**TÀI LIỆU ĐẶC TẢ**

**cho**

**WEBSITE QUẢN LÝ CÔNG VĂN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ**

**Phiên bản 1.0 được phê chuẩn**

**Được chuẩn bị bởi**

**Nguyễn Hồng San 1101676**

**Trần Văn Vinh 1101712**

**Khoa CNTT&TT trường Đại học Cần Thơ**

**18/01/2014**

Mục Lục

[1. Giới thiệu 5](#_Toc381619542)

[1.1 Mục đích 5](#_Toc381619543)

[1.2 Nhóm người đọc 5](#_Toc381619544)

[1.3 Phạm vi sản phẩm 5](#_Toc381619545)

[1.4 Bảng chú giải thuật ngữ 5](#_Toc381619546)

[1.5 Tài liệu tham khảo 5](#_Toc381619547)

[1.6 Qui ước về trình bày 6](#_Toc381619548)

[2. Mô tả tổng quan 6](#_Toc381619549)

[2.1 Bối cảnh sản phẩm 6](#_Toc381619550)

[2.2 Chức năng sản phẩm 6](#_Toc381619551)

[2.3 Đặc điểm người sử dụng 9](#_Toc381619552)

[2.4 Môi trường vận hành 10](#_Toc381619553)

[2.5 Các ràng buộc về thực thi và thiết kế 10](#_Toc381619554)

[2.6 Các giả định và phụ thuộc 10](#_Toc381619555)

[3. Các yêu cầu giao tiếp ngoài 10](#_Toc381619556)

[3.1 Giao diện người sử dụng 10](#_Toc381619557)

[3.2 Giao tiếp phần cứng 10](#_Toc381619558)

[3.3 Giao tiếp phần mềm 10](#_Toc381619559)

[3.4 Giao tiếp truyền thông tin 10](#_Toc381619560)

[4. Các tính năng hệ thống 11](#_Toc381619561)

[4.1 Cập nhật công văn đến 11](#_Toc381619562)

[4.2 Tìm kiếm công văn đến 11](#_Toc381619563)

[4.3 Xem ý kiến kiểm duyệt, phê duyệt, chỉ đạo thực hiện công văn đến 11](#_Toc381619564)

[4.4 Chuyển tiếp công văn đến 12](#_Toc381619565)

[4.5 Kiểm duyệt công văn đến 12](#_Toc381619566)

[4.6 Phê duyệt công văn đến 13](#_Toc381619567)

[4.7 Báo cáo tiến độ thực hiên công văn đến 14](#_Toc381619568)

[4.8 Theo dõi công văn đến 14](#_Toc381619569)

[4.9 Cập nhật công văn đi 14](#_Toc381619570)

[4.10 Tìm kiếm công văn đi 15](#_Toc381619571)

[4.11 Báo cáo, thống kê tình hình giải quyết công văn đến, công văn đi 15](#_Toc381619572)

[4.12 Quản lý danh sách người dùng, nhóm người dùng, khoa/ đơn vị 16](#_Toc381619573)

[5. Các yêu cầu phi chức năng 16](#_Toc381619574)

[5.1 Yêu cầu thực thi 16](#_Toc381619575)

[5.2 Yêu cầu an toàn 17](#_Toc381619576)

[5.3 Yêu cầu bảo mật 17](#_Toc381619577)

[5.4 Các đặc điểm chất lượng phần mềm 17](#_Toc381619578)

[5.5 Các quy tắc nghiệp vụ 17](#_Toc381619579)

[6. Các yêu cầu khác 17](#_Toc381619580)

[Phụ lục A: Các mô hình phân tích 17](#_Toc381619581)

[Phụ lục B: TBD – Danh sách sẽ được xác định 17](#_Toc381619582)

Theo dõi phiên bản tài liệu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên | Ngày | Lý do thay đổi | Phiên bản |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# 1. Giới thiệu

## Mục đích

- Hỗ trợ quy trình quản lý công văn điện tử đến cấp trường, cấp khoa/đơn vị và cấp bộ môn/dưới đơn vị Trường Đại học Cần Thơ (ĐHCT).

