**BỘ CÔNG AN**

**CỤC HỒ SƠ NGHIỆP VỤ**

**\*\*\***

**ĐỀ CƯƠNG VÀ DỰ TOÁN CHI TIẾT**

**PHẦN MỀM QUẢN LÝ BIỂU MẪU**

**SỬ DỤNG TRONG CÔNG TÁC HỒ SƠ NGHIỆP VỤ**

Hà Nội, năm 2019

# **THÔNG TIN CHUNG**

### **Căn cứ pháp lý**

* Chỉ thị số 58-CT/TW, ngày 17/10/2000 của Bộ Chính trị về "Đẩy mạnh ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa";
* Luật Công nghệ thông tin đã được Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XI, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29 tháng 6 năm 2006, có hiệu lực từ ngày 01/01/2007;
* Nghị quyết số 17-NQ/TW, ngày 01/8/2007 của Ban Chấp hành Trung ương về đẩy mạnh cải cách hành chính, nâng cao hiệu lực, hiệu quả quản lý của bộ máy nhà nước
* Nghị định 64/2007/NĐ - CP, ngày 10/04/2007 về việc ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước;
* Nghị định số 102/2009/NĐ-CP ngày 06/11/2009 của Chính phủ về Quản lý đầu tư Ứng dụng CNTT sử dụng nguồn ngân sách nhà nước;
* Công văn số 2589/BTTTT-ƯDCNTT, ngày 24/08/2011 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc Hướng dẫn xác định chi phí phát triển, nâng cấp phần mềm nội bộ
* Thông tư số 19/2012/TTLT-BTC-BKH&ĐT-BTTTT, ngày 15 tháng 2 năm 2012 về Hướng dẫn quản lý và sử dụng kinh phí thực hiện Chương trình quốc gia về ứng dụng CNTT trong hoạt động của cơ quan nhà nước;
* Thông tư số 21/2010/TT-BTTTT, ban hành ngày 08/09/2010 quy định về lập đề cương và dự toán chi tiết đối với hoạt động ứng dụng CNTT sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước;
* Thông tư liên tịch số 43/2008/TTLT-BTC-BTTTT ngày 26/05/2008 hướng dẫn việc quản lý và sử dụng kinh phí chi ứng dụng CNTT;
* Quyết định số 1111/QĐ-BHXH ngày 25/10/2011 của Tổng giám đốc bảo hiểm xã hội Việt Nam về việc ban hành quy định quản lý thu bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế; quản lý số bảo hiểm xã hội, thẻ bảo hiểm y tế;
* Quyết định số 993/QĐ-BTTTT ngày 01/07/2011 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc công bố Định mức tạm thời về chi phí quản lý dự án, chi phí tư vấn đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước.
* Căn cứ vào chức năng và nhiệm vụ của Cục Hồ sơ nghiệp vụ - Bộ Công an;
* Thông tư quy định về Chế độ công tác hồ sơ nghiệp vụ;

### **1.2. Mục đích và quy mô đầu tư**

### ***a.*** ***Mục tiêu***

*\* Mục tiêu tổng thể:*

- Chỉ đạo, triển khai thống nhất việc áp dụng tin học vào công tác cấp phát, quản lý biểu mẫu hồ sơ nghiệp vụ nhằm sử dụng thống nhất các loại biểu mẫu ban hành trong phạm vi toàn ngành.

- Hệ thống hoá các loại biểu mẫu theo từng chuyên đề, nghiệp vụ (về vụ việc, đối tượng phạm tội, các tổ chức tội phạm, dấu vết việc phạm tội, hoạt động điều tra xử lý tội phạm và các vi phạm pháp luật khác...) tạo thuận lợi cho quá trình sử dụng.

- Hỗ trợ việc in ấn biểu mẫu nhanh chóng và tiết kiệm.

- Ứng dụng công nghệ trong công tác hồ sơ nghiệp vụ. Sử dụng có hiệu quả tài nguyên (máy tính, máy in) được trang bị sẵn tại các đơn vị, địa phương.

*\* Mục tiêu cụ thể:*

- Xây dựng hệ thống quản lý biểu mẫu hồ sơ nghiệp vụ thống nhất từ trung ương đến địa phương, đáp ứng nhu cầu sử dụng của từng đơn vị, địa phương. Người sử dụng có thể in ra các biểu mẫu theo nhu cầu và điền các thông tin nghiệp vụ hoặc nhập các thông tin nghiệp vụ vào máy và in ra các biểu mẫu đã bao gồm các thông tin nhập.

- Hệ thống hóa toàn bộ biểu mẫu dùng trong công tác hồ sơ nghiệp vụ theo chuyên đề, tạo thuận lợi cho quá trình thu thập, sử dụng.

- Nhanh chóng cập nhật những biểu mẫu được bổ sung, sửa đổi đến đơn vị, địa phương để sử dụng thống nhất trong toàn quốc.

### ***b. Quy mô đầu tư:***

Hệ thống cài đặt và triển khai tại các đơn vị, địa phương trong cả nước (theo yêu cầu và điều kiện hạ tầng đảm bảo của từng đơn vị, địa phương).

### ***c. Hình thức đầu tư:***

Xây dựng mới theo nguồn Kinh phí hồ sơ nghiệp vụ năm 2019.

### **1.3. Tên của hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin được lập đề cương và dự toán chi tiết**

Xây dựng phần mềm quản lý Biểu mẫu sử dụng trong công tác Hồ sơ nghiệp vụ.

### **Đơn vị sử dụng ngân sách**

Cục Hồ sơ nghiệp vụ, số 54C Trần Hưng Đạo, Hoàn Kiếm, Hà Nội.

### **Địa điểm thực hiện**

Cục Hồ sơ nghiệp vụ, số 54C Trần Hưng Đạo, Hoàn Kiếm, Hà Nội.

### **Đơn vị lập đề cương và dự toán chi tiết**

### Cục Hồ sơ nghiệp vụ - Bộ Công an.

### **Nguồn vốn**

Kinh phí hồ sơ nghiệp vụ năm 2019.

### **Dự kiến hiệu quả đạt được**

- Quản lý thống nhất và có hệ thống biểu mẫu hồ sơ dùng chung cho toàn ngành, tạo ra một cơ sở dữ liệu đồng nhất trong ngành, phục vụ đắc lực cho công tác chuyên môn nghiệp vụ lưu trữ của ngành.

- Nâng cao hiệu quả sử dụng hạ tầng về CNTT đã được trang bị tại các đơn vị, địa phương. Biểu mẫu được cập nhật thống nhất, nhanh chóng phù hợp với thực tế. Cung cấp biểu mẫu theo nhu cầu của đơn vị địa phương, tránh lãng phí (sử dụng đến đâu in ấn đến đó).

1. **SỰ CẦN THIẾT PHẢI ĐẦU TƯ**

### **Hiện trạng**

* Hoạt động nghiệp vụ của lực lượng công an đươc ghi nhận thông qua công tác hồ sơ nghiệp vụ (được quy định trong các bản chế độ công tác hồ sơ). Với mỗi hoạt động nghiệp vụ phải lập loại hồ sơ với các biểu mẫu tương ứng (có những mẫu phải lập thành nhiều bản).
* Các hoạt động từ khâu thiết kế, in ấn và cấp phát biểu mẫu đến đơn vị, địa phương sử dụng thực hiện bằng phương pháp thủ công, hành chính. Hoạt động này nhìn chung chưa đáp ứng thời gian cũng như kịp thời nhất là ở giai đoạn bổ sung, sửa đổi mẫu.

- Hằng năm, trên cơ sở nhu cầu của các đơn vị sử dụng biểu mẫu dùng trong công tác đăng ký hồ sơ, Cục Hồ sơ nghiệp vụ lập dự toán (số lượng biểu mẫu theo từng loại), thực hiện in ấn và cấp phát cho địa phương. Số lượng biểu mẫu được cấp phát chỉ mang tính tương đối nên dẫn đến tình trạng nơi thừa, nơi thiếu.

- Khi có sự thay đổi về hệ thống biểu mẫu phải thực hiện lại các quy trình từ khâu in ấn, cấp phát đến từng đơn vị địa phương sử dụng thường mất nhiều thời gian.

