

**HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG**

---



**SOUKSAVANH THAMMAVONG**

**XÂY DỰNG HỆ THỐNG VĂN PHÒNG ĐIỆN TỬ  
TẠI BỘ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG LÀO**

**Chuyên ngành :** Khoa học máy tính

**Mã số :** 60.48.01.01

**TÓM TẮT LUẬN VĂN THẠC SĨ**

**HÀ NỘI - 2016**

Luận văn được hoàn thành tại:

**HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG**

Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS. LÊ HỮU LẬP

Phản biện 1: .....

Phản biện 2: .....

Luận văn sẽ được bảo vệ trước Hội đồng chấm luận văn thạc sĩ tại Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông

Vào lúc: ..... giờ ..... ngày ..... tháng ..... .. năm .....

Có thể tìm hiểu luận văn tại:

- Thư viện của Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông

## MỞ ĐẦU

### 1. Tính cấp thiết của đề tài

Trong thế kỷ 21, công nghệ thông tin và truyền thông đóng vai trò vô cùng quan trọng trong mọi lĩnh vực của đời sống con người: Kỹ thuật, Công nghệ, Kinh tế, Văn hóa, Xã hội, đặc biệt là trong quản lý và xử lý thông tin, cũng như Chính Phủ điện tử. Hệ thống văn phòng điện tử là một giải pháp phần mềm dùng chung cho việc trao đổi thông tin, điều hành tác nghiệp và quản lý công văn, văn bản, hồ sơ công việc trên mạng máy tính (gọi chung là quản lý Văn bản điện tử). Văn phòng điện tử mang đến cho người sử dụng phần lớn những tiện ích của hệ thống máy tính nhưng với một cách tiếp cận tự nhiên nhất, giúp người sử dụng dần có một tác phong làm việc hiện đại, hiệu quả, dễ dàng tiếp cận với các ứng dụng công nghệ thông tin hơn. Hệ thống văn phòng điện tử có thể được sử dụng trong văn phòng các cơ quan, doanh nghiệp nhỏ và lớn, vì hệ thống phần mềm này có tính an toàn và hiệu quả làm việc tốt nhất, giúp con người nâng cao hiệu quả trong công việc như: Tìm tài liệu được nhanh hơn, quản lý dữ liệu một cách tiện lợi và qua đó nâng cao năng suất lao động cũng như xử lý thông tin.

Ở Lào lĩnh vực công nghệ thông tin và hệ thống văn phòng điện tử đang có xu thế phát triển mạnh mẽ với sự xuất hiện ngày càng nhiều những cơ quan, doanh nghiệp nghiên cứu để ứng dụng. Tuy vậy, ở lĩnh vực hành chính sự nghiệp và đặc biệt ở Văn phòng Bộ Bru chính Viễn thông Lào (nơi học viên đang công tác) mới bắt đầu khởi động tìm hiểu để xây dựng dự án và triển khai Văn phòng Điện tử trong công việc quản lý của mình. Do vậy, để tiếp cận với vấn đề này và hiểu được việc thiết lập một hệ thống Văn phòng điện tử tại cơ quan Bộ Bru chính Viễn thông Lào, em chọn đề tài

ngiên cứu luận văn thạc sỹ của mình là: **“Xây dựng hệ thống Văn phòng điện tử tại Bộ Bưu Chính Viễn thông Lào”**.

**Cấu trúc của luận văn bao gồm 3 chương:**

**Chương 1:**Tổng quan về hệ thống văn phòng điện tử.

**Chương 2:**Lý thuyết chung về thiết kế hệ thống Văn phòng điện tử

**Chương 3:**Xây dựng hệ thống quản lý văn bản điện tử tại Bộ Bưu Chính Viễn Thông Lào.

Mặc dù có rất nhiều cố gắng nhưng do hạn chế về thời gian, trình độ chuyên môn và đặc biệt là khả năng Tiếng Việt, nên luận văn không tránh khỏi những hạn chế. Kính mong các Thầy Cô, bạn bè thông cảm và góp ý.

Trân trọng cảm ơn./.

## **CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG VĂN PHÒNG ĐIỆN TỬ**

Văn phòng điện tử là một hệ thống quản lý điều hành tác nghiệp, giúp truyền tải thông tin trong cơ quan, đơn vị được đồng nhất, nhanh chóng; Giúp việc xử lý phê duyệt văn bản kịp thời, tức thì; Tra cứu thông tin cán bộ, nhân viên, lưu trữ tài liệu, truyền thông nội bộ; Đảm bảo an toàn bảo mật và giá trị pháp lý với chữ ký số. Hệ thống lưu trữ tài liệu dưới dạng các kiểu dữ liệu máy tính như: TIFF, JPEG, PDF, MS-Office; Sử dụng cơ sở dữ liệu chung có thể nằm trên giao diện cổng thông tin điện tử hoặc Website của các cơ quan hoặc các tổ chức. Vì vậy, hệ thống có thể đặt kết hợp với việc sử dụng (Mail System) nhận - gửi tài liệu thông qua Internet để giảm chi phí. Trong chương này, luận văn trình bày việc ứng dụng của Văn phòng điện tử như là một nhu cầu tất yếu của các cơ quan, tổ chức và doanh nghiệp

### **1.1. Giới thiệu chung**

Văn phòng điện tử là sự ra đời của công nghệ hiện đại áp dụng trong thực tế nhằm giúp đỡ có hiệu quả, linh hoạt, thuận tiện hơn, nhanh hơn trong công tác quản lý và điều hành công việc. Công nghệ máy tính được sử dụng trong quản lý bao gồm: lưu trữ, truyền tải, thông tin liên lạc trong tổ chức. Văn phòng điện tử sẽ làm giảm đáng kể số lượng giấy sử dụng và không gian để lưu trữ. Người dùng có thể giao tiếp qua màn hình máy tính, truy nhập tìm kiếm nhu cầu về dữ liệu nhanh chóng, chính xác, tiết kiệm chi phí, giảm thời gian và thủ tục hành chính, dẫn đến nâng cao hiệu quả hoạt động.