- Hỗ trợ quy trình quản lý công văn điện tử đi cấp trường, cấp khoa/đơn vị, cấp bộ

môn/dưới đơn vị Trường ĐHCT.

- Hỗ trợ quy trình quản lý công văn điện tử đã được phê duyệt hoặc chưa phê duyệt và cán bộ hoặc đơn vị phê duyệt công văn.

- Hỗ trợ quản lý ngày, giờ công văn đến/ đi, cán bộ hoặc đơn vị gửi công văn đến.

- Tổ chức lưu trữ, truy vấn công văn điện tử.

## 1.2 Nhóm người đọc

- Lập trình viên, bộ phận thiết kế, bộ phận kiểm thử, bộ phân bảo trì.

- Người dùng:

+ Văn thư, Chánh Văn phòng cấp trường, cấp khoa/đơn vị.

+ Ban Giám Hiệu, Lãnh đạo các khoa/các đơn vị.

+ Lãnh đạo bộ môn/các cấp dưới đơn vị, cán bộ.

+ Viên chức (CBVC) của Trường ĐHCT.

## 1.3 Phạm vi sản phẩm

Sản phẩm được phát triển và sử dụng trong nội bộ trường Đại học Cần Thơ, dùng để trao đổi thông tin của các công văn được gửi đến một cách nhanh nhất và tiện lợi nhất với tính bảo mật cao.

## 1.4 Bảng chú giải thuật ngữ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Thuật ngữ | Chú thích |
| 1 | ĐHCT | Đại học Cần Thơ |
| 2 | CBVC | Cán bộ viên chức |
| 3 |  |  |

## 1.5 Tài liệu tham khảo

- Công văn 425/VTLTNN-NVTW V/v Hướng dẫn quản lý văn bản đi, văn bản đến.

- Công văn 139/VTLTNN-TTTH V/v Hướng dẫn quản lý văn bản đi, văn bản đến và lập hồ sơ trong môi trường mạng.

- Tài liệu Chức năng và nhiệm vụ phòng Kế hoạch – Tổng hợp, Trường Đại học

Cần Thơ.

- Công văn 2589**/**BTTTT-ƯDCNTT V/v Hướng dẫn xác định chi phí phát triển, nâng cấp phần mềm nội bộ của Bộ Thông Tin & Truyền Thông.

## 1.6 Qui ước về trình bày

- Tên tài liệu được viết với font Times New Roman, cỡ chữ hai mươi, in đậm và được canh lề về bên phải tài liệu.

- Nội dung tài liệu cần phải có đủ ba phần sau: tổng quan, nội dung, bảng thuật ngữ.

- Cách trình bày tài liệu: tài liệu phải được viết chữ đen trên nền trắng, font Times New Roman cùng với cỡ chữ mười ba, toàn bộ tài liệu trừ phần bìa phải được canh về lề trái của tài liệu. Các đề mục phải được in đậm, đánh số theo thứ tự phân cấp.

# 2. Mô tả tổng quan

## 2.1 Bối cảnh sản phẩm

Trong bối cảnh công nghệ thông tin phát triển mạnh mẻ, thời gian làm việc của giảng viên dày đặc và các công văn đến liên tục với số lượng thông tin lớn. Với số lượng thông tin lớn và thời gian hạn hẹp như vậy nên buộc phải có một sản phẩm ứng dụng công nghệ thông tin đưa các thông tin đến với các giảng viên nhanh nhất và tiện lợi nhất, nhưng vẫn phải bảo đảm các giảng viên điều nắm được thông tin đã được thông qua.

Sản phẩm này đảm bảo được thông tin đến với giảng viên trong trường đại học và có được phản hồi đóng góp ý kiến từ các giảng viên.

## 2.2 Chức năng sản phẩm

Phần mềm lấy ý kiến trực tuyến cần xây dựng bao gồm 4 nhóm chức năng sau:

* Nhóm 1: Nhóm chức năng liên quan đến quản lý công văn đến.
* Nhóm 2: Nhóm chức năng liên quan đến quản lý công văn đi.
* Nhóm 3: Nhóm chức năng liên quan đến kết xuất các báo cáo, thống kê.
* Nhóm 4: Nhóm chức năng liên quan đến việc quản trị hệ thống.