- Việc ghi nhận thông tin trên hệ thống biểu mẫu chủ yếu là viết tay dẫn đến tình trạng nhiều thông tin không rõ, việc ứng dụng CNTT trong công tác quản lý sau này gặp rất nhiều khó khăn (nhất là ứng dụng số hoá hồ sơ, tài liệu). Với các loại biểu mẫu lập thành nhiều bản người sử dụng phải lập nhiều lần, nếu có sự thay đổi, sai gây mất nhiều thời gian để làm lại.

### **Sự cần thiết phải đầu tư.**

Từ hiện trạng nêu trên việc xây dựng một hệ thống quản lý biểu mẫu hồ sơ nghiệp vụ tại Cục Hồ sơ nghiệp vụ là việc làm cần thiết và cần thực hiện ngay. Khi ứng dụng phần mềm biểu mẫu thay thế sẽ mang đến nhiều lợi thế như:

- Các đơn vị nghiệp vụ sẽ chủ động trong quản lý, sử dụng biểu mẫu, dùng đến đâu tự in ấn đến đấy, tránh lãnh phí.

- Mọi thay đổi về biểu mẫu được thực hiện nhanh chóng và đưa đến đơn vị, địa phương qua hệ thống mạng diện rộng có bảo mật của Bộ Công an.

- Các biểu mẫu sử dụng cho từng loại hồ sơ nghiệp vụ được hệ thống hoá tạo thuận lợi cho quá trình lập, đăng ký, sử dụng.

- Thu thập, tập hợp được thông tin đầy đủ nhất về hoạt động điều tra xử lý tội phạm và vi phạm pháp luật qua biểu mẫu, thẻ phiếu. Đây là yếu tố cơ bản cho việc tổ chức xây dựng, liên kết thông tin, khai thác liên hoàn bảo đảm việc cung cấp đầy đủ, chính xác, kịp thời thông tin phục vụ công tác nghiệp vụ sau này.

- Phát huy và nâng cao hiệu quả của hệ thống phương tiện tin học đã được trang bị tại đơn vị, địa phương.

1. **NỘI DUNG MÔ TẢ YÊU CẦU KỸ THUẬT CẦN ĐÁP ỨNG CỦA PHẦN MỀM**

### **3.1. Yêu cầu chung**

- Hệ thống phải đáp ứng được các yêu cầu: Chất lượng và dịch vụ; Đảm bảo mức độ phổ cập và thuận tiện cho người dùng; Thuận tiện tối đa cho người cập nhật; Xử lý thông tin trong môi trường mạng; Thuận tiện tối đa cho nâng cấp và đổi mới trước yêu cầu ngày càng tăng của công tác giải quyết công việc nội bộ của Cục Hồ sơ nghiệp vụ;

- Đảm bảo an toàn thông tin, bảo mật trong quá trình vận hành. Phòng chống sự truy nhập trái phép vào hệ thống; Có cơ chế phân quyền đối với những người sử dụng; Yêu cầu về chuẩn hoá bảng mã tiếng Việt theo TCVN 6909:2001; Yêu cầu liên thông dữ liệu giữa các cơ quan chức năng; Có thể mở rộng trong tương lai, tương thích với công nghệ mới.

- Tuân thủ theo công nghệ xây dựng ứng dụng trên nền giao diện web (Web-based application) hoặc Win form. Giao diện được trình bày khoa học, hợp lý và đảm bảo mỹ thuật hài hòa với mục đích của Phần mềm quản lý ứng dụng, sử dụng các chuẩn về truy cập dữ liệu, truy cập thông tin

* Khả năng quản trị hệ thống dễ dàng, đào tạo và triển khai hệ thống ít tốn kém, tận dụng hạ tầng CNTT sẵn có của các đơn vị, địa phương.

- Đảo bảo tính bí mật: thông tin không bị tiết lộ cho những người không có thẩm quyền;

- Đảm bảo tính thống nhất, toàn vẹn: thông tin không bị thay đổi hay phá huỷ;

- Đảm bảo tính sẵn sàng: có thể truy xuất khi cần thiết;

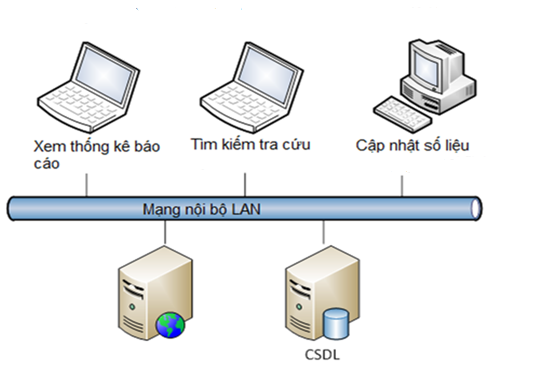
- Đảm bảo tính xác thực: xác nhận tính hợp lệ của truy cập;

- Đảm bảo tính thừa nhận: xác định rõ nguồn tin;

### **3.2.** **Mô tả kiến trúc hệ thống**

***a. Kiến trúc nền hệ thống***

***- Mô hình triển khai ứng dụng***



* Phần mềm được thiết kế theo mô hình ba cấp gồm giao diện, nghiệp vụ, dữ liệu.
* Phân quyền theo nghiệp vụ, theo dữ liệu truy cập, khai thác quản trị chặt chẽ nhằm bảo mật dữ liệu một cách cao nhất.

***b. Kiến trúc phần mềm***

*Phần mềm đảm bảo thực hiện được các chức năng sau:*

* **Hệ thống**
* Thiết lập các thông số của chương trình.
* Quản trị người dùng: đảm bảo chỉ những người được cấp phép mới đăng nhập và sử dụng chương trình.
* Bảo mật thông tin: cho phép ẩn folder, người sử dụng phải có mật khẩu để truy xuất.
* **Quản lý biểu mẫu**
* Danh mục mẫu: Tổ chức mẫu theo từng chuyên đề, theo từng loại hồ sơ.
* In ấn biểu mẫu: Hỗ trợ cả 2 phương thức in ấn biểu mẫu đã có thông tin và không có thông tin. Người sử dụng có thể lựa chọn có hoặc không lưu mẫu (để bổ sụng sửa đổi hoặc sử dụng lại khi cần).
* Tìm kiếm: Trợ giúp tìm nhanh các biểu mẫu.
* **Trợ giúp**
* Hướng dẫn sử dụng phần mềm.
* Hướng dẫn nghiệp vụ.

1. **LỰA CHỌN CÔNG NGHỆ**

Hiện nay trên thế giới và tại Việt Nam có rất nhiều các giải pháp xây dựng phần mềm. Các phần mềm hiện đại đều được xây dựng với môi trường giao diện Web hoặc win form thống nhất cung cấp khả năng truy cập đơn giản, bảo mật đối với dữ liệu và các chương trình ứng dụng cho người dùng. Do vậy lựa chọn công nghệ phù hợp với môi trường thực tế tại đơn vị cũng như ở Việt nam và sự phát triển của nền tảng công nghệ trên thế giới chúng tôi lựa chọn công nghệ như sau:

### **Microsoft Visual Studio .NET**

* Microsoft Visual Studio.NET cung cấp một môi trường phát triển mức cao để xây dựng các ứng dụng trên .NET Framework. Với bộ Visual Studio.NET chúng ta có thể đơn giản hoá việc tạo, triển khai và tiếp tục phát triển các ứng dụng Web và các dịch vụ Web có sẵn một cách an toàn, bảo mật và khả nǎng biến đổi . Visual Studio.NET là một bộ đa ngôn ngữ các công cụ lập trình. Ngoài C# (Visual C#.NET), Visual Studio.NET còn hỗ trợ Visual Basic, Visual C++, Visual J#.NET và các ngôn ngữ script như VBScript và JScript. Tất cả các ngôn ngữ này đều cho phép truy cập vào .NET Framework.

- Microsoft Visual Studio.NET đã đưa ra một tập các dịch vụ đầy tiềm nǎng, nó trợ giúp người sử dụng đang ở vào giai đoạn 3 của Internet: các dịch vụ Web hay Win form có thể chương trình hoá (programmable Web). Nền tảng .NET cho phép các nhà phát triển tạo ra các ứng dụng và các dịch vụ Web mà nó hoạt động không phụ thuộc vào các ngôn ngữ lập trình và nền tảng. Kết quả là một giải pháp phát triển Web ghép nối lỏng, đầy sức mạnh và nó có thể hợp nhất Internet, các ngôn ngữ lập trình và cả những gì phức tạp trong việc chuyển dịch dữ liệu như chúng ta đã thấy. Dựa vào Common Language Runtime (thực thi ngôn ngữ chung), unified programming classes (các lớp lập trình hợp nhất), và ASP.NET, .NET thúc đẩy tiềm nǎng của XML và SOAP để cho quá trình Web và dữ liệu luôn sẵn có ở bất cứ đâu, tại bất cứ thời điểm nào và với bất cứ nền tảng nào.

