TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**ĐỒ ÁN CUỐI KÌ**

**MÔN PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ YÊU CẦU**

**HỆ THỐNG QUẢN LÝ PHÒNG KHÁM**

**ĐA KHOA PHƯỚC AN**

*Người hướng dẫn*: **ThS. NGUYỄN TRỌNG NHÂN**

*Người thực hiện*: **Đoàn Hồng Phương Ngọc - 51800796**

**Thạch Lưu Hoàng Anh - 51800345**

**Lý Thiên Lợi - 51800889**

**Huỳnh An Lạc - 51800691**

**Võ Hoàng Mẩn - 51800901**

Khoá  **: 22**

**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2020**

TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**ĐỒ ÁN CUỐI KÌ**

**MÔN PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ YÊU CẦU**

**HỆ THỐNG QUẢN LÝ PHÒNG KHÁM**

**ĐA KHOA PHƯỚC AN**

*Người hướng dẫn*: **ThS. NGUYỄN TRỌNG NHÂN**

*Người thực hiện*: **Phạm Hùng Nghĩa - 51900145**

Khoá  **: 23**

**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2020**

LỜI CẢM ƠN

Trước tiên, nhóm nghiên cứu xin gửi lời cảm ơn chân thành và lòng biết ơn sâu sắc đến ThS. Nguyễn Trọng Nhân. Thầy là người đã luôn hỗ trợ và hướng dẫn tận tình cho chúng tôi trong suốt quá trình nghiên cứu và hoàn thành bài nghiên cứu với đề tài ***“Phân tích và thiết kế hệ thống quản lý mua bán tại cửa hàng bán xe máy"***.

Tiếp theo, nhóm chúng tôi xin gửi lời cảm ơn đến khoa Công Nghệ Thông Tin trường Đại học Tôn Đức Thắng vì đã tạo điều kiện cho chúng tôi được học tập và nghiên cứu môn học này. Khoa đã luôn sẵn sàng chia sẻ các kiến thức bổ ích cũng như chia sẻ các kinh nghiệm tham khảo tài liệu, giúp ích không chỉ cho việc thực hiện và hoàn thành đề tài nghiên cứu mà còn giúp ích cho việc học tập và rèn luyện trong quá trình thực hành tại trường Đại học Tôn Đức Thắng nói chung.

Cuối cùng, sau khoảng thời gian học tập trên lớp chúng tôi đã hoàn tất đề tài nghiên cứu nhờ vào sự hướng dẫn, giúp đỡ và những kiến thức học hỏi được từ Quý thầy cô. Do giới hạn về mặt kiến thức và khả năng lý luận nên nhóm vẫn còn nhiều thiếu sót và hạn chế, kính mong sự chỉ dẫn và đóng góp của Quý thầy cô giáo để bài Nghiên cứu của chúng tôi được hoàn thiện hơn. Hơn nữa, nhờ những góp ý từ thầy cô và các bạn hữu, chúng tôi sẽ hoàn thành tốt hơn ở những bài nghiên cứu trong tương lai. Nhóm chúng tôi mong Quý thầy cô và các bạn bè – những người luôn quan tâm và hỗ trợ chúng tôi – luôn tràn đầy sức khỏe và sự bình an.

EM XIN CHÂN THÀNH CẢM ƠN!

**ĐỒ ÁN ĐƯỢC HOÀN THÀNH**

**TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG**

Chúng tôi xin cam đoan đây là sản phẩm đồ án của riêng chúng tôi và được sự hướng dẫn của ThS Nguyễn Trọng Nhân. Các nội dung nghiên cứu, kết quả trong đề tài này là trung thực và chưa công bố dưới bất kỳ hình thức nào trước đây. Những số liệu trong các bảng biểu phục vụ cho việc phân tích, nhận xét, đánh giá được chính tác giả thu thập từ các nguồn khác nhau có ghi rõ trong phần tài liệu tham khảo.

Ngoài ra, trong đồ án còn sử dụng một số nhận xét, đánh giá cũng như số liệu của các tác giả khác, cơ quan tổ chức khác đều có trích dẫn và chú thích nguồn gốc.

**Nếu phát hiện có bất kỳ sự gian lận nào chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm về nội dung đồ án của mình.** Trường đại học Tôn Đức Thắng không liên quan đến những vi phạm tác quyền, bản quyền do chúng tôi gây ra trong quá trình thực hiện (nếu có).

*TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2020*

*Tác giả*

*(ký tên và ghi rõ họ tên)*

Phạm Hùng Nghĩa

PHẦN XÁC NHẬN VÀ ĐÁNH GIÁ CỦA GIẢNG VIÊN

**Phần xác nhận của GV hướng dẫn**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm

(kí và ghi họ tên)

**Phần đánh giá của GV chấm bài**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm

(kí và ghi họ tên)

TÓM TẮT

Cùng với sự phát triển mạnh mẽ của khoa học kỹ thuật trong thời đại số và nhu cầu phương tiện giao thông được đặt lên hàng đầu, việc ứng dụng Công nghệ thông tin vào lĩnh vực xe máy cũng không còn gì xa lạ. Vì vậy, bài toán đặt ra làm sao để đáp ứng những nhu cầu rút ngắn thời gian xử lý các thủ tục hành chính, tăng hiệu suất làm việc, xử lý khối lượng lớn thông tin ngày càng nhiều và đòi hỏi phải đáp ứng nhanh chóng kịp thời trong quá trình vận hành cũng như công tác quản lý.

Đi từ những vấn đề được nêu trên và nhận thấy tầm quan trọng của công tác quản lý phòng khám, nhóm chúng tôi sẽ thực hiện đồ án với đề tài: “**Hệ thống quản lý mua bán tại cửa hàng xe máy**”.

DANH MỤC KÍ HIỆU VÀ CHỮ VIẾT TẮT

**CÁC KÝ HIỆU**

**CÁC CHỮ VIẾT TẮT**

CMND Chứng minh nhân dân

CSGT Cảnh sát giao thông

GTGT Hóa đơn đỏ

CHƯƠNG 1 – KHẢO SÁT

1.1 Giới thiệu

Được thành lập vào năm 1996, công ty Honda Việt Nam là liên doanh giữa Công ty Honda Motor (Nhật Bản), Công ty Asian Honda Motor (Thái Lan) và Tổng Công ty Máy Động Lực và Máy Nông nghiệp Việt Nam với 2 ngành sản phẩm chính: xe máy và xe ô tô. Sau hơn 20 năm có mặt tại Việt Nam, Honda Việt Nam đã không ngừng phát triển và trở thành một trong những công ty dẫn đầu trong lĩnh vực sản xuất xe gắn máy và nhà sản xuất ô tô uy tín tại thị trường Việt Nam.

