BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI

-----000------

# TÀI LIỆU PHẦN MỀM QUẢN LÝ VĂN BẢN

sinh viên: Nguyễn Văn Linh - 20187180

HÀ NỘI, 1/2022

# MỤC LỤC

•••••		•••••	1
MŲC	LŲC	•••••	2
GIÓI	THIỆU ĐỀ TÀI	•••••	4
1.	Đặt vấn đề	4	
2.	Mục tiêu và phạm vi đề tài	5	
3.	Định hướng giải pháp	5	
KHÅ(	O SÁT VÀ PHÂN TÍCH YÊU CẦU	•••••	6
1.	Khảo sát hiện trạng	6	
2.	Tổng quan chức năng	6	
	2.1. Biều đồ usecase tổng quan	6	
	2.2. Phân rã use case Quản lý phòng ban	8	
	2.3. Phân rã use case Quản lý văn bản đến	9	
	2.4. Phân rã use case Quản lý văn bản đi	10	
	2.5. Phân rã use case Quản lý giấy mời	10	
3.	Đặc tả chức năng	10	
	3.1. Đặc tả use case "đăng nhập"	10	
	3.2. Đặc tả use case "đăng xuất"	11	
	3.3. Đặc tả " thêm phòng ban"	12	
	3.4. Đặc tả use case "sửa phòng ban"	13	
	3.5. Đặc tả use case " xóa phòng ban"	13	
	3.6. Đặc tả usecase "thêm nhân viên"	14	
	3.7. Đặc tả usecase "sửa thông tin nhân viên"	15	
	3.8. Đặc tả usecase "xóa nhân viên"	15	
	3.9. Đặc tả usecase "phân quyền người dùng"	16	

	3.10.	Đặc tả usecase "thêm văn bản đến"	17
	3.11.	Đặc tả usecase "tìm kiếm văn bản đến"	18
	3.12.	Đặc tả usecase "xem thông tin chi tiết văn bản đến"	19
	3.13.	Đặc tả usecase "xử lý văn bản đến"	21
	3.14.	Đặc tả usecase "phân xử lý văn bản"	22
	3.15.	Đặc tả usecase "phê duyệt"	22
	3.16.	Đặc tả usecase "thêm văn bản đi"	23
	3.17.	Đặc tả usecase "tìm kiếm văn bản đi"	24
	3.18.	Đặc tả usecase "xem thông tin chi tiết văn bản đi"	25
	3.19.	Đặc tả usecase "xử lý văn bản đi"	27
	3.20.	Đặc tả usecase "cấp số"	28
	3.21.	Đặc tả usecase "phê duyệt"	28
	3.22.	Đặc tả usecase "thêm giấy mời"	29
	3.23.	Đặc tả usecase "tìm kiếm giấy mời"	30
	2.24.	Đặc tả usecase "xem thông tin giấy mời"	31
	3.25.	Đặc tả usecase "xóa giấy mời"	33
4.	Giao	diện	33
	4.1. <b>\</b>	Văn bản đến	33
	4.2. <b>Y</b>	Văn bản đi	45
5.	Yêu c	ầu phi chức năng	53
	5.1.	Yêu cầu về giao diện người dùng	53
	5.2.	Yêu cầu về kỹ thuật	53
	5.3. H	Đáp ứng về xử lý logic với việc nhập liệu qua ô nhập liệu	54

# GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI

#### 1. Đặt vấn đề

Để đạt đến mức độ phát triển như ngày nay, lịch sử Việt Nam đã trải qua rất nhiều cuộc cách mạng: cách mạng nông nghiệp, cách mạng công nghiệp. Và cuộc cách mạng đang diễn ra ngay lúc này, tác động từng giờ từng phút tới đời sống của nhân loại chính là cách mạng Công nghệ 4.0.

Thời đại Công nghệ 4.0 tập trung vào sự phát triển của công nghệ. Tức là tất cả những gì liên quan đến hệ thống vật lý không gian mạng Internet. Như chúng ta đều có thể cảm nhận được, công nghệ đang và sẽ tạo ảnh hưởng to lớn lên tất cả các ngành và lĩnh vực đời sống. Kỷ nguyên khác biệt này tạo ra tốc độ phát triển sản xuất, xã hội siêu nhanh chóng, phá bỏ các truyền thống trước đây.

Sự xuất hiện và ảnh hưởng quá lớn của công nghệ sẽ thay đổi bộ mặt toàn bộ các ngành, lĩnh vực. Để có thể bắt kịp với thời đại, công nghệ tin học đã được ứng dụng trong nhiều lĩnh vực nhằm phục vụ lợi ích cho con người. Tất cả các nước đều đang cố gắng làm chủ kiến thức và tìm cách áp dụng thành tưu của Công nghệ thông tin vào mọi ngành kinh thế - xã hội của nhà nước. Xã hội ngày càng phát triển, không chỉ các công ty, doanh nghiệp cần đến những phần mềm hỗ trợ quản lý mà các cơ quan nhà nước cũng đang sử dụng rất nhiều trong công việc.

Điển hình nhất là công tác văn thư lưu trữ có vai trò rất quan trọng đối với hoạt động của bất kì cơ quan, tổ chức nào vì nó đảm bảo thông tin dưới dạng văn bản được cập nhật, lưu trữ, phát hành và tìm kiếm một cách nhanh chóng, kịp thời và chính xác. Nhưng, hiện nay, hầu hết các cơ quan tổ chức vẫn lưu trữ văn thư dưới dạng văn bản giấy từ năm này qua năm khác. Do đó, theo thời gian, số lượng văn bản càng tăng lên dẫn đến việc lưu trữ và tìm kiếm vô cùng khó khăn. Với các lý do ấy, chúng tôi đã xây dựng **Phần mềm Quản lý Văn bản** để hỗ trợ cho việc lưu trữ và tra cứu văn thư một cách hiện đại, bảo mật, nhanh chóng và chính xác nhất.

#### 2. Mục tiêu và phạm vi đề tài

Mục tiêu của đề tài là tạo ra phần mềm giúp các tổ chức, doanh nghiệp giảm tải công việc hành chính.

**Phần mềm Quản lý Văn bản** được thiết kế gắn liền với quy trình nghiệp vụ xử lý công việc của các cơ quan quản lý hành chính Nhà nước với các quy trình nghiệp vụ chính như sau:

Quản lý văn bản đến: Thực hiện tiếp nhận và xử lý văn bản đến;

*Quản lý văn bản đi*: Thực hiện các công việc liên quan trong quá trình dự thảo, ban hành và theo dõi xử lý văn bản đi của cơ quan;

**Quản lý hồ sơ lưu trữ**: Chức năng này cho phép người sử dụng có thể thiết lập các hồ sơ lưu trữ để quản lý văn bản và theo dõi tiến độ xử lý công việc; trong chức năng này người sử dụng có thể tạo lập và chỉnh sửa hồ sơ; đưa các văn bản vào trong hồ sơ, in ấn các thông tin liên quan trong hồ sơ.

*Theo dỗi xử lý văn bản*: Tại đây người sử dụng có thể theo dỗi tiến độ xử lý các văn bản đến, văn bản đi và các thông tin chỉ đạo điều hành khác của cơ quan;

*Quản lý công việc*: Theo vai trò của từng người sử dụng có thể thực hiện tạo lập công việc, phân công cho phòng ban thực hiện công việc, cập nhật tình hình kết quả thực hiện công việc và báo cáo tình hình xử lý công việc với lãnh đạo các cấp.

*Gửi nhận văn bản*: Chức năng này cho phép người sử dụng có thể truyền nhân văn bản

#### 3. Định hướng giải pháp

Hệ thống được xây dựng cần đảm bảo đầy đủ chức năng để giúp khách hàng thao tác thuận tiện nhất.

#### KHẢO SÁT VÀ PHÂN TÍCH YÊU CẦU

#### 1. Khảo sát hiện trạng

Quản lý văn bản, tài liệu là một trong những nhiệm vụ cơ bản của cơ quan nhà nước nhằm đảm bảo hiệu quả cải cách hành chính, chứng minh tính minh bạch và trách nhiệm giải trình các hoạt động bằng thông tin văn bản. Dưới sự tác động của khoa học công nghệ, bên cạnh tài liệu truyền thống, tài liệu điện tử ra đời với những tính năng và đặc điểm khác biệt. Do đó, việc nghiên cứu và làm rõ quan niệm và những đặc điểm của tài liệu điện tử cùng một số yêu cầu của quản lý tài liệu điện tử là việc làm cần thiết giúp bổ sung lý luận và nâng cao hiệu quả quản lý về văn thư và lưu trữ trong bối cảnh xây dựng và vận hành Chính phủ điện tử, Chính phủ số hiện nay.

