

HỒ SƠ YÊU CẦU NGƯỜI DÙNG

PHẦN MỀM THU ĐIỆN TỬ ĐA CẤP NGUỒN MỞ

Phiên bản: 1.0

Mã dự án: 3012315

Mã tài liệu: DACTA.YC.MAILMUL.SN2012

Đơn vị thực hiện: Công ty cổ phần tin học giải pháp tích hợp mở

HCM 12/2012

QUÁ TRÌNH THAY ĐỔI

Ngày	Phiên bản	* A, M, D	Mô tả	Tác giả
15/12/2012	1.0	M	Tạo mới	Lương Quang Tùng
15/12/2012	1.1	A	Thêm yêu cầu kỹ thuật	Nguyễn Văn Dũng
16/12/2012	1.2	A	Bổ sung các use-case	Lương Quang Tùng

* A; Thêm mới; M: Sửa đổi; D: Xóa

TRANG KÝ NHẬN

CÔNG TY CỔ PHẦN TIN HỌC GIẢI PHÁP TÍCH HỢP (Bên B)	SỞ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG PHÚ YÊN (Đại diện địa phương)
PHÊ DUYỆT HỒ SƠ BAN QUẢN LÝ CÁC DỰ ÁN CÔNG NGHIỆP CÔNG NGHỆ THÔNG TIN BỘ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG (Bên A)	

MỤC LỤC

1. GIỚI THIỆU.....	5
1.1. TỔNG QUAN	5
1.2. MỤC ĐÍCH	5
1.3. PHẠM VI.....	5
1.4. THUẬT NGỮ VIẾT TẮT	6
1.5. TÀI LIỆU THAM KHẢO	6
2. MÔ TẢ TỔNG QUAN.....	7
2.1. TỔNG QUAN SẢN PHẨM:.....	7
2.2. MÔ HÌNH CÁC TÌNH HUỐNG SỬ DỤNG TỔNG QUAN.....	9
2.3. CÁC USE-CASE PHẦN MỀM	9
3. ĐẶC TẢ YÊU CẦU CHỨC NĂNG	11
3.1. CÁC CHỨC NĂNG ĐÃ CÓ TRONG CÁC GIẢI PHÁP MAIL.....	11
3.2. CÁC CHỨC NĂNG XÂY DỰNG THÊM CHO HỆ THỐNG MAIL	15
4. YÊU CẦU PHI CHỨC NĂNG	16
4.1. YÊU CẦU ĐỘ TIN CẬY	16
4.1.1 <i>Mức hệ thống</i>	16
4.1.2 <i>Phân quyền</i>	16
4.1.3 <i>Thống kê, báo cáo</i>	17
4.2. YÊU CẦU BẢO MẬT	17
4.2.1 <i>Giải pháp bảo mật mức hệ thống</i>	17
4.2.2 <i>Giải pháp bảo mật mức ứng dụng</i>	17
4.3. YÊU CẦU GIAO DIỆN	18
4.3.1 <i>Yêu cầu giao diện chung trang chủ</i>	18
4.3.2 <i>Yêu cầu giao diện soạn thảo</i>	19
4.3.3 <i>Yêu cầu giao diện xem thư</i>	19
4.3.4 <i>Yêu cầu giao diện quản lý sổ địa chỉ</i>	20
4.4. YÊU CẦU HIỆU SUẤT.....	20
4.5. YÊU CẦU KHẢ NĂNG HỖ TRỢ & BẢO TRÌ.....	21
4.6. YÊU CẦU VỀ MÔI TRƯỜNG.....	21
4.7. YÊU CẦU HỆ THỐNG TÀI LIỆU TRỰC TUYẾN VÀ HỆ THỐNG TRỢ GIÚP	21
4.8. THÀNH PHẦN MUA NGOÀI.....	21
4.9. YÊU CẦU PHÁP LÝ, BẢN QUYỀN VÀ CÁC LƯU Ý KHÁC	21
4.10. TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG	22

1. GIỚI THIỆU

1.1. Tổng quan

Tài liệu được chia thành 4 phần

1. Giới thiệu: Giới thiệu chung về dự án
2. Mô tả tổng quan: Tổng quan về phần mềm
3. Đặc tả yêu cầu chức năng: Mô tả các chức năng của phần mềm
4. Các yêu cầu phi chức năng: Mô tả các yêu cầu phi chức năng của phần mềm

1.2. Mục đích

Tài liệu Đặc tả yêu cầu phần mềm là tài liệu để mô tả các yêu cầu chi tiết mức người sử dụng của phần mềm thư điện tử đa cấp nguồn mở. Tài liệu này sẽ là cơ sở chi tiết ràng buộc giữa bên A và bên B về mặt phạm vi thực hiện hợp đồng số 051212-02/BQLDACN- INET giữa Bên A là Ban Quản lý các dự án Công nghiệp Công nghệ thông tin - Bộ Thông tin và Truyền thông và Bên B là Công ty cổ phần Tin học Giải pháp Tích hợp mở, và đơn vị địa phương được triển khai sản phẩm là Sở Thông tin và Truyền thông Phú Yên.

1.3. Phạm vi

a) Cơ sở tạo lập của tài liệu này là:

- Công văn số 1654/BTTTT-UDCNTT Ngày 27 /5/2008 của Bộ Thông tin và Truyền thông.
- Văn bản về tiêu chuẩn kỹ thuật
- Quyết định số 19/2008/QĐ-BTTTT, 20/2008/QĐ-BTTTT, thông tư số 01/2011/TT-BTTTT ngày 04/01/2011 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc công bố Danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về CNTT trong Cơ quan Nhà nước.

b)Nội dung tài liệu:

Mô tả quy trình nghiệp vụ, chức năng sử dụng của các nhóm người sử dụng phần mềm thư điện tử đa cấp nguồn mở.

c)Sử dụng tài liệu:

Tài liệu sẽ phục vụ **Thiết kế, xây dựng** Phần mềm thư điện tử đa cấp nguồn mở và **thử nghiệm** sau khi hệ thống đã đi vào hoạt động.

