

TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG
ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI

ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

Hệ thống đăng tin rao bán ô tô

Nguyễn Văn Sơn

son.nv173342@sis.hust.edu.vn

Ngành Công nghệ thông tin

Giảng viên hướng dẫn: Th.S. Lê Đức Trung _____

Chữ kí GVHD

Khoa: Công nghệ phần mềm

Trường: Công nghệ thông tin và Truyền thông

HÀ NỘI, 03/2023

LỜI CẢM ƠN

Đầu tiên cho phép em xin gửi lời cảm ơn tới Th.S Lê Đức Trung, thầy đã dành nhiều thời gian để hướng dẫn hỗ trợ em rất nhiều trong quá trình em thực hiện đồ án. Nhờ sự chỉ bảo, đóng góp ý kiến mà đồ án của em mới được hoàn thiện như ngày hôm nay. Em rất cảm ơn thầy.

Em cũng xin gửi lời cảm ơn chân thành tới gia đình mình. Bố, mẹ, em trai và cả những người bạn em đã động viên tinh thần cũng như giúp đỡ em không chỉ trong thời gian em thực hiện làm đồ án mà cả quá trình học tập của em. Cảm ơn tất cả những thầy cô trong viện Công Nghệ Thông Tin Và Truyền Thông đã truyền đạt cho em những kiến thức quý báu từ khi em được vào trường và cao hơn là cảm ơn trường đại học Bách Khoa Hà Nội đã tạo cho em một môi trường học tập và phát triển lành mạnh. Chúc thầy cô luôn tràn đầy nhiệt huyết và niềm vui để truyền đạt kiến thức đến những thế hệ sinh viên sau này, phát huy những giá trị quý báu của nhà trường.

Xin chân thành cảm ơn tất cả mọi người !

TÓM TẮT NỘI DUNG ĐỒ ÁN

Những năm gần đây nhu cầu mua sắm xe ô tô của người Việt trở nên rầm rộ hơn bao giờ hết, một phần vì do cơ chế mở cửa của nhà nước, một phần vì nhu cầu phục vụ của phương tiện này ngày càng lớn, có người mua xe để phục vụ đi lại, người mua xe phục vụ ngành vận tải, làm ăn, có người thì lại mua ô tô chỉ để thể hiện sự giàu có. . . . Thị trường mua bán ô tô trong nước đang được đánh giá là cực kỳ nhộn nhịp với nhiều phân khúc xe. Tuy nhiên không phải ai cũng có đủ điều kiện kinh tế để mua sắm xe mới và việc lựa chọn một chiếc xe cũ được cho là mang lại rất nhiều lợi ích. Trên mạng tin giao bán xe cũ nhận được rất nhiều sự quan tâm của khách hàng điều này dẫn đến nhu cầu đăng tin và tìm tin xe cũ sẽ ra tăng.

Nắm bắt được hiện trạng đó em đã nghĩ ra ý tưởng thực hiện một website đăng tin bán xe cũ với hy vọng nó sẽ nhận được sự đón nhận từ người dùng. Việc xây dựng website được em tham khảo từ những website đã có sẵn trên mạng từ đó phát huy được điểm mạnh cũng như hạn chế của các trang web trước đó cũng như khắc phục nhược điểm còn tồn tại. Em mong đây sẽ là dự án có tính thực tế và thành công khi đưa vào sử dụng.

Để xây dựng lên “website hệ thống đăng tin rao bán xe ô tô” em sử dụng ngôn ngữ C với công nghệ ASP.NET MVC cho xử lý phía backend và html/css, javascript, bootstrap cho phía giao diện website. Đây đều là những nền tảng xây dựng website cơ bản và phổ biến hiện nay.

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI.....	1
1.1 Đặt vấn đề.....	1
1.2 Mục tiêu và phạm vi đề tài.....	2
1.2.1 Mục tiêu.....	2
1.2.2 Phạm vi đề tài.....	2
1.3 Định hướng giải pháp.....	2
1.4 Bố cục đồ án	2
CHƯƠNG 2. KHẢO SÁT VÀ PHÂN TÍCH YÊU CẦU.....	3
2.1 Khảo sát hiện trạng	3
2.2 Tổng quan chức năng	4
2.2.1 Biểu đồ use case tổng quát	4
2.2.2 Biểu đồ use case phân rã.....	5
2.2.3 Biểu đồ use case phân rã “Xem không gian các địa chỉ sở hữu tiền mã hóa”	6
2.3 Đặc tả chức năng	7
2.3.1 Đặc tả use case đăng tin.....	7
2.3.2 Đặc tả use case quản lý tin cá nhân	8
2.3.3 Đặc tả use case quản lý tài khoản cá nhân.....	10
2.3.4 Đặc tả use case quản lý showroom.....	11
2.3.5 Đặc tả use case nạp tiền	13
2.3.6 Đặc tả use case quản lý người dùng.....	14
2.3.7 Đặc tả use case phân quyền	15
2.4 Yêu cầu phi chức năng	16
2.4.1 Yêu cầu về giao diện người dùng	16