Trên thị trường về ứng dụng quản lý văn bản trong cơ quan nhà được sử dụng rất phổ biến. Nhưng không phải một phần mềm đều phù hợp với tất cả các cơ quan, vậy nên nhóm đã triển khai phần mềm phù hợp với chức năng và kinh phí của cơ quan đó.

#### 2. Tổng quan chức năng

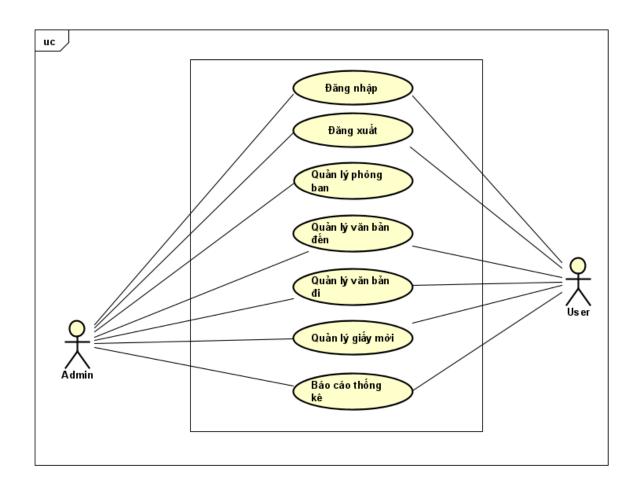
#### 2.1. Biều đồ usecase tổng quan

Hệ thống có 4 tác nhân chính: Admin, Lãnh đạo, Nhân viên và Văn thư.

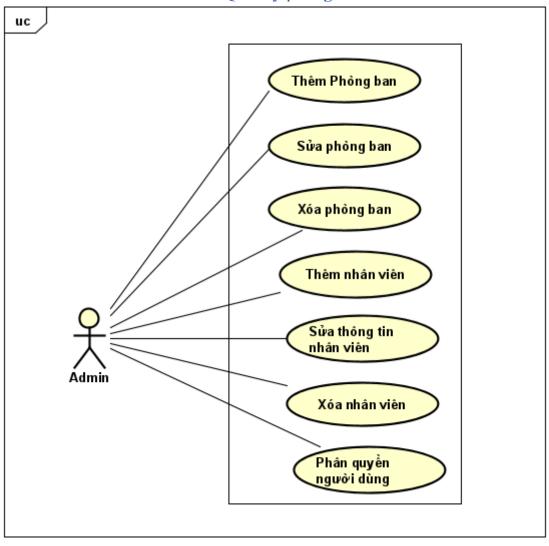
Mô tả sơ lược các tác nhân như sau

- Admin: Quản lý phòng ban, thêm sửa xóa nhân viên
- Lãnh đạo: Phân xử lý phòng ban, Phê duyệt hoặc từ chối văn bản
- Nhân viên: Xử lý văn bản
- Văn thư: Tiếp nhận văn bản

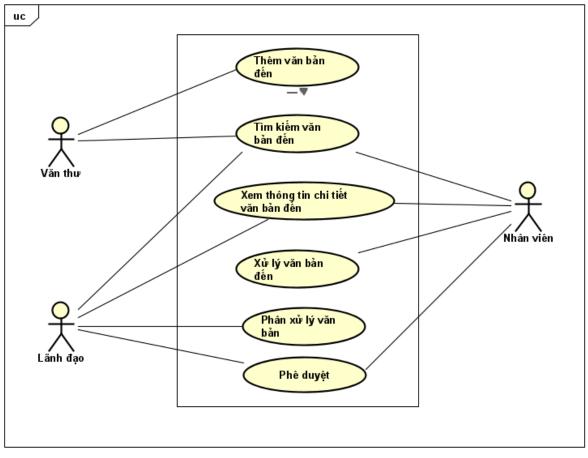
Mô tả sơ lược các tác nhân như sau:



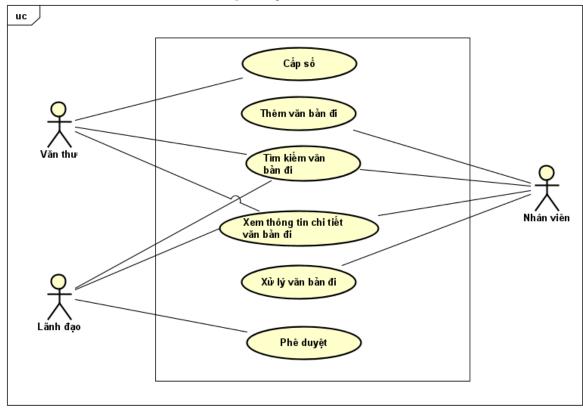
#### 2.2. Phân rã use case Quản lý phòng ban



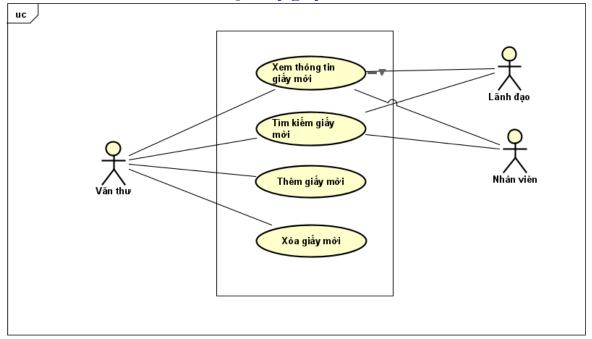
#### 2.3. Phân rã use case Quản lý văn bản đến



#### 2.4. Phân rã use case Quản lý văn bản đi



#### 2.5. Phân rã use case Quản lý giấy mời



#### 3. Đặc tả chức năng

3.1. Đặc tả use case "đăng nhập"

Tên UC	Đăng nhập		
Mô tả	Usecase này được thực hiện người dùng để đăng nhập vào hệ thống		
Actor	Admin, User		
Precondition			
Main Flow	1. Actor yêu cầu đăng nhập		
	2. Hệ thống hiển thị form đăng nhập		
	<ol> <li>Actor nhập tài khoản</li> </ol>		
	4. Actor xác nhận đăng nhập		
	5. Hệ thống hiển thị màn hình chính		
<b>Alternative Flow</b>	3.1. Admin nhập sai tài khoản		
	5.1. Hệ thống hiển thị thông báo lỗi		
Post condition	Actor đăng nhập vào được hệ thống. Hệ thống sẽ hiển thị		
	giao diện chính và actor có thể thực hiện chức năng theo		
	đúng quyền hạn của mình.		

### Dữ liệu đầu vào của tài khoản:

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Định dạng hiển thị	Ví dụ
1.	Tên đăng nhập	Tên đăng nhập	dạng: abc@gmail.com	
2.	Mật khẩu	Mật khẩu	- Từ 6 kí tự trở lên	

### 3.2. Đặc tả use case "đăng xuất"

Tên UC	Đăng xuất		
Mô tả	Usecase này được thực hiện để đăng xuất khỏi hệ thống		
Actor	Admin, User		
Precondition	Actor phải đăng nhập vào hệ thống		
Main Flow	<ol> <li>Actor yêu cầu đăng xuất tài khoản</li> <li>Hệ thống xác nhận đăng xuất</li> </ol>		
Alternative			
Flow			
Post condition	Actor đăng xuất khỏi hệ thống. Actor sẽ không được thực hiện các chức năng của hệ thống.		