Khi nói đến Văn phòng điện tử, trước hết là nói đến Hệ thống quản lý tài liệu điện tử với dung lượng cực lớn và được sắp xếp hợp lý hệ thống này được thiết kế để càng gần với bản gốc, người dùng có thể dễ dàng sử dụng.

Lưu trữ tài liệu dưới dạng điện tử: Tài liệu này được quét và lưu thành các tập tin dữ liệu của tất cả các loại văn bản, làm cho hệ thống quản lý tài liệu và có tổ chức hơn. Hệ thống cần phải có chức năng phân quyền quản lý và sử dụng chẳng hạn như: quyền được thông tin, chỉnh sửa, xóa, hoặc quyền phê duyệt tài liệu. Điều này quan trọng đối với an ninh trong quản lý tài liệu qua đó xác định dấu vết của người dùng với bất kỳ tài liệu hiện có trong hệ thống.

Hiện nay, việc truyền tải thông tin, hầu hết dưới dạng file điện tử. Điều này sẽ cần một cách để quản lý tốt tài liệu trong hệ thống và theo chuẩn mực quản lý được quy định thống nhất. Hệ thống phải tạo thuận lợi cho người dùng tìm kiếm thông tin nhanh chóng, dễ dàng, không có bất cứ trở ngại nào.

## **1.2. Những lợi ích của Văn phòng điện tử**

- Để xây dựng được Văn phòng điện tử cần phải chuẩn hoá thông tin, chuẩn hoá quy trình làm việc chuyên nghiệp nhằm giảm thiểu thời gian và tiết kiệm chi phí trong quá trình hoạt động. Ngoài những khoản tiết kiệm về chi phí giấy tờ...có thể định lượng được bằng con số, còn có nhiều các lợi ích vô hình khác rất có giá trị được xác định thông qua quá trình khai thác. Đó chính là tài sản thông tin sẵn sàng cho mọi thành viên trong tổ chức khai thác một cách dễ dàng và tiện lợi phục vụ cho quá trình ra quyết định một cách nhanh chóng, chính xác.

- Xây dựng đơn vị thành tổ chức chuyên nghiệp: Thống nhất và tin học hoá các quy trình hoạt động, lưu trữ, trao đổi, tìm kiếm, xử lý thông tin nhằm nâng cao chất lượng và hiệu quả công việc. Tạo môi trường trao đổi ý kiến, thảo luận, chia sẻ thông tin rộng rãi, nhanh chóng, đầy đủ, kịp thời góp phần rất tích cực trong việc phát triển văn hóa doanh nghiệp. Mọi người sẽ giao tiếp với nhau, hiểu biết, gần gũi nhau hơn.

- Đối với các đơn vị hành chính, việc ứng dụng Văn phòng điện tử sẽ thay đổi được tư duy làm việc theo kiểu thủ công sang việc ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác quản lý, điều hành của từng cán bộ công chức từ đó nâng cao năng lực của cán bộ công chức, từng bước hiện đại hóa công tác văn phòng dần dần tiến tới thực hiện quản lý theo ISO điện tử.
- Hơn nữa việc ứng dụng Văn phòng điện tử là một nhân tố tích cực cho việc xây dựng Chính phủ điện tử.
- Tiết kiệm thời gian và chi phí được thể hiện.

### **1.3. Quá trình quản lý văn bản điện tử**

Quá trình quản lý văn bản điện tử được hiểu là sự quản lý Văn bản từ khi tạo lập tới việc phê duyệt, sử dụng, lưu trữ và tiêu hủy tài liệu (khi hết hạn).

- a) Tạo lập các văn bản điện tử
- b) Quản lý văn bản điện tử
- c) Phê duyệt văn bản điện tử
- d) Ứng dụng văn bản điện tử
- e) Lưu trữ văn bản

Hiện nay, tài liệu được sử dụng trong cơ quan có thể được phân thành 2 loại như:

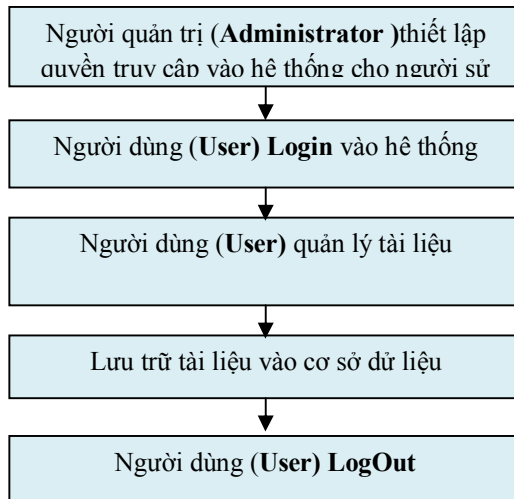
- + Tài liệu riêng tư (Document Private), tài liệu xác định rõ ràng rằng có thể được phân phối cho bất cứ ai thông qua quá trình kiểm soát phân phối các tài liệu. Tài liệu riêng tư là tài liệu có thời điểm chuyển, nhận, số tài liệu, số sửa đổi tài liệu, thời hạn sử dụng của tài liệu. Các quy định ở đây là dựa trên hệ thống quản lý trong cơ quan.
- + Tài liệu chung (Public Document) là các tài liệu được sử dụng trong các văn phòng trên các hoạt động chung của cơ quan.

