại các điểm kết nối;
- Sử dụng các giao thức bảo mật (HTTPS, SSL) khi truyền những dữ liệu quan trọng trên mạng công cộng;
- Hệ thống phát hiện truy cập trái phép (Intrusion Detection System): Phân tích tất cả các gói tin và có khả năng phát hiện những thao tác bị nghi là nguy hiểm đối với hệ thống;
- Hệ thống đánh giá an toàn (Vulnerability Assessment System): Thực hiện việc dò tìm các lỗ hổng bảo mật của hệ điều hành và các phần mềm sử dụng. Đưa ra những gợi ý cho việc tối ưu hoá hệ điều hành hay những phần mềm đã qua kiểm tra;
- Mạng riêng ảo (VPN): Mọi dữ liệu trên đường truyền đều được mã hoá và xác thực.

### ***Hạ tầng kỹ thuật***

Hạ tầng kỹ thuật của dự án bao gồm mạng và máy chủ, các thiết bị kết nối và an toàn, an ninh mạng. Máy chủ phục vụ vận hành hệ thống phần mềm cần có năng lực của bộ vi xử lý chuyên dụng đáp ứng nhu cầu từ 50-500 kết nối đồng thời trong các phiên làm việc của hệ thống và có các thông số khác như sau:

- *Kết nối mạng*: Khả năng kết nối mạng 10/100/1000 Mbps;
- *An toàn, an ninh mạng*: tường lửa (Firewall), thiết bị đảm bảo nguồn điện;
- *Vận hành*: Có các bộ nguồn đảm bảo vận hành 24/24;
- *Bộ nhớ chịu lỗi*: Có;
- *Đĩa cứng*: đáp ứng tối thiểu chuẩn Sata (đề xuất chuẩn Sas);
- *Kiểu dáng*: Có khả năng gắn vào các tủ Rack;

- *Hệ điều hành*: Hỗ trợ Linux/ Windows.

## 2.6 Yêu cầu khác

Hệ thống phải tương thích, liên kết với các trình duyệt Web thông dụng, như: Chrome, Firefox, Internet Explorer...

### 1.1 Quy trình tin học hóa Quản lý giao việc

## III. Đề xuất giải pháp kỹ thuật công nghệ

### Mô tả giải pháp tổng thể

#### \* Giải pháp công nghệ

Phần mềm loại ứng dụng trên nền web, được xây dựng và nâng cấp công nghệ của phần mềm đã xây dựng cụ thể:

- Framework: ASP.NET 3.1 → ASP.NET 8.0
- Hệ quản trị CSDL: SQL Server 2016 → SQL Server 2022;
- Web Server: IIS;
- Hệ điều hành máy chủ: Window Server 2012 → Window Server 2022;

### 1. Giải pháp đồng bộ, chia sẻ dữ liệu

#### a) Đồng bộ với hệ thống Egov

Hệ thống định kỳ lấy dữ liệu từ các API của hệ thống egov. Việc xác định thời gian thực hiện đồng bộ do người quản trị cấu hình.

Khi thực hiện lấy dữ liệu, hệ thống so sánh và đối chiếu dữ liệu được lưu local để cập nhật các thông tin mới.

#### b) Chia sẻ dữ liệu

Việc chia sẻ dữ liệu với Hệ thống phần mềm khác được xây dựng truyền tải dữ liệu theo giao thức WEB API.

Web API là một phương thức dùng để cho phép các ứng dụng khác nhau có thể giao tiếp, trao đổi dữ liệu qua lại. Dữ liệu được Web API trả lại thường ở dạng JSON hoặc XML thông qua giao thức HTTP hoặc HTTPS.

Mỗi API đều được thiết lập tài khoản truy cập và quyền truy cập. Khi thực hiện kết nối, phải truyền chính xác tham số tài khoản truy cập mới cho phép thực hiện kết nối và truyền tải dữ liệu.

### 2. Giải pháp lưu ký và bảo mật

**Giải pháp lưu ký:** Sử dụng hạ tầng tại Trung tâm dữ liệu thành phố với cấu hình.

- Cấu hình máy chủ webserver (02 máy chủ hoạt động song song):
  - o CPU: Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2620 0 @ 2.00GHz (08 virtual processor)
  - o HĐH: Windows
  - o Ram: 16G
  - o HDD: 256G trống
- Cấu hình máy chủ CSDL:

- o CPU: Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2620 0 @ 2.00GHz (08 virtual processor)
- o HĐH: Windows
- o Ram: 16G
- o HDD: 500G trống

### **Phương án bảo mật mức ứng dụng**

Bảo mật thông qua việc phân quyền cho người dùng các nhóm quyền tương ứng. Theo đó, với người sử dụng phải sử dụng tài khoản để đăng nhập hoặc khai thác các dữ liệu trong phạm vi được phép.

Sử dụng giải thuật băm chữ ký số SHA 2 (Secure Hash Algorithms-2) để mã hóa mật khẩu tài khoản người dùng.

### **3. Giải pháp xây dựng và vận hành CSDL**

Hệ quản trị cơ sở dữ liệu đề nghị là SQL Server.

Đơn vị vận hành, hỗ trợ người dùng: Văn phòng UBND thành phố.

### **4. Giải pháp kiểm thử chức năng**

Phần mềm được kiểm thử chức năng theo Bảng 6. Bảng danh sách yêu cầu chức năng hạng mục Xây dựng, nâng cấp phần mềm và theo quy trình 05 bước:

#### **Bước 1:** Lập kế hoạch và kiểm soát việc kiểm thử

Mục đích: Nhằm chỉ định và mô tả các loại kiểm tra sẽ được triển khai và thực hiện.

#### **Bước 2:** Phân tích và Thiết kế

Mục đích: Nhằm chỉ định các test case và các bước kiểm tra chi tiết cho mỗi phiên PM.

#### **Bước 3:** Thực thi kiểm thử

Mục đích: Thực hiện các bước kiểm tra đã thiết kế và ghi nhận kết quả.

#### **Bước 4:** Đánh giá kết quả thực thi và báo cáo kết quả

Mục đích: Đánh giá toàn bộ quá trình kiểm tra bao gồm xem xét và đánh giá kết quả kiểm tra lỗi, chỉ định các yêu cầu thay đổi và tính toán số liệu liên quan, đến quá trình kiểm tra.

#### **Bước 5:** Đóng hoạt động kiểm thử

Mục đích: Kết thúc hoạt động kiểm thử và phần mềm sẵn sàng được giao cho khách hàng.

Hoạt động phân tích và thiết kế kiểm thử có các nhiệm vụ chủ yếu sau đây:

- Rà soát các yêu cầu cần thiết trước khi tiến hành kiểm thử như tài liệu đặc tả, tài liệu thiết kế, tài liệu giao diện, ...

- Xác định các điều kiện kiểm thử

- Thiết kế test case

- Đánh giá tính khả thi trong việc kiểm thử của yêu cầu cũng như của hệ thống.

- Chuẩn bị môi trường test cũng như xác định các yêu cầu về cơ sở hạ tầng và các công cụ kiểm thử tương ứng.

## **5. Giải pháp kiểm thử an toàn thông tin**

### **5.1. Công tác kiểm thử an toàn thông tin**

Các công tác kiểm thử an toàn thông tin bao gồm sử dụng công cụ, kỹ thuật và tư duy như kẻ tấn công để thử nghiệm xâm nhập vào hệ thống nhưng không gây ra ảnh hưởng, tổn thương tới hệ thống nhằm tìm ra các điểm yếu, lỗ hổng bảo mật của hệ thống. Từ đó, có thể kịp thời khắc phục các điểm yếu của hệ thống để duy trì hoạt động của hệ thống đảm bảo an toàn thông tin.

Việc thực hiện kiểm thử an toàn thông tin bao gồm:

- Kiểm tra rà quét, phát hiện, bóc gỡ các phần mềm độc hại nguy hiểm cho máy chủ;
- Kiểm tra, đánh giá, phát hiện các nguy cơ, lỗ hổng an toàn thông tin cho phần mềm;
- Kiểm tra, đánh giá Web Services;
- Nghiên cứu, phân tích chuyên sâu, sao lưu dữ liệu và hướng dẫn xử lý phần mềm độc hại (mã độc) nguy hiểm;
- Kiểm tra, phân tích, đánh giá an toàn thông tin cho hạ tầng, máy chủ, máy trạm và thiết bị mạng;
- Lập báo cáo, phân tích chi tiết điểm yếu: mức độ nguy hiểm, tác động tới hệ thống;
- Đưa ra khuyến nghị khắc phục điểm yếu.

### **5.2. Hồ sơ đề xuất cấp độ An toàn thông tin**

Dựa trên Thông tư số 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 các nội dung liên quan đến hồ sơ đề xuất cấp độ được thực hiện sau khi đã hoàn thành việc xây dựng, nâng cấp và trước khi đưa vào vận hành, khai thác dự án “Nâng cấp Phần mềm theo dõi nhiệm vụ do UBND thành phố, Chủ tịch UBND thành phố giao”.

Đề xuất xây dựng hồ sơ cấp độ An toàn thông tin cấp 2.

Chi tiết nội dung hồ sơ đề xuất cấp độ an toàn thông tin phải bao gồm các thông tin như sau:

#### **Phần I. Tổng quan về hệ thống thông tin:**

1. Thông tin Chủ quản hệ thống thông tin:
  - Tên chủ quản hệ thống thông tin;
  - Quy định chức năng, nhiệm vụ và quyền hạn;
  - Thông tin người đại diện (Tên, chức vụ);

- Địa chỉ;
- Thông tin liên hệ (số điện thoại, thư điện tử);

2. Thông tin Đơn vị vận hành hệ thống thông tin:

- Tên chủ quản hệ thống thông tin;
- Quy định chức năng, nhiệm vụ và quyền hạn;
- Thông tin người đại diện (Tên, chức vụ);
- Địa chỉ;
- Thông tin liên hệ (số điện thoại, thư điện tử);

3. Phạm vi, quy mô của hệ thống thông tin:

- Phạm vi của hệ thống;
- Quy mô của hệ thống;
- Đối tượng phục vụ của hệ thống;

4. Hiện trạng kiến trúc của hệ thống:

- Mô hình logic;
- Mô hình vật lý;
- Danh mục thiết bị và thiết bị mạng chính trong hệ thống (bao gồm tên thiết bị/chủng loại, vị trí triển khai, mục đích sử dụng);
- Danh mục ứng dụng/dịch vụ cung cấp bởi hệ thống (bao gồm tên dịch vụ, máy chủ triển khai/vị trí triển khai/hệ điều hành máy chủ, mục đích sử dụng dịch vụ);
- Quy hoạch các vùng mạng và địa chỉ IP trong hệ thống (bao gồm vùng mạng, địa chỉ IP nội bộ (IP Private), địa chỉ IP công khai (IP Public)).

**Phần II. Đề xuất cấp độ An toàn thông tin:**

1. Danh mục các hệ thống thông tin và cấp độ tương ứng:

- Tên hệ thống thông tin;
- Cấp độ đề xuất;
- Căn cứ đề xuất đối với từng hệ thống thông tin;

2. Thuyết minh chi tiết đối với các hệ thống thông tin (cần làm rõ loại thông tin được xử lý, loại hệ thống thông tin, căn cứ đề xuất cấp độ đối với từng hệ thống thông tin).

**Phần III. Phương án đảm bảo an toàn thông tin:**

1. Phương án đáp ứng các yêu cầu về quản lý tương ứng với cấp độ đề xuất:

- Thiết lập chính sách an toàn thông tin;
- Tổ chức bảo đảm an toàn thông tin;
- Bảo đảm nguồn nhân lực;
- Quản lý thiết kế, xây dựng hệ thống;
- Quản lý vận hành hệ thống;

- Phương án Quản lý rủi ro an toàn thông tin;
  - Phương án Kết thúc vận hành, khai thác, thanh lý, hủy bỏ hệ thống thông tin.
2. Phương án đáp ứng các yêu cầu về kỹ thuật tương ứng với cấp độ đề xuất:

- Bảo đảm an toàn mạng;
- Bảo đảm an toàn máy chủ;
- Bảo đảm an toàn ứng dụng;
- Bảo đảm an toàn dữ liệu.

## **6. Giải pháp kiểm thử chức năng**

Thực hiện kiểm thử các chức năng của phần mềm theo Chương III, mục II, tiểu mục 1.1. Các yêu cầu chức năng cần xây dựng.

Việc thực hiện kiểm thử nhằm đảm bảo chất lượng sản phẩm, đảm bảo các chức năng Tập chí điện tử hoạt động ổn định và chính xác theo thiết kế. Quy trình thực hiện kiểm thử chức năng bao gồm các giai đoạn thực hiện:

- Lập kế hoạch và kiểm soát việc kiểm thử: xác định và mô tả các loại kiểm thử sẽ được triển khai và thực hiện;
- Phân tích và thiết kế kiểm thử: xác định các Test case và các bước kiểm tra chi tiết cho mỗi phiên bản phần mềm;
- Thực hiện các bước kiểm thử đã thiết kế và ghi nhận kết quả;
- Đánh giá kết quả thực thi và báo cáo kết quả kiểm thử các chức năng.

## **7. Giải pháp để đáp ứng các yêu cầu phi chức năng**

### ***a) Giải pháp đối với cơ sở dữ liệu***

- Hệ cơ sở dữ liệu được cung cấp các tính năng bảo mật đặc biệt để đảm bảo việc bảo vệ dữ liệu tuyệt đối;
- Hệ thống cung cấp cơ chế sao lưu dữ liệu định kỳ hoặc đột xuất theo yêu cầu.

### ***b) Giải pháp về bảo mật***

- Hệ thống sử dụng đầy đủ các giải pháp công nghệ nhằm tăng cường bảo mật và đảm bảo tính an toàn, toàn vẹn dữ liệu hệ thống;

- Các giải pháp sử dụng:
  - + Thiết lập an ninh cho máy chủ;
  - + Sao chép dữ liệu định kỳ;
  - + Thực hiện cơ chế kiểm soát truy cập, từ chối các truy cập chưa được cấp quyền;
- Cơ chế tự động đăng xuất khi người dùng không sử dụng hoặc không tương tác với hệ thống trong khoảng thời gian quy định do người quản trị hệ thống cấu hình;
- Quy định độ dài của mật khẩu, chữ hoa, chữ thường, ký tự đặc biệt và các cơ chế kiểm tra độ phức tạp của mật khẩu.

### ***c) Giải pháp về giao diện người dùng***

- Giao diện web, giao diện di động, Font tiếng Việt là unicode TCVN 2001: 6909. Các phím nóng được sử dụng thống nhất trong toàn hệ thống, tiện lợi cho người sử dụng;

- Các báo cáo đưa ra phải theo đúng chuẩn mà lãnh đạo quy định, cho phép kết xuất thông tin trên các báo cáo ra một số định dạng: excel, word;

- Các chương trình ứng dụng có phạm vi ứng dụng xây dựng theo mô hình 3 lớp và giao diện sử dụng cuối chạy trên trình duyệt web.

***d) Giải pháp về tốc độ xử lý***

- Áp dụng các công nghệ phù hợp để xử lý thời gian phản hồi hệ thống;

- Thử nghiệm, đánh giá khả năng phản hồi khi truy cập hệ thống.

***đ) Giải pháp về tương thích***

Xây dựng chức năng theo các tiêu chuẩn theo quy định phù hợp với các trình duyệt web thông dụng, như: Chrome, Firefox, Microsoft Edge, ...

Thực hiện kiểm tra hệ thống tương thích với các trình duyệt khi đưa vào sử dụng.

***e) Giải pháp về lưu ký***

Hệ thống hosting tại Trung tâm Dữ liệu thành phố Đà Nẵng (Da Nang Data Center), nên các yêu cầu về lưu ký phía nhà cung cấp sẽ đảm bảo theo yêu cầu.

**8. Quy chế quản lý, sử dụng, vận hành Hệ thống**

Căn cứ theo quyết định 913/QĐ-UBND ngày 07 tháng 8 năm 2025 của UBND thành phố Đà Nẵng về việc ban hành Quy chế theo dõi, đôn đốc, kiểm tra việc thực hiện nhiệm vụ do UBND thành phố, Chủ tịch UBND thành phố giao;

*Chi tiết quy chế xem tại phụ lục IV.*

**IV. Áp dụng chuẩn, tiêu chuẩn**

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

***a) Tiêu chuẩn về kết nối***

- Truyền siêu văn bản (HTTP v1.1): áp dụng cho việc trao đổi của hệ thống giữa máy trạm và máy chủ;

- Truyền tệp tin (FTP, HTTP v1.1): áp dụng cho việc truyền tệp tin từ máy chủ đến máy trạm và ngược lại. Cụ thể là sử dụng cho việc tải xuống hay đưa lên các tệp tin giữa máy trạm và máy chủ;

- Truyền thư điện tử (SMTP/MIME): sử dụng trao đổi thông tin trong hệ thống;

- Cung cấp dịch vụ truy cập hộp thư (POP3, IMAP ver4.1): Truy cập hộp thư hệ thống;

- Liên mạng LAN/WAN (Ipv4/Ipv6): Sử dụng để khởi tạo mạng dùng chung trong hệ thống, tạo điều kiện quản lý mạng nội bộ;

- Dịch vụ web dạng SOAP (SOAP v1.2, WSDL v1.1, UDDI v3): sử dụng trong

việc truy cập vào hệ thống từ các hệ thống khác;

- Dịch vụ đồng bộ thời gian (NTP v3): Thống nhất thời gian chung cho toàn hệ thống.

**b) Tiêu chuẩn tích hợp dữ liệu**

- Ngôn ngữ định dạng văn bản (XML v1.0 (5<sup>th</sup> Edition)/ XML v1.1 (2<sup>nd</sup> Edition)): sử dụng cho việc định dạng dữ liệu trao đổi giữa các hệ thống khác nhau;

- Ngôn ngữ định dạng văn bản cho giao dịch điện tử (ISO/TS 15000:2014): sử dụng cho việc định dạng dữ liệu trao đổi, giao dịch;

- Định nghĩa các lược đồ trong tài liệu XML (XML Schema v1.1): sử dụng cho việc biểu diễn các lược đồ trong văn bản;

- Biến đổi dữ liệu (XSL v1.1): sử dụng để biến đổi các dữ liệu trong hệ thống;

- Mô hình hóa đối tượng (UML v2.5): hỗ trợ cho việc phân tích và thiết kế hệ thống;

- Trình diễn bộ kí tự (UTF-8): sử dụng cho việc trình diễn ký tự trong hệ thống.

**c) Tiêu chuẩn về truy cập thông tin**

- Chuẩn nội dung web (HTML v4.01): sử dụng cho việc trình diễn nội dung trang web của hệ thống;

- Chuẩn nội dung web mở rộng (XHTML v1.1): sử dụng cho việc trình diễn nội dung trang web hệ thống linh động hơn;

- Giao diện người dùng (CSS2, XSL v1.1): sử dụng cho giao diện trang web của hệ thống;

- Văn bản (.doc, .xls, .pdf, .txt, .rtf v1.8, v1.9.1) sử dụng cho các văn bản đính kèm, các báo cáo của hệ thống;

- Bảng tính (.csv, .xls, .xlsx) sử dụng cho các tài liệu báo cáo của hệ thống;

- Trình diễn (.htm, .pdf, .ppt): sử dụng để trình bày bài lưu trên trình duyệt;

- Ảnh đồ họa (.jpeg, .png, .gif): sử dụng cho hình ảnh trên giao diện.

**d) Tiêu chuẩn về bảo mật thông tin**

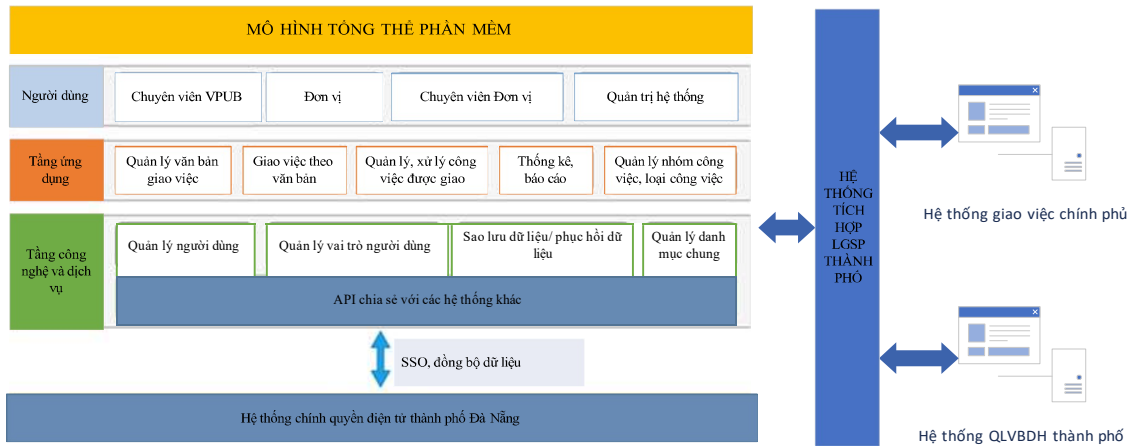
- An toàn thư điện tử (S/MIME v3.2): sử dụng cho việc bảo mật cho hệ thống thư trên hệ thống;

- An toàn truyền tệp tin (HTTPS/FTPS): sử dụng cho việc giữ an toàn cho hệ thống thư khi luân chuyển trên hệ thống;

- An toàn tầng giao vận (SSHv2.0 hoặc TLSv1.2): sử dụng cho việc đảm bảo hệ thống thông tin được luân chuyển hợp lý.

