



Do An MH Pttkhttt - sadasdasdsa

Lịch sử logic học thời Tiên Tần (University of Transportation HCMC)



TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ TÀI CHÍNH TP. HCM
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐỒ ÁN MÔN HỌC
MÔN: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ
HỆ THỐNG THÔNG TIN

TÊN ĐỀ TÀI: <Ứng dụng quản lý theo dõi bảo dưỡng ô tô SaigonOto>

Sinh viên thực hiện

1. <Lương Hà Hải Đăng > -
<205220072>
2. <Trần Chiến Đức> -
<205120875>
3. <Lê Đình Nhân> -
<205120801>

TP. Hồ Chí Minh – 2022

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ TÀI CHÍNH TP. HCM
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐỒ ÁN MÔN HỌC
MÔN: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ
HỆ THỐNG THÔNG TIN

TÊN ĐỀ TÀI: < Ứng dụng quản lý theo dõi bảo dưỡng ô tô SaigonOto >

Sinh viên thực hiện

1. <Lương Hà Hải Đăng > -
<205220072>
2. <Trần Chiến Đức> -
<205120875>
3. <Lê Đình Nhân> -
<205120801> ...

TP. Hồ Chí Minh – 2022

MỤC LỤC

Mục lục

MỤC LỤC.....	i
DANH MỤC BẢNG VÀ HÌNH VẼ.....	iii
NHẬN XÉT – ĐÁNH GIÁ.....	iv
LỜI MỞ ĐẦU.....	1
CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ ĐỒ ÁN.....	2
1. MỤC TIÊU – PHẠM VI ĐỀ TÀI.....	2
1.1. Mục tiêu.....	2
1.2. Phạm vi đề tài.....	2
2. MÔ TẢ BÀI TOÁN.....	3
3. CÁC THÀNH VIÊN THAM GIA.....	4
CHƯƠNG 2. USE CASE VIEW.....	5
1. SƠ ĐỒ CÁC TRƯỜNG HỢP SỬ DỤNG (USE CASE DIAGRAM).....	5
2. Miêu tả trường hợp sử dụng (Use case description).....	5
2.1. UC01 Kiểm tra tình trạng xe.....	5
2.2. UC02 Sửa chữa xe.....	6
2.3. UC03 Lập phiếu bảo dưỡng.....	7
2.4. UC04 Lập phiếu thanh toán và hóa đơn.....	9
2.5. UC05 Cập nhật danh mục bảo dưỡng.....	10
2.6. UC06 Quản lý thông tin nhân viên.....	13
2.7. UC07 Quản lý thông tin tổng hợp.....	15
CHƯƠNG 3. LOGICAL VIEW.....	17
1. SƠ ĐỒ LỚP (CLASS DIAGRAM).....	17
1.1. Sơ đồ lớp của ứng dụng quản lý bảo dưỡng oto.....	17
1.2. Giải thích các lớp.....	17
2. SƠ ĐỒ ĐỐI TƯỢNG (OBJECT DIAGRAM).....	20
CHƯƠNG 4. PROCESS VIEW.....	21
1. SƠ ĐỒ TUẦN TỰ (SEQUENCE DIAGRAM).....	21
1.1. Sơ đồ tuần tự quy trình làm việc của nhân viên sửa xe.....	21
1.2. Sơ đồ tuần tự quy trình làm việc của nhân viên thu ngân.....	22
1.3. Sơ đồ tuần tự quản lý nhân viên của tổng quản lý.....	23
1.4. Sơ đồ tuần tự quản lý danh mục bảo dưỡng của tổng đại lý.....	24
2. SƠ ĐỒ CỘNG TÁC (COLLABORATION DAIGRAM).....	25

2.1. Sơ đồ cộng tác quy trình hoạt động của nhân viên sửa xe.....	25
2.2. Sơ đồ cộng tác quy trình hoạt động của nhân viên thu ngân.....	26
2.3. Sơ đồ cộng tác quản lý nhân viên của tổng đại lý.....	27
2.4. Sơ đồ cộng tác quản lý danh mục bảo dưỡng của tổng đại lý.....	27
3. SƠ ĐỒ TRẠNG THÁI (STATE DAIGRAM).....	28
4. SƠ ĐỒ HOẠT ĐỘNG (ACTIVITY DAIGRAM).....	29
CHƯƠNG 5. IMPLEMENTATION VIEW.....	30
1. SƠ ĐỒ THÀNH PHẦN (COMPONENT DAIGRAM).....	30
2. SƠ ĐỒ GÓI (PACKAGE DAIGRAM).....	30
CHƯƠNG 6: DEPLOYMENT VIEW.....	31
1. DEPLOYMENT DAIGRAM	31
CHƯƠNG 7. THIẾT KẾ GIAO DIỆN.....	32
7.1 CÁC THIẾT KẾ GIAO DIỆN WEBSITE CỦA ĐẠI LÝ Ô TÔ.....	32
a. Giao diện trang chủ website đại lý ô tô.....	32
b. Giao diện danh mục dịch vụ bảo dưỡng các loại xe.....	32
c. Giao diện thông tin chi tiết gói bảo dưỡng loại xe.....	33
d. Giao diện quản lý trạng thái bảo dưỡng (dành cho nhân viên).....	33
KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN.....	34
MIÊU TẢ CÔNG VIỆC.....	36
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	37
PHỤ LỤC.....	38

DANH MỤC BẢNG VÀ HÌNH VẼ

(nếu có – tách theo từng trang riêng)

Hình vẽ

1.

Hình 1: Sơ đồ Use case.....	5
Hình 2: Sơ đồ lớp.....	17
Hình 3: Sơ đồ đối tượng.....	20
Hình 4: Sơ đồ tuần tự quy trình làm việc của nhân viên sửa xe.....	21
Hình 5: Sơ đồ tuần tự quy trình làm việc của thu ngân.....	22
Hình 6: Sơ đồ tuần tự quản lý nhân viên của tổng đại lý.....	23
Hình 7: Sơ đồ tuần tự quản lý danh mục bảo dưỡng của tổng đại lý.....	24
Hình 8: Sơ đồ cộng tác quy trình làm việc của nhân viên sửa xe.....	25
Hình 9: Sơ đồ cộng tác quy trình làm việc của nhân viên thu ngân.....	26
Hình 10: Sơ đồ cộng tác quản lý nhân viên.....	27
Hình 11: Sơ đồ cộng tác quản lý danh mục bảo dưỡng.....	27
Hình 12: Sơ đồ trạng thái quy trình làm việc của đại lý.....	28
Hình 13: Sơ đồ hoạt động quy trình làm việc.....	29
Hình 14: Sơ đồ thành phần.....	30
Hình 15: Sơ đồ gói Website hệ thống.....	30
Hình 16: Sơ đồ triển khai hệ thống Website.....	31
Hình 17: Giao diện trang chủ website đại lý ô tô.....	32
Hình 18: Giao diện danh mục dịch vụ bảo dưỡng các loại xe.....	32
Hình 19: Giao diện thông tin chi tiết gói bảo dưỡng loại xe.....	33
Hình 20: Giao diện quản lý trạng thái bảo dưỡng (dành cho nhân viên).....	33

Bảng

2.

Bảng 1: Mô tả Use case 1.....	6
Bảng 2: Mô tả Use case 2.....	7
Bảng 3: Mô tả Use case 3.....	9
Bảng 4: Mô tả Use case 4.....	10
Bảng 5: Mô tả Use case 5.....	13
Bảng 6: Mô tả Use case 6.....	15
Bảng 7: Mô tả Use case 7.....	16

NHẬN XÉT – ĐÁNH GIÁ

1. Hình thức trình bày

.....

.....

.....

.....

.....

2. Nội dung

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Điểm: Hình thức (20%).....Nội dung (80%).....Tổng kết:.....

Ngày Tháng Năm 2022

Giảng viên

Nguyễn Phụng Hoàng, ThS.

LỜI MỞ ĐẦU

Trong thời đại phát triển công nghệ thông tin hiện nay các phần mềm hỗ trợ quản lý vận hành hệ thống kinh doanh được ứng dụng phổ biến, nhằm nâng cao hiệu quả trong việc vận hành hệ thống kinh doanh theo các quy trình cơ bản. Do đó việc ứng dụng phần mềm là rất cần thiết để kết nối giữa doanh nghiệp với khách hàng. UML (Unified Modeling Language)

Nhóm em đã phân tích và khảo sát nhu cầu người dùng, nhận thấy việc sử dụng phương tiện cá nhân ở Việt Nam hiện nay rất phổ biến, ngày càng nhiều khách hàng quan tâm đến dịch vụ sửa chữa và bảo dưỡng xe Oto. Nhưng hiện nay nhiều hệ thống bảo dưỡng được quản lý theo phương pháp truyền thống không đáp ứng được nhu cầu khách hàng và thường xảy ra sai sót. Với mục đích nâng cao hiệu quả cạnh tranh chúng em đã chọn đề tài xây dựng phần mềm quản lý theo dõi bảo dưỡng Oto

Dưới đây là báo cáo “Ứng dụng quản lý theo dõi bảo dưỡng ô tô SaigonOto” thông qua những gì đã được học và thu thập tài liệu. Báo cáo bao gồm X chương và sau đó sẽ đưa ra kết luận và hướng phát triển sau này.

Đây là lần đầu tiên chúng em thực hiện đề tài này nên sẽ không tránh khỏi những sai sót. Chúng em rất mong có thể nhận được những ý kiến của thầy để có thể hoàn thiện hơn để phục vụ cho môn học này.

Chúng em xin chân thành cảm ơn.

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ ĐỒ ÁN

1. MỤC TIÊU – PHẠM VI ĐỀ TÀI

1.1. Mục tiêu

Dựa vào kiến thức cơ bản đã học: Use case, Diagram chúng em vận dụng kiến thức đã học để tạo ra sơ đồ cơ bản của hệ thống phần mềm quản lý có thể ứng dụng trong thực tế.

Mọi phương tiện có trang bị động cơ đều được cấu thành từ nhiều cụm chi tiết khác nhau, ráp nối theo nhiều phương pháp. Bởi vậy, trong quá trình vận hành sẽ tạo ra mài mòn giữa những mối lắp ghép. Nếu không được chăm sóc kịp thời, các mối ráp nối sẽ gây hỏng hóc, tạo ra những tiếng kêu lạ, lâu dần sẽ làm hư hại phương tiện, làm mất an toàn cho người sử dụng.

Bảo dưỡng xe định kỳ không chỉ đảm bảo cho phương tiện luôn vận hành ổn định và an toàn, đáp ứng các điều kiện bảo hành, tiết kiệm nhiên liệu,... mà còn giúp phát hiện sớm lỗi kỹ thuật mà chiếc xe có thể sắp mắc phải, đồng thời làm hạn chế các nguy cơ gây giảm tuổi thọ của xe. giúp tài xế có thể dễ dàng quản lý xe như quãng đường di chuyển, tiêu thụ nhiên liệu, lịch cũng những phụ tùng cần thay thế theo cấp bảo dưỡng, nhờ đó dễ dàng hơn cho những người mới sử dụng và không có quá nhiều kiến thức về xe.