Với hơn 10.000 công nhân viên, Honda Việt Nam tự hào mang đến cho khách hàng những sản phẩm chất lượng cao, dịch vụ tận tâm và những đóng góp vì một xã hội giao thông lành mạnh. Với khẩu hiệu “Sức mạnh của những Ước mơ”, Honda mong muốn được chia sẻ và cùng mọi người thực hiện ước mơ thông qua việc tạo thêm ra nhiều niềm vui mới cho người dân và xã hội

Tháng 3 năm 2005, Honda Việt Nam chính thức nhận được giấy phép của Bộ Kế hoạch và Đầu tư cho phép sản xuất lắp ráp ô tô tại Việt Nam – đánh dấu mốc lịch sử quan trọng trong sự phát triển của Công ty

Bắt đầu hoạt động kinh doanh ô tô từ năm 2006, chỉ sau hơn 1 năm, Honda Việt Nam đã xây dựng thành công nhà máy, mạng lưới đại lý, các chương trình đào tạo bán hàng, dịch vụ, lái xe an toàn cho nhân viên các đại lý và ra mắt mẫu xe



Tháng 3 năm 2005, Honda Việt Nam chính thức nhận được giấy phép của Bộ Kế hoạch và Đầu tư cho phép sản xuất lắp ráp ô tô tại Việt Nam – đánh dấu mốc lịch sử quan trọng trong sự phát triển của Công ty

Bắt đầu hoạt động kinh doanh ô tô từ năm 2006, chỉ sau hơn 1 năm, Honda Việt Nam đã xây dựng thành công nhà máy, mạng lưới đại lý, các chương trình đào tạo bán hàng, dịch vụ, lái xe an toàn cho nhân viên các đại lý và ra mắt mẫu xe đầu tiên là Honda Civic vào tháng 8 năm 2006. Không ngừng nỗ lực để đa dạng hóa sản phẩm, mẫu xe Honda CR-V tiếp tục được Công ty giới thiệu vào tháng 12 năm 2008 và Honda City vào tháng 6 năm 2013. Ngoài những dòng xe sản xuất trong nước, Honda Việt Nam còn nhập khẩu thêm các mẫu xe sedan và mẫu xe đa dụng cao cấp lần lượt là Honda Accord và Honda Odyssey nhằm đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của khách hàng. Năm 2016, Honda Việt Nam chuyển sang nhập khẩu mẫu xe Honda Civic thay vì sản xuất trong nước. Tính đến nay, Honda Việt Nam đã cung cấp cho thị trường ô tô Việt Nam 3 dòng xe phục vụ cho các nhu cầu sử dụng đa dạng của khách hàng: dòng sedan (cỡ lớn, cỡ vừa và cỡ nhỏ), dòng SUV và MPV.

Với những nỗ lực không ngừng, Honda Việt Nam không chỉ được biết đến là nhà sản xuất xe máy danh tiếng mà còn là nhà sản xuất ô tô uy tín tại thị trường Việt Nam.

1.1.2 Khảo sát

Bảng 1 Bảng câu hỏi phỏng vấn

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Người phỏng vấn** | **Người được phỏng vấn** | **Câu hỏi phỏng vấn** | **Câu trả lời** | **Địa điểm** |
| Phạm Hùng Nghĩa | Chị Trâm | Em chào chị, đầu tiên cảm ơn chị đã đồng ý nhận lời mời phỏng vấn và trong quá trình tư vấn về quy trình nghiệp vụ, em có thể ghi âm lại cuộc phòng vấn này lại được không? | Được chị nhé, bộ phận hỗ trợ sẽ luôn giải đáp các thắc mắc và tư vấn nhiệt tình về phòng khám bên chị. | Cửa hàng xe máy honda |
| Phạm Hùng Nghĩa | Chị Trâm | Trước hết cho em hỏi là cửa hàng mình có app cá nhân không để em có thể xem tin tức và xe thuận tiện hơn | Có em nhé, em có thể lên CHPlay hoặc appstore để tải app My Honda + về , hoặc có thể quét mã code |
| Phạm Hùng Nghĩa | Chị Trâm | Làm thế nào để có thể xem tin tức của honda một cách nhanh nhất | Chị có thể đến trang web <https://www.honda.com.vn> và lướt xuống dưới để đăng ký nhận tin. Mỗi khi có tin tức mới cửa hàng cho gửi email cho chị |
| Phạm Hùng Nghĩa | Chị Trâm | Nếu mua xe trả góp thì lãi phí là bao nhiêu phần trăm | Khi chị mua xe trả góp thì lãi sẽ là 0% chỉ cần trước khi mua góp, khách hàng cần phải trả từ 20%-70% giá trị của xe máy. |
| Phạm Hùng Nghĩa | Chị Trâm | Khi đến bảo hành xe thì cần đem theo những gì | Khi bảo hàng xe khách hàng chỉ cần đem theo giấy bảo hành, sau đó sẽ có đội ngũ nhân viên lại kiểm tra |
| Phạm Hùng Nghĩa | Chị Trâm | Khi nào khách hàng mới có thể nhận được xe | Khi khách hàng thanh toán và trả đủ tiền thì khách hàng sẽ qua khu vực bán xe và đợi nhân viên làm thủ tục nhân xe cho khách hàng  Đối với khách hàng trả góp thì khi thanh toán ít nhất 20% cho xe thì đã có thể nhận xe |
| Phạm Hùng Nghĩa | Chị Trâm | Nếu bảo hành xe mà xe bị hư do khách hàng thì có phải trả tiền không? | Dạ nếu thời hạn bảo hành còn thì công ty Honda sẽ chịu trách nhiệm trong việc bảo hành và sẽ tiến hành sửa xe, thay linh kiện miễn phí cho khách hàng |
| Phạm Hùng Nghĩa | Chị Trâm | Nếu giá xe là 50 triệu thì khi đến cửa hàng đưa 50 triệu thì đã có thể nhận xe rồi ? | Dạ không ạ, đó chỉ là giá của chiếc xe, khi đến mua hàng thì khách hàng cần phải trả tiền thêm về thủ tục xe, biển số xe và bảo hành xe |
| Phạm Hùng Nghĩa | Chị Trâm | Tại cửa hàng mình có khuyến mãi nào không | Sau khi khách hàng thanh toán xong sẽ được quay vòng quay may mắn nếu hên thì khách hàng có thể nhận được 1 chiếc xe như mình đã mua, phụ kiện xe |
| Phạm Hùng Nghĩa | Chị Trâm | Cửa hàng có bán các phụ kiện thay thế cho xe máy không ạ | Dạ có ạ tại cửa hàng Honda của chúng em có đầy đủ linh kiện cho mọi loại xe |
| Phạm Hùng Nghĩa | Chị Trâm | Có thể gia hạn bảo hành được không | Dạ được ạ, bên em có 2 cách gia hạn là gia hạn cho toàn bộ xe, gia hạn theo từng hệ thống và có 2 gói gia hạn bảo hành :   * Bảo hành 1 năm hoặc 25.000km * Bảo hành 2 năm hoặc 50.000km |
| Phạm Hùng Nghĩa | Chị Trâm | Làm thế nào để đăng ký trên hệ thống | Sau khi hoàn thành thủ tục khách hàng sẽ được nhân viên cấp một tài khoản cá nhân |  |
| Phạm Hùng Nghĩa | Chị Trâm | Khi mua xe có thể thay đổi phụ kiện tại cửa hàng luôn không | Dạ được ạ, sau khi mua xe khách hàng sẽ có thể tùy ý chọn cái linh kiện phù hợp với loại xe mình đang dùng như là bô, kiếng chiếu hậu |  |

