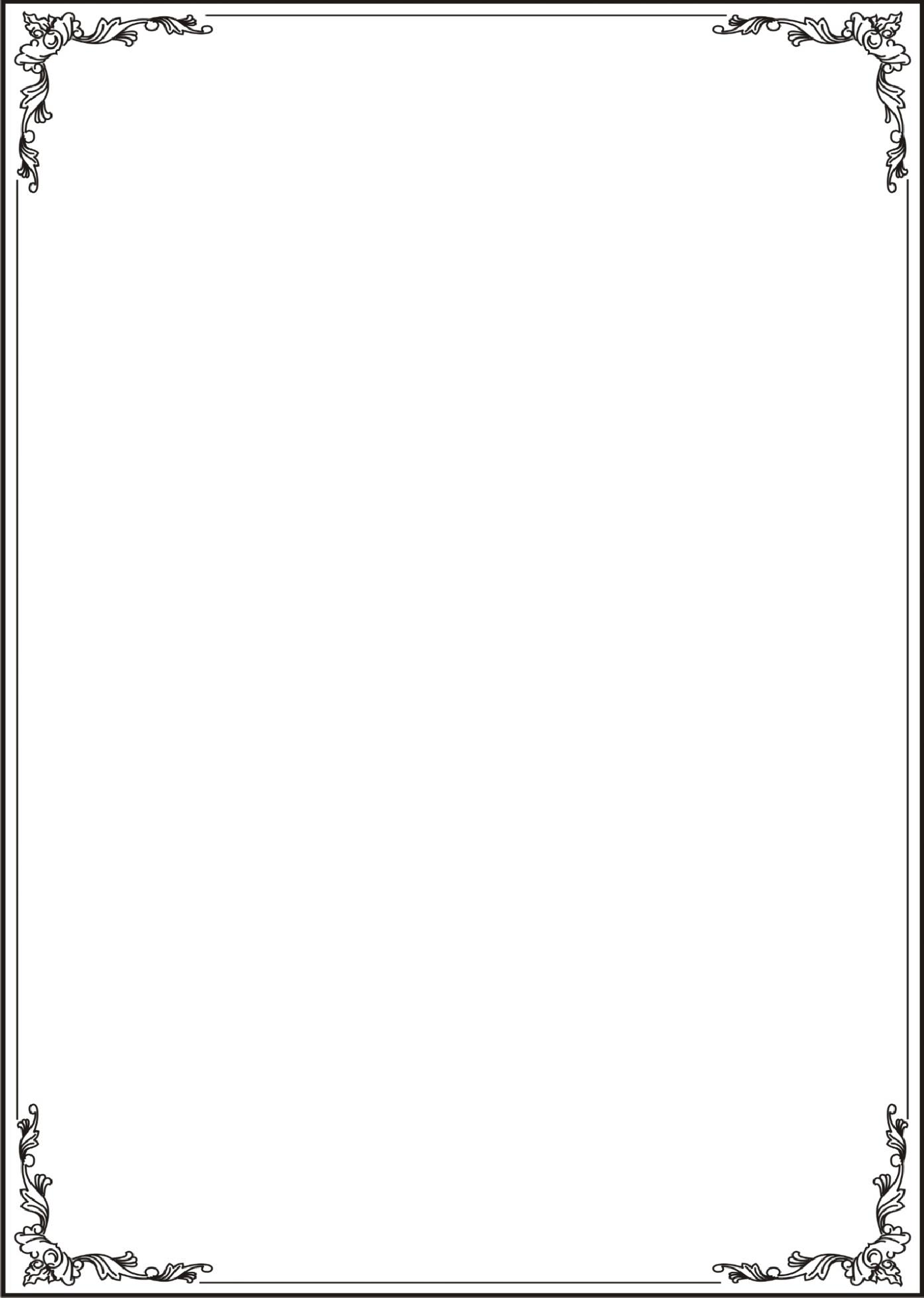
**ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ**

**KHOA THỐNG KÊ – TIN HỌC**

**🙡🕮🙣**



**BÁO CÁO THỰC TẬP NHẬN THỨC**

**Đề tài: HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỬA HÀNG BÁN XE MÁY HONDA**

**Nhóm 3:**

**Sinh viên thực hiện:**

1. Trưởng nhóm: Nguyễn Văn Hoàng Nhã Lớp: 45K14
2. Thành viên: Trần Quang Sang Lớp: 45K14
3. Thành viên: Hồ Huỳnh Thảo Vy Lớp: 45K14

**Giảng viên hướng dẫn:** Th.S Trần Thị Thu Thảo

*Đà Nẵng, tháng 6 năm 2021*

**DANH SÁCH THÀNH VIÊN THAM GIA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Họ và tên** | **Lớp** | **Nhiệm vụ** |
| 1 | Nguyễn Văn Hoàng Nhã | 45K14 | Trưởng nhóm |
| 2 | Trần Quang Sang | 45K14 | Thành viên |
| 3 | Hồ Huỳnh Thảo Vy | 45K14 | Thành viên |

**LỜI CẢM ƠN**

Để hoàn thành bài báo cáo thực tập nhận thức này, trước tiên nhóm chúng em xin gửi lời cảm ơn chân thành nhất đến quý thầy cô là giảng viên khoa Thống kê - Tin học trường Đại học Kinh tế - Đại học Đà Nẵng. Đặc biệt, chúng em xin gửi lời cảm ơn đến Giảng viên hướng dẫn là cô Trần Thị Thu Thảo, người đã luôn tận tình hướng dẫn và giúp đỡ chúng em trong quá trình thực tập nhận thức để bài báo cáo của em được hoàn thiện nhất.

Với điều kiện thời gian hạn hẹp và kiến thức, kinh nghiệm chuyên môn của chúng em còn hạn chế nên những thiếu sót trong bài báo cáo lần này là điều không thể tránh khỏi. Nhóm chúng em rất mong nhận được sự nhận xét, đóng góp ý kiến của các quý thầy cô để bài báo cáo được hoàn chỉnh hơn nữa cũng như mở mang thêm kiến thức cho bản thân chúng em.

Nhóm chúng em xin trân trọng cảm ơn !

**LỜI CAM ĐOAN**

Chúng em xin cam đoan dự án “HỆ THỐNG QUẢN LÝ CỬA HÀNG BÁN XE MÁY HONDA” là kết quả nghiên cứu độc lập dưới sự hướng dẫn của giáo viên hướng dẫn: Th.S Trần Thị Thu Thảo. Ngoài ra không có bất kỳ sự sao chép nào của người khác.

Dự án, nội dung báo cáo thực tập nhận thức là sản phẩm mà chúng em đã nỗ lực nghiên cứu trong quá trình học tập tại nhà cũng như học từ các video tham khảo mà thầy cô đã đưa ra. Các dữ liệu, kết quả trình bày trong báo cáo là hoàn toàn trung thực, chúng em xin chịu hoàn toàn trách nhiệm, kỷ luật của nhà trường nếu có vấn đề nào xảy ra.

# BẢNG PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên** | **Nội dung công việc** | **Thời gian  bắt đầu** | **Thời gian  kết thúc** | **Kết quả** |
| 1 | Nguyễn Văn Hoàng Nhã Trần Quang Sang Hồ Huỳnh Thảo Vy | Tạo nhóm, tìm đề tài và lên ý tưởng | 07/06/  2021 | 07/06/  2021 | Tốt |
| 2 | Nguyễn Văn Hoàng Nhã Trần Quang Sang Hồ Huỳnh Thảo Vy | Xem các video và code hướng dẫn lập trình Winform trên C#, cách tích hợp CSDL vào Winform… | 07/06/  2021 | 07/06/  2021 | Tốt |
| 3 | Nguyễn Văn Hoàng Nhã Trần Quang Sang Hồ Huỳnh Thảo Vy | Cài đặt được các phần mềm nền tảng lập trình như Visual Studio, Microsoft SQL… | 08/06/  2021 | 08/06/  2021 | Tốt |
| 4 | Nguyễn Văn Hoàng Nhã Trần Quang Sang Hồ Huỳnh Thảo Vy | Lập đề cương chi tiết cho đề tài | 08/06/  2021 | 09/06/  2021 | Tốt |
| 5 | Nguyễn Văn Hoàng Nhã | Thiết kế các bảng, các thuộc tính, các ràng buộc trong bảng và quan hệ giữa các bảng đó | 09/06/  2021 | 10/06/  2021 | Tốt |
| 6 | Trần Quang Sang | Thiết kế kiểu dữ liệu cho từng thuộc tính và xây dựng CSDL (sử dụng SQL), nhập dữ liệu, kiểm soát các ràng buộc toàn vẹn dữ liệu | 11/06/  2021 | 13/06/  2021 | Tốt |
| 7 | Hồ Huỳnh Thảo Vy | Tiếp tục nhập dữ liệu và thiết lập các quan hệ bảng | 13/06/  2021 | 14/06/  2021 | Tốt |
| 8 | Trần Quang Sang | Sử dụng được SQL để thao tác với CSDL (Tạo mới, Thêm, Xóa, Sửa, Tìm kiếm…) | 14/06/  2021 | 16/06/  2021 | Tốt |
| 9 | Hồ Huỳnh Thảo Vy | Nhập dữ liệu phù hợp để tạo các báo cáo liên quan | 14/06/  2021 | 15/06/  2021 | Tốt |
| 10 | Nguyễn Văn Hoàng Nhã | Viết nội dung báo cáo Chương Mở đầu, Chương 1 | 15/06/  2021 | 17/06/  2021 | Tốt |
| 11 | Trần Quang Sang | Thiết kế và viết code form Đăng nhập, form Giao diện chính | 16/06/  2021 | 17/06/  2021 | Tốt |
| 12 | Nguyễn Văn Hoàng Nhã | Viết nội dung báo cáo Chương 2 | 17/06/  2021 | 18/06/  2021 | Tốt |
| 13 | Trần Quang Sang | Thiết kế form Quản lý (bao gồm các tab Doanh thu, Nhân viên, Khách  hàng, Xe, Phụ tùng, Hóa đơn, Bảo dưỡng, Tài khoản) | 17/06/  2021 | 19/06/  2021 | Tốt |
| 14 | Trần Quang Sang | Lập trình code các chức năng xem, thêm, sửa, xóa, tìm kiếm cho các tab Doanh thu, Nhân viên, Khách hàng,Xe, Phụ Tùng, Hóa đơn, Bảo  dưỡng, Tài khoản | 19/06/  2021 | 24/06/  2021 | Tốt |
| 15 | Hồ Huỳnh Thảo Vy | Kết nối các form được với CSDL | 24/06/  2021 | 25/06/  2021 | Tốt |
| 16 | Nguyễn Văn Hoàng Nhã Trần Quang Sang | Viết nội dung báo cáo chương 3, Kết luận | 25/06/  2021 | 27/06/  2021 | Tốt |
| 17 | Trần Quang Sang | Sửa lỗi và hoàn thiện phần mềm hệ thống | 25/06/  2021 | 26/06/  2021 | Tốt |
| 18 | Hồ Huỳnh Thảo Vy | Thêm phần lưu đồ công việc của hệ thống ở chương 1, làm phụ lục, tài  liệu tham khảo | 25/06/  2021 | 25/06/  2021 | Tốt |
| 19 | Trần Quang Sang | Làm mục lục, mục lục ảnh và bảng, chỉnh sửa hình ảnh | 26/06/  2021 | 26/06/  2021 | Tốt |
| 20 | Nguyễn Văn Hoàng Nhã | Làm báo cáo, tạo bìa, viết lời cam đoan, vẽ thêm mô hình thực thể ER | 26/06/  2021 | 26/06/  2021 | Tốt |
| 21 | Nguyễn Văn Hoàng Nhã Trần Quang Sang | Chỉnh sửa và hoàn thành báo cáo | 26/06/  2021 | 28/06/  2021 | Tốt |
| 22 | Nguyễn Văn Hoàng Nhã Trần Quang Sang | Quay và chỉnh sửa video demo hệ thống | 28/06/ 2021 | 30/06/ 2021 | Tốt |

# MỤC LỤC

[**BẢNG PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC iii**](#_heading=h.30j0zll)

[**MỤC LỤC v**](#_heading=h.1fob9te)

[**LỜI MỞ ĐẦU 1**](#_heading=h.tyjcwt)

[**CHƯƠNG 1. Mô tả bài toán 4**](#_heading=h.3dy6vkm)

[1.1.](#_heading=h.1t3h5sf) Mô tả hệ thống 4

[1.2.](#_heading=h.4d34og8) Các chức năng chính của phần mềm 5

[1.3.](#_heading=h.2s8eyo1) Các thông tin sử dụng trong hệ thống 5

[1.4.](#_heading=h.17dp8vu) Lưu đồ công việc 6

[**CHƯƠNG 2. Thực thi cơ sở dữ liệu 7**](#_heading=h.26in1rg)

[2.1.](#_heading=h.lnxbz9) Các thực thể có trong hệ thống 7

[2.2.](#_heading=h.35nkun2) Thuộc tính cụ thể của các thực thể và chuẩn hóa chúng 7

[2.3.](#_heading=h.1ksv4uv) Mô hình thực thể E-R 8

[2.4.](#_heading=h.2jxsxqh) Thiết kế chi tiết cơ sở dữ liệu 8

[2.5.](#_heading=h.qsh70q) Mô hình cơ sở dữ liệu 11

[**CHƯƠNG 3. Thiết kế và phát triển ứng dụng 12**](#_heading=h.1pxezwc)

[3.1.](#_heading=h.49x2ik5) Form đăng nhập của hệ thống – Form fLogin 12

[3.1.1.](#_heading=h.2p2csry) Thiết kế, thiết lập thuộc tính của Form fLogin 12

[3.1.2.](#_heading=h.3o7alnk) Xử lý sự kiện trong Form fLogin 13

[3.2.](#_heading=h.1hmsyys) Form giao diện chính của hệ thống – Form fManager 14

[3.2.1.](#_heading=h.41mghml) Thiết kế và thiết lập thuộc tính của giao diện chính Form fManager 14

[3.2.2.](#_heading=h.vx1227) Xử lý sự kiện trong Form giao diện chính 14

[3.3.](#_heading=h.3fwokq0) Form quản lý hệ thống – Form fAdmin 15

[3.3.1.](#_heading=h.1v1yuxt) Thiết kế, thiết lập thuộc tính của Form quản lý fAdmin 15

[3.3.2.](#_heading=h.2u6wntf) Xử lý sự kiện trong Form quản lý 15

[**KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN 39**](#_heading=h.3vac5uf)

[**TÀI LIỆU THAM KHẢO 40**](#_heading=h.2afmg28)

DANH MỤC HÌNH ẢNH

[*Hình 1: Lưu đồ công việc* 6](#_heading=h.3rdcrjn)

[*Hình 2: Mô hình thực thể E-R* 8](#_heading=h.44sinio)

[*Hình 3: Mô hình cơ sở dữ liệu* 12](#_heading=h.3as4poj)

[*Hình 4: Form Login* 14](#_heading=h.147n2zr)

[*Hình 5: Thông báo đăng nhập thành công* 14](#_heading=h.23ckvvd)

[*Hình 6: Thông báo đăng nhập thất bại* 14](#_heading=h.ihv636)

[*Hình 7: Thông báo khi thoát chương trình* 15](#_heading=h.32hioqz)

[*Hình 8: Form fManager* 15](#_heading=h.2grqrue)

[*Hình 9: Form quản lý – fAdmin* 16](#_heading=h.4f1mdlm)

[*Hình 10: Form quản lý doanh thu* 17](#_heading=h.19c6y18)

[*Hình 11: Form quản lý nhân viên* 17](#_heading=h.3tbugp1)

[*Hình 12: Thông báo thêm thành công nhân viên* 19](#_heading=h.28h4qwu)

[*Hình 13: Thông báo thêm thất bại nhân viên* 19](#_heading=h.nmf14n)

[*Hình 14: Thông báo sửa thành công nhân viên* 21](#_heading=h.37m2jsg)

[*Hình 15:Thông báo sửa thất bại nhân viên* 21](#_heading=h.1mrcu09)

[*Hình 16: Thông báo bạn có muốn xoá nhân viên* 22](#_heading=h.46r0co2)

[*Hình 17: Thông báo xoá thành công nhân viên* 22](#_heading=h.2lwamvv)

[*Hình 18: Kết quả tìm kiếm nhân viên* 24](#_heading=h.111kx3o)

[*Hình 19: Thêm thông tin khách hàng* 25](#_heading=h.3l18frh)

[*Hình 20: Sửa thông tin khách hàng* 25](#_heading=h.206ipza)

[*Hình 21: Xoá thông tin khách hàng* 26](#_heading=h.4k668n3)

[*Hình 22: Tìm kiếm thông tin khách hàng* 26](#_heading=h.2zbgiuw)

[*Hình 23: Thêm thông tin xe* 27](#_heading=h.1egqt2p)

[*Hình 24: Sửa thông tin xe* 27](#_heading=h.3ygebqi)

[*Hình 25: Xoá thông tin xe* 28](#_heading=h.2dlolyb)

[*Hình 26: Tìm kiếm thông tin xe* 28](#_heading=h.sqyw64)

[*Hình 27: Thêm thông tin phụ tùng* 29](#_heading=h.3cqmetx)

[*Hình 28: Sửa thông tin phụ tùng* 29](#_heading=h.1rvwp1q)

[*Hình 29: Xoá thông tin phụ tùng* 30](#_heading=h.4bvk7pj)

[*Hình 30: Tìm kiếm thông tin phụ tùng* 30](#_heading=h.2r0uhxc)

[*Hình 31: Thêm thông tin bảo dưỡng* 31](#_heading=h.1664s55)

[*Hình 32: Sửa thông tin bảo dưỡng* 31](#_heading=h.3q5sasy)

[*Hình 33: Xoá thông tin bảo dưỡng* 32](#_heading=h.25b2l0r)

[*Hình 34: Tìm kiếm thông tin bảo dưỡng* 32](#_heading=h.kgcv8k)

[*Hình 35: Thêm thông tin hoá đơn* 33](#_heading=h.34g0dwd)

[*Hình 36: Sửa thông tin hoá đơn* 33](#_heading=h.1jlao46)

[*Hình 37: Xoá thông tin hoá đơn* 34](#_heading=h.43ky6rz)

[*Hình 38: Thêm thông tin chi tiết hoá đơn* 35](#_heading=h.2iq8gzs)

[*Hình 39: Sửa thông tin chi tiết hoá đơn* 35](#_heading=h.xvir7l)

[*Hình 40: Xoá thông tin chi tiết hoá đơn* 36](#_heading=h.3hv69ve)

[*Hình 41: Thêm thông tin tài khoản* 36](#_heading=h.1x0gk37)

[*Hình 42: Sửa thông tin tài khoản* 37](#_heading=h.4h042r0)

[*Hình 43: Xoá thông tin tài khoản* 37](#_heading=h.2w5ecyt)

[*Hình 44: Tìm kiếm thông tin tài khoản* 38](#_heading=h.1baon6m)

**DANH MỤC BẢNG BIỂU**

[Bảng 2.1: Chi tiết cơ sở dữ liệu khách hàng 8](#_heading=h.z337ya)

[Bảng 2.2: Chi tiết cơ sở dữ liệu nhân viên 9](#_heading=h.3j2qqm3)

[Bảng 2.3: Chi tiết cơ sở dữ liệu xe 9](#_heading=h.1y810tw)

[Bảng 2.4: Chi tiết cơ sở dữ liệu phụ tùng 9](#_heading=h.4i7ojhp)

[Bảng 2.5: Chi tiết cơ sở dữ liệu hoá đơn 10](#_heading=h.2xcytpi)

[Bảng 2.6: Chi tiết cơ sở dữ liệu chi tiết hoá đơn 10](#_heading=h.1ci93xb)

