**THÔNG TIN DỰ ÁN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dự án viết tắt** |  | | |
| **Tên dự án** | Xây dựng hệ thống quản lý và kiểm duyệt văn bản tích hợp chữ ký kỹ thuật số RSA | | |
| **Ngày bắt đầu** | 10/09/2024 | **Ngày kết thúc** | 15/12/2024 |
| **Nơi thực hiện** | Khoa Công nghệ thông tin – Đại học Duy Tân | | |
| **Mentor** | ThS. Nguyễn Minh Nhật  Email: [nhatnm2010@gmail.com](mailto:nhatnm2010@gmail.com)  Phone: 0905125143 | | |
| **Chủ sở hữu**  **(Product Owner)** | Nguyễn Tiến Mạnh  Email: [manhnguyen2002.it@gmail.com](mailto:manhnguyen2002.it@gmail.com)  Tel: 0338891226 | | |
| **Quản lý dự án (Scrum Master)** | Trần Như Thành | [trannhuthanh221202@gmail.com](mailto:trannhuthanh221202@gmail.com) | 0889227802 |
| **Thành viên trong đội** | Nguyễn Tiến Mạnh | [manhnguyen2002.it@gmail.com](mailto:manhnguyen2002.it@gmail.com) | 0338891226 |
| Lê Phước Lộc | [lephuocloc2002.vn@gmail.com](mailto:lephuocloc2002.vn@gmail.com) | 0777488329 |
| Huỳnh Đặng Ngọc Hoàng | [Huynhdngochoang@gmail.com](mailto:Huynhdngochoang@gmail.com) | 0792233972 |
| Lê Đình Phương | [phuong119844@gmail.com](mailto:phuong119844@gmail.com) | 0943608034 |

**THÔNG TIN TÀI LIỆU**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên dự án** | Xây dựng hệ thống quản lý và kiểm duyệt văn bản tích hợp chữ ký số với thuật toán RSA. |
| **Tiêu đề tài liệu** | Proposal Document |
| **Người thực hiện** | Nguyễn Tiến Mạnh |

**LỊCH SỬ CHỈNH SỬA TÀI LIỆU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phiên bản** | **Người chỉnh sửa** | **Ngày** | **Ghi chú** |
| 1.0 | Nguyễn Tiến Mạnh | 22/09/2024 | Bản nháp |
| 1.1 | Nguyễn Tiến Mạnh | 23/09/2024 | Bản chính thức |

**PHÊ DUYỆT TÀI LIỆU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Người hướng dẫn** | Nguyễn Minh Nhật | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2024 |
| **Chủ sở hữu** | Nguyễn Tiến Mạnh | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2024 |
| **Quản lý dự án** | Trần Như Thành | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2024 |
| **Thành viên** | Nguyễn Tiến Mạnh | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2024 |
| Lê Phước Lộc | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2024 |
| Lê Đình Phương | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2024 |
| Huỳnh Đặng Ngọc Hoàng | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2024 |

**MỤC LỤC**

[1. GIỚI THIỆU 4](#_Toc71830152)

[1.1. Mục đích 4](#_Toc71830153)

[1.2. Phạm vi 4](#_Toc71830154)

[1.3. Tham khảo 4](#_Toc71830155)

[2. TỔNG QUAN DỰ ÁN 5](#_Toc71830156)

[2.1. Lý do chọn đề tài 5](#_Toc71830157)

[2.2. Định nghĩa dự án 5](#_Toc71830158)

[2.3. Giải pháp đề xuất 5](#_Toc71830159)

[2.3.1. Mục tiêu dự án 6](#_Toc71830160)

[2.3.2. Hoạt động của ứng dụng 6](#_Toc71830161)

[2.3.3. Các chức năng cơ bản của hệ thống 7](#_Toc71830162)

[2.3.4. Mô tả 8](#_Toc71830163)

[2.3.5. Các công nghệ ràng buộc 8](#_Toc71830164)

[3. KẾ HOẠCH TỔNG THỂ DỰ ÁN 9](#_Toc71830165)

[3.1. Định nghĩa Scrum 9](#_Toc71830166)

[3.1.1. Mô tả Scrum 9](#_Toc71830167)

[3.1.2. The artìacts 10](#_Toc71830168)

[3.1.3. Process (Quá trình) 10](#_Toc71830169)

[3.2. Kế hoạch tổng thể 11](#_Toc71830170)

[3.3. Quản lý tổ chức 12](#_Toc71830171)

[3.3.1. Nguồn nhân lực 12](#_Toc71830172)

[3.3.2. Phi nhân lực 13](#_Toc71830173)

# **GIỚI THIỆU**

## **Mục đích**

* Mục đích của tài liệu này:
* Xác định yêu cầu, ý tưởng các vấn đề liên quan đến việc xây dựng dự án
* Đưa ra các đề xuất dự án, kế hoạch hành động dự án, kiến trúc, giải pháp thực hiện, bao gồm cả về kế hoạch, phát triển, thực hiện và giám sát dự án.