1.2 Tổng quan hệ thống

1.3.1 Các quy trình nghiệp vụ

1. Quy trình đăng ký mua bán xe máy

- Kiểm tra giá xe trong hóa đơn

* Bạn đến cửa hàng xe máy để mua xe với giá gốc. Khi đó, cửa hàng sẽ xuất cho bạn một tờ hóa đơn giá trị gia tăng và một phiếu kiểm tra chất lượng xe khi xuất xưởng.
* Lúc này, điều quan trọng bạn cần làm đó là kiểm tra thật kỹ giá tổng cộng (bao gồm giá mua xe và thuế GTGT) được in trên hóa đơn. Giá này cần nhỏ hơn hoặc bằng đúng số tiền mà bạn đã bỏ ra để mua xe. Nếu mức giá được ghi cao hơn thì bạn cần khiếu nại với nhân viên bán hàng với khi đó, số tiền bạn phải bỏ ra để đóng khoản phí trước bạ sẽ cao hơn so với thực tế

- Đóng phí trước bạ tại Chi cục Thuế

* Sau khi mua xe xong, bạn cần mang phiếu xuất xưởng, hóa đơn GTGT, CMND, hộ khẩu đến chi cục thuế nới bạn đăng ký xe trong giờ hành chính.
* Khi đến chi cục thuế, bạn sẽ được đưa cho 2 tờ giấy khai đóng lệ phí trước bạ. Nhiệm vụ của bạn là điền đủ các thông số về chiếc xe của mình. Chú ý điền đầy đủ và chính xác số khung, số máy giống như số được in trên tờ phiếu xuất xưởng. Sau khi khai xong, bạn nộp lại 2 tờ khai đó cho cán bộ nhân viên ở đó và chờ họ gọi để đóng tiền. Khi đóng tiền, họ sẽ đưa cho bạn biên lai đóng lệ phí trước bạ cho ngân sách nhà nước.

- Điền tờ khai đăng ký xe

* Sau khi đã đóng lệ phí trước bạ ở chi cục thuế, bạn đến trụ sở CSGT để xin tờ khai đăng ký xe. Mẫu tờ khai này tương tự như mẫu tờ khai tại chi cục thuế và nhiệm vụ của bạn cũng là điền đầy đủ thông tin vào tờ khai.
* Riêng phần khung để dán số khung và số máy thì bạn để CSGT ghi. Trong mục giấy tờ kèm theo thì bạn điền 3 loại giấy tờ sau: hóa đơn GTGT, phiếu xuất xưởng, biên lai đóng lệ phí trước bạ do chi cục thuế cấp. Ở các giấy tờ này, bạn nhớ ghi đủ ngày cấp, số serie, cơ quan cấp

- Cà số khung, số máy

* Cách cà số khung, số máy khá đơn giản. Bạn chỉ cần mua 2 tờ giấy decal cắt sẵn cho vừa vặn với kích thước số khung, số máy được dập trên xe cùng 1 chiếc bút chì đậm. Sau đó, bạn áp tờ giấy lên phần số khung, số máy in nổi và dùng bút chì cà lên là sẽ thấy số khung, số máy hiện lên
* Sau đó, bạn chỉ việc cầm 2 mảnh giấy có in số khung, số máy rồi dán vào khung của tờ khai đăng ký xe tại trụ sở CSGT

- Chờ xét xe

* Sau khi đã hoàn tất các bước trên, bạn tập hợp tất cả các loại giấy tờ bao gồm: phiếu xuất xưởng, biên lai đóng lệ phí trước bạ, CMND bản gốc, sổ hộ khẩu bản gốc, hóa đơn GTGT rồi dùng kẹp giấy cố định chúng lại.
* Sau đó, bạn mang kẹp giấy này đến vị trí của cán bộ xét xe và chờ đến lượt cán bộ gọi tên. Khi nghe thấy tên mình, bạn dắt xe vào cho cán bộ xem xét. Thông thường, các cán bộ chỉ xem số khung, số máy có khớp không thôi nên quá trình này sẽ diễn ra khá nhanh.

- Nộp lệ phí cấp biển

* Sau khi cán bộ đã xem xét xe của bạn, họ sẽ điền thông tin và ký vào vào tờ khai đăng ký và đưa cho bạn. Tiếp theo, bạn sẽ mang toàn bộ giấy tờ và tờ khai đăng ký có chữ ký của vị cán bộ đó vào phòng đóng lệ phí cấp biển số xe.
* Tại Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh, nếu xe máy của bạn có trị giá dưới 15 triệu đồng thì bạn chỉ cần đóng 500 nghìn đồng, xe từ 15-40 triệu đồng sẽ phải đóng lệ phí 1 triệu đồng, xe trên 40 triệu thì bạn cần đóng lệ phí 2 triệu đồng. Đối với các tỉnh khác thì lệ phí sẽ thấp hơn, dao động trong khoảng 50-800 nghìn đồng.
* Cán bộ đăng ký sẽ nhận toàn bộ giấy tờ và kiểm tra lại một lượt rồi họ sẽ trả lại CMND, sổ hộ khẩu cho bạn và giữ lại các giấy tờ khác để đánh thông tin trên đăng ký xe

- Bấm biển số xe

* Sau khi đóng lệ phí xong, cán bộ phụ trách sẽ cho phép bạn bấm chọn biển và giao biển số cùng giấy hẹn lấy đăng ký xe cho bạn. Bạn mang biển số ra ngoài và nhờ thợ đóng khung kính và gắn vào xe cho đảm bảo với chi phí khoảng 50 nghìn đồng. Sau khoảng 7 đến 10 ngày (xem trên giấy hẹn), bạn mang giấy hẹn và CMND đến lấy đăng ký là xong.
* Thủ tục đăng ký xe máy mới thoạt nghe thì có vẻ phức tạp nhưng cũng chỉ mất của bạn khoảng 2-3 giờ đồng hồ. Hơn nữa, khi đi làm thủ tục đăng ký xe máy mới, bạn cũng sẽ được các cán bộ tại đó hướng dẫn nên bạn không cần lo lắng về thủ tục này

1.2 Đặc tả hệ thống

Hệ thống quản lý phòng khám đa khoa bao gồm 6 đối tượng chính: khách hàng, nhân viên tư vấn, nhân viên thu ngân, nhân viên bảo trì, quản lý kho và admin

Về phía khách hàng, Khi mua xe khách hàng được giao HD có : SỐ HD, Ngày HD, Thời gian bảo hành, Tiền phải thanh toán, Tiền đã thanh toán, nhân viên lập , kế toán. Ngoài ra còn thông tin KH : Tên , địa chỉ, SDT. Khách hàng chỉ có thể mua trả hết hoặc trả góp nhiều nhất 3 lần cho mỗi chiếc, thông tin chiếc xe bao gồm : Nước SX, loại xe, số PK , số khung, số sườn, màu xe