### 3.3. Đặc tả " thêm phòng ban"

Tên UC	Thêm phòng ban	
Mô tả	Usecase này được thực hiện để thêm phòng ban mới	
Actor	Admin	
Precondition	Actor phải đăng nhập vào hệ thống	
Main Flow	<ol> <li>Actor chọn chức năng Thêm phòng ban</li> <li>Hệ thống hiển thị form thêm phòng ban</li> <li>Actor nhập thông tin phòng ban</li> <li>Actor xác nhận form phòng ban</li> <li>Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thông tin và</li> </ol>	
Alternative	lưu vào database  3.1. Actor nhập sai thông tin, nhập không đúng quy định	

Flow	
Post condition	Phòng ban mới được thêm vào hệ thống

# 3.4. Đặc tả use case "sửa phòng ban"

Tên UC	Sửa phòng ban	
Mô tả	Usecase này được thực hiện để sửa thông tin phòng ban	
Actor	Admin	
Precondition	Admin phải đăng nhập vào hệ thống	
Main Flow	1. Admin chọn phòng ban cần chỉnh sửa	
	2. Admin chọn Sửa phòng ban	
	3. Admin sửa thông tin phòng ban	
	4. Admin xác nhận chỉnh sửa	
	5. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thông tin và	
	lưu vào database	
Alternative		
Flow		
Post condition	Thông tin phòng ban cập nhật vào hệ thống thành công	

### 3.5. Đặc tả use case " xóa phòng ban"

Tên UC	Xóa phòng ban
Mô tả	Usecase này được thực hiện để xóa phòng ban
Actor	Admin

Precondition	Actor cần phải đăng nhập vào hệ thống	
Main Flow	1. Hệ thống hiển thị danh sách phòng ban	
	2. Actor chọn xóa phòng ban	
	3. Actor xác nhận xóa	
	4. Hệ thống xóa phòng ban khỏi hệ thống	
Alternative		
Flow		
Post condition	Phòng ban được xóa khỏi hệ thống	

#### 3.6. Đặc tả usecase "thêm nhân viên"

•	c ta usecase them man vien		
Tên UC	Thêm nhân viên		
Mô tả	Usecase này được thực hiện để thêm nhân viên mới		
Actor	Admin		
Precondition	Actor phải đăng nhập vào hệ thống		
<b>Main Flow</b>	1. Actor chọn phòng ban muốn thêm nhân viên		
	mới		
	2. Actor chọn chức năng Thêm nhân viên		
	3. Hệ thống hiển thị form thêm nhân viên		
	4. Actor nhập thông tin nhân viên		
	5. Actor xác nhận form nhân viên		
	6. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thông tin và		
	lưu vào database		
Alternative	4.1. Actor nhập sai thông tin, nhập không đúng quy định		
Flow			

Post condition	Nhân viên mới được thêm vào phòng ban đó

### 3.7. Đặc tả usecase "sửa thông tin nhân viên"

Tên UC	Sửa thông tin nhân viên		
Mô tả	Usecase này được thực hiện để sửa thông tin nhân viên		
Actor	Admin		
Precondition	Admin phải đăng nhập vào hệ thống		
Main Flow	1. Admin chọn phòng ban chứa nhân viên cần		
	chỉnh sửa		
	2. Hệ thống hiển thị danh sách nhân viên		
	3. Admin chọn sửa thông tin nhân viên		
	4. Admin sửa thông tin nhân viên		
	5. Admin xác nhận chỉnh sửa		
	6. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thông tin và		
	lưu vào database		
Alternative			
Flow			
Post condition	Thông tin nhân viên cập nhật vào hệ thống thành công		

#### 3.8. Đặc tả usecase "xóa nhân viên"

Tên UC	Xóa nhân viên

Mô tả	Usecase này được thực hiện để xóa nhân viên		
Actor	Admin		
Precondition	Actor cần phải đăng nhập vào hệ thống		
Main Flow	1. Hệ thống hiển thị danh sách nhân viên		
	2. Actor chọn xóa nhân viên		
	<ol> <li>Actor xác nhận xóa</li> </ol>		
	4. Hệ thống xóa nhân viên khỏi hệ thống		
Alternative			
Flow			
Post condition	Nhân viên được xóa khỏi hệ thống		

### 3.9. Đặc tả usecase "phân quyền người dùng"

Tên UC	Phân quyền người dùng		
Mô tả	Usecase này được thực hiện để phân quyền người dùng		
Actor	Admin		
Precondition	Admin phải đăng nhập vào hệ thống		
Main Flow	1. Admin chọn Phân quyền người dùng		
	2. Admin Phân quyền người dùng		
	3. Admin xác nhận phân quyền		
	4. Hệ thống hiển thị quyền của người dùng		
Alternative			
Flow			

Post condition	Thông tin về quyền người dùng cập nhật vào hệ thống

### 3.10. Đặc tả usecase "thêm văn bản đến"

Tên UC	Thêm văn bản đến			
Mô tả	Usecase này được thực hiện để thêm thông tin văn bản mới			
Actor	Văn thư			
Precondition	Actor phải đăng nhập vào hệ thống			
Main Flow	7. Actor chọn chức năng Thêm văn bản đến			
	8. Hệ thống hiển thị form thêm văn bản đến			
	9. Actor nhập thông tin văn bản đến			
	10. Actor xác nhận form văn bản đến			
	11. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thông tin và			
	lưu vào database			
Alternative	3.1. Actor nhập sai thông tin, nhập không đúng quy định			
Flow				
Post condition	Thông tin văn bản đến được thêm vào hệ thống			

### Dữ liệu đầu vào của form thêm văn bản đến

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Định dạng hiển thị	Ví dụ
1.	Tên văn bản	Tên văn bản đến	Text	Quyết định
2.	Mã định danh cơ quan tổ chức phát hành	Mã định danh cơ quan tổ chức phát hành văn bản đến	Text	UBND
3.	Số văn bản	Số của văn bản	Số nguyên dương	123

		đến		
4.	Kí hiệu văn bản	Mã loại văn bản đến	Text	QĐ
5.	Loại văn bản	Loại văn bản đến		Quyết định
6.	Ngày phát hành	Ngày phát hành văn bản đến	Hiển thị dưới dạng: DD/MM/YYYY DD: ngày, MM: tháng, YYYY: năm	24/01/2022
7.	Số trang	Số trang văn bản đến	Số nguyên dương	30
8.	Tài liệu	Các file đính kèm đi cùng văn bản đến	Là các file có dạng: doc, jpg,	QĐTC.doc
9.	Trích yếu nội dung	Tóm tắt nội dung văn bản đến	Text Editor	Quyết định thăng chức
10.	Độ mật	Độ mật		Mật
11.	Độ khẩn	Độ khẩn		Khẩn

### 3.11. Đặc tả usecase "tìm kiếm văn bản đến"

Tên UC	Tìm kiếm văn bản đến		
Mô tả	Usecase này được thực hiện để tìm kiếm văn bản đến		
Actor	Admin, Văn thư, lãnh đạo, nhân viên		
Precondition	Actor phải đăng nhập vào hệ thống		
Main Flow	<ol> <li>Hệ thống hiển thị danh sách văn bản đến</li> <li>Actor nhập các thông tin của văn bản đến</li> <li>Actor xác nhận tìm kiếm văn bản đến</li> </ol>		

	4. Hệ thống hiển thị văn bản tìm kiếm	
Alternative	1.1. Actor nhập không đúng trường dữ liệu	
Flow	4.1. Hệ thống không tìm được văn bản	
Post condition	Hệ thống hiển thị văn bản mà actor muốn tìm kiếm.	

# Dữ liệu đầu vào của tìm kiếm văn bản đến:

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Định dạng hiển thị	Ví dụ
1.	Tên văn bản	Tên văn bản đến	Text	Quyết định
2.	Loại văn bản	Loại văn bản đến	Text	Quyết định
3.	Ngày tạo	Số của văn bản đến	Hiển thị dưới dạng: YYYY/MM/DD DD: ngày, MM: tháng, YYYY: năm	2022/01/24
4.	Trạng thái	Trạng thái của văn bản đến	Text	Tiếp nhận

3.12. Đặc tả usecase "xem thông tin chi tiết văn bản đến"

Tên UC	Xem thông tin chi tiết văn bản đến		
Mô tả	Usecase này được thực hiện để xem thông tin chi tiết văn bản		
Actor	Admin, Văn thư, lãnh đạo, nhân viên		
Precondition	Actor phải đăng nhập vào hệ thống		
Main Flow	1. Hệ thống hiển thị danh sách văn bản đến		

	2. Actor chọn văn bản muốn xem chi tiết
	3. Actor chọn chức năng xem chi tiết văn bản
	đến
	4. Hệ thống hiển thị form xem chi tiết văn bản
Alternative	
Flow	
Post condition	Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của văn bản đến.

