**TRƯỜNG KHOA HỌC MÁY TÍNH**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**Ngành Công Nghệ Phần Mềm**

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT**

**Tên đề tài:** XÂY DỰNG WEBSITE BÁN XE TÍCH HỢP AI TƯ VẤN & ĐẶT LỊCH HẸN TRẢI NGHIỆM

Tên đề tài Tiếng Anh: BUILDING A CAR SALES WEBSITE INTEGRATED WITH AI FOR CONSULTATION & APPOINTMENT BOOKING FOR EXPERIENCE

Giảng viên hướng dẫn:Trần Thị Thanh Lan Đơn vị:

Thời gian thực hiện:07/03/2025 (3 tháng)

Ngày bắt đầu:17/03/2025 Ngày kết thúc:23/05/2025

Sinh viên/Nhóm thực hiện:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên sinh viên** | **Mã số sinh viên** | **Số điện thoại** | **Địa chỉ e-mail** | **Vai trò** |
| 1 | Cao Ngô Gia Phú | 27212437888 | 0333924997 | caongogiaphu2401072@gmail.com | Nhóm trưởng |
| 2 | Trần Lê Huy | 27211222201 | 0934777921 | Lehuytran48@gmail.com |  |
| 3 | Văn Bá Việt | 27211200748 | 0762748624 | hpa220377@gmail.com |  |
| 4 | Võ Tấn Trí | 27211229024 | 0359694849 | votantri2006@gmail.com |  |
| 5 | Nguyễn Đăng Quốc Thịnh | 27211201326 | 0392967291 | daanhthinh@gmail.com |  |

1. **TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI**

**1.1 Mô tả đề tài:**

Đề tài khóa luận tập trung nghiên cứu và xây dựng một website bán xe hơi trực tuyến, tích hợp công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI) để tư vấn và hỗ trợ đặt lịch hẹn trải nghiệm xe. Mục tiêu hệ thống là cung cấp nền tảng giúp khách hàng dễ dàng tìm kiếm, lựa chọn và trải nghiệm xe trước khi quyết định mua. Hệ thống sử dụng AI để đưa ra các gợi ý phù hợp với nhu cầu và sở thích của người dùng, đồng thời tích hợp chức năng đặt cọc và lịch hẹn trải nghiệm xe, giúp tiết kiệm thời gian và đảm bảo quyền lợi cho cả khách hàng và đại lý. Ngoài ra, website còn cung cấp tính năng trực quan hóa, giúp người dùng cảm nhận chân thực hơn về xe qua các hình ảnh và video chất lượng cao, mang lại cái nhìn rõ ràng và chi tiết hơn, từ đó hỗ trợ việc đưa ra lựa chọn chính xác hơn.

**1.2 Lý do chọn đề tài:**

Trong bối cảnh công nghệ ngày càng phát triển và ảnh hưởng mạnh mẽ đến tất cả các ngành nghề, lĩnh vực kinh doanh truyền thống cũng không thể đứng ngoài xu hướng chuyển đổi số. Ngành bán lẻ ô tô, đặc biệt là bán xe hơi trực tuyến, đang phải đối mặt với nhu cầu cải thiện trải nghiệm khách hàng và tối ưu hóa quy trình mua bán. Truyền thống của việc đến trực tiếp các đại lý để xem và thử xe dần trở nên không phù hợp với nhịp sống hiện đại, nơi khách hàng mong muốn sự tiện lợi và nhanh chóng.

Với sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI), việc tích hợp AI vào các nền tảng trực tuyến để tư vấn và hỗ trợ khách hàng trong việc chọn lựa sản phẩm phù hợp đã trở thành một xu hướng đáng chú ý. AI không chỉ giúp tối ưu hóa quy trình tư vấn mà còn mang lại trải nghiệm cá nhân hóa, giúp khách hàng đưa ra quyết định chính xác dựa trên nhu cầu và sở thích của mình.

Bên cạnh đó, việc hỗ trợ khách hàng trong việc đặt lịch trải nghiệm xe và cung cấp các tính năng trực quan hóa sản phẩm (như hình ảnh và video chất lượng cao) giúp tạo ra một cảm nhận chân thực hơn về xe, từ đó giúp người dùng dễ dàng đưa ra quyết định mua hàng. Những tính năng này không chỉ giúp cải thiện trải nghiệm người dùng mà còn giúp các đại lý ô tô tiết kiệm thời gian và nguồn lực trong việc phục vụ khách hàng.