## CHƯƠNG IV. THIẾT KẾ HỆ THỐNG

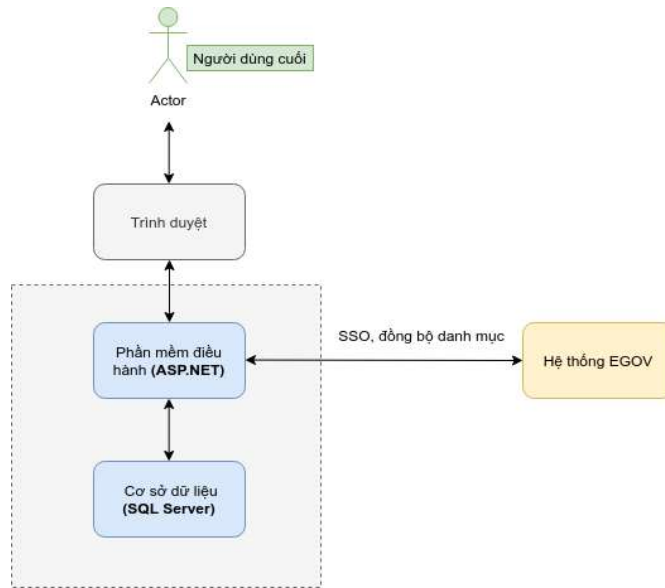
### I. Mô hình tổng thể hệ thống



*Hình 3. Mô hình tổng thể hệ thống*

(Ghi chú: Được xây dựng kế thừa theo mô hình Phần mềm theo dõi công việc VPUB thành phố Đà Nẵng)

#### 1. Mô hình logic



*Hình 4. Mô hình logic hệ thống*

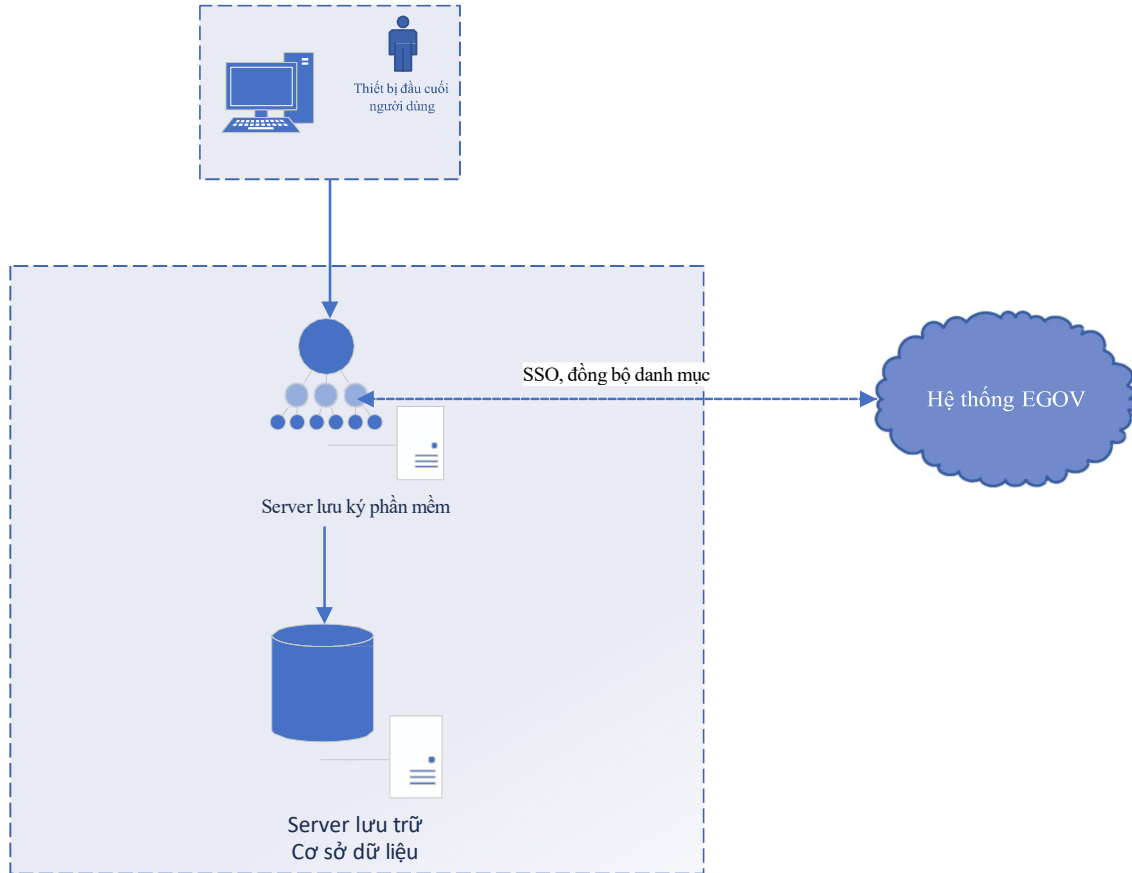
Phần mềm điều hành có những chức năng chính sau:

- Quản lý văn bản giao việc
  - Giao việc theo văn bản
  - Quản lý, xử lý công việc được giao
  - Thống kê, báo cáo
  - Dashboard
  - Các chức năng quản trị hệ thống: phân quyền người dùng, loại văn bản, khoá ứng dụng, ...
  - Tích hợp với EGOV khối chính quyền: đồng bộ danh mục; SSO
- (Ghi chú: Được xây dựng kế thừa theo mô hình Phần mềm theo dõi công việc

VPUB thành phố Đà Nẵng)

## 2. Mô hình kiến trúc vật lý

Trên cơ sở kiến trúc ứng dụng, công nghệ đã được lựa chọn, mô hình kế thừa theo mô hình Phần mềm theo dõi công việc VPUB thành phố Đà Nẵng thành phố.



Hình 5. Mô hình kiến trúc vật lý của hệ thống

Hệ thống cung cấp các API để các phần mềm khác có thể truy cập, tích hợp dữ liệu.

## II. Thiết kế chi tiết

### 1. Danh sách các tác nhân

Bảng 5. Danh sách các tác nhân và mối liên hệ

Stt	Tên tác nhân	Mô tả
1	Cán bộ chuyên môn	Thực hiện các chức năng quản lý văn bản, tài liệu, ... Báo cáo (thực hiện) và tổng hợp báo cáo (theo dõi)
2	Lãnh đạo	Lãnh đạo Phòng/ Lãnh đạo đơn vị xem báo cáo thống kê, tra cứu và biểu đồ số liệu
3	Cán bộ cấp phường/xã, sở ban ngành	Tra cứu tài liệu, văn bản, biểu mẫu
4	Quản trị hệ thống	Thực hiện các chức năng phân quyền, quản lý tài khoản, danh mục, ...
5	Hệ thống	Thực thi các câu lệnh, đồng bộ, chia sẻ các API

## 2. Chuyển đổi yêu cầu chức năng sang trường hợp sử dụng

### 2.1 Xây dựng phần mềm

Bảng 6. Bảng chuyển đổi yêu cầu chức năng Use Case của Phần mềm

Stt	Tên Use Case	Tên tác nhân chính	Tên tác nhân phụ	Mô tả chi tiết/ Transaction	Mức độ cần thiết	Số lượng transaction
1	Quản lý danh mục Cấu hình hệ thống	Quản trị hệ thống		Xem danh sách cấu hình hệ thống	<b>B</b>	<b>5</b>
				Tìm kiếm danh sách cấu hình hệ thống		
				Thêm mới danh sách cấu hình hệ thống		
				Chỉnh sửa danh sách cấu hình hệ thống		
				Xóa danh sách cấu hình hệ thống		
2	Quản lý danh mục API Key	Quản trị hệ thống		Xem danh sách API Keys	<b>B</b>	<b>5</b>
				Tìm kiếm danh sách API Keys		
				Thêm mới API Keys		
				Chỉnh sửa API Keys		
				Xóa API Keys		
3	Log API	Quản trị hệ thống		Xem danh sách Log API	<b>B</b>	<b>2</b>
				Tìm kiếm danh sách Log API		
4	Nhật ký sử dụng hệ thống	Quản trị hệ thống		Xem danh sách nhật ký sử dụng hệ thống	<b>B</b>	<b>2</b>
				Xuất file excel nhật ký sử dụng hệ thống		
5	Sao lưu dữ liệu	Quản trị hệ thống		Tạo bản sao dữ liệu	<b>B</b>	<b>2</b>
				Xem danh sách bản sao lưu		
6	Danh mục đơn vị	Quản trị hệ thống		Xem danh sách đơn vị	<b>B</b>	<b>3</b>
				Tìm kiếm thông tin đơn vị		
				Đồng bộ danh mục đơn vị từ hệ thống nền tảng dùng chung thành phố		
7	Danh mục phân loại nhiệm vụ	Quản trị hệ thống		Xem danh sách phân loại nhiệm vụ	<b>B</b>	<b>5</b>
				Tìm kiếm thông tin phân loại nhiệm vụ		
				Thêm thông tin phân loại nhiệm vụ		
				Sửa thông tin phân loại nhiệm vụ		
				Xoá thông tin phân loại nhiệm vụ		
8	Danh mục phòng ban	Quản trị hệ thống		Xem danh sách phòng ban	<b>B</b>	<b>3</b>

Stt	Tên Use Case	Tên tác nhân chính	Tên tác nhân phụ	Mô tả chi tiết/ Transaction	Mức độ cần thiết	Số lượng transaction
				Tìm kiếm thông tin phòng ban		
				Đồng bộ danh mục phòng ban từ hệ thống nền tảng dùng chung thành phố		
9	Danh mục chức vụ	Quản trị hệ thống		Xem danh sách chức vụ	<b>B</b>	<b>3</b>
			Tìm kiếm thông tin chức vụ			
			Đồng bộ danh mục chức vụ từ hệ thống nền tảng dùng chung thành phố			
10	Danh mục cơ quan ban hành	Quản trị hệ thống		Xem danh sách cơ quan ban hành	<b>B</b>	<b>3</b>
			Tìm kiếm thông tin cơ quan ban hành			
			Đồng bộ danh mục chức vụ từ hệ thống nền tảng dùng chung thành phố			
11	Quản lý văn bản giao việc	Chuyên viên VPUB		Xem danh sách văn bản giao việc	<b>B</b>	<b>5</b>
			Tìm kiếm văn bản giao việc			
			Thêm văn bản giao việc			
			Sửa văn bản giao việc			
			Xóa văn bản giao việc			
12	Quản lý danh sách việc	Chuyên viên VPUB		Xem danh sách việc	<b>B</b>	<b>11</b>
			Tìm kiếm danh sách việc			
			Thêm việc văn bản			
			Sửa việc văn bản			
			Xóa việc văn bản			
			Phân loại công việc			
			Bổ sung thuộc tính quản lý thông tin lãnh đạo theo dõi công việc			
			Bổ sung tìm kiếm danh sách việc theo phân loại			
			Bổ sung tìm kiếm danh sách việc theo phòng ban, đơn vị trực thuộc			
			Hiệu chỉnh chức năng in theo đơn vị có thể in theo phòng ban, đơn vị trực thuộc			

Stt	Tên Use Case	Tên tác nhân chính	Tên tác nhân phụ	Mô tả chi tiết/ Transaction	Mức độ cần thiết	Số lượng transaction
				Bổ sung thông tin liên hệ của chuyên viên theo dõi nhiệm vụ		
13	Quản lý văn bản thông báo	Chuyên viên VPUB		Xem danh sách văn bản thông báo	<b>B</b>	<b>5</b>
				Tìm kiếm danh sách văn bản thông báo		
				Thêm văn bản thông báo		
				Sửa văn bản thông báo		
				Xóa văn bản thông báo		
14	Lọc danh sách theo các tiêu chí : việc quan trọng, việc đôn đốc, ...	Đơn vị	Chuyên viên đơn vị	Xem danh sách theo các tiêu chí Tìm kiếm danh sách theo các tiêu chí	<b>B</b>	<b>2</b>
15	Đơn vị phối hợp cập nhật tiến độ triển khai	Đơn vị	Chuyên viên đơn vị	Xem việc được giao phối hợp	<b>B</b>	<b>3</b>
				Tìm kiếm việc được giao phối hợp		
				Cập nhật tiến độ triển khai		
16	Đánh dấu việc quan trọng do Lãnh đạo giao	Chuyên viên VPUB		Xem danh sách đánh dấu việc quan trọng	<b>B</b>	<b>3</b>
				Tìm kiếm danh sách đánh dấu việc quan trọng		
				Gắn dấu sao việc quan trọng		
17	Thông báo các công việc sắp đến hạn, trễ hạn qua email	Chuyên viên VPUB		Xem danh sách các công việc sắp đến hạn, trễ hạn qua email	<b>B</b>	<b>2</b>
				Tìm kiếm danh sách các công việc sắp đến hạn, trễ hạn qua email		
18	Phục hồi tiến độ công việc	Chuyên viên VPUB		Khôi phục tiến độ công việc	<b>B</b>	<b>2</b>
				Xem lịch sử tiến độ khôi phục công việc		
19	Danh sách tra cứu công việc từ phần mềm cũ của Văn phòng UBND thành phố	Chuyên viên VPUB		Xem danh sách công việc	<b>B</b>	<b>2</b>
				Tìm kiếm, tra cứu công việc		
20	Danh sách việc đến hạn, trễ hạn	Đơn vị	Chuyên viên đơn vị	Xem danh sách việc đến hạn, trễ hạn	<b>B</b>	<b>2</b>
				Tìm kiếm danh sách việc đến hạn, trễ hạn		
21	Danh sách thông báo trên trang chủ	Đơn vị	Chuyên viên đơn vị	Xem danh sách thông báo trên trang chủ	<b>B</b>	<b>2</b>
				Tìm kiếm danh sách thông báo trên trang chủ		
22	Danh sách việc mới cập nhật trên trang chủ	Đơn vị	Chuyên viên đơn vị	Xem danh sách việc mới cập nhật trên trang chủ	<b>B</b>	<b>2</b>

Stt	Tên Use Case	Tên tác nhân chính	Tên tác nhân phụ	Mô tả chi tiết/ Transaction	Mức độ cần thiết	Số lượng transaction
				Tìm kiếm danh sách việc mới cập nhật trên trang chủ		
23	Tính năng trao đổi (Chức năng trao đổi, thảo luận ngay tại các nhiệm vụ vướng mắc được cập nhật lên hệ thống)	Chuyên viên VPUB	Đơn vị, Chuyên viên đơn vị	Xem các trao đổi, thảo luận Thêm bình luận/tin nhắn Chỉnh sửa bình luận Xoá bình luận	<b>B</b>	<b>4</b>
24	Dashboard theo dõi công việc	Chuyên viên VPUB	Đơn vị, Chuyên viên đơn vị	Xem số liệu tiến độ công việc Xem biểu đồ thống kê tiến độ công việc Xem danh sách việc mới cập nhật	<b>B</b>	<b>3</b>
25	Bảng kê việc đơn vị	Đơn vị	Chuyên viên đơn vị	Xem danh sách bảng kê việc theo đơn vị Tìm kiếm danh sách bảng kê việc theo đơn vị Xuất file Excel danh sách bảng kê việc theo đơn vị	<b>B</b>	<b>3</b>
26	Báo cáo số liệu tổng hợp nhân viên đơn vị	Chuyên viên VPUB		Xem danh sách số liệu tổng hợp nhân viên đơn vị Tìm kiếm số liệu tổng hợp nhân viên đơn vị theo nhiều tiêu chí Xuất báo cáo ra định dạng file excel	<b>B</b>	<b>3</b>
27	Báo cáo số liệu tình hình cập nhật nhân viên đơn vị	Chuyên viên VPUB		Xem danh sách số liệu tình hình cập nhật nhân viên đơn vị Tìm kiếm số liệu tình hình cập nhật nhân viên đơn vị theo nhiều tiêu chí Xuất báo cáo ra định dạng file excel	<b>B</b>	<b>3</b>
28	Bảng kê việc trễ hạn	Đơn vị	Chuyên viên đơn vị	Xem bảng kê việc trễ hạn Tìm kiếm việc trễ hạn Xuất file excel bảng kê việc trễ hạn	<b>B</b>	<b>3</b>
29	Bảng kê việc trong hạn	Đơn vị	Chuyên viên đơn vị	Xem bảng kê việc trong hạn Tìm kiếm việc trong hạn Xuất file excel bảng kê việc trong hạn	<b>B</b>	<b>3</b>
30	Báo cáo đăng nhập hệ thống	Quản trị hệ thống		Xem danh sách nhật ký đăng nhập hệ thống	<b>B</b>	<b>2</b>

Stt	Tên Use Case	Tên tác nhân chính	Tên tác nhân phụ	Mô tả chi tiết/ Transaction	Mức độ cần thiết	Số lượng transaction
				Xuất file excel nhật ký đăng nhập		
31	Quản lý thời điểm báo cáo	Chuyên viên VPUB		Xem danh sách báo cáo Tìm kiếm tên báo cáo Tạo đợt báo cáo theo thời điểm	<b>B</b>	<b>3</b>
32	Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ	Cán bộ chuyên môn		Đánh giá tần suất sử dụng phần mềm theo đơn vị thực hiện báo cáo tiến độ Đánh giá tần suất sử dụng phần mềm của đơn vị theo dõi Đánh giá tỷ lệ hoàn thành theo dõi nhiệm vụ Đánh giá tỷ lệ hoàn thành đơn vị thực hiện Đánh giá thời gian hoàn thành theo đơn vị thực hiện Đánh giá thời gian hoàn thành theo đơn vị xác nhận Xuất excel đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ	<b>B</b>	<b>7</b>
33	Lấy token hệ thống giao việc của chính phủ	Hệ thống		Gửi yêu cầu kết nối hệ thống Nhận kết quả phản hồi yêu cầu kết nối Gửi tham số kết nối hệ thống Nhận token kết nối hệ thống	<b>B</b>	<b>4</b>
34	Lấy danh sách nhiệm vụ của Bộ, ngành, địa phương được giao	Hệ thống		Xác thực thông tin gọi API danh sách nhiệm vụ của Bộ, ngành, địa phương được giao Gửi tham số lấy danh sách nhiệm vụ của Bộ, ngành, địa phương được giao Kiểm tra yêu cầu đầu vào API danh sách nhiệm vụ của Bộ, ngành, địa phương được giao Nhận dữ liệu danh sách nhiệm vụ của Bộ, ngành, địa phương được giao	<b>B</b>	<b>4</b>
35	Lấy thông tin chi tiết nhiệm vụ của Bộ, ngành, địa phương được giao	Hệ thống		Xác thực thông tin gọi API lấy chi tiết nhiệm vụ của Bộ, ngành, địa phương được giao	<b>B</b>	<b>4</b>

Stt	Tên Use Case	Tên tác nhân chính	Tên tác nhân phụ	Mô tả chi tiết/ Transaction	Mức độ cần thiết	Số lượng transaction
				Gửi tham số lấy danh sách nhiệm vụ của Bộ, ngành, địa phương được giao		
				Kiểm tra yêu cầu đầu vào API lấy chi tiết nhiệm vụ của Bộ, ngành, địa phương được giao		
				Nhận dữ liệu chi tiết nhiệm vụ của Bộ, ngành, địa phương được giao		
36	Lấy thông tin file đính kèm trên hệ thống giao việc của chính phủ	Hệ thống		Xác thực thông tin gọi API lấy thông tin file đính kèm trên hệ thống giao việc của chính phủ	<b>B</b>	<b>4</b>
			Gửi tham số lấy thông tin file đính kèm trên hệ thống giao việc của chính phủ			
			Kiểm tra yêu cầu đầu vào API lấy thông tin file đính kèm trên hệ thống giao việc của chính phủ			
			Nhận dữ liệu thông tin file đính kèm trên hệ thống giao việc của chính phủ			
37	Đồng bộ văn bản đến	Hệ thống		Xác thực thông tin gọi API đồng bộ văn bản đến	<b>B</b>	<b>4</b>
			Gửi tham số nhận văn bản đến			
			Kiểm tra yêu cầu đầu vào API đồng bộ văn bản đến			
			Nhận dữ liệu văn bản đến			
38	Đồng bộ văn bản đi	Hệ thống		Xác thực thông tin gọi API đồng bộ văn bản đi	<b>B</b>	<b>4</b>
			Gửi tham số nhận văn bản đi			
			Kiểm tra yêu cầu đầu vào API đồng bộ văn bản đi			
			Nhận dữ liệu văn bản đi			
39	Đồng bộ danh mục Egov	Hệ thống		Xác thực thông tin gọi API đồng bộ danh mục Egov	<b>B</b>	<b>4</b>
			Gửi tham số đồng bộ danh mục Egov			