[Bảng 2.7: Chi tiết cơ sở dữ liệu bảo dưỡng 11](#_heading=h.3whwml4)

[Bảng 2.8: Chi tiết cơ sở dữ liệu tài khoản 11](#_heading=h.2bn6wsx)

# LỜI MỞ ĐẦU

1. **Tổng quan về đề tài**

* Thế kỷ 21 là thế kỷ công nghệ thông tin. Từ một nguồn tài nguyên tiềm tàng, thông tin đã trở thành một nguồn thực sự và nó trở thành một hàng hoá đặc biệt. Việc vận dụng nguồn tài nguyên này đã tạo nên một bước phát triển to lớn trong lực lượng sản xuất, cơ sở hạ tầng, kinh tế xã hội, cấu trúc kinh tế, cấu trúc lao động và cách thức quản lý xã hội.
* Ngành công nghệ thông tin ở nước ta tuy đi sau nhiều nước nhưng tốc độ phát triển khá nhanh và đang dần dần được ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực của nền kinh tế, góp phần thúc đẩy sự phát triển của xã hội. Doanh nghiệp là một hệ thống kinh tế phức tạp. Để quản lý tốt hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp thì ứng dụng kỹ thuật tin học vào quản lý và xu hướng ngày nay. Tin học hóa trong công tác quản lý nhằm giảm bớt sức lao động của con người, tiết kiệm thời gian, gọn nhẹ và tiện lợi hơn rất nhiều so với việc quản lý làm thủ công trên giấy tờ như trước đây. Vì vậy người tiêu dùng cũng ngày càng quan tâm hơn đến việc sử dụng phần mềm để kinh doanh nhằm mang lại nhiều lợi ích cho cửa hàng của mình. Tuy nhiên họ còn e ngại sử dụng do giá thành các ứng dụng phần mềm còn cao và đòi hỏi phải có kỹ năng, hiểu biết thì mới sử dụng được.
* Hiện nay, khi cuộc sống của con người đang không ngừng được nâng cao thì nhu cầu sinh hoạt ngày càng tăng, kéo theo đó là sự phát triển đa dạng của các doanh nghiệp nhằm đáp ứng nhu cầu của con người. Trong sinh hoạt cũng như trong làm việc thì ai cũng cần có một phương tiện để phục vụ việc đi lại, do đó các cửa hàng, doanh nghiệp mua bán xe máy được mọc lên dày đặc. Vấn đề đặt ra ở đây là các doanh nghiệp, cửa hàng cần phải thể hiện được tính chuyên nghiệp của mình qua các dịch vụ chăm sóc khách hàng để cạnh tranh với nhau trên thị trường.Một giải pháp hữu hiệu nhất và hiệu quả nhất là áp dụng sự tiến bộ của công nghệ thông tin vào các hoạt động quản lý sẽ tạo ra các phần mềm quản lý mua bán trong sản xuất kinh doanh, giúp các doanh nghiệp cũng như các cửa hàng hoạt động chuyên nghiệp hơn, nhanh chóng hơn, tiện lợi hơn, đáp ứng tốt hơn nhu cầu của con người.
* Do đó với mong muốn mang lại những thuận tiện cho người dùng em chọn đề tài xây dựng phần mềm quản lý cửa hàng bán xe máy Honda với những chức năng đơn giản, dễ sử dụng và đáp ứng được các yêu cầu thiết yếu cho việc quản lý cửa hàng bán xe máy.

1. **Lý do chọn đề tài**

Dựa vào thói quen sinh hoạt của người dân châu Á nói chung và của Việt Nam nói riêng thì theo nghiên cứu của Motorcycles Data, khu vực châu Á – Thái Bình Dương là mỏ vàng của các hãng xe máy trên thế giới và Việt Nam xếp thứ 4 trong top các quốc gia tiêu thụ xe máy nhiều nhất thế giới. Điều đó phản ánh phần nào bức tranh chung về sở hữu phương tiện giao thông của người dân trong nước, nơi xe máy vẫn là loại hình phổ biến và dễ tiếp cận. Và Honda hiện là hãng xe có thị phần lớn nhất và ngày càng bành trướng sức ảnh hưởng tại Việt Nam.

Trong bối cảnh công nghệ thông tin phát triển ngày càng mạnh – thời đại của công nghệ 4.0, việc ứng dụng công nghệ phần mềm vào hoạt động quản lý cho các tổ chức, doanh nghiệp lớn,vừa và nhỏ ngày càng được phổ biến. Từ nhu cầu thực tế như hiện nay thì vấn đề tin học hóa các quy trình nghiệp vụ trong việc mua bán của cửa hàng kinh doanh xe máy là điều rất cần thiết. Vì công tác quản lý hoạt động kinh doanh xe gắn máy của các cửa hàng gặp nhiều vấn đề khó khăn như:

* Khó nắm được số lượng các mặt hàng xe đã bán và lượng hàng còn tồn kho
* Việc quản lý lượng hàng hóa về xe như phụ tùng và các loại xe đòi hỏi phải nhớ chi tiết về tên, số lượng, giá hàng hóa, danh mục phụ tùng, xe phải được phân nhóm
* Khó theo dõi được các thông tin của khách hàng để thực hiện chính sách bảo hành, bảo trì và bảo dưỡng xe cho khách hàng
* Các khoản thu, chi và công nợ lưu lại bằng cách thủ công khi cần rất  khó tìm kiếm và mất thời gian
* Không theo dõi được tình hình kinh doanh khi không có mặt tại cửa hàng
* Mất nhiều thời gian cho việc tổng hợp lượng xe đã bán cũng như mức doanh thu thu được qua từng ngày, từng tháng, từng quý, từng năm

Do đó để giải quyết các vấn đề khó khăn như trên cũng như đơn giản hóa các công tác nghiệp vụ thì việc tạo lập một cơ sở dữ liệu để quản lý sẽ làm tăng khả năng làm việc và phục vụ khách hàng, đem lại hiệu quả cao trong hoạt động kinh doanh, chúng em đã xây dựng phần mềm hệ thống quản lý bán xe máy Honda.

1. **Đối tượng/ mục tiêu nghiên cứu**

* Đối tượng nghiên cứu: cửa hàng bán xe máy Honda Tiến Thu, địa chỉ 179 Phan Chu Trinh, Phường Phước Ninh, Quận Hải Châu, TP Đà Nẵng.
* Mục tiêu của việc xây dựng một phần mềm quản lý cửa hàng bán xe máy Honda là thay thế các mô hình quản lý thủ công và thực hiện được một số hoạt động như kiểm soát số lượng xe hiện có và số lượng xe bán. Từ đó có thể tính được doanh thu và lợi nhuận. Ngoài ra có thể thống kê được những thông tin cần thiết hỗ trợ cho hoạt động bán hàng trở nên hiệu quả hơn.

1. **Các công cụ sử dụng khi nghiên cứu đề tài**

* Visual Studio 2013
* SQL Server 2014 Management Studio
* Ngôn ngữ lập trình C#

1. **Phương pháp thực hiện đề tài**

* Phương pháp phân tích, tổng hợp
* Sưu tầm, nghiên cứu các phương pháp xây dựng hệ thống phần mềm
* Thống kê, thu thập thông tin
* Sử dụng phần mềm SQL Server 2014 Management Studio để thiết kế và tạo một cơ sở dữ liệu quản lý xe máy. Bên cạnh đó sử dụng phần mềm Visual Studio 2013 viết chương trình xử lý phân loại xe theo từng loại, quản lý bán hàng và hàng còn lại trong kho.

1. **Kết cấu của đề tài**

Đề tài được tổ chức gồm phần mở đầu, 4 chương nội dung và phần kết luận:

* Mở đầu
* Chương 1: Mô tả bài toán
* Chương 2: Thực thi cơ sở dữ liệu
* Chương 3: Thiết kế và phát triển ứng dụng
* Kết luận và hướng phát triển

# Mô tả bài toán

## Mô tả hệ thống

Các hoạt động mua bán của cửa hàng diễn ra bằng việc cửa hàng sẽ nhập về các loại mặt hàng xe gắn máy từ nhà cung cấp. Các mặt hàng này sẽ được lưu lại các thông tin nhập hàng như mã loại, tên loại, xuất xứ, số lượng, màu sắc. Khi cửa hàng đã nhận được các mặt hàng của nhà cung cấp, các mặt hàng này sẽ được vận chuyển đến kho để lưu trữ. Và khi xuất hàng ra để bán cho khách hàng cần phải ghi nhận các mặt hàng đã xuất để tiện cho việc tổng kết kho.

Hệ thống sẽ giúp được các chủ cửa hàng quản lý được các hợp đồng mua bán xe, đồng thời kiểm soát được quá trình xây dựng và bàn giao hợp đồng của mỗi nhân viên đối với khách hàng. Để quản lý nhân viên, chủ cửa hàng sẽ có một tài khoản riêng được sử dụng để đăng nhập vào hệ thống, từ đó dễ dàng thực hiện các chức năng sửa, xóa, thêm thông tin của nhân viên.

Mỗi nhân viên cũng sẽ có một tài khoản riêng để đăng nhập vào hệ thống làm việc khi đến mỗi ca làm. Nhân viên dùng tài khoản của mình để quản lý các chức năng quản lý xe và khách hàng như thêm, xóa, chỉnh sửa thông tin khách hàng và các loại xe, đồng thời có thể tạo hợp đồng mua bán xe trong hệ thống khi có khách đến mua để chủ cửa hàng có thể nắm bắt và quản lý.

Nhân viên truy cập vào hệ thống và tư vấn cho khách hàng, khách hàng có thể xem được hết danh mục sản phẩm của các loại xe máy Honda hiện có. Khi khách hàng đã chọn được xe mình muốn, nhân viên sẽ đưa khách hàng đến tại nơi trưng bày sản phẩm và giới thiệu thêm về tính năng cũng như các thông số kỹ thuật của xe đó. Nếu khách hàng vẫn giữ nguyên lựa chọn mua loại xe đó thì nhân viên sẽ nhập các thông tin cá nhân của khách hàng vào hệ thống. Trong quá trình giao dịch mua bán với khách hàng thì hệ thống sẽ lưu lại thông tin của khách hàng để thuận tiện cho việc theo dõi tình hình mua bán của cửa hàng, thông tin khách hàng bao gồm: mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ, giới tính, số CMND, email, số điện thoại. Đồng thời nhân viên bán hàng sẽ lập hóa đơn cho từng mặt hàng đã bán cho khách hàng. Hóa đơn bao gồm: mã hóa đơn, tên khách hàng, số điện thoại, ngày lập, mã xe, tên xe, số lượng, thành tiền.

Để lưu lại thông tin chi tiết của các mặt hàng đã bán cho khách hàng: Khi nhập thông tin của khách hàng thì nhân viên bán hàng phải kiểm tra đầy đủ các thông tin của khách hàng đã chính xác chưa. Nếu chính xác rồi thì lưu thông tin khách hàng vào hệ thống và kiểm tra trong kho loại xe mà khách hàng muốn mua có còn đủ số lượng không.

* Nếu không còn loại xe mà khách hàng muốn mua thì thông báo cho khách hàng biết và nhân viên sẽ gợi ý các lựa chọn khác cho khách hàng.
* Nếu vẫn còn loại xe mà khách hàng muốn mua thì nhân viên sẽ thông báo cho khách hàng, sau đó sẽ tiến hành ký hợp đồng và lựa chọn phương thức thanh toán.

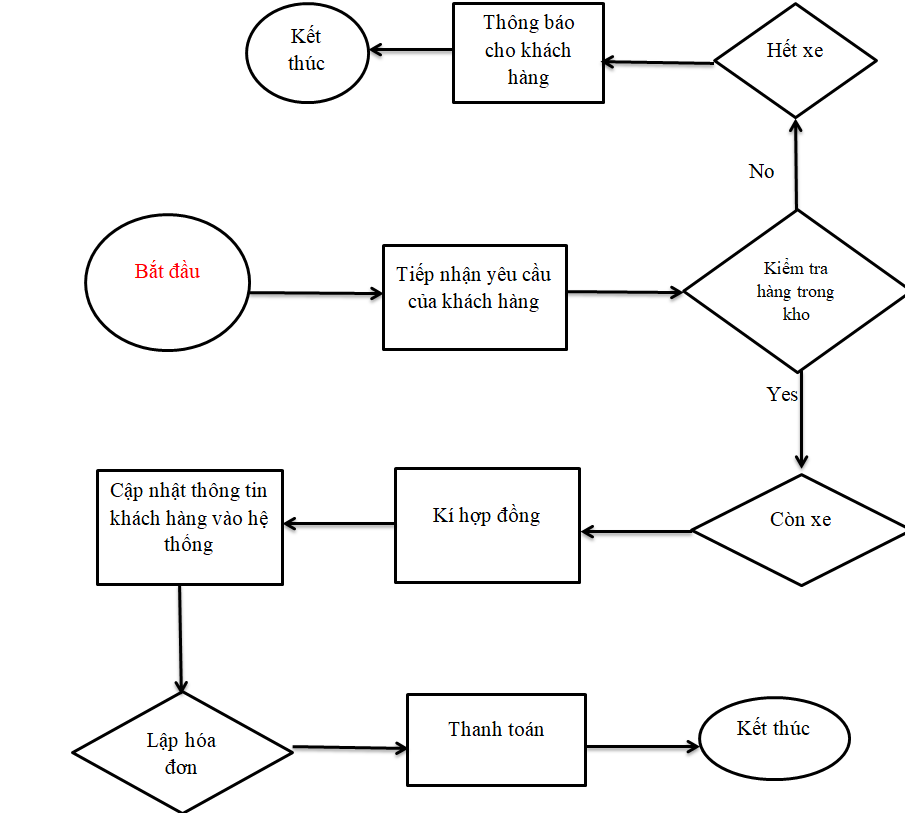
## Các chức năng chính của phần mềm

* Xem
* Tìm kiếm
* Chỉnh sửa
* Thêm mới
* Xóa
* Lưu thông tin
* Tổng hợp, thống kê

## Các thông tin sử dụng trong hệ thống

Các thông tin chi tiết về khách hàng, nhân viên, xe bán, phụ tùng xe, nhà cung cấp, hóa đơn và chi tiết hóa đơn cho từng giao dịch, phiếu nhập và chi tiết phiếu nhập, và dịch vụ bảo dưỡng cho khách hàng.

## Lưu đồ công việc



*Hình 1: Lưu đồ công việc*

# Thực thi cơ sở dữ liệu

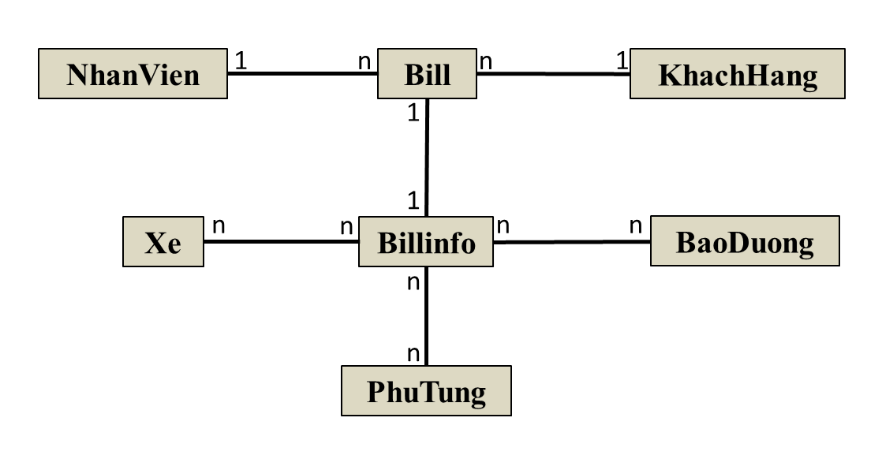
## Các thực thể có trong hệ thống

* Khách hàng (KhachHang)
* Nhân viên (NhanVien)
* Xe bán (Xe)
* Phụ tùng xe (PhuTung)
* Hóa đơn (Bill)
* Chi tiết hóa đơn (Billinfo)
* Bảo dưỡng (BaoDuong)
* Tài khoản (TaiKhoan)

## Thuộc tính cụ thể của các thực thể và chuẩn hóa chúng

* KhachHang (**MaKhachHang**, TenKhachHang, GioiTinh, DiaChi, SoDienThoai)
* NhanVien (**MaNhanVien**, TenNhanVien, Username, GioiTinh, DienThoai, ChucVu)
* Xe (**MaXe**, LoaiXe, NhaSX, DonGiaXe, SoLuong, BaoHanh, MoTa)
* PhuTung (**MaPhuTung**, LoaiPhuTung, NhaSX, SoLuong, DonGiaPhuTung)
* Bill (**MaHoaDon**, NgayMua, MaKhachHang)
* Billinfo (MaHoaDon, MaNhanVien, MaXe, SoluongXe, MaPhuTung, SoLuongPhuTung, MaBaoDuong, TongTien)
* BaoDuong (**MaBaoDuong**, TenBaoDuong, LoaiBaoDuong, DonGiaBaoDuong)
* TaiKhoan (**Username**, Displayname, Password)

## Mô hình thực thể E-R



*Hình 2: Mô hình thực thể E-R*

## Thiết kế chi tiết cơ sở dữ liệu

* *KhachHang*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu** | **Độ rộng** | **Ràng buộc** |
| MaKhachHang | nvarchar | 100 | Primary Key |
| TenKhachHang | nvarchar | 100 | Not null |
| GioiTinh | char | 10 | Not null |
| DiaChi | nvarchar | 100 | Not null |
| SoDienThoai | nvarchar | 10 | Not null |

Bảng 2.1

* *NhanVien*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu** | **Độ rộng** | **Ràng buộc** |
| MaNhanVien | nvarchar | 100 | Primary Key |
| TenNhanVien | nvarchar | 100 | Not null |
| Username | nvarchar | 100 | Not null |
| GioiTinh | char | 10 | Not null |
| DienThoai | nvarchar | 10 | Not null |
| ChucVu | nvarchar | 100 | Not null |

Bảng 2.2

* *Xe*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu** | **Độ rộng** | **Ràng buộc** |
| MaXe | nvarchar | 100 | Primary Key |
| LoaiXe | nvarchar | 100 | Not null |
| NhaSX | nvarchar | 100 | Not null |
| DonGiaXe | float |  | Not null |
| SoLuong | int |  | Not null |
| BaoHanh | nvarchar | 100 |  |
| MoTa | nvarchar | 1000 |  |

Bảng 2.3

* *PhuTung*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu** | **Độ rộng** | **Ràng buộc** |
| MaPhuTung | nvarchar | 100 | Primary Key |
| LoaiPhuTung | nvarchar | 100 | Not null |
| NhaSX | nvarchar | 100 | Not null |
| SoLuong | int |  | Not null |
| DonGiaPhuTung | float |  | Not null |

Bảng 2.4

* *Bill*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu** | **Độ rộng** | **Ràng buộc** |
| MaHoaDon | nvarchar | 100 | Primary Key |
| NgayMua | date | 100 | Not null |
| MaKhachHang | nvarchar | 100 | Foreign Key |

Bảng 2.5

* *Billinfo*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu** | **Độ rộng** | **Ràng buộc** |
| MaHoaDon | nvarchar | 100 | Foreign Key |
| MaNhanVien | nvarchar | 100 | Foreign Key |
| MaXe | nvarchar | 100 | Foreign Key |
| SoLuongXe | int |  | Not null |
| MaPhuTung | nvarchar | 100 | Foreign Key |
| SoLuongPhuTung | int |  | Not null |
| MaBaoDuong | nvarchar | 100 | Foreign Key |
| TongTien | float |  | Not null |

Bảng 2.6

* *BaoDuong*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu** | **Độ rộng** | **Ràng buộc** |
| MaBaoDuong | nvarchar | 100 | Primary Key |
| TenBaoDuong | nvarchar | 100 | Not null |
| LoaiBaoDuong | nvarchar | 100 | Not null |
| DonGiaBaoDuong | float |  | Not null |