Chính vì vậy, đề tài "Nghiên cứu và xây dựng website bán xe hơi trực tuyến tích hợp công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI)" mang lại giá trị lớn trong việc cải thiện quy trình mua bán ô tô trực tuyến, đồng thời ứng dụng công nghệ hiện đại vào một lĩnh vực tiềm năng. Đây là lý do tôi quyết định chọn đề tài này, nhằm nghiên cứu và phát triển một hệ thống giúp kết nối khách hàng với các đại lý xe hơi một cách thuận tiện và hiệu quả hơn.

Trình bày này sẽ làm rõ lý do chọn đề tài, không chỉ dựa trên yếu tố công nghệ mà còn thể hiện sự quan tâm đến nhu cầu thực tế của khách hàng và xu hướng thị trường.

**1.3 Mục tiêu của đề tài:**

Mục tiêu chung:  
Mục tiêu của đề tài là phát triển một hệ thống bán xe hơi trực tuyến sử dụng công nghệ AI nhằm tối ưu hóa quy trình tư vấn, lựa chọn và mua xe của khách hàng.

Mục tiêu cụ thể:

Phát triển nền tảng website bán xe hơi trực tuyến cho phép khách hàng dễ dàng tìm kiếm và lựa chọn các mẫu xe theo tiêu chí của mình.

Tích hợp công nghệ AI để tư vấn và đưa ra gợi ý xe phù hợp với từng khách hàng dựa trên các yếu tố như nhu cầu, sở thích, và ngân sách.

Cung cấp chức năng đặt lịch hẹn trải nghiệm xe và thực hiện giao dịch đặt cọc trực tuyến, giúp khách hàng tiết kiệm thời gian và nâng cao tính tiện lợi.

Cải thiện trải nghiệm trực tuyến bằng cách cung cấp hình ảnh và video chi tiết, mang lại cái nhìn thực tế hơn về các mẫu xe.

**1.4 Tính mới:**

Đề tài này mang tính mới trong việc kết hợp công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI) vào nền tảng bán xe hơi trực tuyến, điều này chưa được triển khai rộng rãi tại nhiều thị trường. Thực tế, trong khi nhiều đại lý xe hơi đã bắt đầu chuyển sang bán hàng trực tuyến, việc tích hợp AI để tư vấn và gợi ý xe phù hợp cho khách hàng theo nhu cầu và sở thích cụ thể là một sự đổi mới.

Đặc biệt, việc sử dụng AI không chỉ giúp tối ưu hóa quy trình tìm kiếm xe mà còn mang lại trải nghiệm mua sắm cá nhân hóa, giúp khách hàng cảm thấy hài lòng hơn với sự lựa chọn của mình. Hệ thống AI trong đề tài không chỉ đơn giản là việc gợi ý xe theo các thông số kỹ thuật mà còn dựa trên phân tích thói quen và sở thích cá nhân của người dùng, điều này tạo ra sự khác biệt so với các hệ thống bán xe truyền thống.

Bên cạnh đó, việc cung cấp các tính năng trực quan hóa, giúp khách hàng có thể xem xe chi tiết qua hình ảnh và video chất lượng cao, cũng là một điểm mới, mang lại một trải nghiệm gần giống như việc xem xe trực tiếp tại đại lý, mà không cần phải đến tận nơi. Tính năng này đặc biệt quan trọng trong bối cảnh đại dịch Covid-19 và xu hướng mua sắm trực tuyến ngày càng gia tăng.

**1.5 Tính ứng dụng:**

Đề tài có tính thực tiễn cao vì nó đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng về việc mua sắm trực tuyến, đặc biệt trong ngành ô tô. Ngành bán xe hơi đang chịu sự cạnh tranh gay gắt và yêu cầu cải tiến trong cách thức tiếp cận khách hàng. Việc áp dụng công nghệ AI vào quy trình bán xe trực tuyến giúp tối ưu hóa quy trình tư vấn, từ đó tăng cường sự hài lòng của khách hàng và tạo ra một trải nghiệm mua sắm thuận tiện hơn.