Sau đây là các chức năng cụ thể của các nhóm chức năng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Mô tả yêu cầu | Phân loại | Mức độ |
| * Nhóm chức năng quản lý công đến | | | |
| 1 | Cán bộ văn thư liệt kê danh sách công văn đến theo thời gian | Yêu cầu truy vấn | Đơn giản |
| 2 | Cán bộ văn thư đăng ký công văn đến | Dữ liệu đầu vào | Đơn giản |
| 3 | Cán bộ văn thư sửa thông tin công văn đến | Dữ liệu đầu vào | Đơn giản |
| 4 | Cán bộ văn thư xóa thông tin một công văn đến | Dữ liệu đầu vào | Đơn giản |
| 5 | Cán bộ văn thư hiển thị thông tin công văn đến | Yêu cầu truy vấn | Đơn giản |
| 6 | Cán bộ văn thư hiển thị lịch sử chuyển tiếp công văn đến theo thứ tự chuyển tiếp | Yêu cầu truy vấn | Đơn giản |
| 7 | Cán bộ văn thư chuyển tiếp công văn đến | Dữ liệu đầu vào | Đơn giản |
| 8 | Hệ thống gửi email tự động đến email CBVC, khoa/đơn vị được chuyển tiếp công văn đến | Dữ liệu đầu ra | Đơn giản |
| 9 | Lãnh đạo phòng KHTH hoặc cán bộ chuyên trách xác nhận kiểm duyệt công văn đến | Dữ liệu đầu vào | Đơn giản |
| 10 | Lãnh đạo phòng KHTH hoặc cán bộ chuyên trách ghi ý kiến kiểm duyệt công văn đến | Dữ liệu đầu vào | Đơn giản |
| 11 | Lãnh đạo phòng KHTH hoặc cán bộ chuyên trách sửa ý kiến kiểm duyệt công văn đến | Dữ liệu đầu vào | Đơn giản |
| 12 | Lãnh đạo phòng KHTH hoặc cán bộ chuyên trách xóa ý kiến kiểm duyệt công văn đến | Dữ liệu đầu vào | Đơn giản |
| 13 | Cán bộ văn thư hiển thị ý kiến kiểm duyệt công văn đến theo thời gian | Yêu cầu truy vấn | Đơn giản |
| 14 | BGH, Lãnh đạo khoa/đơn vị hoặc cán bộ chuyên trách xác nhận phê duyệt công văn đến | Dữ liệu đầu vào | Đơn giản |
| 15 | BGH, Lãnh đạo khoa/đơn vị hoặc cán bộ chuyên trách ghi ý kiến phê duyệt công văn đến | Dữ liệu đầu vào | Đơn giản |  |
| 16 | BGH, Lãnh đạo khoa/đơn vị hoặc cán bộ chuyên trách sửa ý kiến phê duyệt công văn đến | Dữ liệu đầu vào | Đơn giản |  |
| 17 | BGH, Lãnh đạo khoa/đơn vị hoặc cán bộ chuyên trách xóa ý kiến phê duyệt công văn đến | Dữ liệu đầu vào | Đơn giản |  |
| 18 | Cán bộ văn thư hiển thị ý kiến phê duyệt công văn đến theo thời gian | Yêu cầu truy vấn | Đơn giản |  |
| 19 | CBVC gửi báo cáo giải quyết công văn đến | Dữ liệu đầu vào | Đơn giản |  |
| 20 | CBVC cập nhật trạng thái giải quyết công văn đến (đã giải quyết, chưa giải quyết) | Dữ liệu đầu vào | Đơn giản |  |
| 21 | BGH, Lãnh đạo khoa/đơn vị hoặc cán bộ chuyên trách hiển thị báo cáo thực hiện công văn theo thời gian | Yêu cầu truy vấn | Đơn giản |  |
| 22 | Cán bộ văn thư theo dõi công văn đến | Dữ liệu đầu vào | Đơn giản |  |