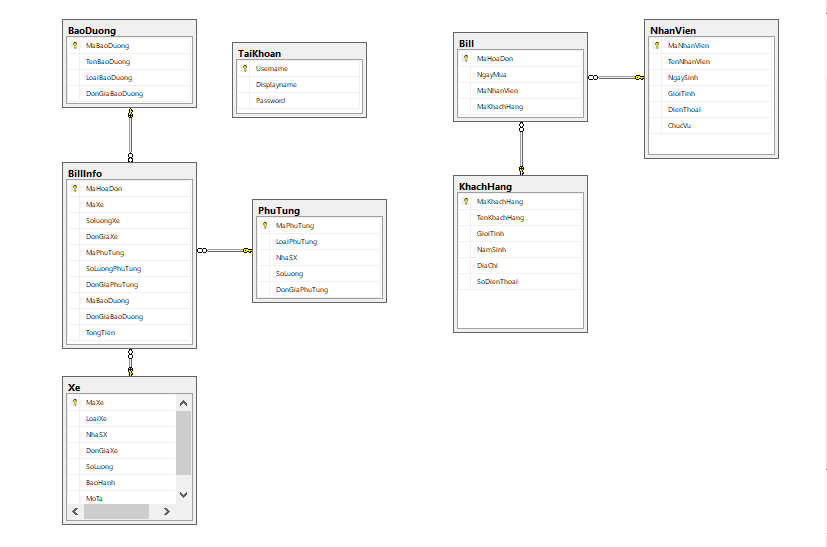
Bảng 2.7

* *TaiKhoan*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu** | **Độ rộng** | **Ràng buộc** |
| Username | nvarchar | 100 | Primary Key |
| Displayname | nvarchar | 100 | Not null |
| Password | nvarchar | 100 | Not null |

Bảng 2.8

## Mô hình cơ sở dữ liệu



*Hình 3: Mô hình cơ sở dữ liệu*

# Thiết kế và phát triển ứng dụng

## Form đăng nhập của hệ thống – Form fLogin

### Thiết kế, thiết lập thuộc tính của Form fLogin

Để thực hiện chức năng đăng nhập vào hệ thống thì ta thêm Button Đăng nhập và thực hiện code như sau:

SqlConnection conn = new SqlConnection(@"Data Source=ADMIN;Initial Catalog=QuanLyCuaHangBanXeMay;Integrated Security=True");

try

{

conn.Open();

string tk=txbUsername.Text;

string mk=txbPassword.Text;

string sql="select\*from TaiKhoan where Username='"+tk+"'and Password='"+mk+"'";

SqlCommand cmd=new SqlCommand(sql,conn);

SqlDataReader dta=cmd.ExecuteReader();

if(dta.Read()==true)

{

MessageBox.Show("Đăng nhập thành công","Thông báo",MessageBoxButtons.OK,MessageBoxIcon.Information);

fTableManager f = new fTableManager();

this.Hide();

f.ShowDialog();

this.Show();

}

else

{

MessageBox.Show("Đăng nhập thất bại","Thông báo",MessageBoxButtons.OK,MessageBoxIcon.Information);

}

}

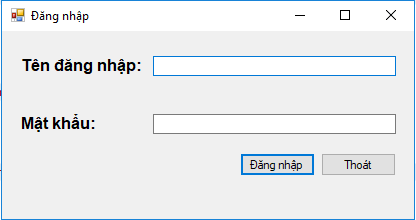
catch(Exception ex)

{

MessageBox.Show("Lỗi kết nối");

}

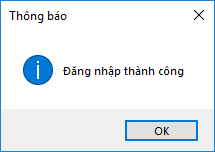
Khi điền đúng thông tin đăng nhập thì hệ thống sẽ vào trang giao diện chính (xem hình 8 )



*Hình 4: Form Login*

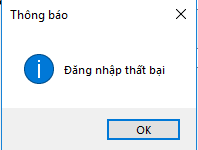
### Xử lý sự kiện trong Form fLogin

Trường hợp nếu nhập đúng Tài khoản và Mật khẩu thì hệ thống sẽ thông báo “Đăng nhập thành công” (xem hình 5)



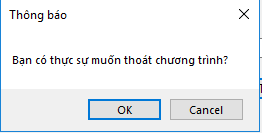
*Hình 5: Thông báo đăng nhập thành công*

Trường hợp nếu nhập sai Tài khoản hoặc Mật khẩu thì hệ thống sẽ thông báo “Đăng nhập thất bại” (xem hình 6)



*Hình 6: Thông báo đăng nhập thất bại*

Trường hợp nếu muốn thoát khỏi chương trình thì khi chọn thoát hệ thống sẽ thông báo hỏi “Bạn có thực sự muốn thoát chương trình?” (xem hình 7)



*Hình 7: Thông báo khi thoát chương trình*

## Form giao diện chính của hệ thống – Form fManager

### Thiết kế và thiết lập thuộc tính của giao diện chính Form fManager

Sau khi điền đúng thông tin đăng nhập thì hệ thống sẽ đi vào giao diện chính (xem hình 8)



*Hình 8: Form fManager*

### Xử lý sự kiện trong Form giao diện chính

Sau khi vào trang giao diện chính thì người dùng sẽ lựa chọn mục mà mình muốn sử dụng bằng cách nhấn vào các chức năng hiển thị trên Form. Khi người dùng nhấn vào các chức năng thì một Form liên kết khác sẽ hiển thị lên các thông tin mà người dùng cần và các chức năng thao tác trên Form đó.

Để Form giao diện làm việc được như mô tả ở trên ta cần code như sau:

private void đăngXuấtToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

this.Close();

}

private void adminToolStripMenuItem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

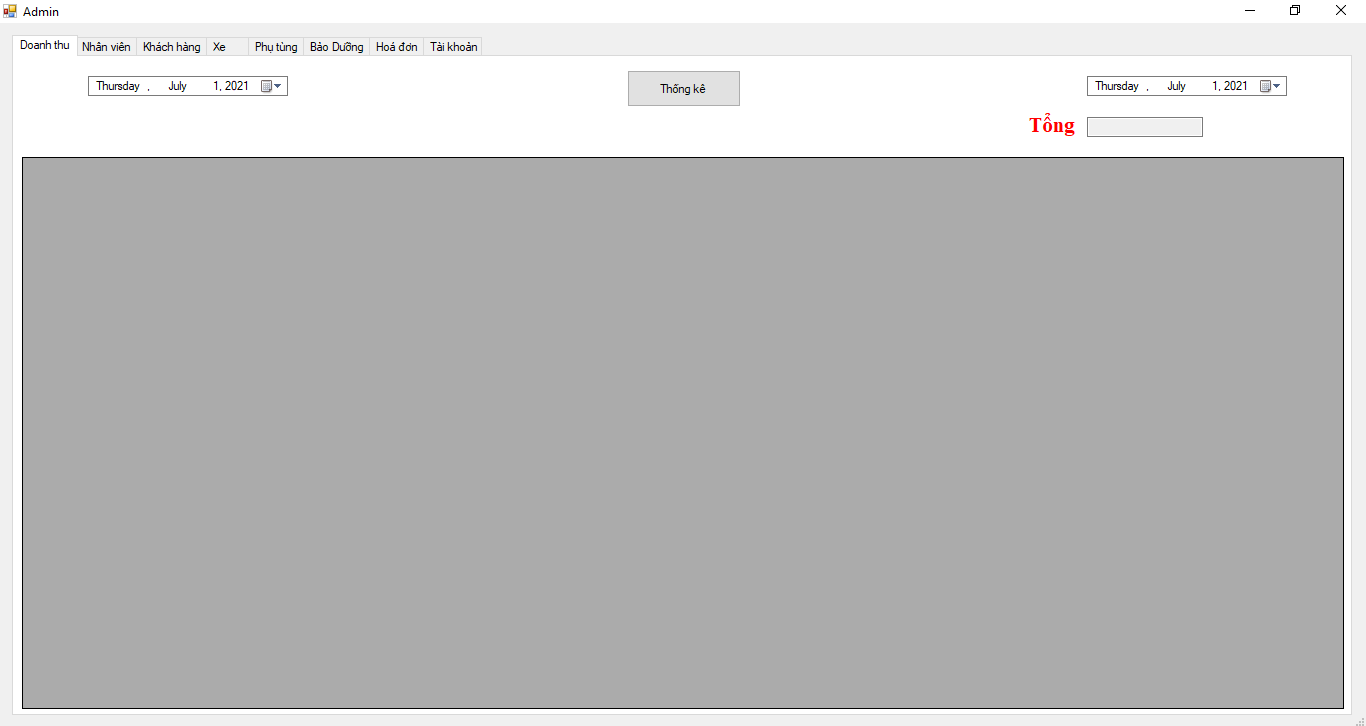
fAdmin f = new fAdmin();

f.ShowDialog();

}

## Form quản lý hệ thống – Form fAdmin

### Thiết kế, thiết lập thuộc tính của Form quản lý fAdmin



*Hình 9: Form quản lý – fAdmin*

### Xử lý sự kiện trong Form quản lý

Sau khi chọn chức năng ở giao diện chính thì Form quản lý – fAdmin sẽ xuất hiện, Form quản lý bao gồm các tab quản lý

* + - * **Tab quản lý doanh thu:**

Tab này quản lý doanh thu của cửa hàng trong một khoảng thời gian. Các thông tin bao gồm: Ngày mua, Mã hoá đơn, Tổng Tiền. Bên cạnh đó tổng doanh thu trong khoảng thời gian đó sẽ được hiển thị ở textbox Tổng

* **Chức năng thống kê**
* Để thực hiện chức năng thống kê, ta tạo một button “Thống kê” , hai DateTimePicker để chọn mốc thống kê và một textbox hiển thị tổng tiền trong giai đoạn đó. Sau đó thực hiện code như sau:

private void btnTK\_Click\_1(object sender, EventArgs e)

{

SqlConnection con = new SqlConnection(Con);

try

{

con.Open();

string tuNgay = dtpkTuNgay.Value.ToString("yyyy-MM-dd");

string denNgay = dtpkDenNgay.Value.ToString("yyyy-MM-dd");

string sQuery = "select Bill.NgayMua,BillInfo.MaHoaDon,Bill.MaNhanVien,Bill.MaKhachHang,BillInfo.TongTien from Bill,BillInfo where NgayMua between '" + tuNgay + "' and '" + denNgay + "'";

SqlDataAdapter adapter = new SqlDataAdapter(sQuery, con);

DataSet ds = new DataSet();

adapter.Fill(ds, "DoanhThu");

dtgvBill.DataSource = ds.Tables["DoanhThu"];

string sQuery2 = "select COALESCE(sum(BillInfo.TongTien),0) as ThanhTien from Bill,BillInfo where NgayMua between '" + tuNgay + "' and '" + denNgay + "'";

SqlDataAdapter adapter2 = new SqlDataAdapter(sQuery2, con);

DataSet ds2 = new DataSet();

adapter2.Fill(ds2, "Tongtien");

string t = ds2.Tables["Tongtien"].Rows[0]["ThanhTien"].ToString();

txbTong.Text = t;

}

catch (Exception ex)

{

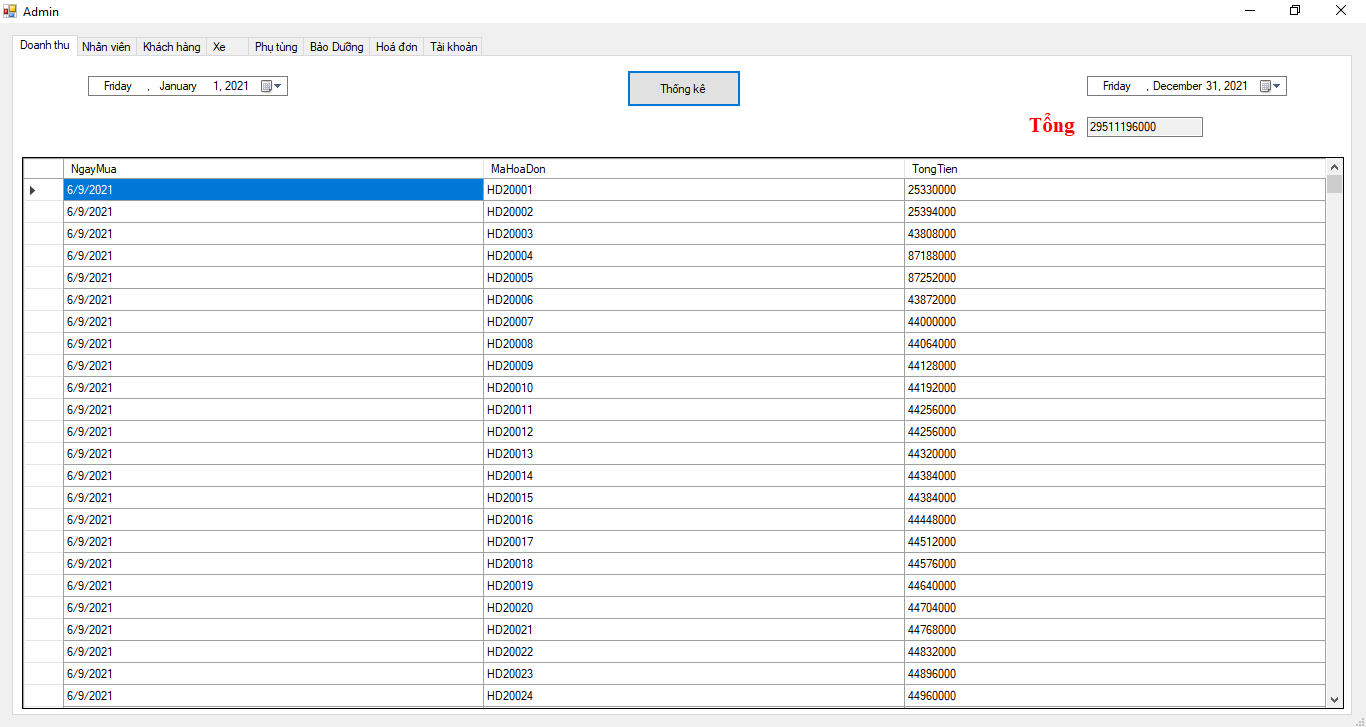
MessageBox.Show("Xảy ra lỗi trong quá trình kết nối Database!", "Thông báo");

}

con.Close();

}

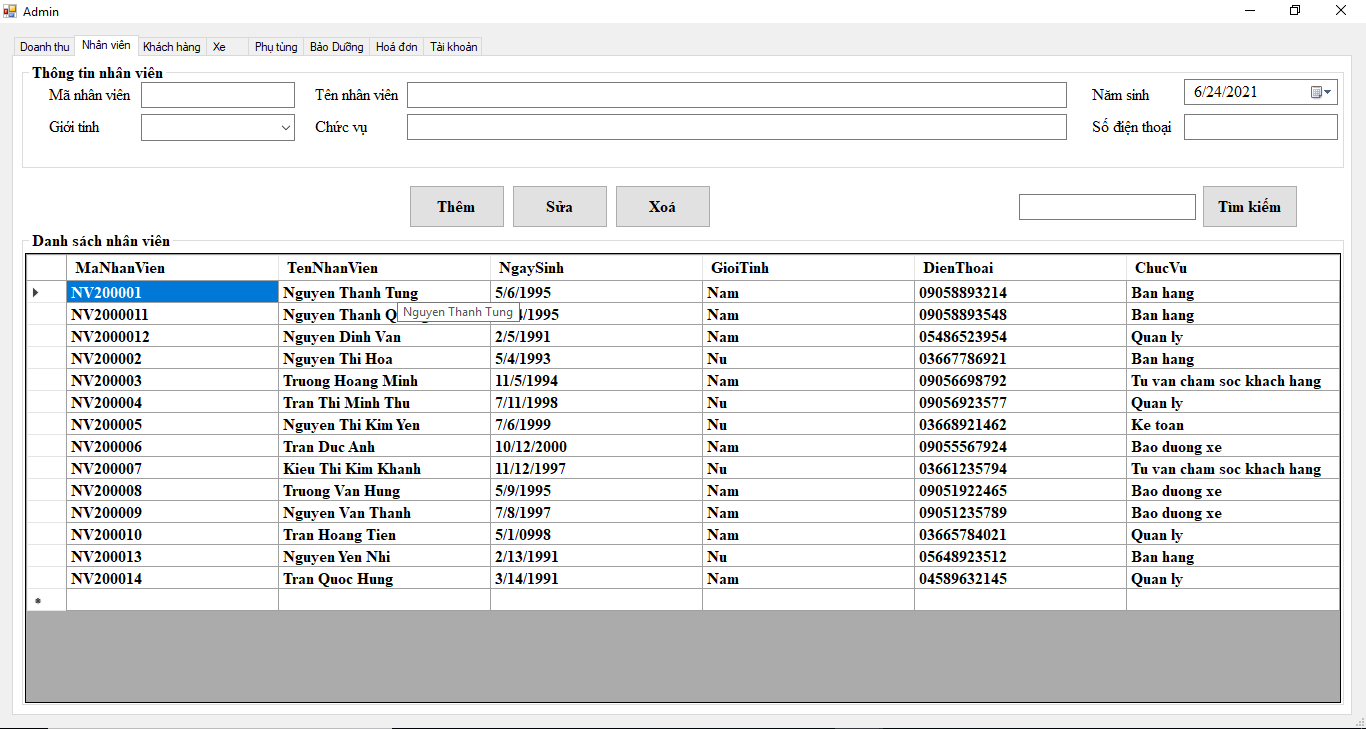
* Sau khi code xong chức năng thống kê, người dùng thực hiện chức năng thống kê bằng cách:
* Người dùng chọn ngày bắt đầu thống kê và ngày kết thúc thống kê sau đó nhấn vào button “Thống kê” thì thông tin về doanh thu ở trong khoảng thời gian sẽ được hiển thị ở bảng DataGridView phía dưới (xem hình 10)



*Hình 10: Form quản lý doanh thu*

* **Tab quản lý nhân viên:**

Tab này bao gồm các TextBox thông tin như Mã nhân viên, Tên nhân viên, Ngày sinh, Giới tính, Điện thoại, Chức vụ khi người dùng click vào các thông tin ở bảng DataGridView thì các thông tin sẽ điền tương ứng lên các ô TextBox phía trên từ đó người dùng có thể thêm, sửa và xoá theo ý muốn



*Hình 11: Form quản lý nhân viên*

Để tab nhân viên làm được như mô tả thì ta cần code như sau:

* **Kết nối với CSDL:**

string Con = "Data Source=ADMIN;Initial Catalog=QuanLyCuaHangHonDa;Integrated Security=True";

* **Đổ dữ liệu vào DataGridView**

private void fAdmin\_Load(object sender, EventArgs e)

{

//Nhan vien

SqlConnection con = new SqlConnection(Con);

try

{

con.Open();

}

catch (Exception ex)

{

MessageBox.Show("Xảy ra lỗi trong quá trình kết nối database");

}

string sQuery = "Select\*from NhanVien";

SqlDataAdapter adapter = new SqlDataAdapter(sQuery, con);

DataSet ds = new DataSet();

adapter.Fill(ds, "Nhân viên");

dgvDanhSachNV.DataSource = ds.Tables["Nhân viên"];

con.Close();

}

* **Chức năng thêm**
* Để thực hiện chức năng thêm nhân viên mới, ta tạo một button “Thêm”. Sau đó thực hiện code như sau:

private void btnThem\_Click(object sender, EventArgs e)

{

SqlConnection con = new SqlConnection(Con);

try

{

con.Open();

}

catch (Exception ex)

{

MessageBox.Show("Xảy ra lỗi trong quá trình kết nối DataBase");