Đối với nhân viên tư vấn sẽ là người nắm bắt nhu cầu của khách hàng và lựa chọn loại xe phù hợp, giải đáp mọi thắc mắc của khách và hướng dẫn khách hàng một cách tận tình. Sau đó lập hồ sơ đăng ký xe cho khách hàng khi rõ họ tên, số điện thoại, địa chỉ, loại xe, màu xe,.. sau đó sẽ dẫn khách đến quầy thu ngân để thanh toán

Đối với nhân viên thu ngân nếu khách hàng chưa có tài khoản thì sẽ đăng ký cho khách ngay tại quầy, nhân viên sẽ ghi hóa đơn cho khách hàng. Khách hàng có thể thanh toán bằng tiền mặt hoặc bằng thẻ tín dụng, sau khi thanh toán sẽ giao xe cho khách hàng ngay lập tức. Nếu khách hàng trả nhiều lần trên hóa đơn sẽ ghi rõ Ngày trả lần 1, ngày trả lần 2. Khi Khách Hàng thanh toán lần 2 cần ghi rõ : Thanh toán cho hóa đơn nào, ngày trả , số tiền, người nhận và người trả Với các hóa đơn thanh toán 1 lần sẽ giảm 2% cho mỗi hóa đơn và tỉ lệ này có thể thay đổi.Với khách hàng mua số lượng 1 lần trên 3 chiếc và thanh toán 1 lần sẽ giảm 5% trên hóa đơn và tỉ lệ này có thể thay đổi

Quản lý kho sẽ có vai trò là quản lý các xe trong cửa hàng. Quản lý kho có chức năng là thêm, sửa, xóa các dữ liệu xe máy như là: nơi sản xuất, loại xe, tên xe, ngày nhập. Và cũng là người kiểm tra số linh kiện tồn kho của cửa hàng, nếu hết thì có thể yêu cầu nhập linh kiện mới

Nhân viên bảo trì có chức năng bảo hành các xe máy của khách hàng nếu gặp trục trặc gì. Khi khách hàng đến bảo hành nhân viên bảo trì sẽ kiểm tra giấy bảo hành xem còn thời hạn hay không, ghi rõ các linh kiện đã sửa và tổng số tiền và nhận xét đó là lỗi của khách hay của nhà hàng

Cuối cùng, Admin sẽ là người thống kê lại tất cả các xe đã bán được ra theo tháng, quý và theo năm bằng phiếu thống kê bao gồm: tên xe, số lượng xe, tổng chi phí, ngày bán … Ngoài ra Admin còn quản lý nhân viên bằng cách lưu lại thông tin của nhân viên gồm: tên nhân viên, mã nhân viên, số điện thoại, địa chỉ, vị trí,…

CHƯƠNG 2 – PHÂN TÍCH YÊU CẦU

**2.1. Đặc tả yêu cầu**

Hệ thống quản lý mua bán cửa hàng xe máy được xây dựng với các yêu cầu sau:

* Xây dựng hệ thống phần mềm quản lý cần có những chức năng:
  + Tiếp đón và hành chính
  + Quản lý nhân viên
  + Quản lý khách hàng
  + Quản lý hóa đơn mua xe(bao gồm cả hồ sơ của khách hàng)
  + Quản lý xe
  + Quản lý thanh toán phí xe
* Các ràng buộc về thực thi và thiết kế của hệ thống quản lý:
  + Giao diện chương trình được thiết kế đúng theo yêu cầu, đầy đủ chức năng, dễ nhìn, dễ dùng, dễ nhớ, thân thiện với người dùng.
  + Triển khai nhanh.
  + Hệ thống hoạt động ổn định 24/7.
  + Hệ thống báo cáo, các đơn vị có thể tự tùy chỉnh dễ dàng.
  + Đáp ứng số lượng lớn lượt truy cập cùng lúc.

2.2. Các tác nhân trong hệ thống

Bảng 2 Các tác nhân trong hệ thống

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tác nhân** | **Mô tả** |
| 1 | Admin | - Là người có nhiệm vụ: Quản lý nhân viên, thống kê doanh thu của cửa hàng.  - Là người theo dõi và trực tiếp quản lý các hoạt động của người dùng (nhân viên/ khách hàng) đối với hệ thống. |
| 2 | Nhân viên tư vấn | - Là người trực tiếp tương tác với khách hàng để tư vấn xe máy cho khách, thực hiện các nhiệm vụ: tạo hồ sơ, đăng ký,xóa, sửa thông tin của khách hàng |
| 3 | Nhân viên thu ngân | - Là người trực tiếp giao dịch với khách hàng và hướng dẫn khách hàng lấy biển số xe, đóng phí thuế  - Là người quản lí chi thu của cửa hàng |
| 4 | Nhân viên bảo hành | - Là người có nhiệm vụ hỗ trợ khách hàng trong việc sửa xe, bảo hành xe  - Trường hợp KH yêu cầu bảo hành sẽ có bộ phận kĩ thuật kiểm tra và báo cáo bằng phiếu nhận xét , ghi rõ tên các linh kiện, lí do BH, lỗi thuộc về khách hay sản phẩm , gía tiền |
| 5 | Nhân viên quản lý kho | - Là người có nhiệm vụ quản xe, linh kiện xe cho cửa hàng, cập nhật các thông tin chi tiết xuất - nhập xe |
| 6 | Khách hàng | - Là người đến mua xe.  - Được cấp tài khoản để đăng nhập vào hệ thống |