| 23 | Hệ thống lấy trích yếu tự động từ tập tin công văn đến | Dữ liệu đầu vào | Đơn giản |  |
| 24 | Cán bộ văn thư tìm kiếm công văn đến theo các thông tin đăng ký công văn, tình trạng công văn | Yêu cầu truy vấn | Đơn giản |  |
| * Nhóm chức năng quản lý công văn đi | | | |  |
| 25 | Cán bộ văn thư liệt kê danh sách công văn đi theo thời gian | Yêu cầu truy vấn | Đơn giản |  |
| 26 | Cán bộ văn thư đăng ký công văn đi | Dữ liệu đầu vào | Đơn giản |  |
| 27 | Cán bộ văn thư sửa thông tin đăng ký công văn đi | Dữ liệu đầu vào | Đơn giản |  |
| 28 | Cán bộ văn thư xóa đăng ký công văn đi | Dữ liệu đầu vào | Đơn giản |  |
| 29 | Cán bộ văn thư hiển thị thông tin đăng ký công văn đi | Yêu cầu truy vấn | Đơn giản |  |
| 30 | Cán bộ văn thư tìm kiếm công văn đi theo thông tin đăng ký | Yêu cầu truy vấn | Đơn giản |  |
| Nhóm chức năng kết xuất các báo cáo, thống kê | | | |  |
| 31 | Cán bộ văn thư xem báo cáo, thống kê công văn đến, công văn đến đã xử lý/chưa xử lý theo ngày/tuần/tháng/năm | Yêu cầu truy vấn | Đơn giản |  |
| 32 | Cán bộ văn thư xuất báo cáo, thống kê công văn đến, công văn đến đã xử lý/chưa xử lý theo ngày/tuần/tháng/năm thành tập tin Excel | Dữ liệu đầu ra | Đơn giản |  |
| 33 | Cán bộ văn thư xem báo cáo, thống kê công văn đến, công văn đến đã xử lý/chưa xử lý theo khoa/đơn vị | Yêu cầu truy vấn | Đơn giản |  |
| 34 | Cán bộ văn thư xuất báo cáo, thống kê công văn đến, công văn đến đã xử lý/chưa xử lý theo khoa/đơn vị thành tập tin Excel | Dữ liệu đầu ra | Đơn giản |  |
| 35 | Cán bộ văn thư xem báo cáo, thống kê công văn đi theo ngày/tuần/tháng/năm | Yêu cầu truy vấn | Đơn giản |  |
| 36 | Cán bộ văn thư xuất báo cáo, thống kê công văn đi theo ngày/tuần/tháng/năm ra tập tin Excel | Dữ liệu đầu ra | Đơn giản |  |
| 37 | Cán bộ văn thư xem báo cáo, thống kê công văn đi theo đơn vị | Yêu cầu truy vấn | Đơn giản |  |
| 38 | Cán bộ văn thư xuất báo cáo, thống kê công văn đi theo đơn vị ra tập tin Excel | Dữ liệu đầu ra | Đơn giản |  |
| * Nhóm chức năng quản trị hệ thống | | | |  |
| 39 | Quản trị hiển thị danh sách các người dùng, nhóm người dùng, các khoa/đơn vị theo thứ tự từ điển | Yêu cầu truy vấn | Đơn giản |  |
| 40 | Quản trị thêm mới người dùng, nhóm người dùng, khoa/đơn vị | Dữ liệu đầu vào | Đơn giản |  |
| 41 | Quản trị cập nhật danh sách người dùng, nhóm người dùng, khoa/đơn vị | Dữ liệu đầu vào | Đơn giản |  |
| 42 | Quản trị cấp quyền cho người dùng, nhóm người dùng | Dữ liệu đầu vào | Đơn giản |  |