}

string sMaNV = txtma.Text;

string sTenNV = txtten.Text;

string sNgaySinh = dtnamsinh.Text;

string sGioiTinh = cmbgioitinh.Text;

string sDT = txtSDT.Text;

string sChucvu = txtchucvu.Text;

string sQuery = "Insert into NhanVien values(@MaNhanVien, @TenNhanVien,@NgaySinh,@GioiTinh,@DienThoai,@ChucVu)";

SqlCommand cmd = new SqlCommand(sQuery, con);

cmd.Parameters.AddWithValue("@MaNhanVien", sMaNV);

cmd.Parameters.AddWithValue("@TenNhanVien", sTenNV);

cmd.Parameters.AddWithValue("@NgaySinh", sNgaySinh);

cmd.Parameters.AddWithValue("@GioiTinh", sGioiTinh);

cmd.Parameters.AddWithValue("@DienThoai", sDT);

cmd.Parameters.AddWithValue("@ChucVu", sChucvu);

try

{

cmd.ExecuteNonQuery();

MessageBox.Show("Bạn đã thêm thành công.", "Thông báo", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);

fAdmin\_Load(sender, e);

}

catch (Exception ex)

{

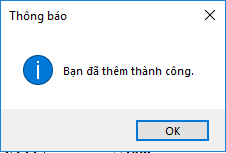
MessageBox.Show("Xảy ra lỗi trong quá trình thêm mới");

}

con.Close();

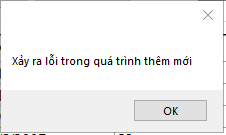
}

* Sau khi đã code xong chức năng thêm, người dùng thực hiện chức năng thêm nhân viên mới bằng cách:
* Người dùng nhập đầy đủ các thông tin vào TextBox Mã nhân viên, Tên nhân viên, Ngày sinh, Giới tính, Điện thoại, Chức vụ. Tiếp theo click vào “Thêm” nếu nhập đúng các thông tin yêu cầu thì sẽ hiện lên thông báo “Bạn đã thêm thành công”(xem hình 12)



*Hình 12: Thông báo thêm thành công nhân viên*

* Nếu người dùng nhập sai thông tin ví dụ như nhập số điện thoại quá 11 số thì sẽ hiện thông báo “Xảy ra lỗi trong quá trình thêm mới”



*Hình 13: Thông báo thêm thất bại nhân viên*

* **Chức năng sửa**
* Để thực hiện chức năng sửa nhân viên, ta tạo ra một button “Sửa” với code như sau:

private void btnSua\_Click(object sender, EventArgs e)

{

SqlConnection con = new SqlConnection(Con);

try

{

con.Open();

}

catch (Exception ex)

{

MessageBox.Show("Xảy ra lỗi trong quá trình kết nối DataBase");

}

string sMaNV = txtma.Text;

string sTenNV = txtten.Text;

string sNgaySinh = dtnamsinh.Text;

string sGioiTinh = cmbgioitinh.Text;

string sDT = txtSDT.Text;

string sChucvu = txtchucvu.Text;

string sQuery = "Update NhanVien set TenNhanVien=@TenNhanVien, NgaySinh=@NgaySinh,GioiTinh=@GioiTinh,DienThoai=@DienThoai,ChucVu=@ChucVu where MaNhanVien=@MaNhanVien";

SqlCommand cmd = new SqlCommand(sQuery, con);

cmd.Parameters.AddWithValue("@MaNhanVien", sMaNV);

cmd.Parameters.AddWithValue("@TenNhanVien", sTenNV);

cmd.Parameters.AddWithValue("@NgaySinh", sNgaySinh);

cmd.Parameters.AddWithValue("@GioiTinh", sGioiTinh);

cmd.Parameters.AddWithValue("@DienThoai", sDT);

cmd.Parameters.AddWithValue("@ChucVu", sChucvu);

try

{

cmd.ExecuteNonQuery();

MessageBox.Show("Bạn đã Sửa thành công.", "Thông báo", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);

fAdmin\_Load(sender, e);

}

catch (Exception ex)

{

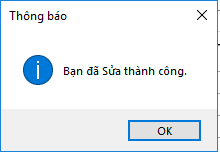
MessageBox.Show("Xảy ra lỗi trong quá trình sửa");

}

con.Close();

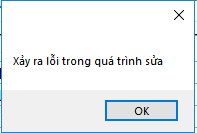
}

* Sau khi đã code xong chức năng sửa, người dùng thực hiện chức năng sửa bằng cách:
* Người dùng nhập đầy đủ các thông tin vào TextBox Mã nhân viên, Tên nhân viên, Ngày sinh, Giới tính, Điện thoại, Chức vụ. Tiếp theo click vào “Sửa” nếu nhập đúng các thông tin yêu cầu thì sẽ hiện lên thông báo “Bạn đã sửa thành công”(xem hình 14)



*Hình 14: Thông báo sửa thành công nhân viên*

* Nếu người dùng nhập sai thông tin thì sẽ hiện thông báo “Xảy ra lỗi trong quá trình sửa”(xem hình 15)



*Hình 15:Thông báo sửa thất bại nhân viên*

* **Chức năng xoá**
* Để thực hiện chức năng xoá nhân viên, ta tạo ra một button “Xoá” với code như sau:

private void btnXoa\_Click(object sender, EventArgs e)

{

DialogResult ret = MessageBox.Show("Bạn chắc chắn xóa dữ liệu ???", "Thông báo", MessageBoxButtons.OKCancel,MessageBoxIcon.Warning);

if (ret == DialogResult.OK)

{

SqlConnection con = new SqlConnection(Con);

try

{

con.Open();

}

catch (Exception ex)

{

MessageBox.Show("Xảy ra lỗi trong quá trình kết nối DataBase");

}

string sMaNV = txtma.Text;

string sTenNV = txtten.Text;

string sNgaySinh = dtnamsinh.Text;

string sGioiTinh = cmbgioitinh.Text;

string sDT = txtSDT.Text;

string sChucvu = txtchucvu.Text;

string sQuery = "delete NhanVien where MaNhanVien=@MaNhanVien";

SqlCommand cmd = new SqlCommand(sQuery, con);

cmd.Parameters.AddWithValue("@MaNhanVien", sMaNV);

cmd.Parameters.AddWithValue("@TenNhanVien", sTenNV);

cmd.Parameters.AddWithValue("@NgaySinh", sNgaySinh);

cmd.Parameters.AddWithValue("@GioiTinh", sGioiTinh);

cmd.Parameters.AddWithValue("@DienThoai", sDT);

cmd.Parameters.AddWithValue("@ChucVu", sChucvu);

try

{

cmd.ExecuteNonQuery();

MessageBox.Show("Bạn đã xóa dữ liệu thành công.", "Thông báo", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);

fAdmin\_Load(sender, e);

}

catch (Exception ex)

{

MessageBox.Show("Xảy ra lỗi trong quá trình xóa dữ liệu");

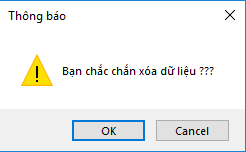
}

con.Close();

}

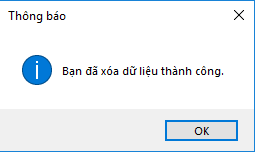
}

* Sau khi đã code xong chức năng xoá, người dùng tiến hành xoá nhân viên bằng cách:
* Người dùng nhập đầy đủ các thông tin vào TextBox Mã nhân viên, Tên nhân viên, Ngày sinh, Giới tính, Điện thoại, Chức vụ. Tiếp theo click vào “Xoá” hệ thống sẽ thông báo hỏi “Bạn có chắc chắn xoá dữ liệu???”(xem hình 16)



*Hình 16: Thông báo bạn có muốn xoá nhân viên*

* Nếu người dùng muốn xoá nhân viên thì click “OK” thông báo “Bạn đã xoá dữ liệu thành công” xuất hiện



*Hình 17: Thông báo xoá thành công nhân viên*

* **Chức năng tìm kiếm**
* Để thực hiện chức năng tìm kiếm nhân viên, ta cần tạo ra một button “Tìm kiếm” và một TextBox để gõ từ khoá tìm kiếm với code như sau:

private void button32\_Click(object sender, EventArgs e)

{

SqlConnection con = new SqlConnection(Con);

try

{

con.Open();

}

catch (Exception ex)

{

MessageBox.Show("Xảy ra lỗi trong quá trình kết nối DataBase");

}

string sQuery = "Select \* from NhanVien where TenNhanVien like N'%" + txtTimKiemNV.Text + "%'";

SqlDataAdapter adapter = new SqlDataAdapter(sQuery, con);

DataSet ds = new DataSet();

try

{

adapter.Fill(ds, "NhanVien");

}

catch (Exception ex)

{

MessageBox.Show("Xảy ra lỗi trong quá trình tìm kiếm nhân viên");

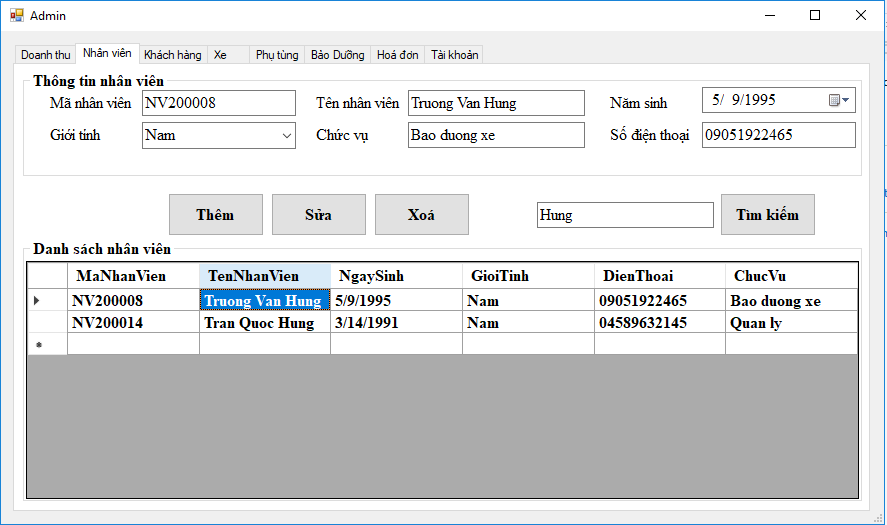
}

dgvDanhSachNV.DataSource = ds.Tables["NhanVien"];

con.Close();

}

* Sau khi code xong chức năng tìm kiếm, người dùng tìm kiếm nhân viên bằng cách:
* Người dùng gõ tên nhân viên muốn tìm kiếm vào ô TextBox. Sau đó click tìm thì thông tin nhân viên được tìm kiếm hiển thị như sau(xem hình 18)

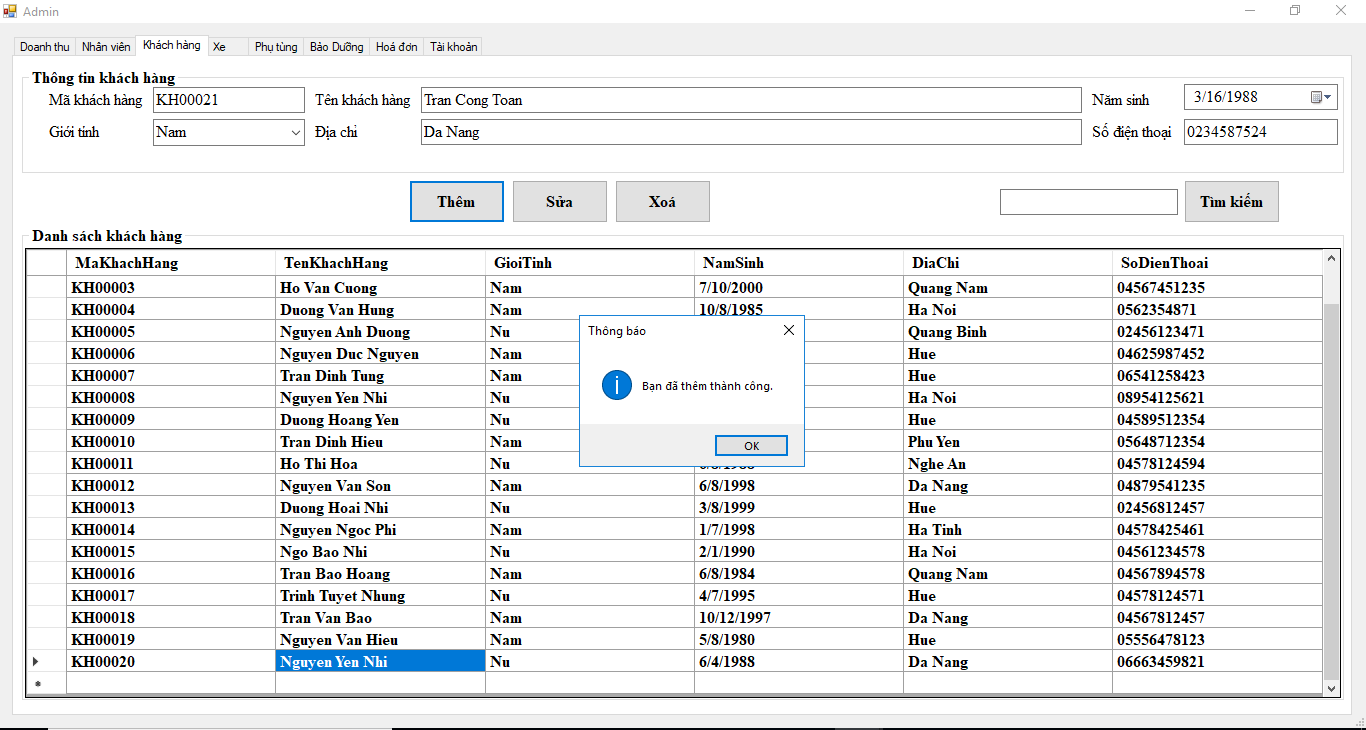


*Hình 18: Kết quả tìm kiếm nhân viên*

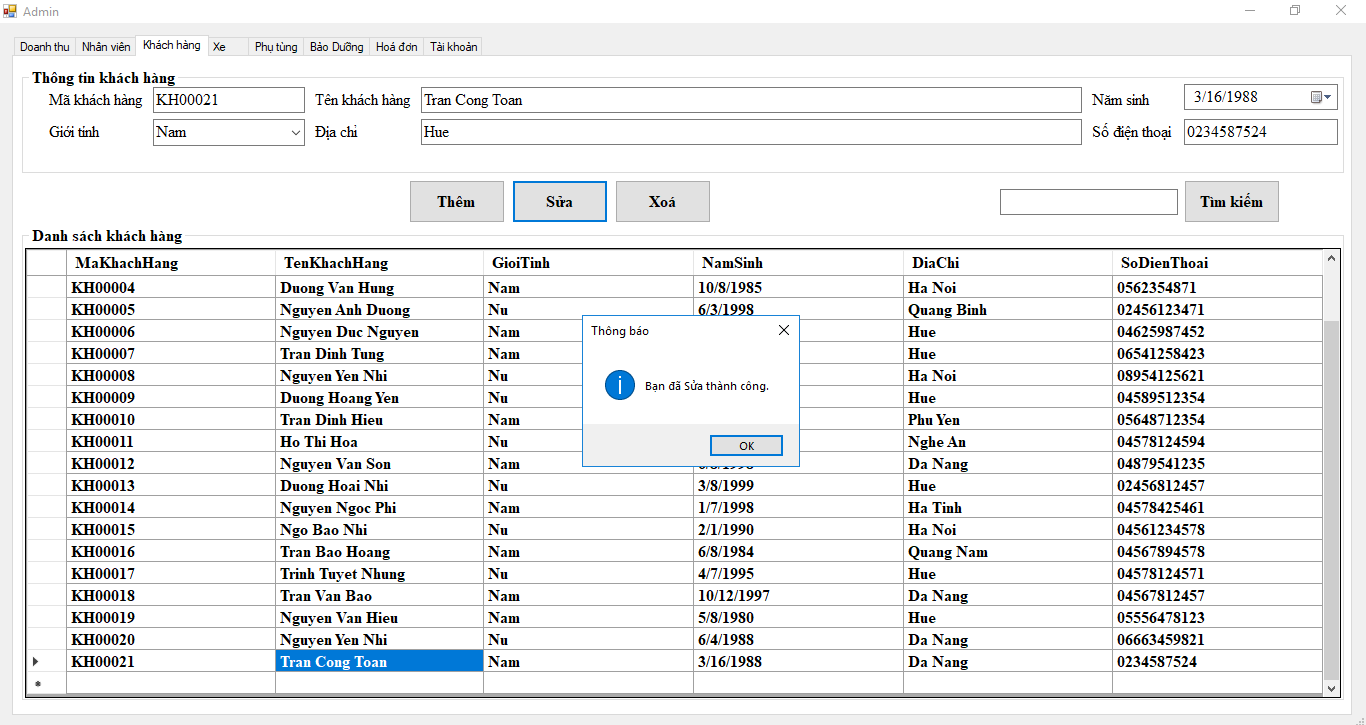
* **Tab quản lý khách hàng:**

Tab này bao gồm các TextBox thông tin như Mã khách hàng, Tên khách hàng, Giới tính, Năm sinh, Địa chỉ, Điện thoại khi người dùng click vào các thông tin ở bảng DataGridView thì các thông tin sẽ điền tương ứng lên các ô TextBox phía trên từ đó người dùng có thể thêm, sửa và xoá theo ý muốn

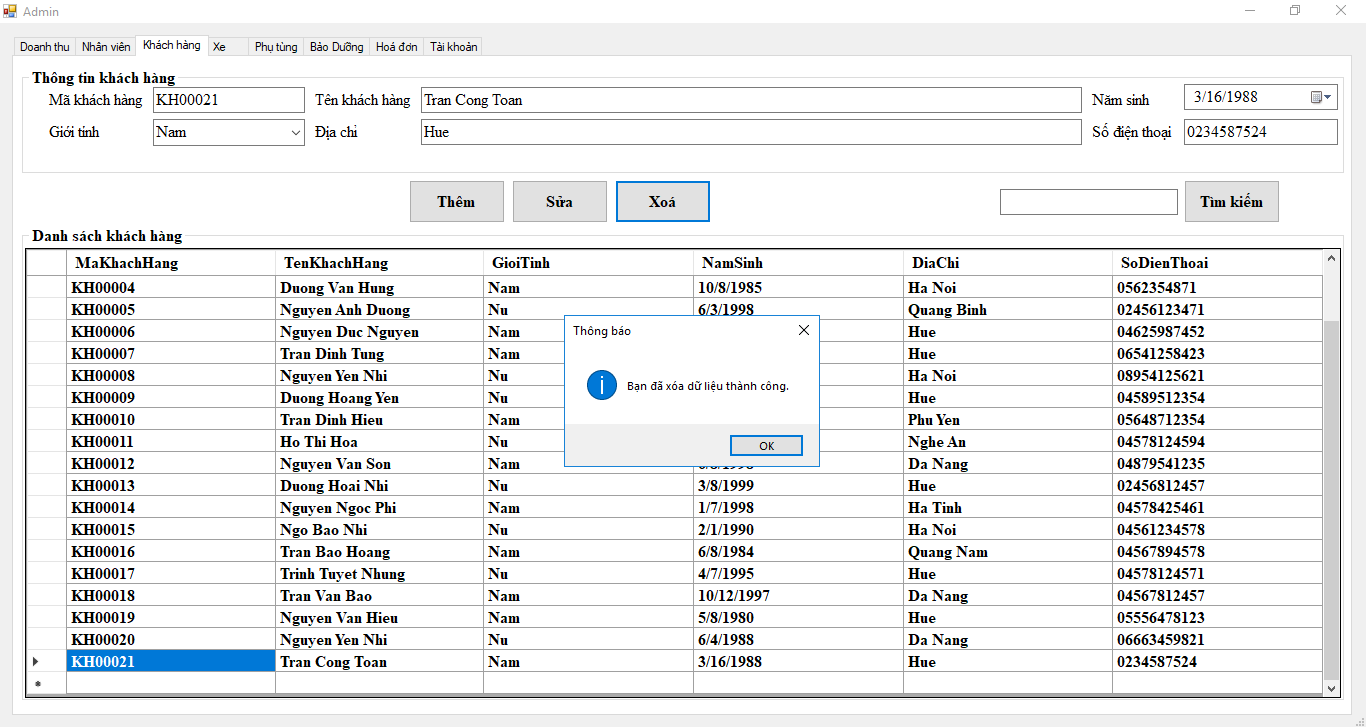
* Tương tự các chức năng “Thêm”, “Sửa”, “Xoá”, ”Tìm kiếm” ở tab quản lý nhân viên ta được các kết quả như hình