1.2. Phạm vi đề tài

- Đồ án được thực hiện dựa trên cơ sở phạm vi môn học phân tích thiết kế hệ thống thông tin
- Ở Việt Nam, việc này còn khá xa lạ và chưa được triển khai đồng bộ từ tất cả các hãng. Hiện chỉ có Honda và Hyundai triển khai chương trình này, app của cả hai hãng đang có các tiện ích cơ bản như đặt lịch bảo dưỡng, thông tin, cơ sở bảo dưỡng cũng như thông tin mua xe

- Việc phát triển app tuy không có nhiều xa lạ, nhưng để áp dụng quản lý, bảo dưỡng và chăm sóc xe và tạo ra thói quen cho người sử dụng không phải là chuyện dễ.

2. MÔ TẢ BÀI TOÁN

- Khách hàng sẽ mang xe đến bảo dưỡng, nhận phiếu và thanh toán khi nhận lại xe.
- Nhân viên sửa chữa sẽ tiếp nhận xe bảo dưỡng, tiến hành kiểm tra tình trạng xe. lập phiếu bảo dưỡng (gồm: số phiếu (khóa), ngày lập, số xe, người lập, các chi tiết bảo dưỡng và tổng tiền)
- Trưởng đại lý cập nhật các danh mục bảo dưỡng, cập nhật tình trạng xe
- In phiếu và nhờ Nhân viên sửa chữa tiến hành kiểm tra xe tình trạng xe, báo giá và tình trạng xe, các dịch vụ, phụ tùng cần được bảo dưỡng, thông báo tới khách hàng
- Thu ngân sẽ dựa vào các ghi chú điền chi tiết bảo dưỡng, phụ tùng và thông báo tổng tiền cho Khách hàng
- Khách Hàng sẽ nhận phiếu bảo dưỡng, kiểm tra chi tiết thông tin và sẽ chờ tin nhắn đến lấy xe khi xe được bảo dưỡng, sửa chữa đã hoàn tất.
- Trưởng đại lý sẽ xác nhận sửa xong trên hệ thống.
- Nhân viên sửa chữa sẽ dùng tài khoản được cấp trên hệ thống bảo dưỡng để biết các xe đang cần sửa chữa và đồng thời hệ thống sẽ hiển thị chi tiết sửa chữa của từng xe.
- Nhân viên sửa chữa thực hiện sửa chữa các xe dựa vào chi tiết sửa chữa phân biệt bằng biển số xe và loại xe.
- Sau khi sửa chữa xong NVKT điền ngày bảo dưỡng kế và bấm xác nhận trên hệ thống bảo dưỡng
- Nhân viên thu ngân tiến hành phiếu thu (gồm: số phiếu thu (khóa), ngày phiếu thu, số tiền, số tiền được giảm, tổng tiền và người lập phiếu)
- NVTNgân sẽ lọc ra các phiếu bảo dưỡng ở trạng thái đã sửa chữa xong để duyệt. Hệ thống sẽ tự động gửi tin nhắn đến sdt khách hàng đã cung cấp để đến lấy xe.

- Những khách hàng quá 1 ngày vẫn chưa đến nhận, NVTNgân sẽ gọi điện trực tiếp để thông báo với khách hàng.
- Khách hàng đến nhận xe, thanh toán sẽ được NVTNgân tiếp nhận.
- NVTNgân dựa vào phiếu BD KH đưa để tìm trên hệ thống và lập phiếu thu. Nếu khách hàng quên phiếu BD thì sẽ đọc sđt, số xe và CCCD trùng với tên trong phiếu BD để xác nhận danh tính.
- NV kiểm tra nếu là khách hàng thân thiết thì sẽ được giảm giá 10%. Điều kiện thành KH thân thiết: giao dịch từ 7 triệu trở lên. Còn lại là khách hàng vắng lai.
- NVTNgân thực hiện thu tiền và in phiếu thu cho KH.
- Phiếu bảo dưỡng sẽ chuyển sang trạng thái hoàn thành khi đã tạo phiếu thu. 1 phiếu bảo dưỡng đi kèm 1 phiếu thu.
- Trưởng đại lý sẽ quản lý thông tin. Cụ thể: Quản lý việc xuất nhập phụ tùng.
- Cập nhật danh mục bảo dưỡng: mã nhân viên (khóa), họ, tên, bậc thợ, số điện thoại và công việc.
- Cập nhật thông tin nhân viên: mã nhân viên (khóa), họ, tên, bậc thợ, số điện thoại và công việc
- Xem các báo cáo thống kê của cửa hàng và in nếu có yêu cầu.· Hệ thống có thể chạy trên Unix, Windows... và có giao diện đồ họa để sử dụng.· Dễ dàng mở rộng các chức năng mới cho hệ thống trong tương lai. Khách sẽ đăng nhập vào ứng dụng hệ thống để xem thông tin cần thiết sau đó đem xe đến trung tâm bảo dưỡng để tiến hành kiểm tra

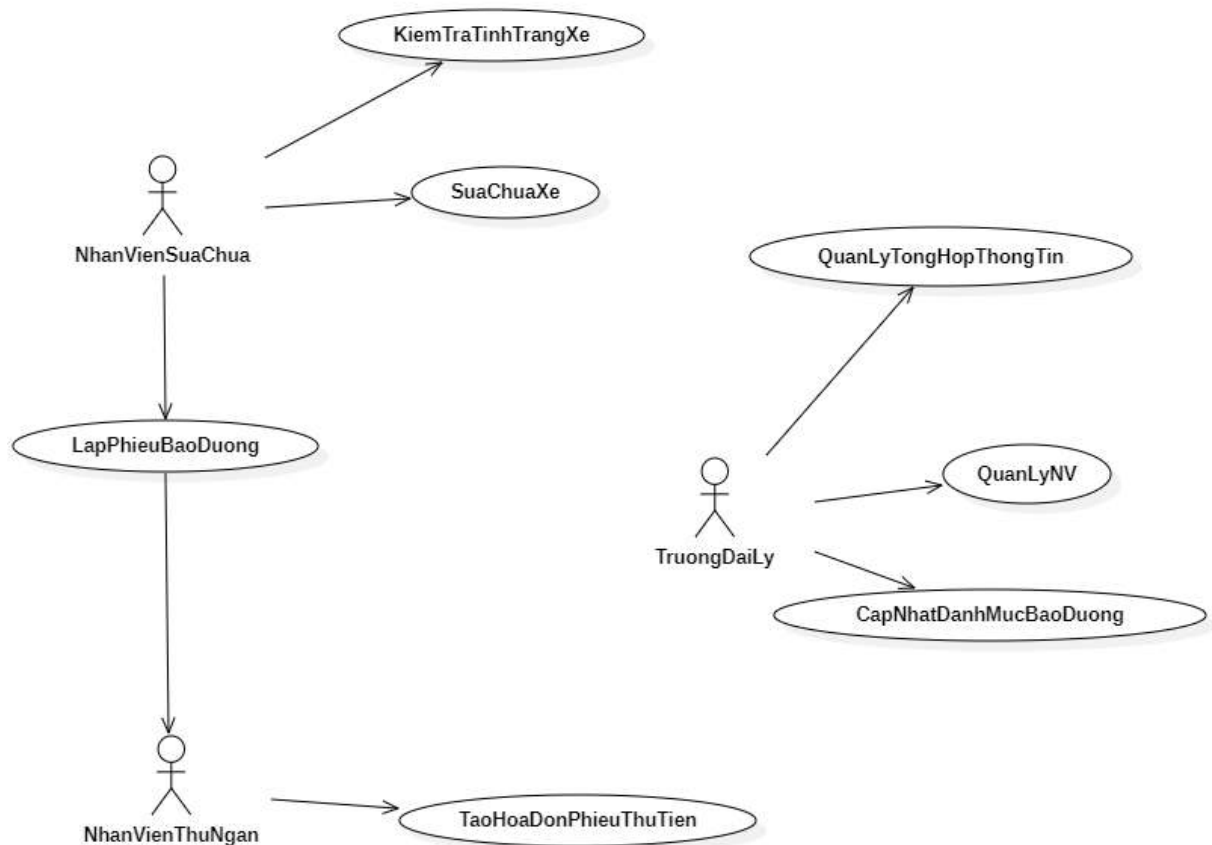
3. CÁC THÀNH VIÊN THAM GIA

STT	MSSV	Họ tên	email
1	205220072	Lương Hà Hải Đăng	danglhh20@uef.edu.vn
2	205120875	Trần Chiến Đức	
3	205120801	Lê Đình Nhân	Nhanld20@gmail.com

CHƯƠNG 2. USE CASE VIEW

1. SƠ ĐỒ CÁC TRƯỜNG HỢP SỬ DỤNG (USE CASE DIAGRAM)

SƠ ĐỒ QUẢN LÝ THEO DÕI BẢO DƯỠNG ÔTÔ



Hình 1: Sơ đồ Use case

2. Miêu tả trường hợp sử dụng (Use case description)

2.1. UC01 Kiểm tra tình trạng xe

Use Case ID	UC01
Tên Use Case	Kiểm tra tình trạng xe
Mô tả	Khách hàng mang xe đến hệ thống bảo dưỡng, nhân viên tiến hành kiểm tra tình trạng xe
Tác nhân (Actor)	Nhân Viên sửa chữa

Pre-conditions	Khách hàng mang xe đến bảo dưỡng
Dòng sự kiện (Flow)	<p>Chính (Basic)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Khách hàng có nhu cầu mang xe đến bảo dưỡng 2. Nhân viên tiến hành tiếp nhận xe, kiểm tra tình trạng của xe 3. Nhân viên nắm bắt được tình trạng hiện tại của xe để chuẩn bị thực hiện bảo dưỡng <p>Thay thế (Alternative) Ngoại lệ (Exception): Hết phụ tùng bảo dưỡng, khách hàng không muốn thực hiện bảo dưỡng</p> <p>➔ Khách hàng không muốn bảo dưỡng. Use Case dừng lại</p>
Post-conditions	<ul style="list-style-type: none"> - Khách hàng chấp nhận giao xe bảo dưỡng - Nhân viên bảo dưỡng đã kiểm tra tình trạng xe, có đầy đủ phụ tùng để tiến hành bảo dưỡng

Bảng 1: Mô tả Use case 1

2.2. UC02 Sửa chữa xe

Use Case ID	UC02
Tên Use Case	Sửa chữa xe
Mô tả	Nhân viên đã tiến hành kiểm tra xe thành công, tiến hành sửa chữa những phụ tùng hỏng, bảo dưỡng xe
Tác nhân (Actor)	Nhân viên sửa chữa
Pre-conditions	<ul style="list-style-type: none"> - Đầy đủ phụ tùng để bảo dưỡng - Nắm bắt được tình trạng xe - Nhân viên nắm rõ tình trạng xe
Dòng sự kiện (Flow)	<p>Chính (Basic)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nhân viên đã sẵn sàng bảo tiến hành sửa chữa xe cho khách hàng 2. Xe đã được sửa chữa xong 3. Nhân viên kiểm tra tình trạng xe sau khi sửa chữa 4. Giao xe cho khách hàng <p>Use case kết thúc</p> <p>Thay thế (Alternative)</p>

	<p>Ngoại lệ (Exception): sau khi giao xe cho khách hàng, khách hàng kiểm tra xe, xe vẫn bị hư</p> <p>2a. Nhân viên thực hiện sửa chữa lại xe</p> <p>4a Nhân viên giao xe lại cho khách hàng kiểm tra một lần nữa</p>
Post-conditions	