## 2.3 Đặc điểm người sử dụng

- Website hỗ trợ cho 4 nhóm người dùng: cán bộ, văn thư, quản trị, lãnh đạo.  
- Chức năng cho nhóm người dùng cán bộ:  
 + Công văn đến:  
 >> Tìm kiếm các công văn đến ở dạng công khai (public) trong hệ thống.  
 >>Cho ý kiến báo cáo lãnh đạo về công văn đến được gửi đến cho mình.  
 >>Cập nhật trạng thái công văn đến (đã xử lý, chưa xử lý).  
 + Công văn đi:  
 >>Tìm kiếm các công văn đi ở dạng công khai (public) trong hệ thống.  
  
- Chức năng cho nhóm người dùng văn thư:  
 + Công văn đến:  
 >>Đăng ký công văn đến vào hệ thống (các thông tin đăng ký theo quy định của pháp luật).  
 >>Chuyển công văn đến lãnh đạo xin ý kiến phê duyệt.  
 >>Chuyển công văn đến cán bộ, bộ môn để giải quyết.  
 >>Thống kê báo cáo tình hình giải quyết công văn đến theo thời gian.  
 >>Xem lịch sử chuyển tiếp công văn.  
 + Công văn đi:  
 >>Đăng ký công văn đi (các thông tin theo quy định của pháp luật)  
 >>Tìm kiếm công văn đi trong hệ thống.  
  
- Chức năng cho nhóm người dùng lãnh đạo:  
 + Công văn đến:  
 >>Phê duyệt công văn đến  
 >> Cho ý kiến chỉ đạo giải quyết công văn đến  
 + Công văn đi:  
 >> Tìm kiếm công văn đi trong hệ thống

- Chức năng cho nhóm người dùng quản trị: quản lý các danh mục người dùng, bộ môn.

## 2.4 Môi trường vận hành

- Chạy trên các hệ điều hành: Window XP, Window 7, Window 8, Window 8.1.  
- Các trình duyệt cơ bản: IE, Fire Fox, Chrome, Cờ Rôm Cộng.

## 2.5 Các ràng buộc về thực thi và thiết kế

- Các ràng buộc :

+ Kích thước của cơ sở dữ liệu phải đủ lớn để lưu trữ lượng thông tin tăng lên khi sử dụng trong thời gian dài.

+ Giao diện với người dùng phải thân thiện, rõ ràng, đơn giản, bố cục cân đối, dễ sử dụng, thích hợp với mọi nhóm người dùng.

+ Sản phẩm phải hoàn thành đúng thời hạn, chuyển giao theo đúng yêu cầu khách hàng.

- Ngôn ngữ lập trình: PHP, Javascript, Ajax.

- Web server: Apache Webserver.

- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu: MySQL.

## 2.6 Các giả định và phụ thuộc

- Máy tính phải được hỗ trợ Internet để có thể truy cập mạng.

- Máy tính phải được cài đặt những phần mềm ứng dụng cần thiết để có thể sử dụng phần mềm trên môi trường vận hành đã đề cập.

# 3. Các yêu cầu giao tiếp ngoài

## 3.1 Giao diện người sử dụng

## 3.2 Giao tiếp phần cứng

## 3.3 Giao tiếp phần mềm

## 3.4 Giao tiếp truyền thông tin

# 4. Các tính năng hệ thống

## 4.1 Cập nhật công văn đến

4.1.1 Mô tả và mức ưu tiên

- Mô tả: Chức năng cập nhật công văn đến giúp người dùng có thể thực hiện một số thao tác như xem thông tin công văn đến, cập nhật danh sách công văn đến, đăng ký hoặc xóa đăng ký công văn đến

- Mức ưu tiên:

4.1.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

- Tác nhân chính: Cán bộ văn thư các cấp.

4.1.3 Các yêu cầu chức năng

* Cán bộ văn thư hiển thị danh sách công văn đến theo thứ tự thời gian.
* Cán bộ văn thư đăng ký mới một công văn đến.
* Hệ thống lấy trích yếu tự động từ tập tin công văn đến.
* Cán bộ văn thư hiển thị thông tin đăng ký công văn đến.
* Cán bộ văn thư cập nhật danh sách công văn đến.
* Cán bộ văn thư xóa đăng ký công văn đến.