Ngoài ra, đề tài này còn giải quyết được những vấn đề thực tế mà khách hàng gặp phải khi mua xe trực tuyến, chẳng hạn như khó khăn trong việc đánh giá và chọn lựa xe phù hợp, hay việc thiếu thông tin chân thực và chi tiết về sản phẩm. Hệ thống cung cấp các gợi ý cá nhân hóa dựa trên nhu cầu và sở thích của khách hàng, kết hợp với tính năng trực quan hóa sản phẩm (hình ảnh, video), giúp người dùng cảm nhận được rõ ràng hơn về xe mà không phải đến trực tiếp đại lý. Điều này không chỉ giúp khách hàng ra quyết định nhanh chóng và chính xác hơn mà còn tiết kiệm thời gian cho cả khách hàng và đại lý.

Đề tài cũng mang tính thực tiễn cao đối với các đại lý ô tô, giúp họ cải thiện quy trình bán hàng, giảm chi phí và tối ưu hóa công tác tiếp cận khách hàng. Hệ thống còn giúp các đại lý tạo ra những chương trình khuyến mãi và tư vấn phù hợp hơn với từng nhóm khách hàng mục tiêu, từ đó nâng cao hiệu quả kinh doanh.

**1.6 Phương pháp thực hiện:**

Để nghiên cứu và triển khai đề tài "Xây dựng website bán xe hơi trực tuyến tích hợp AI", quá trình thực hiện được chia thành các bước cụ thể như sau:

**Phân tích yêu cầu và lập kế hoạch dự án**: Xác định các yêu cầu hệ thống, bao gồm các tính năng tìm kiếm, lựa chọn xe, tư vấn AI, đặt lịch trải nghiệm xe, và thanh toán trực tuyến. Lập kế hoạch chi tiết về tiến độ và phân chia công việc.

**Thiết kế hệ thống và giao diện người dùng (UI/UX)**: Tạo giao diện người dùng dễ sử dụng, trực quan với các tính năng tìm kiếm xe và thông tin chi tiết. Thiết kế hệ thống backend và cơ sở dữ liệu để lưu trữ thông tin về xe, khách hàng và giao dịch.

**Phát triển và tích hợp AI**: Sử dụng các thư viện AI như TensorFlow, Keras để xây dựng hệ thống gợi ý xe dựa trên sở thích và nhu cầu khách hàng. Thu thập dữ liệu khách hàng và xe để huấn luyện mô hình AI và tinh chỉnh kết quả.

**Phát triển tính năng trực quan hóa sản phẩm**: Tích hợp công nghệ hình ảnh 3D và video chất lượng cao để khách hàng có thể xem xe chi tiết, giúp nâng cao trải nghiệm so với các hình ảnh thông thường.

**Tích hợp tính năng đặt lịch hẹn và thanh toán trực tuyến**: Xây dựng hệ thống đặt lịch trải nghiệm xe và cho phép khách hàng thanh toán đặt cọc trực tuyến thông qua các cổng thanh toán như PayPal, Stripe.

**Kiểm thử hệ thống và đảm bảo chất lượng**: Kiểm tra các chức năng của website, hiệu suất hoạt động và bảo mật của hệ thống để đảm bảo hoạt động ổn định và an toàn.

**Triển khai và bảo trì hệ thống**: Đưa website vào hoạt động thực tế, theo dõi hiệu suất và khắc phục sự cố khi cần thiết. Cải tiến tính năng và tối ưu hóa hệ thống dựa trên phản hồi người dùng.

Giải pháp triển khai này giúp tạo ra một nền tảng bán xe hơi trực tuyến với tính năng AI và trực quan hóa, giúp khách hàng dễ dàng lựa chọn xe và trải nghiệm mua sắm thuận tiện, nâng cao hiệu quả giao dịch cho đại lý.

**1.7 Kết quả đầu ra hoặc sản phẩm (nếu có) của đề tài:**

Kết quả đầu ra mong muốn của đề tài là xây dựng một website bán xe hơi trực tuyến tích hợp trí tuệ nhân tạo (AI), mang lại trải nghiệm tối ưu cho khách hàng và hiệu quả kinh doanh cho các đại lý ô tô. Website sẽ cung cấp giao diện dễ sử dụng, giúp khách hàng dễ dàng tìm kiếm, lựa chọn và so sánh các mẫu xe phù hợp với nhu cầu của mình. Các tính năng trực quan hóa sản phẩm, bao gồm hình ảnh và video chất lượng cao, giúp người dùng cảm nhận rõ ràng và chân thực hơn về xe, tạo ra trải nghiệm mua sắm tiện lợi và gần gũi như khi đến trực tiếp đại lý.