# Dữ liệu đầu ra của form chi tiết văn bản đến:

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Định dạng hiển thị	Ví dụ
1.	Tên văn bản	Tên văn bản đến	Text	Quyết định
2.	Mã định danh cơ quan tổ chức phát hành	Mã định danh cơ quan tổ chức phát hành văn bản đến	Text	UBND
3.	Số văn bản	Số của văn bản đến	Số nguyên dương	123
4.	Kí hiệu văn bản	Mã loại văn bản đến	Text	QĐ
5.	Loại văn bản	Loại văn bản đến		Quyết định
6.	Ngày phát hành	Ngày phát hành văn bản đến	Hiển thị dưới dạng: DD/MM/YYYY DD: ngày, MM: tháng, YYYY: năm	24/01/2022
7.	Thời hạn xử lý	Thời gian xử lý văn bản	Hiển thị dưới dạng:	2022/01/24

			YYYY/MM/DD DD: ngày, MM: tháng, YYYY: năm	
8.	Hồ sơ gửi kèm	Các file đính kèm đi cùng văn bản đến	Là các file có dạng: doc, jpg,	QĐTC.doc
9.	Trích yếu nội dung	Tóm tắt nội dung văn bản đến	Text Editor	Quyết định thăng chức
10.	Độ mật	Độ mật		Mật
11.	Độ khẩn	Độ khẩn		Khẩn

3.13. Đặc tả usecase "xử lý văn bản đến"

3.13. Dặc	ta usecase xu iy van dan den
Tên UC	Xử lý văn bản đến
Mô tả	Usecase này được thực hiện để xử lý văn bản đến
Actor	Nhân viên
Precondition	Actor cần phải hoàn thành usecase "xem thông tin chi tiết văn bản đến"
Main Flow	<ol> <li>Hệ thống hiển thị form xem thông tin chi tiết văn bản</li> <li>Actor chỉnh sửa trên form</li> <li>Actor xác nhận form</li> <li>Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ và lưu vào database</li> </ol>
Alternative Flow	

Post condition	Actor xử lý văn bản đến

3.14. Đặc tả usecase "phân xử lý văn bản"

Tên UC	Phân xử lý văn bản
Mô tả	Usecase này được thực hiện để phân văn bản đến phòng
	ban xử lý
Actor	Lãnh đạo
Precondition	Actor phải đăng nhập vào hệ thống
Main Flow	1. Actor chọn văn bản muốn phân xử lý
	2. Actor chọn chức năng Phân xử lý
	3. Hệ thống hiển thị form phân xử lý
	4. Actor phân xử lý và xác nhận phân xử lý
	5. Hệ thống xác nhận và lưu thông tin
Alternative	
Flow	
Post condition	Phân xử lý văn bản thành công.

3.15. Đặc tả usecase "phê duyệt"

3.13. Dặc	ta usecase phe duyet
Tên UC	Phê duyệt
Mô tả	Usecase này được thực hiện để phê duyện văn bản
Actor	Lãnh đạo, Nhân viên
Precondition	Actor cần phải hoàn thành usecase "Thêm văn bản đến" hoặc "Xử lý văn bản đến"
<b>Main Flow</b>	1. Hệ thống hiển thị form xem thông tin chi tiết

	văn bản
	2. Actor chọn Phê duyệt hoặc từ chối
	3. Hệ thống xác nhận và lưu thông tin
Alternative	
Flow	
Post condition	Hành động phê duyệt được thực hiện

#### 3.16. Đặc tả usecase "thêm văn bản đi"

Tên UC	Thêm văn bản đi
Mô tả	Usecase này được thực hiện để thêm thông tin văn bản mới
Actor	Nhân viên
Precondition	Actor phải đăng nhập vào hệ thống
Main Flow	1. Actor chọn chức năng Thêm văn bản đi
	2. Hệ thống hiển thị form thêm văn bản đi
	3. Actor nhập thông tin văn bản đi
	4. Actor xác nhận form văn bản đi
	5. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thông tin và
	lưu vào database
Alternative	3.1. Actor nhập sai thông tin, nhập không đúng quy định
Flow	
Post condition	Thông tin văn bản đi được thêm vào hệ thống

# Dữ liệu đầu vào của form thêm văn bản đi

STT Trườn liệu	g dữ Mô tả	Định dạng hiển thị	Ví dụ
----------------	---------------	-----------------------	-------

1.	Tên văn bản	Tên văn bản đi	Text	Quyết định
2.	Mã định danh cơ quan tổ chức phát hành	Mã định danh cơ quan tổ chức phát hành văn bản đi	Text	UBND
3.	Số văn bản	Số của văn bản đi	Số nguyên dương	123
4.	Kí hiệu văn bản	Mã loại văn bản đi	Text	QĐ
5.	Loại văn bản	Loại văn bản đi		Quyết định
6.	Ngày phát hành	Ngày phát hành văn bản đi	Hiển thị dưới dạng: DD/MM/YYYY DD: ngày, MM: tháng, YYYY: năm	24/01/2022
7.	Số trang	Số trang văn bản đi	Số nguyên dương	30
8.	Tài liệu	Các file đính kèm đi cùng văn bản đến	Là các file có dạng: doc, jpg,	QĐTC.doc
9.	Trích yếu nội dung	Tóm tắt nội dung văn bản đến	Text Editor	Quyết định thăng chức
10.	Độ mật	Độ mật		Mật
11.	Độ khẩn	Độ khẩn		Khẩn

#### 3.17. Đặc tả usecase "tìm kiếm văn bản đi"

3.17. Dặc	ta usecase tim kicin van dan di
Tên UC	Tìm kiếm văn bản đi
Mô tả	Usecase này được thực hiện để tìm kiếm văn bản đi
Actor	Admin, Văn thư, lãnh đạo, nhân viên

Precondition	Actor phải đăng nhập vào hệ thống	
Main Flow	5. Hệ thống hiển thị danh sách văn bản đi	
	6. Actor nhập các thông tin của văn bản đi	
	7. Actor xác nhận tìm kiếm văn bản đi	
	8. Hệ thống hiển thị văn bản tìm kiếm	
Alternative	1.2. Actor nhập không đúng trường dữ liệu	
Flow	4.2. Hệ thống không tìm được văn bản	
Post condition	Hệ thống hiển thị văn bản mà actor muốn tìm kiếm.	

### Dữ liệu đầu vào của tìm kiếm văn bản đi:

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Định dạng hiển thị	Ví dụ
1.	Tên văn bản	Tên văn bản đi	Text	Quyết định
2.	Loại văn bản	Loại văn bản đi	Text	Quyết định
3.	Ngày tạo	Số của văn bản đi	Hiển thị dưới dạng: YYYY/MM/DD DD: ngày, MM: tháng, YYYY: năm	2022/01/24
4.	Trạng thái	Trạng thái của văn bản đi	Text	Tiếp nhận

### 3.18. Đặc tả usecase "xem thông tin chi tiết văn bản đi"

Tên UC	Xem thông tin chi tiết văn bản đi
Mô tả	Usecase này được thực hiện để xem thông tin chi tiết văn

	bản		
Actor	Admin, lãnh đạo, nhân viên		
Precondition	Actor phải đăng nhập vào hệ thống		
Main Flow	1. Hệ thống hiển thị danh sách văn bản đi		
	2. Actor chọn văn bản muốn xem chi tiết		
	3. Actor chọn chức năng xem chi tiết văn bản đi		
	4. Hệ thống hiển thị form xem chi tiết văn bản		
Alternative			
Flow			
Post condition	Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của văn bản đi		

# Dữ liệu đầu ra của form chi tiết văn bản đến:

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Định dạng hiển thị	Ví dụ
1.	Tên văn bản	Tên văn bản đi	Text	Quyết định
2.	Mã định danh cơ quan tổ chức phát hành	Mã định danh cơ quan tổ chức phát hành văn bản đi	Text	UBND
3.	Số văn bản	Số của văn bản đi	Số nguyên dương	123
4.	Kí hiệu văn bản	Mã loại văn bản đi	Text	QĐ
5.	Loại văn bản	Loại văn bản đi		Quyết định
6.	Ngày phát hành	Ngày phát hành văn bản đi	Hiển thị dưới dạng: DD/MM/YYYY DD: ngày, MM:	24/01/2022

			tháng, YYYY: năm	
7.	Thời hạn xử lý	Thời gian xử lý văn bản	Hiển thị dưới dạng: YYYY/MM/DD DD: ngày, MM: tháng, YYYY: năm	2022/01/24
8.	Hồ sơ gửi kèm	Các file đính kèm đi cùng văn bản đến	Là các file có dạng: doc, jpg,	QĐTC.doc
9.	Trích yếu nội dung	Tóm tắt nội dung văn bản đi	Text Editor	Quyết định thăng chức
10.	Độ mật	Độ mật		Mật
11.	Độ khẩn	Độ khẩn		Khẩn

#### 3.19. Đặc tả usecase "xử lý văn bản đi"

Tên UC	Phân xử lý văn bản		
Mô tả	Usecase này được thực hiện để phân văn bản đến phòng ban xử lý		
Actor	Lãnh đạo		
Precondition	Actor phải đăng nhập vào hệ thống		
Main Flow	<ol> <li>Actor chọn văn bản muốn phân xử lý</li> <li>Actor chọn chức năng Phân xử lý</li> <li>Hệ thống hiển thị form phân xử lý</li> <li>Actor phân xử lý và xác nhận phân xử lý</li> <li>Hệ thống xác nhận và lưu thông tin</li> </ol>		

Alternative	
Flow	
Post condition	Phân xử lý văn bản thành công.