#### 1.4. Quản trị hệ thống Văn phòng điện tử

Chi tiết về việc quản lý tài liệu điện tử do cơ quan, tổ chức quy định và thống nhất. Tuy vậy, nó là đặc biệt quan trọng để hướng dẫn việc thực hiện các khuyến nghị và thủ tục của hệ thống. Hệ thống có thể gán quyền của người sử dụng gồm 2 nhóm như: Người quản trị (Administrator) và Người dùng (User) như:

- a) Người quản trị (**Administrator**) có thể làm việc bất cứ nơi nào trong hệ thống, thiết lập quyền truy cập vào hệ thống cho người sử dụng để quản lý tài liệu điện tử như: upload, chỉnh sửa, xóa và tìm kiếm tài liệu.
- b) Người dùng (**User**) được giao quyền như thế nào là do Người quản trị xác nhận như: Quyền truy nhập, quyền đọc, quyền tạo văn bản (upload, chỉnh sửa, xóa) cũng như lưu trữ và tìm kiếm tài liệu.

Phân cấp quản lý và sử dụng của Văn phòng điện tử được thể hiện ở hình 1.1

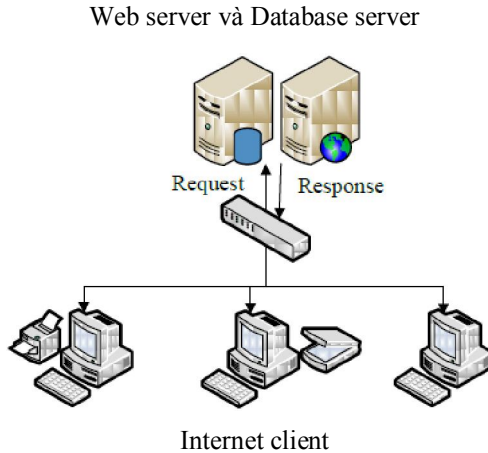


Hình 1.1: Quy trình làm việc của hệ thống văn phòng điện tử



### 1.5. Cấu trúc hệ thống phần cứng của Văn phòng điện tử

Hình 1.2 trình bày yêu cầu cơ bản nhất về các thiết bị phần cứng cần có của Văn phòng điện tử.



**Hình 1.2: Cấu trúc của hệ thống phần cứng**

- Máy chủ 1 (Computer Server 1) làm việc như WebServer: dịch vụ Web Application cho người dùng.
- Máy chủ 2 (Computer Server2) làm việc như Database Server: lưu trữ cơ sở dữ liệu.
- Máy con (Computer Client): hoạt động như một liên kết giữa máy mẹ và người dùng máy tính để người dùng Login vào dữ liệu qua mạng Internet.

## Kết luận chương 1

Xây dựng hệ thống văn phòng điện tử là nhằm thực hiện các mục tiêu sau:

- Xây dựng hệ thống các kho công văn điện tử tập trung, khắc phục tình trạng tản mạn, thất lạc, sai lệch thông tin. Cung cấp thông tin về văn bản và hồ sơ công việc phục vụ yêu cầu của lãnh đạo, cán bộ quản lý và cán bộ chuyên môn nhanh chóng, chính xác, đầy đủ và kịp thời.
- Xây dựng hệ thống quản lý, xử lý và phát hành công văn, văn bản, hỗ trợ khả năng phân luồng công việc, phân quyền cho từng cá nhân, đơn vị.
- Văn Phòng điện tử có thể cung cấp cho người dùng khả năng làm việc từ xa, người sử dụng có thể truy cập tại bất kỳ địa điểm nào có kết nối Internet.
- Xây dựng một văn phòng không giấy tờ, giúp lãnh đạo có thể trao đổi với nhân viên, phòng ban trong cơ quan nhanh chóng, kịp thời.
- Giúp người sử dụng lên lịch làm việc, tự động nhắc nhở khi đến thời điểm diễn ra công việc đó thông qua máy tính. Đồng thời thông qua hệ thống này, lãnh đạo cơ quan có thể giao việc cho nhân viên và tiếp nhận phản hồi từ các công việc đó.
- Xây dựng hệ thống trao đổi thông tin điều hành giúp cán bộ, chuyên viên trong cơ quan có thể trao đổi thông tin trực tiếp.
- Thống nhất và tin học hóa các quy trình hoạt động tác nghiệp, các hình thức tiếp nhận, lưu trữ, trao đổi, tìm kiếm, xử lý thông tin. Mang đến cho người sử dụng hầu hết các tiện ích của mạng máy tính nhưng với cách tiếp cận tự nhiên nhất giúp giải quyết công việc tại cơ quan, nâng cao chất lượng và hiệu quả của công tác điều hành của lãnh đạo cơ quan, các hoạt động tác nghiệp của cán bộ và chuyên viên trong cơ quan.