Hệ thống tích hợp AI sẽ cung cấp các gợi ý cá nhân hóa, phân tích sở thích và nhu cầu của khách hàng, từ đó đưa ra các lựa chọn xe phù hợp, giúp tiết kiệm thời gian và nâng cao độ chính xác trong quyết định mua sắm. Các tính năng như đặt lịch hẹn trải nghiệm xe và thanh toán đặt cọc trực tuyến cũng góp phần tiết kiệm thời gian cho khách hàng, đồng thời giúp đại lý ô tô quản lý quy trình bán hàng hiệu quả hơn.

Website không chỉ mang lại sự thuận tiện và sự hài lòng cho khách hàng mà còn tạo điều kiện cho các đại lý ô tô nâng cao hiệu quả kinh doanh, cải thiện khả năng tư vấn và quản lý đơn hàng. Các công nghệ bảo mật mạnh mẽ sẽ được tích hợp để đảm bảo an toàn cho thông tin cá nhân và các giao dịch trực tuyến. Tổng thể, kết quả đầu ra mong muốn là một nền tảng bán xe hơi trực tuyến thông minh, tiện lợi, thân thiện và bảo mật, mang lại lợi ích rõ ràng cho cả khách hàng lẫn đại lý ô tô.

**2. CÁC NỘI DUNG THỰC HIỆN**

Các nội dung nghiên cứu chính của đề tài:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Bước thực hiện** | **Mô tả chi tiết** |
| 1 | **Nghiên cứu và phân tích yêu cầu** | - Khảo sát thị trường và nhu cầu khách hàng. |
|  | - Xác định các yêu cầu chức năng chính: tìm kiếm xe, tư vấn AI, đặt lịch, thanh toán. |
|  | - Phân tích đối tượng người dùng và trải nghiệm người dùng. |
| 2 | **Lập kế hoạch và thiết kế hệ thống** | - Lập kế hoạch chi tiết về tiến độ, nguồn lực và phân công công việc. |
|  | - Thiết kế frontend (giao diện người dùng) và backend (hệ thống quản lý). |
|  | - Thiết kế cơ sở dữ liệu để quản lý thông tin về xe, khách hàng, và giao dịch. |
| 3 | **Phát triển và tích hợp các tính năng AI** | - Lựa chọn công nghệ AI (TensorFlow, Keras, scikit-learn). |
|  | - Xây dựng thuật toán gợi ý xe dựa trên sở thích và nhu cầu của khách hàng. |
|  | - Thu thập và xử lý dữ liệu để huấn luyện mô hình AI. |
|  | - Tích hợp AI vào website để cung cấp các gợi ý cá nhân hóa cho khách hàng. |
| 4 | **Phát triển tính năng trực quan hóa sản phẩm** | - Sử dụng công nghệ WebGL, Three.js để tạo hình ảnh 3D và video chi tiết xe. |
|  | - Tối ưu hóa hình ảnh và video để khách hàng có thể xem xe từ nhiều góc độ. |
|  | - Tích hợp các tính năng zoom và xoay xe để nâng cao trải nghiệm người dùng. |
| 5 | **Xây dựng tính năng đặt lịch hẹn và thanh toán** | - Phát triển hệ thống đặt lịch trải nghiệm xe, cho phép khách hàng chọn thời gian và địa điểm. |
|  | - Tích hợp các cổng thanh toán trực tuyến như PayPal, Stripe cho việc đặt cọc. |
|  | - Xây dựng hệ thống thông báo xác nhận qua email/SMS cho khách hàng. |
| 6 | **Kiểm thử và tối ưu hóa hệ thống** | - Kiểm tra tất cả các chức năng của website: tìm kiếm, gợi ý AI, thanh toán, lịch hẹn. |
|  | - Kiểm thử hiệu suất để đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định với số lượng người dùng lớn. |
|  | - Kiểm thử bảo mật để bảo vệ thông tin cá nhân và giao dịch của khách hàng. |
|  | - Kiểm thử trải nghiệm người dùng, thu thập phản hồi để cải thiện giao diện. |
| 7 | **Triển khai và bảo trì hệ thống** | - Triển khai hệ thống lên môi trường thực tế sau khi hoàn thành kiểm thử. |
|  | - Giám sát hiệu suất và xử lý sự cố khi cần thiết. |
|  | - Cập nhật và nâng cấp hệ thống theo phản hồi người dùng và yêu cầu thị trường. |
| 8 | **Quảng bá và tiếp thị** | - Quảng bá website qua các kênh marketing số như SEO, quảng cáo Google Ads, mạng xã hội. |
|  | - Tạo các chiến dịch khuyến mãi để thu hút khách hàng và tăng lượng giao dịch. |