## **Phạm vi**

* Bên cạnh việc cung cấp cho bạn các tài liệu, nó sẽ liệt kê tất cả các thành viên trong nhóm phát triển trong dự án này, quy trình và khuôn khổ mà dự án sẽ áp dụng.
* Cung cấp kế hoạch cho từng giai đoạn của quy trình phát triển phần mềm dựa trên quy trình Scrum bao gồm: Thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc và các mốc thời gian quan trọng trong dự án v.v....
* Đề xuất bao gồm giới thiệu các giải pháp, xác định cách tốt nhất để phát triển mà chúng tôi tạo ra, tổng chi phí ước tính, thời gian hoàn vốn và khối lượng hoàn vốn cho dự án.

## **Tham khảo**

*Bảng 1.1: Danh mục tài liệu tham khảo*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Số TT** | **Tên tài liệu** | **Tham chiếu** |
| 1 | Scrum Process | <https://www.mountaingoatsoftware.com/agile/scrum> |
| 2 | HTML, CSS, JS | <https://www.w3schools.com/> |
| 3 | PHP | <https://www.javatpoint.com/java-tutorial> |
| 4 | 4 laravel | https://laravel.com/docs/10.x/releases |

# **TỔNG QUAN DỰ ÁN**

## **Lý do chọn đề tài**

* Với sự phát triển không ngừng của xã hội và công nghệ, nhu cầu quản lý và xử lý văn bản trong các tổ chức, doanh nghiệp ngày càng trở nên phức tạp và quan trọng hơn. Việc lưu trữ, kiểm duyệt, và xác thực tính hợp lệ của các văn bản, đặc biệt trong môi trường số, đòi hỏi các giải pháp đảm bảo tính bảo mật và xác thực cao. Trước sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ số và nhu cầu số hóa quy trình làm việc, việc bảo mật và xác thực văn bản đang trở thành vấn đề cấp thiết, đặc biệt là trong các cơ quan, tổ chức cần ký duyệt nhiều tài liệu quan trọng.
* Tuy nhiên, việc quản lý và kiểm duyệt văn bản thủ công thường tốn nhiều thời gian và dễ xảy ra sai sót. Việc tích hợp chữ ký số và các thuật toán mã hóa không chỉ giúp đảm bảo tính xác thực của văn bản mà còn tăng cường độ bảo mật, giảm thiểu rủi ro liên quan đến giả mạo hoặc chỉnh sửa nội dung. Nhằm đáp ứng nhu cầu này, chúng tôi quyết định xây dựng dự án “**Xây dựng hệ thống quản lý và kiểm duyệt văn bản tích hợp chữ ký số với thuật toán RSA**”, với mục tiêu giúp người dùng dễ dàng quản lý, kiểm duyệt văn bản, và đảm bảo an toàn tuyệt đối cho tài liệu thông qua chữ ký số và công nghệ mã hóa RSA nhằm cung cấp một giải pháp toàn diện giúp các tổ chức, doanh nghiệp có thể quản lý văn bản một cách hiệu quả, bảo mật, và đáp ứng các yêu cầu nghiêm ngặt về xác thực trong môi trường số hóa hiện nay.

## **Định nghĩa dự án**

* Dự án “Xây dựng hệ thống quản lý và kiểm duyệt văn bản tích hợp chữ ký số với thuật toán RSA” là một hệ thống phần mềm trực tuyến được thiết kế nhằm hỗ trợ các tổ chức, doanh nghiệp quản lý, kiểm duyệt và bảo mật văn bản một cách tự động và an toàn. Hệ thống này sẽ tích hợp công nghệ chữ ký số và thuật toán mã hóa RSA, cho phép người dùng xác thực và bảo vệ tính toàn vẹn của văn bản trong suốt quá trình lưu trữ và truyền tải. Các chức năng chính gửi văn bản tích hợp chữ ký số, quản lý văn bản, chữ ký số, phân quyền người dùng, tìm kiếm, xem chi tiết,...