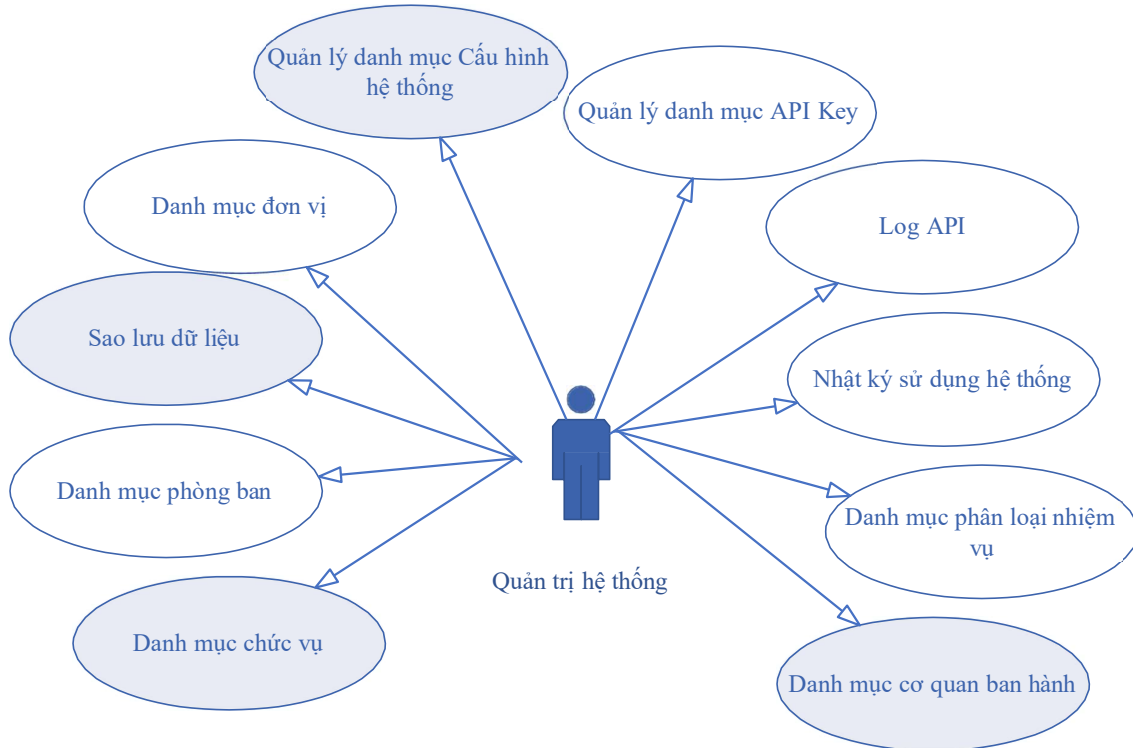
Stt	Tên Use Case	Tên tác nhân chính	Tên tác nhân phụ	Mô tả chi tiết/ Transaction	Mức độ cần thiết	Số lượng transaction
				Kiểm tra yêu cầu đầu vào danh mục Egov		
				Nhận dữ liệu danh mục Egov		
40	Tổng hợp dữ liệu điều hành văn phòng	Chuyên viên VPUB		Hiện thị danh sách tổng hợp dữ liệu điều hành văn phòng	<b>B</b>	<b>2</b>
				Xem dữ liệu tổng hợp điều hành văn phòng		
41	Tổng hợp dữ liệu tình hình thực hiện công việc theo phòng ban	Cán bộ chuyên môn		Hiện thị danh sách tổng hợp dữ liệu tình hình thực hiện công việc theo phòng ban	<b>B</b>	<b>2</b>
				Xem dữ liệu tổng hợp tình hình thực hiện công việc theo phòng ban		
42	Tổng hợp dữ liệu tình hình thực hiện công việc theo chuyên viên theo dõi	Cán bộ chuyên môn		Hiện thị danh sách tổng hợp dữ liệu tình hình thực hiện công việc theo chuyên viên theo dõi	<b>B</b>	<b>2</b>
				Xem dữ liệu tổng hợp tình hình thực hiện công việc theo chuyên viên theo dõi		
43	Tổng hợp dữ liệu tình hình thực hiện công việc theo đơn vị được giao việc	Đơn vị		Hiện thị danh sách tổng hợp dữ liệu tình hình thực hiện công việc theo đơn vị được giao việc	<b>B</b>	<b>2</b>
				Xem dữ liệu tổng hợp tình hình thực hiện công việc theo đơn vị được giao việc		
44	Danh sách công việc theo phòng	Chuyên viên VPUB		Xem danh sách công việc theo phòng	<b>B</b>	<b>4</b>
				Xem chi tiết công việc		
				Cập nhật tiến độ văn phòng		
				Tìm kiếm công việc theo phòng		
45	Danh sách công việc theo chuyên viên theo dõi	Cán bộ chuyên môn		Xem danh sách công việc theo chuyên viên theo dõi	<b>B</b>	<b>3</b>
				Xem chi tiết công việc theo chuyên viên theo dõi		
				Tìm kiếm công việc theo phòng		
46	Danh sách công việc theo đơn vị thực hiện	Đơn vị		Xem danh sách công việc theo đơn vị thực hiện	<b>B</b>	<b>4</b>
				Xem chi tiết công việc theo đơn vị thực hiện		
				Cập nhật tiến độ		

Stt	Tên Use Case	Tên tác nhân chính	Tên tác nhân phụ	Mô tả chi tiết/ Transaction	Mức độ cần thiết	Số lượng transaction
				Tìm kiếm công việc theo đơn vị thực hiện		
47	Chia sẻ API đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ	Hệ thống		Xác thực thông tin gọi API đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ Kiểm tra yêu cầu đầu vào API đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ Cung cấp dữ liệu tình hình thực hiện công việc	<b>B</b>	<b>3</b>
48	Chia sẻ API tình hình thực hiện công việc	Hệ thống		Xác thực thông tin gọi API tình hình thực hiện công việc Kiểm tra yêu cầu đầu vào API tình hình thực hiện công việc Cung cấp dữ liệu tình hình thực hiện công việc	<b>B</b>	<b>3</b>
49	Chia sẻ API chi tiết tình hình thực hiện công việc	Hệ thống		Xác thực thông tin gọi API chi tiết tình hình thực hiện công việc Kiểm tra yêu cầu đầu vào API chi tiết tình hình thực hiện công việc Cung cấp dữ liệu chi tiết tình hình thực hiện công việc	<b>B</b>	<b>3</b>

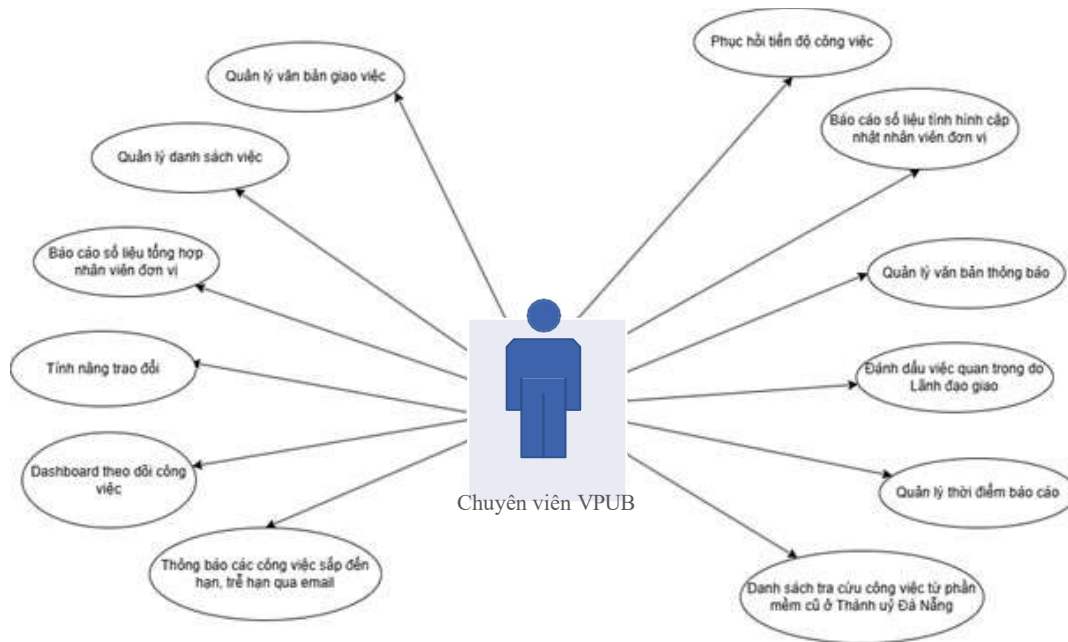
## 2.2. Kiểm thử phần mềm

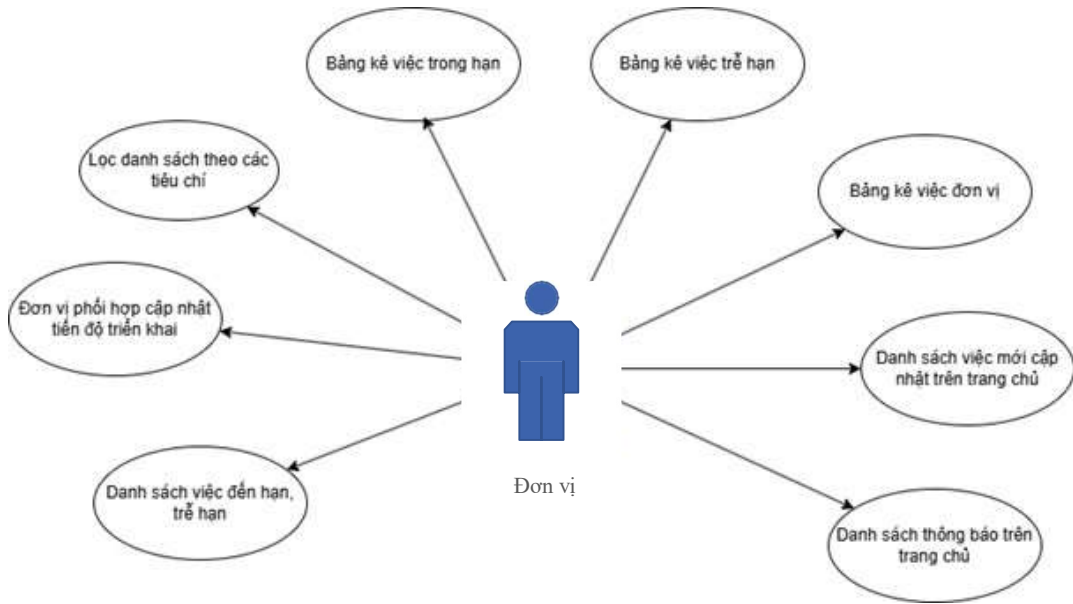
Danh sách các chức năng kiểm thử tại *Bảng 6. Bảng chuyển đổi yêu cầu chức năng Use Case của Phần mềm*

### 3. Mô tả chi tiết các Use Case (trường hợp sử dụng)

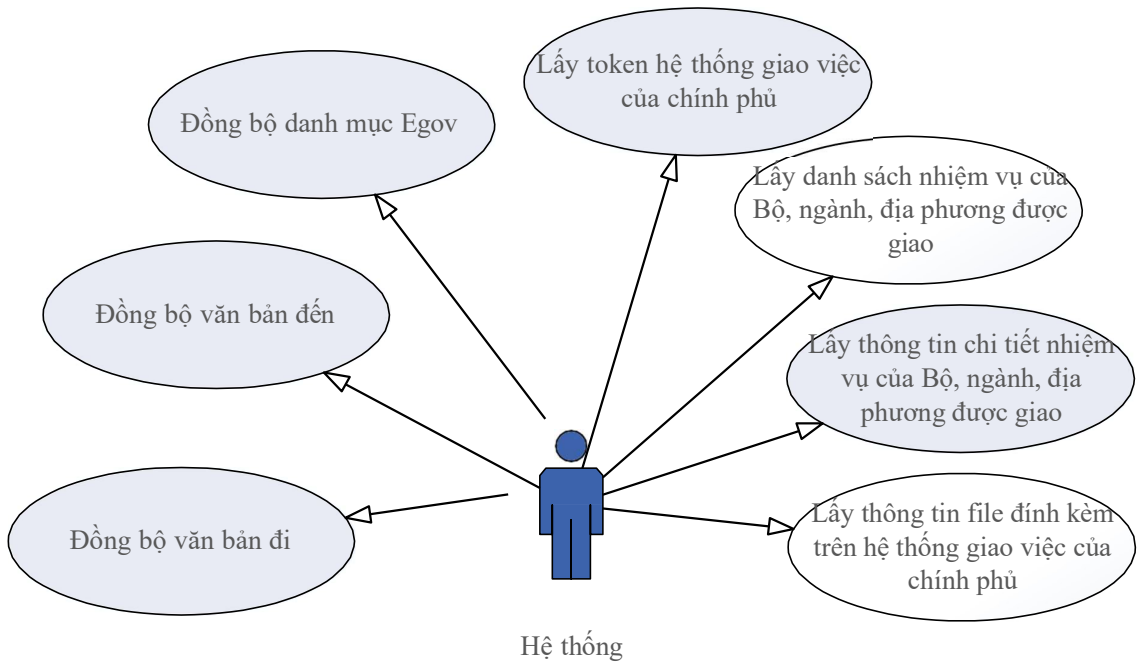


Hình 6. Mô hình tổng thể Use Case quản lý danh mục

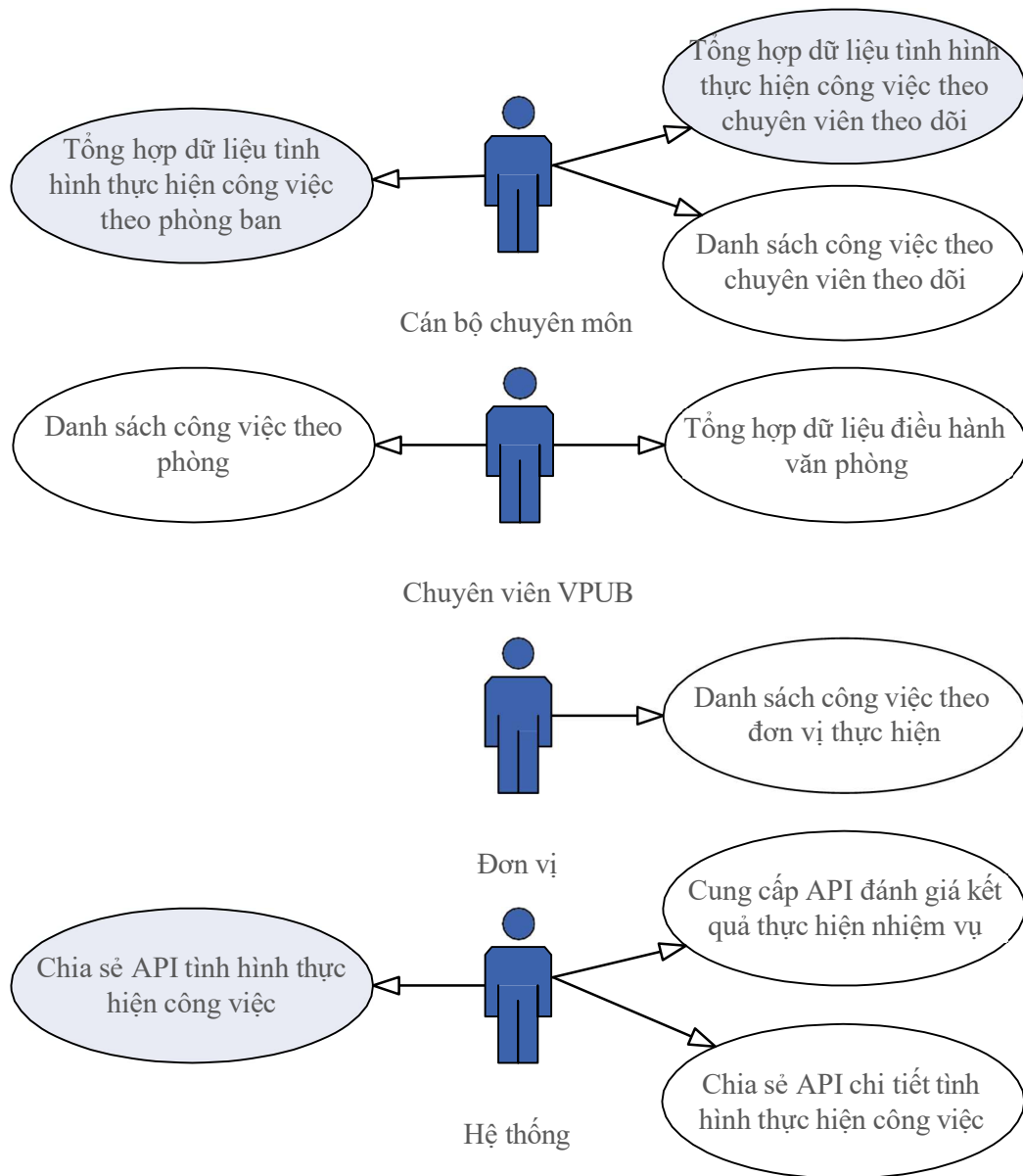




Hình 7. Mô hình tổng thể Use Case Chức năng quản lý



Hình 8. Mô hình tổng thể Use Case tích hợp hệ thống



Hình 9. Mô hình Xây dựng phiên bản Zalo Mini App và chia sẻ dữ liệu IOC thành phố

#### 4. Mô tả chi tiết từng Use Case

Theo phụ lục I đính kèm.

### III. Thiết kế cơ sở dữ liệu

#### 1. Mô hình cơ sở dữ liệu

##### 1.1 Định nghĩa các bảng

Bảng 7. Định nghĩa các bảng

Stt	Tên bảng	Mục đích của bảng	Ghi chú
1	ChucNangNhomQuyen	Chức năng nhóm quyền	
2	DMNhomQuyen	Danh mục nhóm quyền	
3	DMChucNang	Danh mục chức năng	
4	DMNhomNguoiDung	Danh mục nhóm người dùng	
5	DMDonVi	Danh mục đơn vị	

6	DMNhomDonVi	Danh mục nhóm đơn vị	
7	DMPhong	Danh mục phòng	
8	ViecDonViPhoiHop	Việc đơn vị phối hợp	
9	FileTienDo	File tiến độ	
10	TienDoViec	Tiến độ việc	
11	DMNhanVien	Danh mục nhân viên	
12	FileTienDoViecDonVi	File tiến độ việc đơn vị	
13	TienDoViecDonVi	Tiến độ việc đơn vị	
14	Viec	Việc	
15	FileViec	File việc	
16	NhomViec	Nhóm việc	
17	DonViBanHanh	Đơn vị ban hành	
18	DMLoaiVanBan	Danh mục loại văn bản	
19	FileVanBan	File văn bản	
20	FileNhomViecVanBan	File nhóm việc văn bản	
21	NhomViecVanBan	Nhóm việc văn bản	
22	VanBan	Văn bản	

### 1.2 Mô tả chi tiết các bảng dữ liệu

ChucNangNhomQuyen - Lưu thông tin chức năng nhóm quyền					
Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu và kích thước	Ràng buộc dữ liệu	Ý nghĩa	Ghi chú
1	ID	int	Bắt buộc, duy nhất	ID	Khóa chính
2	IDChucNang	int		ID chức năng	Fk bảng DMChucNang
3	IDNhomQuyen	int		ID nhóm quyền	Fk bảng DMNhomQuyen
4	SuDung	bit		Sử dụng	
5	DaXoa	bit		Đã xóa	
6	IsView	bit		Xem	
7	IsEdit	bit		Chỉnh sửa	
8	IsDelete	bit		Xóa	
9	IsUser	bit		Là người dùng	

DMNhomQuyen - Lưu thông tin danh mục nhóm quyền					
Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu và kích thước	Ràng buộc dữ liệu	Ý nghĩa	Ghi chú

1	ID	int	Bắt buộc, duy nhất	ID	Khóa chính
2	TenNhomQuyenn	nvarchar(250)		Tên nhóm quyền	
3	MaNhomQuyenn	nvarchar(250)		Mã nhóm quyền	
4	SuDung	bit		Sử dụng	
5	ThuTu	int		Thứ tự	
6	IDApp	int		ID ứng dụng	
7	IsProtected	int		Bảo vệ	

**DMChucNang - Lưu thông tin danh mục chức năng**

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu và kích thước	Ràng buộc dữ liệu	Ý nghĩa	Ghi chú
1	ID	int	Bắt buộc, duy nhất	ID	Khóa chính
2	TenChucNang	nvarchar(150)		Tên chức năng	
3	LienKet	nvarchar(150)		Liên kết	
4	SuDung	bit		Sử dụng	
5	DaXoa	bit		Đã xóa	
6	DuongDan	varchar(500)		Đường dẫn	
7	IsPublic	int		Công khai	

**DMNhomNguoiDung - Lưu thông tin danh mục nhóm người dùng**

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu và kích thước	Ràng buộc dữ liệu	Ý nghĩa	Ghi chú
1	ID	int	Bắt buộc, duy nhất	ID	Khóa chính
2	TenNhom	nvarchar(250)		Tên nhóm	
3	MaNhom	nvarchar(250)		Mã nhóm	
4	SuDung	bit		Sử dụng	
5	ThuTu	int		Thứ tự	
6	DaXoa	bit		Đã xóa	