* Nghiên cứu và phát triển AI: Đưa ra các giải pháp sử dụng AI để phân tích dữ liệu người dùng và đưa ra các gợi ý phù hợp về xe, giúp cải thiện trải nghiệm người dùng.
* Xây dựng các chức năng của website:
  + Chức năng tìm kiếm và lọc xe.
  + Chức năng đăng ký và đăng nhập của người dùng.
  + Chức năng tư vấn xe thông qua AI.
  + Chức năng đặt lịch thử xe và đặt cọc online.
  + Quản lý thông tin người dùng và giao dịch.
  + Chức năng xem xe 360
* Thiết kế giao diện người dùng: Đảm bảo giao diện dễ sử dụng, thân thiện với người dùng, đặc biệt là những người không chuyên về công nghệ.

Các công nghệ cần nghiên cứu và áp dụng:

* Frontend:
  + React: Để phát triển giao diện người dùng hiện đại và dễ dàng mở rộng.
  + HTML, CSS, TypeScript: Để xây dựng giao diện đẹp mắt và dễ sử dụng.
* Backend:
  + Node.js: Xử lý các yêu cầu từ frontend và giao tiếp với cơ sở dữ liệu.
  + Cơ sở dữ liệu MySQL để lưu trữ thông tin về xe, người dùng, và các giao dịch.
* AI và Machine Learning:
  + Các thư viện như TensorFlow hoặc scikit-learn để xây dựng các mô hình học máy cho việc tư vấn xe.
  + Xử lý dữ liệu và phân tích hành vi người dùng để đưa ra các đề xuất xe phù hợp.

Các chức năng và phi chức năng của hệ thống:

* Chức năng:
  + Tìm kiếm xe theo các tiêu chí như loại xe, giá tiền, hãng xe, năm sản xuất, v.v.
  + AI tư vấn và đề xuất các xe phù hợp với người dùng.
  + Đặt lịch thử xe và thanh toán cọc online.
  + Đăng ký, đăng nhập và quản lý tài khoản người dùng.
  + Quản lý thông tin về các loại xe, lịch hẹn và giao dịch.
  + Xem xe 360
* Phi chức năng:
  + Hệ thống cần bảo mật cao, bảo vệ thông tin người dùng và dữ liệu giao dịch.
  + Tối ưu hóa tốc độ tải trang và khả năng mở rộng của hệ thống.
  + Hệ thống có khả năng xử lý lượng truy cập lớn và đáp ứng nhu cầu của người dùng.

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

Các giai đoạn, nhiệm vụ và kết quả:

Tháng 3 (03/2025):

* Phân tích yêu cầu và lên kế hoạch chi tiết cho đề tài.
* Nghiên cứu và lựa chọn các công nghệ phù hợp để phát triển hệ thống.
* Thiết kế giao diện và kiến trúc hệ thống.

Tháng 4 (04/2025):

* Phát triển các tính năng cơ bản như tìm kiếm xe, đăng nhập/đăng ký, quản lý thông tin người dùng.
* Triển khai AI tư vấn sơ bộ.
* Bắt đầu phát triển backend và cơ sở dữ liệu.

Tháng 5 (05/2025):

* Hoàn thiện chức năng đặt lịch thử xe và thanh toán cọc online.
* Kiểm thử hệ thống và điều chỉnh các lỗi.
* Hoàn thiện giao diện người dùng và tối ưu hóa trải nghiệm người dùng.

Bảng phân công công việc:

|  |  |
| --- | --- |
| Thành viên | Nhiệm vụ |
| Cao Ngô Gía Phú(Nhóm Trưởng) | Quản lý dự án, giám sát tiến độ, phát triển frontend |
| Trần Lê Huy | Nghiên cứu AI và phát triển hệ thống tư vấn xe,cơ sở dữ liệu |
| Văn Bá Việt | Phát triển backend , Nghiên cứu AI |
| Võ Tấn Trí | Thiết kế giao diện người dùng, kiểm thử UI/UX |
| Nguyễn Đăng Quốc Thịnh | Phát triển chức năng thanh toán, cọc online |