1.4. Thuật ngữ viết tắt

Từ viết tắt	Định nghĩa
Content Type	Kiểu nội dung được quản lý trong hệ thống
E-mail	Thư điện tử
Mail Server	Máy chủ thư điện tử
Field	Trường dữ liệu
System log	Ghi lại nhật ký hệ thống

1.5. Tài liệu tham khảo

- Chỉ thị 34/CT-TTg của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường sử dụng hệ thống thư điện tử trong hoạt động của cơ quan Nhà nước.
- Công văn 2589/BTTTT-UDCNTT ngày 24 tháng 8 năm 2011 của Bộ Thông tin và Truyền thông về định giá phần mềm.
- Thông tư 06/2011/TT- BTTTT ngày 28/2/2011 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định về lập và quản lý chi phí đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin.
- Định mức về cài đặt phần mềm trong ứng dụng công nghệ thông tin số 160/QĐ-BTTTT ngày 03/10/2011 của Bộ Thông tin và Truyền thông.
- Quyết định 112/QĐ-TTg ngày 20/01/2012 của Thủ tướng Chính phủ.

- Công văn số 1654/BTTTT-UĐCNTT Ngày 27/5/2008 của Bộ Thông tin và Truyền thông về hướng dẫn chức năng phần mềm.
- Các quyết định 19/2008/QĐ-BTTTT, 20/2008/QĐ-BTTTT quy định về trao đổi dữ liệu.

2. MÔ TẢ TỔNG QUAN

2.1. Tổng quan sản phẩm:

- Phần mềm thư điện tử đa cấp phục vụ việc trao đổi thông tin giữa các cán bộ, công chức, viên chức thuộc bộ máy chính quyền tỉnh Phú Yên, đảm bảo cho cán bộ, công chức sử dụng thư điện tử phục vụ công việc.
- Xây dựng hệ thống thư điện tử đa cấp tại tỉnh Phú Yên đảm bảo tính an toàn và bảo mật.
- Phải được xây dựng trên nền tảng công nghệ tiên tiến và với mã nguồn mở, đảm bảo tuân theo ít nhất một giấy phép về phần mềm nguồn mở, dễ dàng bổ sung thêm các tính năng và ứng dụng mới mà không làm ảnh hưởng đến hệ thống đã xây dựng.
- Dễ dàng sử dụng: với giao diện web-based và được Việt hóa.
- Dễ dàng truy cập: có khả năng truy cập bằng nhiều trình duyệt (Firefox, Chrome, Internet Explorer, Safari).
- Kiến trúc Client/Server.
- Hiệu năng cao trên các máy tính thông thường, phần mềm không đòi hỏi cấu hình máy đặc biệt.
- Phải phân quyền người sử dụng một cách chặt chẽ có khả năng phân quyền đến từng chức năng của hệ thống.

- Các chức năng của sản phẩm:

a. Các chức năng chính đã có trong hệ thống mail

TT	Chức năng chính
1	<i>Đăng nhập</i>
2	<i>Hỗ trợ trực tuyến</i>
3	<i>Thiết lập tính năng kiểm tra và sửa lỗi chính tả</i>

4	<i>Hỗ trợ thao tác nhanh</i>
5	<i>Undo lại thao tác trước đó</i>
6	<i>Quản lý dung lượng</i>
7	<i>Thiết lập danh sách mail đen/danh sách mail ưu đãi</i>
8	<i>Hiển thị/xem tin nhắn</i>
9	<i>Soạn thư điện tử, cuộc hẹn, tài liệu</i>
10	<i>Lưu nháp thư</i>
11	<i>Gửi thư điện tử</i>
12	<i>Nhận thư điện tử</i>
13	<i>Trả lời thư</i>
14	<i>Chuyển tiếp thư</i>
14	<i>Xóa thư điện tử</i>
16	<i>Đăng ký chữ ký</i>
17	<i>Sắp xếp thư điện tử</i>
18	<i>Lọc thư điện tử, phân loại</i>
19	<i>Lưu trữ, quản lý thư điện tử</i>
20	<i>Sử dụng tài khoản bên ngoài</i>
LIÊN HỆ, SỔ ĐỊA CHỈ	
21	<i>Quản lý đối tượng liên hệ</i>
22	<i>Tạo sổ địa chỉ</i>
TÌM KIẾM	
23	<i>Tìm kiếm</i>
Nhóm tính năng quản trị hệ thống	
24	<i>Phân quyền quản trị</i>
25	<i>Quản lý hàng đợi yêu cầu</i>
26	<i>Quản lý qui tắc hàng đợi</i>
27	<i>Thông kê, tổng hợp hoạt động của hệ thống</i>
28	<i>Thông kê, xuất báo cáo</i>

b. Các chức năng xây dựng thêm cho hệ thống mail

TT	Mô tả
1	<i>Tạo lập và phân quyền cho đơn vị</i>
2	<i>Quản lý hộp thư người dùng (mailbox) tại đơn vị</i>
3	<i>Quản lý nhóm thư (group) tại đơn vị</i>
4	<i>Quản lý danh sách thư (mailing list) tại đơn vị</i>
5	<i>Thông kê mail</i>
6	<i>Cấp phát tài nguyên</i>

- Các đặc điểm của người dùng:

Người sử dụng môi trường Web để sử dụng phần mềm. Các nhóm người sử dụng là cán bộ công chức trên toàn tỉnh Phú Yên.