Bảng 2: Mô tả Use case 2

2.3. UC03 Lập phiếu bảo dưỡng

Use Case ID	UC03
Tên Use Case	Lập phiếu bảo dưỡng
Mô tả	Tạo phiếu gồm các thông tin về ngày lập, số xe, người lập, các chi tiết bảo dưỡng cùng với số tiền để xác nhận với khách hàng.
Tác nhân (Actor)	Nhân viên bảo dưỡng
Pre-conditions	<p>Khách hàng đã mang xe đến.</p> <p>Nhân viên đã tiếp nhận và kiểm tra xong tình trạng xe.</p>

Dòng sự kiện (Flow)	<p>Chính (Basic)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nhân viên chọn lệnh tạo phiếu bảo dưỡng mới. 2. Hệ thống hiển thị phiếu tạo với số phiếu đã được điền sẵn 3. Tại mục khách hàng, nhân viên chọn lệnh thêm khách hàng. 4. Hệ thống sẽ hiển thị danh mục các khách hàng sẵn có. 5. Nhân viên tìm kiếm khách hàng qua số điện thoại, tên hoặc số xe và bấm chọn. 6. Nhân viên sẽ nhập các thông tin còn lại về xe cần bảo dưỡng (ngày lập, người lập và chi tiết cần bảo dưỡng cùng tổng tiền) và chọn lệnh lưu. 7. Hệ thống sẽ lưu thông tin. 8. Sau khi bảo dưỡng xong, nhân viên chọn bổ sung thông tin ngày bổ dưỡng kế và bấm xác nhận sửa xong. 9. Hệ thống lưu thông tin bổ sung và chuyển trạng thái phiếu bảo dưỡng thành đã xong. <p>Use case kết thúc.</p> <p>Thay thế (Alternative)</p> <p>5a. Nếu không tìm kiếm ra được những thông tin sẵn có, Nhân viên chọn lệnh thêm khách hàng mới</p> <p>5a1. Hệ thống sẽ hiển thị phiếu tạo khách hàng mới.</p> <p>5a2. Nhân viên điền các thông tin cơ bản về khách hàng (số xe, tên, địa chỉ, số điện thoại) và bấm lưu</p> <p>5a3. Hệ thống lưu thông tin và quay lại màn hình tạo phiếu bảo dưỡng.</p> <p>Use case tiếp tục bước 6</p> <p>Ngoại lệ (Exception)</p> <p>3a. Nhân viên chọn lệnh huỷ tạo.</p> <p>6a. Nhân viên chọn lệnh huỷ tạo.</p> <p>Use case dừng lại</p>
--------------------------------	---

Post-conditions	Phiếu bảo dưỡng đã hoàn tất. Khách hàng được thông báo tới nhận xe.
------------------------	--

Bảng 3: Mô tả Use case 3

2.4. UC04 Lập phiếu thanh toán và hóa đơn

Use Case ID	UC04
Tên Use Case	Lập phiếu thu tiền và hóa đơn
Mô tả	Nhân viên nhận phiếu bảo dưỡng để lập phiếu thu tiền và hóa đơn khi thực hiện thanh toán cho khách hàng
Tác nhân (Actor)	Nhân viên thu ngân
Pre-conditions	Phiếu bảo dưỡng đã được tạo. Khách hàng đến lấy xe, thanh toán.

Dòng sự kiện (Flow)	<p>Chính (Basic)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nhân viên thu ngân chọn phiếu bảo dưỡng đã lập và chọn lệnh tạo phiếu thu tiền, đồng thời tạo hóa đơn mới 2. Hệ thống hiển thị phiếu thu mới kèm số phiếu thu, số tiền và tổng tiền đã được điền sẵn. 3. Nhân viên sẽ kiểm tra loại khách hàng. Nếu là khách hàng thân thiết. Nhân viên sẽ điền vào ô số tiền giảm 10% 4. Hệ thống sẽ tính và hiển thị lại tổng tiền 5. Nhân viên điền các thông tin còn lại và bấm xác nhận hoàn thành phiếu. 6. Hệ thống hoàn tất phiếu thu đồng thời chuyển phiếu bảo dưỡng sang trạng thái hoàn thành. <p>Use case kết thúc.</p> <p>Thay thế (Alternative)</p> <p>3a. Nếu là khách hàng vắng lai. Nhân viên không điền gì thêm.</p> <p>Use case tiếp tục bước 5</p> <p>Ngoại lệ (Exception)</p> <p>3b. Nhân viên chọn lệnh huỷ tạo</p> <p>5a. Nhân viên chọn lệnh huỷ tạo.</p> <p>Use case dừng lại</p>
Post-conditions	<p>Phiếu thu và hóa đơn đã được hoàn tất.</p> <p>Khách hàng đã nhận xe và thanh toán xong.</p> <p>Giao dịch với khách hàng kết thúc.</p>

Bảng 4: Mô tả Use case 4

2.5. UC05 Cập nhật danh mục bảo dưỡng

Use Case ID	UC05
Tên Use Case	Cập nhật danh mục bảo dưỡng

Mô tả	Trưởng đại lý sẽ tiến hành thêm, xoá, sửa danh mục bảo dưỡng.
Tác nhân (Actor)	Trưởng đại lý
Pre-conditions	Có sự thay đổi, sai sót trong danh mục so với thực tế.

**Dòng sự kiện
(Flow)**

Chính (Basic)

1. Trường đại lý bấm chọn vào danh mục bảo dưỡng.
2. Hệ thống sẽ hiển thị danh sách các bảo dưỡng hiện có.
3. Trường đại lý tìm kiếm bảo dưỡng.
4. Hệ thống hiển thị kết quả phù hợp với từ khoá.
5. Trường đại lý chọn 1 bảo dưỡng.
6. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết về bảo dưỡng đó.
7. Trường đại lý chỉnh sửa thông tin và bấm lưu
8. Hệ thống lưu thông tin tin chỉnh sửa và thông báo thành công

Use case kết thúc.

Thay thế (Alternative)

3a. Trường đại lý sẽ chọn lệnh tạo mới.

3a1. Hệ thống sẽ hiển thị phiếu tạo với mã được điền sẵn

3a2. Trường đại lý sẽ điền các thông tin còn lại (tên bảo dưỡng và giá) và bấm hoàn thành.

3a4. Hệ thống tạo và thông báo thành công.

Use case kết thúc.

5a. Trường đại lý chọn lệnh xoá.

5a1. Hệ thống hiển thị thông báo yêu cầu xác nhận lại thao tác.

5a3. Trường đại lý bấm xác nhận.

5a4. Hệ thống xoá bảo dưỡng và thông báo thành công

Use case kết thúc.

5b3. Trường đại lý chọn huỷ lệnh.

Use case quay lại bước 4

Ngoại lệ (Exception)

3b. Nhân viên chọn lệnh huỷ tạo

5a. Nhân viên chọn lệnh huỷ tạo.

Use case dừng lại

Post-conditions	Danh mục bảo dưỡng đã được cập nhật thành công.
------------------------	---

Bảng 5: Mô tả Use case 5

2.6. UC06 Quản lý thông tin nhân viên

Use Case ID	UC06
Tên Use Case	Cập nhật thông tin nhân viên
Mô tả	Trưởng đại lý sẽ tiến hành thêm, xoá, sửa thông tin nhân viên
Tác nhân (Actor)	Trưởng đại lý
Pre-conditions	Có sự thay đổi, sai sót trong danh mục so với thực tế.

Dòng sự kiện (Flow)	<p>Chính (Basic)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Trưởng đại lý bấm chọn vào nhân viên. 2. Hệ thống sẽ hiển thị danh sách nhân viên hiện có. 3. Trưởng đại lý chọn 1 nhân viên bất kỳ. 4. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết về nhân viên đó. 5. Trưởng đại lý chỉnh sửa thông tin và bấm lưu 6. Hệ thống lưu thông tin tin chỉnh sửa và thông báo thành công <p>Use case kết thúc.</p> <p>Thay thế (Alternative)</p> <p>3a. Trưởng đại lý sẽ chọn lệnh tạo mới.</p> <p>3a1. Hệ thống sẽ hiển thị phiếu tạo với mã được điền sẵn</p> <p>3a2. Trưởng đại lý sẽ điền các thông tin còn lại (họ, tên, bậc thợ, số điện thoại, và công việc) và bấm hoàn thành.</p> <p>3a4. Hệ thống tạo và thông báo thành công.</p> <p>Use case kết thúc.</p> <p>5a. Trưởng đại lý chọn lệnh xóa.</p> <p>5a1. Hệ thống hiển thị thông báo yêu cầu xác nhận lại thao tác.</p> <p>5a3. Trưởng đại lý bấm xác nhận.</p> <p>5a4. Hệ thống xóa nhân viên và thông báo thành công</p> <p>Use case kết thúc.</p> <p>5b3. Trưởng đại lý chọn huỷ lệnh.</p> <p>Use case quay lại bước 4</p> <p>Ngoại lệ (Exception)</p> <p>3b. Nhân viên chọn lệnh huỷ tạo</p> <p>5a. Nhân viên chọn lệnh huỷ tạo.</p> <p>Use case dừng lại</p>
Post-conditions	<p>Thông tin nhân viên đã được cập nhật thành công.</p>

Bảng 6: Mô tả Use case 6

2.7. UC07 Quản lý thông tin tổng hợp

Use Case ID	UC07
Tên Use Case	Xem thông tin
Mô tả	Trưởng đại lý sẽ xem các thông tin như (báo cáo doanh thu, lợi nhuận, thanh toán, thống kê phiếu,...) để nắm rõ tình hình kinh doanh, nhận biết sai sót (đã lập phiếu bảo dưỡng nhưng không thấy phiếu thu,...) và thực hiện in khi được yêu cầu.
Tác nhân (Actor)	Trưởng đại lý
Pre-conditions	Có sự thay đổi, sai sót trong danh mục so với thực tế.

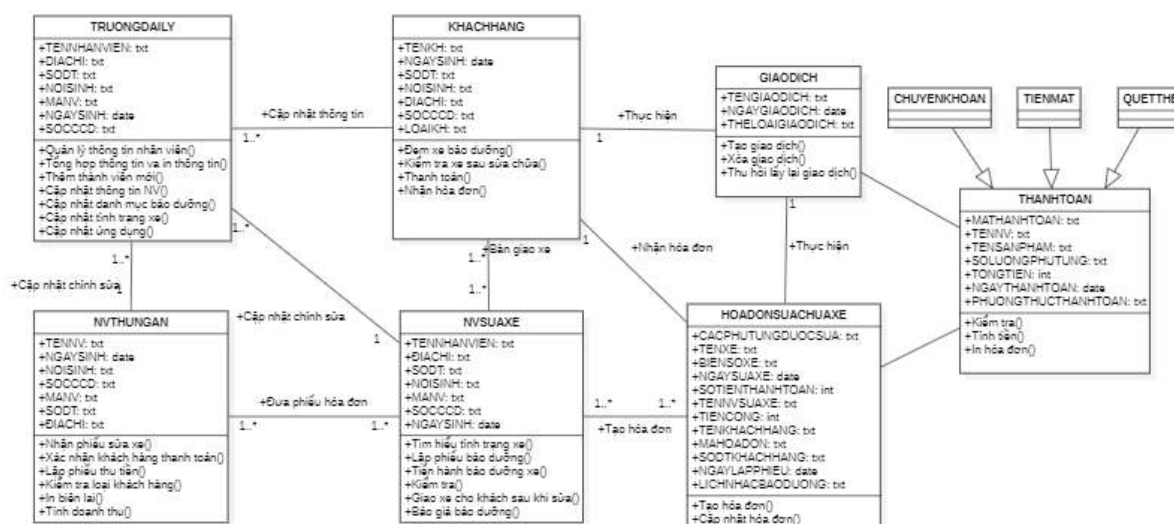
Dòng sự kiện (Flow)	<p>Chính (Basic)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Trưởng đại lý bấm chọn vào báo cáo. 2. Hệ thống sẽ hiển thị các loại báo cáo cũng như sơ đồ doanh thu trong ngày hôm đó. 3. Trưởng đại lý sẽ chọn loại thông tin mình cần. 4. Hệ thống sẽ hiển thị chi tiết thông tin được chọn. 5. Trưởng đại lý chọn lệnh in thông tin. 6. Hệ thống kết nối với máy in và gửi thông báo xác nhận in. 7. Trưởng đại lý bấm xác nhận. 8. Hệ thống tiến hành chuyển file in qua máy in. <p>Use case kết thúc.</p> <p>Thay thế (Alternative)</p> <p>7a. Trưởng đại lý chọn huỷ lệnh.</p> <p>Use case quay lại bước 4</p> <p>Ngoại lệ (Exception)</p> <p>5a. Trưởng đại lý xem và chọn lệnh quay lại</p> <p>Use case dừng lại</p>
Post-conditions	<p>Thông tin được in in theo yêu cầu.</p>