- Nâng cao trình độ ứng dụng và sử dụng các công cụ CNTT, tạo tác phong làm việc hiện đại, hiệu quả trong môi trường mạng và sử dụng thông tin điện tử, tạo sự thay đổi tích cực trong các quy trình xử lý thông tin, xử lý công việc của lãnh đạo, cán bộ chuyên viên trong cơ quan, góp phần thực hiện cải cách hành chính.
- Tạo môi trường trao đổi ý kiến, thảo luận, chia sẻ thông tin rộng rãi, nhanh chóng, đầy đủ, kịp thời góp phần rất tích cực trong việc phát triển văn hóa doanh nghiệp. Mọi người sẽ giao tiếp với nhau, hiểu biết, gần gũi nhau hơn, lãnh đạo có thể truyền đạt được ý chí của mình cho các nhân viên dễ dàng hơn.

Do vậy, triển khai Văn phòng điện tử cũng là nhu cầu cấp thiết tại cơ quan Văn phòng Bộ Bưu chính Viễn thông Lào. Trong chương 2, chúng ta sẽ nghiên cứu về các chức năng và những nguyên tắc thiết kế văn phòng điện tử.

## **CHƯƠNG 2: THIẾT KẾ VĂN PHÒNG ĐIỆN TỬ**

Trong chương này học viên nghiên cứu và trình bày các chức năng, các modul cần thiết của hệ thống Văn phòng điện tử, sau đó đi sâu vào thiết kế Modul “ Quản lý Văn bản điện tử”. Đây cũng là một trong các chức năng quan trọng nhất của Văn phòng điện tử.

### **2.1. Các Modul chính của Văn phòng điện tử**

#### **2.1.1. Quản lý văn bản**

Module Quản lý văn bản bao gồm các chức năng quản lý hồ sơ công việc (xử lý văn bản) và quản lý công văn. Module này phải đảm bảo tin học hoá phần lớn các quá trình phân công công việc, xử lý công văn một cách thuận tiện, nhanh chóng, chính xác.

#### **Quản lý văn bản được xây dựng nhằm các mục đích sau:**

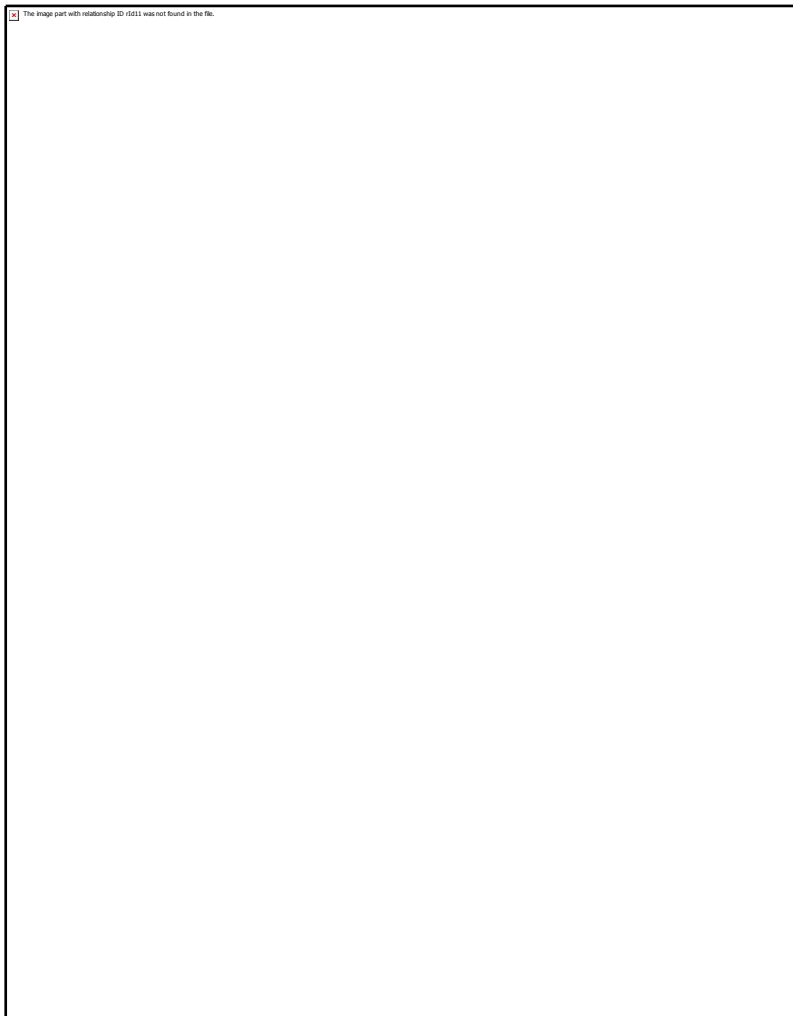
- Tin học hoá quá trình lưu trữ và xử lý công văn, quá trình phân công công việc của một cơ quan hay tổ chức.
- Giảm công sức, chi phí lưu trữ, tìm kiếm và xử lý công văn cũng như quá trình phân công công việc.
- Tự động hoá các quá trình nhận - gửi công văn, phân công công việc theo nhiều hình thức khác nhau
- Hỗ trợ ban Lãnh đạo theo dõi, đánh giá năng lực của từng người, tình trạng xử lý công văn, công việc của các phòng ban
- Lưu trữ công văn an toàn, tìm kiếm dễ dàng

#### **Các chức năng chính:**

- Quản lý văn bản đến
- Quản lý văn bản đi
- Quản lý văn bản nội bộ
- Văn bản dự thảo