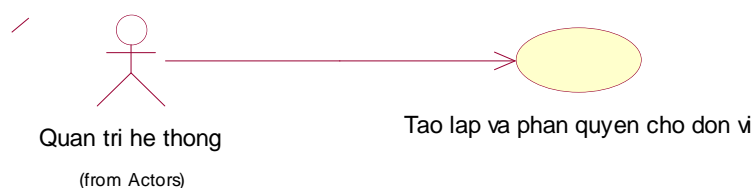
2.2. Mô hình các tình huống sử dụng tổng quan

Các nhóm đối tượng trong phần mềm:

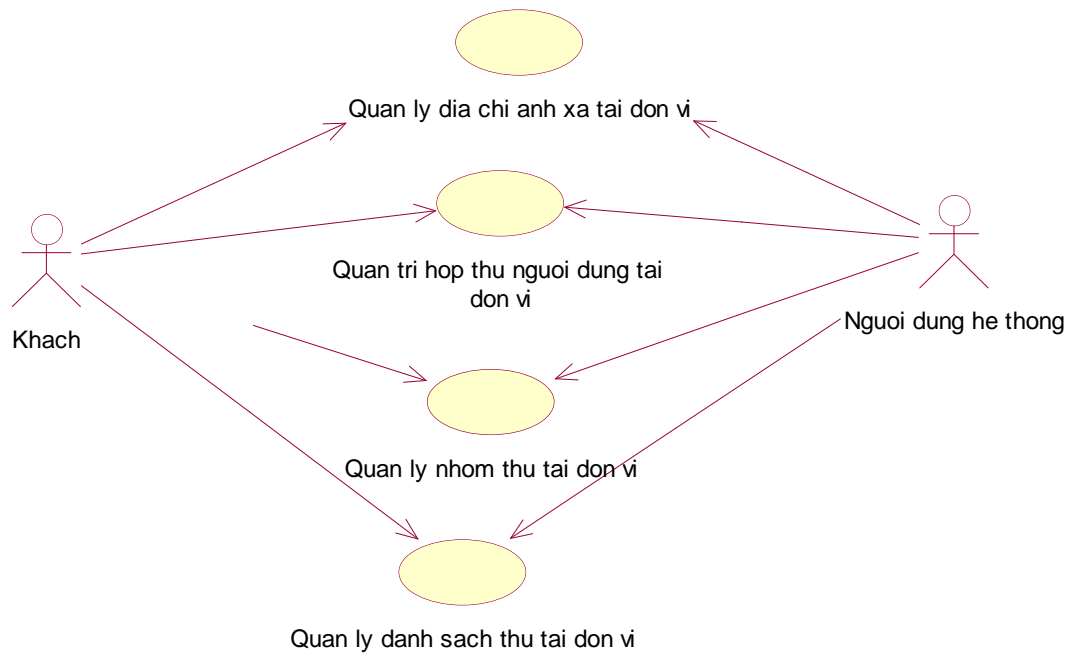
TT	Tên tác nhân	Giải thích
1	Quản trị hệ thống	Người dùng có vai trò quản trị hệ thống có trách nhiệm quản lý tổng thể hệ thống, tạo lập đơn vị, gán người dùng vào đơn vị, tạo tài khoản và phân quyền cho quản trị đơn vị
2	Quản trị đơn vị	Người dùng có vai trò quản trị đơn vị có trách nhiệm thiết lập các thông số ban đầu, các cấu hình phù hợp để hệ thống hoạt động tốt tại đơn vị
3	Hệ thống	Hệ thống phần mềm

2.3. Các use-case phần mềm

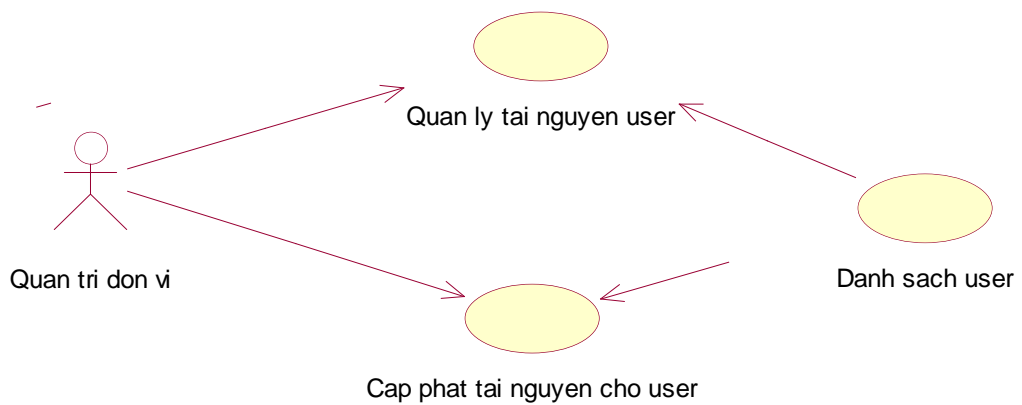
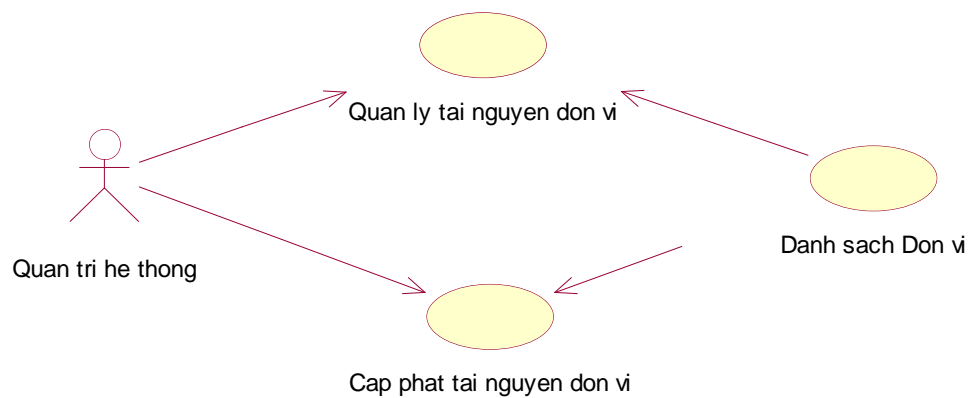
- Quản trị hệ thống