**DMDonVi - Lưu thông tin danh mục đơn vị**

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu và kích thước	Ràng buộc dữ liệu	Ý nghĩa	Ghi chú
1	ID	int	Bắt buộc, duy nhất	ID	Khóa chính
2	TenDonVi	nvarchar(250)		Tên đơn vị	
3	SuDung	bit		Sử dụng	
4	MaDonVi	nvarchar(250)		Mã đơn vị	
5	IDNhom	int		ID nhóm	fk bảng DMNhom DonVi
6	ThuTu	int		Thứ tự	
7	IDEgov	bigint		ID Egov	
8	TenEgov	nvarchar(250)		Tên Egov	
9	LoaiDonViEgov	int		Loại đơn vị Egov	
10	IsBaoCao	int		Báo cáo	
11	IsMain	int		Chủ yếu	
12	IDApp	int		ID ứng dụng	
13	DienThoaiDonVi	nvarchar(50)		Điện thoại đơn vị	
14	DienThoaiLanhDaoDonVi	nvarchar(50)		Điện thoại lãnh đạo đơn vị	
15	IDLanhDao	int		ID lãnh đạo	
16	IDDauMoi	int		ID đầu mối	

**DMPhong - Lưu thông tin phòng**

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu và kích thước	Ràng buộc dữ liệu	Ý nghĩa	Ghi chú
1	ID	int	Bắt buộc, duy nhất	ID	Khóa chính
2	TenPhong	nvarchar(250)		Tên phòng	
3	SuDung	bit		Sử dụng	
4	IDTruongPhong	int			
5	IDDonvi	int			
6	IDEgov	bigint			
7	TenEgov	nvarchar(250)			

8	IsVP	int			
<b>ViecDonViPhoiHop - Lưu thông tin việc đơn vị phối hợp</b>					
Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu và kích thước	Ràng buộc dữ liệu	Ý nghĩa	Ghi chú
1	ID	int	Bắt buộc, duy nhất	ID	Khóa chính
2	IDViec	Bigint		ID việc	fk bảng Viec
3	IDDonViPhoiHop	int		ID đơn vị phối hợp	fk bảng DMDonVi
4	IDDonViChinh	int		ID đơn vị chính	fk bảng DMDonVi

<b>FileTienDo - Lưu thông tin file tiến độ</b>					
Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu và kích thước	Ràng buộc dữ liệu	Ý nghĩa	Ghi chú
1	ID	Bigint	Bắt buộc, duy nhất	ID	Khóa chính
2	TenFile	nvarchar(250)		Tên file	
3	DuongDan	nvarchar(max)		Đường dẫn	
4	IDTienDo	Bigint		ID tiến độ	fk bảng TienDoViec
5	egov	int		Egov	
6	NgayCapNhat	datetime		Ngày cập nhật	

<b>TienDoViec - Lưu thông tin tiến độ việc</b>					
Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu và kích thước	Ràng buộc dữ liệu	Ý nghĩa	Ghi chú
1	ID	bigint	Bắt buộc, duy nhất	ID	Khóa chính
2	IDNhanVien	int		ID nhân viên	fk bảng DMNhanVien
3	IDDonVi	int		ID đơn vị	fk bảng DMDonVi

4	IDViec	bigint		ID việc	fk bảng Viec
5	NoiDungTienDo	nvarchar(max)		Nội dung tiến độ	
6	NgayCapNhat	datetime		Ngày cập nhật	
7	NgayUpdate	datetime		Ngày cập nhật	
8	TrangThai	int		Trạng thái	
9	IDTongHop	bigint		ID tổng hợp	
10	KetThuc	int		Kết thúc	
11	DonViNgayKetThuc	date		Đơn vị ngày kết thúc	
12	HuyXacNhan	smallint		Hủy xác nhận	
13	Is_deleted	int		Xóa	
14	LoaiTienDo	int		Loại tiến độ	
15	SoVanBanTienDo	nvarchar(50)		Số văn bản tiến độ	
16	IDDonViVanBanTienDo	int		ID đơn vị văn bản tiến độ	
17	NgayVanBanTienDo	date		Ngày văn bản tiến độ	
18	TrichYeuVanBanTienDo	nvarchar(max)		Trích yếu văn bản tiến độ	
19	NgayKetThucTienDo	date		Ngày kết thúc tiến độ	
20	BackupNgayKetThuc	date		Backup ngày kết thúc	
21	DonViThucHienTienDo	int		Đơn vị thực hiện tiến độ	
22	BackupDonViThucHien	int		Backup đơn vị thực hiện	
23	IDViecDD	bigint		ID việc đôn đốc	
24	IDLanhDaoChiDao	int		ID lãnh đạo chỉ đạo	

## DM\_NHANVIEN – Danh mục nhân viên

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu và kích thước	Ràng buộc dữ liệu	Ý nghĩa	Ghi chú
-----	------------	----------------------------	-------------------	---------	---------

1	ID	bigint	Bắt buộc, duy nhất	ID	Khóa chính
2	UserName	nvarchar(50)	Bắt buộc	Tên đăng nhập	
3	HoTen	nvarchar(250 )		Họ và tên	
4	En_password	nvarchar(200 0)		Mật khẩu	
5	DiaChi	nvarchar(250 )		Địa chỉ	
6	Email	nvarchar(50)		Email	
7	DienThoai	nvarchar(50)		Điện thoại	
8	IDPhong	int		ID Phòng	fk bảng DMPhong
9	Ngay_CN	datetime			
10	IDQuyen	int			fk bảng DMNhomQ uyen
11	SuDung	int			
12	is_tonghop	int			
13	is_cauhinh	int			
14	IDDonvi	int			fk bảng DMDonVi
15	last_login	datetime			
16	IDNhomNguoi Dung	int			fk bảng DMNhomN guoiDung
17	TenEgov	nvarchar(250 )			
18	IDLanhDao	int			
19	IDEgov	bigint			

FileTienDoViecDonVi - Lưu file tiến độ việc đơn vị					
Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu và kích thước	Ràng buộc dữ liệu	Ý nghĩa	Ghi chú
1	ID	bigint	Bắt buộc, duy nhất	ID	Khóa chính
2	TenFile	nvarchar(250)		Tên file	
3	DuongDan	nvarchar(max)		Đường dẫn	

4	IDTienDo	bigint		ID Tiến độ	fk bảng TienDoViecDonVi
5	egov	int			
6	NgayCapNhat	datetime		Ngày cập nhật	

TienDoViecDonVi - Lưu tiến độ việc đơn vị					
Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu và kích thước	Ràng buộc dữ liệu	Ý nghĩa	Ghi chú
1	ID	bigint	Bắt buộc, duy nhất	ID	Khóa chính
2	IDNhanVien	int	Bắt buộc	ID Nhân viên	fk bảng NHAN_VIEN
3	IDDonVi	int		ID Đơn vị	fk bảng DMDonVi
4	IDViec	Bigint		ID Việc	
5	NoiDungTienDo	nvarchar(max)		Nội dung tiến độ	
6	NgayCapNhat	Datetime		Ngày cập nhật	
7	TrangThai	Int		Trạng thái	
8	IDTongHop	Bigint		ID Tổng hợp	
9	KetThuc	Int		Kết thúc	
10	DonViNgayKetThuc	Date			
11	HuyXacNhan	Smallint			
12	is_delete	Int			
13	LoaiTienDo	Int			
14	SoVanBanTienDo	nvarchar(50)			
15	IDDonViVanBanTienDo	Int			
16	NgayVanBanTienDo	Date			
17	TrichYeuVanBanTienDo	nvarchar(max)			
18	NgayKetThucTienDo	Date			
19	BackupNgayKe	Date			

	tThuc				
20	DonViThucHienTienDo	Int			
21	BackupDonViThucHien	Int			
22	IDViecDD	Bigint			fk bảng Viec
23	IDPhongThucHien	Int			fk bảng DMPhong
24	PhamVi	int			

Viec - Lưu thông tin việc					
Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu và kích thước	Ràng buộc dữ liệu	Ý nghĩa	Ghi chú
1	ID	bigint	Bắt buộc, duy nhất	ID	Khóa chính
2	NoiDungViec	nvarchar(MAX)		Nội dung việc	
3	NgayBatDau	datetime		Ngày bắt đầu	
4	NgayKetThuc	datetime		Ngày kết thúc	
5	NgayCapNhat	datetime		Ngày cập nhật	
6	IDNhanVien	Int		ID nhân viên	fk bảng DMNhanVien
7	IDVanBan	bigint		ID Văn bản	fk bảng VanBan
8	NgayKetThucThucTe	Datetime		Ngày kết thúc thực tế	
9	IDNguoiTao	int		ID người tạo	
10	NgayUpdate	datetime		Ngày cập nhật	
11	KetThuc	int		Kết thúc	
12	IDDonVi	int		ID Đơn vị	fk bảng DMDonVi
13	IDPhong	int		ID Phòng	fk bảng DMPhong
14	is_tonghop	int			
15	vp_backup	int			
16	dv_backup	int			
17	IDLanhDao	int		ID Lãnh đạo	
18	IDLinhVuc	int		ID Lĩnh vực	

19	IDTienDo	bigint		ID Tiến độ	fk bảng TienDoViec
20	IDLoaiTienDo	int		ID Loại tiến độ	
21	IDNhanVienTienDo	int		ID Nhân viên tiến độ	
22	IDDonViTienDo	int		ID đơn vị tiến độ	fk bảng TienDoViecDonVi
23	NgayTienDo	datetime		Ngày tiến độ	
24	NoiDungTienDo	nvarchar(MAX)		Nội dung tiến độ	
25	IDViecChinh	bigint		ID việc chính	
26	NoiDungViecChinh	nvarchar(MAX)		Nội dung việc chính	
27	DVIDNhanVien	int		Đơn vị ID nhân viên	
28	DVIDPhongThucHien	int		Đơn vị ID phòng thực hiện	
29	DVIDTienDo	bigint		Đơn vị ID tiến độ	
30	DVNgayTienDo	datetime		Đơn vị ngày tiến độ	
31	DVNoiDungTienDo	nvarchar(MAX)		Đơn vị nội dung tiến độ	
32	IDLoaiViec	int		ID loại việc	
33	IDNhomViec	bigint		ID nhóm việc	fk bảng NhomViec
34	IDLanhDaoVP	int		ID lãnh đạo	
35	LanhDaoTheoDoi	nvarchar(100)		Lãnh đạo theo dõi	
36	TrichYeuVanBanTienDo	nvarchar(MAX)		Trích yếu văn bản	
37	IDChiDao	bigint		ID chỉ đạo	
38	NgayChiDao	datetime		Ngày chỉ đạo	
39	NoiDungChiDao	nvarchar(MAX)		Nội dung chỉ đạo	
40	StatusChiDao	int		Trạng thái	
41	IDLanhDaoChiDao	int		ID lãnh đạo chỉ đạo	
42	SuDung	int		Sử dụng	
43	IDNhomViecVanBan	bigint		ID Nhóm việc văn bản	

FileViec - Lưu thông tin File việc

Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu và kích thước	Ràng buộc dữ liệu	Ý nghĩa	Ghi chú
1	ID	bigint	Bắt buộc, duy nhất	ID	
2	TenFile	nvarchar(250)		Tên file	
3	DuongDan	nvarchar(MAX)		Đường dẫn	
4	ID Viec	bigint		ID Việc	fk bảng Viec
5	egov	Int			
6	NgayCapNhat	datetime		Ngày cập nhật	

NhomViec - Lưu thông tin Nhóm việc					
Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu và kích thước	Ràng buộc dữ liệu	Ý nghĩa	Ghi chú
1	ID	bigint	Bắt buộc, duy nhất	ID	Khóa chính
2	TenNhomViec	nvarchar(MAX)		Tên nhóm việc	
3	NoiDungNhomViec	nvarchar(MAX)		Nội dung nhóm việc	
4	NoiDungViecChinh	nvarchar(MAX)		Nội dung việc chính	
5	LoaiNhomViec	Int		Loại nhóm việc	
6	NgayTao	datetime		Ngày tạo	
8	IDNguoiTao	int		ID người tạo	
9	IDViecChinh	bigint		ID việc chính	fk bảng Viec
10	NgaySua	Datetime		Ngày sửa	

DonViBanHanh - Lưu thông tin đơn vị ban hành					
Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu và kích thước	Ràng buộc dữ liệu	Ý nghĩa	Ghi chú
1	ID	Int	Bắt buộc, duy nhất	ID	Khóa chính
2	TenDonVi	nvarchar(4000)		Tên đơn vị	

DMLoaiVanBan - Lưu thông tin danh mục loại văn bản					
Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu và kích thước	Ràng buộc dữ liệu	Ý nghĩa	Ghi chú
1	ID	int	Bắt buộc, duy nhất	ID	Khóa chính
2	TenLoaiVanBan	nvarchar(500)		Tên loại văn bản	
3	egovID	int			

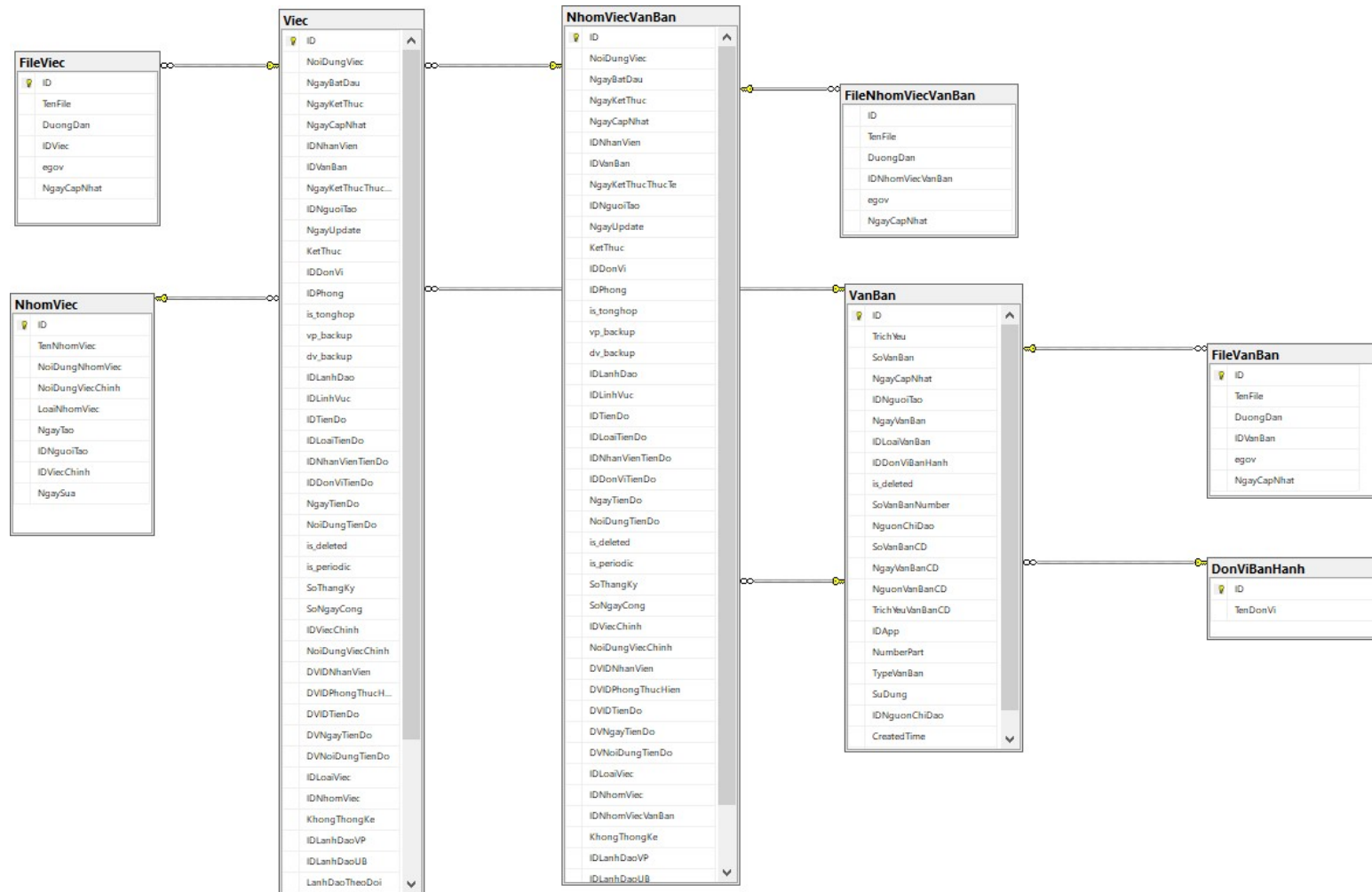
FileVanBan - Lưu thông tin file văn bản					
Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu và kích thước	Ràng buộc dữ liệu	Ý nghĩa	Ghi chú
1	ID	bigint	Bắt buộc, duy nhất	ID	Khóa chính
2	TenFile	nvarchar(250)		Tên loại văn bản	
3	DuongDan	nvarchar(MAX)		Đường dẫn	
4	IDVanBan	bigint		ID Văn bản	fk bảng VanBan
5	egov	int			
6	NgayCapNhat	datetime		Ngày cập nhật	

FileNhomViecVanBan - Lưu thông tin file nhóm việc văn bản					
Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu và kích thước	Ràng buộc dữ liệu	Ý nghĩa	Ghi chú
1	ID	bigint	Bắt buộc, duy nhất	ID	Khóa chính
2	TenFile	nvarchar(250)		Tên loại văn bản	
3	DuongDan	nvarchar(MAX)		Đường dẫn	
4	IDVanBan	bigint		ID Văn bản	fk bảng VanBan
5	egov	int			
6	NgayCapNhat	datetime		Ngày cập nhật	

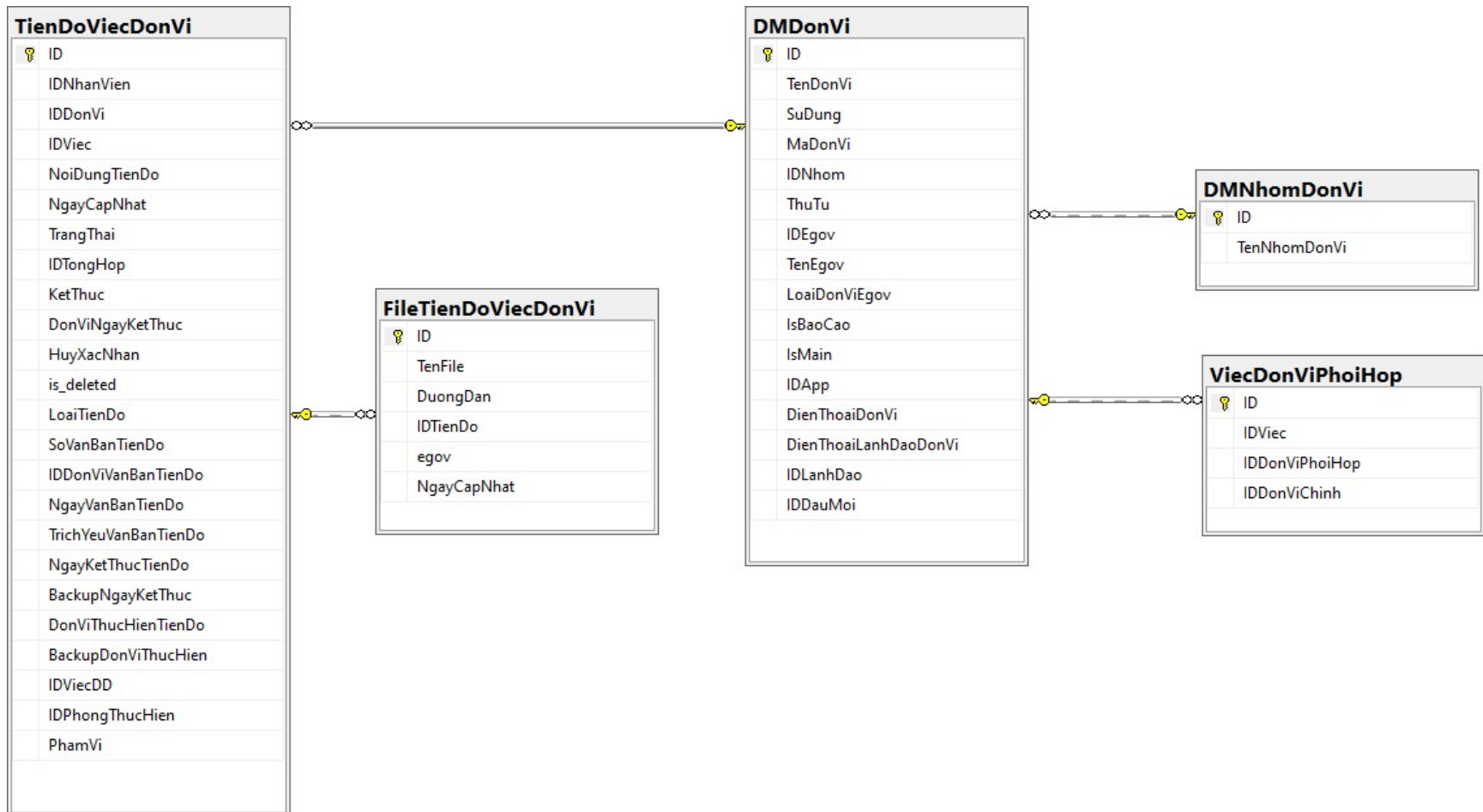
NhómViệcVanBan - Lưu thông tin nhóm việc văn bản					
Stt	Tên trường	Kiểu dữ liệu và kích thước	Ràng buộc dữ liệu	Ý nghĩa	Ghi chú
1	ID	bigint	Bắt buộc, duy nhất	ID	Khóa chính
2	NoiDungViệc	nvarchar(MAX)		Nội dung việc	
3	NgayBatDau	datetime		Ngày bắt đầu	
4	NgayKetThuc	datetime		Ngày kết thúc	
5	NgayCapNhat	datetime		Ngày cập nhật	
6	IDNhanVien	int		ID nhân viên	fk bảng DMNhanVien
7	IDVanBan	bigint		ID văn bản	fk bảng VanBan
8	NgayKetThucThucTe	datetime		Ngày kết thúc thực tế	
9	IDNguoiTao	int		ID người tạo	
10	NgayUpdate	datetime		Ngày cập nhật	
11	KetThuc	int		Kết thúc	
12	IDDonVi	int		ID đơn vị	
13	IDPhong	int		ID phòng	
14	IDLanhDao	int		ID lãnh đạo	
15	IDLinhVuc	int		ID lĩnh vực	
16	IDTienDo	bigint		ID tiến độ	
17	IDLoaiTienDo	int		ID loại tiến độ	
18	IDNhanVienTienDo	int		ID nhân viên tiến độ	
19	IDDonViTienDo	int		ID đơn vị tiến độ	
20	NgayTienDo	datetime		Ngày tiến độ	
21	NoiDungTienDo	nvarchar(MAX)		Nội dung tiến độ	
22	IDViệcChinh	bigint		ID việc chính	
23	NoiDungViệcChinh	nvarchar(MAX)		Nội dung việc chính	
24	DVIDNhanVien	int			
25	DVIDPhongThucHien	int			