### **4.2. Javascript, AJAX**

- Các thao tác của người dùng thực hiện rất nhanh, không bị giật màn hình khi người dùng kéo thả, chỉnh sửa các đối tượng trên báo cáo.

- Đòi hỏi trình duyệt web trên máy người sử dụng là IE 5.0 trở lên

### **4.3. XML**

- Dùng các file XML để chứa các thông tin cấu hình, dễ dàng thay đổi, chỉnh sửa thông tin.

- Ưu điểm: dễ dàng chỉnh sửa khi đã chuyển cho khách hàng sử dụng, không cần biên dịch lại phần mềm

### **4.4. HTML, CSS**

* [HTML](https://en.wikipedia.org/wiki/HTML) cung cấp *c*ấu trúc cơ bản của các trang web, được cải tiến và sửa đổi bởi các công nghệ khác như CSS và JavaScript.

[HTML](https://en.wikipedia.org/wiki/HTML) là cốt lõi của mọi trang web. Bất kể sự phức tạp của một trang web hoặc số lượng công nghệ liên quan. Mỗi trang web được tạo thành từ một loạt các thẻ HTML này biểu thị từng loại nội dung trên trang. Mỗi loại nội dung trên trang được “bọc”, tức là được bao quanh bởi các thẻ HTML.

Sử dụng HTML, bạn có thể thêm tiêu đề, định dạng đoạn văn, ngắt dòng điều khiển. Tạo danh sách, nhấn mạnh văn bản, tạo ký tự đặc biệt, chèn hình ảnh, tạo liên kết. Hoặc xây dựng bảng, điều khiển một số kiểu dáng, và nhiều hơn nữa.

* [CSS](https://vi.wikipedia.org/wiki/CSS) được sử dụng để kiểm soát trình bày, định dạng và bố cục .

[CSS](https://vi.wikipedia.org/wiki/CSS) là viết tắt của Cascading Style Sheets. Ngôn ngữ lập trình này chỉ ra cách các yếu tố HTML của trang web thực sự sẽ xuất hiện trên giao diện của trang. Nếu HTML cung cấp các công cụ thô cần thiết để cấu trúc nội dung trên một trang web. Thì CSS, giúp định hình kiểu nội dung này. Để nó xuất hiện trước người dùng theo một cách đẹp hơn. Bạn có thể hiểu là nếu HTML là tường gạch thô thì CSS là sơn để trang trí cho tường gạch đó. Các ngôn ngữ này được giữ riêng biệt để đảm bảo các trang web được xây dựng chính xác trước khi chúng được định dạng lại.

Trong khi HTML là cấu trúc cơ bản của trang web của bạn. CSS mang lại cho trang web của bạn một phong cách theo cách của bạn muốn.  Những màu sắc đặc trưng, phông chữ phù hợp, và hình ảnh nền của website? Tất cả là nhờ CSS. CSS gần như tạo nên bộ mặt của một website. Và nếu trang web của bạn ưa nhìn thì nó sẽ hấp dẫn và lôi cuốn được người dùng phải không.

Để có một trang web đẹp bạn không chỉ dựa và CSS. Mà các ngôn ngữ phải được thực hiện dựa trên sự sáng tạo và các bản thiết kế bạn tạo ra trước đó. Ngoài ra, bạn cần phải kết hợp nớ với nhiều hơn các ngôn ngữ khác nữa.

**4.5. Đề xuất công nghệ**

- Hệ điều hành: Windows XP, Windows 7, 8, 10 (32 bit).

- Ngôn ngữ lập trình: HTML, CSS, Java

### **4.6. Các giải pháp về an toàn hệ thống**

* ***Phương pháp sao lưu và phục hồi dữ liệu***
* Áp dụng 2 phương pháp sao lưu và phục hồi dữ liệu
* Sử dụng công cụ, tiện ích có sẵn của hệ điều hành
* Sử dụng công cụ, tiện ích có sẵn của quản trị CSDL
* Cả 2 phương pháp này đều không phải trả thêm chi phí nào do đã tích hợp với hệ điều hành và CSDL.
* Thiết bị ngoại vi dùng để sao lưu có thể dùng băng từ, đĩa CD, DVD hoặc ổ cứng.
* **Sử dụng công cụ tiện ích của hệ điều hành cung cấp**

Tiện ích Window backup trong hệ điều hành của Microsoft Windows cung cấp gồm 5 loại là: Normal, copy, differentinal, incremental và daily.

* ***Normal Backup****:* Còn được hiểu là Full Backup. Toàn bộ File và Folder được đánh dấu sẽ được sao lưu toàn bộ. Normal Backup làm tốc độ phục hồi dữ liệu nhanh hơn nhưng tốn thời gian sao lưu và chỗ trống lưu trữ hơn các loại khác.
* ***Copy Backup:*** Toàn bộ File và Folder được đánh dấu sẽ được sao lưu toàn bộ. Nó không xoá hay tìm kiếm sự đánh dấu. Nếu bạn không muốn xoá việc đánh dấu và ảnh hưởng đến các loại sao lưu khác hãy sử dụng Copy Backup.
* ***Differentinal Backup (DB):*** Toàn bộ File và Folder được đánh dấu sẽ được sao lưu toàn bộ. DB không xoá bỏ sự đánh dấu các File. Sao lưu dạng này có tốc độ trung bình.
* ***Incremental Backup:*** Toàn bộ File và Forlde được đánh dấu sẽ được sao lưu toàn bộ. IB xoá bỏ sự đánh dấu các File. Kiểu sao lưu này rất nhanh khi Backup nhưng chậm khi phục hồi dữ liệu.
* ***Daily Backup:*** Toàn bộ File và Forlde được chọn thay đổi trong ngày sẽ được sao lưu. Daily Backup không quan tâm tới dấu kiểm tra trong các File.
* **Sử dụng công cụ tiện ích của hệ quản trị CSDL cung cấp**
* ***Sao lưu đầy đủ (Fullbackup):*** Sao lưu toàn bộ thông tin chọn. Khi thực hiện sao lưu phải ngừng hoạt động hệ thống.
* ***Sau lưu tăng dần (Incremental Backup):*** Sao lưu các thông tin được chọn gần nhất khi có thay đổi. Có thể thực hiện khi hệ thống Online.
* ***Sao lưu khác biệt (Differentinal Backup):*** Dùng sao lưu thông tin khi có sự khác biệt. Phương pháp này thực hiện khi hệ thống ngừng hoạt động.
* **Chiến lược sao lưu dữ liệu**

***Sao lưu số liệu theo ngày***

* Chúng ta sử dụng Backup on-line, cho phép thực hiện việc backup dữ liệu của hệ thống trong khi hệ thống vẫn đang hoạt động (người sử dụng vẫn có thể truy nhập bình thường trong quá trình backup).
* Trong trường hợp backup này chỉ sao lưu số liệu của ứng dụng, không sao lưu số liệu của người sử dụng khác không nằm trong phạm vi chương trình ứng dụng.
* Dữ liệu sẽ được sao lưu ra thiết bị ngoại vi. Thông tin được sao lưu bao gồm tất cả các object (bảng dữ liệu, cấu trúc dữ liệu, triggers, packages...) của người sử dụng. Đối với ứng dụng này, tất cả các objects đều thuộc một người sử dụng duy nhất cũng chính là người quản trị hệ thống. Do đó việc backup số liệu của hệ thống sẽ được thực hiện bằng cách sao lưu các objects của người quản trị hệ thống.
* Chu kỳ: Mỗi ngày một lần, vào cuối giờ làm việc
* Công cụ sao lưu: Chúng ta sử dụng Tape hoặc đĩa để sao lưu dữ liệu tuỳ thuộc theo khai báo của người sử dụng.

***Sao lưu số liệu hàng tuần***

* Chúng ta sử dụng backup off-line. Yêu cầu Database phải được shutdown. Phương pháp này đơn thuần chỉ sử dụng các công cụ của hệ điều hành.
* Chu kỳ: Mỗi tuần thực hiện một lần vào cuối mỗi tuần.
* Công cụ sao lưu: Chúng ta sử dụng Tape hoặc đĩa để sao lưu dữ liệu tuỳ thuộc theo khai báo của người sử dụng.