- Quản lý công việc
- Báo cáo
- Quản trị chức năng công văn

Quy trình quản lý Văn bản và hồ sơ công việc được mô tả như hình 2.1



**Hình 2.1: Quy trình quản lý Văn bản và hồ sơ công việc**

### 2.1.2. Quản lý công việc

Mô hình quản lý công việc được thể hiện tại hình 2.2



**Hình 2.2: Mô hình quản lý công việc**

Đây là công cụ giúp nhà quản lý tổ chức và vận hành bộ máy theo một quy trình nhất định. Từ công đoạn người quản lý giao việc cho nhân viên, nhân viên nhận việc sau đó thực hiện rồi báo cáo tình trạng, kết quả công việc....Chức năng này của hệ thống Văn phòng điện tử nhằm giám sát và kiểm soát các công việc đang thực hiện, đã quá hạn một cách chặt chẽ và khoa học.

### 2.1.3. Quản lý quy trình

Quy trình nên được xây dựng cho những công việc nào được lập đi, lập lại nhằm tuân thủ theo chính sách của công ty và giảm bớt thời gian và chi phí. Việc xây dựng các quy trình và xử lý quy trình trực tuyến nhằm kiểm soát được công việc theo quy định, chính sách của công ty.

Quy trình vẫn đảm bảo được thực hiện kể cả khi người tham gia xử lý quy trình không có mặt ở văn phòng. Mỗi quy trình đều có quy định dữ liệu đầu vào và đầu ra đảm bảo vận hành suôn sẻ mà không phụ thuộc bất kỳ cá nhân, bộ phận nào cũng như không gian và thời gian. Việc thực hiện các quy trình nội bộ qua mạng vẫn đảm bảo việc tuân thủ theo quy định của cơ quan và kiểm soát được hồ sơ lưu trữ những sẽ giúp cơ quan giảm bớt thời gian xử lý quy trình và chi phí in ấn cho việc quản lý và lưu trữ hồ sơ.

### **CÁC CHỨC NĂNG CHÍNH**

- Quản lý nhóm quy trình
- Xây dựng quy trình theo nhóm: tên quy trình, các giai đoạn xử lý, phân quyền người xử lý.
- Xem quy trình đang tham gia xử lý theo trạng thái
- Gửi yêu cầu cho người khác xử lý
- Tìm kiếm các quy trình

#### **2.1.4. Quản lý tài sản**

Chức năng quản lý tài sản giúp cho cơ quan luôn biết được thực trạng các tài sản mà doanh nghiệp đang có. Module này bao gồm các chức năng mô tả chi tiết tài sản, ai đang sử dụng và quản lý, quá trình sử dụng tài sản cho mục đích gì, tình trạng hiện tại của tài sản...

##### Các chức năng chính:

- Quản lý phòng ban
- Quản lý nhóm tài sản
- Quản lý danh mục nhóm dự án sử dụng tài sản, danh mục trạng thái
- Phân quyền quản trị chức năng quản lý tài sản
- Tìm kiếm thông tin tài sản
- Xem, thêm, sửa, xóa thông tin tài sản

Nội dung quản lý tài sản được trình bày tại hình 2.3 sau đây.



**Hình 2.3: Mô hình quản lý tài sản**

### 2.1.5. Quản lý văn phòng phẩm

Chức năng này cho phép quản lý quá trình cấp phát văn phòng phẩm trong cơ quan, đơn vị trực tuyến để giảm thiểu thời gian và chi phí quản lý.

Quy trình thực hiện cấp phát văn phòng phẩm như sau: (hình 2.4)

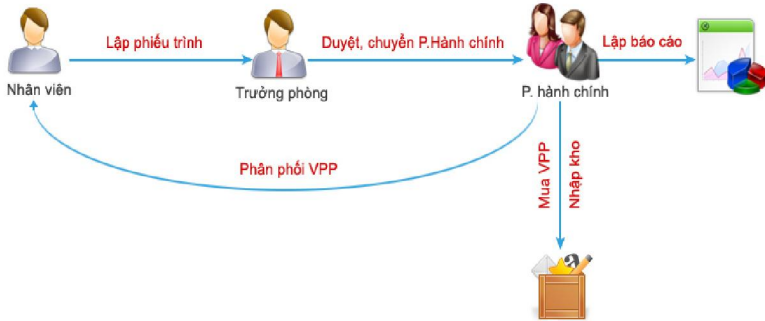
- Các cá nhân phòng ban đặt mua thiết bị văn phòng phẩm đến người trưởng phòng duyệt
- Trưởng phòng/ban trình lãnh đạo duyệt
- Lãnh đạo duyệt và chuyển cho đơn vị trực tiếp quản lý văn phòng phẩm
- Mua văn phòng phẩm, nhập kho và phân phát tới đơn vị nhận văn phòng phẩm

#### Chức năng chính

- Quản lý phòng ban sử dụng văn phòng phẩm
- Quản lý danh mục nhóm văn phòng phẩm
- Phân quyền sử dụng: như quyền quản trị Module, quyền lãnh đạo duyệt phiếu mua Văn phòng phẩm



- Lập phiếu cung cấp văn phòng phẩm theo phòng ban
- Lập phiếu trình lãnh đạo duyệt mua văn phòng phẩm
- Lập phiếu nhập, xuất kho
- Báo cáo thống kê sử dụng văn phòng phẩm theo phòng ban