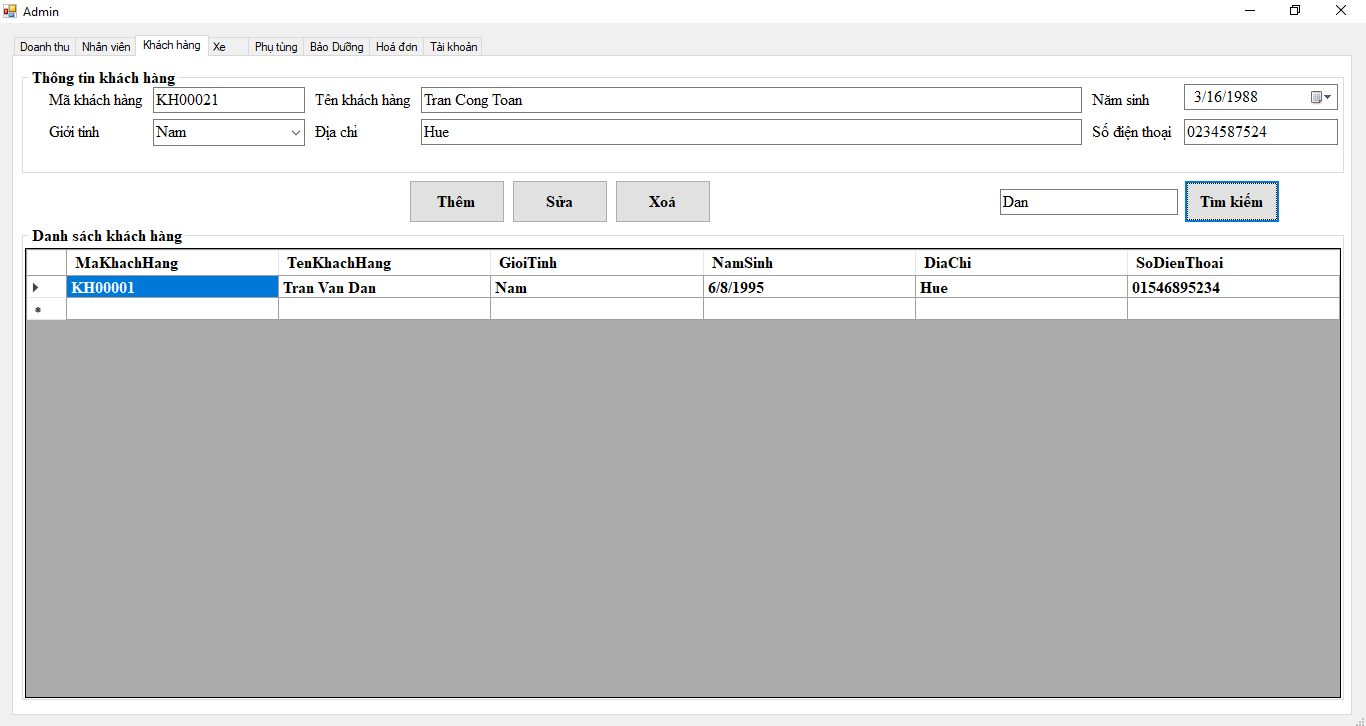
*Hình 19: Thêm thông tin khách hàng*



*Hình 20: Sửa thông tin khách hàng*



*Hình 21: Xoá thông tin khách hàng*

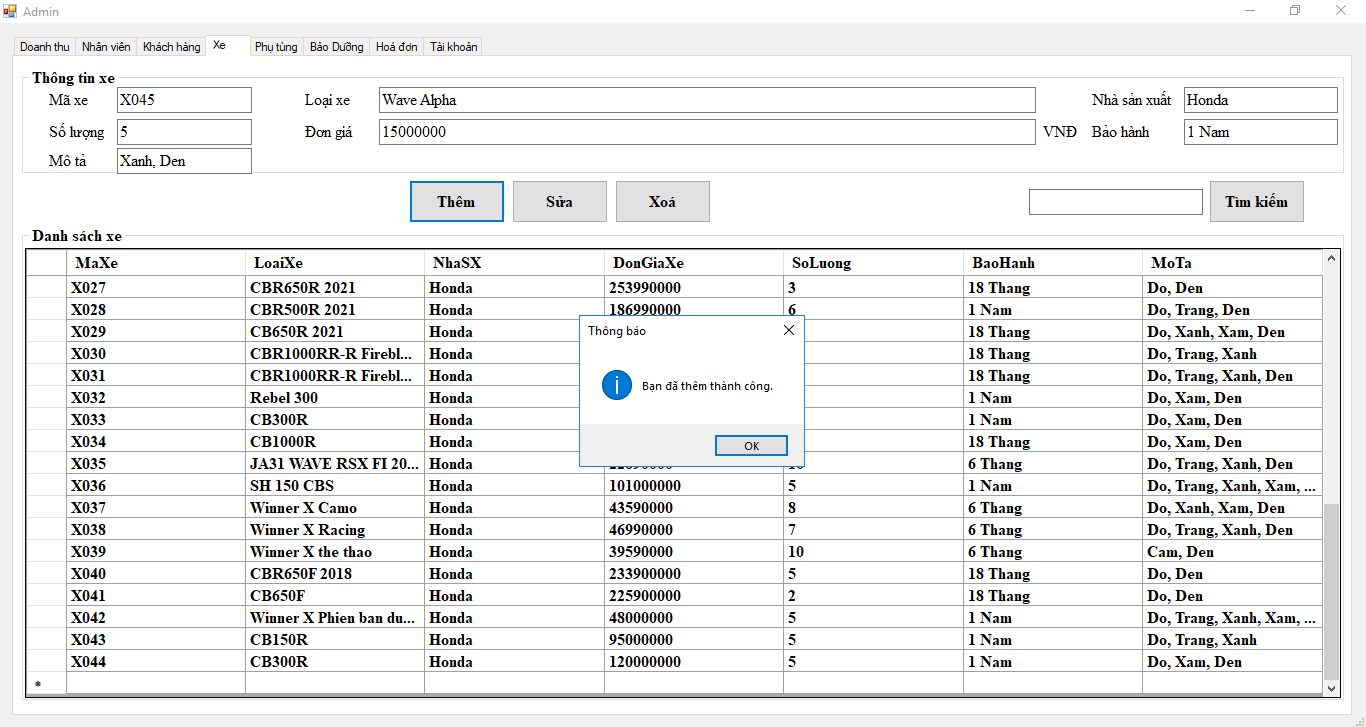


*Hình 22: Tìm kiếm thông tin khách hàng*

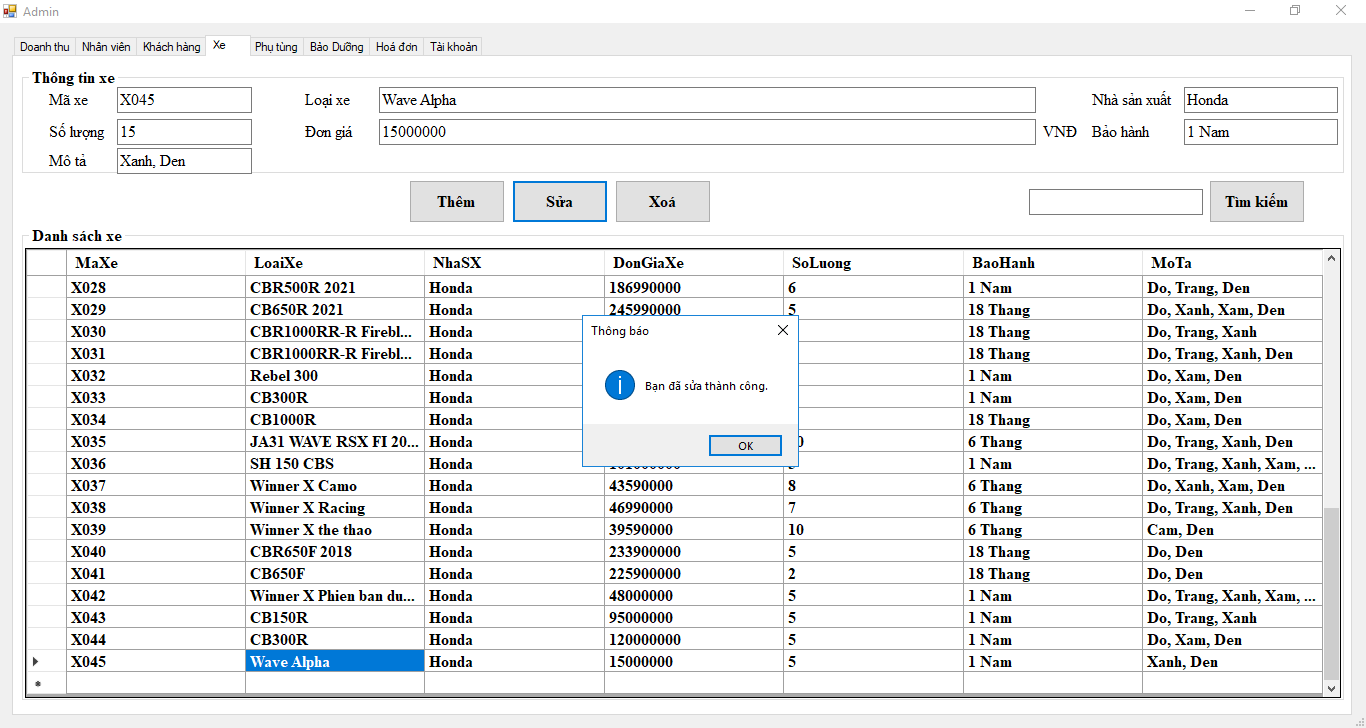
* **Tab quản lý xe**

Tab này bao gồm các TextBox thông tin như Mã xe, Loại xe, Nhà sản xuất, Đơn giá xe, Số lượng, Bảo hành, Mô tả khi người dùng click vào các thông tin ở bảng DataGridView thì các thông tin sẽ điền tương ứng lên các ô TextBox phía trên từ đó người dùng có thể thêm, sửa và xoá theo ý muốn

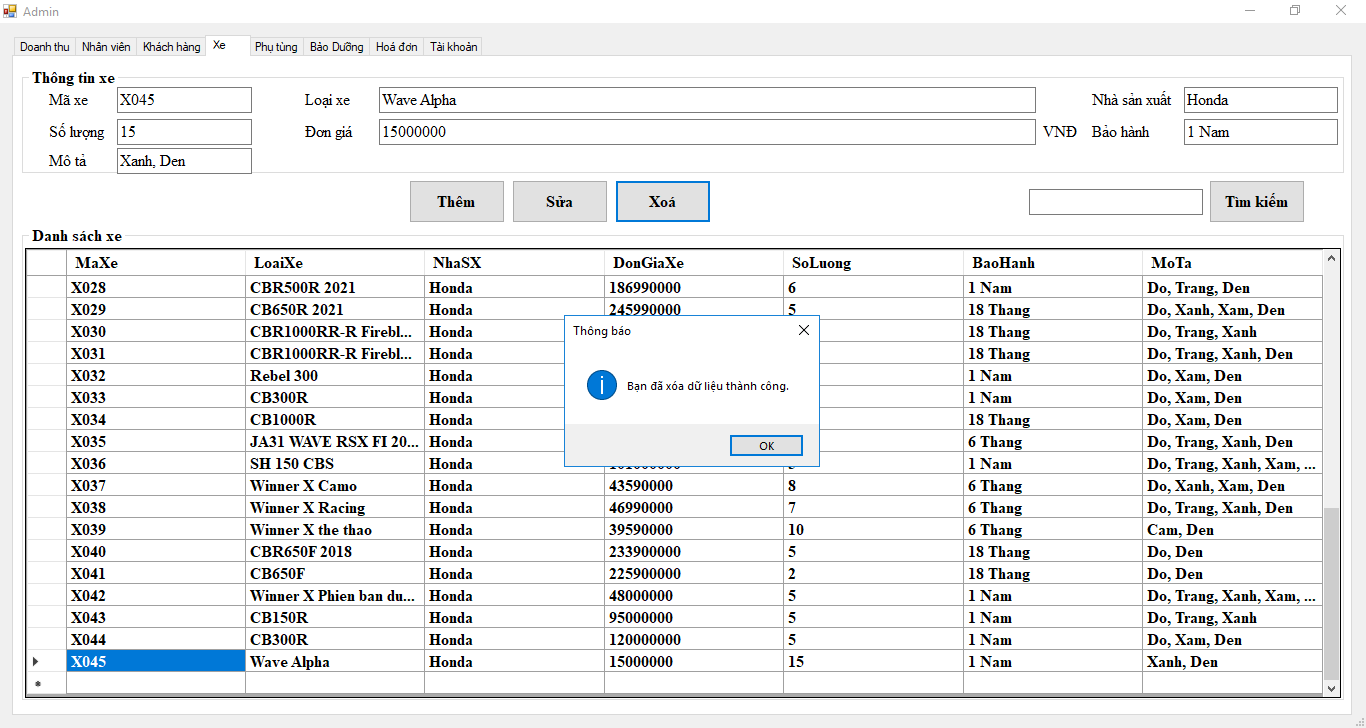
* Tương tự các chức năng “Thêm”, “Sửa”, “Xoá”, “Tìm kiếm” ở tab quản lý nhân viên ta được các kết quả như hình