- Quản trị đơn vị



- Cấp phát tài nguyên



3. ĐẶC TẢ YÊU CẦU CHỨC NĂNG

3.1. Các chức năng đã có trong các giải pháp mail

TT	Tên chức năng	Mô tả
1.	Đăng nhập	Người quản trị cấu hình để cho phép người dùng đăng nhập tài khoản
		Hệ thống hiển thị tự động trang chào mừng đến người dùng
2.	Hỗ trợ trực tuyến	Người dùng cuối có thể sử dụng thông tin hỗ trợ trực tuyến
3.	Thiết lập tính năng kiểm tra và sửa lỗi chính tả	Người dùng cuối có thể thiết lập tính năng kiểm tra và sửa lỗi chính tả bắt buộc trong một tin nhắn mail, lịch hẹn, hoặc tài liệu web
4.	Hỗ trợ thao tác nhanh	Hệ thống cho phép thoại mini cho hành động nhanh chóng (ví dụ như gửi tin nhắn, tạo cuộc hẹn) mà không thay đổi bối cảnh ứng dụng
		Hệ thống cung cấp sẵn các phím tắt
		Người dùng cuối có thể click chuột phải nhấn hiển thị một trình đơn của các hành động để đưa vào thông điệp đó (ví dụ Mark đọc, trả lời, Delete)
5.	Undo lại thao tác trước đó	Người dùng cuối có thể Undo lại thao tác trước đó
6.	Quản lý dung lượng	Hệ thống hiển thị dung lượng người dùng đã sử dụng và dung lượng còn lại
	EMAIL	
7.	Thiết lập danh sách mail đen/danh sách mail ưu đãi	Người dùng cuối có thể thiết lập danh sách mail đen
		Người dùng cuối có thể thiết lập danh sách mail ưu đãi
		Người dùng cuối có thể thiết lập chấp nhận hoặc từ chối nhận mail từ người dùng nào đó
8.	Hiển thị/xem tin nhắn	Người dùng cuối có thể truy cập giao diện web thông qua HTTP, HTTPS
		Hệ thống hiển thị tin nhắn tự động cập nhật và cập nhật khác
		Người dùng cuối có thể xem nhanh tin nhắn trong cửa sổ xem trước

		Người dùng cuối có thể kích đúp để đọc mail trên cửa sổ mới
		Người dùng cuối có thể lựa chọn hiển mail trong 3 cửa sổ
		Người dùng cuối có thể chọn và in nhiều tin nhắn cùng một lúc
9.	Soạn thư điện tử, cuộc hẹn, tài liệu	Người dùng cuối có thể soạn thảo thư dưới dạng HTML
		Người dùng cuối có thể di chuyển giữa các tab soạn thư khác nhau
		Người dùng cuối có thể lựa chọn để kiểm tra và sửa lỗi chính tả trong một tin nhắn mail, lịch hẹn, hoặc tài liệu web
		Người dùng cuối có thể thêm file đính kèm bằng văn bản
		Người dùng cuối có thể thêm file đính kèm dạng file thoại
		Người dùng cuối có thể chèn hình ảnh vào email
		Người dùng cuối có thể đính kèm nhiều file khi gửi email
10.	Lưu nháp thư	Người dùng cuối có thể lưu tin nhắn vào thư mục Drafts
		Người dùng cuối có thể xem tin nhắn đã được lưu
11.	Gửi thư điện tử	Hệ thống hỗ trợ auto-complete khi người dùng gõ địa chỉ
		Người dùng cuối có thể thiết lập nhiều người nhận thư
		Người dùng cuối có thể lựa chọn địa chỉ người sử dụng trong sổ địa chỉ cá nhân, sổ chỉ chia sẻ, hoặc danh sách tất cả các địa chỉ
		Người dùng cuối có thể bấm nút expand để xem danh sách nhiều thành viên khác
		Người dùng cuối có thể chọn hiển thị gợi ý danh sách các địa chỉ người dùng liên quan
		Người dùng cuối có thể thiết lập độ ưu tiên cho tin nhắn

12.	Nhận thư điện tử	Hệ thống thông báo cho người dùng ngay khi có thư mới
		Hệ thống đánh dấu là chưa đọc và đưa lên đầu hộp thư đến
		Người dùng cuối có thể kiểm tra mail trong danh sách
		Hệ thống chuyển mail sang trạng thái đã đọc khi người dùng mở đọc mail
		Người dùng cuối có thể đánh dấu thẻ cho mail
		Người dùng cuối có thể thiết lập bật tắt chế độ gắn cờ cho tin nhắn họ nhận lại
13.	Trả lời thư	Người dùng cuối có thể chọn trả lời hoặc Trả lời tất cả
		Người dùng cuối có thể trả lời thư đính kèm mà không bị đính kèm các file đã nhận được
14.	Chuyển tiếp thư	Người dùng cuối có thể cấu hình để chuyển tiếp thư đến địa chỉ khác và chọn để lại một bản sao trong hộp thư chính
		Người dùng cuối có thể chuyển tiếp tin nhắn đến người khác
15.	Xóa thư điện tử	Người dùng cuối có thể xóa mail
		Người dùng cuối có thể phục hồi các email đã bị xóa từ thư mục thùng rác
16.	Đăng ký chữ ký	Người dùng cuối có thể thiết lập chữ ký theo tài khoản người dùng theo ngữ cảnh sử dụng
		Người dùng cuối có thể tùy chỉnh thêm một chữ ký cho một tin nhắn
		Người dùng cuối có thể cấu hình chữ ký bắt buộc cho tất cả email trên toàn hệ thống
		Người quản trị cấu hình số lượng tối đa của các ký tự trong một chữ ký sử dụng
		Người dùng cuối có thể định nghĩa nhiều chữ ký email khác nhau để sử dụng
17.	Sắp xếp thư điện tử	Người dùng cuối có thể sắp xếp tin nhắn dựa trên chủ đề, người gửi, ngày...