## **Giải pháp đề xuất**

* Xây dựng hệ thống quản lý và kiểm duyệt văn bản tích hợp chữ ký số với thuật toán RSA được xây dựng dựa trên một số yêu cầu đặc biệt của người dùng như:
* Người dùng đăng nhập vào website có thể xem thông tin, cập nhật thông tin., v.v… Nhà quản trị có toàn quyền sử dụng và đảm bảo tính an toàn cho Website và cấp chữ ký thuật số.
* Công nghệ thực hiện: PHP, ReactJS.
* Quy trình phát triển ứng dựng: Quy trình Scrum.

### **Mục tiêu dự án**

* Xây dựng hệ thống quản lý và kiểm duyệt văn bản tích hợp chữ ký số với thuật toán RSAvới các tính năng cơ bản như:
* Đăng nhập, đăng xuất tài khoản, quản lý thông tin tài khoản.
* Đáp ứng nhu cầu lưu trữ ngày càng nhiều và cần độ chính xác cao của cơ quan và doanh nghiệp vừa và nhỏ, xây dựng nên một môi trường làm việc hiệu quả.
* Rút ngắn khoảng cách lưu trữ, tìm kiếm thông tin
* Việc quản lý thông tin trở nên dễ dàng.
* Dễ dàng xin được chữ ký.
* Văn bản được sắp xếp có hệ thống nên người dùng dễ tìm kiếm.
* V.v…..

### **Hoạt động của ứng dụng**

* Hệ thống có 3 tác nhân: Nhân viên, Người quản lý hệ thống(Admin), trưởng đơn vị.
* Đối với Nhân viên: (1) khi nhân viên nhập yêu cầu đến hệ thống (xem văn bản) thì hệ thống sẽ phản hồi (2) và lưu dữ liệu yêu cầu theo (5).
* Đối với trưởng đơn vị: (1) khi trưởng phòng nhập yêu cầu đến hệ thống (xem văn bản, xin chữ ký, gửi văn bản) thì hệ thống sẽ phản hồi (2) và lưu dữ liệu yêu cầu theo (5).
* Đối với Admin: (3) khi quản trị kiểm tra các yêu cầu người dùng trên hệ thống, hệ thống sẽ kiểm tra dữ liệu yêu cầu và trả dữ liệu về hệ thống, từ đó hệ thống sẽ phản hồi (4) đến quản trị.
* Xác định bối cảnh của hệ thống trong quá trình hoạt động trong thực tế.

2

1

Admin

Nhân viên

4

3

Trưởng đơn vị

Hình 2.1: *Sơ đồ ngữ cảnh của hệ thống*

* Website quản lý hệ thống quản lý và kiểm duyệt văn bản tích hợp chữ ký kỹ thuật số gồm 3 tác nhân: Nhân viên, Trưởng đơn vị và Quản trị viên.
* Nhân viên: (1) khi người dùng nhập yêu cầu đến hệ thống (xem văn bản, xin chữ ký) thì hệ thống sẽ phản hồi (2) và lưu dữ liệu yêu cầu theo (5).
* Trưởng đơn vị: (1) khi trưởng phòng nhập yêu cầu đến hệ thống (xem văn bản, xin chữ ký) thì hệ thống sẽ phản hồi (2) và lưu dữ liệu yêu cầu theo (5).
* Quản trị viên: (3) khi quản trị kiểm tra các yêu cầu người dùng trên hệ thống, hệ thống sẽ kiểm tra dữ liệu yêu cầu và trả dữ liệu về hệ thống, từ đó hệ thống sẽ phản hồi (4) đến quản trị.

### **Các chức năng cơ bản của hệ thống**

* Đối với người dùng, có thể:
* Đăng nhập.
* Tìm kiếm.
* Lọc.
* Xem văn bản đến.
* Xem văn bản đi.
* Đăng xuất.
* Báo cáo.
* Đối với admin, có thể:
* Tạo các tài khoản.
* Quản lý người dùng.
* Quản lý danh mục.
* Quản lý loại văn bản.
* Quản lý chức vụ.
* Quản lý khối.
* Quản lý đơn vị.
* Cấp chữ ký.
* V.v…

### **Mô tả**

* Hệ thống quản lý hệ thống quản lý và kiểm duyệt văn bản tích hợp chữ ký kỹ thuật số gồm 3 tác nhân: Nhân Viên, Trưởng Đơn Vị và Quản trị viên.
* Nhân Viên: (1) khi nhân viên nhập yêu cầu đến hệ thống (xem văn bản) thì hệ thống sẽ phản hồi (2) và lưu dữ liệu yêu cầu theo (5).
* Trưởng phòng: (1) khi trưởng phòng nhập yêu cầu đến hệ thống (xem văn bản, gửi văn bản, xin chữ ký) thì hệ thống sẽ phản hồi (2) và lưu dữ liệu yêu cầu theo (5).
* Quản trị viên: (3) khi quản trị kiểm tra các yêu cầu người dùng trên hệ thống, hệ thống sẽ kiểm tra dữ liệu yêu cầu và trả dữ liệu về hệ thống, từ đó hệ thống sẽ phản hồi (4) đến quản trị.