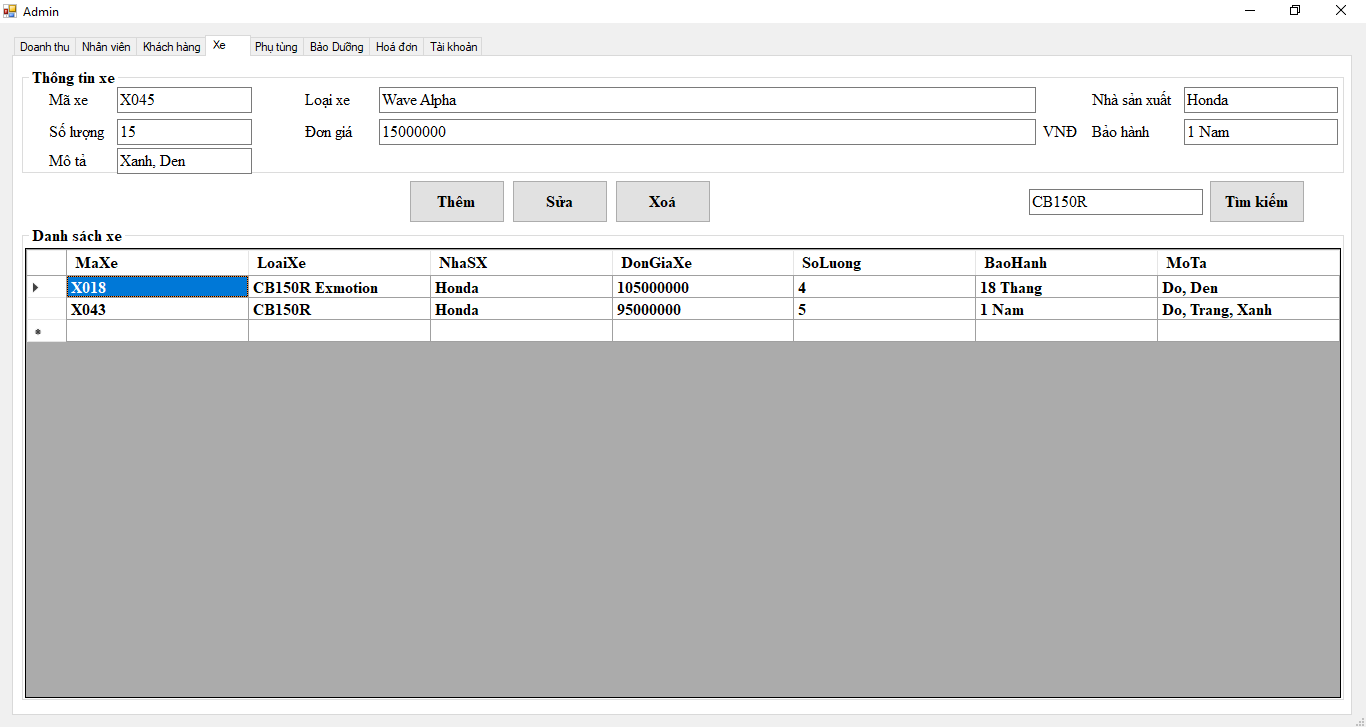
*Hình 23: Thêm thông tin xe*



*Hình 24: Sửa thông tin xe*



*Hình 25: Xoá thông tin xe*

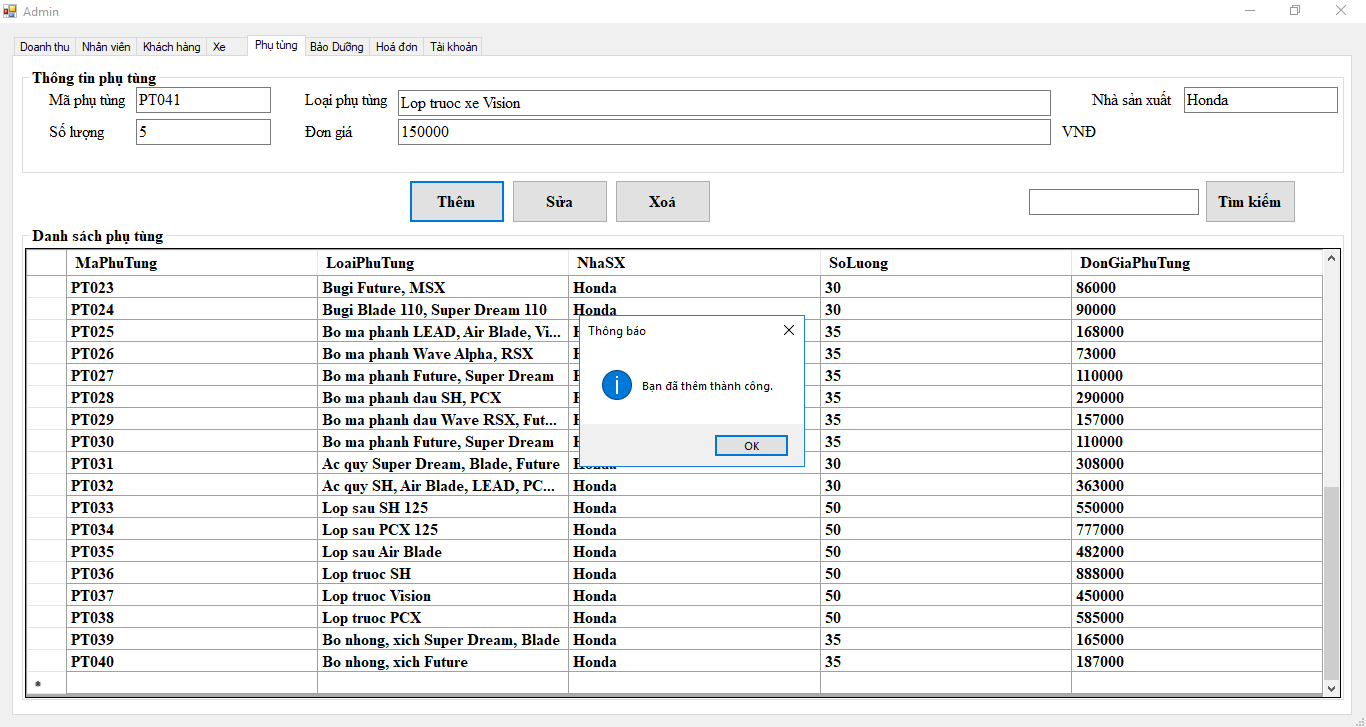


*Hình 26: Tìm kiếm thông tin xe*

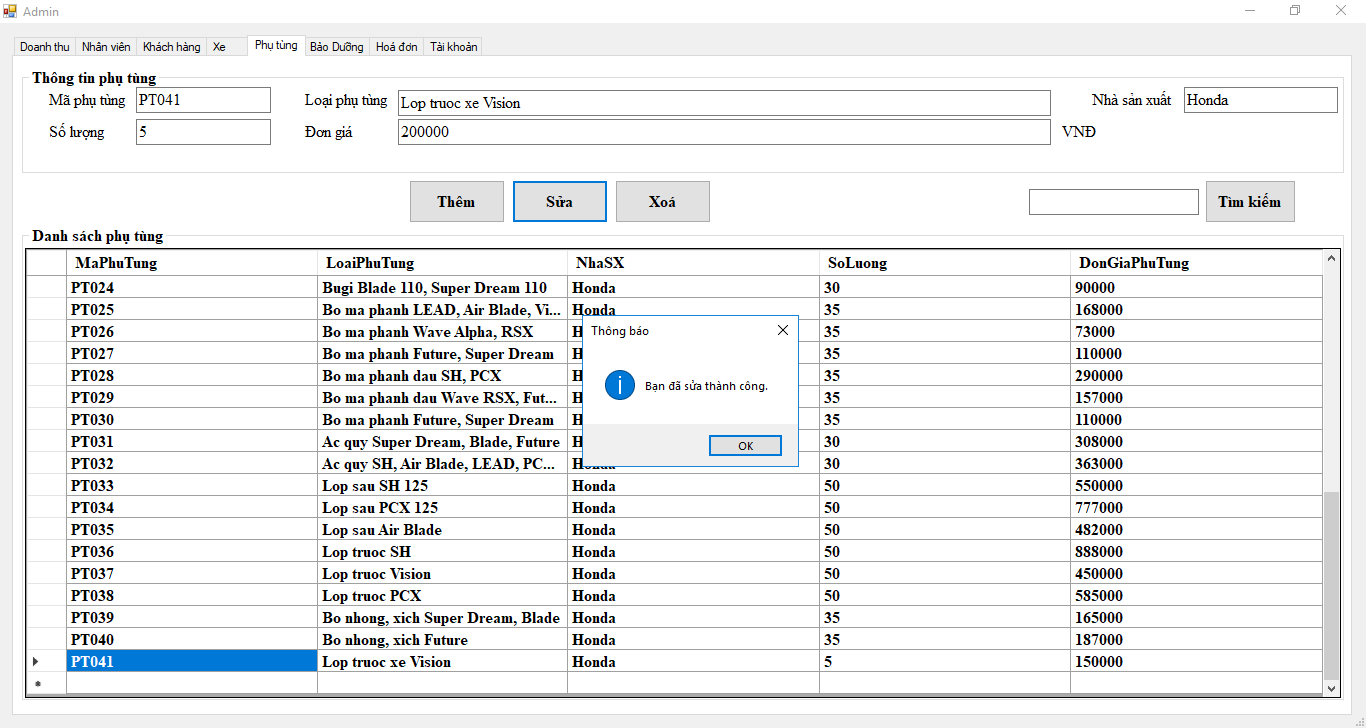
* **Tab quản lý phụ tùng**

Tab này bao gồm các TextBox thông tin như Mã phụ tùng, Loại phụ tùng, Nhà sản xuất, Số lượng, Đơn giá khi người dùng click vào các thông tin ở bảng DataGridView thì các thông tin sẽ điền tương ứng lên các ô TextBox phía trên từ đó người dùng có thể thêm, sửa và xoá theo ý muốn

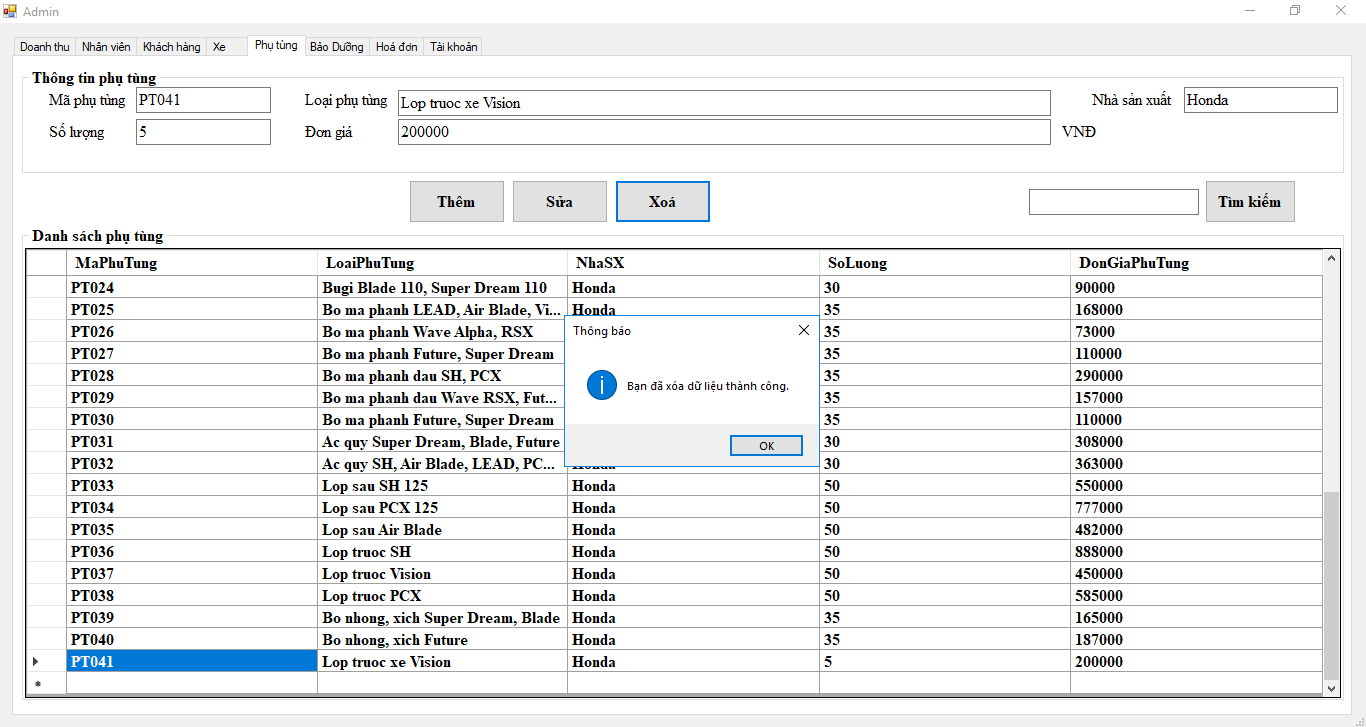
* Tương tự các chức năng “Thêm”, “Sửa”, “Xoá”, ”Tìm kiếm” ở tab quản lý nhân viên ta được các kết quả như hình



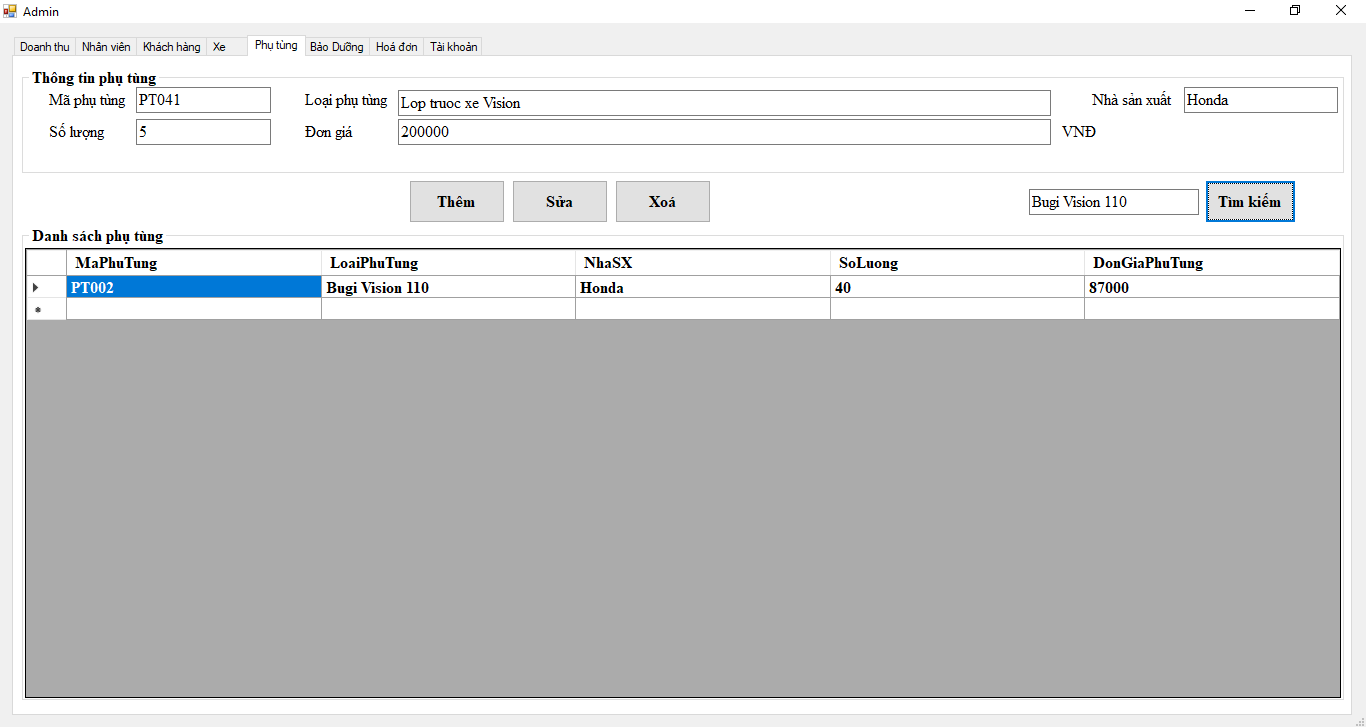
*Hình 27: Thêm thông tin phụ tùng*



*Hình 28: Sửa thông tin phụ tùng*



*Hình 29: Xoá thông tin phụ tùng*

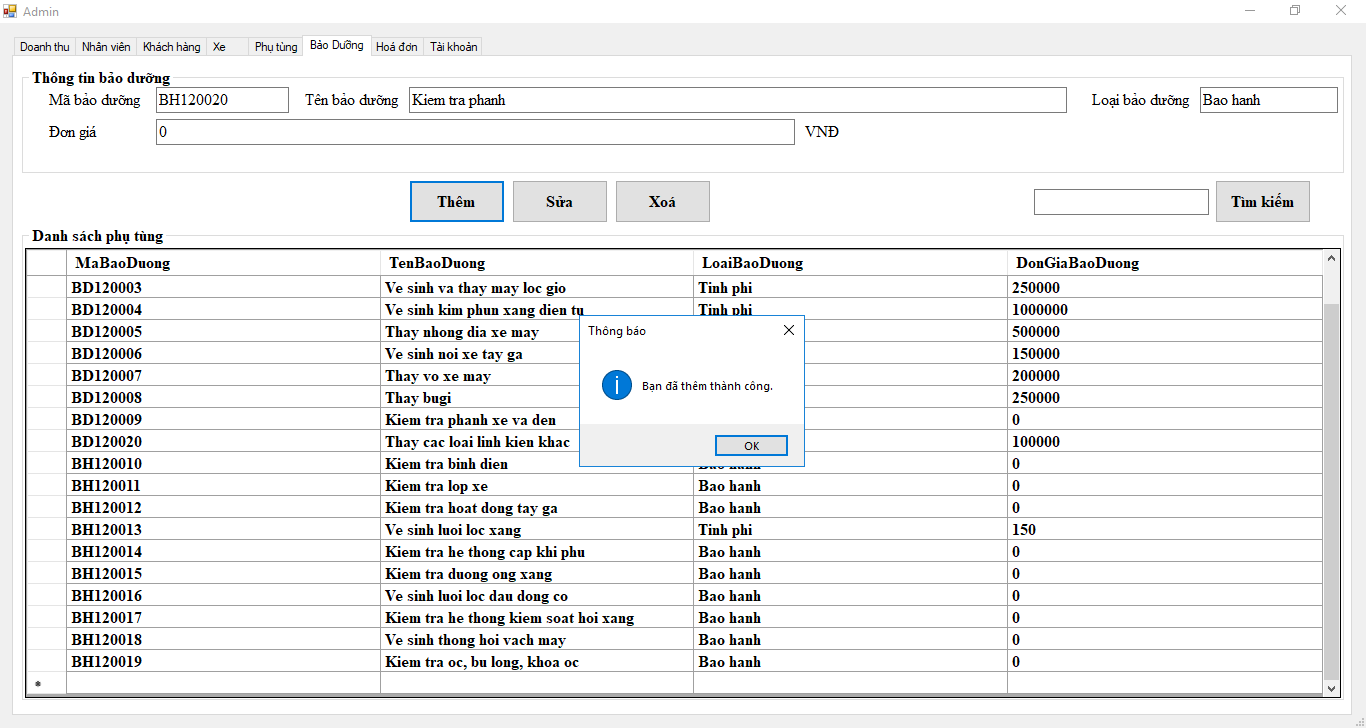


*Hình 30: Tìm kiếm thông tin phụ tùng*

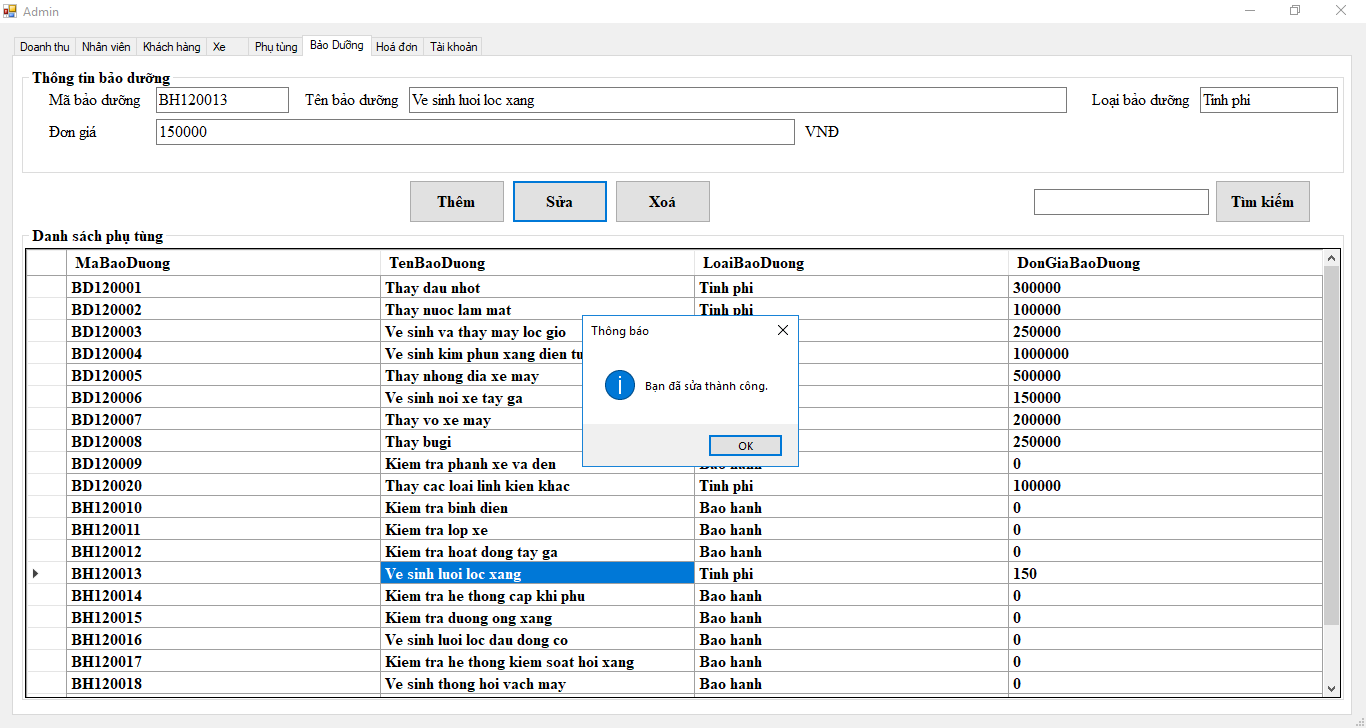
* **Tab quản lý bảo dưỡng**

Tab này bao gồm các TextBox thông tin như Mã bảo dưỡng, Tên bảo dưỡng, Loại bảo dưỡng, Đơn giá khi người dùng click vào các thông tin ở bảng DataGridView thì các thông tin sẽ điền tương ứng lên các ô TextBox phía trên từ đó người dùng có thể thêm, sửa và xoá theo ý muốn

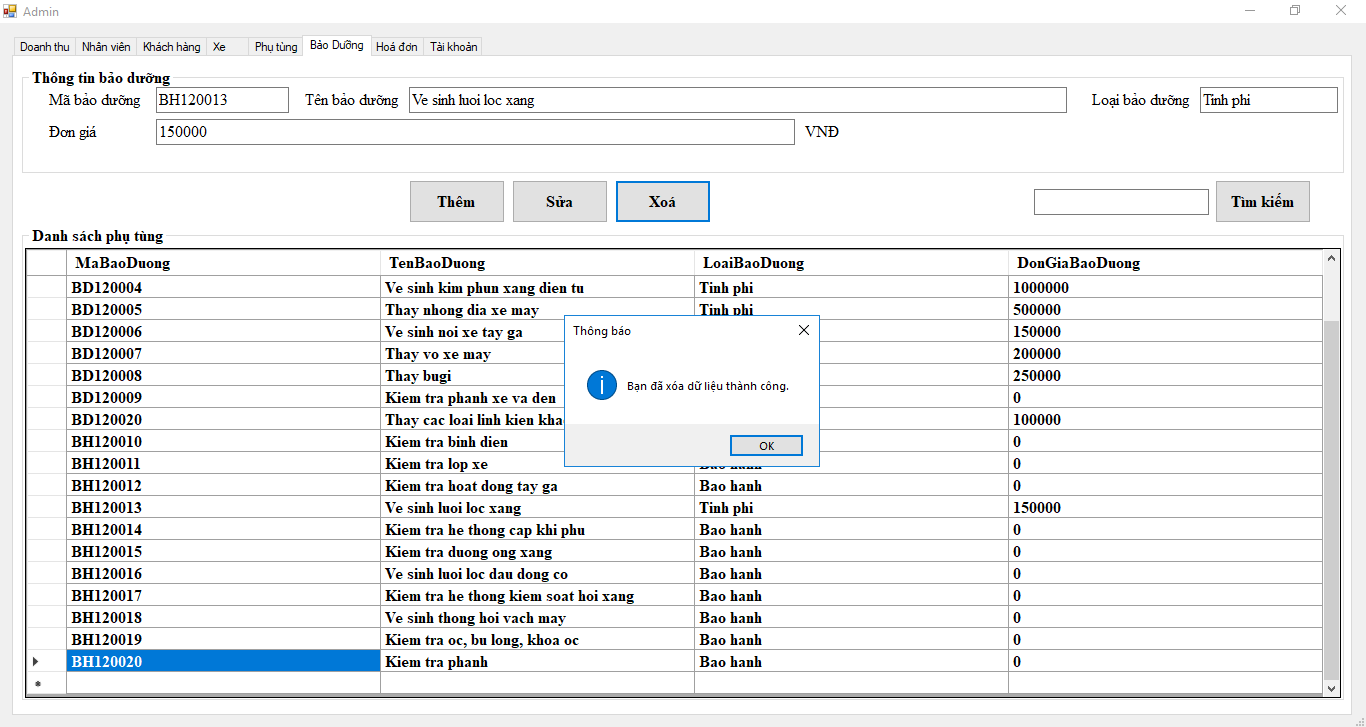
* Tương tự các chức năng “Thêm”, “Sửa”, “Xoá”, ”Tìm kiếm” ở tab quản lý nhân viên ta được các kết quả như hình