***Sao lưu hàng tháng***

* Chúng ta sử dụng backup off-line và sao lưu toàn bộ hệ thống (SQL Server). Yêu cầu trước khi thực hiện Backup, Database phải được shutdown.
* Chu kỳ :Thực hiện mỗi tháng 1 lần, vào ngày làm việc cuối cùng của tháng
* Công cụ sao lưu : Chúng ta sử dụng Tape hoặc đĩa để sao lưu dữ liệu tuỳ thuộc theo khai báo của người sử dụng.
* Việc lưu trữ định kỳ có thể được thực hiện theo các chu kỳ khác, theo yêu cầu cụ thể của hệ thống và được tiến hành tương tự như quy trình nêu trên

1. **MÔ TẢ VỀ ỨNG DỤNG, GỒM NHỮNG CHỨC NĂNG SAU**

* **Hệ thống**
* Thiết lập các thông số của chương trình.
* Quản trị người dùng: Thực hiện thêm, sửa, xoá thông tin người sử dụng đảm bảo chỉ những người được cấp phép mới đăng nhập và sử dụng chương trình.
* Bảo mật thông tin: cho phép ẩn folder, người sử dụng phải có mật khẩu để truy xuất.
* **Quản lý biểu mẫu**
* Danh mục mẫu: Tổ chức mẫu theo từng chuyên đề, theo từng loại hồ sơ.
* In ấn biểu mẫu: Hỗ trợ cả 2 phương thức in ấn biểu mẫu đã có thông tin và không có thông tin. Người sử dụng có thể lựa chọn có hoặc không lưu mẫu (để bổ sụng sửa đổi hoặc sử dụng lại khi cần).
* Tìm kiếm: Trợ giúp tìm nhanh các biểu mẫu.
* **Trợ giúp**
* Hướng dẫn sử dụng phần mềm.
* Hướng dẫn nghiệp vụ.

### Hệ thống

1. ***Thiết lập thông số***

- Thiết lập các thông số của phần mềm như thông tin về đơn vị sử dụng, các thông số sử dụng trong từng biểu mẫu…

1. ***Quản trị người dùng***

* Đăng ký thêm mới, sửa, xoá thông tin người sử dụng.
* Đổi mật khẩu người sử dụng.

1. ***Bảo mật thông tin***

* Người sử dụng lựa chọn bảo mật các biểu mẫu của mình bằng phương pháp ẩn các folder (mục) chứa mẫu. Chỉ khi có mật khẩu người sử dụng mới có thể truy xuất được.

### **Quản lý biểu mẫu**

1. ***Danh mục mẫu***

* Liệt kê, sắp xếp các loại biểu mẫu theo chuyên đề (An ninh chính trị và Trật tự an toàn xã hội); theo từng loại hồ sơ theo quy định

1. ***In mẫu***

* In các mẫu trắng (không có thông tin) để điền mẫu như với công tác thủ công hiện tại.
* Nhập trực tiếp các thông tin vào mẫu sau đó in ra để sử dụng. Có thể lựa chọn lưu hoặc không lưu các mẫu có thông tin này.

1. ***Tìm kiếm***

* Hỗ trợ người sử dụng tìm kiếm nhanh đến các biểu mẫu.

### **Trợ giúp**

1. ***Hướng dẫn sử dụng***

* Trợ giúp người sử dụng đến từng chức năng của phần mềm.

1. ***Hướng dẫn nghiệp vụ***

* Các văn bản pháp lý liên quan đến công tác hồ sơ nghiệp vụ.

1. **CÁC USE - CASE CỦA CÁC CHỨC NĂNG CHÍNH**

### **Module Hệ thống**

| **STT** | **Tên Use Case** | **Actor chính** | **Actor phụ** |
| --- | --- | --- | --- |
| **I** | **HỆ THỐNG** |  |  |
| **1** | **Thiết lập thông số** | **Hệ thống** |  |
| **2** | **Quản trị người dùng** | **Hệ thống** |  |
| **3** | **Bảo mật thông tin** | **Hệ thống** |  |

### **Module Quản lý biểu mẫu**

| **STT** | **Tên Use Case** | **Actor chính** | **Actor phụ** |
| --- | --- | --- | --- |
| **II** | **QUẢN LÝ BIỂU MẪU** |  |  |
| **1** | **Danh mục mẫu** | **Quản lý mẫu** |  |
| **2** | **In ấn** | **Quản lý mẫu** |  |
| **3** | **Tìm kiếm** | **Quản lý mẫu** |  |

* 1. **Module Trợ giúp**

| **STT** | **Tên Use Case** | **Actor chính** | **Actor phụ** |
| --- | --- | --- | --- |
| **III** | **TRỢ GIÚP** |  |  |
| **1** | **Hướng dẫn sử dụng** | **Trợ giúp** |  |
| **2** | **Hướng dẫn nghiệp vụ** | **Trợ giúp** |  |

1. **DỰ TOÁN CHI TIẾT**
   1. **Tổng hợp dự toán**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung** | **ĐVT** | **Số lượng** | **Đơn giá** | **Thành tiền** | **Ghi chú** |
| 1 | Phần mềm quản lý biểu mẫu sử udngj trong công tác hồ sơ nghiệp vụ | Hệ thống | 1 | 492,000,000 | 492,000,000 | Thực hiện theo công văn 2589/BTTTT-ƯDCNTT ngày 24/08/2011 |
| 2 | Chi phí kiểm thử phần mềm | Hệ thống | 1 | 9,000,000 | 9,000,000 | Công văn 3787/BTTTT-THH ngày 26/12/2014 |
| 3 | Cài đặt, chạy thử, thiết lập thông số | Công việc | 1 | Bao gồm trong chi phí xây dựng phần mềm | |  |
| 4 | Đào tạo chuyển giao (01 lớp đào tạo hướng dẫn sử dụng) | Lớp | 1 | Bao gồm trong chi phí xây dựng phần mềm | |  |
| 5 | Bảo hành, bảo trì, hỗ trợ kỹ thuật | Tháng | 12 | Miến phí | |  |
|  | **Tổng cộng làm tròng:** | | | | **500,000,000** |  |