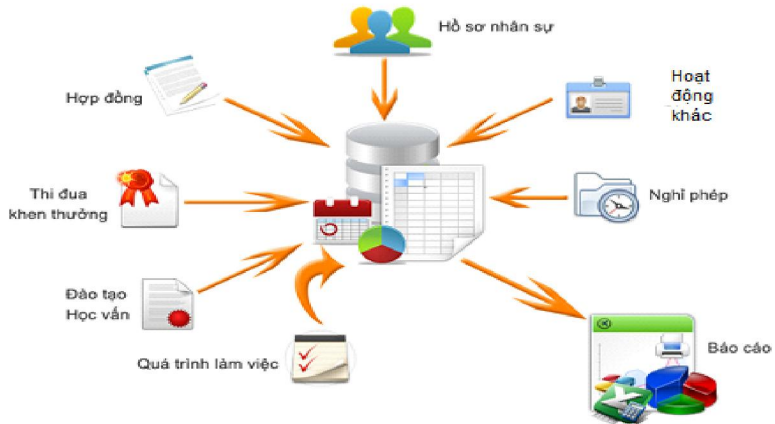


**Hình 2.4: Quy trình quản lý Văn phòng phẩm**

#### **2.1.6. Quản lý nhân sự**

Các tính năng chính của Module quản lý nhân sự: (Hình 2.5)

- Quản lý hồ sơ nhân sự
- Quản lý ngày phép từng nhân viên
- Quản lý hợp đồng của từng nhân viên
- Quản lý quá trình học tập của từng nhân viên
- Quản lý quá trình làm việc của từng nhân viên
- Quản lý quá trình hoạt động khác ( tham gia tổ chức xã hội) của từng nhân viên
- Thông báo sinh nhật của nhân viên theo tháng
- Lập báo cáo nhân sự
- Phân quyền cho người quản lý nhân sự



**Hình 2.5: Modul quản lý nhân sự**

### 2.1.7. Quản lý tài liệu

Thống nhất quản lý hồ sơ, tài liệu của doanh nghiệp, theo đúng chức năng sử dụng, cung cấp thông tin nhanh chóng, hiệu quả một cách tức thời hỗ trợ người sử dụng.



**Hình 2.6: Chức năng quản lý tài liệu**

**Các chức năng chính:**

- Quản lý nhóm tài liệu (thư mục)
- Phân quyền truy cập thư mục theo người dùng
- Thêm, sửa, xóa tài liệu.
- Tìm kiếm tài liệu
- Quản lý phiên bản của từng tài liệu

**2.1.8. Các chức năng giao tiếp**

- a) Nhắn tin nội bộ
- b) Tin nhắn SMS
- c) Email

**2.1.9. Truyền thông nội bộ**

- a) Lịch cơ quan
- b) Lịch cá nhân
- c) Tin tức & sự kiện

**2.2. Thiết kế hệ thống quản lý Văn bản điện tử****2.2.1. Giới thiệu chung**

Như ở phần trên 2.1 đã trình bày: Văn phòng điện tử có rất nhiều chức năng. Do thời gian có hạn nên trong luận văn này, học viên giới hạn vấn đề nghiên cứu của mình trong phạm vi chức năng của hệ thống quản lý văn bản điện tử. Còn những chức năng khác chỉ giới thiệu tổng quan.

Hệ thống quản lý văn bản điện tử được thiết kế sao cho quy trình làm việc giống như quản lý văn bản bằng giấy. Vì vậy, người dùng có thể hiểu và sử dụng dễ dàng hơn.

Hệ thống có xác định phân loại các tài liệu trước khi lưu trữ tài liệu trong tập tin hoặc nộp tù (tài liệu). Để người dùng có thể sử dụng nó một cách dễ dàng và không cần phải hiểu hệ thống mới. Nhưng điều gì đã thay

đổi là hình thức chuyển đổi từ quản lý tài liệu bằng tay (Manual) sang văn bản điện tử (ứng dụng máy tính). Thông tin được lưu trữ trong định dạng tập tin trong một cơ sở dữ liệu trên một hệ thống máy tính. Qua đó công tác tìm kiếm thông tin được dễ dàng hơn.

Các tài liệu được xem thông qua một trình duyệt Web Browser với các hệ thống quản lý văn bản điện tử trên Web page như: tài liệu đã được lưu trữ trong cùng một vị trí làm cho các cá nhân liên quan có quyền truy cập vào cùng một tài liệu mà không cần phải lo lắng về các loại tài liệu khác nhau hay lo lắng rằng tài liệu sẽ bị mất.

Ngoài ra, các tài liệu chỉ là một trung tâm điều khiển duy nhất làm chò giảm gánh nặng quản lý tài liệu trong cơ quan xuống. Giảm sử dụng giấy vì thông tin ở định dạng điện tử và được lưu trữ trên một máy chủ Web làm cho biết thông tin được thể hiện thông qua màn hình máy tính ngay lập tức.