Bảng 7: Mô tả Use case 7

CHƯƠNG 3. LOGICAL VIEW

1. SƠ ĐỒ LỚP (CLASS DIAGRAM)

1.1. Sơ đồ lớp của ứng dụng quản lý bảo dưỡng oto



Hình 2: Sơ đồ lớp

Giải thích các lớp

Lớp KHACHHANG (khách hàng): là lớp chứa các thông tin của khách hàng: TENKH (Tên của khách hàng), NGAYSINH (ngày sinh của khách hàng), SODT (số điện thoại của khách hàng), NOISINH (nơi sinh), DIACHI (Địa chỉ hiện tại của khách hàng), SOCCCD (số căn cước công dân), LOAIKH (phân loại khách hàng).

Khách hàng có các chức năng :

- + Đem xe bảo dưỡng(): khách hàng mang xe đến hệ thống bảo dưỡng
- + Kiểm tra xe sau sửa chữa (): kiểm tra xe sau khi đã hoàn tất bảo dưỡng
- +Thanh toán(): khách hàng thanh toán
- +Nhận hóa đơn(): nhận hóa đơn

Lớp HOADONSUACHUAXE (hóa đơn): là lớp có các thông tin về tình trạng bảo dưỡng xe,nhân viên dựa vào hóa đơn để giao cho khách hàng. Hóa đơn của khách hàng gồm có: CACPHUTUNGDUOCSUA (các phụ tùng đã được sửa chữa), TÊNXE(tên hãng xe), BIENSO (biển số xe), NGAYSUAXE (ngày sửa

chữa xe), SOTIENTHANHTOAN (số tiền khách hàng thanh toán), TENNVSUAXE (tên của nhân viên tiếp nhận bảo dưỡng), TIENCONG (tiền sửa chữa), TENKHACHHANG (tên khách hàng), MAHOADON (mã hóa đơn), SODTKHACH (số điện thoại của khách hàng), NGAYLAPPHIEU (ngày lập hóa đơn), LICHNHACBAODUONG (lịch nhắc bảo dưỡng). Hóa đơn có các chức năng:

- + Tạo hóa đơn(): Thêm hóa đơn

- + Cập nhật hóa đơn () : Cập nhật các thông tin hóa đơn

_Lớp NVSUAXE (nhân viên sửa xe): nhân viên của cửa hàng, là người thực hiện các công việc, tiếp nhận xe, sửa xe, bảo dưỡng. Nhân viên sửa xe sẽ chứa các thông tin: TENNHANVIEN (tên của nhân viên trong cửa hàng), DIACHI (địa chỉ hiện tại của nhân viên), SODT (số điện thoại của nhân viên), NOISINH (nơi sinh của nhân viên), MANV (mã nhân viên), SOCCCD (số căn cước công dân), NGAYSINH (ngày sinh). Nhân viên sửa xe có các chức năng:

- + Tìm hiểu tình trạng xe() : Nhân viên tiến hành kiểm tra tình trạng xe

- + lập phiếu bảo dưỡng () : lập phiếu bảo dưỡng xe

- + báo giá bảo dưỡng () : báo giá cho khách hàng

- + tiến hành bảo dưỡng xe(): sửa chữa và bảo dưỡng xe

- + kiểm tra(): kiểm tra xe sau khi bảo dưỡng

- + giao xe cho khách sau khi sửa(): tiến hành giao xe cho khách khi đã hoàn thành xong

_Lớp NVTHUNGAN (nhân viên thu ngân): nhân viên của cửa hàng, là người thực hiện các công việc như nhận phiếu bảo dưỡng, lập phiếu bán hàng, kiểm tra các loại khách hàng, nhân viên thu ngân chứa các thông tin : TENNV (tên của nhân viên trong cửa hàng), DIACHI (địa chỉ hiện tại của nhân viên), SODT (số điện thoại của nhân viên), NOISINH (nơi sinh của nhân viên), MANV (mã nhân viên), SOCCCD (số căn cước công dân), NGAYSINH (ngày sinh). Nhân viên Thu ngân có các chức năng :

- + Nhận phiếu sửa xe(): nhận phiếu sửa xe từ nhân viên sửa chữa

- + lập phiếu thu tiền () : khách hàng tiến hành thanh toán, lập phiếu thu tiền

+ kiểm tra loại khách hàng (): xác nhận các loại khách hàng, nếu là khách hàng thân thiết tiền hàng giảm 10%

+ In biên lai (): in biên lai

+ Tính doanh thu(): kiểm tra doanh thu của cửa hàng, tổng kết doanh thu

_Lớp TRUONGDAILY (trưởng đại lý): là trưởng đại lý của cửa hàng, là người thực hiện các công việc như quản lý cửa hàng, cập nhật thông tin, quản lý nhân viên. Trưởng đại lý có chứa các thông tin: TENNV (tên của nhân viên trong cửa hàng), DIACHI (địa chỉ hiện tại của nhân viên), SODT (số điện thoại của nhân viên), NOISINH (nơi sinh của nhân viên), MANV(mã nhân viên), SOCCCD (số căn cước công dân), NGAYSINH (ngày sinh). Trưởng đại lý có các chức năng:

+ Quản Lý thông tin nhân viên(): quản lý thông tin các nhân viên trong cửa hàng

+ Tổng hợp thông tin và in thông tin() : tổng hợp các thông tin nhân viên, thông tin của các sản phẩm, doanh mục bảo dưỡng,...

+ Thêm thành viên mới (): cập nhật thông tin các nhân viên mới

+ Cập nhật thông tin nhân viên() : cập nhật thông tin nhân viên

+ Cập nhật doanh mục bảo dưỡng(): cập nhật các danh mục bảo dưỡng

+ Cập nhật tình trạng xe() : cập nhật tình trạng xe đã được bảo dưỡng và chưa được bảo dưỡng

+ Cập nhật ứng dụng () : cập nhật ứng dụng, cập nhật thêm các sản phẩm, những chức năng mới của ứng dụng

_Lớp GIAODICH (giao dịch): các thông tin của lớp giao dịch:

TENGIAODICH (tên giao dịch), NGAYGIAODICH (ngày thực hiện giao dịch),THELOAIGIAODICH (các thể loại giao dịch), giao dịch có các chức năng:

+ Tạo giao dịch (): tạo giao dịch

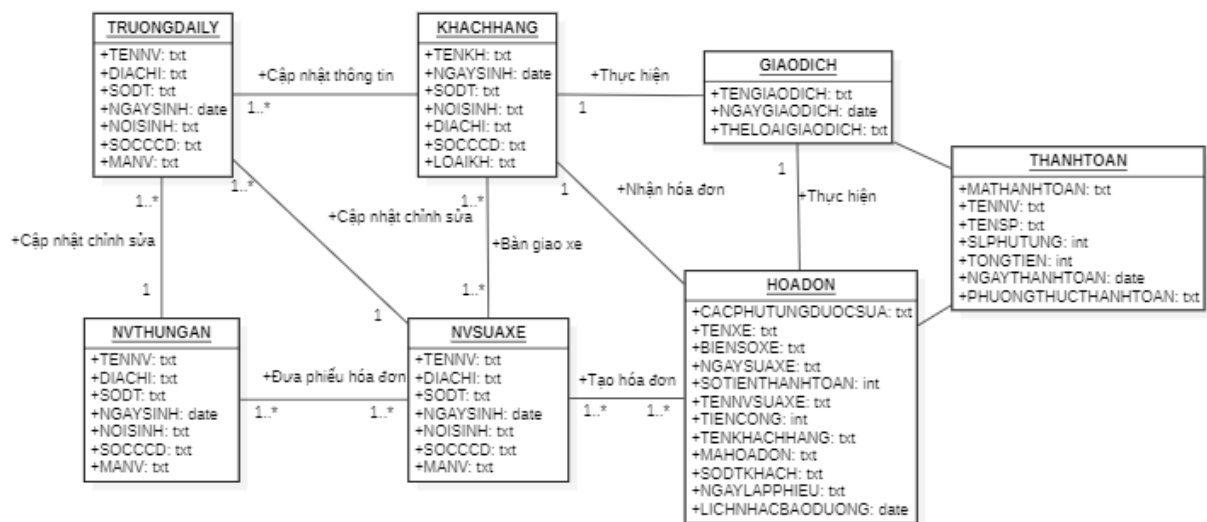
+ Xóa giao dịch (): xóa giao dịch

+ Thu hồi lấy lại giao dịch (): nếu giao dịch thực hiện không thành công tiến hành thu hồi giao dịch

_ Lớp **THANHTOAN** (thanh toán): các thông tin của lớp thanh toán: **MATHANHTOAN** (mã thanh toán), **TENNV** (tên nhân viên thực hiện sửa chữa), **TENSANPHAM** (tên sản phẩm), **SOLUONGPHUTUNG** (số lượng phụ tùng được sửa dụng), **TONGTIEN** (tổng tiền), **NGAYTHANHTOAN** (Ngày thanh toán), **PHUONGTHUCTHANHTOAN** (phương thức thanh toán), thanh toán có các chức năng như sau:

- + Kiểm tra (): kiểm tra tại tổng bill, các lớp trước khi thanh toán
- + Tính tiền (): thanh toán số tiền cho khách hàng
- + In hóa đơn (): xuất hóa đơn