* 1. **Bảng tổng hợp chi phí phần mềm nội bộ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BẢNG CHUYỂN ĐỔI CÁC YÊU CẦU CHỨC NĂNG (USE CASE)** | | | | | | |
| **TT** | **Tên User-Case** | **Tên tác nhân chính** | **Tên tác nhân phụ** | **Mô tả trường hợp sử dụng (Use Case Discription)** | **Mức độ cấp thiết** | **Số lượng transaction** |
| 1 | Thiết lập thông số | Hệ thống |  | Thiết lập thông số về đơn vị sử dụng | B | 4 |
| Thiết lập thông số sao lưu, phục hồi dữ liệu |
| Hủy bỏ thông số đã thiết lập |
| Thiết lập thông số từng biểu mẫu |
| 2 | Quản trị người dùng | Hệ thống |  | Thêm mới người dùng | B | 8 |
| Sửa thông tin người dùng |
| Xóa thông tin người dùng |
| Quản trị đổi mật khẩu người dùng |
| Người dùng tự đổi mật khẩu |
| Lưu vết người sửa dụng |
| Lưu lịch sử truy cập của người dùng |
| Tìm kiếm người dùng |
| 3 | Bảo mật thông tin | Hệ thống |  | Người dùng chọn mẫu ẩn | B | 8 |
| Tạo folder ẩn chứa biểu mẫu |
| Ngăn chặn truy cập bất hợp pháp đến thư mục ẩn |
| Liệt kê các thư mục ẩn cho người dùng lựa chọn |
| Cho phép truy cập thư mục ẩn bằng mật khẩu |
| Hủy thư mục ẩn |
| Thiết lập thuộc tính file ẩn |
| Hủy bỏ thuộc tính file ẩn |
| 4 | Quản lý danh mục mẫu | Quản lý mẫu | Hệ thống | Quản lý chuyên đề mẫu | B | 8 |
| Liệt kê danh sách mẫu |
| Lọc danh sách mẫu theo chuyên đề |
| Sửa thông tin chi tiết mẫu |
| Sắp xếp mẫu theo chuyên đề |
| Xem thông tin chi tiết mẫu |
| Quản lý loại hồ sơ |
| Lọc mẫu theo loại hồ sơ |
| 5 | In mẫu | Quản lý mẫu |  | In mẫu trắng | B | 5 |
| Nhập trực tiếp thông tin vào mẫu |
| In mẫu đã có thông tin |
| Lựa chọn lưu hoặc lưu mẫu in |
| Hệ thống lưu mẫu in |
| 6 | Tìm kiếm | Quản lý mẫu |  | Tìm kiếm mẫu theo từ khóa | B | 2 |
| Tìm kiếm mẫu theo thời gian |
| 7 | Hướng dẫn sử dụng | Trợ giúp |  | Tra cứu thông tin trợ giúp | B | 2 |
| Hiển thị thông tin trợ giúp |
| 8 | Hướng dẫn nghiệp vụ | Trợ giúp |  | Liệt kê các văn bản pháp lý liên quan | B | 4 |
| Tra cứu văn bản pháp lý liên quan |
| Hiển thị thông tin trợ giúp |
| Hiển thị văn bản pháp lý liên quan |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DANH SÁCH USE CASE PHẦN MỀM** | | | | | | | | | |
| **STT** | **Tên Use Case** | | | **Tác nhân chính** | **Tác nhân phụ** | | | **Mức độ BMT** | **Phân loại UC** |
| 1 | Thiết lập thông số | | | Hệ thống |  | | | B | Trung bình |
| 2 | Quản trị người dùng | | | Hệ thống |  | | | B | Phức tạp |
| 3 | Bảo mật thông tin | | | Hệ thống |  | | | B | Phức tạp |
| 4 | Quản lý danh mục mẫu | | | Quản lý mẫu | Hệ thống | | | B | Phức tạp |
| 5 | In mẫu | | | Quản lý mẫu |  | | | B | Trung bình |
| 6 | Tìm kiếm | | | Quản lý mẫu |  | | | B | Đơn giản |
| 7 | Hướng dẫn sử dụng | | | Trợ giúp |  | | | B | Đơn giản |
| 8 | Hướng dẫn nghiệp vụ | | | Trợ giúp |  | | | B | Trung bình |
| **BẢNG TÍNH TOÁN ĐIỂM CÁC TÁC NHÂN (ACTORS) TƯƠNG TÁC, TRAO ĐỔI THÔNG TIN VỚI PHẦN MỀM** | | | | | | | | | |
| **TT** | | **Loại Actor** | **Mô tả** | | | **Số tác nhân** | **Điểm từng loại tác nhân** | | **Ghi chú** |
| 1 | | Đơn giản (simple actor) | Thuộc loại giao diện của chương trình (Thủ trưởng đơn vị) | | | 1 | 1 | |  |
| 2 | | Trung bình (average actor) | Giao diện tương tác hoặc phục vụ một giao thức hoạt động (Quản trị, Cán bộ chuyên môn) | | | 1 | 2 | |  |
| 3 | | Phức tạp (complex actor) | Giao diện đồ họa | | | 0 | 0 | |  |
|  | | **Cộng (1+2+3)** | **TAW** | | |  | **3** | |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **BẢNG TÍNH TOÁN ĐIỂM CÁC TRƯỜNG HỢP SỬ DỤNG (USE-CASE)** | | | | |
| **TT** | **Loại** | **Số trường hợp sử dụng (use-case)** | **Điểm của từng loại trường hợp sử dụng** | **Mô tả** |
| 1 | **B** |  | 85 | Các yêu cầu phải thỏa mãn thì PM mới được chấp nhận |
|  | Đơn giản | 2 | 10 | Use case đơn giản <=3 transactions hoặc đường chỉ thị |
|  | Trung bình | 3 | 30 |
|  | Phức tạp | 3 | 45 |
| 2 | **M** |  | 0 | Các chức năng không phải là cốt lõi hay các chức năng phục trợ hoặc theo yêu cầu của bên đặt hàng |
|  | Đơn giản |  | 0 | Use case trung bình từ 4 đến 7 transactions |
|  | Trung bình |  | 0 |
|  | Phức tạp |  | 0 |
| 3 | **T** |  | 0 | Các yêu cầu được bên PT PM tư vấn thêm hoặc đưa ra để bên đặt hàng lựa chọn thêm nếu muốn |
|  | Đơn giản |  | 0 | Use case phức tạp >7 transactions |
|  | Trung bình |  | 0 |
|  | Phức tạp |  | 0 |
|  | **Cộng (1+2+3)** |  | **85** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BẢNG HỆ SỐ KT-CN** | | | |
| **TT** | **Các hệ số** | **Giá trị xếp hạng** | **Kết quả** |
| **I** | **HỆ SỐ KT-CN (TFW)** |  | 38.5 |
| 1 | Hệ thống phân tán | 3 | 6 |
| 2 | Tính chất đáp ứng tức thời hoặc yêu cầu đảm bảo thông lượng | 2 | 2 |
| 3 | Hiệu quả sử dụng trực tuyến | 4 | 4 |
| 4 | Độ phức tạp của xử lý bên trong | 3 | 3 |
| 5 | Mã nguồn phải tái sử dụng được | 2 | 2 |
| 6 | Dễ cài đặt | 3 | 1.5 |
| 7 | Dễ sử dụng | 4 | 2 |
| 8 | Khả năng chuyển đổi | 3 | 6 |
| 9 | Khả năng dễ thay đổi | 5 | 5 |
| 10 | Sử dụng đồng thời | 3 | 3 |
| 11 | Có các tính năng bảo mật đặc biệt | 4 | 4 |
| 12 | Cung cấp truy nhập trực tiếp tới các phần mềm third-party | 0 | 0 |
| 13 | Yêu cầu phương tiện đào tạo đặc biệt cho người dùng | 0 | 0 |
| **II** | **HỆ SỐ PHỨC TẠP VỀ KT-CN (TCF)** |  | 0.985 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **BẢNG HỆ SỐ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG** | | | | |
| **TT** | **Các hệ số** | **Giá trị xếp hạng** | **Kết quả** | **Đánh giá độ ổn định KN** |
| **I** | **HỆ SỐ TÁC ĐỘNG MÔ TRƯỜNG VÀ NHÓM LÀM VIỆC (EFW)** | 15 | 11.5 |  |
|  | *Đánh giá cho từng thành viên* |  |  |  |
| 1 | Có áp dụng quy trình phát triển phần mềm theo mẫu RUP và có hiểu biết về RUP | 2 | 3 | 0.6 |
| 2 | Có kinh nghiệm về ứng dụng tương tự | 1 | 0.5 | 0.05 |
| 3 | Có kinh nghiệm về hướng đối tượng | 2 | 2 | 0.1 |
| 4 | Có khả năng lãnh đạo nhóm | 2 | 1 | 0.05 |
| 5 | Tính chất năng động | 2 | 2 | 0.1 |
|  | *Đánh giá chung cho dự án* |  |  |  |
| 6 | Độ ổn định của các yêu cầu | 3 | 6 | 1 |
| 7 | Có sử dụng nhân viên làm part-time | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Dùng ngôn ngữ lập trình loại khó | 3 | -3 | 0 |
| **II** | **HỆ SỐ PHỨC TẠP VỀ MÔI TRƯỜNG (EF)** |  | 1.055 |  |
| **III** | **ĐỘ ỔN ĐỊNH KINH NGHIỆM (ES)** |  |  | 1.9 |
| **IV** | **NỘI SUY THỜI GIAN LAO ĐỘNG (P)** |  |  | 32 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **BẢNG TÍNH TOÁN GIÁ TRỊ PHẦN MỀM** | | | | |
| **TT** | **Hạng mục** | **Diễn giải** | **Giá trị** | **Ghi chú** |
| **I** | **Tính điểm trường hợp sử dụng (Use-case)** |  |  |  |
| 1 | Điểm Actor (TAW) |  | 3 |  |
| 2 | Điểm Use case (TBF) |  | 85 |  |
| 3 | Tính điểm UUCP | UUCP = TAW +TBF | 88 |  |
| 4 | Hệ số phức tạp về KT-CN (TCF) | TCF = 0,6 + (0,01 x TFW) | 0.985 |  |
| 5 | Hệ số phức tạp về môi trường (EF) | EF = 1,4 + (-0,03 x EFW) | 1.055 |  |
| 6 | Tính điểm AUCP | AUCP = UUCP \* TCF \* EF | 91.4474 |  |
| **II** | **Nội suy thời gian lao động (P)** | P = người/giờ/AUCP | 32 |  |
| **III** | **Giá trị nỗ lực thực tế (E)** | E = AUCP x 10/6 | 154.41 |  |
| **IV** | **Mức lương lao động bình quân (H)** | H = người/giờ | 41,216.000 | đồng |
| **V** | **Giá trị phần mềm (G)** | G = 1,4 x E x P x H | 281,421,529 | đồng |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **BẢNG TỔNG HỢP CHI PHÍ PHẦN MỀM** | | | | |
| **Hạng mục** | **Diễn giải** | | **Giá trị** | **Ghi chú** |
| **Giá trị phần mềm (G)** | G = 1,4 x E x P x H | | 281,421,529 | đồng |
| **Chi phí chung (C)** | C = 65% x G | | 182,923,994 | đồng |
| **Thu nhập chịu thuế tính trước (TL)** | TL = 6% x (G+C) | | 27,860,731 | đồng |
| **Chi phí phần mềm(Gpm)** | **G + C + TL** | | **492,206,254** | **đồng** |
| **Tổng cộng (Gpm)** |  | | **492,206,254** | **đồng** |
| **Làm tròn số (Gpm)** |  | | **492,000,000** | **đồng** |
| **Bảng quy định tỷ lệ:** | |  | | |
| **STT** | **Chi phí chung** | **Thu nhập chịu thuế tính trước** | | |
| 1 | 65% | 6% | | |