3.20. Đặc tả usecase "cấp số"

•	ta usecase cap so		
Tên UC	Cấp số		
Mô tả	Usecase này được thực hiện để cấp số văn bản đi		
Actor	Văn thư		
Precondition	Actor cần phải hoàn thành usecase "Thêm văn bản đi"		
<b>Main Flow</b>	1. Actor chọn văn bản cấp số		
	2. Actor chọn cấp số		
	3. Hệ thống hiển thị form cấp số		
	4. Actor cấp số cho văn bản		
	5. Hệ thống xác nhận và lưu thông tin		
Alternative	4.1. Cấp số bị lỗi – Số đã bị trùng lặp		
Flow			
Post condition	Hành động phê duyệt được thực hiện		

3.21. Đặc tả usecase "phê duyệt"

Tên UC	Phê duyệt
Mô tả	Usecase này được thực hiện để phê duyện văn bản đi
Actor	Lãnh đạo
Precondition	Actor cần phải hoàn thành usecase "Thêm văn bản đi" hoặc "Xử lý văn bản đi"

Main Flow	1. Hệ thống hiển thị form xem thông tin chi tiế		
	văn bản		
	2. Actor chọn Phê duyệt hoặc từ chối		
	3. Hệ thống xác nhận và lưu thông tin		
Alternative			
Flow			
Post condition	Hành động phê duyệt được thực hiện		

3.22. Đặc tả usecase "thêm giấy mời"

Tên UC	Thêm giấy mời		
Mô tả	Usecase này được thực hiện để thêm giấy mời		
Actor	Văn thư		
Precondition	Actor phải đăng nhập vào hệ thống		
Main Flow	1. Actor chọn chức năng Thêm giấy mời		
	2. Hệ thống hiển thị form thêm giấy mời		
	3. Actor nhập thông tin giấy mời		
	4. Actor xác nhận form		
	5. Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của thông tin và		
	lưu vào database		
Alternative	3.1. Actor nhập sai thông tin, nhập không đúng quy định		
Flow			
Post condition	Giấy mời mới được thêm vào hệ thống		

Dữ liệu đầu vào của form thêm giấy mời

	liệu		thị	
1.	Tên giấy mời	Tên giấy mời	Text	Quyết định
2.	Mã định danh cơ quan tổ chức phát hành	Mã định danh cơ quan tổ chức phát hành giấy mời	Text	UBND
3.	Số giấy mời	Số của giấy mời	Số nguyên dương	123
4.	Kí hiệu giấy mời	Mã loại giấy mời	Text	
5.	Loại giấy mời	Loại giấy mời		
6.	Ngày phát hành	Ngày phát hành giấy mời	Hiển thị dưới dạng: DD/MM/YYYY DD: ngày, MM: tháng, YYYY: năm	24/01/2022
7.	Số trang	Số trang giấy mời	Số nguyên dương	30
8.	Tài liệu	Các file giấy mời	Là các file có dạng: doc, jpg,	giaymoi.jpg
9.	Trích yếu nội dung	Tóm tắt nội dung giấy mời	Text Editor	Giấy mời tham gia hội nghị

3.23. Đặc tả usecase "tìm kiếm giấy mời"

Tên UC	Tìm kiếm giấy mời
Mô tả	Usecase này được thực hiện để tìm kiếm giấy mời
Actor	Admin, User
Precondition	Actor phải đăng nhập vào hệ thống

<b>Main Flow</b>	<ol> <li>Hệ thống hiển thị danh sách giấy mời</li> </ol>	
	2. Actor nhập các thông tin của giấy mời	
	3. Actor xác nhận tìm kiếm giấy mời	
	4.	Hệ thống hiển thị giấy mời tìm kiếm
Alternative	4.1	Actor nhập không đúng trường dữ liệu
Flow	4.1.	Hệ thống không tìm được giấy mời
Post condition	Hệ thống hi	ển thị giấy mời mà actor muốn tìm kiếm.

# Dữ liệu đầu vào của tìm kiếm văn bản đến:

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Định dạng hiển thị	Ví dụ
1.	Tên giấy mời	Tên giấy mời	Text	Quyết định
2.	Loại giấy mời	Loại giấy mời	Text	Quyết định
3.	Ngày tạo	Ngày thêm giấy mời vào hệ thống	Hiển thị dưới dạng: YYYY/MM/DD DD: ngày, MM: tháng, YYYY: năm	2022/01/24
4.	Trạng thái	Trạng thái của giấy mời	Text	Tiếp nhận

# 2.24. Đặc tả usecase "xem thông tin giấy mời"

Tên UC	Xem thông tin giấy mời
Mô tả	Usecase này được thực hiện để xem thông tin giấy mời

Actor	Admin, User		
Precondition	Actor phải đăng nhập vào hệ thống		
Main Flow	<ol> <li>Hệ thống hiển thị danh sách giấy mời</li> <li>Actor chọn giấy mời muốn xem chi tiết</li> <li>Actor chọn chức năng xem chi tiết giấy mời</li> <li>Hệ thống hiển thị form xem chi tiết giấy mời</li> </ol>		
Alternative Flow Post condition	Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của giấy mời.		

# Dữ liệu đầu ra của form chi tiết giấy mời:

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Định dạng hiển thị	Ví dụ
1.	Tên giấy mời	Tên giấy mời	Text	Quyết định
2.	Mã định danh cơ quan tổ chức phát hành	Mã định danh cơ quan tổ chức phát hành giấy mời	Text	UBND
3.	Số giấy mời	Số của giấy mời	Số nguyên dương	123
4.	Kí hiệu giấy mời	Mã loại giấy mời	Text	QĐ
5.	Loại giấy mời	Loại giấy mời		Quyết định
6.	Ngày phát hành	Ngày phát hành giấy mời	Hiển thị dưới dạng: DD/MM/YYYY DD: ngày, MM:	24/01/2022

			tháng, YYYY: năm	
8.	Tài liệu	File giấy mời	Là các file có dạng: doc, jpg,	Giaymoi.jpg
9.	Trích yếu nội dung	Tóm tắt nội dung giấy mời	Text Editor	Quyết định thăng chức

3.25. Đặc tả usecase "xóa giấy mời"

8.20	. Dae ta usecase Aoa giay moi		
Tên UC	Xóa giấy mời		
Mô tả	Usecase này được thực hiện để xóa giấy mời		
Actor	Văn thư		
Precondition	Actor cần phải đăng nhập vào hệ thống		
Main Flow	<ol> <li>Hệ thống hiển thị danh sách giấy mời</li> <li>Actor chọn xóa giấy mời</li> <li>Actor xác nhận xóa</li> <li>Hệ thống xóa giấy mời khỏi hệ thống</li> </ol>		
Alternative Flow			
Post condition	Giấy mời được xóa khỏi hệ thống		

# 4. Giao diện

#### 4.1. Văn bản đến

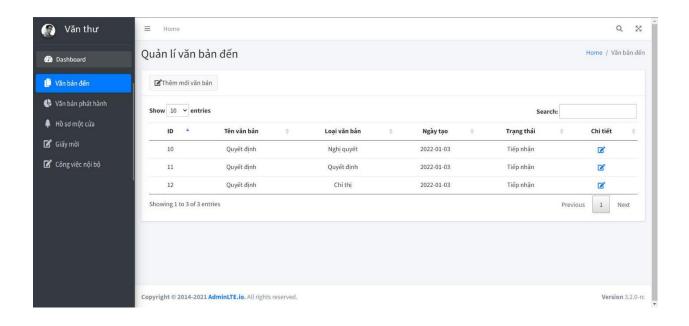
a. Quy trình nghiệp vụ văn bản đến:

