**TRƯỜNG KHOA HỌC MÁY TÍNH**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**Ngành Công Nghệ Phần Mềm**

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT**

**Tên đề tài: WEBSITE TƯ VẤN VÀ QUẢN LÝ PHÁP LÝ TÍCH HỢP AI**

Tên đề tài Tiếng Anh: AI-Integrated Legal Consultation and Management Website

Giảng viên hướng dẫn: Ths. Lưu Văn Hiền. Đơn vị: Giảng viên Khoa CNTT, Trường Khoa Học Máy Tính, ĐH Duy Tân.

Thời gian thực hiện: 2 tháng

Ngày bắt đầu: 17/03/2025. Ngày kết thúc: 15/05/2025

Sinh viên/Nhóm thực hiện: Nhóm 59

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Họ và tên sinh viên** | **Mã số sinh viên** | **Số điện thoại** | **Địa chỉ e-mail** | **Vai trò** |
| 1 | Huỳnh Văn Quý | 27211201995 | 354459574 | huynhquy674@gmail.com | Nhóm trưởng |
| 2 | Trần Kim Thịnh | 27211235618 | 384160548 | trankimthinh23@gmail.com |  |
| 3 | Phạm Minh Quân | 27211202256 | 395316109 | minhquan151023@gmail.com |  |
| 4 | Lê Hoàng Phúc | 27211202366 | 347589055 | lehoangphucqaz@gmail.com |  |
| 5 | Nguyễn Ngọc Kỳ Phương | 27204321839 | 905141089 | kingkuty724@gmail.com |  |

1. **TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI**
   1. Mô tả đề tài: Hệ thống hỗ trợ cá nhân, doanh nghiệp, luật sư và cơ quan pháp lý trong việc:

Tra cứu, tư vấn pháp luật,Quản lý hồ sơ pháp lý,Tự động hóa các công việc liên quan đến pháp luật.

* 1. Lý do chọn đề tài:
* Nhu cầu thực tế trong lĩnh vực pháp lý: Pháp luật phức tạp, thay đổi liên tục, gây khó khăn cho cá nhân, doanh nghiệp và luật sư trong việc tra cứu, tư vấn và quản lý pháp lý. Nhu cầu về dịch vụ tư vấn nhanh chóng, chính xác và tiết kiệm chi phí ngày càng tăng.
* Sự phát triển của công nghệ AI và chuyển đổi số: AI (OpenAI API, BERT) có khả năng xử lý văn bản pháp luật, tự động hóa tư vấn và quản lý. Xu hướng LegalTech mở ra cơ hội áp dụng công nghệ để nâng cao hiệu quả.
* Thiếu hụt công cụ pháp lý tích hợp: Hiện tại, các hệ thống pháp lý thường chỉ hỗ trợ một chức năng cụ thể, thiếu tích hợp toàn diện. Đề tài này xây dựng nền tảng tích hợp AI, hỗ trợ tư vấn, tra cứu, quản lý và kết nối luật sư.
* Tiềm năng ứng dụng: Hỗ trợ cá nhân, doanh nghiệp và luật sư, giảm thời gian, chi phí, nâng cao nhận thức pháp luật, có tiềm năng thương mại hóa trong ngành LegalTech.
* Phù hợp với năng lực nhóm: Đề tài thuộc lĩnh vực Công nghệ Phần mềm, giúp sinh viên áp dụng kiến thức lý thuyết vào thực tế, tiếp cận công nghệ mới.
  1. Mục tiêu của đề tài:
* Xây dựng hệ thống phần mềm hỗ trợ tư vấn pháp luật tự động, quản lý hồ sơ pháp lý.
* Tích hợp AI để nâng cao hiệu quả tra cứu, tóm tắt văn bản pháp luật.
* Kết nối người dùng với luật sư thông qua nền tảng trực tuyến.
  1. Tính mới:
* Sử dụng AI (OpenAI API, BERT) để xử lý và tư vấn pháp luật, tóm tắt văn bản, soạn thảo tự động.
* Tích hợp chữ ký số và các API hiện đại.
* Tự động hóa các công việc pháp lý như quản lý hợp đồng, tính toán phí, hỗ trợ quy trình đăng ký kinh doanh.
  1. Tính ứng dụng:
* Hỗ trợ cá nhân và doanh nghiệp quản lý pháp lý hiệu quả, giảm thời gian và chi phí.
* Tăng năng suất làm việc cho luật sư và cơ quan pháp lý, mở rộng thị trường dịch vụ pháp lý.
* Nâng cao nhận thức pháp luật của cộng đồng, đóng góp vào sự phát triển của ngành LegalTech tại Việt Nam.
  1. Phương pháp thực hiện:
* Phân tích yêu cầu: Thu thập thông tin từ luật sư, doanh nghiệp, người dùng về nhu cầu pháp lý.
* Thiết kế hệ thống: Sử dụng UML, wireframe để thiết kế giao diện và luồng dữ liệu.
* Phát triển: Sử dụng Node.js (backend), React.js (frontend), tích hợp OpenAI API, BERT cho AI, PostgreSQL + Elasticsearch cho cơ sở dữ liệu.
* Kiểm thử: Kiểm thử chức năng, hiệu suất, bảo mật.
* Triển khai: Đưa hệ thống vào sử dụng thực tế, thu thập phản hồi và cải tiến.
  1. Kết quả đầu ra hoặc sản phẩm (nếu có) của đề tài:
* Website tích hợp AI hỗ trợ tư vấn và quản lý pháp lý.
* Chatbot AI trả lời câu hỏi pháp luật, gợi ý điều luật liên quan.
* Công cụ tra cứu, tóm tắt văn bản pháp luật.
* Hệ thống quản lý hợp đồng, giấy phép, tích hợp chữ ký số