* 1. **Bảng tổng hợp chi phí kiểm thử phần mềm**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| V. BẢNG TÍNH TOÁN HỆ SỐ PHỨC TẠP KỸ THUẬT – CÔNG NGHỆ | | | | | |
| **TT** | **Các hệ số** | **Trọng số** | **Giá trị xếp hạng** | **Kết quả** | **Ghi chú** |
| **I** | **Hệ số KT-CN (TTF)** |  |  | **34** |  |
| 1 | Các công cụ kiểm thử | 2 | 4 | 8 |  |
| 2 | Tài liệu đầu vào | 2 | 3 | 6 |  |
| 3 | Tái sử dụng kho dữ liệu kiểm thử | 1 | 4 | 4 |  |
| 4 | Hệ thống phân tán | 2 | 4 | 8 |  |
| 5 | Các mục tiêu hiệu suất | 1 | 2 | 2 |  |
| 6 | Các tính năng bảo mật | 1 | 3 | 3 |  |
| 7 | Giao diện phức tạp | 1 | 3 | 3 |  |
| **II** | **Hệ số phức tạp về KT-CN (TCF)** |  |  | **0,94** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| VI. BẢNG TÍNH TOÁN HỆ SỐ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG VÀ NHÓM LÀM VIỆC, HỆ SỐ PHỨC TẠP VỀ MÔI TRƯỜNG | | | | |
| **TT** | **Các hệ số tác động môi trường** | **Trọng số** | **Giá trị xếp hạng** | **Kết quả** |
| **I** | **Hệ số tác động môi trường và nhóm làm việc (TEF)** |  | **15** | **14** |
|  | *Đánh giá cho từng thành viên* |  |  |  |
| 1 | Có hiểu biết về ứng dụng | 1,5 | 1 | 1,5 |
| 2 | Môi trường kiểm thử | 0,5 | 4 | 2 |
| 3 | Dữ liệu kiểm thử | 1 | 3 | 3 |
| 4 | Có khả năng lãnh đạo nhóm kiểm thử | 0,5 | 3 | 1,5 |
| 5 | Tính chất năng động | 1 | 2 | 2 |
|  | *Đánh giá chung cho dự án* |  |  |  |
| 6 | Độ ổn định của các yêu cầu | 2 | 2 | 4 |
| 7 | Có sử dụng các nhân viên làm Part-time | -1 | 0 | 0 |
| **II** | **Hệ số phức tạp về môi trường (ECF)** |  |  | **0,8932** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| VII. BẢNG TÍNH TOÁN GIÁ TRỊ KIỂM THỬ PHẦN MỀM | | | | |
| **TT** | **Hạng mục** | **Diễn giải** | **Giá trị** | **Ghi chú** |
| **I** | **Tính điểm trường hợp sử dụng (Use case)** |  |  |  |
| 1 | Điểm Actor (AW) |  | 3 |  |
| 2 | Điểm Use case (UCW) |  | 85 |  |
| 3 | Tính điểm UUCP | UUCP = AW + UCW | 88 |  |
| 4 | Hệ số phức tạp về KT-CN (TCF) | TCF = 0,6+(0.014 \* TTF) | 1,076 |  |
| 5 | Hệ số phức tạp về môi trường (EF) | ECF = 1,4 + (-0,0362 x TEF) | 0,8932 |  |
| 6 | Tính điểm AUCP | AUCP = UUCP x TCF x ECF | 85 |  |
| **II** | **Nội suy thời gian lao động (P)** | P = Người/giờ/AUCP | 20 |  |
| **III** | **Giá trị nỗ lực thực tế (E)** | E=10/6 x AUCP | 141 |  |
| **IV** | **Mức lương lao động bình quân (H)** | H = Người/giờ | 35.699 | Đồng |
| **V** | **Định giá phần mềm nội bộ (G)** | G = E x H | **5.032.091** | Đồng |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| VIII. BẢNG TỔNG HỢP CHI PHÍ KIỂM THỬ PHẦN MỀM | | | | |
| **TT** | **Khoản mục chi phí** | **Cách tính** | **Giá trị** | **Ký hiệu** |
| 1 | Giá trị kiểm thử phần mềm | G = E x H | 5.032.091 | G |
| 2 | Chi phí chung | G x Tỷ lệ | 3.270.859 | C |
| 3 | Thu nhập chịu thuế tính trước | (G + C) x Tỷ lệ | 498.177 | TL |
| 4 | Thuế giá trị gia tăng | (G+C+TL) x tỷ lệ | 528.068 | GTGT |
| 5 | Chi phí kiểm thử phần mềm | G + C + TL+GTGT | 9.329.194 | G(pm) |
|  | **Tổng cộng** | **G(kt)** | **9.329.194** |  |
|  | **Làm tròn** | **G(kt)** | **9.000.000** |  |
|  |  |  |  |  |
| **Bảng quy định tỷ lệ:** | |  |  |  |
| **STT** | **Chi phí chung** | **Thu nhập chịu thuế tính trước** |  |  |
| 1 | 65% | 6% |  |  |

1. **DỰ KIẾN TIỀN ĐỘ THỰC HIỆN**

* 1. **Dự kiến thực hiện**

Kế hoạch dự kiến tiến hành trong 3 tháng (12 tuần)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Đầu việc** | **Thời gian thực hiện (tuần)** | | | | | | |
| **T1** | **T2** | **T3** | **T4-T6** | **T7-T9** | **T10-T12** | |
| Lập Đề cương và dự toán |  |  |  |  |  |  | |
| Phê duyệt đề cương và dự toán |  |  |  |  |  |  | |
| Tổ chức lựa chọn nhà thầu |  |  |  |  |  |  | |
| Ký hợp đồng |  |  |  |  |  |  | |
| Thực hiện hợp đồng |  |  |  |  |  |  | |
| Nghiệm thu thanh quyết toán |  |  |  |  |  |  |  |

* 1. **Tổ chức thực hiện**

**Chủ đầu tư: Cục Hồ sơ nghiệp vụ - Bộ Công an.**

Chủ đầu tư trực tiếp quản lý dự án.

Nhà thầu thực hiện dự án

Hình thức tổ chức thực hiện: Thực hiện theo các quy định hiện hành của Nhà nước về các hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước nhưng không yêu cầu phải lập dự án

1. **PHƯƠNG ÁN TỔ CHỨC THỰC HIỆN VÀ ĐƯA VÀO VẬN HÀNH**

Chủ đầu tư thực hiện quản lý.