## 4.2 Tìm kiếm công văn đến

4.2.1 Mô tả và mức ưu tiên

- Mô tả: Chức năng tìm kiếm công văn đến giúp người dùng có thể tìm kiếm công văn theo các thông tin đã đăng ký hoặc hiện trạng của công văn. Các công văn được hiển thị và sắp xếp thứ tự theo thời gian để người dùng dễ dàng hơn trong việc tìm kiếm công văn.

- Mức ưu tiên:

4.2.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

- Tác nhân chính: Cán bộ văn thư các cấp.

4.2.3 Các yêu cầu chức năng

* Cán bộ văn thư hiển thị danh sách công văn đến theo thời gian.
* Cán bộ văn thư tìm kiếm công văn đến theo các thông tin đăng ký, theo tình trạng công văn.
* Cán bộ văn thư hiển thị thông tin đăng ký của công văn đến.

## 4.3 Xem ý kiến kiểm duyệt, phê duyệt, chỉ đạo thực hiện công văn đến

4.3.1 Mô tả và mức ưu tiên

- Mô tả: Chức năng xem ý kiến kiểm duyệt, phê duyệt, chỉ đạo thực hiện công văn đến giúp người dùng có thể xem danh sách công văn đến, xem ý kiến kiểm duyệt của lãnh đạo để biết công văn có được chấp nhận và phê duyệt hay không.

- Mức ưu tiên: Cao

4.3.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

- Tác nhân chính: Cán bộ văn thư các cấp, CBVC.

4.3.3 Các yêu cầu chức năng

* Cán bộ văn thư hiển thị danh sách công văn đến theo thời gian
* Cán bộ văn thư hiển thị ý kiến kiểm duyệt công văn đến.
* Cán bộ văn thư hiển thị ý kiến phê duyệt, chỉ đạo công văn đến.

## 4.4 Chuyển tiếp công văn đến

4.4.1 Mô tả và mức ưu tiên

- Mô tả: Chức năng chuyên tiếp công văn đến

- Mức ưu tiên:

4.4.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

- Tác nhân chính: Cán bộ văn thư các cấp.

4.4.3 Các yêu cầu chức năng

* Cán bộ văn thư hiển thị danh sách công văn đến theo thời gian.
* Cán bộ văn thư hiển thị lịch sử chuyển tiếp công văn đến theo thứ tự chuyển tiếp.
* Cán bộ văn thư hiển thị danh sách người dùng, nhóm người dùng, khoa/đơn vị theo thứ tự từ điển.
* Cán bộ văn thư chuyển tiếp công văn đến cho các người dùng, nhóm người dùng, khoa/đơn vị.

## 4.5 Kiểm duyệt công văn đến

4.5.1 Mô tả và mức ưu tiên

- Mô tả: Chức năng kiểm duyệt công văn đến

- Mức ưu tiên:

4.5.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

- Tác nhân chính: Lãnh đạo phòng KH-TH/Cán bộ chuyên trách.

4.5.3 Các yêu cầu chức năng

* Lãnh đạo phòng KH-TH/Cán bộ chuyên trách hiển thị danh sách công văn đến theo thời gian.
* Lãnh đạo phòng KH-TH/Cán bộ chuyên trách hiển thị thông tin đăng ký công văn đến.
* Lãnh đạo phòng KH-TH/Cán bộ chuyên trách ghi ý kiến kiểm duyệt công văn đến.
* Lãnh đạo phòng KH-TH/Cán bộ chuyên trách sửa ý kiến kiểm duyệt công văn đến.
* Lãnh đạo phòng KH-TH/Cán bộ chuyên trách xóa ý kiến kiểm duyệt công văn đến.
* Lãnh đạo phòng KH-TH/Cán bộ chuyên trách xác nhận đã kiểm duyệt công văn đến.

## 4.6 Phê duyệt công văn đến

4.6.1 Mô tả và mức ưu tiên

- Mô tả: Chức năng phê duyệt công văn đến giúp người dùng có thể xem danh sách công văn đến, hiển thị thông tin đăng kí và ý kiến phê duyệt công văn đến của lãnh đạo. Người dùng chức năng này còn có thể ghi ý kiến, sửa hoặc xóa ý kiến phê duyệt của công văn đến và xác nhận phê duyệt công văn đến.