1. **CÁC NỘI DUNG THỰC HIỆN**

2.1. Các nội dung nghiên cứu chính của đề tài

- Nghiên cứu nhu cầu pháp lý của cá nhân, doanh nghiệp, luật sư.

- Nghiên cứu các công nghệ AI để xử lý văn bản pháp luật, tư vấn tự động.

- Nghiên cứu tích hợp chữ ký số, video call, lịch hẹn.

- Thiết kế và phát triển hệ thống quản lý pháp lý tích hợp AI.

2.2. Các công nghệ cần nghiên cứu và lựa chọn

**- Backend:** Node.js (xây dựng API, xử lý logic).

**- Frontend:** React.js (giao diện người dùng).

**- Database:** PostgreSQL (quản lý dữ liệu), Elasticsearch (tìm kiếm nhanh).

**- AI:** OpenAI API (tư vấn tự động, tóm tắt văn bản), BERT (xử lý văn bản pháp luật).

**- Tích hợp API:** Chữ ký số, lịch hẹn

**- Quy trình phát triển:** Agile/Scrum, sử dụng Git để quản lý mã nguồn.

2.3. Các chức năng và phi chức năng của hệ thống

**Chức năng chính:**

* Tư vấn pháp luật tự động (chatbot AI): Hiểu câu hỏi, trả lời theo luật, gợi ý điều luật.
* Tra cứu, tóm tắt văn bản pháp luật: Tìm kiếm từ khóa, tóm tắt nội dung, so sánh phiên bản luật.
* Quản lý hợp đồng: Lưu trữ, phân loại, nhắc nhở hạn hợp đồng, tích hợp chữ ký số.
* Soạn thảo tài liệu pháp lý: Tạo hợp đồng, đơn từ, tích hợp văn mẫu.
* Tính toán phí pháp lý: Phí công chứng, thuế, lệ phí.
* Kết nối luật sư: Đặt lịch hẹn, video call, đăng ký tài khoản tư vấn.

**Phi chức năng:**

* Hệ thống hoạt động ổn định, đáp ứng 100 người dùng đồng thời.
* Thời gian phản hồi chatbot dưới 2 giây.
* Bảo mật thông tin người dùng, hợp đồng (mã hóa dữ liệu).
* Giao diện thân thiện, dễ sử dụng trên cả máy tính và điện thoại.