#### Văn bản đến Văn thư Tạo văn bản Tiếp nhận Nhân viên QLVB Chờ xử lý lại Xử lý Đã xử lý Từ chối Chờ xử lý Hoàn thành Länh đạo Chỉ định Xử lý phòng ban Phê duyệt

- b. Giao diện
- Văn thư
  - o Giao diện chính



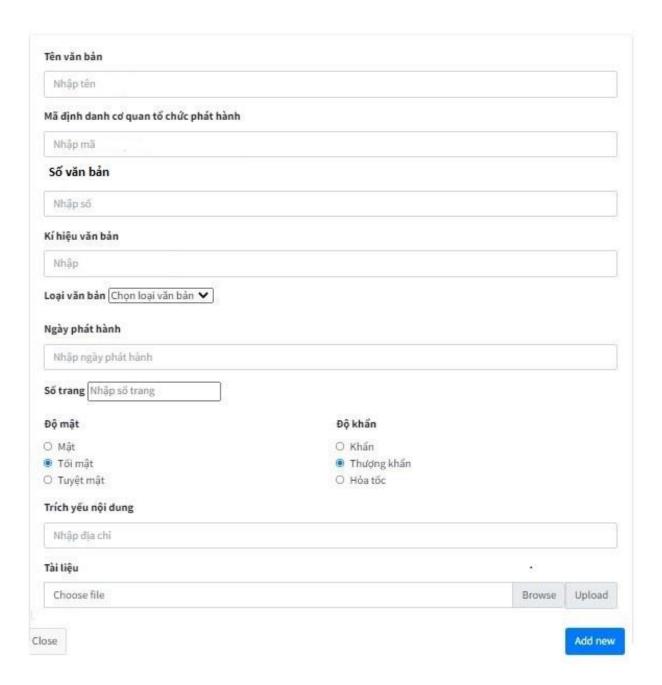
o Khi click Văn bản đến- hiện nội dung



STT	Tên control	Loại control	Mô tả
1	logo	ånh	Ảnh đại diện cho người dùng.
			Khi click vào ảnh sẽ hiện ra thông tin người dùng.
2	Home	lable	Khi click vào sẽ đưa về màn hình trang chủ.
3	Tìm kiếm	icon	Cho phép tìm kiếm theo nhiều điều kiện khác, các tiêu chí khác bao gồm
			Sau khi nhập các điều kiện tìm kiếm như trên thì điều kiện tìm kiếm này sẽ được giữ trong phiên đăng nhập của họ
4	Zoom màn hình	icon	Phóng to thu nhỏ nội dung màn hình
5	Tìm kiếm	Textbox	Cho phép tìm kiếm theo nhiều điều kiện khác, các tiêu chí khác bao gồm
			Sau khi nhập các điều kiện tìm kiếm như trên thì điều kiện tìm kiếm này sẽ được giữ trong phiên đăng nhập của họ
6	Dashboard	lable	Khi click vào hiển thị ra nội dung về bản đồ

			thống kê từng văn bản.
7	Văn bản đến	Lable	Khi click vào hiện ra nội dung văn bản đến.
8	Văn bản phát hành	lable	Khi click vào hiện ra nội dung văn bản phát hành.
9	Hồ sơ một cửa	lable	Khi click vào hiện ra nội dung hồ sơ một cửa.
10	Giấy mời	lable	Hiện ra công việc nội bộ.
11	Công việc nội bộ	lable	Hiện ra lịch cá nhân.
12	Thêm mới văn bản	button	Khi click vào hiện ra form thêm mới văn bản đến
13	Nội dung văn bản đến	Text	Hiển thị các trường của văn bản đến.
14	Chi tiết	button	Khi click vào hiện ra form xem thông chi tiết văn bản đến

O Click thêm văn bản/ hiện form:

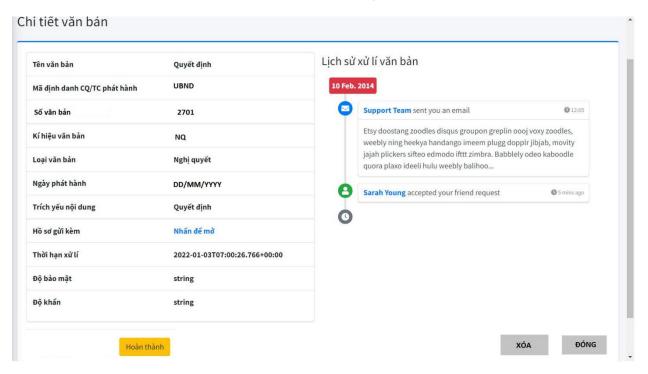


ST T	Tên control	Loại control	Mô tả
1	Tên văn bản	Text	Nhập tên văn bản đến
2	Mã định danh cơ quan tổ chức phát hành	Text	Nhập mã định danh cơ quan tổ chức phát hành của văn bản đến
3	Số văn bản	Text	Nhập Số văn bản
4	Kí hiệu văn bản	Text	Nhập mã loại văn bản(NQ, QĐ,)
5	Loại văn bản		Các loại văn bản đến
6	Ngày phát hành	Text	Nhập ngày phát hành văn bản đến
7	Số trang	Numbe r	Nhập số trang văn bản đến
8	Trích yếu nội dung	Text	Nhập nội dung chính văn bản đến
9	Độ mật/ Độ khẩn	Click	Độ mật độ khẩn của văn bản
10	Tài liệu		Các file đi cùng văn bản đến
11	Browse	button	Khi click vào sẽ tìm file cần upload
12	Upload	button	Khi click vào sẽ upload file lên hệ thống
13	Close	button	Khi click vào sẽ đóng form này
14	Add new	button	Khi click vào sẽ xác nhận thêm văn bản thành công

## + Các loại văn bản:

Nghị quyết - NQ	Hướng dẫn - HD	Biên bản - BB	Giấy ủy quyền - GUQ
Quyết định - QD	Chương trình - CTR	Tờ trình - TTR	Giấy giới thiệu - GGT
Chỉ thị - CT	Kế hoạch - KH	Hợp đồng - HDO	Giấy nghỉ phép - GNP
Quy chế - QC	Phương án - PA	Công văn - CV	Phiếu gửi - PG
Quy định - QYD	Đề án - DA	Công điện - CD	Phiếu chuyển - PC
Thông cáo - TC	Đự án - DUA	Bån ghi nhớ - BGN	Phiếu báo - PB
Thông báo - TB	Báo cáo - BC	Bản thỏa thuận - BTT	Thư công - TC

# O Khi click vào chi tiết/ hiển thị thông tin văn bản



ST	Tên control	Loại	Mô tả

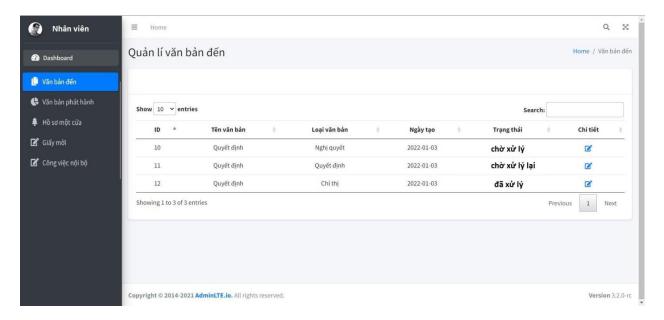
T		control	
1	Tên văn bản	Text	Hiển thị tên văn bản đến
2	Mã định danh CQ/TC phát hành	Text	Hiển thị mã định danh cơ quan tổ chức phát hành của văn bản đến
3	Số văn bản	Text	Hiển thị số văn bản đến
4	Kí hiệu văn bản	Text	Hiển thị mã loại văn bản đến
5	Loại văn bản	Text	Hiển thị loại văn bản đến
6	Ngày phát hành	Text	Hiển thị ngày phát hành văn bản đến
7	Số trang	Numbe r	Hiển thị số trang văn bản đến
8	Trích yếu nội dung	Text	Hiển thị nội dung chính văn bản đến
9	Độ mật/ Độ khẩn	Text	Độ mật độ khẩn của văn bản
10	Hồ sơ gửi kèm	File	Hiển thị các file đi cùng văn bản đến
11	Thời hạn xử lý	Dateti me	Hiển thị thời gian xử lý
12	Đóng	button	Khi click vào sẽ đóng form này
13	Lịch sử xử lý		Hiển thị lịch sử xử lý văn bản
14	Xóa	button	Khi click vào sẽ xác nhận xóa văn bản
15	Hoàn thành	button	Khi click vào sẽ xác nhận văn bản đã xử lý thành công