		Hệ thống có thể hiển thị tin nhắn dựa trên chủ đề, người gửi, ngày gửi
		Người dùng cuối có thể sắp xếp thứ tự tin nhắn dựa trên kích thước tin nhắn
18.	Lọc thư điện tử, phân loại	Người dùng cuối có thể gắn/bỏ cờ cho tin nhắn để theo dõi
		Người dùng cuối có thể định nghĩa các quy tắc lọc và ưu tiên cho các tin nhắn gửi đến.
		Hệ thống có thể chạy trên các bộ lọc thư điện tử hiện tại
19.	Lưu trữ, quản lý thư điện tử	Hệ thống tự động nhóm các tin nhắn trong một chủ đề tin nhắn
		Người dùng cuối có thể tạo thư mục và thư mục phân cấp
		Người dùng cuối có thể kéo thả các mục
		Người dùng cuối có thể di chuyển mail từ thư mục này đến thư mục khác
20.	Sử dụng tài khoản bên ngoài	Người dùng cuối có thể tổng hợp nhiều tài khoản bên ngoài bằng IMAP
		Người dùng cuối có thể được hỗ trợ tài khoản email bên ngoài
	LIÊN HỆ, SỔ ĐỊA CHỈ, CẬP TÀI LIỆU	
21.	Quản lý đối tượng liên hệ	Người dùng cuối có thể nhập/xuất đối tượng liên hệ (contact) theo định dạng vCard (. Vcf)
		Người dùng cuối có thể xem trước khi in danh sách liên hệ (contact)
		Người dùng cuối có thể in danh sách liên hệ
22.	Tạo sổ địa chỉ	Người dùng cuối có thể tạo nhiều sổ địa chỉ với một địa chỉ mail duy nhất
		Người dùng cuối có thể di chuyển / sao chép địa chỉ liên lạc từ sổ địa chỉ để khác (dựa trên các đặc quyền truy cập)
		Người dùng cuối có thể tạo danh sách liên lạc theo nhóm trong sổ địa chỉ

		Người dùng cuối có thể tạo các lĩnh vực thông tin với các hình thức liên lạc
	TÌM KIẾM	
23.	Tìm kiếm	Người dùng cuối có khả năng cho tìm kiếm bao gồm nhiều điều kiện và tiêu chí được kết hợp thông qua các biểu thức Boolean như (AND, OR, NOT, vv). Dữ liệu tìm kiếm sẽ phụ thuộc vào ngữ cảnh người sử dụng đang tương tác với phần mềm.
	Nhóm tính năng quản trị hệ thống	
24	Phân quyền quản trị	Người quản trị hệ thống phân cấp quyền quản trị cho các quản trị viên hệ thống tại đơn vị
2 5	Quản lý hàng đợi yêu cầu	Người quản trị hệ thống quản lý các yêu cầu trong hàng đợi; chấp nhận/từ chối yêu cầu
26	Quản lý qui tắc hàng đợi	Người quản trị hệ thống quản lý, xác lập các qui tắc xử lý tự động trong hàng đợi cho phép tự động chấp nhận/từ chối yêu cầu
27	Thông kê, tổng hợp hoạt động của hệ thống	Quản trị hệ thống có thể cấu hình việc nhận thông báo về tình trạng hoạt động của hệ thống mỗi ngày, liệt kê theo từng giờ, thống kê theo máy chủ, thống kê theo tên miền,
28	Thông kê, xuất báo cáo	Hệ thống thông báo số liệu thống kê hoạt động của hệ thống mail trong ngày gồm: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tổng số mail nhận ➤ Tổng số mail gửi ➤ Tổng số mail chuyển tiếp ➤ Tổng số mail chưa gửi được ➤ Tổng số mail bị trả về ➤ Tổng số mail bị từ chối ➤ Các thống kê tổng hợp khác

3.2. Các chức năng xây dựng thêm cho hệ thống mail

TT	Mô tả yêu cầu
1	<i>Tạo lập và phân quyền cho đơn vị</i>
	Quản trị hệ thống thêm, sửa, xóa đơn vị
	Quản trị hệ thống gán hộp thư người dùng/nhóm hộp thư người dùng vào đơn vị
	Quản trị hệ thống tạo tài khoản người quản trị đơn vị

	Quản trị hệ thống phân quyền cho các Quản trị đơn vị
2	<i>Quản lý hộp thư người dùng (mailbox) tại đơn vị</i>
	Hệ thống xác định ID đơn vị mà Quản trị đơn vị được phân quyền quản lý
	Quản trị đơn vị quản lý, thêm sửa xóa địa chỉ, hộp thư người dùng tại đơn vị
3	<i>Quản lý nhóm thư (group) tại đơn vị</i>
	Hệ thống xác định ID đơn vị mà Quản trị đơn vị được phân quyền quản lý
	Quản trị đơn vị quản lý, thêm sửa xóa nhóm thư; thêm/bớt thành viên trong nhóm
4	<i>Quản lý danh sách thư (mailing list) tại đơn vị</i>
	Hệ thống xác định ID đơn vị mà Quản trị đơn vị được phân quyền quản lý
	Quản trị đơn vị quản lý, thêm, sửa, xóa danh sách thư; quản lý thành viên trong danh sách thư; kiểm soát việc gửi/nhận thư trên danh sách thư đã xác lập
5	<i>Thống kê mail</i>
	<ol style="list-style-type: none"> Tổng số mail nhận Tổng số mail gửi Tổng số mail chuyển tiếp Tổng số mail chưa gửi được Tổng số mail bị trả về Tổng số mail bị từ chối
6	<i>Cấp phát tài nguyên</i>
	Quản trị hệ thống có thể cấp phát tài nguyên cho đơn vị
	Quản trị đơn vị có thể cấp phát tài nguyên cho từng user thuộc đơn vị mình