1. **PHẠM VI VÀ GIỚI HẠN  
     
   *Phạm vi nghiên cứu:***

Phạm vi nghiên cứu của đề tài này tập trung vào việc xây dựng một hệ thống website bán xe hơi trực tuyến, sử dụng **Next.js** cho frontend, **MySQL** cho cơ sở dữ liệu, và tích hợp các tính năng hiện đại như **360 độ** và **đặt lịch hẹn**. Next.js được lựa chọn vì khả năng tối ưu hóa hiệu suất và hỗ trợ SEO tốt, giúp giao diện người dùng mượt mà và dễ dàng tương tác. **MySQL** sẽ quản lý dữ liệu khách hàng, xe, giao dịch và lịch hẹn, giúp hệ thống vận hành hiệu quả và dễ dàng mở rộng. Tính năng **360 độ** sẽ cung cấp một trải nghiệm trực quan cho người dùng, giúp họ xem xe từ nhiều góc độ khác nhau mà không cần đến đại lý. Bên cạnh đó, tính năng **đặt lịch hẹn** cho phép khách hàng dễ dàng chọn thời gian và địa điểm để trải nghiệm xe trước khi quyết định mua. Hệ thống cũng sẽ tích hợp **AI** để cung cấp các gợi ý xe cá nhân hóa, tối ưu hóa quy trình mua sắm và nâng cao sự hài lòng của khách hàng.

*****Giới hạn nghiên cứu:****.***  
Hệ thống website bán xe hơi trực tuyến không chỉ hỗ trợ người mua mà còn tích hợp các tính năng quản lý dành cho người bán và quản trị viên. Người bán có thể đăng ký tài khoản, cập nhật thông tin xe, và quản lý yêu cầu tư vấn từ khách hàng qua AI. Họ cũng có thể quản lý lịch hẹn trải nghiệm xe và theo dõi đơn hàng.Quản trị viên sẽ quản lý tài khoản người bán, kiểm soát thông tin xe đăng bán, và theo dõi báo cáo thống kê về hoạt động của hệ thống. Ngoài ra, quản trị viên còn có thể giải quyết các phản hồi và khiếu nại từ khách hàng.Hệ thống cũng hỗ trợ người bán xác nhận đơn hàng, thông báo tình trạng xe, và quản lý các phương thức thanh toán. Các tính năng này giúp hệ thống hoạt động hiệu quả, nâng cao trải nghiệm cho cả người mua và người bán, đồng thời đảm bảo sự quản lý minh bạch và dễ dàng cho các bên liên quan.

**5. KẾT QUẢ ĐẦU RA** Kết quả đầu ra của đề tài "Xây dựng website bán xe tích hợp AI tư vấn & đặt lịch hẹn trải nghiệm " là một hệ thống website hoàn chỉnh, mang lại trải nghiệm mua sắm thuận tiện và hiệu quả cho người dùng. Website cung cấp các tính năng tìm kiếm xe, lựa chọn xe, tư vấn qua AI, và đặt lịch hẹn trải nghiệm xe trực tuyến. AI tư vấn sẽ giúp khách hàng lựa chọn xe phù hợp dựa trên sở thích và nhu cầu, đưa ra những gợi ý hữu ích giúp quá trình ra quyết định dễ dàng hơn.

Hệ thống cho phép khách hàng đặt lịch hẹn trải nghiệm xe với thời gian linh hoạt, đồng thời tự động thông báo và xác nhận lịch hẹn giữa người mua và người bán. Người bán có thể dễ dàng quản lý các xe đang bán, cập nhật thông tin xe và theo dõi các yêu cầu tư vấn hoặc đặt lịch hẹn từ khách hàng. Quản trị viên sẽ giám sát và quản lý các tài khoản người bán, đồng thời theo dõi các báo cáo về hoạt động của hệ thống để tối ưu hóa hiệu quả kinh doanh.

Hệ thống thanh toán hỗ trợ các phương thức thanh toán phổ biến trong nước, giúp khách hàng hoàn tất giao dịch một cách nhanh chóng và an toàn. Giao diện người dùng thân thiện và dễ sử dụng, kết hợp với các tính năng AI giúp nâng cao trải nghiệm mua sắm trực tuyến. Tất cả các yếu tố này tạo nên một hệ thống bán xe trực tuyến tiện lợi, hiệu quả và dễ dàng quản lý, phục vụ tốt cả khách hàng và người bán.

**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)*