## **Kết luận chương 2.**

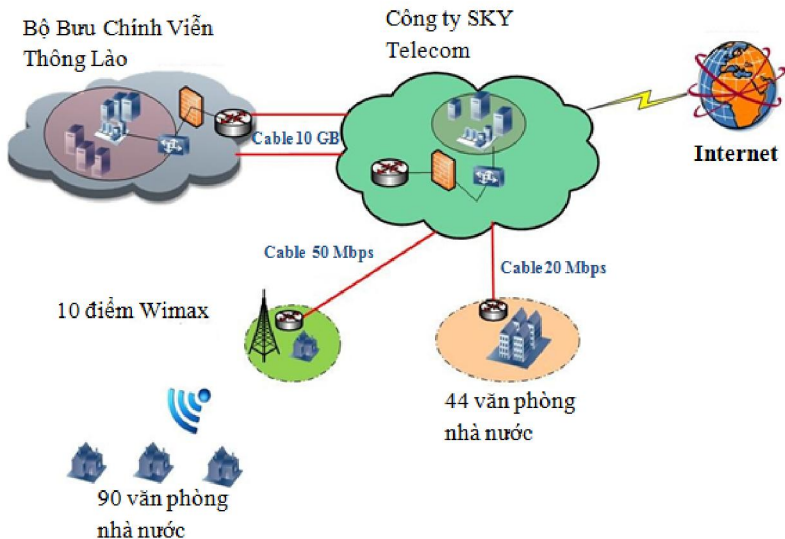
Như vậy, chúng ta có thể thấy rằng: Văn phòng điện tử có rất nhiều các chức năng tiện dụng. Đây là hệ thống phần mềm cho phép các cơ quan, tổ chức và đơn vị sử dụng ngoài việc quản lý Văn bản điện tử, hệ thống cho phép quản lý công việc, tiến trình, dự án, nhân sự... một cách có hiệu quả. Đồng thời hệ thống cũng cho phép thiết lập các kênh thông tin nội bộ. Trong hệ thống này module Quản lý Văn bản điện tử (quản lý Công văn, tờ trình, quyết định, thông báo...) là xương sống của Văn phòng điện tử. Do vậy, luận văn đã tập trung vào việc trình bày thiết kế hệ thống này, trên cơ sở nghiên cứu kỹ về nghiệp vụ quản lý và quy trình tác nghiệp, các luồng dữ liệu... đồng thời thiết kế cơ sở dữ liệu cho hệ thống. Trong chương 3 tiếp theo, học viên trình bày kết quả xây dựng thử nghiệm hệ thống quản lý Văn bản điện tử ứng dụng cho Văn phòng Bộ Bưu chính Viễn thông Lào.

### CHƯƠNG 3: XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ VĂN BẢN ĐIỆN TỬ TẠI BỘ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG LÀO

Hệ thống quản lý văn bản điện tử của Bộ Bưu Chính Viễn Thông Lào là phải hệ thống quản lý các loại văn bản như: Thông báo, tờ trình, thông tư, báo cáo, quyết định ... Hệ thống văn bản có thể lưu trữ văn bản, nhận văn bản và gửi văn bản đến các văn phòng khác.

#### 3.1. Tình hình ứng dụng công nghệ thông tin tại Bộ Bưu Chính Viễn Thông Lào

Hạ tầng mạng Bộ Bưu Chính Viễn Thông Lào.



Hình 3.1: Hạ tầng mạng Bộ bưu chính viễn thông Lào

### **3.1.1. Hạ tầng mạng**

Hình 3.1 mô tả. Hạ tầng mạng công nghệ thông tin của Bộ Bưu Chính Viễn Thông Lào. Từ văn phòng Bộ được kết nối qua đường truyền của công ty SKY Telecom từ các văn phòng nhà nước và văn phòng địa phương và phục vụ truy nhập internet . Nhìn chung hạ tầng mạng có thể đảm bảo cho việc triển khai các dịch vụ mới. Trong trường hợp cần thiết có thể nâng cấp và mở rộng hạ tầng.

### **3.1.2. Các dịch vụ và ứng dụng CNTT**

- Hiện nay mạng truyền thông, CNTT tại Bộ BCVT Lào chủ yếu phục vụ cho các dịch vụ E-Mail, truy nhập internet, cài đặt một số chương trình quản lý trong phạm vi văn phòng Bộ.
- Bộ chủ trương tiếp tục triển khai các ứng dụng CNTT phục vụ cho các công việc quản lý nhà nước, cho giao tiếp điện tử, trong đó có chính phủ điện tử. Do vậy, Việc xây dựng các dự án ứng dụng CNTT đang thúc đẩy. Trong đó có dự án về văn phòng điện tử cũng đặc biệt được chú trọng.

## **3.2. Xây dựng thử nghiệm hệ thống quản lý văn bản điện tử.**

### **3.2.1. Chức năng của hệ thống văn bản điện tử.**

Hệ thống quản lý văn bản điện tử có 2 nhóm làm việc khác nhau như sau: người quản trị (Administrator) và người dùng (User).

### **3.2.2. Nhận xét về kết quả đạt được của hệ thống.**

- Hệ thống quản lý văn bản điện tử có lợi ích cho việc quản lý văn bản và hành chính dễ dàng hơn, hệ thống quản lý văn bản điện tử có thể tìm kiếm và duyệt văn bản được nhanh chóng.
- Giảm sự dư thừa và các bước làm việc, để giao tiếp với nhau trong cơ quan.

- Giảm lãng phí tài nguyên giấy không cần thiết và ngân sách về thiết bị văn phòng.
- Giảm khu vực lưu trữ tài liệu.
- Giảm trùng lặp thông tin ở mức thấp nhất, đảm bảo tính nhất quán và toàn vẹn dữ liệu.
- Đảm bảo dữ liệu được truy xuất theo nhiều cách khác nhau, từ nhiều người khác nhau và nhiều ứng dụng khác nhau.
- Tài liệu quan trọng có hệ thống an ninh tốt hơn.