### • Nhân viên

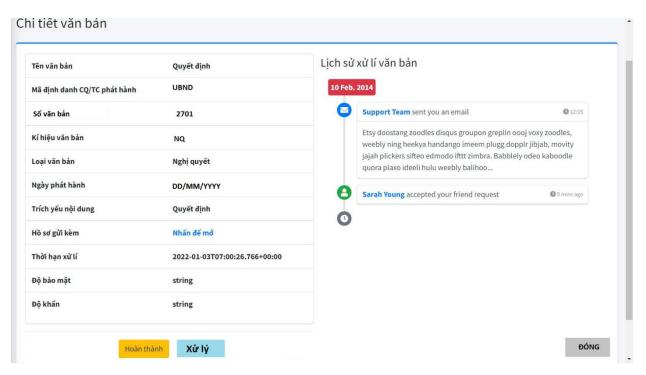
o Màn hình chính



O Khi click vào văn bản đến

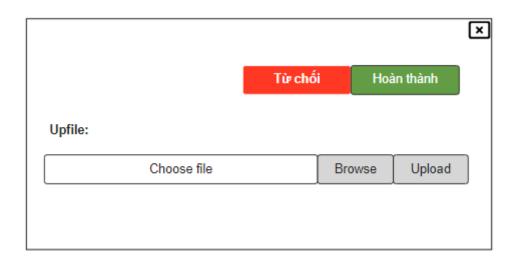


O Khi click vào chi tiết hiển thị ra chi tiết văn bản



ST T	Tên control	Loại control	Mô tả
1	Hoàn thành	button	Khi click vào sẽ xác nhận xử lý thành công
2	Xử lý	button	Khi click vào sẽ hiện form xử lý văn bản
3	Đóng	Text	Khi click vào sẽ đóng form này

# o Khi nhấn vào xử lý



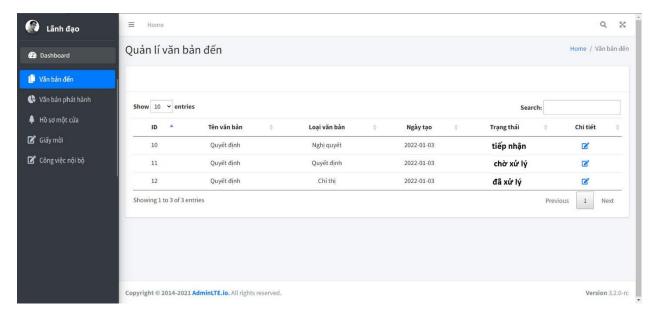
STT	Tên control	Loại control	Mô tả
1	Từ chối	button	Khi click vào sẽ xác nhận nhân viên từ chối xử lý văn bản
2	Hoàn thành	button	Khi click vào sẽ xác nhận nhân viên xử lý văn bản thành công
3	Browse	button	Khi click vào sẽ tìm file cần upload
4	Upload	button	Khi click vào sẽ upload file lên hệ thống

### • Lãnh đạo

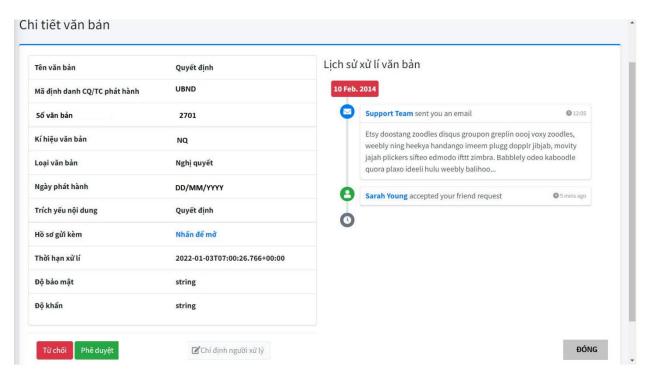
## Màn hình chính



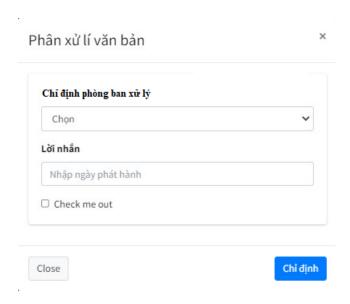
Khi click vào văn bản đến



o Khi click vào chi tiết



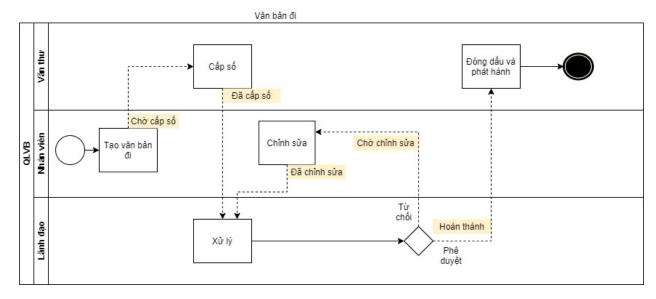
o Khi click vào phân xử lý:



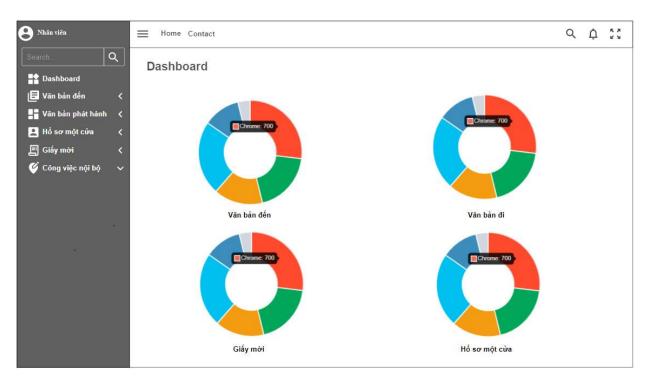
STT	Tên control	Loại control	Mô tả
1	Chỉ định phòng ban xử lý		Chỉ định phòng ban xử lý
2	Lời nhắn	Text	Nhập lời nhắn
3	Close	Button	Khi click vào sẽ đóng form này
4	Chỉ định	Button	Khi click vào sẽ xác nhận chỉ định hoàn tất