2. SƠ ĐỒ ĐỐI TƯỢNG (OBJECT DIAGRAM)

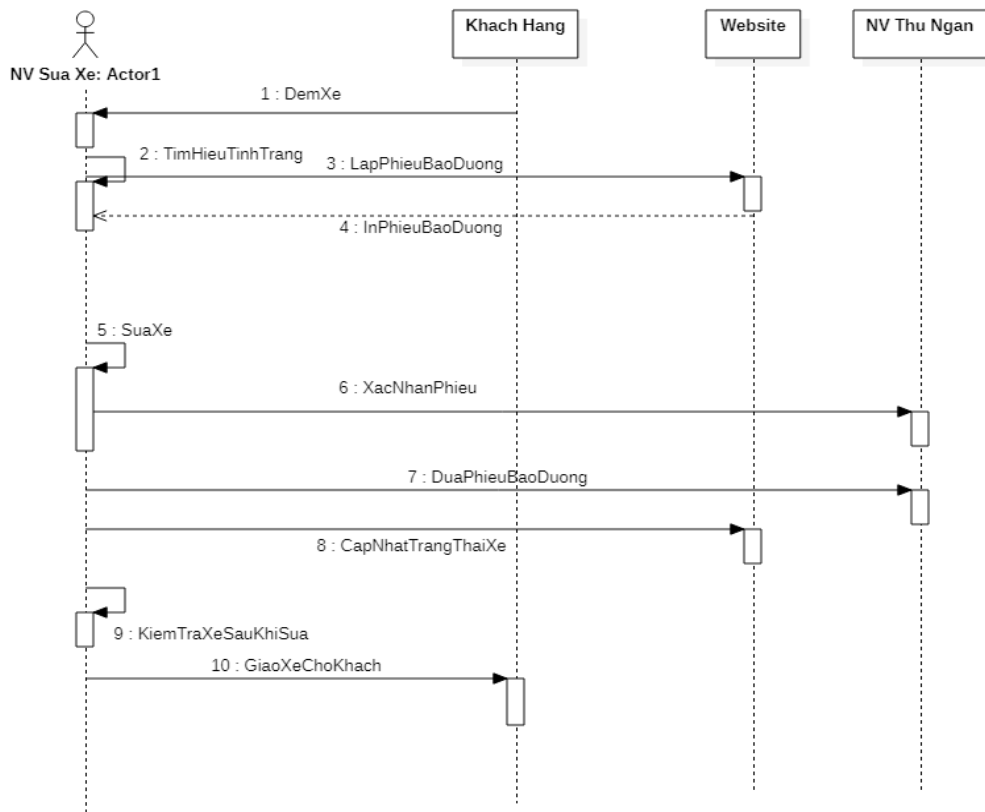


Hình 3: Sơ đồ đối tượng

CHƯƠNG 4. PROCESS VIEW

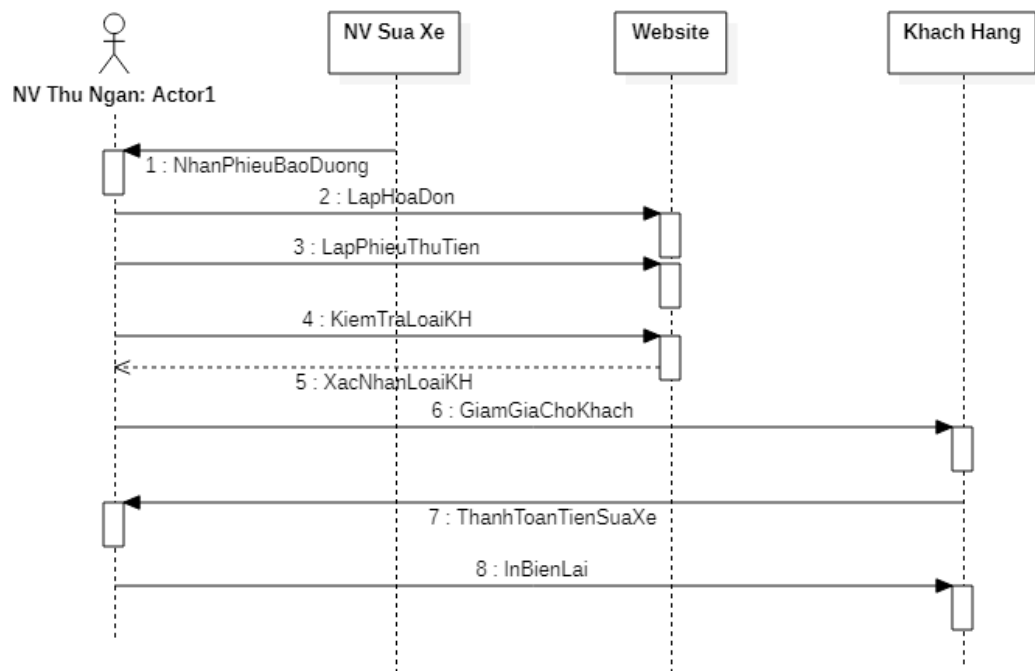
1. SƠ ĐỒ TUẦN TỰ (SEQUENCE DIAGRAM)

1.1. Sơ đồ tuần tự quy trình làm việc của nhân viên sửa xe



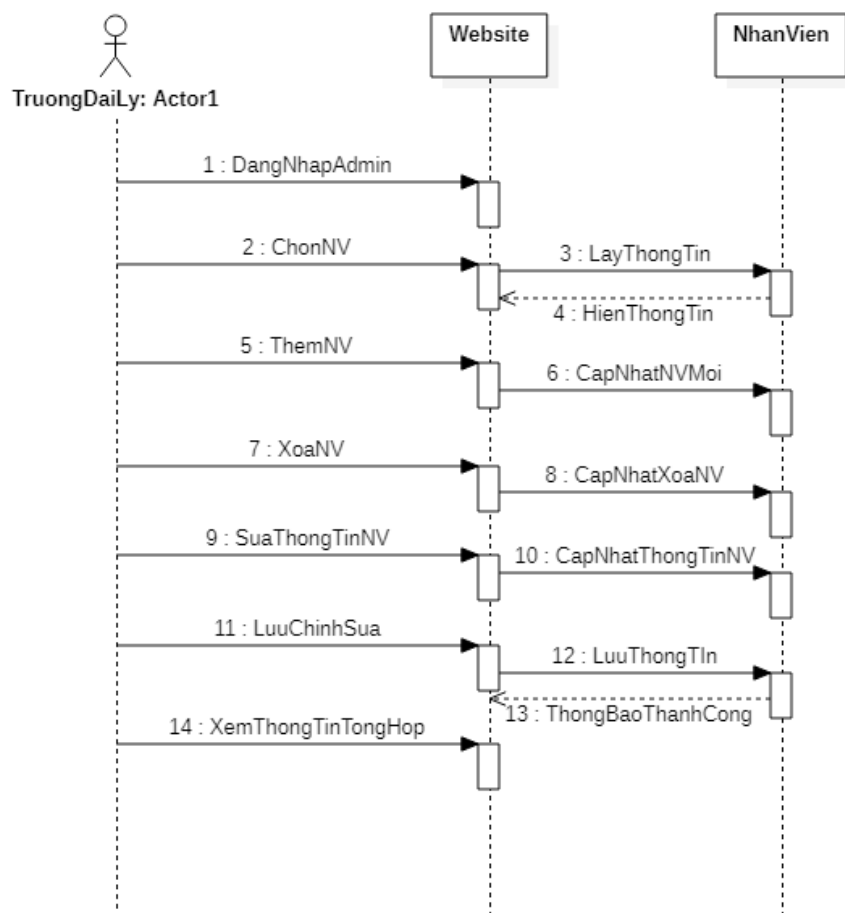
Hình 4: Sơ đồ tuần tự quy trình làm việc của nhân viên sửa xe

1.2. Sơ đồ tuần tự quy trình làm việc của nhân viên thu ngân



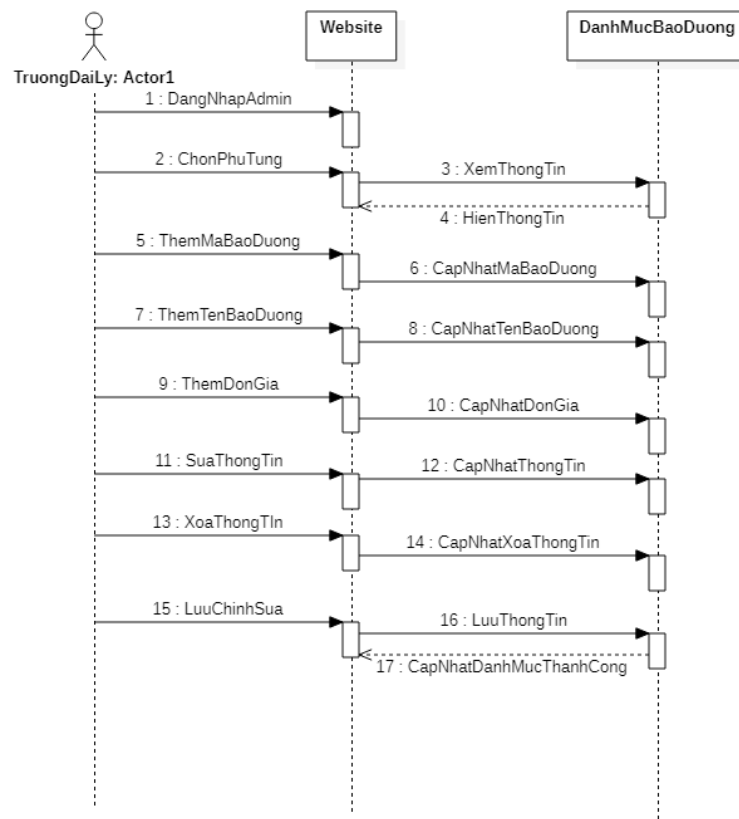
Hình 5: Sơ đồ tuần tự quy trình làm việc của thu ngân

1.3. Sơ đồ tuần tự quản lý nhân viên của tổng quản lý



Hình 6: Sơ đồ tuần tự quản lý nhân viên của tổng đại lý

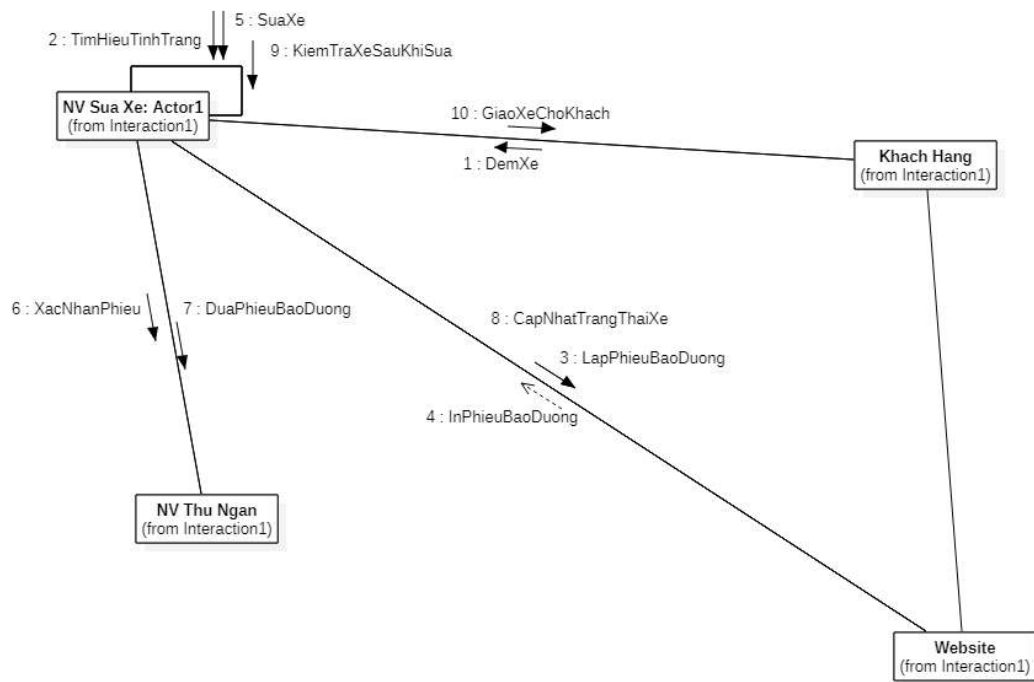
1.4. Sơ đồ tuần tự quản lý danh mục bảo dưỡng của tổng đại lý