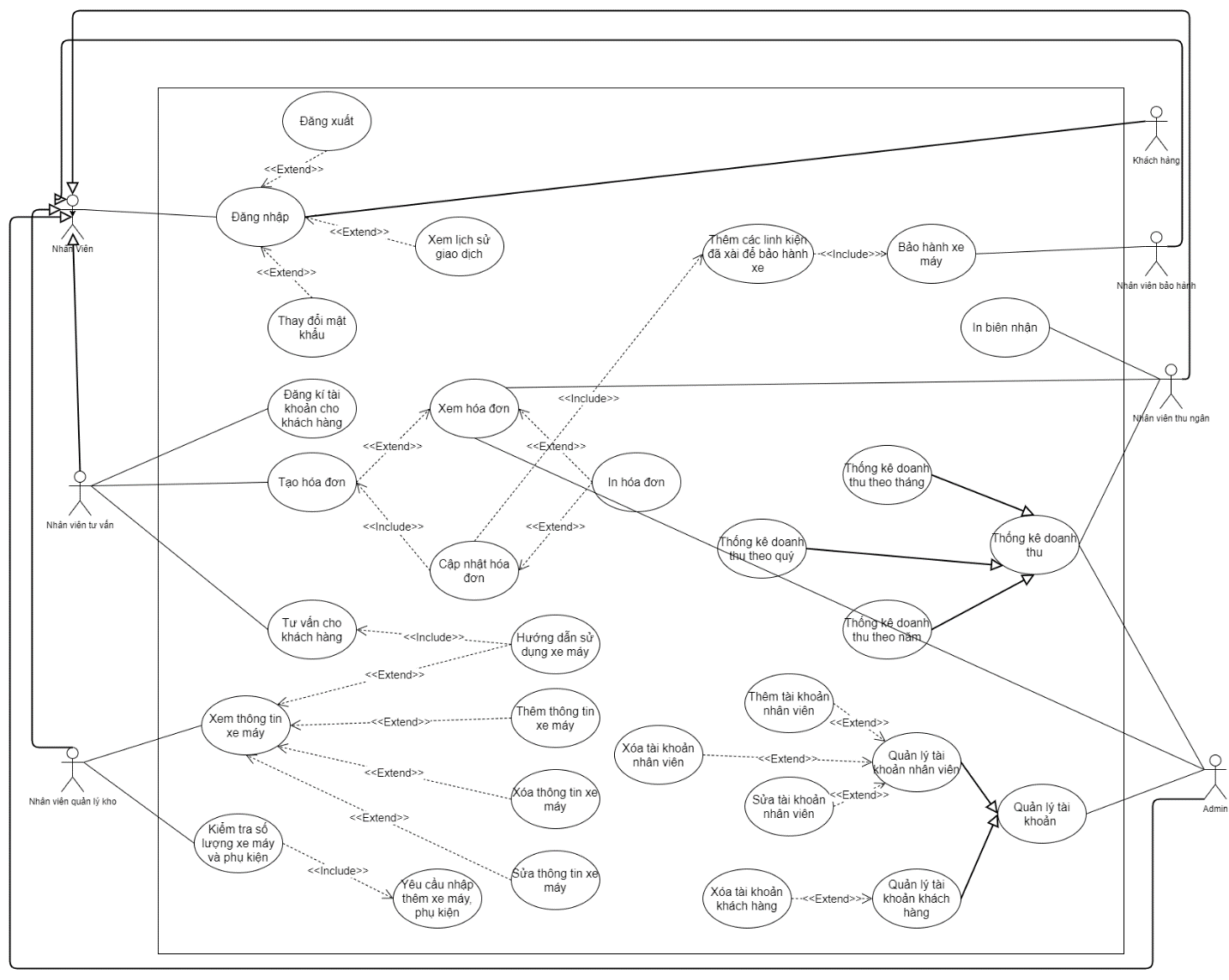
2.3. Các Use Case trong hệ thống

Bảng 3 Các Usecase trong hệ thống

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Tên Use Case** | **Mô tả** |
| UC01 | Đăng nhập | Các tác nhân thực hiện việc đăng nhập để hệ thống cấp quyền hạn của tác nhân đó |
| UC02 | Đăng xuất | Chỉ các tác nhân đã thực hiện việc đăng nhập mới có thể đăng xuất ra khỏi hệ thống |
| UC03 | Thay đổi mật khẩu | Chỉ các tác nhân đã thực hiện việc đăng nhập mới có thể thay đổi mật khẩu của tài khoản đó |
| UC04 | Đăng ký tài khoản cho khách hàng | Nhân viên tư vấn sẽ thực hiện quyền tạo tài khoản cho khách hàng. |
| UC05 | Xóa tài khoản khách hàng | Xóa vĩnh viễn tài khoản của một khách hàng ra khỏi hệ thống |
| UC06 | Thêm tài khoản nhân viên | Hệ thống cấp quyền cho phép thêm tài khoản cho một nhân viên mới |
| UC07 | Xóa tài khoản nhân viên | Hệ thống cấp quyền cho phép xóa tài khoản của nhân viên đã tồn tại trong hệ thống |
| UC8 | Chỉnh sửa tài khoản nhân viên | Hệ thống cấp quyền cho phép chỉnh sửa dữ liệu tài khoản của nhân viên đã tồn tại trong hệ thống |
| UC9 | Xem hoá đơn | Được cấp quyền truy cập vào hệ thống xem thông tin chi tiết của từng hóa đơn của các bệnh nhân đến khám |
| UC10 | Cập nhật hoá đơn | Hệ thống cấp quyền hạn cho phép chỉnh sửa thông tin hoá đơn dựa trên việc mua xe của khách hàng |
| UC11 | In hoá đơn | Sử dụng quyền được hệ thống cung cấp, truy cập vào hệ thống lấy dữ liệu trên hoá đơn của khách hàng mua xe và in ra giấy |
| UC12 | Tạo hóa đơn | Thực hiện quyền tạo mới một hóa đơn cho khách hàng |
| UC13 | Thống kê doanh thu | Hệ thống thống kê doanh thu từ các hóa đơn được thanh toán |
| UC14 | Thống kê doanh thu theo tháng | Tổng doanh thu được thống kê và gửi về theo tháng |
| UC15 | Thống kê doanh thu theo quý | Tổng doanh thu được thống kê và gửi về theo quý |
| UC16 | Thống kê doanh thu theo năm | Tổng doanh thu được thống kê và gửi về theo năm |
| UC17 | Tư vấn khách hàng | Tư vấn xe máy theo nhu cầu của khách hàng |
| UC18 | Xem thông tin xe máy | Xem thông tin xe máy trên hệ thống |
| UC19 | Hướng dẫn sử dụng xe máy | Thực hiện quyền hướng dẫn khách hàng sử dụng xe máy |
| UC20 | Thêm dữ liệu xe máy | Hệ thống cấp quyền cho phép thêm dữ liệu một loại xe mới vào hệ thống |
| UC21 | Xóa dữ liệu xe máy | Hệ thống cấp quyền cho phép xóa dữ liệu của một loại xe ra khỏi hệ thống |
| UC22 | Chỉnh sửa dữ liệu xe máy | Hệ thống cấp quyền cho phép chỉnh sửa dữ liệu của một loại xe trong hệ thống |
| UC23 | Kiểm tra số lượng xe máy và phụ kiện | Hệ thống cấp quyền cho phép kiểm kê số lượng xe máy và phụ kiện của bất kỳ loại xe nào có trong hệ thống |
| UC24 | Yêu cầu nhập thêm xe máy, phụ kiện | Nhân viên quản lý kho xem xét tình trạng xe còn và số lượng phụ kiện để thực hiện việc bổ sung xe máy và phụ kiện cho cửa hàng |
| UC25 | Xem lịch sử giao dịch | Tác nhân đăng nhập vào hệ thống và xem thông tin về các giao dịch của khách hàng trên hệ thống |
| UC26 | In biên nhận | Hệ thống cấp quyền cho nhân viên in biên nhận cho khách hàng |
| UC27 | Bảo hành xe máy | Bảo hành xe máy cho khách hàng |
| UC28 | Thêm các linh kiện đã xài để bảo hành | Hệ thống cấp quyền cho nhân viên thêm các linh kiện đã bảo hành vào hóa đơn |