- Mức ưu tiên:

4.6.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

- Tác nhân chính: BGH/Lãnh đạo khoa-đơn vị/ Cán bộ chuyên trách.

4.6.3 Các yêu cầu chức năng

* BGH/Lãnh đạo khoa-đơn vị/Cán bộ chuyên trách hiển thị danh sách công văn đến theo thời gian.
* BGH/Lãnh đạo khoa-đơn vị/Cán bộ chuyên trách hiển thị thông tin đăng ký công văn đến.
* BGH/Lãnh đạo khoa-đơn vị/Cán bộ chuyên trách hiển thị ý kiến kiểm duyệt công văn đến theo thời gian.
* BGH/Lãnh đạo khoa-đơn vị/Cán bộ chuyên trách ghi ý kiến phê duyệt công văn đến.
* BGH/Lãnh đạo khoa-đơn vị/Cán bộ chuyên trách sửa ý kiến phê duyệt công văn đến.
* BGH/Lãnh đạo khoa-đơn vị/Cán bộ chuyên trách xóa ý kiến phê duyệt công văn đến.
* BGH/Lãnh đạo khoa-đơn vị/Cán bộ chuyên trách xác nhận phê duyệt công văn đến.

## 4.7 Báo cáo tiến độ thực hiên công văn đến

4.7.1 Mô tả và mức ưu tiên

- Mô tả: Chức năng báo cáo tiến độ thực hiện công văn đến giúp người dùng có thể xem danh sách công văn đến, cập nhật, sửa, xóa báo cáo tiến độ thực hiện công văn và cập nhật lại trạng thái của công văn đã được giải quyết chưa.

- Mức ưu tiên:

4.7.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

- Tác nhân chính: CBVC.

4.7.3 Các yêu cầu chức năng

* CBVC hiển thị danh sách công văn đến theo thời gian.
* CBVC báo cáo tiến độ thực hiện công văn.
* CBVC sửa báo cáo tiến độ thực hiện công văn.
* CBVC xóa báo cáo tiến độ thực hiện công văn.
* CBVC cập nhật trạng thái giải quyết công văn.

## 4.8 Theo dõi công văn đến

4.8.1 Mô tả và mức ưu tiên

- Mô tả: Chức năng theo dõi công văn đến, khi người dùng đăng ký theo dõi công văn đến, họ sẽ được hệ thống email tự động gửi đến những cập nhật liên quan đến công văn đến khi có thay đổi.

- Mức ưu tiên:

4.8.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

- Tác nhân chính: Cán bộ văn thư.

4.8.3 Các yêu cầu chức năng

* Cán bộ văn thư hiển thị danh sách công văn đến theo thời gian.
* Cán bộ văn thư đăng ký theo dõi công văn đến. Hệ thống gửi email tự động đến email cán bộ văn thư khi có các cập nhật liên quan đến công văn đến.

## 4.9 Cập nhật công văn đi

4.9.1 Mô tả và mức ưu tiên

- Mô tả: Chức năng cập nhật công văn đi giúp người dùng có thể thực hiện một số thao tác như xem, cập nhật danh sách công văn đi, đăng ký hoặc xóa đăng ký công văn đi.

- Mức ưu tiên:

4.9.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

- Tác nhân chính: Cán bộ văn thư các cấp.

4.9.3 Các yêu cầu chức năng

* Cán bộ văn thư hiển thị danh sách công văn đi theo thời gian.
* Cán bộ văn thư đăng ký mới một công văn đi.
* Cán bộ văn thư hiển thị thông tin đăng ký công văn đi.
* Cán bộ văn thư cập nhật danh sách công văn đi.
* Cán bộ văn thư xóa đăng ký công văn đi.

## 4.10 Tìm kiếm công văn đi

4.10.1 Mô tả và mức ưu tiên

- Mô tả: Chức năng tìm kiếm công văn đi giúp người dùng có thể tìm kiếm công văn đi theo các thông tin đã đăng ký và hiên thị danh sách, thông tin đăng ký công văn đi.