### **Các công nghệ ràng buộc**

#### **Kỹ thuật phát triển hệ thống**

* Nền tảng ứng dụng web.
* Ngôn ngữ lập trình: PHP, Html, Css, Javascript( Jquery).
* Cơ sở dữ liệu: MySQL.
* Quy trình quản lý ứng dựng: Quy trình Scrum.

#### **Môi trường**

* Máy người dùng phải được kết nối Internet, có trình duyệt Web (IE, Google Chrome, Fire Fox v.v..).
* Phần mềm phát triển dự án: Xampp, Git, MySQL, VSCode.
* Công cụ quản lý mã nguồn: Gibhub.

#### **Các ràng buộc khác**

* Nguồn lực: 5 người.
* Kinh phí: Hạn chế.
* Thời gian: Dự án hoàn thành sau 2,5 tháng.
* Công nghệ: PHP laravel, Html, css, Javascript(Jquery).

# **KẾ HOẠCH TỔNG THỂ DỰ ÁN**

## **Định nghĩa Scrum**

* Scrum là một tập hợp con của Agile và là một trong những khuôn khổ quá trình phổ biến nhất để triển khai Agile. Nó là một mô hình phát triển phần mềm lặp đi lặp lại được sử dụng để quản lý phát triển phần mềm và sản phẩm phức tạp. Các lần lặp có độ dài cố định, được gọi là nước rút kéo dài từ một đến hai tuần cho phép nhóm vận chuyển phần mềm theo nhịp đều đặn. Vào cuối mỗi Sprint, các bên liên quan và các thánh viên trong nhóm họp lại để lập kế hoạch cho các bước tiếp theo.

### **Mô tả Scrum**

* Có ba vai trò cụ thể trong Scrum:
* **Chủ sở hữu sản phẩm**: Chủ sở hữu sản phẩm tập trung vào các yêu cầu kinh doanh và thị trường, ưu tiên tất cả các công việc cần được thực hiện. Anh ấy hoặc cô ấy xây dựng và quản lý công việc tồn đọng, cung cấp hướng dẫn về các tính năng cần vận chuyển tiếp theo, đồng thời tương tác với nhóm và các bên liên quan khác để đảm bảo mọi người đều hiểu các mục trong sản phẩm tồn đọng. Product Owner không phải là người quản lý dự án. Thay vì quản lý tình trạng và tiến độ, công việc của anh ta hoặc cô ta là thúc đẩy nhóm với mục tiêu và tầm nhìn.
* **Scrum Master**: Thường được coi là người huấn luyện cho nhóm, Scrum Master giúp nhóm làm việc tốt nhất có thể. Điều này có nghĩa là tổ chức các cuộc họp, đối phó với rào cản và thách thức, đồng thời làm việc với Product Owner để đảm bảo sản phẩm tồn đọng đã sẵn sàng cho sprint tiếp theo. Scrum Master cũng đảm bảo nhóm tuân thủ quy trình Scrum. Người đó không có quyền đối với các thành viên trong nhóm, nhưng người đó có quyền đối với quy trình. Ví dụ: Scrum Master không thể cho ai đó biết phải làm gì, nhưng có thể đề xuất một nhịp chạy nước rút mới.
* **Nhóm làm việc tại Scrum**: Nhóm Scrum bao gồm từ năm đến bảy thành viên. Mọi người trong dự án làm việc cùng nhau, giúp đỡ lẫn nhau và chia sẻ tình bạn thân thiết sâu sắc. Không giống như các nhóm phát triển truyền thống, không có các vai trò riêng biệt như lập trình viên, nhà thiết kế hoặc người kiểm tra. Mọi người cùng nhau hoàn thành tập hợp công việc. Nhóm Scrum sở hữu kế hoạch cho mỗi sprint; họ dự đoán khối lượng công việc họ có thể hoàn thành trong mỗi lần lặp lại.