CHƯƠNG 3 – THIẾT KẾ YÊU CẦU

3.1. Sơ đồ Use Case



Bảng 3 sơ đồ usecase

3.2. Đặc tả Use Case

Bảng 4 Đặc tả usecase đăng nhập

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC01. | |
| **Use Case** | Đăng nhập. | |
| **Ngữ cảnh** | Trên website khi đã đăng ký tài khoản trên hệ thống. | |
| **Mô tả** | Người dùng đăng nhập vào hệ thống để sử dụng các chức năng của hệ thống. | |
| **Tác nhân** | Khách hàng, quản lý kho, nhân viên tư vấn, nhân viên thu ngân, admin ,nhân viên bảo hành | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Đăng nhập vào hệ thống. | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Người dùng truy cập vào được website.  + Tài khoản người dùng đã được đăng ký trên hệ thống. | |
| **Kết quả** | Người dùng đăng nhập thành công. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Người dùng chọn mục “Đăng nhập vào hệ thống”. | 1.1. Hệ thống hiển thị giao diện đăng nhập. |
| 2. Người dùng nhập username và password. |  |
| 3. Người dùng ấn nút “Đăng nhập”. | 3.1. Hệ thống hiển thị các chức năng của người dùng. |
| **Ngoại lệ** | Người dùng nhập sai username và password, hệ thống báo lỗi và yêu cầu nhập lại. | |

Bảng 5 Đặc tả usecase đăng xuất

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC02. | |
| **Use Case** | Đăng xuất. | |
| **Ngữ cảnh** | Trên website khi đã đăng nhập tài khoản vào hệ thống. | |
| **Mô tả** | Người dùng đăng xuất tài khoản ra khỏi hệ thống. | |
| **Tác nhân** | Khách hàng, quản lý kho, nhân viên tư vấn, nhân viên thu ngân, admin ,nhân viên bảo hành | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Đăng xuất khỏi hệ thống. | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Người dùng truy cập vào được website.  + Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. | |
| **Kết quả** | Người dùng đăng xuất thành công. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Người dùng chọn mục “Đăng xuất”. | 1.1. Hệ thống hiển thị thông báo “tài khoản đã được đăng xuất” và hiển thị lại trang đăng nhập. |
| **Ngoại lệ** | Không. | |

Bảng 6 Đặc tả usecase thay đổi mật khẩu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC03. | |
| **Use Case** | Thay đổi mật khẩu. | |
| **Ngữ cảnh** | Trên website khi đã đăng nhập tài khoản vào hệ thống. | |
| **Mô tả** | Người dùng thay đổi mật khẩu khi đã đăng nhập tài khoản vào hệ thống. | |
| **Tác nhân** | Khách hàng, quản lý kho, nhân viên tư vấn, nhân viên thu ngân, admin ,nhân viên bảo hành | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thay đổi mật khẩu. | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Người dùng truy cập vào được website.  + Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. | |
| **Kết quả** | Người dùng thay đổi mật khẩu thành công. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Người dùng chọn mục “Thay đổi mật khẩu”. | 1.1. Hệ thống hiển thị giao diện thay đổi mật khẩu. |
| 2. Người dùng nhập mật khẩu cũ, mật khẩu mới, xác nhận mật khẩu mới. |  |
| 3. Người dùng nhấn nút “Xác nhận”. | 3.1. Mật khẩu mới được cập nhật thành công trên hệ thống. |
| **Ngoại lệ** | + Mật khẩu mới trùng với mật khẩu cũ.  + Mật khẩu mới không đạt yêu cầu: không đủ 8 ký tự, không có ký tự viết hoa, không có ký tự đặc biệt.  + Nhập mật khẩu cũ không chính xác.  + Nhập khẩu mới và xác nhận mật khẩu mới không trùng khớp.  => Hệ thống reset trang và yêu cầu nhập lại. | |

Bảng 7 Đặc tả usecase đăng ký tài khoản cho khách hàng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC04. | |
| **Use Case** | Đăng ký tài khoản cho khách hàng. | |
| **Ngữ cảnh** | Nhân viên tư vấn đăng ký tài khoản cho khách hàng. | |
| **Mô tả** | Nhân viên tư vấn thực hiện quyền tạo tài khoản mới cho khách hàng. | |
| **Tác nhân** | Nhân viên tư vấn. | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Đăng ký tài khoản. | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Nhân viên tư vấn truy cập vào được website.  + Nhân viên tư vấn đã đăng nhập vào hệ thống. | |
| **Kết quả** | Nhân viên tư vấn đăng ký tài khoản cho khách hàng thành công. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Nhân viên tư vấn chọn mục “Đăng ký tài khoản”. | 1.1. Hệ thống hiển thị giao diện đăng ký tài khoản. |
| 2. Nhân viên tư vấn nhập các thông tin của khách hàng vào giao diện đăng ký tài khoản. |  |
| 3. Nhân viên tư vấn ấn nút “Đăng ký”. | 3.1. Tài khoản mới tạo được lưu vào hệ thống. |
| **Ngoại lệ** | Nhân viên tư vấn nhập sai hoặc thiếu thông tin khách hàng => Hệ thống báo lỗi và yêu cầu nhập lại. | |

Bảng 8 Đặc tả usecase Xóa tài khoản khách hàng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC05. | |
| **Use Case** | Xóa tài khoản khách hàng. | |
| **Ngữ cảnh** | Admin sẽ xóa tài khoản khách. | |
| **Mô tả** | Admin của cửa hàng thực hiện quyền xóa tài khoản của khách hàng khỏi hệ thống. | |
| **Tác nhân** | Admin. | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Xóa tài khoản khách hàng. | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Admin truy cập vào được website.  + Admin đã đăng nhập vào hệ thống. | |
| **Kết quả** | Admin xóa tài khoản khách hàng thành công. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1. Admin chọn mục “Quản lý tài khoản” |  |
| 1. Admin chọn mục “Quản lý khách hàng” | 2.1 Hệ thống hiển thị các chức năng |
| 3.Admin chọn mục “Xóa tài khoản khách hàng”. | 3.1 Hệ thống hiển thị giao diện các tài khoản của khách hàng và thanh tìm kiếm. |
| 4. Admin tìm khách hàng bằng tên và số điện thoại | 4.1. Hệ thống hiển thị khách hàng có tên và số điện thoại vừa nhập. |
| 5. Admin chọn mục “Xóa tài khoản khách hàng”. | 5.1 Hệ thống hiển thị “Có chắc chắn xóa khách hàng này không?” |
| 6. Nhân viên ấn nút “Có”. | 6.1. Tài khoản của khách hàng bị xóa khỏi hệ thống. |
| **Ngoại lệ** | Tên và số điện thoại vừa nhập không tồn tại => Hệ thống báo lỗi và yêu cầu nhập lại. | |