Hình 7: Sơ đồ tuần tự quản lý danh mục bảo dưỡng của tổng đại lý

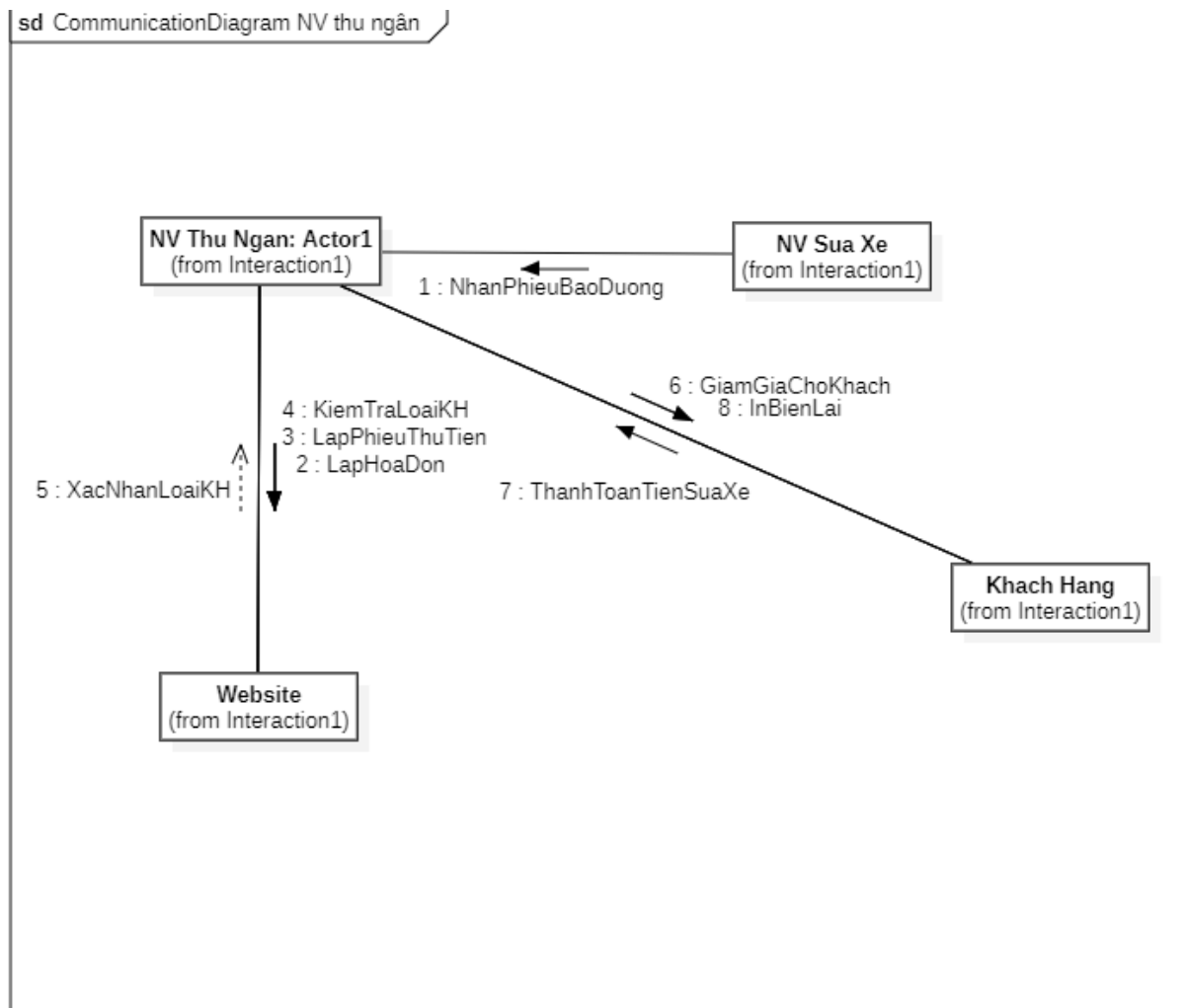
2. SƠ ĐỒ CỘNG TÁC (COLLABORATION DAIGRAM)

2.1. Sơ đồ cộng tác quy trình hoạt động của nhân viên sửa xe



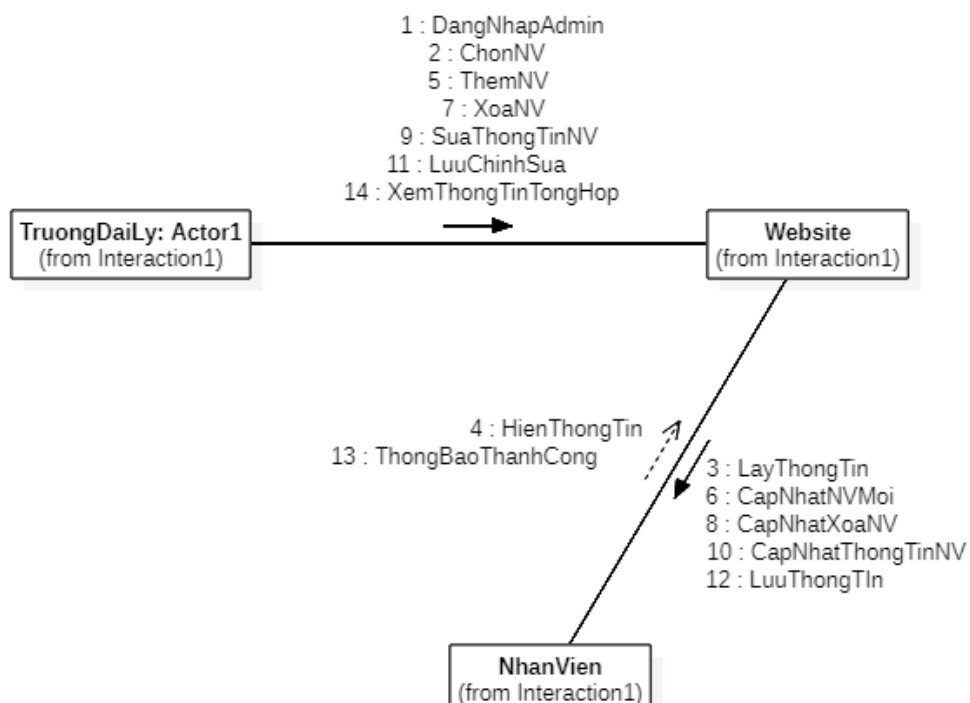
Hình 8: Sơ đồ cộng tác quy trình làm việc của nhân viên sửa xe