## 4.2. Văn bản đi

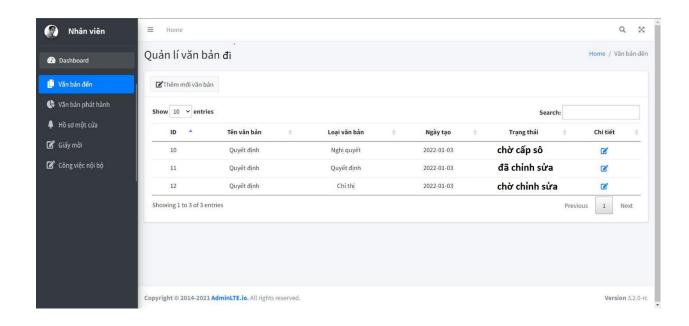
# a. Quy trình



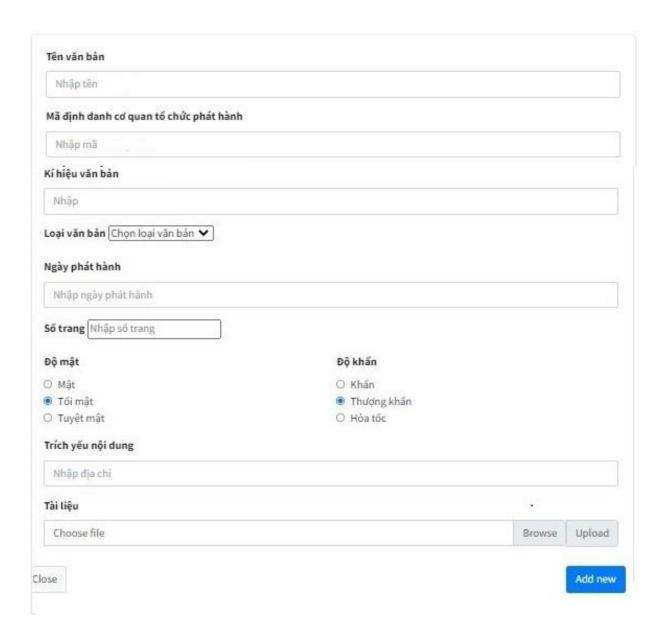
#### Nhân viên



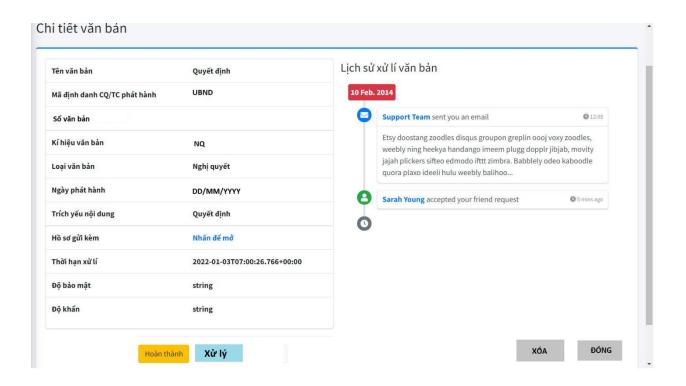
o Khi click vào văn bản phát hành



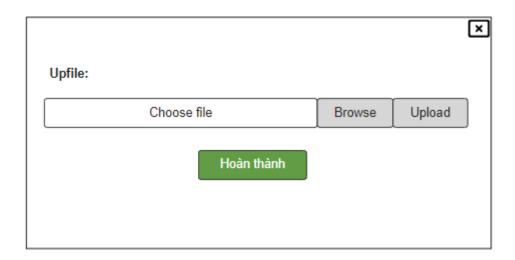
o click vào thêm mới văn bản



o Click chi tiết:



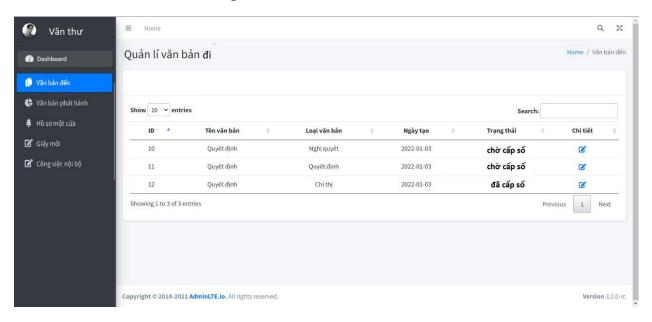
## o Click xử lý



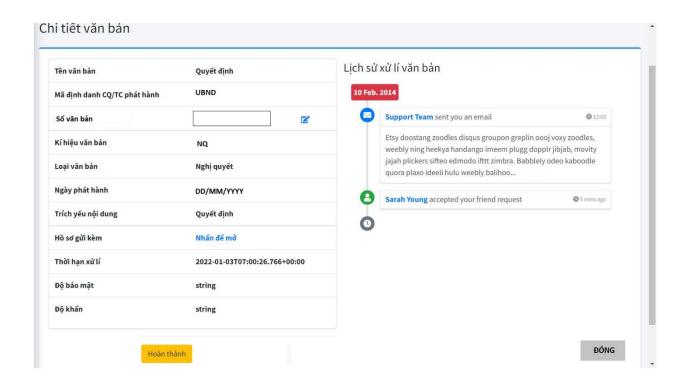
• Văn thư



O Khi nhấn vào văn bản phát hành



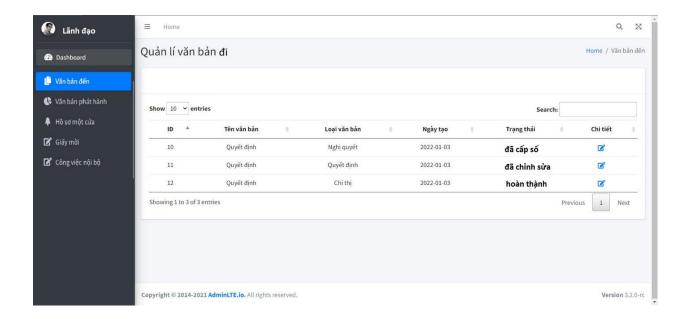
O Khi nhấn vào chi tiết:



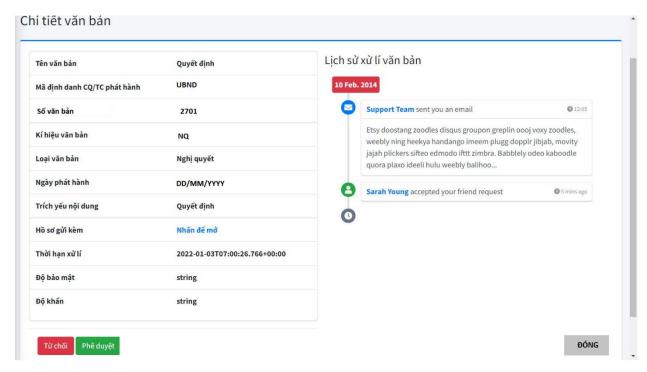
#### 4.3. Lãnh đạo



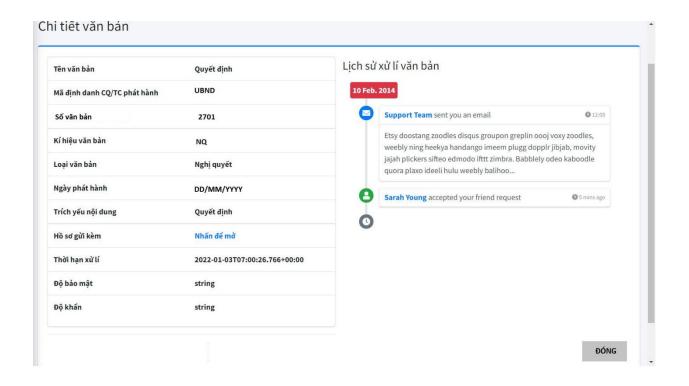
o Khi click vào vb phát hành:



O Khi click vào chi tiết ở trạng thái đã cấp số/ đã chỉnh sửa



O Khi click vào chi tiết ở trạng thái hoàn thành:



# 5. Yêu cầu phi chức năng

# 5.1. Yêu cầu về giao diện người dùng

Hệ thống cần đáp ứng về các chuẩn thiết kế giao diện tạo hiệu ứng thị giác tốt như sau:

- Giao diện đơn giản, dễ nhìn rõ ràng.
- Thống nhất về màu sắc chủ đạo, font chữ các nút, form nhập thông tin có sự nhất quán cao.
- Thông báo rõ ràng trực quan không gây phiền toái cho người dùng.
- Định dạng ngày tháng theo chuẩn DD/MM/YYYY.

Hệ thống phải hỗ trợ gõ Tiếng Việt người hỗ trợ chuẩn hóa ngôn ngữ Unicode (TCVN 6909:2001). Người dùng có thể sử dụng các bộ gõ Tiếng Việt Unikey, Vietkey để soạn thảo nhập các thông tin mà không gặp trở ngại về ngôn ngữ

### 5.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Sau khi thiết kế và xây dựng các chức năng hệ thống cần đáp ứng yêu cầu về mặt kỹ thuật như sau:

Mật khẩu user được mã hóa theo chuẩn Bcrypt.

- Với các usecase ứng với từng vai trò người dùng phải đăng nhập để cấp quyền theo tài khoản.
- Phân quyền user trên cả giao diện và các RESTFul API
- Ký tự theo chuẩn UTF-8.
- Khả năng sao lưu dữ liệu để backup dữ liệu khi cần thiết.
- Server đáp ứng được hiệu năng cao khi nhiều người truy cập một lúc.
- Úng dụng được thiết kế để dễ bảo trì và mở rộng sau này
- 5.3. Đáp ứng về xử lý logic với việc nhập liệu qua ô nhập liệu Các ô nhập liệu trên giao diện cần đảm bảo các nguyên tắc:
  - Các ô dữ liệu bắt buộc có ký hiệu thông báo cho người dùng.
  - Các ô nhập có định dạng chuyên biệt cần có giao diện chọn. VD: chọn ngày tháng
  - Dữ liệu được kiểm tra ngay thời điểm người dùng nhập liệu.
  - Hiển thị thông báo ngay khi người dùng nhập dữ liệu không hợp lê.
  - Đối với các dữ liệu dạng cố định như danh mục, danh sách cụ thể cần hỗ trợ hiển thị danh sách chọn thay vì nhập liệu từ bàn phím.