1. **LỘ TRÌNH THỰC HIỆN VÀ CÁC MỐC THỜI GIAN DỰ KIẾN (THEO THÁNG)**

#### **3.1. Các giai đoạn, nhiệm vụ, kết quả**

| **Giai đoạn** | **Thời gian** | **Nhiệm vụ** | **Kết quả dự kiến** |
| --- | --- | --- | --- |
| Giai đoạn 1 | 17/03 - 31/03 (2 tuần) | - Nghiên cứu tài liệu và dữ liệu pháp lí  - Phân tích yêu cầu & thiết kế hệ thống  - Thiết kế giao diện & code chức năng cho các tác vụ: đăng kí, đăng nhập, quên mật khẩu, tra cứu, quản lí tài khoản,..  - Kiểm thử các chức năng yêu cầu | - Báo cáo & hoàn thiện danh sách chức năng yêu cầu, cơ sở dữ liệu.  - Kết nối API cơ bản để tra cứu |
| Giai đoạn 2 | 01/04 - 23/04 (3 tuần) | - Thiết kế giao diện & code các chức năng: quản lí hồ sơ pháp lí( upload, lưu trữ, xoá, sửa,..), chatbox/chatbot AI hỗ trợ tư vấn, quản lí hợp đồng người dùng, quản lí thông tin khách hàng, đặt lịch hẹn,..  - Kiểm thử các chức năng yêu cầu | Báo cáo & hoàn thiện danh sách chức năng yêu cầu, tích hợp chatbot AI |
| Giai đoạn 3 | 24/04 - 15/05 (3 tuần) | - Thiết kế giao diện & code các chức năng: AI soạn thảo & thống kê báo cáo, nghiên cứu(so sánh) văn bản pháp luật,..  - Kiểm thử các chức năng yêu cầu | Báo cáo & hoàn thiện danh sách chức năng yêu cầu, tích hợp AI soạn thảo |

#### **3.2. Bảng phân công công việc (dự kiến)**

| **TT** | **Thành viên** | **Nhiệm vụ chính** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Huỳnh Văn Quý (Nhóm trưởng) | - Quản lý tiến độ, phân công công việc.  - Hỗ trợ tài liệu, báo cáo,  - Thiết kế hệ thống |
| 2 | Nguyễn Ngọc Kỳ Phương | - Phát triển frontend, giao diện người dùng. |
| 3 | Phạm Minh Quân | - Phát triển chatbot AI, tích hợp OpenAI API  - Kiểm thử chức năng AI. |
| 4 | Lê Hoàng Phúc | - Thiết kế cơ sở dữ liệu, tích hợp AI  - Kiểm thử bảo mật. |
| 5 | Trần Kim Thịnh | - Tích hợp chữ ký số, quản lý hợp đồng.  - Thiết kế hệ thống, phát triển AI |

1. **PHẠM VI VÀ GIỚI HẠN**

Phạm vi:

* Hỗ trợ các lĩnh vực pháp luật phổ biến (dân sự, lao động, hợp đồng, thuế, kinh doanh).
* Tích hợp AI để tư vấn, tra cứu, quản lý pháp lý.

Giới hạn:

* Độ chính xác của AI phụ thuộc vào dữ liệu pháp luật và API.
* Hệ thống không hỗ trợ các lĩnh vực pháp luật chuyên sâu, ít phổ biến.
* Yêu cầu kết nối internet để sử dụng API (OpenAI, chữ ký số).

1. **KẾT QUẢ ĐẦU RA**

Sản phẩm:

* Website tích hợp AI hỗ trợ tư vấn và quản lý pháp lý.
* Chatbot AI trả lời câu hỏi pháp luật.
* Công cụ tra cứu, tóm tắt văn bản pháp luật.
* Hệ thống quản lý hợp đồng, giấy phép, tích hợp chữ ký số

Giải pháp: Tăng hiệu quả tư vấn và quản lý pháp lý, giảm thời gian, chi phí cho người dùng, doanh nghiệp, luật sư.

**Xác nhận của Đại diện nhóm**

**Giảng Viên Hướng Dẫn thực hiện đề tài**

*(Ký và ghi rõ họ tên) (Ký và ghi rõ họ tên)*