Bảng 9 Đặc tả usecase Thêm tài khoản nhân viên

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC06. | |
| **Use Case** | Thêm tài khoản nhân viên. | |
| **Ngữ cảnh** | Admin thêm tài khoản cho nhân viên mới. | |
| **Mô tả** | Admin của cửa hàng thực hiện quyền tạo tài khoản cho nhân viên mới. | |
| **Tác nhân** | Admin. | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thêm tài khoản nhân viên mới. | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Admin truy cập vào được website.  + Admin đã đăng nhập vào hệ thống. | |
| **Kết quả** | Admin thêm tài khoản nhân viên thành công. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1.Admin chọn mục “Quản lý tài khoản” | 1.1 Hệ thống hiển thị các chức năng |
| 2. Admin chọn mục “Quản lý tài khoản nhân viên”. | 2.1 Hệ thống hiển thị giao diện các tài khoản của nhân viên. |
| 3. Admin chọn “Thêm tài khoản” | 3.1. Hệ thống hiển thị giao diện thêm tài khoản. |
| 4. Admin điền đầy đủ thông tin của nhân viên |  |
| 5. Nhân viên ấn nút “Thêm tài khoản”. | 5.1. Tài khoản của nhân viên mới được lưu vào hệ thống. |
| **Ngoại lệ** | Admin nhập thiếu thông tin của nhân viên => Hệ thống thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại | |

Bảng 10 Đặc tả usecase Xóa tài khoản nhân viên

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC07. | |
| **Use Case** | Xóa tài khoản nhân viên. | |
| **Ngữ cảnh** | Admin xóa tài khoản cho nhân viên. | |
| **Mô tả** | Admin của cửa hàng thực hiện quyền xóa tài khoản cho nhân viên khỏi hệ thống. | |
| **Tác nhân** | Admin. | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Xóa tài khoản của nhân viên. | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Admin truy cập vào được website.  + Admin đã đăng nhập vào hệ thống. | |
| **Kết quả** | Admin thêm tài khoản nhân viên thành công. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1.Admin chọn mục “Quản lý tài khoản” |  |
| 2.Admin chọn mục “Quản lý tài khoản nhân viên” | 2.1 Hệ thống hiển thị các chức năng |
| 3.Admin chọn mục “Xóa tài khoản tài khoản nhân viên”. | 3.1 Hệ thống hiển thị giao diện các tài khoản của khách hàng và thanh tìm kiếm. |
| 4. Admin tìm nhân viên bằng tên và số điện thoại | 4.1. Hệ thống hiển thị nhân viên có tên và số điện thoại vừa nhập. |
| 5. Admin chọn mục “Xóa tài khoản nhân viên”. | 5.1 Hệ thống hiển thị “Có chắc chắn xóa nhân viên này không?” |
| 6. Nhân viên ấn nút “Có”. | 6.1. Tài khoản của nhân viên bị xóa khỏi hệ thống. |
| **Ngoại lệ** | Tên và số điện thoại vừa nhập không tồn tại => Hệ thống báo lỗi và yêu cầu nhập lại. | |

Bảng 11 Đặc tả usecase Sửa tài khoản nhân viên

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC08. | |
| **Use Case** | Sửa tài khoản nhân viên. | |
| **Ngữ cảnh** | Admin sửa tài khoản cho nhân viên. | |
| **Mô tả** | Admin của cửa hàng thực hiện quyền sửa tài khoản cho nhân viên | |
| **Tác nhân** | Admin. | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Sửa tài khoản nhân viên. | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Admin truy cập vào được website.  + Admin đã đăng nhập vào hệ thống. | |
| **Kết quả** | Admin thêm sửa khoản nhân viên thành công. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1.Admin chọn mục “Quản lý tài khoản” |  |
| 2.Admin chọn mục “Quản lý tài khoản nhân viên” | 2.1 Hệ thống hiển thị các chức năng |
| 3.Admin chọn mục “Sửa tài khoản tài khoản nhân viên”. | 3.1 Hệ thống hiển thị giao diện tùy chỉnh thông tin của nhân viên . |
| 4. Admin nhập các thông tin muốn sửa vào giao diện |  |
| 5. Admin chọn mục “Lưu” | 5.1 Tài khoản của nhân viên chỉnh sửa thành công. |
| **Ngoại lệ** | Admin nhập thiếu hồ sơ => Hệ thống báo lỗi và yêu cầu nhập lại | |

Bảng 12 Đặc tả usecase Xem hóa đơn

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC09. | |
| **Use Case** | Xem hóa đơn. | |
| **Ngữ cảnh** | Xem hóa đơn. | |
| **Mô tả** | Xem thông tin chi tiết hóa đơn của từng khách hàng | |
| **Tác nhân** | Admin, nhân viên tư vấn, nhân viên thu ngân. | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Xem hóa đơn. | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Nhân viên truy cập vào được website.  + Nhân viên đã đăng nhập vào hệ thống. | |
| **Kết quả** | Nhân viên xem hóa đơn thành công. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1.Admin chọn mục “Hóa đơn” | 1.1 Danh sách các hóa đơn và thanh tìm kiếm hiện ra |
| 2.a Nhân viên nhập từ khóa cần tìm trên thanh tìm kiếm và nhấn biểu tượng tìm kiếm  2. Nhân viên chọn hóa đơn cần xem | 2.a.1 Hệ thống hiển thị Danh sách kết quả tìm kiếm hóa đơn  2.1 Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết hóa đơn |
| **Ngoại lệ** | Không | |

Bảng 13 Đặc tả usecase Cập nhật hóa đơn

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC10. | |
| **Use Case** | Cập nhật hóa đơn | |
| **Ngữ cảnh** | Cập nhật hóa đơn | |
| **Mô tả** | Nhân viên chỉnh sửa thông tin hoá đơn dựa trên việc sử dụng các dịch vụ của cửa hàng | |
| **Tác nhân** | Admin, nhân viên bảo hành. | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Cập nhật hóa đơn | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Nhân viên truy cập vào được website.  + Nhân viên đã đăng nhập vào hệ thống. | |
| **Kết quả** | Nhân viên cập nhật hóa đơn thành công. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1.Admin chọn mục “Hóa đơn” | 1.1 Danh sách các hóa đơn và thanh tìm kiếm hiện ra |
| 2.Nhân viên chọn hóa đơn cần cập nhật và nhấn nút “Cập nhật hóa đơn” | 2.1 Hệ thống hiển thị giao diện cập nhật hóa đơn |
| 3.Nhân viên nhập các thông tin cần cập nhật vào hóa đơn |  |
| 4.Nhân viên nhấn nút cập nhật | 4.1 Thông tin của hóa đơn cập nhật thành công |
| **Ngoại lệ** | Nhân viên nhập sai hoặc thiếu thông tin hóa đơn => Hệ thống báo lỗi và yêu cầu nhập lại. | |

Bảng 14 Đặc tả usecase In hóa đơn

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC11. | |
| **Use Case** | In hóa đơn | |
| **Ngữ cảnh** | In hóa đơn | |
| **Mô tả** | Nhân viên in hóa đơn ra giấy | |
| **Tác nhân** | nhân viên tư vấn. | |
| **Sự kiện kích hoạt** | In hóa đơn | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Nhân viên truy cập vào được website.  + Nhân viên đã đăng nhập vào hệ thống. | |
| **Kết quả** | Nhân viên In hóa đơn thành công. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1.Admin chọn mục “Hóa đơn” | 1.1 Danh sách các hóa đơn và thanh tìm kiếm hiện ra |
| 2. Nhân viên chọn hóa đơn cần in |  |
| 3.Nhân viên nhấn nút “In” | 3.1 Hóa đơn được in thành công |
| **Ngoại lệ** | Không | |