2.2. Sơ đồ cộng tác quy trình hoạt động của nhân viên thu ngân

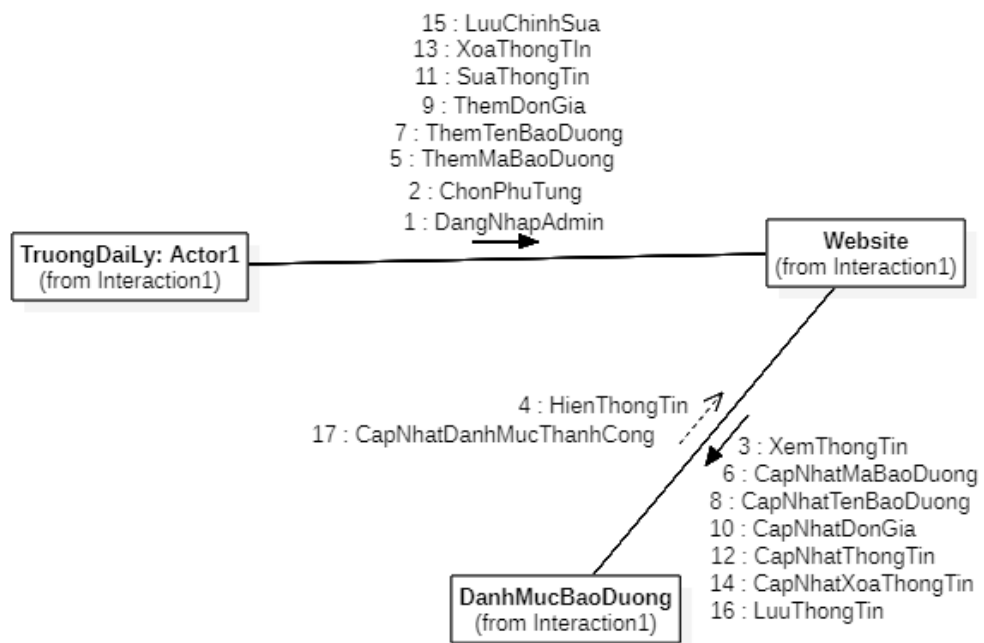


Hình 9: Sơ đồ cộng tác quy trình làm việc của nhân viên thu ngân

2.3. Sơ đồ cộng tác quản lý nhân viên của trưởng đại lý

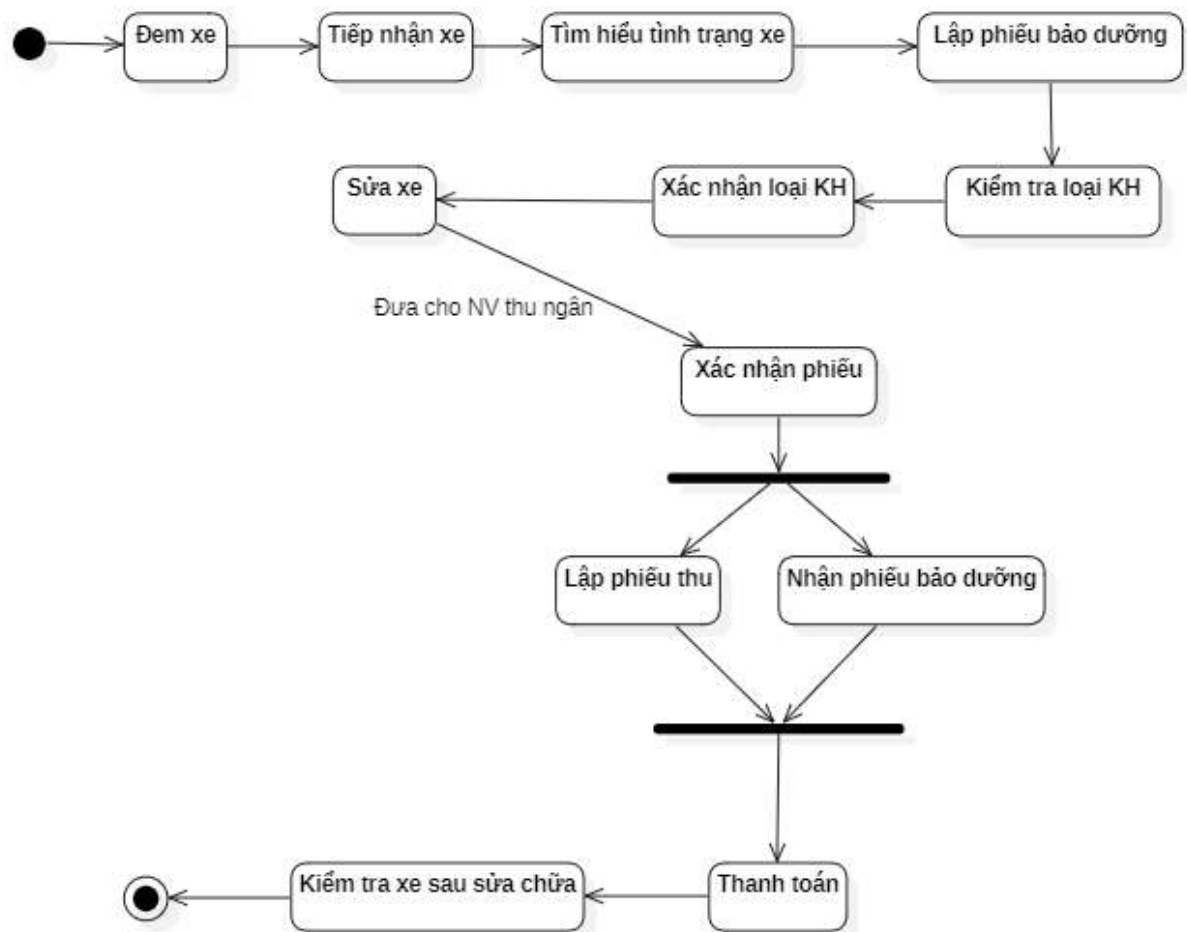


2.4. Sơ đồ cộng tác quản lý danh mục bảo dưỡng của trưởng đại lý



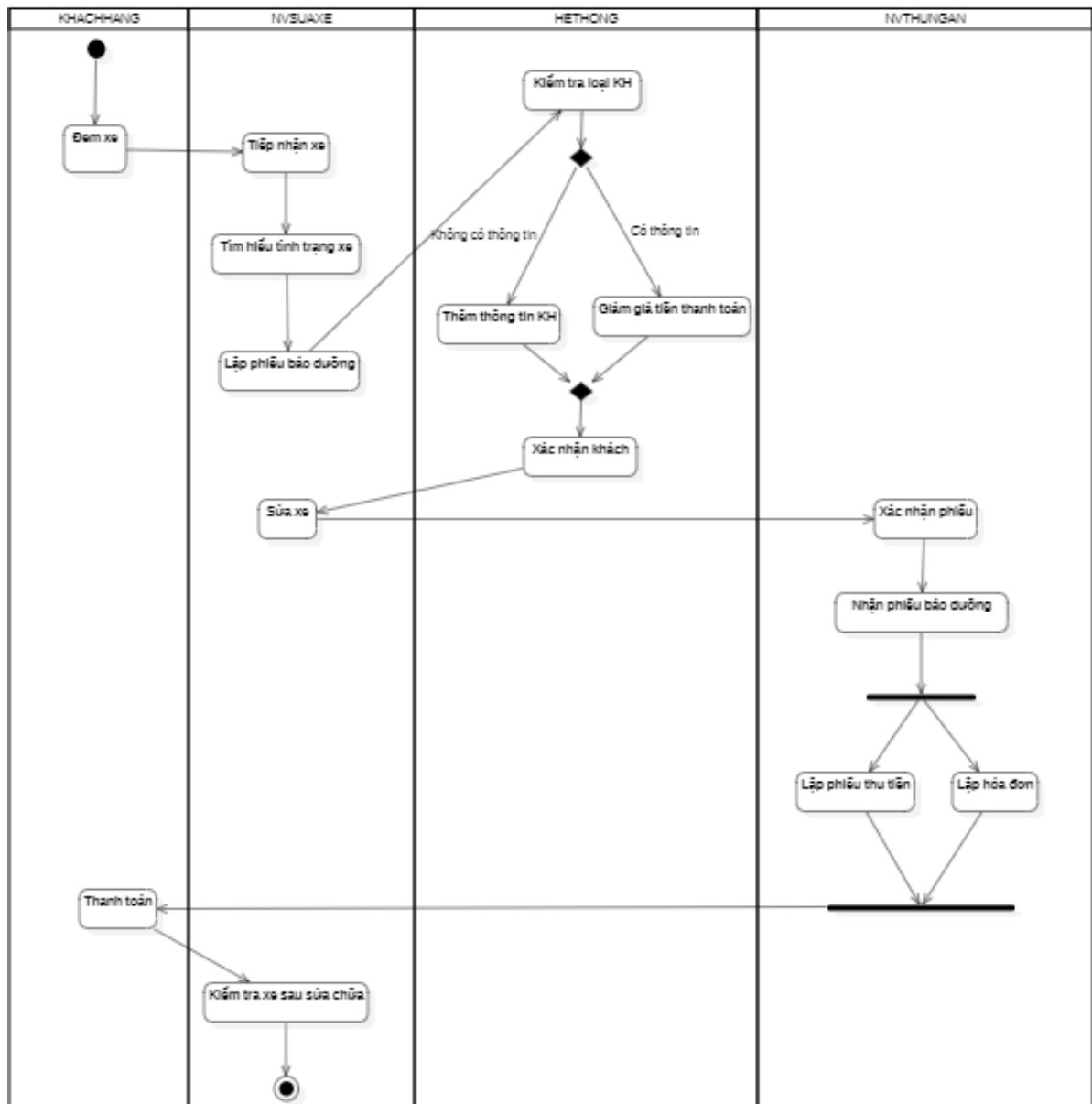
Hình 11: Sơ đồ cộng tác quản lý danh mục bảo dưỡng

3. SƠ ĐỒ TRẠNG THÁI (STATE DAIGRAM)



Hình 12: Sơ đồ trạng thái quy trình làm việc của đại lý

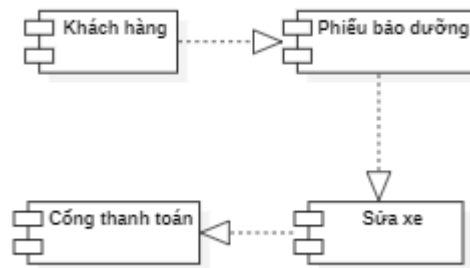
4. SƠ ĐỒ HOẠT ĐỘNG (ACTIVITY DAIGRAM)



Hình 13: Sơ đồ hoạt động quy trình làm việc

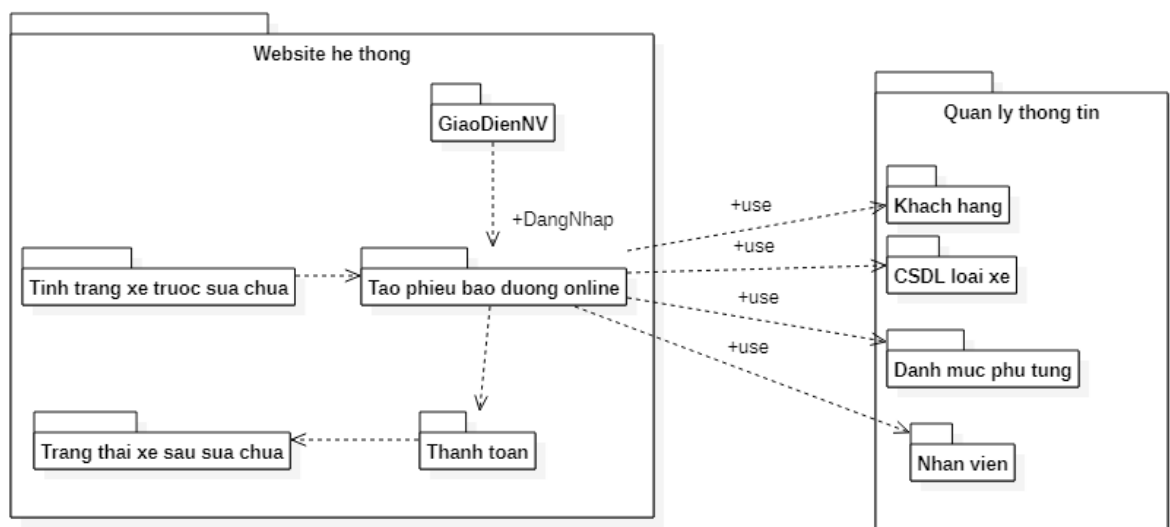
CHƯƠNG 5. IMPLEMENTATION VIEW

1. SƠ ĐỒ THÀNH PHẦN (COMPONENT DIAGRAM)



Hình 14: Sơ đồ thành phần

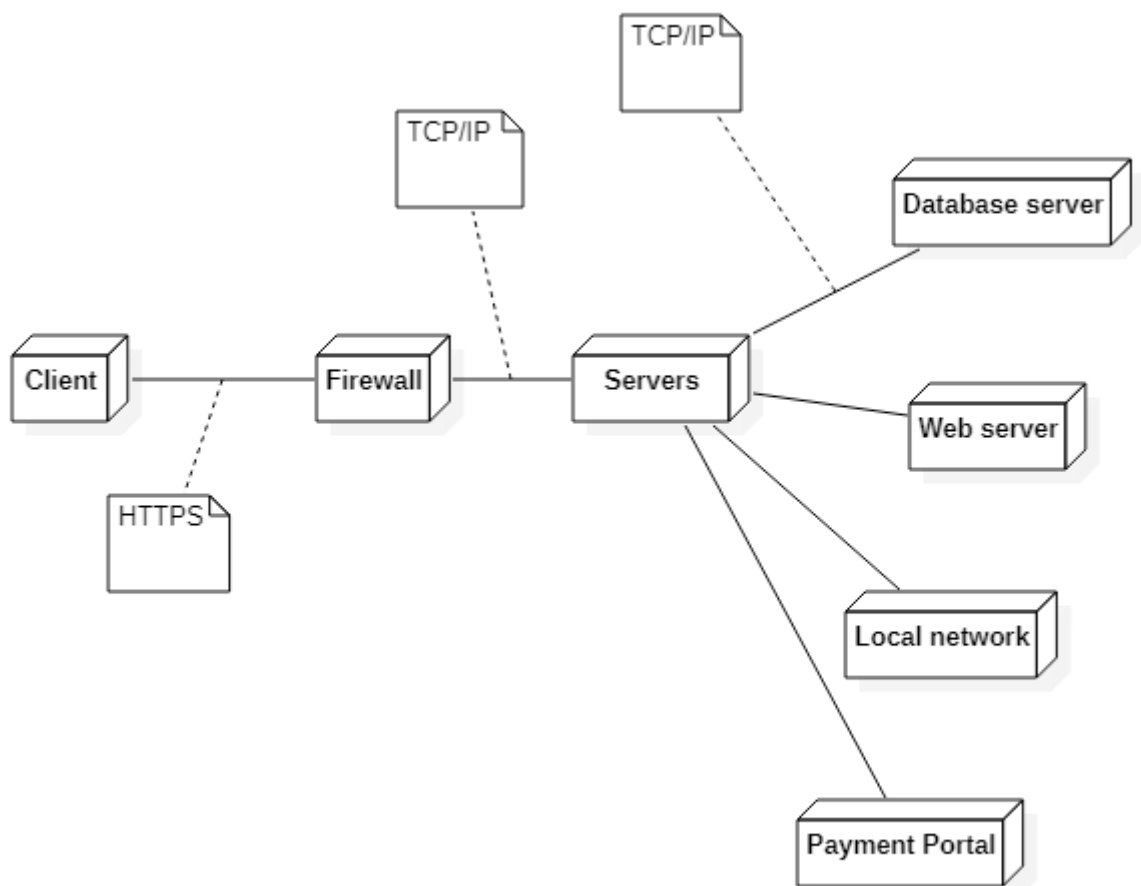
2. SƠ ĐỒ GÓI (PACKAGE DIAGRAM)