4. YÊU CẦU PHI CHỨC NĂNG

4.1. Yêu cầu độ tin cậy

4.1.1 Mức hệ thống

- Hỗ trợ sao lưu định kỳ hệ thống backup để bảo đảm độ tin cậy hệ thống
- Hỗ trợ cơ chế phục hồi dữ liệu khi hệ thống gặp sự cố và có hệ thống phụ hoạt động thay thế trong quá trình chỉnh sửa, phục hồi.
- Thiết lập cân bằng tải (load balancing), cluster với độ tin cậy và sẵn sàng cao (dùng khi cần thiết)

4.1.2 Phân quyền

- Hệ thống phải cho phép phân quyền từ mức hệ thống đến mức người dùng

để đảm bảo dữ liệu không được xem khi chưa có quyền.

- Quản trị hệ thống cũng có thể không có quyền xem nội dung chi tiết các thư điện tử mà không thuộc về mình.

4.1.3 Thống kê, báo cáo

- Các loại báo cáo thống kê được tính chính xác, có thể in đầy đủ các báo cáo về số lượng tài khoản trên hệ thống hoặc từng đơn vị cụ thể.
- Thống kê tình hình gửi nhận thư điện tử hằng ngày.

4.2. Yêu cầu bảo mật

4.2.1 Giải pháp bảo mật mức hệ thống

- Mail server sẽ được cài đặt các chương trình diệt virus ClaimAV (xem chi tiết tại: <http://www.clamav.net/>) , chống spam của spammassassin tương thích nhất để bảo đảm an toàn dữ liệu, giảm thiểu nguy cơ cũng như tối ưu hiệu suất cho hệ thống. Luôn luôn cập nhật các bản vá lỗi cho phần mềm làm mail server, hệ điều hành máy chủ cũng như các chương trình diệt virus, chống spam.
- Luôn duy trì biện pháp lưu trữ (backup) và có giải pháp, thủ tục khôi phục dữ liệu, cấu hình của hệ thống.

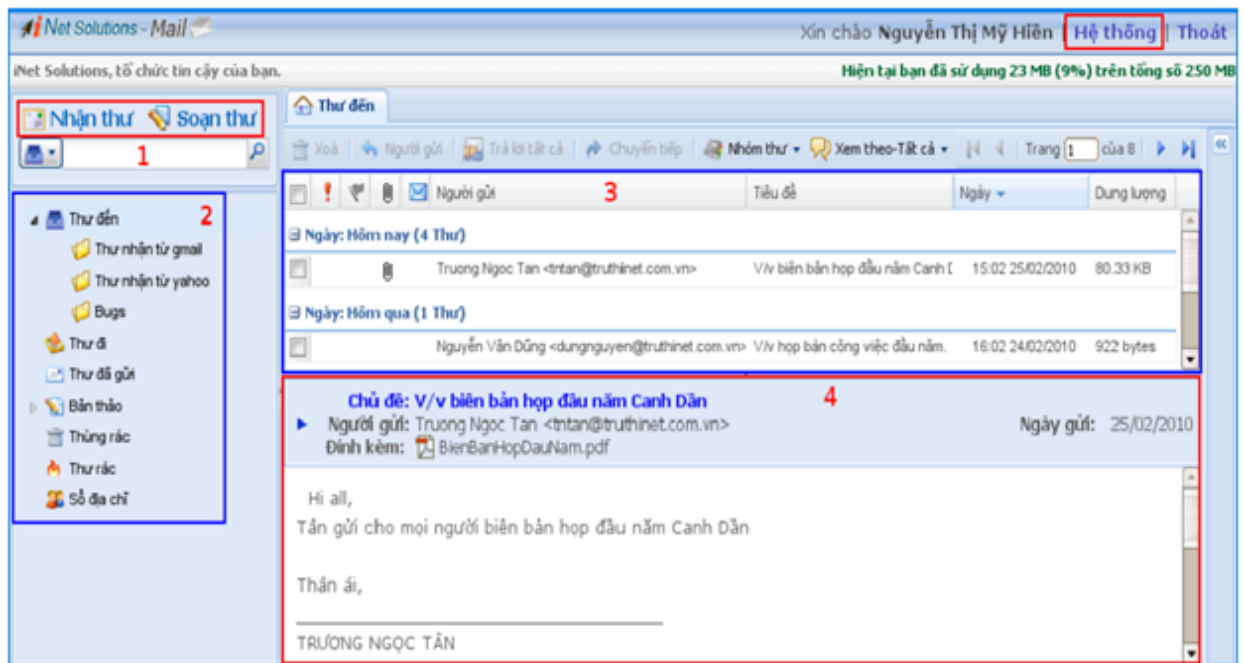
4.2.2 Giải pháp bảo mật mức ứng dụng

- Trên hệ thống, phải phân nhóm người sử dụng: những cá nhân nào có nhiệm vụ và quyền hạn quản trị trên mail server, những cá nhân nào chỉ truy cập vào server với mức quyền sử dụng dịch vụ. Với hệ thống thư điện tử đa cấp này, có hai nhóm:
 - Người quản trị: là các cán bộ được phân công làm nhiệm vụ quản trị E-mail server. Do yêu cầu cao về mặt chuyên môn, người quản trị thường là cán bộ chuyên trách về công nghệ thông tin. Nhiệm vụ của người quản trị gồm:
 - Quản lý phần cứng mail server