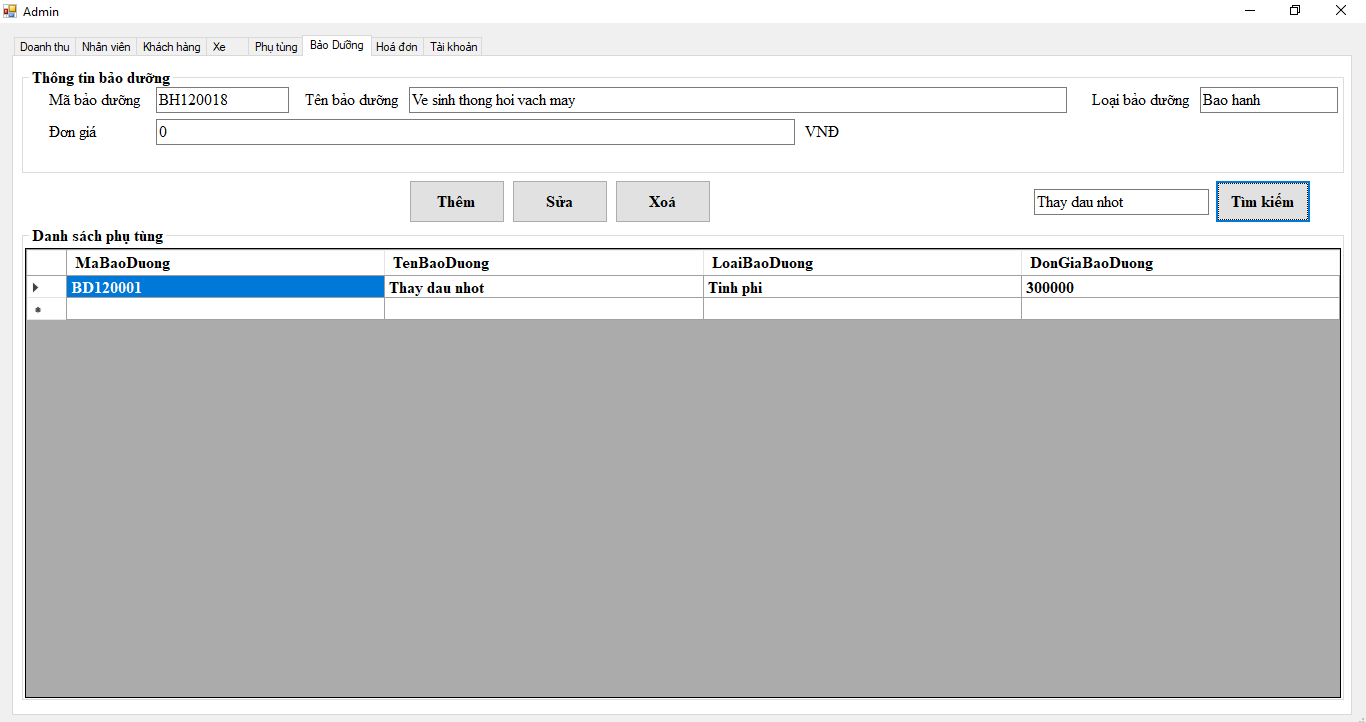
*Hình 31: Thêm thông tin bảo dưỡng*



*Hình 32: Sửa thông tin bảo dưỡng*



*Hình 33: Xoá thông tin bảo dưỡng*

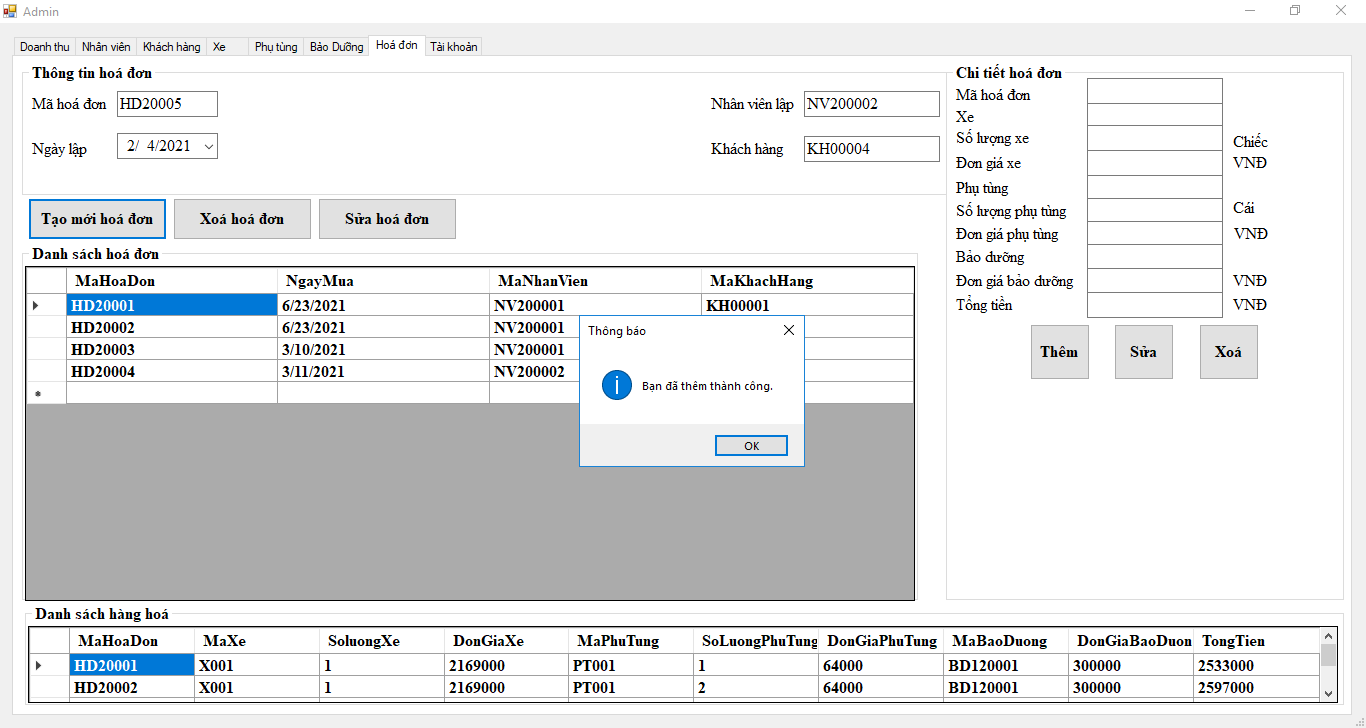


*Hình 34: Tìm kiếm thông tin bảo dưỡng*

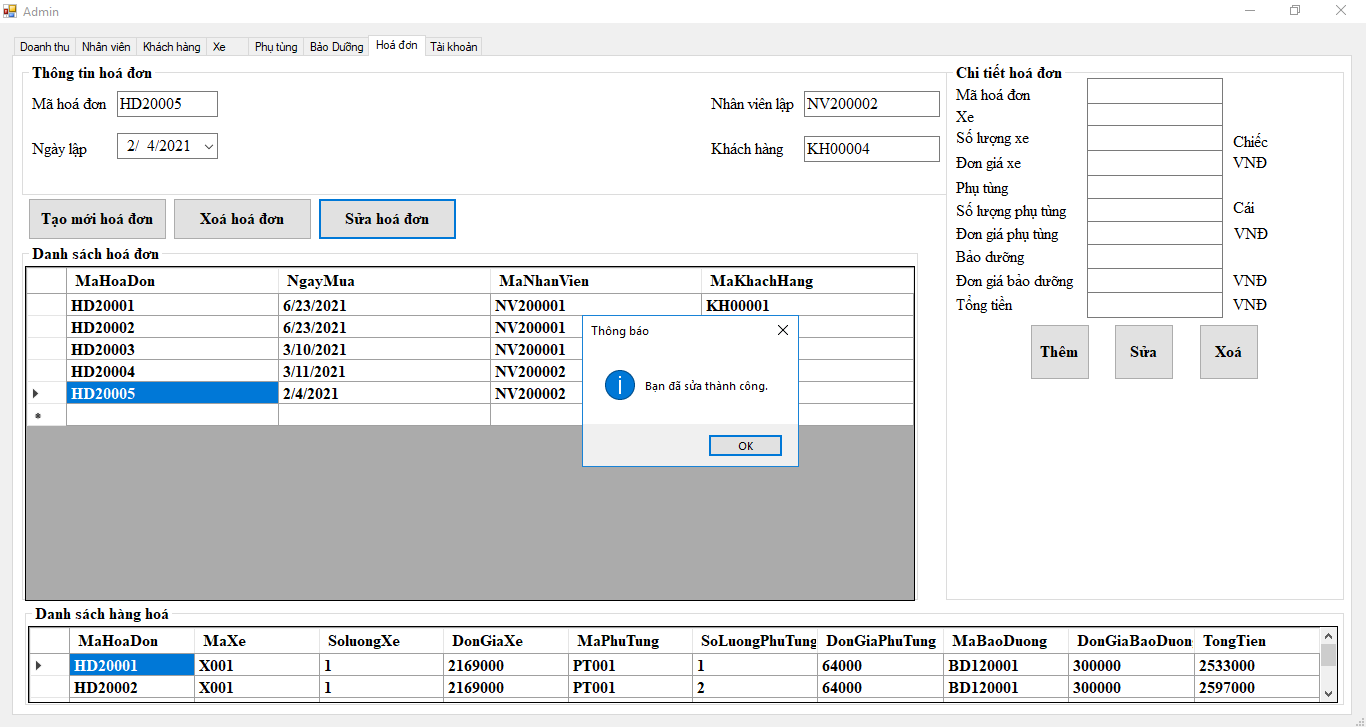
* **Tab quản lý hoá đơn**

Tab này bao gồm các TextBox thông tin như Mã hoá đơn, Ngày lập, mã nhân viên, Mã khách hàng khi người dùng click vào các thông tin ở bảng DataGridView thì các thông tin sẽ điền tương ứng lên các ô TextBox phía trên từ đó người dùng có thể thêm, sửa và xoá theo ý muốn

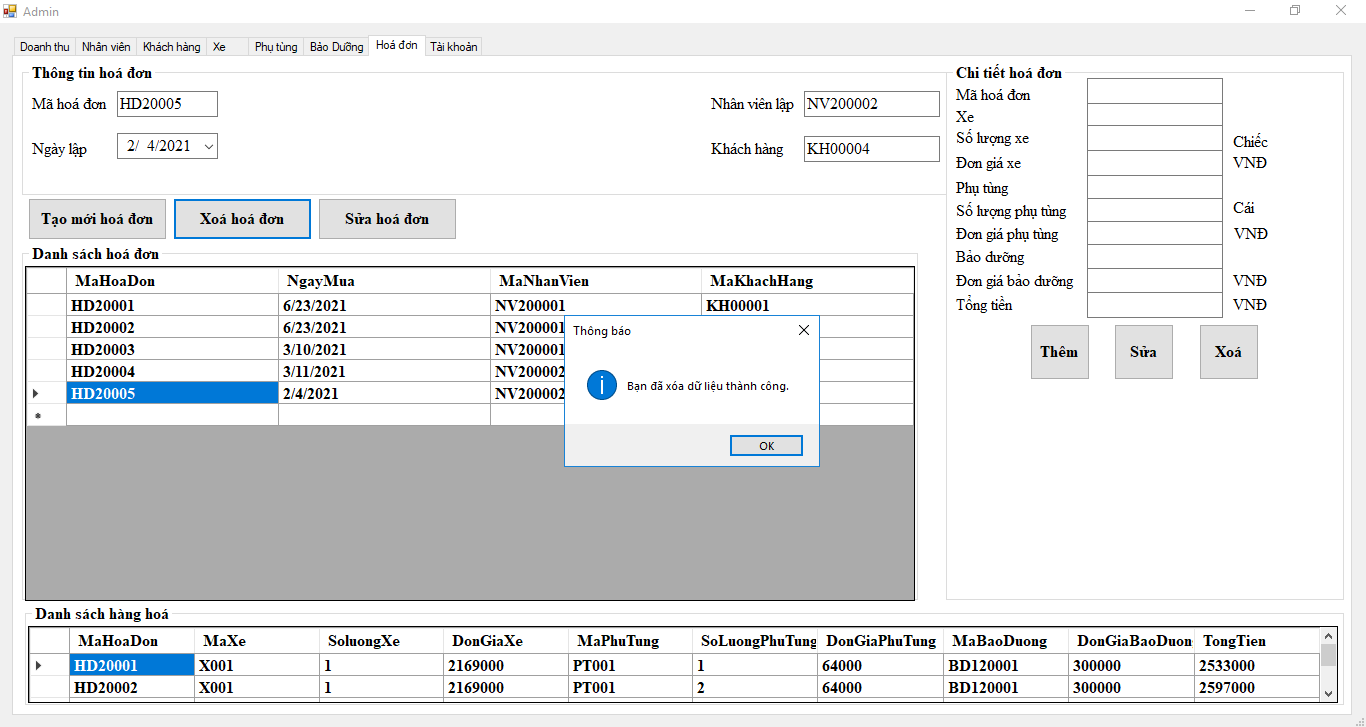
* Tương tự các chức năng “Thêm”, “Sửa”, “Xoá”, ”Tìm kiếm” ở tab quản lý nhân viên ta được các kết quả như hình



*Hình 35: Thêm thông tin hoá đơn*



*Hình 36: Sửa thông tin hoá đơn*

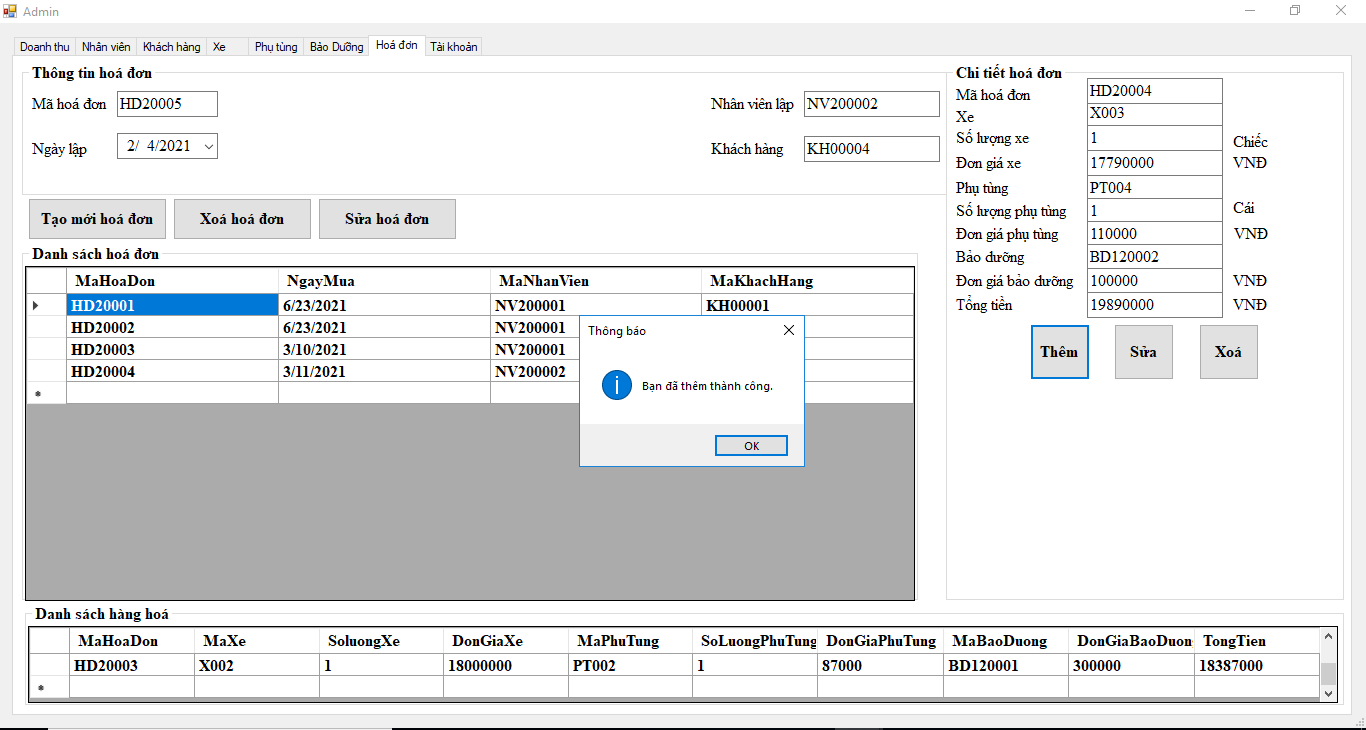


*Hình 37: Xoá thông tin hoá đơn*

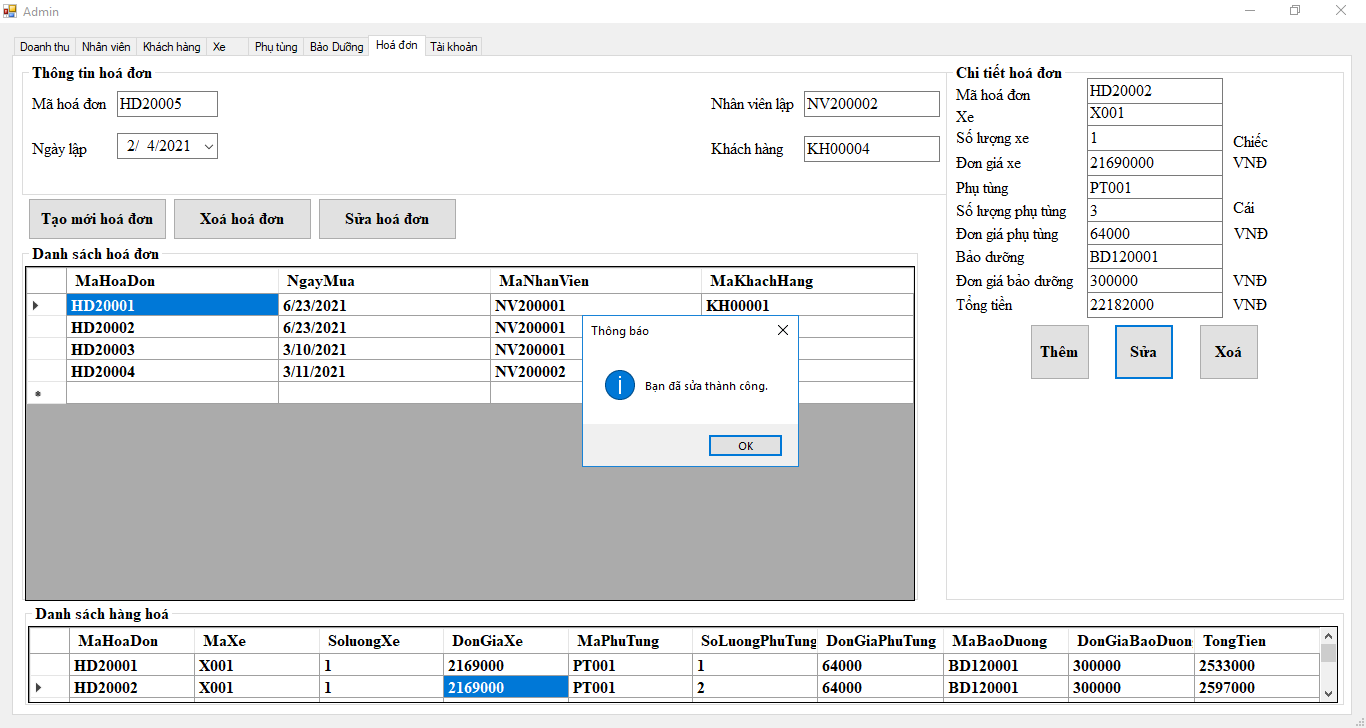
* **Tab quản lý chi tiết hoá đơn**

Tab này bao gồm các TextBox thông tin như Mã hoá đơn, Mã xe, Số lượng xe, Đơn giá xe, Mã phụ tùng, Số lượng phụ tùng, Đơn giá phụ tùng, Mã bảo dưỡng, Đơn giá bảo dưỡng, Tổng tiền khi người dùng click vào các thông tin ở bảng DataGridView thì các thông tin sẽ điền tương ứng lên các ô TextBox phía trên từ đó người dùng có thể thêm, sửa và xoá theo ý muốn