Bảng 15 Đặc tả usecase Tạo hóa đơn

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC12. | |
| **Use Case** | Tạo hóa đơn | |
| **Ngữ cảnh** | Tạo hóa đơn | |
| **Mô tả** | Nhân viên tạo hóa đơn mới | |
| **Tác nhân** | Nhân viên tư vấn. | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Tạo hóa đơn | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Nhân viên truy cập vào được website.  + Nhân viên đã đăng nhập vào hệ thống. | |
| **Kết quả** | Nhân viên tạo hóa đơn thành công. | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1.Admin chọn mục “Tạo hóa đơn” | 1.1 Hệ thống hiển thị giao diện tạo hóa đơn |
| 2.Nhân viên điền đầy đủ các thông tin của khách hàng và dịch vụ khách hàng sử dụng |  |
| 3.Nhân viên nhấn nút “Tạo hóa đơn” | 3.1 Thông tin hóa đơn mới được lưu vào hệ thống |
| **Ngoại lệ** | Nhân viên nhập sai hoặc thiếu thông tin của hóa đơn => Hệ thống báo lỗi và yêu cầu nhập lại | |

Bảng 16 Đặc tả usecase Thống kê doanh thu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC13. | |
| **Use Case** | Thống kê doanh thu | |
| **Ngữ cảnh** | Thống kê doanh thu | |
| **Mô tả** | Hệ thống thống kê doanh thu các hóa đơn đã được thanh toán | |
| **Tác nhân** | Admin,nhân viên thu ngân. | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thống kê doanh thu | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Nhân viên truy cập vào được website.  + Nhân viên đã đăng nhập vào hệ thống. | |
| **Kết quả** | Thống kê doanh thu thành công | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1.Admin chọn mục “Thống kê doanh thu” | 1.1 Hệ thống hiển thị giao diện thống kê doanh thu |
| **Ngoại lệ** | Không | |

Bảng 17 Đặc tả usecase Thống kê doanh thu theo tháng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC14. | |
| **Use Case** | Thống kê doanh thu theo tháng | |
| **Ngữ cảnh** | Thống kê doanh thu theo tháng | |
| **Mô tả** | Hệ thống thống kê doanh thu các hóa đơn đã được thanh toán theo tháng | |
| **Tác nhân** | Admin,nhân viên thu ngân. | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thống kê doanh thu theo tháng | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Nhân viên truy cập vào được website.  + Nhân viên đã đăng nhập vào hệ thống. | |
| **Kết quả** | Thống kê doanh thu theo tháng thành công | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1.Admin chọn mục “Thống kê doanh thu” | 1.1 Hệ thống hiển thị giao diện thống kê doanh thu |
| 2.Admin chọn mục “Thống kê doanh thu theo tháng” | 2.1 Hệ thống hiển thị giao diện thống kê doanh thu theo tháng |
| **Ngoại lệ** | Không | |

Bảng 18 Đặc tả usecase Thống kê doanh thu theo quý

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC15. | |
| **Use Case** | Thống kê doanh thu theo quý | |
| **Ngữ cảnh** | Thống kê doanh thu theo quý | |
| **Mô tả** | Hệ thống thống kê doanh thu các hóa đơn đã được thanh toán theo quý | |
| **Tác nhân** | Admin,nhân viên thu ngân. | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thống kê doanh thu theo quý | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Nhân viên truy cập vào được website.  + Nhân viên đã đăng nhập vào hệ thống. | |
| **Kết quả** | Thống kê doanh thu theo quý thành công | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1.Admin chọn mục “Thống kê doanh thu” | 1.1 Hệ thống hiển thị giao diện thống kê doanh thu |
| 2.Admin chọn mục “Thống kê doanh thu theo quý” | 2.1 Hệ thống hiển thị giao diện thống kê doanh thu theo quý |
| **Ngoại lệ** | Không | |

Bảng 19 Đặc tả usecase Thống kê theo năm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC16. | |
| **Use Case** | Thống kê doanh thu theo năm | |
| **Ngữ cảnh** | Thống kê doanh thu theo năm | |
| **Mô tả** | Hệ thống thống kê doanh thu các hóa đơn đã được thanh toán theo năm | |
| **Tác nhân** | Admin,nhân viên thu ngân. | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Thống kê doanh thu theo năm | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Nhân viên truy cập vào được website.  + Nhân viên đã đăng nhập vào hệ thống. | |
| **Kết quả** | Thống kê doanh thu theo năm thành công | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1.Admin chọn mục “Thống kê doanh thu” | 1.1 Hệ thống hiển thị giao diện thống kê doanh thu |
| 2.Admin chọn mục “Thống kê doanh thu theo năm” | 2.1 Hệ thống hiển thị giao diện Thống kê doanh thu theo năm |
| **Ngoại lệ** | Không | |

Bảng 20 Đặc tả usecase Tư vấn khách hàng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC17. | |
| **Use Case** | Tư vấn khách hàng | |
| **Ngữ cảnh** | Tư vấn khách hàng | |
| **Mô tả** | Nhân viên tư vấn cho khách hàng xe máy nào phù hợp và tốt nhất | |
| **Tác nhân** | Nhân viên tư vấn | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Tư vấn khách hàng | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Nhân viên truy cập vào được website.  + Nhân viên đã đăng nhập vào hệ thống. | |
| **Kết quả** | Nhân viên thực hiện tư vấn thành công | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1.Nhân viên chọn mục “Tư vấn khách hàng” | 1.1 Hệ thống hiển thị giao diện khách hàng cần tư vấn |
| 2.Nhân viên chọn khách hàng muốn tư vấn | 2.1 Hệ thống hiển thị giao diện tư vấn cho khách hàng |
| **Ngoại lệ** | Không | |

Bảng 21 Đặc tả usecase Xem thông tin xe máy

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mã use case** | UC18. | |
| **Use Case** | Xem thông tin xe máy | |
| **Ngữ cảnh** | Xem thông tin xe máy | |
| **Mô tả** | Nhân viên quản lý kho xem thông tin các xe máy | |
| **Tác nhân** | Nhân viên quản lý kho | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Xem thông tin xe máy | |
| **Điều kiện tiên quyết** | + Nhân viên truy cập vào được website.  + Nhân viên đã đăng nhập vào hệ thống. | |
| **Kết quả** | Nhân viên thực hiện xem thông tin xe máy thành công | |
| **Luồng sự kiện** | **Actor** | **System** |
| 1.Nhân viên chọn mục “Xem thông tin xe máy” | 1.1 Hệ thống hiển thị giao diện thông tin xe máy |
| **Ngoại lệ** | Không | |