26	DVIDTienDo	bigint			
27	DVNgayTienDo	datetime			
28	DVNoiDungTienDo	nvarchar(MAX)			
29	IDLoaiViec	int		ID loại việc	
30	IDNhomViec	bigint		ID nhóm việc	
31	IDNhomViecVanBan	bigint		ID nhóm việc văn bản	fk bảng FileNhomViecVanBan
32	IDLanhDaoVP	int		ID lãnh đạo vp	
33	IDLanhDaoUB	int		ID lãnh đạo ub	
34	LanhDaoTheoDoi	nvarchar(100)		Lãnh đạo theo dõi	
35	TrichYeuVanBanTienDo	nvarchar(MAX)		Trích yếu văn bản tiến độ	

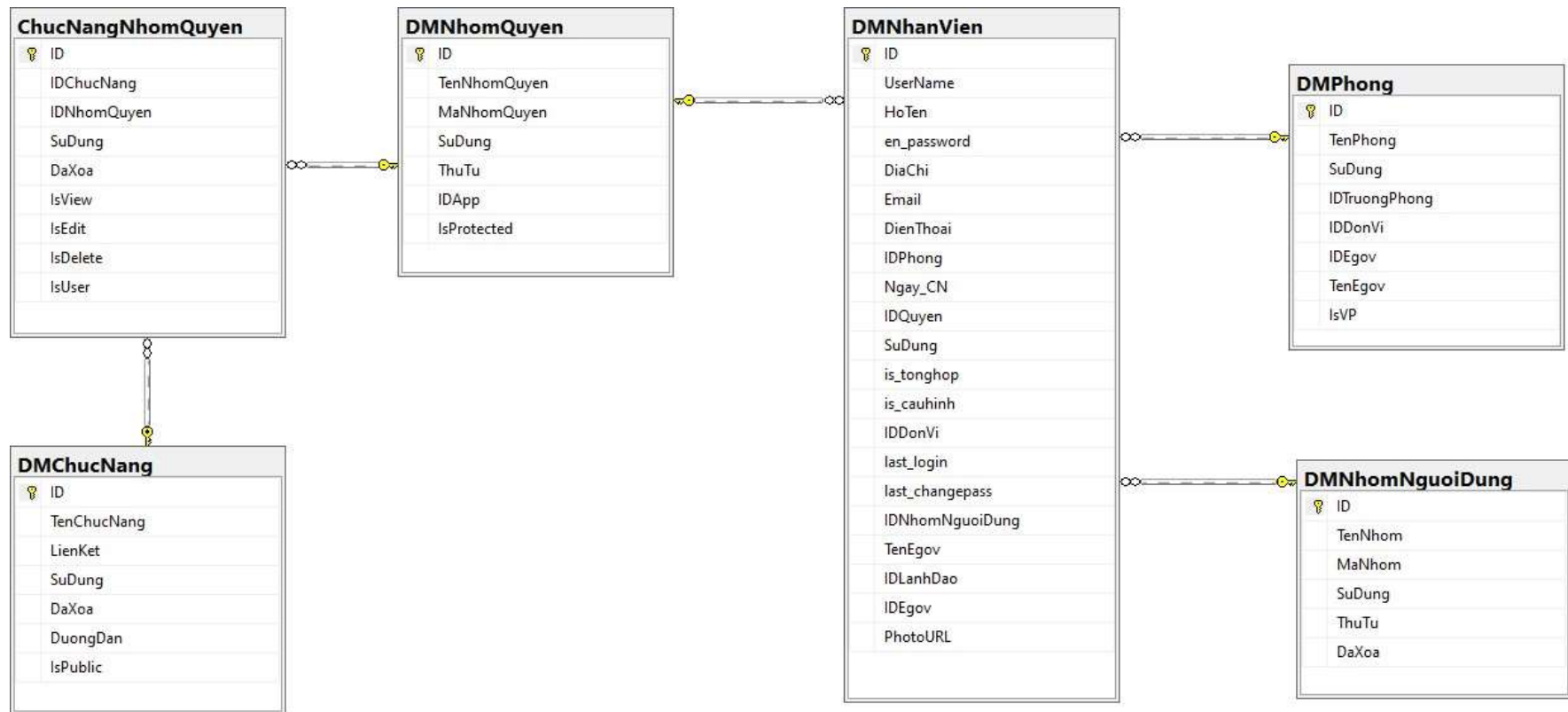
## 2. Sơ đồ mô tả mối quan hệ giữa các bảng



Hình 10. Mối quan hệ giữa các bảng CSDL Quản lý văn bản và công việc



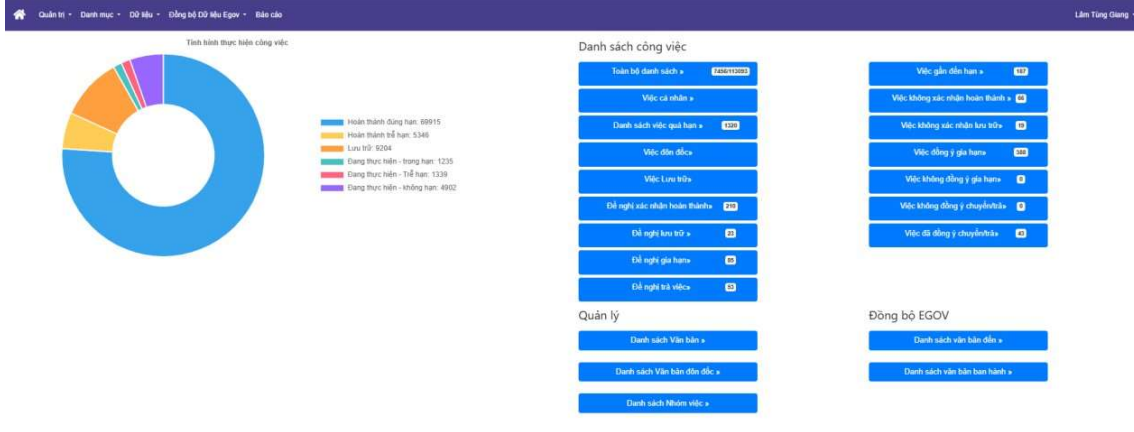
Hình 11. Mối quan hệ giữa các bảng CSDL Quản lý tiến độ công việc đơn vị



Hình 12. Mối quan hệ giữa các bảng CSDL Quản lý phân quyền người dùng

### IV. Thiết kế giao diện

Giao diện phần mềm được phác thảo như các hình minh họa ở dưới. (Thực tế, khi xây dựng phần mềm sẽ có những điều chỉnh phù hợp với yêu cầu người dùng).



Hình 13. Giao diện trang chủ

The login form is titled 'Login' and includes the following elements:

- User Name:** A text input field.
- Password:** A text input field with a visibility toggle.
- Nhớ mật khẩu:** A checked checkbox.
- Đăng nhập:** A primary blue button.
- Đăng nhập tài khoản EGOV:** A secondary blue button.

Hình 14. Giao diện Đăng nhập

The task list interface includes a search bar with filters for 'Tìm kiếm', 'Tất cả', 'In', and 'In theo đơn vị'. It also has a '7476 bản ghi Trang 1/150' indicator and a 'Y kiến chỉ đạo' section.

STT	Công việc	Đơn vị thực hiện	CV theo dõi	Thời gian	Tình trạng	CT	Sửa	Xóa
	<b>Văn bản số 1912/UBND-KGVX ngày 12/08/2025</b> : Văn triển khai Trung tâm giám sát, điều hành thông minh (IOC) báo đảm kết nối liên thông, khai thác hiệu quả thông tin, dữ liệu phục vụ chỉ đạo, điều hành, phát triển kinh tế - xã hội của địa phương							
01	giao Sở Khoa học và Công nghệ chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan nghiên cứu hướng dẫn, yêu cầu của Bộ Khoa học và Công nghệ tại Công văn số 3648/ĐKHCN-CĐSGQ nêu trên, chủ động triển khai thực hiện theo chức năng, nhiệm vụ được giao, đồng thời tham mưu, đề xuất UBND thành phố chỉ đạo tổ chức triển khai đối với các nội dung thuộc trách nhiệm của UBND thành phố theo quy định, nhằm bảo đảm độ kết, an toàn thông tin cho hoạt động và khai thác hiệu quả Trung tâm IOC thành phố, hoàn thành trong tháng 8/2025.	Sở Khoa học Công nghệ	Ngô Thị Hiền Trang	12/08/2025 Không hạn	Chưa hoàn thành			
02	Giao Sở Nông nghiệp và Môi trường chủ trì, phối hợp với Sở Tài chính và các cơ quan, đơn vị có liên quan nghiên cứu ý kiến chỉ đạo của Bộ Dân tộc và Tôn giáo tại Công văn số 1398/ĐTTC-PC ngày 25/7/2025 nêu trên để triển khai thực hiện.	Sở Nông nghiệp và Môi trường	Vũ Văn Dũng	12/08/2025 Không hạn	Chưa hoàn thành			
03	Chủ trì, phối hợp với Ban Cơ yếu Chính phủ và các đơn vị liên quan rà soát và tham mưu, xử lý dứt điểm tình trạng thiếu, chậm cấp hoặc chưa cấp mặt trống in chủ ý cho cán bộ, công chức cấp xã, cơ sở là nhiệm vụ hàng đầu cần tập trung xử lý đảm bảo yêu cầu của Thường trực Thành ủy.	Sở Khoa học Công nghệ	Ngô Thị Hiền Trang	12/08/2025 Không hạn	Chưa hoàn thành			

Hình 15. Giao diện danh sách công việc

Quản trị - Danh mục - Dữ liệu - Đồng bộ Dữ liệu Egov - Báo cáo Lên Tàng Quang

Văn bản số 1851/VP-KT ngày 12/08/2025 - Về tình hình đầu tư, khai thác, quản lý, vận hành các CCN trên địa bàn TP Đà Nẵng

Nội dung:

Ngày bắt đầu:  Ngày kết thúc:

Phòng:  Chuyển viên:

Đơn vị thực hiện:  Lĩnh vực:

Nội dung:

Hiện trạng: Chưa đánh giá

Ý kiến: Chưa hoàn thành

Lý do:

Ngày hoàn thành:

Số văn bản:  Ngày Văn bản:

Files:  No file chosen

Hình 16. Giao diện Cập nhật tiến độ

Quản trị - Danh mục - Dữ liệu - Đồng bộ Dữ liệu Egov - Báo cáo Lên Tàng Quang

Thời điểm chốt số liệu:

Mức báo cáo:

Phòng theo dõi:

Lĩnh vực:

Nguồn chỉ đạo:

Từ ngày:  Đến ngày:

Số văn bản:

STT	Đơn vị	Thông tin chung			Hoàn thành			Chưa hoàn thành		
		Văn bản	Nhiệm vụ	Tổng số	Đang hạn	Quá hạn	Lưu trữ	Tổng số	Trong hạn	Quá hạn
1		35	41	23	18	1	4	18	13	5
2		39	73	52	51	1	0	21	19	2
3		43	51	36	33	3	0	15	9	6
4		30	34	20	17	3	0	14	8	6
5		54	81	22	21	0	1	59	42	17
6		102	158	73	56	13	4	85	69	16
7		14	24	0	0	0	0	24	17	7
8	Thị trấn An dân sự thành phố	12	14	4	4	0	0	10	8	2
9	Thị trấn thành phố Đà Nẵng	24	31	24	17	2	5	7	6	1
10	Ban OLDA ĐTXD các công trình Dân dụng và Công nghiệp	16	18	8	7	1	0	10	7	3
11	Ban OLDA ĐTXD các công trình Nông nghiệp và Phát triển nông thôn	8	10	2	2	0	0	8	7	1
12	Ban OLDA ĐTXD Khu Công nghệ cao Đà Nẵng	2	2	0	0	0	0	2	2	0
13	Ban OLDA ĐTXD Khu Quảng Nam	7	14	0	0	0	0	14	9	5
14	Ban OLDA đường cao tốc Đà Nẵng - Quảng Ngãi	1	1	0	0	0	0	1	1	0
15	Ban OLDA Đường Hồ Chí Minh	1	1	0	0	0	0	1	0	1
16	Ban Quản lý các dự án đầu tư cơ sở hạ tầng ưu tiên thành phố Đà Nẵng	38	44	38	34	2	2	6	6	0

Hình 17. Giao diện báo cáo số liệu tổng hợp



Hình 1. Giao diện Zalo Mini App



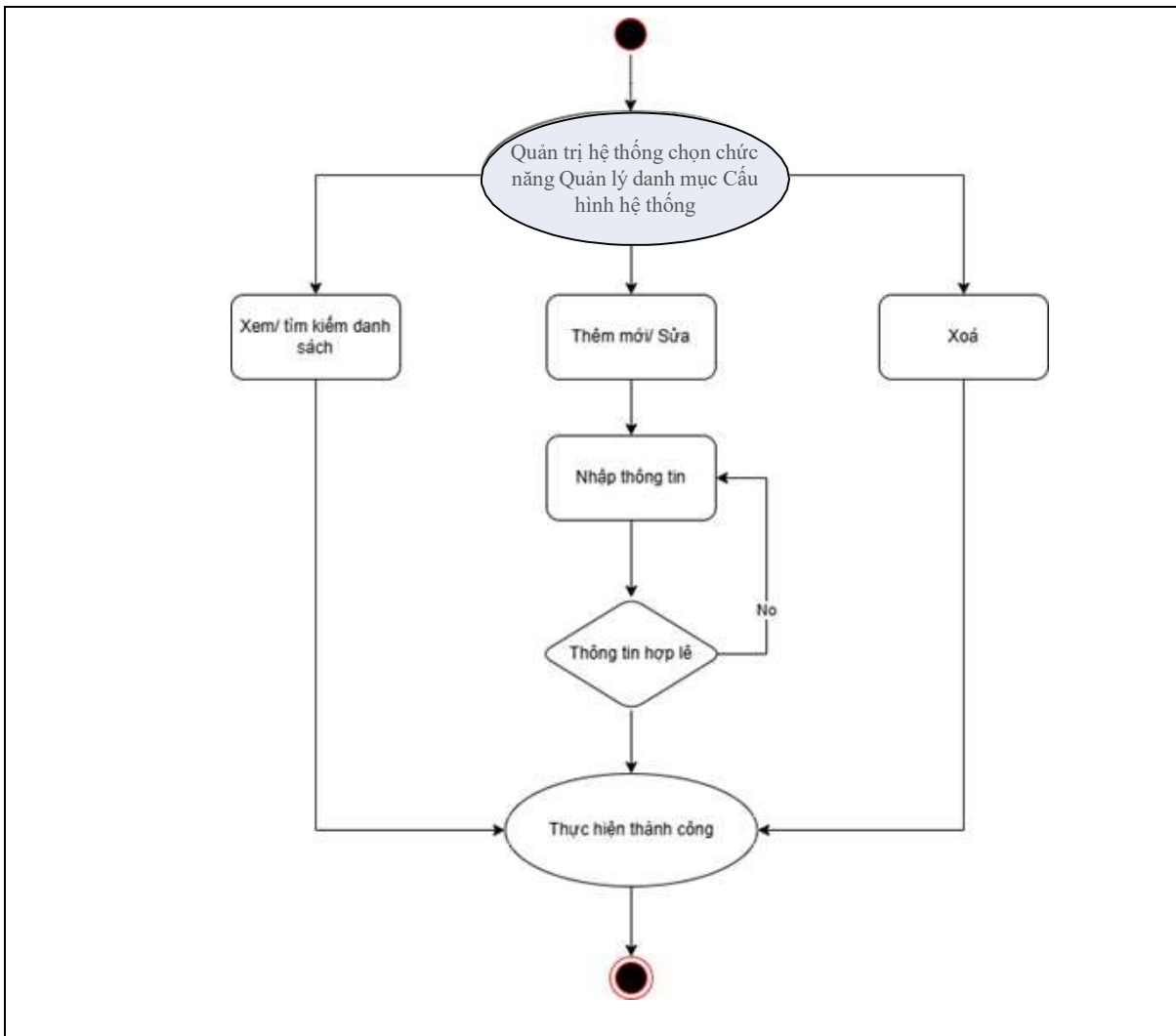
Hình 19. Giao diện Zalo Mini Điều hành văn phòng

## Phụ lục I

### BẢNG MÔ TẢ CHI TIẾT USECASE CỦA HỆ THỐNG PHẦN MỀM

#### 1. Biểu đồ Use Case Quản lý danh mục Cấu hình hệ thống

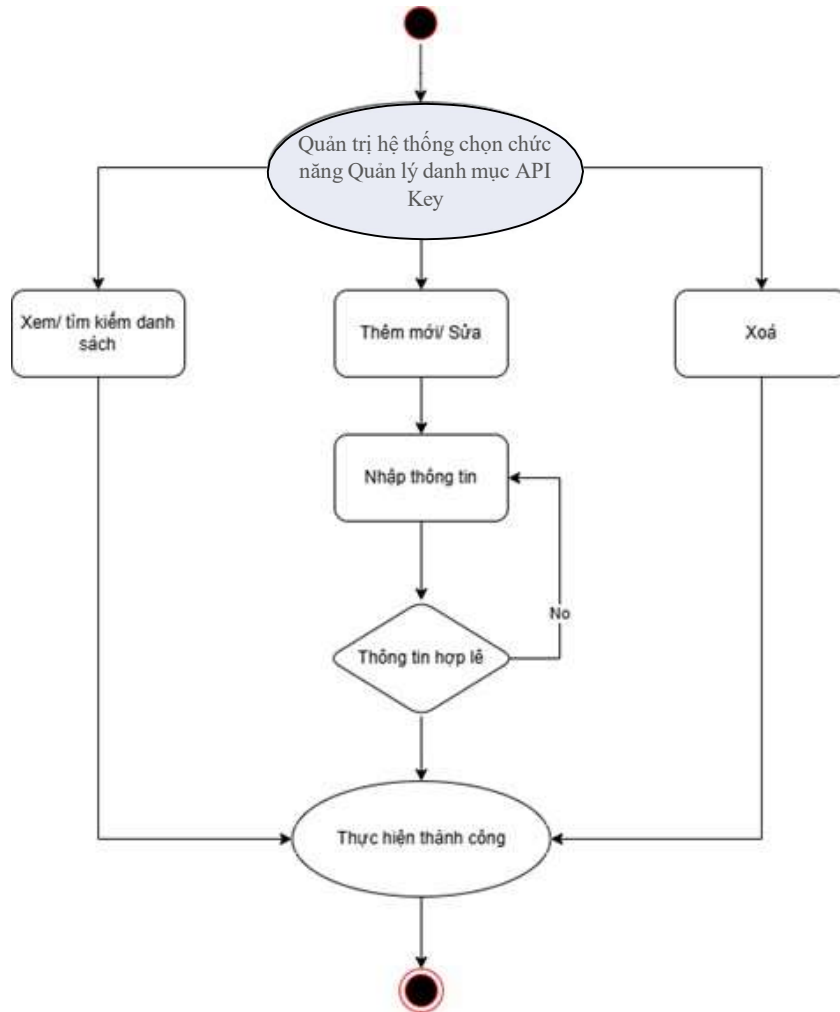
Tên Usecase: Quản lý danh mục Cấu hình hệ thống	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Quản trị hệ thống	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Quản lý danh mục Cấu hình hệ thống	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"><li>- Xem danh sách cấu hình hệ thống</li><li>- Tìm kiếm danh sách cấu hình hệ thống</li><li>- Thêm mới danh sách cấu hình hệ thống</li><li>- Chỉnh sửa danh sách cấu hình hệ thống</li><li>- Xóa danh sách cấu hình hệ thống</li></ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến:	