* 1. **Tổ chức bộ máy triển khai**

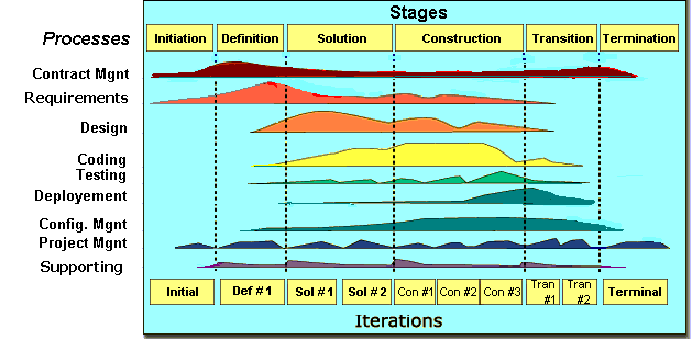
Mô hình tổ chức thực hiện được đề xuất như sau:

- Chủ đầu tư quản lý dự án: Thực hiện việc điều hành triển khai dự án. Chỉ định một thành viên đóng vai trò tương tự giám đốc dự án để điều hành triển khai dự án. Tổ kiểm soát chất lượng hợp đồng hoạt động tương tự Ban quản lý dự án có chức năng là: Trực tiếp chỉ đạo các nhóm trong dự án triển khai dự án; Trực tiếp phối hợp làm việc với các đối tác trong quá trình thực hiện dự án.

- Giám đốc dự án: Giám đốc dự án chịu trách nhiệm quản lý và điều hành tổng thể các hoạt động dự án nhằm đảm bảo đạt được mục tiêu và hiệu quả đặt ra. Giám đốc dự án có trách nhiệm báo cáo tiến độ và tình hình thực hiện dự án cho Ban quản lý dự án. Giám đốc dự án có trách nhiệm phân công nhiệm vụ cho từng nhân viên được chỉ định tham gia dự án. Giám đốc dự án cần sắp xếp việc chỉ định ra các nhóm làm việc.

- Tư vấn: Tuỳ theo từng giai đoạn và yêu cầu cụ thể có thể mời các chuyên gia tư vấn từ bên ngoài. Các chuyên gia tư vấn có thể gồm:

* Tư vấn độc lập: Tập trung vào giai đoạn đầu của dự án, cùng bên A đưa ra các yêu cầu của bài toán và chuẩn bị cho các yêu cầu lập hồ sơ mời thầu dự án, đưa ra các tiêu chí nghiệm thu dự án, cải tiến quy trình cần thiết, tổ chức triển khai dự án...
* Tư vấn giám sát: Tập trung vào giai đoạn triển khai thực hiện xây dựng dự án, cùng với Bên A theo dõi và giám sát tiến trình dự án từ đầu cho đến kết thúc triển khai thực hiện, đảm bảo đáp ứng các yêu cầu đặt ra của bài toán...
* Đội ngũ dự án: Gồm cán bộ tin học và các cán bộ nghiệp vụ. Trong đội ngũ cán bộ tin học cần phải có cán bộ kỹ thuật tham gia phát triển, thực hiện duy trì và vận hành hệ thống. Cán bộ nghiệp vụ phải là những người có kinh nghiệm trong lĩnh vực nghiệp vụ.
  1. **Phương pháp luận giúp quản lý dự án hiệu quả**
* Đề xuất phương pháp luận thực hiện phát triển, nâng cấp phần mềm theo chu trình sau:



**Chu trình phát triển**

**Kết quả**

* Bộ tài liệu phân tích yêu cầu
* Bộ tài liệu thiết kế hệ thống
* Ứng dụng (source code và ứng dụng chạy)
* Bộ tài liệu hướng dẫn sử dụng
* Quy trình triển khai và gói triển khai
* Bộ tài liệu đào tạo sử dụng, vận hành và triển khai hệ thống
* Về tổng thể dự án được chia thành 06 giai đoạn nhỏ gọi là các stages. Mục tiêu của việc chia thành các giai đoạn nhỏ là để dễ dàng hơn trong việc lập kế hoạch và kiểm soát tiến độ. Tại mỗi giai đoạn đều có kế hoạch chi tiết của giai đoạn và tổng kết giai đoạn khi kết thúc giai đoạn.
* Trong giai đoạn đầu khởi động dự án (initiation) ban quản lý dự án làm việc với đối tác để xác nhận mục tiêu, phạm vi và các yêu cầu tổng thể của dự án. Trong giai đoạn này hai bên cũng thống nhất tổ chức dự án và phương thức phối hợp thực hiện.
* Trong giai đoạn phân tích yêu cầu (definition), dựa trên các quy trình nghiệp vụ về hệ thống quản lý giá thị trường hàng hóa, dịch vụ đối tác phát triển sẽ phối hợp với Bên A phân tích và xác định danh sách các yêu cầu đối với hệ thống ứng dụng để lập nên báo cáo về phân tích yêu cầu NSD.
* Trong giai đoạn thiết kế hệ thống (solution), đối tác phát triển sẽ phải đề xuất kiến trúc ứng dụng, thiết kế cơ sở dữ liệu và xây dựng quy trình triển khai hệ thống, quá trình chỉnh lý, số hoá hồ sơ; kế hoạch đào tạo, triển khai, hỗ trợ.
* Trong giai đoạn xây dựng (construction), đối tác phát triển sẽ xây dựng các ứng dụng, kiểm tra ứng dụng và đề xuất quy trình triển khai.
* Trong giai đoạn thí điểm và chuyển giao (transition), đối tác phát triển sẽ thực hiện chuyển giao hệ thống, phối hợp với cán bộ Bên A để kiểm tra hệ thống và thực hiện triển khai thí điểm.
* Thông thường kết thúc một giai đoạn dự án đối tác phát tỉển sẽ phải bàn giao cho Bên A một số sản phẩm hoàn chỉnh, tuy nhiên để Bên A sớm nhận được các sản phẩm của dự án trong mỗi giai đoạn đối tác phát triển nên bàn giao các sản phẩm trung gian (iterations). Các sản phẩm trung gian này là một sản phẩm hoàn chỉnh nhưng phạm vi hoặc các tính năng của nó có thể ít hơn so với sản phẩm cuối cùng được bàn giao. Công việc này sẽ giúp hạn chế bớt rủi ro trong quá trình thực hiện dự án, vì Bên A không phải đợi đến khi sản phẩm hoàn chỉnh mới nhận được sản phẩm mà có thể nhận được từng phần của sản phẩm để đưa ra các đề xuất của mình.
* Với chu trình sản xuất như trên giúp dự án vừa kiểm soát được chặt chẽ tiến độ, vừa tận dụng được nguồn lực do có thể tiến hành nhiều công việc đồng thời, vừa hạn chế được rủi ro thông qua việc xây dựng các phiên bản trung gian đây sẽ chính là các yếu tố quan trọng để hoàn thành công việc đúng hạn.
  1. **Phương pháp kiểm soát chất lượng**
* Mục đích: Phương pháp quản lý chất lượng nhằm đánh giá chất lượng của dự án trong các giai đoạn thực hiện dự án nhằm nhanh chóng phát hiện ra các lỗi có ảnh hưởng đến chất lượng dự án
* Phương pháp kiểm soát chất lượng dựa vào kế hoạch chất lượng được xây dựng trong quá trình lập kế hoạch dự án. Kế hoạch chất lượng chỉ ra các sản phẩm nào của dự án cần được kiểm soát chất lượng, cần bao nhiêu người tham gia kiểm soát và bao nhiêu thời gian dành để kiểm soát. Kế hoạch kiểm soát này sẽ được thay đổi, cập nhật trong suốt quá trình thực hiện dự án
* Phương pháp quản lý chất lượng: Để đảm bảo chất lượng cho dự án, cần thực hiện các công việc sau:
* Lập kế hoạch chất lượng: Việc lập kế hoạch chất lượng chỉ ra các sản phẩm của dự án cần kiểm soát chất lượng, xây dựng các biểu mẫu đánh giá chất lượng, xây dựng các tiêu chuẩn chất lượng. Ví dụ đối với sản phẩm là tài liệu thiết kế cần có biểu mẫu để đánh giá chất lượng tài liệu này trong đó chỉ rõ một số chỉ tiêu chất lượng như: Các thiết kế có đáp ứng đủ các yêu cầu NSD không, các quan hệ dữ liệu có tuân theo chuẩn ba không, các thiết kế dư thừa có hợp lý không, có thiết kế indext không....Ngoài ra khi lập kế hoạch chất lượng cũng phải chỉ ra thời gian và số lần xem xét cần thiết đối với các sản phẩm dự án.
* Xem xét chất lượng: Xem xét chất lượng được tiến hành cho mọi sản phẩm dự án nhằm xác định ra được các lỗi có thể ảnh hưởng đến chất lượng dự án sau này.
* Đánh giá dự án: Đánh giá dự án chủ yếu để đảm bảo quy trình thực hiện dự án đúng như các bước và các thủ tục đã quy định. Việc đánh giá dự án là công việc thường xuyên của cán bộ chất lượng. Các chuyên viên kỹ thuật của Bên A cũng có thể tham gia vào công việc này để đảm bảo dự án được thực hiện theo đúng quy trình
* Đo các chỉ tiêu chất lượng: Để làm cải tiến được quy trình sản xuất phải thường xuyên tiến hành đo các chỉ tiêu chất lượng như: số lỗi của sản phẩm khi bàn giao cho khách hàng, năng suất làm việc của các dự án v.v...
  1. **Phương pháp quản lý rủi ro**
* Mục đích: Trong quá trình thực hiện dự án, các vấn đề gây nên trễ tiến độ, ảnh hưởng đến chất lượng và thành công của dự án được phân theo 2 cấp độ:
* Các khó khăn: các vấn đề nhìn thấy từ trước khi thực hiện dự án. Cần có biện pháp xử lý khắc phục.
* Các rủi ro: các vấn đề chưa xuất hiện nhưng có thể xảy ra trong quá trình thực hiện dự án. Cần có biện pháp theo dõi các triệu chứng và phòng ngừa rủi ro. Khi các rủi ro vẫn xuất hiện thì cần xử lý khắc phục theo phương án đã định trước.
* Nếu như có một phương pháp quản lý rủi ro hiệu quả thì dự án có thể tránh hoặc làm giảm các thiệt hại mà rủi ro mang đến.
* Phương pháp quản lý rủi ro cũng là một phương pháp đặc biệt quan trọng đảm bảo cho dự án thành công mà Bên A và đối tác thực hiện triển khai cần phải thống nhất.
* Các công đoạn chính trong quản lý rủi ro bao gồm:
* Đánh giá rủi ro: Bao gồm quá trình xem xét dự án để xác định các vùng có rủi ro tiềm ẩn. Sau đó là phân tích và tập trung vào những rủi ro có khả năng xảy ra nhiều và gây ảnh hưởng lớn.
* Phòng tránh rủi ro là một trong các phương pháp đối phó: Không làm các công việc có tính mạo hiểm cao. Có thể tránh rủi ro bằng cách không sử dụng các công nghệ chưa được công nhận,...
* Kiểm soát rủi ro là việc cần thực hiện trong suốt quá trình dự án. Việc lập kế hoạch kiểm soát đưa ra kế hoạch đối phó với từng rủi ro nhỏ, bao gồm: các biện pháp phòng ngừa, kế hoạch đối phó khi rủi ro xảy ra, người xử lý và ngày cần thực hiện xong các biện pháp phòng ngừa.
  1. **Phương pháp quản lý yêu cầu**
* Mục đích: Quản lý được yêu cầu của hệ thống giúp cho hệ thống thông tin Quản lý đầu tư không những đáp ứng đúng yêu cầu NSD mà còn giải quyết được các yêu cầu khác về hệ thống.
* Để quản lý yêu cầu NSD nên tiến hành thực hiện một cách bài bản các công việc sau:
* Khảo sát yêu cầu
* Tổ chức lưu trữ yêu cầu
* Văn bản hoá yêu cầu
* Quản lý những yêu cầu thay đổi
* Thực hiện đối chiếu giữa yêu cầu của NSD và các kết quả của dự án, cụ thể là:
  + Đối chiếu được giữa yêu cầu NSD và các mô hình phân tích
  + Đối chiếu giữa mô hình phân tích và thiết kế
  + Đối chiếu giữa mô hình phân tích và các thủ tục kiểm tra
  + Đối chiếu giữa mô hình phân tích và hướng dẫn sử dụng