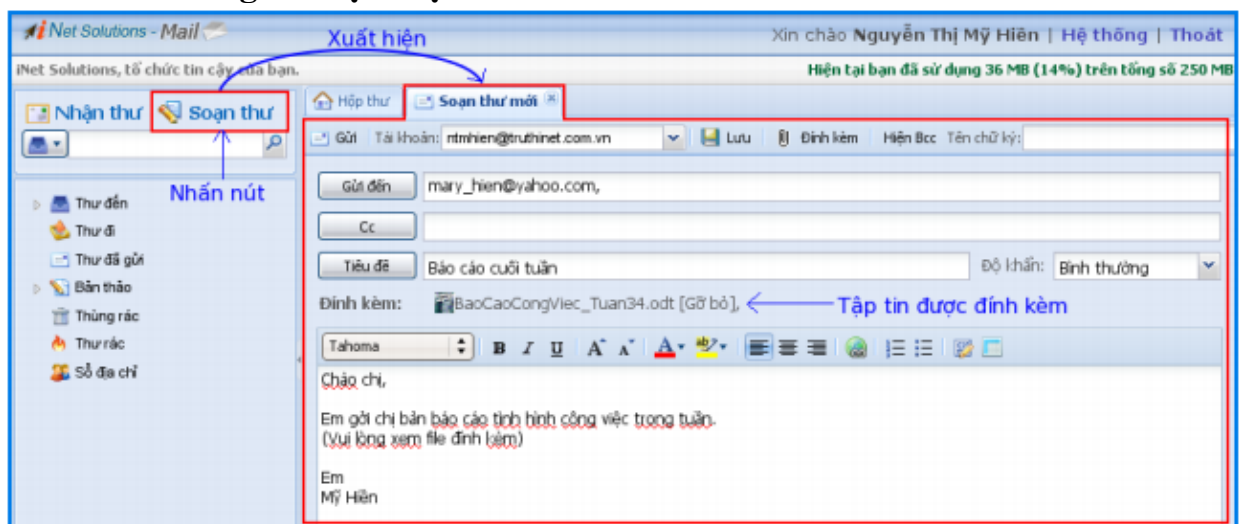
- Quản trị phần mềm làm mail server : Thiết lập cấu hình, khai thác tính năng, cập nhật hệ thống
 - Quản lý người dùng : tạo, sửa, xóa hộp thư...
 - Xác định và phân tích, phòng chống các lỗi của hệ thống, báo cáo cho cấp trên
 - Tiếp nhận các thông báo về tình trạng gửi nhận thư của người dùng. Hỗ trợ người dùng những vướng mắc về kỹ thuật khi sử dụng e-mail.
- Người sử dụng dịch vụ: gồm tất cả cán bộ công nhân viên sử dụng máy tính hỗ trợ cho công việc chuyên môn. Họ tuy không quản lý server, tuy nhiên việc đào tạo cho họ các kiến thức chuyên môn và ý thức sử dụng là rất thiết thực trong việc góp phần giữ sự an toàn, ổn định của hệ thống. Khi trung tâm THDL triển khai hệ thống chứng chỉ số (CA_Certificate Authority) thì các cán bộ, chuyên viên có thể trao đổi thư với nhau mà không ngại bị người khác đọc được nội dung thư bằng phần mềm có khả năng sao chụp các dữ liệu qua mạng thông qua việc ứng dụng chứng chỉ số vào dịch vụ thư điện tử.