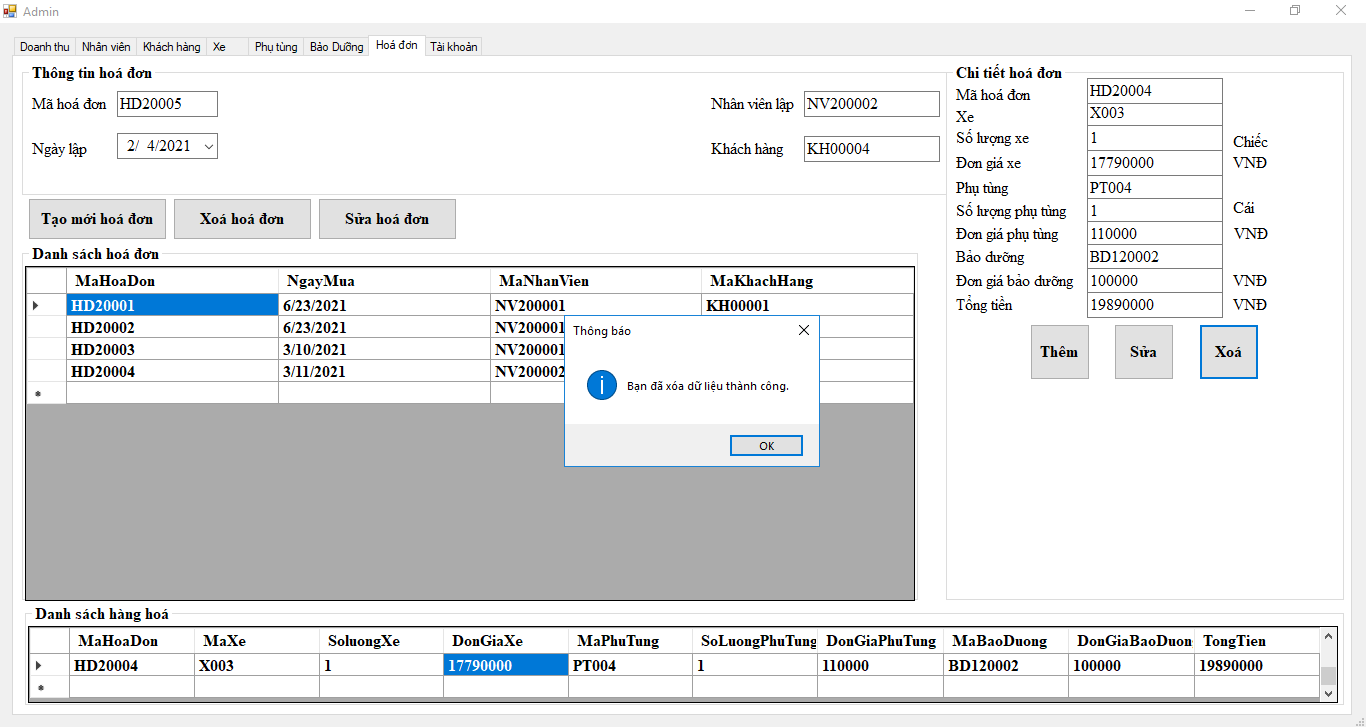
* Tương tự các chức năng “Thêm”, “Sửa”, “Xoá”, ”Tìm kiếm” ở tab quản lý nhân viên ta được các kết quả như hình



*Hình 38: Thêm thông tin chi tiết hoá đơn*



*Hình 39: Sửa thông tin chi tiết hoá đơn*

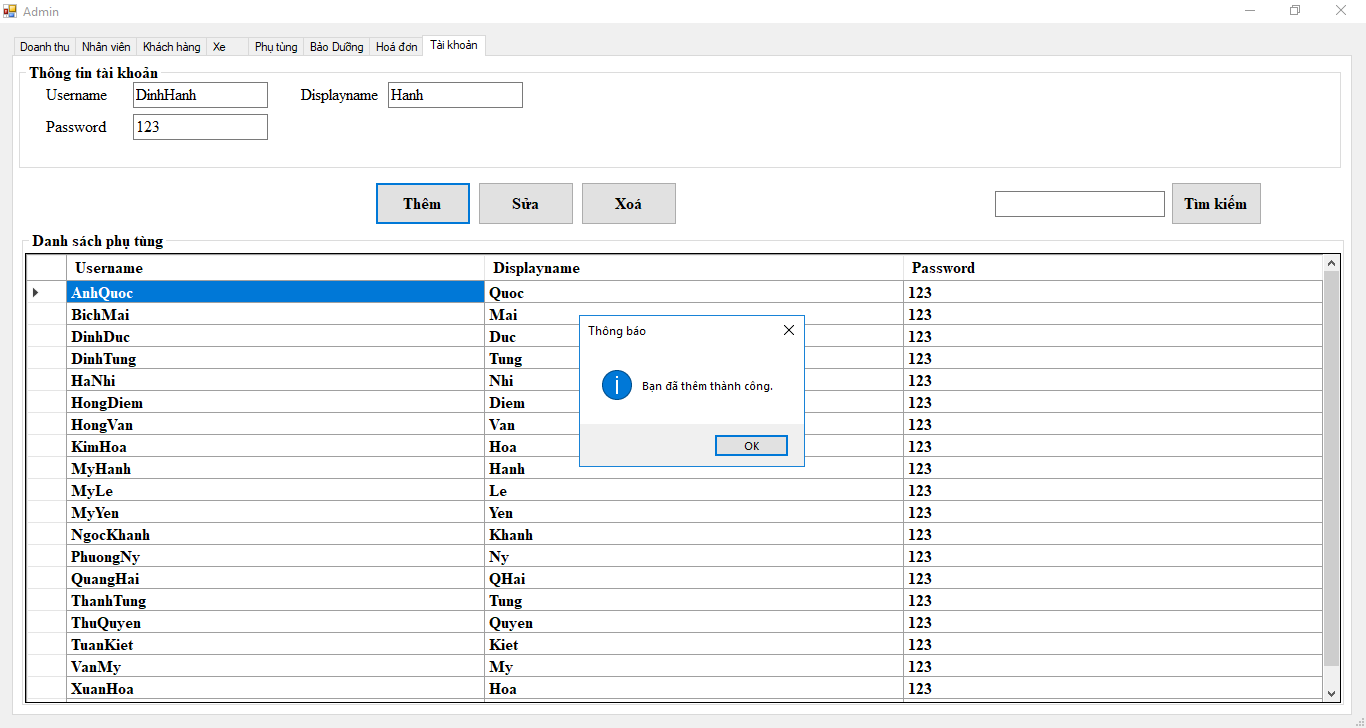


*Hình 40: Xoá thông tin chi tiết hoá đơn*

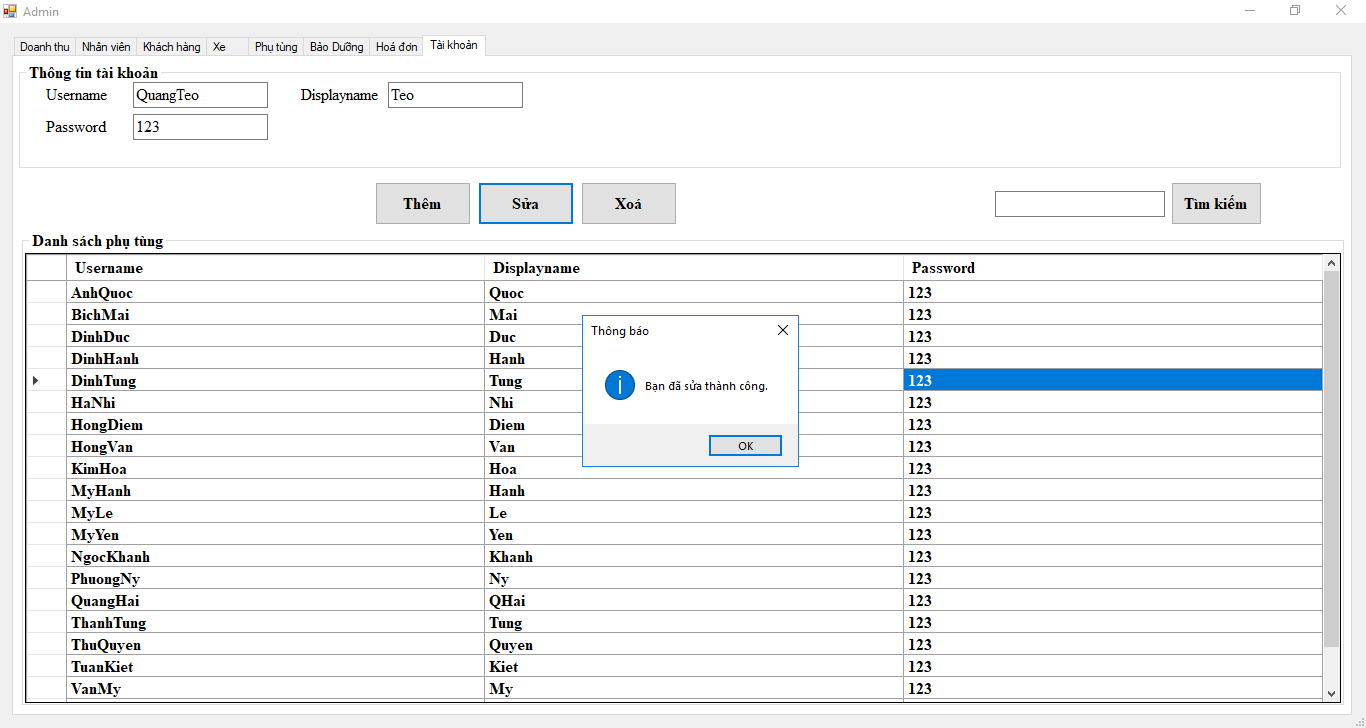
* **Tab quản lý tài khoản**

Tab này bao gồm các TextBox thông tin như Username, Displayname, Password khi người dùng click vào các thông tin ở bảng DataGridView thì các thông tin sẽ điền tương ứng lên các ô TextBox phía trên từ đó người dùng có thể thêm, sửa và xoá theo ý muốn

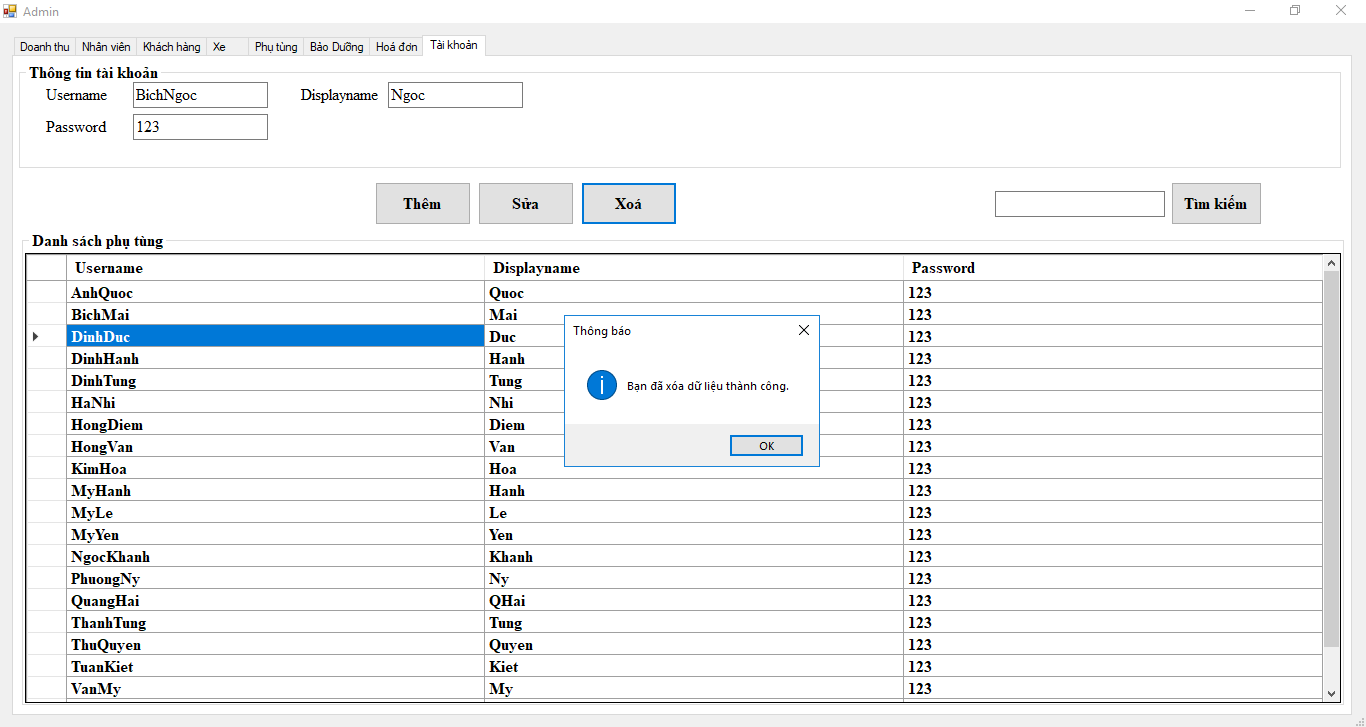
* Tương tự các chức năng “Thêm”, “Sửa”, “Xoá”, ”Tìm kiếm” ở tab quản lý nhân viên ta được các kết quả như hình



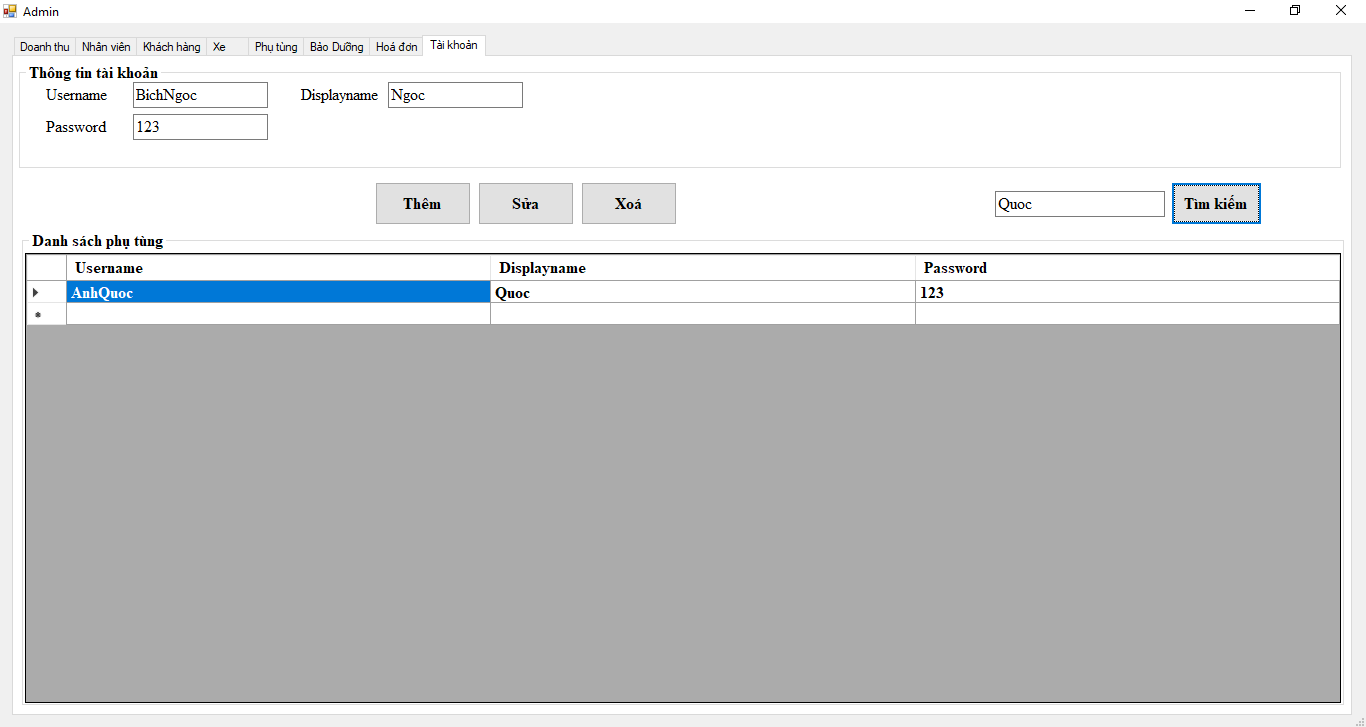
*Hình 41: Thêm thông tin tài khoản*



*Hình 42: Sửa thông tin tài khoản*



*Hình 43: Xoá thông tin tài khoản*



*Hình 44: Tìm kiếm thông tin tài khoản*

# KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

* + - 1. **Kết quả đạt được**
* Thực hiện được các thao tác cơ bản của công việc quản lý bán hàng như là quản lý các loại xe, các loại phụ tùng, quản lý nhân viên, khách hàng.
* Thực hiện nhập xuất hàng hóa, lưu lại thông tin của hóa đơn.
* Chức năng thống kê báo cáo.
  + - 1. **Hướng phát triển**
* Tiến hành bổ sung thêm chức năng báo cáo như là báo cáo theo ngày, theo tuần hay theo quý.
* Tạo bộ cài hoàn chỉnh để có thể sử dụng chương trình như là một phần mềm quản lý.

# TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Khoá học lập trình phần mềm quản lý quán cafe bằng C# của HowKteam: <https://www.youtube.com/watch?v=tu2k9ZrDlWA&list=PL33lvabfss1xnPhBJHjM0A8TEBBcGCTsf&ab_channel=Kteam>

2. Khoá học lập trình Winform cơ bản của HowKteam:

<https://www.howkteam.vn/course/lap-trinh-winform-co-ban-27?fbclid=IwAR3L1djPgiJv5TH4lZaIA6DyQkhCBvC5s38H422bxVUS5rv8IIUyWxja-wQ>

3. Nền tảng cơ sở dữ liệu qua các ví dụ thực tiễn: <https://drive.google.com/drive/folders/1hpxNZncbpB4VVsZQcp_7UHpZvK0bX1tK?fbclid=IwAR3iKP3IEFgw9rBZnhD1OGYQp3XkHPxlMcB7bmCBN2wEFUG3NOkW-Mdzyuc>