## 2. Biểu đồ Use Case Quản lý danh mục API Key

Tên Usecase: Quản lý danh mục API Key	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Quản trị hệ thống	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Quản lý danh mục API Key	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xem danh sách API Keys</li> <li>- Tìm kiếm danh sách API Keys</li> <li>- Thêm mới API Keys</li> <li>- Chỉnh sửa API Keys</li> <li>- Xóa API Keys</li> </ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	

Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến:



### 3. Biểu đồ Use Case Log API

Tên Usecase: Log API	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Quản trị hệ thống	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Log API	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xem danh sách Log API</li> <li>- Tìm kiếm danh sách Log API</li> </ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không	

#### 4. Biểu đồ Use Case Nhật ký sử dụng hệ thống

Tên Usecase: Nhật ký sử dụng hệ thống	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Quản trị hệ thống	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Nhật ký sử dụng hệ thống	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xem danh sách nhật ký sử dụng hệ thống</li> <li>- Xuất file excel nhật ký sử dụng hệ thống</li> </ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không	

#### 5. Biểu đồ Use Case Sao lưu dữ liệu

Tên Usecase: Sao lưu dữ liệu	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Quản trị hệ thống	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Sao lưu dữ liệu	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo bản sao dữ liệu</li> <li>- Xem danh sách bản sao lưu</li> </ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không	

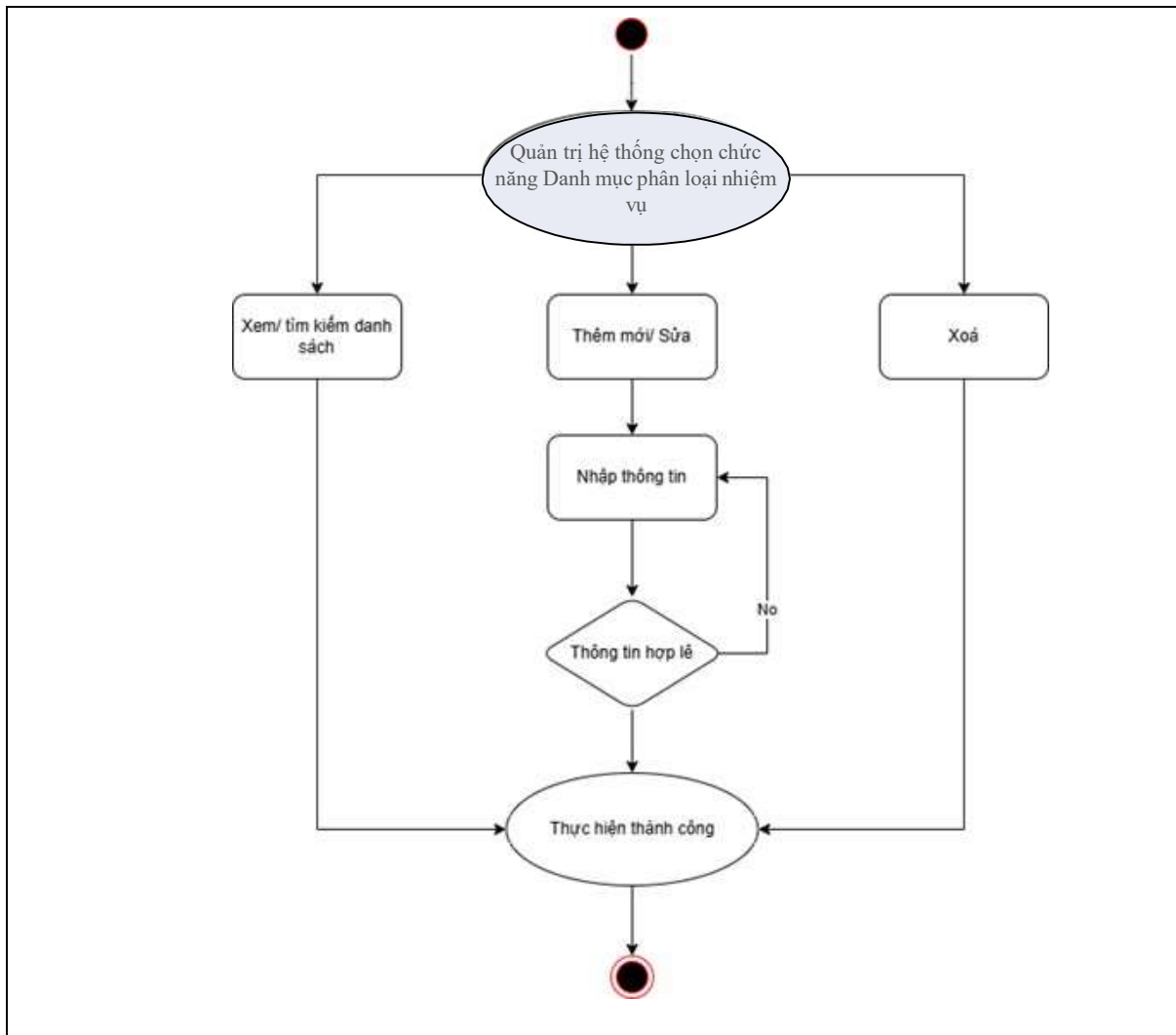
#### 6. Biểu đồ Use Case Danh mục đơn vị

Tên Usecase: Danh mục đơn vị	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Quản trị hệ thống	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Danh mục đơn vị	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xem danh sách đơn vị</li> <li>- Tìm kiếm thông tin đơn vị</li> </ul>	

- Đồng bộ danh mục đơn vị từ hệ thống nền tảng dùng chung thành phố
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không

### 7. Biểu đồ Use Case danh mục phân loại nhiệm vụ

Tên Usecase: Danh mục phân loại nhiệm vụ	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Quản trị hệ thống	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Danh mục phân loại nhiệm vụ	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xem danh sách phân loại nhiệm vụ</li> <li>- Tìm kiếm thông tin phân loại nhiệm vụ</li> <li>- Thêm thông tin phân loại nhiệm vụ</li> <li>- Sửa thông tin phân loại nhiệm vụ</li> <li>- Xoá thông tin phân loại nhiệm vụ</li> </ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến:	



### 8. Biểu đồ Use Case Danh mục phòng ban

Tên Usecase: Danh mục phòng ban	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Quản trị hệ thống	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Danh mục phòng ban	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xem danh sách phòng ban</li> <li>- Tìm kiếm thông tin phòng ban</li> <li>- Đồng bộ danh mục phòng ban từ hệ thống nền tảng dùng chung thành phố</li> </ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không	

### 9. Biểu đồ Use Case Danh mục chức vụ

Tên Usecase: Danh mục chức vụ	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Quản trị hệ thống	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Danh mục chức vụ	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xem danh sách chức vụ</li> <li>- Tìm kiếm thông tin chức vụ</li> <li>- Đồng bộ danh mục chức vụ từ hệ thống nền tảng dùng chung thành phố</li> </ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không	

### 10. Biểu đồ Use Case Danh mục cơ quan ban hành

Tên Usecase: Danh mục cơ quan ban hành	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Quản trị hệ thống	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Danh mục cơ quan ban hành	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xem danh sách cơ quan ban hành</li> <li>- Tìm kiếm thông tin cơ quan ban hành</li> <li>- Đồng bộ danh mục chức vụ từ hệ thống nền tảng dùng chung thành phố</li> </ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không	

### 11. Biểu đồ Use Case Quản lý văn bản giao việc

Tên Usecase: Quản lý văn bản giao việc	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Quản trị hệ thống	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Quản lý văn bản giao việc	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase:	

- Xem danh sách văn bản giao việc
- Tìm kiếm văn bản giao việc
- Thêm văn bản giao việc
- Sửa văn bản giao việc
- Xóa văn bản giao việc

Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân

Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi

Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có

Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có

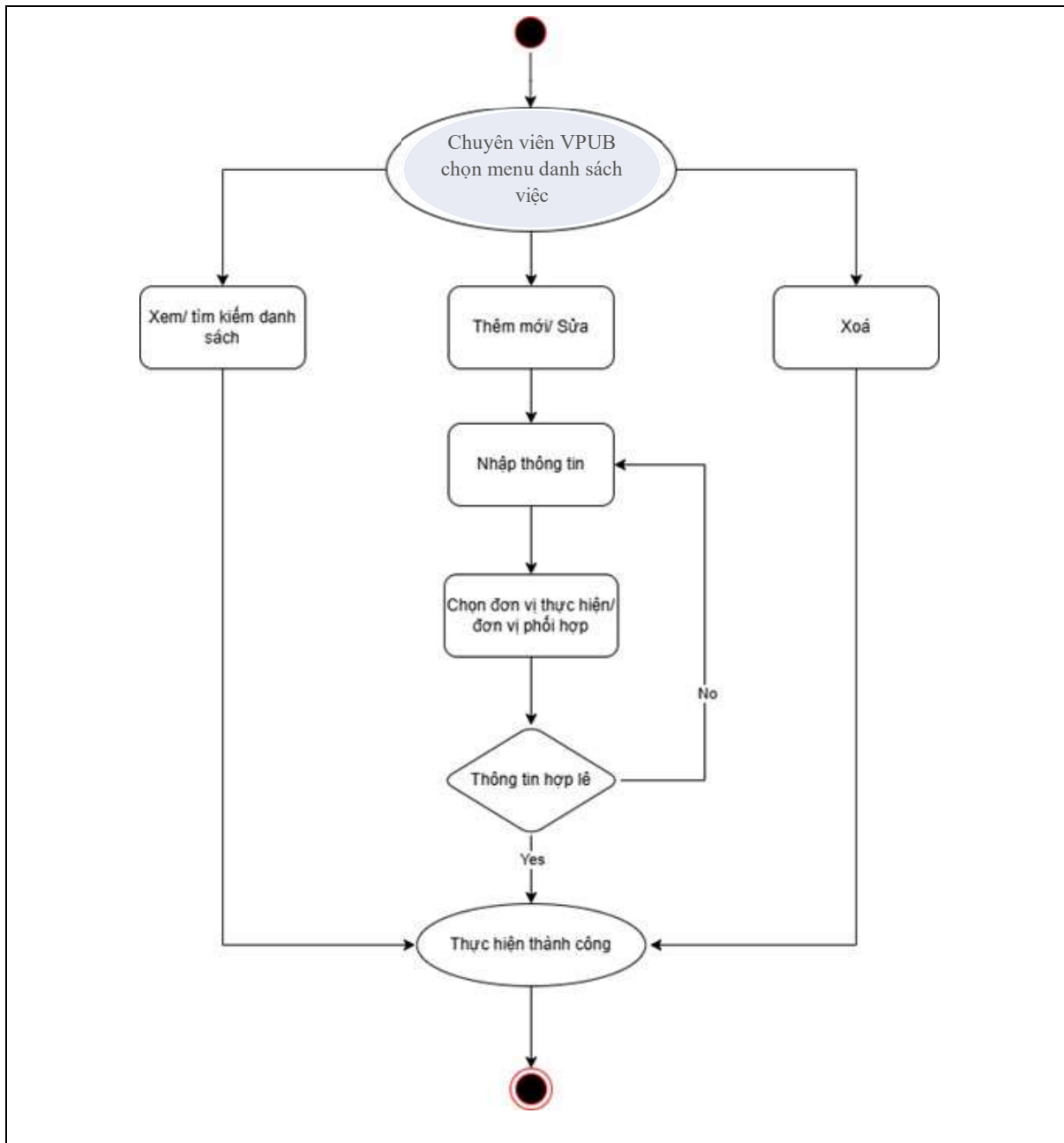
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến:



## 12. Biểu đồ Use Case Quản lý danh sách việc

Tên Usecase: Quản lý danh sách việc	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Quản trị hệ thống	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Quản lý danh sách việc	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	

<p>Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xem danh sách việc</li> <li>- Tìm kiếm danh sách việc</li> <li>- Thêm việc văn bản</li> <li>- Sửa việc văn bản</li> <li>- Xóa việc văn bản</li> <li>- Phân loại công việc</li> <li>- Bổ sung thuộc tính quản lý thông tin lãnh đạo theo dõi công việc</li> <li>- Bổ sung tìm kiếm danh sách việc theo phân loại</li> <li>- Bổ sung tìm kiếm danh sách việc theo phòng ban, đơn vị trực thuộc</li> <li>- Hiệu chỉnh chức năng in theo đơn vị có thể in theo phòng ban, đơn vị trực thuộc</li> <li>- Bổ sung thông tin liên hệ của chuyên viên theo dõi nhiệm vụ</li> </ul>
<p>Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân</p>
<p>Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi</p>
<p>Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có</p>
<p>Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có</p>
<p>Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến:</p>



### 13. Biểu đồ Use Case Quản lý văn bản thông báo

Tên Usecase: Quản lý văn bản thông báo	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Quản trị hệ thống	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Quản lý văn bản thông báo	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xem danh sách văn bản thông báo</li> <li>- Tìm kiếm danh sách văn bản thông báo</li> <li>- Thêm văn bản thông báo</li> <li>- Sửa văn bản thông báo</li> <li>- Xóa văn bản thông báo</li> </ul>	

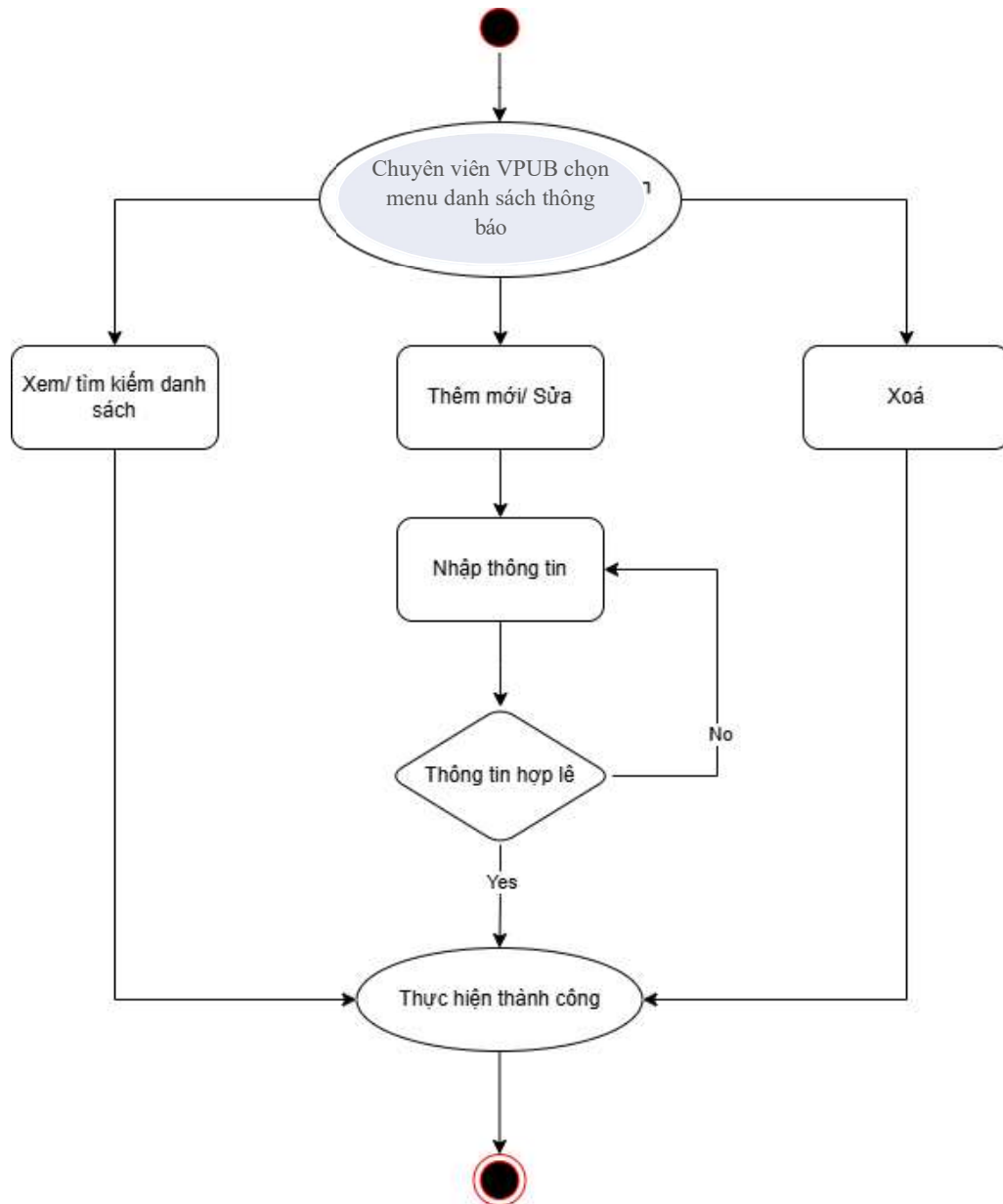
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân

Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi

Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có

Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có

Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến:



#### 14. Biểu đồ Use Case Lọc danh sách theo các tiêu chí : việc quan trọng, việc đơn độc, ...

Tên Usecase: Lọc danh sách theo các tiêu chí : việc quan trọng, việc đơn độc, ...	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Đơn vị	Tác nhân phụ: Chuyên viên đơn vị
Mô tả Usecase: Lọc danh sách theo các tiêu chí : việc quan trọng, việc đơn độc, ...	

Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xem danh sách theo các tiêu chí</li> <li>- Tìm kiếm danh sách theo các tiêu chí</li> </ul>
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không

### 15. Biểu đồ Use Case Đơn vị phối hợp cập nhật tiến độ triển khai

Tên Usecase: Đơn vị phối hợp cập nhật tiến độ triển khai	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Đơn vị	Tác nhân phụ: Chuyên viên đơn vị
Mô tả Usecase: Đơn vị phối hợp cập nhật tiến độ triển khai	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xem việc được giao phối hợp</li> <li>- Tìm kiếm việc được giao phối hợp</li> <li>- Cập nhật tiến độ triển khai</li> </ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không	

### 16. Biểu đồ Use Case Đánh dấu việc quan trọng do Lãnh đạo giao

Tên Usecase: Đánh dấu việc quan trọng do Lãnh đạo giao	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Chuyên viên VPUB	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Đánh dấu việc quan trọng do Lãnh đạo giao	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xem danh sách đánh dấu việc quan trọng</li> <li>- Tìm kiếm danh sách đánh dấu việc quan trọng</li> <li>- Gắn dấu sao việc quan trọng</li> </ul>	

Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không

### 17. Biểu đồ Use Case Thông báo các công việc sắp đến hạn, trễ hạn qua email

Tên Usecase: Thông báo các công việc sắp đến hạn, trễ hạn qua email	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Chuyên viên VPUB	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Thông báo các công việc sắp đến hạn, trễ hạn qua email	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xem danh sách các công việc sắp đến hạn, trễ hạn qua email</li> <li>- Tìm kiếm danh sách các công việc sắp đến hạn, trễ hạn qua email</li> </ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không	

### 18. Biểu đồ Use Case Phục hồi tiến độ công việc

Tên Usecase: Phục hồi tiến độ công việc	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Chuyên viên VPUB	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Phục hồi tiến độ công việc	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khôi phục tiến độ công việc</li> <li>- Xem lịch sử tiến độ khôi phục công việc</li> </ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không	

### 19. Biểu đồ Use Case Danh sách tra cứu công việc từ phần mềm cũ ở Văn phòng UBND thành phố

Tên Usecase: Danh sách tra cứu công việc từ phần mềm cũ của Văn phòng UBND thành phố	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Chuyên viên VPUB	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Danh sách tra cứu công việc từ phần mềm cũ của Văn phòng UBND thành phố	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: - Xem danh sách công việc - Tìm kiếm, tra cứu công việc	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không	

### 20. Biểu đồ Use Case Danh sách việc đến hạn, trễ hạn

Tên Usecase: Danh sách việc đến hạn, trễ hạn	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Đơn vị	Tác nhân phụ: Chuyên viên đơn vị
Mô tả Usecase: Danh sách việc đến hạn, trễ hạn	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: - Xem danh sách việc đến hạn, trễ hạn - Tìm kiếm danh sách việc đến hạn, trễ hạn	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không	

### 21. Biểu đồ Use Case Danh sách thông báo trên trang chủ

Tên Usecase: Danh sách thông báo trên trang chủ	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Đơn vị	Tác nhân phụ: Chuyên viên đơn vị
Mô tả Usecase: Danh sách thông báo trên trang chủ	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	

Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: - Xem danh sách thông báo trên trang chủ - Tìm kiếm danh sách thông báo trên trang chủ
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không

## 22. Biểu đồ Use Case Danh sách việc mới cập nhật trên trang chủ

Tên Usecase: Danh sách việc mới cập nhật trên trang chủ	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Đơn vị	Tác nhân phụ: Chuyên viên đơn vị
Mô tả Usecase: Danh sách việc mới cập nhật trên trang chủ	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: - Xem danh sách việc mới cập nhật trên trang chủ - Tìm kiếm danh sách việc mới cập nhật trên trang chủ	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không	

## 23. Biểu đồ Use Case Tính năng trao đổi (Chức năng trao đổi, thảo luận ngay tại các nhiệm vụ vướng mắc được cập nhật lên hệ thống)

Tên Usecase: Tính năng trao đổi (Chức năng trao đổi, thảo luận ngay tại các nhiệm vụ vướng mắc được cập nhật lên hệ thống)	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Chuyên viên VPUB	Tác nhân phụ: Đơn vị, chuyên viên đơn vị
Mô tả Usecase: Tính năng trao đổi (Chức năng trao đổi, thảo luận ngay tại các nhiệm vụ vướng mắc được cập nhật lên hệ thống)	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: - Xem các trao đổi, thảo luận - Thêm bình luận/tin nhắn - Chỉnh sửa bình luận	

- Xoá bình luận
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không

#### 24. Biểu đồ Use Case Dashboard theo dõi công việc

Tên Usecase: Tính năng trao đổi (Chức năng trao đổi, thảo luận ngay tại các nhiệm vụ vướng mắc được cập nhật lên hệ thống)	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Chuyên viên VPUB	Tác nhân phụ: Đơn vị, chuyên viên đơn vị
Mô tả Usecase: Tính năng trao đổi (Chức năng trao đổi, thảo luận ngay tại các nhiệm vụ vướng mắc được cập nhật lên hệ thống)	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: - Xem số liệu tiến độ công việc - Xem biểu đồ thống kê tiến độ công việc - Xem danh sách việc mới cập nhật	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không	

#### 25. Biểu đồ Use Case Bảng kê việc đơn vị

Tên Usecase: Bảng kê việc đơn vị	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Đơn vị	Tác nhân phụ: Chuyên viên đơn vị
Mô tả Usecase: Bảng kê việc đơn vị	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: - Xem danh sách bảng kê việc theo đơn vị - Tìm kiếm danh sách bảng kê việc theo đơn vị - Xuất file Excel danh sách bảng kê việc theo đơn vị	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	

Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không

### 26. Biểu đồ Use Case Báo cáo số liệu tổng hợp nhân viên đơn vị

Tên Usecase: Báo cáo số liệu tổng hợp nhân viên đơn vị	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Chuyên viên VPUB	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Báo cáo số liệu tổng hợp nhân viên đơn vị	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xem danh sách số liệu tổng hợp nhân viên đơn vị</li> <li>- Tìm kiếm số liệu tổng hợp nhân viên đơn vị theo nhiều tiêu chí</li> <li>- Xuất báo cáo ra định dạng file excel</li> </ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không	

### 27. Biểu đồ Use Case Báo cáo số liệu tình hình cập nhật nhân viên đơn vị

Tên Usecase: Báo cáo số liệu tình hình cập nhật nhân viên đơn vị	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Chuyên viên VPUB	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Báo cáo số liệu tình hình cập nhật nhân viên đơn vị	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xem danh sách số liệu tình hình cập nhật nhân viên đơn vị</li> <li>- Tìm kiếm số liệu tình hình cập nhật nhân viên đơn vị theo nhiều tiêu chí</li> <li>- Xuất báo cáo ra định dạng file excel</li> </ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	

Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến:  
Không

### 28. Biểu đồ Use Case Bảng kê việc trễ hạn

Tên Usecase: Bảng kê việc trễ hạn	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Đơn vị	Tác nhân phụ: Chuyên viên đơn vị
Mô tả Usecase: Bảng kê việc trễ hạn	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xem bảng kê việc trễ hạn</li> <li>- Tìm kiếm việc trễ hạn</li> <li>- Xuất file excel bảng kê việc trễ hạn</li> </ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không	

### 29. Biểu đồ Use Case Bảng kê việc trong hạn

Tên Usecase: Bảng kê việc trong hạn	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Đơn vị	Tác nhân phụ: Chuyên viên đơn vị
Mô tả Usecase: Bảng kê việc trong hạn	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xem bảng kê việc trong hạn</li> <li>- Tìm kiếm việc trong hạn</li> <li>- Xuất file excel bảng kê việc trong hạn</li> </ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không	

### 30. Biểu đồ Use Case Báo cáo đăng nhập hệ thống

Tên Usecase: Báo cáo đăng nhập hệ thống	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Quản trị hệ thống	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Báo cáo đăng nhập hệ thống	

Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xem danh sách nhật ký đăng nhập hệ thống</li> <li>- Xuất file excel nhật ký đăng nhập</li> </ul>
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không

### 31. Biểu đồ Use Case Quản lý thời điểm báo cáo

Tên Usecase: Quản lý thời điểm báo cáo	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Chuyên viên VPUB	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Quản lý thời điểm báo cáo	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xem danh sách báo cáo</li> <li>- Tìm kiếm tên báo cáo</li> <li>- Tạo đợt báo cáo theo thời điểm</li> </ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không	

### 32. Biểu đồ Use Case Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

Tên Usecase: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Cán bộ chuyên môn	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đánh giá tần suất sử dụng phần mềm theo đơn vị thực hiện báo cáo tiến độ</li> <li>- Đánh giá tần suất sử dụng phần mềm cuar đơn vị theo dõi</li> <li>- Đánh giá tỷ lệ hoàn thành theo dõi nhiệm vụ</li> <li>- Đánh giá tỷ lệ hoàn thành đơn vị thực hiện</li> <li>- Đánh giá thời gian hoàn thành theo đơn vị thực hiện</li> </ul>	

- Đánh giá thời gian hoàn thành theo đơn vị xác nhận
- Xuất exel đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không

### 33. Biểu đồ Use Case Lấy token hệ thống giao việc của chính phủ

Tên Usecase: Lấy token hệ thống giao việc của chính phủ	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Hệ thống	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Lấy token hệ thống giao việc của chính phủ	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gửi yêu cầu kết nối hệ thống</li> <li>- Nhận kết quả phản hồi yêu cầu kết nối</li> <li>- Gửi tham số kết nối hệ thống</li> <li>- Nhận token kết nối hệ thống</li> </ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không	

### 34. Biểu đồ Use Case Lấy danh sách nhiệm vụ của Bộ, ngành, địa phương được giao

Tên Usecase: Lấy danh sách nhiệm vụ của Bộ, ngành, địa phương được giao	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Hệ thống	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Lấy danh sách nhiệm vụ của Bộ, ngành, địa phương được giao	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác thực thông tin gọi API danh sách nhiệm vụ của Bộ, ngành, địa phương được giao</li> <li>- Gửi tham số lấy danh sách nhiệm vụ của Bộ, ngành, địa phương được giao</li> <li>- Kiểm tra yêu cầu đầu vào API danh sách nhiệm vụ của Bộ, ngành, địa phương được giao</li> <li>- Nhận dữ liệu danh sách nhiệm vụ của Bộ, ngành, địa phương được giao</li> </ul>	

Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không

### 35. Biểu đồ Use Case Lấy thông tin chi tiết nhiệm vụ của Bộ, ngành, địa phương được giao

Tên Usecase: Lấy thông tin chi tiết nhiệm vụ của Bộ, ngành, địa phương được giao	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Hệ thống	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Lấy thông tin chi tiết nhiệm vụ của Bộ, ngành, địa phương được giao	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác thực thông tin gọi API lấy chi tiết nhiệm vụ của Bộ, ngành, địa phương được giao</li> <li>- Gửi tham số lấy danh sách nhiệm vụ của Bộ, ngành, địa phương được giao</li> <li>- Kiểm tra yêu cầu đầu vào API lấy chi tiết nhiệm vụ của Bộ, ngành, địa phương được giao</li> <li>- Nhận dữ liệu chi tiết nhiệm vụ của Bộ, ngành, địa phương được giao</li> </ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không	

### 36. Biểu đồ Use Case Lấy thông tin file đính kèm trên hệ thống giao việc của chính phủ

Tên Usecase: Lấy thông tin file đính kèm trên hệ thống giao việc của chính phủ	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Hệ thống	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Lấy thông tin file đính kèm trên hệ thống giao việc của chính phủ	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác thực thông tin gọi API lấy thông tin file đính kèm trên hệ thống giao việc của chính phủ</li> <li>- Gửi tham số lấy thông tin file đính kèm trên hệ thống giao việc của chính phủ</li> <li>- Kiểm tra yêu cầu đầu vào API lấy thông tin file đính kèm trên hệ thống giao việc của chính phủ</li> </ul>	

- Nhận dữ liệu thông tin file đính kèm trên hệ thống giao việc của chính phủ
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không

### 37. Biểu đồ Use Case Đồng bộ văn bản đến

Tên Usecase: Đồng bộ văn bản đến	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Hệ thống	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Đồng bộ văn bản đến	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác thực thông tin gọi API đồng bộ văn bản đến</li> <li>- Gửi tham số nhận văn bản đến</li> <li>- Kiểm tra yêu cầu đầu vào API đồng bộ văn bản đến</li> <li>- Nhận dữ liệu văn bản đến</li> </ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không	

### 38. Biểu đồ Use Case Đồng bộ văn bản đi

Tên Usecase: Đồng bộ văn bản đi	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Hệ thống	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Đồng bộ văn bản đi	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác thực thông tin gọi API đồng bộ văn bản đi</li> <li>- Gửi tham số nhận văn bản đi</li> <li>- Kiểm tra yêu cầu đầu vào API đồng bộ văn bản đi</li> <li>- Nhận dữ liệu văn bản đi</li> </ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	

Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không

### 39. Biểu đồ Use Case Đồng bộ danh mục Egov

Tên Usecase: Đồng bộ danh mục Egov	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Hệ thống	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Đồng bộ danh mục Egov	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác thực thông tin gọi API đồng bộ danh mục Egov</li> <li>- Gửi tham số đồng bộ danh mục Egov</li> <li>- Kiểm tra yêu cầu đầu vào danh mục Egov</li> <li>- Nhận dữ liệu danh mục Egov</li> </ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không	

### 40. Biểu đồ Use Case Tổng hợp dữ liệu điều hành văn phòng

Tên Usecase: Tổng hợp dữ liệu điều hành văn phòng	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Chuyên viên VPUB	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Tổng hợp dữ liệu điều hành văn phòng	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiện thị danh sách tổng hợp dữ liệu điều hành văn phòng</li> <li>- Xem dữ liệu tổng hợp điều hành văn phòng</li> </ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không	

### 41. Biểu đồ Use Case Tổng hợp dữ liệu tình hình thực hiện công việc theo phòng ban

Tên Usecase: Tổng hợp dữ liệu tình hình thực hiện công việc theo phòng ban	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Cán bộ chuyên môn	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Tổng hợp dữ liệu tình hình thực hiện công việc theo phòng ban	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiển thị danh sách tổng hợp dữ liệu tình hình thực hiện công việc theo phòng ban</li> <li>- Xem dữ liệu tổng hợp tình hình thực hiện công việc theo phòng ban</li> </ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không	

#### **42. Biểu đồ Use Case Tổng hợp dữ liệu tình hình thực hiện công việc theo chuyên viên theo dõi**

Tên Usecase: Tổng hợp dữ liệu tình hình thực hiện công việc theo chuyên viên theo dõi	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Cán bộ chuyên môn	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Tổng hợp dữ liệu tình hình thực hiện công việc theo chuyên viên theo dõi	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiển thị danh sách tổng hợp dữ liệu tình hình thực hiện công việc theo chuyên viên theo dõi</li> <li>- Xem dữ liệu tổng hợp tình hình thực hiện công việc theo chuyên viên theo dõi</li> </ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không	

#### **43. Biểu đồ Use Case Tổng hợp dữ liệu tình hình thực hiện công việc theo đơn vị được giao việc**

Tên Usecase: Tổng hợp dữ liệu tình hình thực hiện công việc theo đơn vị được giao việc	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Đơn vị	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Tổng hợp dữ liệu tình hình thực hiện công việc theo đơn vị được giao việc	

Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiện thị danh sách tổng hợp dữ liệu tình hình thực hiện công việc theo đơn vị được giao việc</li> <li>- Xem dữ liệu tổng hợp tình hình thực hiện công việc theo đơn vị được giao việc</li> </ul>
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không

#### 44. Biểu đồ Use Case Danh sách công việc theo phòng

Tên Usecase: Danh sách công việc theo phòng	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Chuyên viên VPUB	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Danh sách công việc theo phòng	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xem danh sách công việc theo phòng</li> <li>- Xem chi tiết công việc</li> <li>- Cập nhật tiến độ văn phòng</li> <li>- Tìm kiếm công việc theo phòng</li> </ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không	

#### 45. Biểu đồ Use Case Danh sách công việc theo chuyên viên theo dõi

Tên Usecase: Danh sách công việc theo chuyên viên theo dõi	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Cán bộ chuyên môn	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Danh sách công việc theo chuyên viên theo dõi	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xem danh sách công việc theo chuyên viên theo dõi</li> <li>- Xem chi tiết công việc theo chuyên viên theo dõi</li> <li>- Tìm kiếm công việc theo phòng</li> </ul>	

Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không

#### 46. Biểu đồ Use Case Danh sách công việc theo đơn vị thực hiện

Tên Usecase: Danh sách công việc theo đơn vị thực hiện	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Đơn vị	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Danh sách công việc theo đơn vị thực hiện	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xem danh sách công việc theo đơn vị thực hiện</li> <li>- Xem chi tiết công việc theo đơn vị thực hiện</li> <li>- Cập nhật tiến độ</li> <li>- Tìm kiếm công việc theo đơn vị thực hiện</li> </ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không	

#### 47. Biểu đồ Use Case Chia sẻ API đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

Tên Usecase: Chia sẻ API đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Hệ thống	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Chia sẻ API đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác thực thông tin gọi API đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ</li> <li>- Kiểm tra yêu cầu đầu vào API đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ</li> <li>- Cung cấp dữ liệu tình hình thực hiện công việc</li> </ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	

Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không

#### 48. Biểu đồ Use Case Chia sẻ API tình hình thực hiện công việc

Tên Usecase: Chia sẻ API tình hình thực hiện công việc	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Hệ thống	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Chia sẻ API tình hình thực hiện công việc	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác thực thông tin gọi API tình hình thực hiện công việc</li> <li>- Kiểm tra yêu cầu đầu vào API tình hình thực hiện công việc</li> <li>- Cung cấp dữ liệu tình hình thực hiện công việc</li> </ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không	

#### 49. Biểu đồ Use Case Chia sẻ API chi tiết tình hình thực hiện công việc

Tên Usecase: Chia sẻ API chi tiết tình hình thực hiện công việc	Mức độ BMT: B
Tác nhân chính: Hệ thống	Tác nhân phụ:
Mô tả Usecase: Chia sẻ API chi tiết tình hình thực hiện công việc	
Điều kiện để bắt đầu Usecase: Tác nhân truy cập vào hệ thống	
Điều kiện để kết thúc Usecase: Hệ thống trả về kết quả cho tác nhân.	
Trình tự các sự kiện trong quá trình hoạt động của Usecase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác thực thông tin gọi API chi tiết tình hình thực hiện công việc</li> <li>- Kiểm tra yêu cầu đầu vào API chi tiết tình hình thực hiện công việc</li> <li>- Cung cấp dữ liệu chi tiết tình hình thực hiện công việc</li> </ul>	
Hoàn cảnh sử dụng thành công cơ bản (tùy chọn): Hệ thống trả về dữ liệu đúng với mong muốn của tác nhân	
Hoàn cảnh sử dụng phụ (thay thế) trong trường hợp không thành công (tùy chọn): Hệ thống hiển thị thông báo lỗi	
Hành động liên quan sẽ xảy ra sau khi Usecase kết thúc (tùy chọn): Không có	
Các yêu cầu phi chức năng (tùy chọn): Không có	
Các Biểu đồ mô tả có liên quan đến: Không	

## Phụ lục II. MÔ TẢ API

### I. Đặc tả hàm API

Bảng 1: Danh sách các API chia sẻ

Stt	Danh sách các API chia sẻ
<b>1</b>	<b>Tích hợp hệ thống QLVBDH</b>
1.1	API danh sách văn bản điều hành
1.2	API chi tiết văn bản điều hành
<b>2</b>	<b>Tích hợp hệ thống giao việc chính phủ</b>
2.1	API lấy danh sách nhiệm vụ của bộ, ngành, địa phương được giao
2.2	API lấy thông tin chi tiết danh sách những nhiệm vụ
2.3	API tải file đính kèm trên hệ thống Theo dõi nhiệm vụ - Văn phòng chính phủ
<b>3</b>	<b>Tích hợp IOC thành phố</b>
3.1	Chia sẻ API đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ
3.2	Chia sẻ API tình hình thực hiện công việc
3.3	Chia sẻ API chi tiết tình hình thực hiện công việc

Mô tả chi tiết thông tin, cấu trúc dữ liệu cần cung cấp đối với API:

#### 1.1 API danh sách văn bản điều hành

Stt	Phương thức	Tham số	Loại tham số	Loại dữ liệu	Bắt buộc
1	GET	page	query	integer	Có
		size	query	integer	Có
		token	header	String	Có
		IdVanBan	query	integer	Có

#### 1.2 API chi tiết văn bản điều hành

Stt	Phương thức	Tham số	Loại tham số	Loại dữ liệu	Bắt buộc
1	GET	page	query	integer	Có
		size	query	integer	Có
		token	header	String	Có
		IDVanban	query	integer	Có
		Sovanban	query	Varchar	Có
		IDLoaivanban	query	integer	Có
		IDDonvi	query	integer	Có
		Noidung	query	Varchar	Có
		Thoigian	query	datetime	Có
		Filedinhkem	query	Varchar	Có

## 2. API lấy danh sách nhiệm vụ của bộ, ngành, địa phương được giao

### 2.1. Lấy danh sách nhiệm vụ giao

#### a) Link thử nghiệm trực tiếp

POST

[https://tdnvapitest.vpcp.vn/dcv\\_service/webresources/Document/SS/NhiemVuGiao](https://tdnvapitest.vpcp.vn/dcv_service/webresources/Document/SS/NhiemVuGiao)

#### b) Link thử nghiệm qua máy chủ bảo mật

[http://192.168.x.x:8080/XrdAdapter/RestService/forward/dcv\\_services/webresources/Document/SS/NhiemVuGiao?dstcode=VN:GOV:G22:TDNV&providerurl=http://tdnvapist.vpcp.vn](http://192.168.x.x:8080/XrdAdapter/RestService/forward/dcv_services/webresources/Document/SS/NhiemVuGiao?dstcode=VN:GOV:G22:TDNV&providerurl=http://tdnvapist.vpcp.vn)

(Lưu ý: Đơn vị có thể dùng VXPAdapter).

#### c) Link chính thức qua máy chủ bảo mật

[http://192.168.x.x:8080/XrdAdapter/RestService/forward/dcv\\_services/webresources/Document/SS/NhiemVuGiao?dstcode=VN:GOV:G22:TDNV&providerurl=http://tdnvapi.vpcp.vn](http://192.168.x.x:8080/XrdAdapter/RestService/forward/dcv_services/webresources/Document/SS/NhiemVuGiao?dstcode=VN:GOV:G22:TDNV&providerurl=http://tdnvapi.vpcp.vn)

(Lưu ý: Đơn vị có thể dùng VXPAdapter).

- Chi tiết bản tin

STT	Tên trường/ đối tượng	Kiểu dữ liệu	Maxleng th	Bắt buộc	Mô tả
1.	<b>Request {</b>	http request			
	session_id	String token		Có	
	data {	JSON			
	MaDonViDuocGiao	String	100		Mã định danh đơn vị được giao. VD : G04
	TuNgay	String	30	Có	yyyyMMdd – Tìm theo ngày văn bản phát hành Thời gian truyền vào tối đa 6 tháng. Nếu truyền giá trị ngoài khoảng 6 tháng, hệ thống có cảnh báo “Vui lòng truyền ngày lấy dữ

STT	Tên trường/ đối tượng	Kiểu dữ liệu	Maxleng th	Bắt buộc	Mô tả
					liệu trong khoảng thời gian 6 tháng”.
	DenNgay	String	30	Có	yyyyMMdd – Tìm theo ngày văn bản phát hành Thời gian truyền vào tối đa 6 tháng. Nếu truyền giá trị ngoài khoảng 6 tháng, hệ thống có cảnh báo.
	TrangThaiCapNhat}}	number	30		Xác định trạng thái cập nhật của bản ghi {0: Không cập nhật, 1: Có cập nhật, 2: Thêm mới, 3: Thu hồi} <b>Lưu ý:</b> <b>Có cập nhật:</b> Bản ghi nhiệm vụ đã có trong hệ thống, đồng bộ về những thay đổi liên quan đến bản ghi đó. <b>Thêm mới:</b> Đồng bộ bản ghi nhiệm vụ mới được giao <b>Thu hồi:</b> Bản ghi đã có tuy nhiên Văn phòng Chính phủ thu hồi lại vì một số lý do.
2.	<b>Response{</b>	http response			
	<b>Status</b>	number			200 thành công
	<b>data{</b>	JSON			
	TongSoBanGhi	number			Tổng số bản ghi khi gọi hàm
	<b>NhiemVu[</b>	Array			
	MaNhiemVu	String			Trả về ID nhiệm vụ và mã nhiệm vụ.