4.3. Yêu cầu giao diện

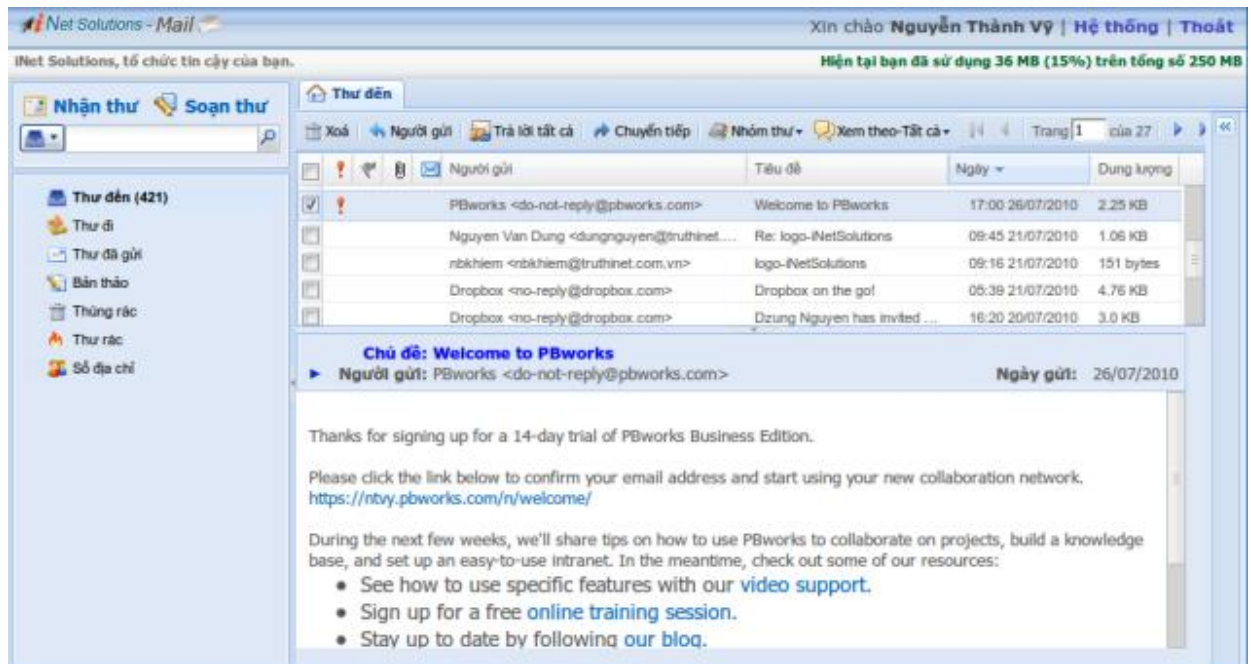
4.3.1 Yêu cầu giao diện chung trang chủ



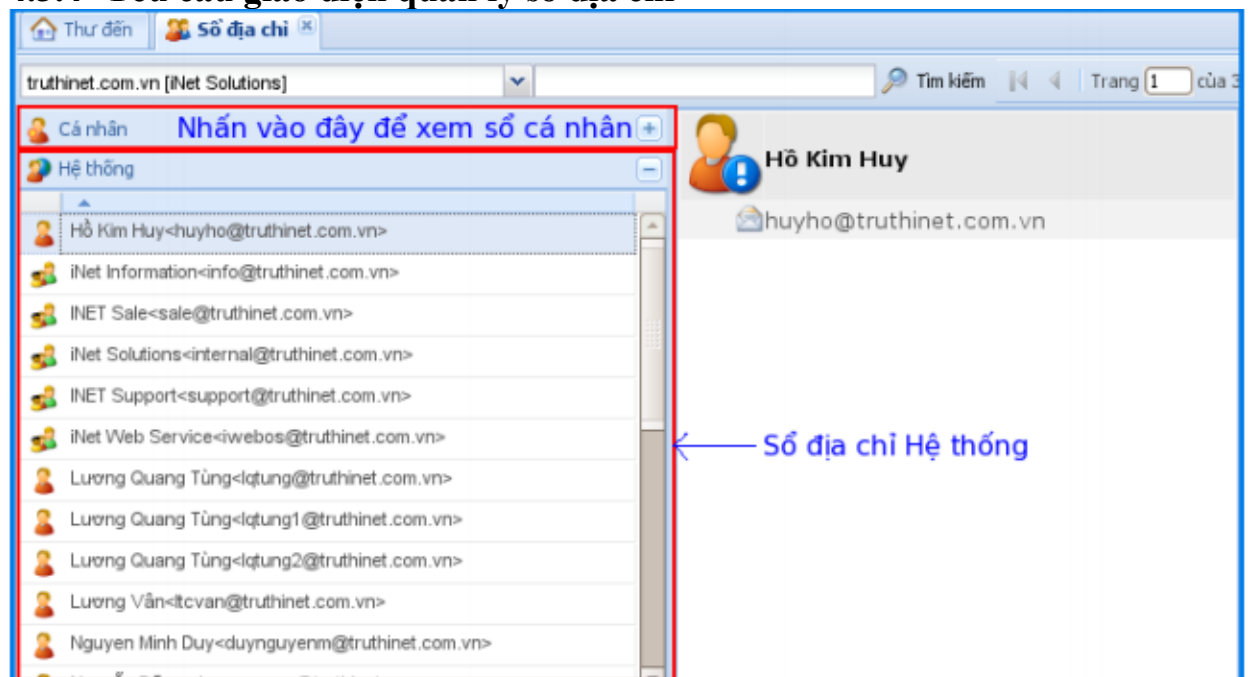
4.3.2 Yêu cầu giao diện soạn thảo



4.3.3 Yêu cầu giao diện xem thư



4.3.4 Yêu cầu giao diện quản lý sổ địa chỉ



4.4. Yêu cầu hiệu suất

- Thời gian mở 1 View, page các tài liệu ≤ 4 giây.
- Thời gian mở xem thông tin một tài liệu chi tiết : ≤ 4 giây.
- Tải 1 File tài liệu để xem: tốc độ $> 3\text{M/s}$
- Thời gian truy cập đáp ứng tốt cho 1.000 người cùng truy cập

4.5. Yêu cầu khả năng hỗ trợ & bảo trì

- Với phần mềm đưa lên Internet thì có thể hiệu chỉnh qua Internet một số tính năng cấu hình hệ thống mà không cần dừng hoạt động của phần mềm
- Với phần mềm chạy trong Internet/LAN thì có thể SSH để hiệu chỉnh hỗ trợ phần mềm.
- Trong thời gian bảo hành đơn vị sử dụng có thể đề nghị hiệu chỉnh phần mềm theo yêu cầu

4.6. Yêu cầu về môi trường

- Người sử dụng : Có thể dùng bất kỳ trình duyệt phổ biến nào trên các thiết bị khác nhau như máy tính bàn, xách tay, máy tính bảng, điện thoại thông minh.
- Phần mềm có thể cài đặt trên các hệ điều hành thông dụng : Linux, windows
- Phần mềm có thể hiệu chỉnh trực tiếp qua giao diện web, mà hệ thống vẫn hoạt động bình thường, không gây gián đoạn hệ thống
- Phần mềm có thể tự động backup định kỳ để khôi phục nếu xảy ra sự cố.

4.7. Yêu cầu hệ thống tài liệu trực tuyến và hệ thống trợ giúp

- Có tài liệu hướng dẫn tại menu của chương trình
- Có thể kiểm tra trạng thái phiên bản của các modul trực tiếp trong phần mềm
- Các phần mềm có bản mới sẽ có liên kết tới để download

4.8. Thành phần mua ngoài

Phần mềm có thể chạy tốt trên các nền tảng mở, vì vậy lý thuyết sẽ không cần các thành phần mua ngoài.

4.9. Yêu cầu pháp lý, bản quyền và các lưu ý khác

Phần mềm bắt buộc phát triển trên nền tảng nguồn mở. Có giấy phép nguồn mở

công cộng Apache License (version 2).

Tất cả các modul hoặc thành phần sử dụng đều phải tuân thủ các giấy phép này.

4.10. Tiêu chuẩn áp dụng

- Phần mềm phải đáp ứng các tiêu chuẩn quyết định số 19/2008/QĐ-BTTTT, 20/2008/QĐ-BTTTT.
- Đáp ứng danh mục các chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng theo thông tư số 01/2011/TT-BTTTT ngày 04/01/2011 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc công bố Danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về CNTT trong Cơ quan Nhà nước.