**Phương pháp kiểm soát đối chiếu này cho phép:**

* Luôn đánh giá được ảnh hưởng của dự án khi có thay đổi yêu cầu
* Đánh giá được độ bao phủ của các thủ tục test đối với yêu cầu
* Quản lý được phạm vi của dự án
* Kiểm chứng độ đáp ứng yêu cầu của các phiên bản ứng dụng
* Quản lý được sự thay đổi
  1. **Phương pháp quản lý yêu cầu thay đổi**

Các thay đổi diễn ra trong suốt quá trình thực hiện dự án là một thực tế không tránh khỏi. Phương pháp luận xây dựng hệ thống là không cố gắng hạn chế các thay đổi mà cố gắng quản lý nó bằng phương pháp khoa học. Ảnh hưởng của thay đổi sẽ được kiểm soát suốt quá trình từ yêu cầu của NSD đến các phiên bản phát hành sản phẩm. Các phương pháp luận sau đây được áp dụng trong suốt quá trình dự án để quản lý và kiểm soát thay đổi:

* Kiểm soát các yêu cầu thay đổi: Các yêu cầu thay đổi cần được phân tích, đánh giá ảnh hưởng, những ảnh hưởng này đều được thông báo đến các bộ phận liên quan
* Kiểm soát trạng thái cấu hình: Theo dõi được được trạng thái của các cấu hình sản phẩm như đang phát triển, đang kiểm tra, đã phát hành v.v...
* Quản lý cấu hình: Quy trình quản lý cấu hình giúp mô tả được cấu trúc của sản phẩm và xác định được độ tương thích giữa các đơn vị cấu hình trong sản phẩm. Quy trình quản lý cấu hình gồm các công việc: Xác định các cấu hình, xây dựng và đánh mã các cấu hình, xây dựng các phiên bản dựa trên một tập hợp cấu hình tương thích với nhau, theo dõi sự thay đổi giữa các phiên bản.
* Theo dõi thay đổi: Ghi chép đầy đủ sự thay đổi của mỗi thành phần sản phẩm gồm ngày thay đổi, lý do thay đổi hình thành nên lịch sử thay đổi của dự án.
* Lựa chọn phiên bản: Mục tiêu của việc lựa chọn phiên bản là cho phép chọn đúng phiên bản để thay đổi hoặc triển khai. Việc lựa chọn phiên bản dựa trên một tập hợp các cấu hình định sẵn.
* Phát hành sản phẩm: Quy trình này quy định chặt chẽ các bước từ dịch, test và đóng gói sản phẩm phần mềm cho việc phát hành sản phẩm.
  1. **Phương pháp quản lý cầu hình**

Mục đích: Mục đích của việc kiểm soát cấu hình là kiểm soát các phiên bản phần mềm được cài đặt tại. Trong quá trình phát triển cũng như quá trình hỗ trợ, các chương trình sẽ phải sửa đổi liên tục do đó việc kiểm soát các phiên bản là một vấn đề rất khó khăn.

Quy trình kiểm soát cấu hình: Trong quá trình thực hiện dự án, mọi sản phẩm đều được kiểm soát theo quy trình quản lý cấu hình, bao gồm các bước:

* Xác định các đơn vị cấu hình cần quản lý
* Lưu trữ cấu hình
* Thực hiện thay đổi cấu hình
* Kiểm soát thay đổi cấu hình
* Phát hành sản phẩm

1. **KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ**
   1. **Kết luận**

Đề cương và dự toán chi tiết: **"Xây dựng phần mềm quản lý Biểu mẫu sử dụng trong công tác hồ sơ nghiệp vụ”** được chuẩn bị với quan điểm thiết thực, hiệu quả: lựa chọn những nội dung sát với nhiệm vụ của đơn vị thụ hưởng, có tính đến yếu tố phát triển nhanh của công nghệ thông tin, do vậy đã đề xuất mua sắm đến đâu sử dụng khai thác đến đó, chú trọng việc kế thừa hiệu quả.

* 1. **Kiến nghị**

Đề cương và dự toán chi tiết được lập phù hợp với chủ trương và quy hoạch, những nội dung tính toán được áp dụng theo các văn bản hiện hành của nhà nước. Đề cương đáp ứng được nhu cầu cần thiết trong công tác hồ sơ nghiệp vụ tại Cục Hồ sơ nghiệp vụ - Bộ Công An và hệ thống cơ quan hồ sơ, đơn vị nghiệp vụ trong ngành Công an.

Kính trình các cấp có thẩm quyền xem xét phê duyệt để nhanh chóng đưa sản phẩm đi vào hoạt động, phát triển lâu dài.