STT	Tên trường/ đối tượng	Kiểu dữ liệu	Maxleng th	Bắt buộc	Mô tả
					Với dữ liệu cũ ko có mã thì trả về ID của nhiệm vụ Cấu trúc mã đồng bộ: "ID Nhiệm vụ_Mã nhiệm vụ"
	LoaiNhiemVu				{1: Nhiệm vụ nhiệm vụ được giao chủ trì 2: Nhiệm vụ phối hợp}
	DaDongBo	number	30		{1: đã đồng bộ; 0: chưa đồng bộ} // Mặc định là 0, chỉ update =1 khi Bộ, ngành, địa phương đã gọi hàm lấy chi tiết nhiệm vụ
	TrangThaiCapNhat}}	number	20		Xác định trạng thái cập nhật của bản ghi {0: Không cập nhật, 1: Có cập nhật, 2: Thêm mới, 3: Thu hồi}
	mess{	JSON			
	messCode	number			+ Thành công: status = 200 + Dữ liệu đầu vào không hợp lệ hoặc trùng lặp dữ liệu: status = 420 + Không có phản hồi từ hệ thống hoặc lỗi hệ thống: status = 510 + Không tìm thấy nhiệm vụ: status =402
	messDetail}}	String			"}" mess, "}"Đóng Response.

STT	Tên trường/ đối tượng	Kiểu dữ liệu	Maxlength	Bắt buộc	Mô tả
		<b>Ghi chú:</b> - Mã định danh nhiệm vụ có dạng như sau: Gxx-NV-G22-nnnn-yyyyyyzzz trong đó Gxx/Hxx là mã định danh của Bộ, ngành, địa phương theo Quyết định số 20/2020/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ; G22-nnnn-yyyyyy là mã văn bản phát hành; zzz là số thứ tự nhiệm vụ trong văn bản - Mã định danh văn bản phát hành (Văn bản phát hành của Văn phòng Chính phủ có mã như sau: G22-nnnn-xxxxxx trong đó xxxxxx là số thứ tự văn bản trong năm nnnn) - Mã định danh đơn vị của Văn phòng Chính phủ có dạng như sau: G22.xx trong đó xx là mã Vụ, Cục trực thuộc Văn phòng Chính phủ - Mã định danh đơn vị được giao (Ví dụ: Gxx trong đó Gxx/Hxx là mã định danh của Bộ, ngành, địa phương)			

## 2.2. Lấy chi tiết nhiệm vụ giao

### a) Link thử nghiệm trực tiếp

POST

[https://tdnvapitest.vpcp.vn/dcv\\_service/webresources/Document/SS/ChiTietNhiemVuGiao](https://tdnvapitest.vpcp.vn/dcv_service/webresources/Document/SS/ChiTietNhiemVuGiao)

### b) Link thử nghiệm qua máy chủ bảo mật

[http://192.168.x.x:8080/XrdAdapter/RestService/forward/dcv\\_services/webresources/Document/SS/ChiTietNhiemVuGiao?dstcode=VN:GOV:G22:TDNV&providerurl=http://tdnvapitest.vpcp.vn](http://192.168.x.x:8080/XrdAdapter/RestService/forward/dcv_services/webresources/Document/SS/ChiTietNhiemVuGiao?dstcode=VN:GOV:G22:TDNV&providerurl=http://tdnvapitest.vpcp.vn)

(Lưu ý: Đơn vị có thể dùng VXPAdapter).

### c) Link chính thức qua máy chủ bảo mật

[http://192.168.x.x:8080/XrdAdapter/RestService/forward/dcv\\_services/webresources/Document/SS/ChiTietNhiemVuGiao?dstcode=VN:GOV:G22:TDNV&providerurl=http://tdnvapi.vpcp.vn](http://192.168.x.x:8080/XrdAdapter/RestService/forward/dcv_services/webresources/Document/SS/ChiTietNhiemVuGiao?dstcode=VN:GOV:G22:TDNV&providerurl=http://tdnvapi.vpcp.vn)

(Lưu ý: Đơn vị có thể dùng VXPAdapter).

- Chi tiết bản tin

STT	Tên trường/đối tượng	Kiểu dữ liệu	Maxlength	Bắt buộc	Mô tả
1	Request {	http request			
	session_id	String token		Có	

STT	Tên trường/đối tượng	Kiểu dữ liệu	Maxlength	Bắt buộc	Mô tả
	data{	JSON			
	MaNhiemVu}}	String		Có	ID nhiệm vụ và mã nhiệm vụ. Với dữ liệu cũ ko có mã thì truyền ID của nhiệm vụ Cấu trúc mã đồng bộ: "ID Nhiệm vụ_Mã nhiệm vụ"
2	Response{	http response			
	data{	JSON			
	status	number			200 thành công
	message	String			
	item{	JSON			
	MaNhiemVu	String			Trả về ID nhiệm vụ và mã nhiệm vụ. Trường hợp nhiệm vụ không có mã sẽ trả về ID và chuỗi trống Cấu trúc mã đồng bộ: "ID Nhiệm vụ_Mã nhiệm vụ"
	NoiDungNhiemVu	String			Nội dung nhiệm vụ
	ThuocCTCT	String	50		Chương trình công tác (bằng null nếu không thuộc chương trình công tác)
	MaVanBan	String	100		Mã định danh văn bản phát hành
	MaDonViSoanThao	String	100		Mã định danh đơn vị soạn thảo

STT	Tên trường/đối tượng	Kiểu dữ liệu	Maxlength	Bắt buộc	Mô tả
	DonViSoanThao	String	200		Tên đơn vị soạn thảo văn bản thuộc Văn phòng Chính phủ.
	ChuyenVienSoanThao	String	50		Tên chuyên viên soạn thảo văn bản
	ThoiGianTaoNhiemVu	String	30		Thời gian tạo nhiệm vụ. Định dạng: yyyyMMddHHmm
	MaDonViTheoDoi	String	50		Mã định danh đơn vị theo dõi nhiệm vụ
	DonViTheoDoi	String	200		Tên đơn vị theo dõi nhiệm vụ thuộc Văn phòng Chính phủ
	LoaiThoiHanNhiemVu	number	2		{1: Có hạn, 2 Không có thời hạn}
	HanXuLy	String	30		Thời hạn xử lý nhiệm vụ. Định dạng yyyyMMdd (bằng null nếu không có thời hạn cụ thể)
	SoLanDonDoc	String	20		Số lần đơn đốc
	MaDonviDuocGiao	String	50		Mã định danh đơn vị được giao
	MaTrangThai	String			Trạng thái tiến độ của nhiệm vụ: {0: Chưa cập nhật tiến độ, 1: Chưa thực hiện, 2: Đang thực hiện, 3: Đã hoàn thành, 4: Chờ xác nhận }
	TrangThaiCapNhat	String	20		Xác định trạng thái cập nhật của bản ghi {0: Không cập nhật, 1: Có cập nhật, 2: Thêm mới, 3: Thu hồi}
	TrangThaiHoatDong	Number			Xác định trạng thái hoạt động của nhiệm vụ

STT	Tên trường/đối tượng	Kiểu dữ liệu	Maxlength	Bắt buộc	Mô tả
					{0: Không hoạt động, 1, null: Có hoạt động}
	Loai	Number			Loại trạng thái của nhiệm vụ: {0: Nhiệm vụ đang giao cho Bộ, địa phương, 1: Bộ/Địa phương trả lại, 2: Lãnh đạo đơn vị theo dõi trả lại, 3: Chuyên viên thu hồi}
	ChuyenVienTheoDoi	String	50		Tên chuyên viên Văn phòng Chính phủ theo dõi
	ThongTinLienHe	String	50		Thông tin về số điện thoại chuyên viên theo dõi thuộc Văn phòng Chính phủ. Nhiệm vụ mà chưa có chuyên viên theo dõi sẽ trả về họ tên và số điện thoại của lãnh đạo đơn vị theo dõi Văn phòng Chính phủ
	ThoiGianDongBo	String	30		Đồng bộ nhiệm vụ. Định dạng: yyyyMMddHHmm
	MaDonViDuocGiao	String	100		Mã định danh đơn vị được giao
	TenDonViDuocGiao	String	200		Tên Bộ, ngành, địa phương được giao nhiệm vụ Ví dụ: UBND Quảng Bình

STT	Tên trường/đối tượng	Kiểu dữ liệu	Maxlength	Bắt buộc	Mô tả
	PhamViCapNhat}}	String			Trả về những phần lịch sử nhiệm vụ có cập nhật nội dung: {1: Tiến độ xử lý, 2: Lịch sử gửi trả BDP, 3: Lịch sử đơn đốc, 4: Lịch sử gia hạn nhiệm vụ} Có thể trả về 1 hoặc nhiều trạng thái.
	DanhSachDonViPhoiHop[	Array			Danh sách các đơn vị phối hợp thực hiện nhiệm vụ
	MaCoQuan	String	50		Mã định danh cơ quan phối hợp xử lý nhiệm vụ
	CoQuan]	String			Tên cơ quan phối hợp xử lý nhiệm vụ
	DaDongBo	Number	30		{1: đã đồng bộ; 0: chưa đồng bộ}
	TienDoXuLy[	Array			Danh sách các dữ liệu tiến độ xử lý
	MaLichSuTienDoXuLy	Number			ID của tiến độ xử lý
	NoiDung	String	2000		Nội dung cập nhật tiến độ xử lý
	MaTrangThai	Number	100		{0: Chưa cập nhật tiến độ, 1: Chưa thực hiện, 2: Đang thực hiện, 3: Đã hoàn thành, 4: Chờ xác nhận}
	NguaiCapNhat	String	50		Người cập nhật
	NgayCapNhat	String	30		yyyyMMddHHmm – Ngày cập nhật tiến độ xử lý

STT	Tên trường/đối tượng	Kiểu dữ liệu	Maxlength	Bắt buộc	Mô tả
	<i>FileDinhKem[file]</i>	Array			File đính kèm có các trường File {fileId, TenFile} <i>Lưu ý: File đính kèm không được vượt quá 20MB, định dạng cho phép bao gồm: doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, pdf, mgs, mpp, txt.</i>
	TrangThaiCapNhat]	Number	20		Xác định trạng thái cập nhật của bản ghi {0: Không cập nhật, 1: Có cập nhật, 2: Thêm mới}
	<b>LichSuGuiTraLaiBo DiaPhuong[</b>	Array			Lịch sử trả lại nhiệm vụ của Bộ, ngành, địa phương
	<i>MaLichSuGuiTra</i>	Number			ID mã lịch sử gửi trả
	<i>NgnoiGui</i>	String	50		Tên người thực hiện
	<i>NgayThucHien</i>	String	30		yyyyMMddHHmm – Ngày thực hiện trả lại/thu hồi/giao
	<i>NoiDung</i>	String	2000		Thông tin lý do trả lại nhiệm vụ/thông tin thu hồi nhiệm vụ
	<i>TenDonViDuocGiao</i>	String			Tên đơn vị nhận
	<i>MaDonViGiao</i>	String			Mã đơn vị gửi
	<i>NgnoiNhan</i>	String			Tên người nhận
	TrangThaiThuHoiTraLai	Number			{1 - Thu hồi, 2 - Trả lại, 3 - Giao đi}
	TrangThaiCapNhat]	Number	20		Xác định trạng thái cập nhật của bản ghi {0: Không cập nhật 1: Có cập nhật,

STT	Tên trường/đối tượng	Kiểu dữ liệu	Maxlength	Bắt buộc	Mô tả
					2: Thêm mới}
	<b>LichSuDonDocNhiemVu[</b>	Array			<b>Danh sách lịch sử đơn đốc nhiệm vụ</b>
	<i>MaLichSuDonDoc</i>	Number			ID mã lịch đơn đốc
	<i>NgayDonDoc</i>	String	30		yyyyMMddHHmm – Ngày đơn đốc
	<i>NoiDung</i>	String			Nội dung đơn đốc
	<i>NguoiDonDoc</i>	String	30		Người đơn đốc
	<i>NgayTao</i>	String	30		yyyyMMddHHmm – Ngày tạo
	<i>FileDinhKem[file]</i>	Array			file đính kèm có các trường File{fileId, TenFile}  <i>Lưu ý: File đính kèm không được vượt quá 20MB, định dạng cho phép bao gồm: doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, pdf, mgs, mpp, txt.</i>
	<i>HinhThucDonDoc</i>	Number	2		Hình thức đơn đốc: 1: Bảng văn bản 2: Qua Email, điện thoại 3: Qua hệ thống
	TrangThaiCapNhat]	Number	20		Xác định trạng thái cập nhật của bản ghi {0: Không cập nhật, 1: Có cập nhật, 2: Thêm mới}
	<b>LichSuDieuChinhThoiHan[</b>	Array			Danh sách lịch sử điều chỉnh thời hạn
	<i>MaLichSuDieuChinhThoiHan</i>	number			ID lịch sử điều chỉnh thời hạn
	<i>HanCu</i>	String	30		yyyyMMdd Thời hạn cũ

STT	Tên trường/đối tượng	Kiểu dữ liệu	Maxlength	Bắt buộc	Mô tả
	HanMoi	String	30		yyyyMMdd Thời hạn mới
	VanBanDieuChinhThoiHan	String	50		Số ký hiệu văn bản
	NgnoiThucHien	String	50		Người điều chỉnh thời gian được ghi trong văn bản
	NgayThucHien	String	30		yyyyMMdd – Ngày thực hiện điều chỉnh
	FileDinhKem[file]	Array			File đính kèm có các trường File{fileId, TenFile} <i>Lưu ý: File đính kèm không được vượt quá 20MB, định dạng cho phép bao gồm: doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, pdf, mgs, mpp, txt.</i>
	TrangThaiGiaHan	number	30		Trạng thái khi yêu cầu, phê duyệt điều chỉnh thời hạn: {1: Gửi phê duyệt, 2: Hủy bỏ điều chỉnh thời hạn, 3: Phê duyệt, 4: Từ chối, 5: Hủy bỏ xác nhận}
	LyDoTuChoi	String	1000		Lý do từ chối xác nhận
	TrangThaiCapNhat	Number			Xác định trạng thái cập nhật của bản ghi {0: Không cập nhật, 1: Có cập nhật, 2: Thêm mới}
	VanBanPhatHanh{	JSON object			Đối tượng văn bản phát hành
	TrichYeu	String	1000		Tên trích yếu của Văn bản phát hành
	DonViPhatHanh	String	200		Tên đơn vị soạn thảo văn bản phát hành

STT	Tên trường/đối tượng	Kiểu dữ liệu	Maxlength	Bắt buộc	Mô tả
	<i>ChuyenVien</i>	String	200		Tên chuyên viên soạn thảo Văn bản phát hành
	<i>SoKyHieu</i>	String	50		Số/ký hiệu của văn bản phát hành
	<i>NgayVanBan</i>	String	30		Ngày phát hành văn bản có dạng yyyyMMdd
	<i>DoMat</i>	Number	20		Độ mật của văn bản phát hành {0: Bình thường 1: Mật, 2: Tối mật, 3 : Tuyệt mật}
	<i>NgnoiKy</i>	String	50		Tên lãnh đạo ký văn bản phát hành
	<i>ChucVu}</i>	String	100		Chức vụ của lãnh đạo ký văn bản phát hành
	<i>FileDinhKem[file]</i>	Array			<i>file đính kèm có các trường File{fileId, TenFile, TypeId}</i>  <i>Lưu ý: File đính kèm không được vượt quá 50MB, định dạng cho phép bao gồm: doc, docx, xls,xlsx, ppt, pptx, pdf, mgs, mpp, txt</i>
	<i>}}</i>				<i>}"Đóng Item }"Đóng Data,</i>
	<b>mess{</b>	JSON			
	messCode	number			+ Thành công messCode = 1 + Lỗi login, messCode =2 + Lỗi Database, messCode = 0

STT	Tên trường/đối tượng	Kiểu dữ liệu	Maxlength	Bắt buộc	Mô tả
					+ Người dùng đã tồn tại, messCode = 3 + Lỗi phiên đăng nhập, messCode = -1583
	messDetail}}	String			"}" mess, "}"Đóng Response,

### 2.3. Tài file đính kèm

#### a) Link thử nghiệm trực tiếp

POST

[https://tdnvapitest.vpcp.vn/dcv\\_service/webresources/Document/SS/TaiFileDinhKem](https://tdnvapitest.vpcp.vn/dcv_service/webresources/Document/SS/TaiFileDinhKem)

#### b) Link thử nghiệm qua máy chủ bảo mật

[http://192.168.x.x:8080/XrdAdapter/RestService/forward/dcv\\_services/webresources/Document/SS/TaiFileDinhKem?dstcode=VN:GOV:G22:TDNV&providerurl=http://tdnvapitest.vpcp.vn](http://192.168.x.x:8080/XrdAdapter/RestService/forward/dcv_services/webresources/Document/SS/TaiFileDinhKem?dstcode=VN:GOV:G22:TDNV&providerurl=http://tdnvapitest.vpcp.vn)

(Lưu ý: Đơn vị có thể dùng VXPAdapter).

#### c) Link chính thức qua máy chủ bảo mật

[http://192.168.x.x:8080/XrdAdapter/RestService/forward/dcv\\_services/webresources/Document/SS/TaiFileDinhKem?dstcode=VN:GOV:G22:TDNV&providerurl=http://tdnvapitest.vpcp.vn](http://192.168.x.x:8080/XrdAdapter/RestService/forward/dcv_services/webresources/Document/SS/TaiFileDinhKem?dstcode=VN:GOV:G22:TDNV&providerurl=http://tdnvapitest.vpcp.vn)

(Lưu ý: Đơn vị có thể dùng VXPAdapter).

- Chi tiết bản tin:

STT	Tên trường/ đối tượng	Kiểu dữ liệu	Maxlength	Bắt buộc	Mô tả
1	Request {	http request			
	session_id	String token		Có	
	data{	JSON			
	IDFileDinhKem	number	100	Có	Id của file đính kèm được gửi kèm theo khi lấy thông tin chi tiết nhiệm vụ

STT	Tên trường/ đối tượng	Kiểu dữ liệu	Maxlength	Bắt buộc	Mô tả
	TypeId}}	number	100		Khi lấy file văn bản phát hành thì bắt buộc nhập trường này. Còn nếu lấy file khác (vd: file đơn đốc, file điều chỉnh gia hạn...) thì để trống trường này
2	Response{	http response			
	Status	number			200 thành công
	data}	stream			Dữ liệu dạng base64

**Lưu ý:** File đính kèm không được vượt quá 20MB, định dạng cho phép bao gồm: doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, pdf, mgs, mpp, txt.

### 3.1 Chia sẻ API đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ

Stt	Phương thức	Tham số	Loại tham số	Loại dữ liệu	Bắt buộc
1	POST	page	query	integer	Có
		size	query	integer	Có
		token	header	String	Có
		idDonViBaoCao	query	integer	Có
		idDonViTheoDoi	query	integer	Có
		tyLeHoanThanhTheoDoiNhiemVu	query	float	Có
		tyLeHoanThanhDonViThucHien	query	float	Có
		tanXuatDonViBaoCao	query	integer	Có
		tanXuatDonViSuDung	query	integer	Có
		thoiGianHoanThanhDonViThucHien	query	float	Có
thoiGianHoanThanhDonViXacNhan	query	float	Có		

### 3.2 Chia sẻ API tình hình thực hiện công việc

Stt	Phương thức	Tham số	Loại tham số	Loại dữ liệu	Bắt buộc
1	POST	page	query	integer	Có
		size	query	integer	Có
		token	header	String	Có
		idDonVi	query	String	Có
		soLuongVanBan	query	integer	Có
		soLuongNhiemVu	query	integer	Có
		tongSoLuongHoanThanh	query	integer	Có

	soLuongDungHan	query	integer	Có
	soLuongQuaHan	query	integer	Có
	soLuongLuuTru	query	integer	Có
	tongSoLuongChuaHoanThanh	query	integer	Có
	soLuongTrongHan	query	integer	Có
	soLuongQuaHan	query	integer	Có

### 3.3 Chia sẻ API chi tiết tình hình thực hiện công việc

Stt	Phương thức	Tham số	Loại tham số	Loại dữ liệu	Bắt buộc
1	POST	page	query	integer	Có
		size	query	integer	Có
		token	header	String	Có
		idDonVi	query	String	Có
		tenDonViThucHien	query	String	Có
		tenCongViec	query	String	Có
		tenNhiemVu	query	String	Có
		tenCanBoTheoDoi	query	String	Có
		thoiGianThucHien	query	date	Có
		thoiHanThucHien	query	date	Có
		tinhTrang	query	String	Có
phongBanThucHien	query	String	Có		