### **3.3. Đề xuất về hạ tầng mạng**

Các dự án thực hiện đã phát triển một hệ thống quản lý văn bản điện tử thông qua mạng Internet trên công nghệ Web Application (Web base Application), sử dụng cấu trúc hạ tầng mạng Internet tại Bộ bưu chính viễn thông Lào đã có. Hạ tầng mạng máy chủ sử dụng chạy hệ thống văn bản điện tử bao gồm:

- Máy chủ 1 (Computer Server1) làm việc như WebServer: dịch vụ Web Application cho người dùng.
- Máy chủ 2 (Computer Server 2) làm việc như Database Server: lưu trữ cơ sở dữ liệu.

Như vậy, có thể nói hạ tầng mạng của Bộ BCVT Lào (Hình 3.1) bước đầu đáp ứng cho việc triển khai hệ thống quản lý văn bản điện tử và xa hơn là văn phòng điện tử.

### **3.4. Các bước triển khai hệ thống.**

- Cài đặt, thử nghiệm và chỉnh sửa hệ thống quản lý văn bản điện tử.
- Chọn cán bộ trách nhiệm hệ thống văn bản điện tử và chuẩn bị tham gia tập huấn về hệ thống quản lý văn bản.

- Đào tạo sử dụng hệ thống quản lý văn bản điện tử cho tất cả cán bộ làm việc về văn bản.

### **3.5. Cài đặt Appserv và Navicat Lite**

#### **Kết luận chương 3.**

Trong chương này, luận văn đã chính bày quá trình và thử nghiệm thành công hệ thống quản lý văn bản điện tử dùng cho văn phòng Bộ BCVT Lào. Qua đây học viên cũng đã hiểu, cũng như nắm được phương pháp xây dựng và triển khai văn phòng điện tử nói chung.



## KẾT LUẬN

Về mức độ hàm lượng khoa học của luận văn thì không phải đây là vấn đề mới. Tại Việt Nam đã có những sản phẩm phần mềm được thương mại hóa về Hệ thống Văn phòng điện tử. Nhiều cơ quan, doanh nghiệp đã đưa Văn phòng điện tử vào ứng dụng trong thực tế, đưa đến hiệu quả kinh tế xã hội rất cao. Tuy vậy, Tại CHDC nhân dân Lào thì vấn đề này hiện nay mới bắt đầu khởi động. **Do vậy đề tài luận văn chủ yếu tập trung nghiên cứu để áp dụng thực tế tại cơ quan, nơi học viên đang làm việc, đó là Văn phòng Bộ Bưu chính Viễn thông Lào và các đơn vị có liên quan.** Qua khảo sát tình hình ứng dụng CNTT tại Bộ Bưu Chính Viễn Thông Lào, cho thấy cần phải đẩy mạnh một số dự án CNTT nhằm nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước của Bộ trên tất cả các lĩnh vực, nhiệm vụ mà Bộ quản lý. Một trong các nhiệm vụ đó là nhanh chóng đưa hệ thống văn phòng điện tử tại Bộ vào hoạt động. Để triển khai được công việc này, học viên đã nghiên cứu trong luận văn của mình về các chức năng chính của hệ thống văn phòng điện tử; Quy trình, nghiệp vụ quản lý của mỗi chức năng; Phân tích luồng dữ liệu và mối quan hệ trong cơ sở dữ liệu; Tiến hành thiết kế và xây dựng thử nghiệm hệ thống quản lý văn bản điện tử, đây là một trong các module quan trọng nhất của VP điện tử. Qua việc nghiên cứu này học viên có thể tư vấn cho Bộ Bưu Chính Viễn Thông Lào, thiết lập và ứng dụng đồng bộ hệ thống văn phòng điện tử, thông qua đề xuất một đề án triển khai, trong đó có lưu ý tới vấn đề đảm bảo hạ tầng kết nối tới các đơn vị trong Bộ cho hoạt động của hệ thống. Tiếp bước theo là triển khai Chính phủ điện tử. Góp phần đưa các ứng dụng CNTT tại Lào ngày càng mạnh mẽ, đóng góp cho sự phát triển kinh tế xã hội của đất nước.

Luận văn còn một số vấn đề tiếp tục phát triển. Do thời gian, kinh nghiệm, ngôn ngữ Tiếng Việt hạn chế nên không tránh khỏi các sai sót, kính mong được sự thông cảm của các thầy cô, các nhà khoa học.

Hà nội 8/2016

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

### Tiếng Việt

- [1]. Hoàng Văn Hiệp, Ứng dụng cơ sở dữ liệu trên web với PHP và MYSQL
- [2]. Nguyễn thị thảo, Tìm hiểu ngôn ngữ lập trình PHP và MySQL, 2006

### Tiếng Anh

- [3]. Jiratchaya Nakhonchai, Electronic Document Management System, 2010
- [4]. Ratapon Themsuk, Document Management System, 2010
- [5]. Manu Sri Virat, Sompong Wephuna, Electronic Document Management System (EDMS), 2005

### Web site

- [6]. <http://www.weboffice.vn/>
- [7]. <http://www.cloudoffice.com.vn/>
- [8]. [http://www.vn.co.th/product\\_doc.php](http://www.vn.co.th/product_doc.php)
- [9]. <http://qts.vn/cat/175/quan-ly-van-ban.html>
- [10]. <http://www.vanphongdientu.net>
- [11]. <http://software.thaiware.com/10885-E-Document.html>