- Mức ưu tiên:

4.10.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

- Tác nhân chính: Cán bộ văn thư các cấp.

4.10.3 Các yêu cầu chức năng

* Cán bộ văn thư hiển thị danh sách công văn đi theo thời gian.
* Cán bộ văn thư tìm kiếm công văn đi theo các thông tin đăng ký.
* Cán bộ văn thư hiển thị thông tin đăng ký công văn đi.

## 4.11 Báo cáo, thống kê tình hình giải quyết công văn đến, công văn đi

4.11.1 Mô tả và mức ưu tiên

- Mô tả: Chức năng báo cáo, thống kê tình hình giải quyết công văn đến, công văn đi giúp người dùng có thể xem hoặc xuất báo cáo, thống kê công văn đến/công văn đi và cập nhật hiện trạng của công văn đã được xử lý chưa theo thời gian, khoa/ đơn vị.

- Mức ưu tiên:

4.11.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

- Tác nhân chính: Cán bộ văn thư các cấp.

4.11.3 Các yêu cầu chức năng

* Cán bộ văn thư xem báo cáo, thống kê công văn đến, công văn đến đã xử lý/chưa xử lý theo ngày/tuần/tháng/năm, theo khoa/đơn vị.
* Cán bộ văn thư xuất báo cáo, thống kê công văn đến, công văn đến đã xử lý/chưa xử lý theo ngày/tuần/tháng/năm, theo khoa/đơn vị thành tập tin Excel.
* Cán bộ văn thư xem báo cáo, thống kê công văn đi theo ngày/tuần/tháng/năm, theo khoa/đơn vị.
* Cán bộ văn thư xuất báo cáo, thống kê công văn đi theo ngày/tuần/tháng/ năm, theo khoa/đơn vị ra tập tin Excel.

## 4.12 Quản lý danh sách người dùng, nhóm người dùng, khoa/ đơn vị

4.12.1 Mô tả và mức ưu tiên

- Mô tả: Chức năng quản lý danh sách người dùng, nhóm người dùng, khoa/ đơn vị giúp người dùng có thể xem danh sách, thêm, sửa, xóa người dùng/ nhóm người dùng, khoa/ đơn vị. Người dùng quản trị này cũng có quyền cấp quyền sử dụng những chức năng của hệ thống cho người dùng hoặc nhóm người dùng khác.

- Mức ưu tiên:

4.12.2 Tác nhân / Chuỗi đáp ứng

- Tác nhân chính: Quản trị.

4.12.3 Các yêu cầu chức năng

* Quản trị hiển thị danh sách người dùng, nhóm người dùng, khoa/đơn vị.
* Quản trị thêm mới người dùng, nhóm người dùng, khoa/đơn vị.
* Quản trị sửa thông tin người dùng, nhóm người dùng, khoa/đơn vị.
* Quản trị xóa người dùng, nhóm người dùng, khoa/đơn vị.
* Quản trị cấp quyền người dùng, nhóm người dùng.

# 5. Các yêu cầu phi chức năng

- Cơ sở dữ liệu: Có khả năng chứa được dữ liệu lớn; Hỗ trợ nhiều nối kết đồng thời; sử dụng lại các dữ liệu đã có từ các phân hệ đã phát triển trước.

- Yêu cầu về bảo mật: Chứng thực dựa trên cơ sở dữ liệu người dùng đã có của Trường Đại Học Cần Thơ.

- Giao diện chương trình: Theo chuẩn giao diện của Đại học Cần Thơ.

- Dữ liệu nhập của người sử dụng: phải được kiểm tra để đảm bảo đúng kiểu.

- Có HTTP server, Databasse server riêng cho ứng dụng để không ảnh hưởng đến các hệ thống đã có.

## 5.1 Yêu cầu thực thi

## 5.2 Yêu cầu an toàn

## 5.3 Yêu cầu bảo mật

## 5.4 Các đặc điểm chất lượng phần mềm

## 5.5 Các quy tắc nghiệp vụ

# 6. Các yêu cầu khác

# Phụ lục A: Các mô hình phân tích

# Phụ lục B: TBD – Danh sách sẽ được xác định