2.4.2 Yêu cầu hiệu năng	17
CHƯƠNG 3. CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG.....	18
3.1 ASP.NET	18
3.2 HTML/CSS và Bootstrap	19
3.2.1 3.2.1 HTML	19
3.2.2 3.2.2 CSS	21
3.2.3 3.2.3 Bootstrap	21
3.3 3.3 Ngôn ngữ Javascript	22
CHƯƠNG 4. THỰC NGHIỆM VÀ ĐÁNG GIÁ	24
4.1 Thiết kế kiến trúc.....	24
4.1.1 Lựa chọn kiến trúc phần mềm	24
4.1.2 Thiết kế tổng quan.....	25
4.1.3 Thiết kế chi tiết gói	26
4.1.4 Thiết kế chi tiết gói	27
4.2 Thiết kế chi tiết.....	27
4.2.1 Thiết kế giao diện	27
4.2.2 Thiết kế lớp	29
4.2.3 Thiết kế cơ sở dữ liệu	33
4.3 Xây dựng ứng dụng.....	37
4.3.1 Thư viện và công cụ sử dụng	37
4.3.2 Kết quả đạt được	37
4.3.3 Minh họa các chức năng chính	38
4.4 Kiểm thử.....	40
4.4.1 Kiểm thử chức năng đăng tin.....	41
4.4.2 Kiểm thử chức năng quản lý tin đăng	41
4.4.3 Kiểm thử chức năng quản lý showroom.....	42

4.4.4 Kiểm thử chức năng phân quyền.....	42
4.4.5 Kiểm thử chức năng quản lý người dùng.....	43
4.5 Triển khai	43
CHƯƠNG 5. CÁC GIẢI PHÁP VÀ ĐÓNG GÓP NỔI BẬT	44
5.1 Xử dụng cache để tăng hiệu năng và tốc độ website	44
5.1.1 Đặt vấn đề	44
5.1.2 Giải pháp tổng quan	44
5.2 Thiết kế hệ thống có thể dễ dàng mở rộng khi muốn.....	44
5.3 Xây dựng chức năng quản lý showroom giúp các showroom có thể đăng bán xe một cách dễ dàng hơn.....	45
5.4 Xây dựng hệ thống theo kiến trúc Clean Architecture.....	45
5.5 Tích hợp cổng thanh toán VNPay giúp việc thanh toán trở nên dễ dàng hơn	47
CHƯƠNG 6. KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN	48
6.1 Kết luận.....	48
6.2 Hướng phát triển.....	48
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	49

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 2.1	Biểu đồ usecase tổng quan	4
Hình 2.2	Biểu đồ phân rã usecase xem thông tin chi tiết tiền mã hóa . .	5
Hình 2.3	Biểu đồ phân rã usecase xem không gian các địa chỉ sở hữu tiền mã hóa	6
Hình 3.1	Công nghệ ASP.net	18
Hình 3.2	Logo của HTML	20
Hình 3.3	CSS phiên bản 3.0	21
Hình 3.4	Biểu tượng của thư viện bootstrap	22
Hình 3.5	Ngôn ngữ javascript	23
Hình 4.1	Sơ đồ thiết kế của kiến trúc Clean Architecture	24
Hình 4.2	Biểu đồ gói của ứng dụng	25
Hình 4.3	Biểu đồ chi tiết gói business	26
Hình 4.4	Biểu đồ chi tiết gói BusinessRepo	27
Hình 4.5	Bố cục giao diện ứng dụng dành cho người dùng	28
Hình 4.6	Bố cục giao diện ứng dụng dành cho quản trị viên	28
Hình 4.7	Thiết kế chi tiết lớp PostService	29
Hình 4.8	Thiết kế chi tiết lớp ShowroomService	31
Hình 4.9	Sơ đồ thực thể liên kết.	33
Hình 4.10	Biểu đồ liên kết giữa các bảng	34
Hình 4.11	Giao diện chức năng nạp tiền	38
Hình 4.12	Giao diện chức năng đăng tin	39
Hình 4.13	Giao diện chức năng xem danh sách tin	39
Hình 4.14	Giao diện chức năng quản lý thông tin cá nhân	40
Hình 4.15	Giao diện chức năng quản lý showroom	40

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 2.1	Đặc tả use case “Đăng tin”	8
Bảng 2.2	Đặc tả use case “Quản lý tin đăng”	10
Bảng 2.3	Đặc tả use case quản lý tài khoản cá nhân	11
Bảng 2.4	Đặc tả use case quản lý showroom	12
Bảng 2.5	Đặc tả use case nạp tiền	13
Bảng 2.6	Đặc tả use case quản lý người dùng	15
Bảng 2.7	Đặc tả use case phân quyền	16
Bảng 4.1	Đặc tả phương thức và thuộc tính cho thiết kế lớp PostService.	30
Bảng 4.2	Đặc tả phương thức và thuộc tính cho thiết kế lớp Showroom- Service	32
Bảng 4.3	Đặc tả collection thông tin chi tiết địa chỉ	33
Bảng 4.4	Thiết kế chi tiết bảng Transaction	35
Bảng 4.5	Thiết kế chi tiết bảng Post	36
Bảng 4.6	Danh sách thư viện và công cụ sử dụng	37
Bảng 4.7	Danh sách thư viện và công cụ sử dụng	38
Bảng 4.8	Kiểm thử chức năng đăng tin.	41
Bảng 4.9	Kiểm thử chức năng đăng tin thiếu trường thông tin.	41
Bảng 4.10	Kiểm thử chức năng đăng quản lý tin đăng	41
Bảng 4.11	Kiểm thử chức năng quản lý showroom	42
Bảng 4.12	Kiểm thử chức năng phân quyền	42
Bảng 4.13	Kiểm thử chức năng quản lý người dùng.	43
Bảng 4.14	Cấu hình server triển khai hệ thống	43

DANH MỤC THUẬT NGỮ VÀ TỪ VIẾT TẮT

Thuật ngữ	Ý nghĩa
ĐATN	Đồ án tốt nghiệp
Business	Nghiep vụ
Cache	Bộ nhớ đệm
CNTT	Công nghệ thông tin
HTML	HyperText Markup Language Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản
Layer	Lớp trong kiến trúc
UI	Giao diện người dùng