### **3.1.2. The artìacts**

* **Product Backlog**: Product Owner và Nhóm Scrum họp để sắp xếp thứ tự ưu tiên các hạng mục trong product backlog (công việc trên product backlog đến từ các câu chuyện và yêu cầu của người dùng). Product backlog không phải là danh sách những thứ cần hoàn thành, mà nó là danh sách tất cả các tính năng mong muốn của sản phẩm. Sau đó, nhóm phát triển kéo công việc từ sản phẩm tồn đọng để hoàn thành trong mỗi sprint.
* **Sprint Backlog**: là danh sách các chức năng được phát triển cho Sprint; nó được xác định bởi cuộc họp “Lập kế hoạch Sprint’. Sprint Backlog là chức năng được chọn từ Product Backlog dựa trên mức độ ưu tiên và khả năng phát triển của nhóm.
* **Estimation**: Trong SCRUM, các thành viên của Nhóm công tác sẽ do chính bạn lựa chọn và ước tính thời gian phát triển dự kiến và chịu trách nhiệm về ước tính này. Sau khi hoàn thành bảng sẽ cập nhật Sprint Backlog.

### **3.1.3.** **Process (Quá trình)**



*Hình 3.1: Scrum process (Tiến trình Scrum)*

## **Kế hoạch tổng thể**

*Bảng 3.1: Master Plan (Tiến trình Scrum)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Tiến trình** | **Thời gian** | **Bắt đầu** | **Kết thúc** |
| **1** | **Khởi tạo** | **7 ngày** | **21/09/2024** | **27/09/2024** |
| 1.1 | Thu thập yêu cầu | 5 ngày | 21/09/2024 | 25/09/2024 |
| 1.2 | Tạo tài liệu | 2 ngày | 26/09/2024 | 27/09/2024 |
| **2** | **Bắt đầu** | **8 ngày** | **28/09/2024** | **05/10/2024** |
| 2.1 | Họp bắt đầu dự án | 1 ngày | 28/09/2024 | 28/09/2024 |
| 2.2 | Bổ sung tài liệu ban đầu | 7 ngày | 29/09/2024 | 05/10/2024 |
| **3** | **Phát triển** | **64 ngày** | **06/10/2024** | **08/12/2024** |
| 3.1 | Sprint 1 | 23 ngày | 06/10/2024 | 28/10/2024 |
| 3.2 | Sprint 2 | 21 ngày | 29/10/2024 | 18/11/2024 |
| 3.3 | Sprint 3 | 20 ngày | 19/11/2024 | 08/12/2024 |
| **4** | **Họp nhận phản hồi dự án** | **2 ngày** | **09/12/2024** | **10/12/2024** |
| **5** | **Viết báo cáo và kết thúc dự án** | **2 ngày** | **11/12/2024** | **13/12/2024** |

## **Quản lý tổ chức**

### **Nguồn nhân lực**

*Bảng 3.2: Nguồn nhân lực*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vai trò** | **Trách nhiệm** | **Người tham gia** |
| Người hướng dẫn | * Hướng dẫn về quy trình. * Giám sát mọi hoạt động của đội. | Nguyễn Minh Nhật |
| Thành viên trong nhóm | * Ước tính thời gian để hoàn thành công việc. * Phân tích yêu cầu. * Thiết kế, hoàn thiện dần mẫu mã. * Code và kiểm tra ứng dụng. * Cài đặt và triển khai các chức năng của hệ thống. * Triển khai sản phẩm. | Nguyễn Tiến Mạnh  Lê Phước Lộc  Lê Đình Phương  Huỳnh Đặng Ngọc Hoàng |
| Nhóm trưởng | * Xác định và phân tích ứng dụng. * Phân công công việc cho các thành viên trong nhóm. * Kiểm soát và quản lý các thành viên trong nhóm. * Định hướng cho các thành viên trong nhóm. * Đảm bảo rằng nhiệm vụ được hoàn thành đúng thời hạn. * Quản lý rủi ro. * Đưa ra các giải pháp để giải quyết vấn đề. | Trần Như Thành |

### **Phi nhân lực**

*Bảng 3.3. Phi nhân lực*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Danh mục** | **Mục đích** | **Tiêu chí (Yes/No)** | **Số lượng** | **Tiêu chí chấp nhận** | **Ngày mục tiêu** |
| 1 | Laptop | Development | Yes | 5 |  | 22-09-2024 |
| 2 | PHP | Programing Language | Yes | 1 |  | 22-09-2024 |
| 3 | MySQL, VSCode | Tools | Yes | 2 |  | 22-09-2024 |
| 4 | Laptop | Web Browser | Yes | 5 |  | 22-09-2024 |