Hình 15: Sơ đồ gói Website hệ thống

CHƯƠNG 6: DEPLOYMENT VIEW

1. DEPLOYMENT DIAGRAM

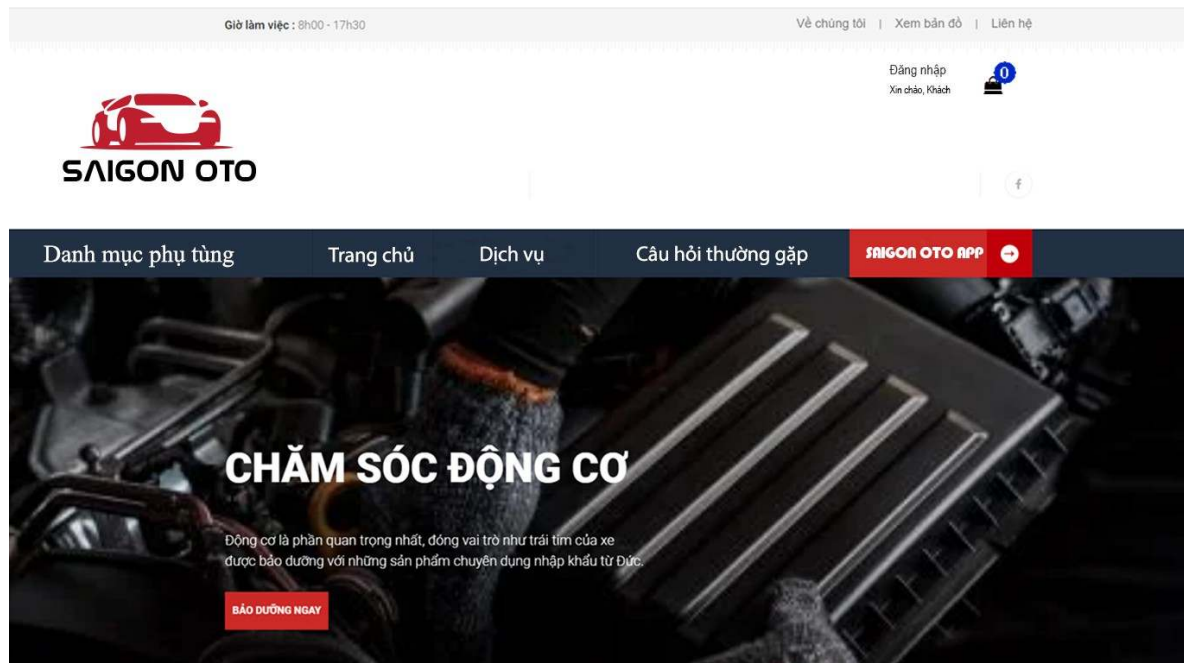


Hình 16: Sơ đồ triển khai hệ thống Website

CHƯƠNG 7. THIẾT KẾ GIAO DIỆN

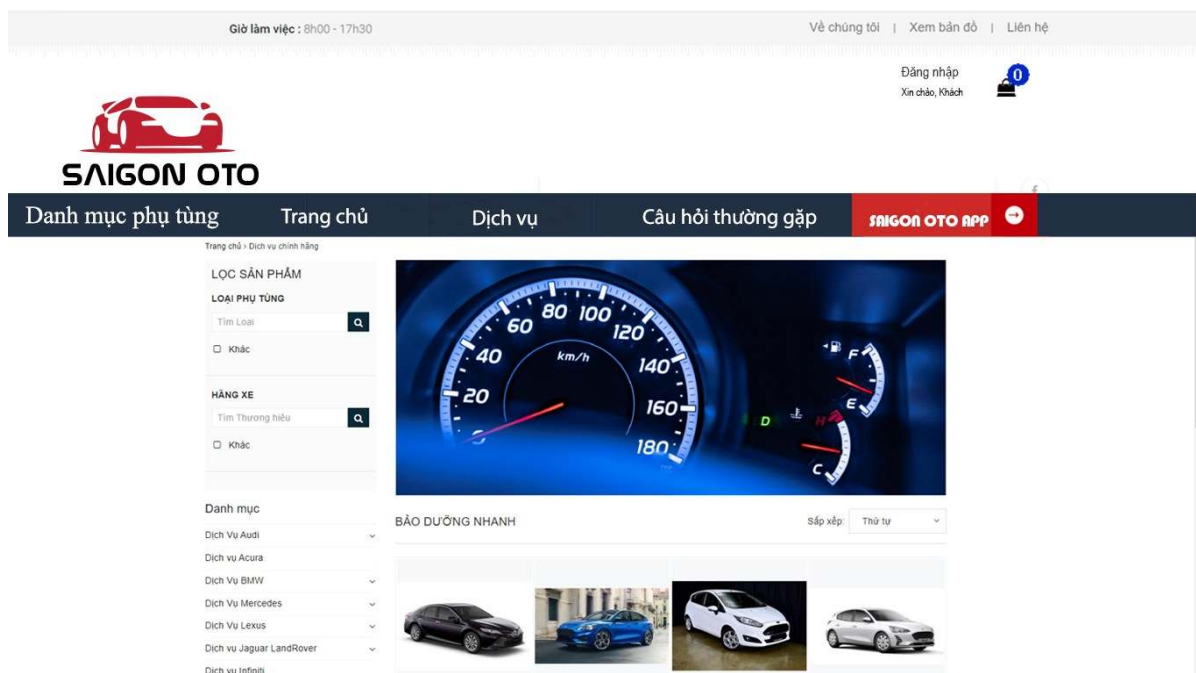
CÁC THIẾT KẾ GIAO DIỆN WEBSITE CỦA ĐẠI LÝ Ô TÔ

a. Giao diện trang chủ website đại lý ô tô:



Hình 17: Giao diện trang chủ website đại lý ô tô

b. Giao diện danh mục dịch vụ bảo dưỡng các loại xe:



Hình 18: Giao diện danh mục dịch vụ bảo dưỡng các loại xe

c. Giao diện thông tin chi tiết gói bảo dưỡng loại xe:

Giờ làm việc : 8h00 - 17h30

Về chúng tôi | Xem bản đồ | Liên hệ


Đăng nhập
Xin chào, Khách

0

SAIGON OTO

Danh mục phụ tùng | Trang chủ | Dịch vụ | Câu hỏi thường gặp | SAIGON OTO APP

Trang chủ > Phụ Tùng: Giá Bảo dưỡng BMW 118i cấp 20.000 KM



Giá Bảo dưỡng BMW 118i cấp 20.000 KM

Tình trạng: Chỉ còn 1 sản phẩm

Thương hiệu: Khác

5,489,000đ

1

MUA NGAY


BẢO GIÁ

Dịch vụ tại nhà

Phụ tùng chính hãng

Làm việc T2 - CN và Lễ

Giảm 10% khi đặt lịch

Chia sẻ: 

Tags: BMW 118i

MÔ TẢ

ĐIỀU KHOẢN DỊCH VỤ


Những hạng mục cần bảo dưỡng và thay thế định kỳ theo số Kilomet cho xe ô tô là một việc làm cực kỳ quan trọng để đảm bảo xe có độ bền cao và luôn hoạt động ổn định theo thời gian, nhằm đảm bảo sự an toàn cho con người, giảm thiểu tối đa sự hỏng hóc của các chi tiết máy và gia tăng tuổi thọ của động cơ.

Chúng tôi thực hiện bảo dưỡng tổng xe BMW 118i tại 20.000 Kilomet với các hạng mục như sau:


Nhớt động cơ chúng tôi dùng loại 5W30

Lọc dầu


Sản phẩm vừa xem



Giá Bảo dưỡng BMW 118i cấp 20.000 KM



Bảo dưỡng cấp 10.000 km xe Ford Focus



HỖ TRỢ NHANH
Chào mừng bạn đến với Website của chúng tôi. Bạn cần hỗ trợ?
[Đặt tin nhắn](#)

Hình 19: Giao diện thông tin chi tiết gói bảo dưỡng loại xe

d. Giao diện quản lý trạng thái bảo dưỡng (dành cho nhân viên):

Giờ làm việc : 8h00 - 17h30

Về chúng tôi | Xem bản đồ | Liên hệ

Tài khoản
Xin chào, Nv Nguyễn Văn A

0

SAIGON OTO

Danh mục | Trang chủ | Dịch vụ | SAIGON OTO APP

Tổng quan

Tạo hóa đơn

Hồ sơ cá nhân

Quản lý khách hàng

Tạo phiếu bảo dưỡng xe

In biên lai

Đăng xuất

Hoa đơn đã xuất

26

Đơn hàng đã nhận

25

Đơn hàng đang sửa chữa

1

Đơn hàng gần đây

Xem tất cả

1

KH Tran Van A

Đã Hoàn thành →

2

KH Nguyen Van B

Đã Hoàn thành →

3

→

Nhập hàng

Đăng nhập tài khoản quản lý

Hình 20: Giao diện quản lý trạng thái bảo dưỡng (dành cho nhân viên)

KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

1. HƯỚNG PHÁT TRIỂN

– Cần hoàn thiện các chức năng đã được xây dựng và thêm các chức năng khác nhằm hỗ trợ tối đa công việc của người dùng, phát triển ứng dụng trên điện thoại để người dùng dễ dàng sử dụng

– Nghiên cứu thiết kế giao diện thân thiện với người dùng, thao tác nhanh và tiện lợi giúp người dùng thấy hài lòng nhất về hệ thống, cập nhật thêm những chức năng mới

VD: theo dõi tình trạng xe, so sánh xe trước và sau khi bảo dưỡng, nhận các thông tin mới nhất từ hãng (giá xe, những xe mới)

– Nâng cấp hệ thống theo từng bước phát triển của công nghệ. Tiếp cận, ứng dụng nền công nghệ mới nhất để cải tiến tốc độ xử lý dữ liệu hiệu quả tối đa

VD: kết nối xe với điện thoại, hiển thị các thông số cuộc gọi, tin nhắn tới trên màn hình xe oto

2. KẾT LUẬN

Sau khi nghiên cứu, bước đầu nhóm em đã xây dựng được một phần mềm quản lý theo dõi, bảo dưỡng oto, thay thế cách quản lý trực tiếp, mất rất nhiều thời gian và tốn công sức của người quản lý. Phần mềm có ứng dụng thực tiễn đối với các nhà sách, được dùng để quản lý các thông tin liên quan đến các loại phụ tùng xe, cập nhật mức giá khi bảo dưỡng một phụ tùng nào đó của xe, giúp cho việc quản lý trở nên dễ dàng hơn với người dùng và chủ sở hữu

Tuy nhiên dự án vẫn không tránh khỏi những thiếu sót cũng như kỹ năng phân tích hệ thống còn nhiều hạn chế, chúng em rất mong nhận được ý kiến đóng góp của thầy để rút kinh nghiệm cũng như hoàn thiện đồ án để có thể áp dụng vào thực tế.

MIÊU TẢ CÔNG VIỆC

STT	Họ tên	Công việc
1	Lương Hà Hải Đăng	Sequence, Activity Diagram, Deployment Diagram, Object Diagram, Collaboration Diagram, Package Diagram
2	Lê Đình Nhân	Chương 1, Mô tả Usecase, Giải thích các lớp Class Diagram, State Diagram, Component Diagram, Hướng phát triển, tổng hợp word
3	Trần Chiến Đức	Chương 7, Thiết kế giao diện

TÀI LIỆU THAM KHẢO

_Nguồn tham khảo chính: <https://lms.uef.edu.vn/mod/folder/view.php?id=98880>

PHỤ LỤC

(nếu có)