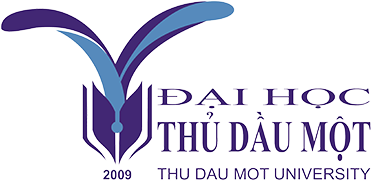
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦ DẦU MỘT**





**KHOA KỸ THUẬT - CÔNG NGHỆ**



**BÁO CÁO ĐỒ ÁN MÔN HỌC**

**LẬP TRÌNH CƠ SỞ DỮ LIỆU**

**XÂY DỰNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ CÂY XĂNG PHÚ LỢI**

**TẠI THỦ DẦU MỘT, BÌNH DƯƠNG**

**Ngành :** Công nghệ thông tin

**Chuyên ngành :** Kỹ thuật phần mềm

**Giảng viên hướng dẫn :** Ths.Trần Văn Hữu

**Sinh viên**: Hoàng Bá Tuân - 1524801030008

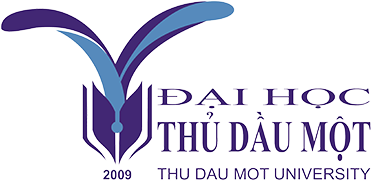
Phùng Thành Nhân - 1524801030026

Nguyễn Hải Đăng - 1524801030001

**LỚP**: D15PM01

Bình Dương, năm 2018-2019**TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦ DẦU MỘT**

**KHOA KỸ THUẬT - CÔNG NGHỆ**



**BÁO CÁO ĐỒ ÁN MÔN HỌC**

**LẬP TRÌNH CƠ SỞ DỮ LIỆU**

**XÂY DỰNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ CÂY XĂNG PHÚ LỢI**

**TẠI THỦ DẦU MỘT, BÌNH DƯƠNG**

**Ngành :** Công nghệ thông tin

**Chuyên ngành :** Kỹ thuật phần mềm

**Giảng viên hướng dẫn :** Ths.Trần Văn Hữu

**Sinh viên**: Hoàng Bá Tuân - 1524801030008

Phùng Thành Nhân - 1524801030026

Nguyễn Hải Đăng - 1524801030001

**LỚP**: D15PM01

Bình Dương, năm 2018-2019

**LỜI GIỚI THIỆU**

Lý do chọn đề tài:

Ngày nay, ứng dụng công nghệ thông tin và việc tin học hóa được xem là một trong những yếu tố quyết định trong hoạt động của các tổ chức, cũng như của các công ty, nó đóng vai trò hết sức quan trọng, có thể tạo ra những bước đột phá mạnh mẽ.

Phần mềm quản lý cây xăng là một phần mềm viết cho cây xăng Phú Lợi, với mục đích là giúp cây xăng có thể quản lý thông tin, thống kê, tra cứu… một cách tốt nhất, nhanh nhất và chính xác nhất. Cây xăng sẽ không còn phải đếm và thống kê trên giấy, và gõ lại những báo cáo hàng tháng thông qua Word, Excel nữa.

Do đây là phần mềm ứng dụng thực tế, quá trình thực hiện phải theo qui trình của một cây xăng, và bản thân chúng em là sinh viên chưa có kinh nghiệm nên trong suốt quá trình làm không tránh khỏi những sai sót, rất mong sự hỗ trợ, giúp đỡ của Thầy.

**Các thành viên và công việc:**

1. **Hoàng Bá Tuân:** Thiết kế, xử lý, kiểm thử và bảo trì phần mềm
2. **Phùng Thành Nhân:** Phân tích yêu cầu, xử lý phần mềm.
3. **Nguyễn Hải Đăng: K**hảo sát thị trưởng.

Bình Dương, ngày 28 tháng 12 năm 2018

Nhóm sinh viên thực hiện

Ký Tên:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nguyễn Hải Đăng | Hoàng Bá Tuân | Phùng Thành Nhân |  |

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦ DẦU MỘT

**KHOA KỸ THUẬT – CÔNG NGHỆ**

**NHẬN XÉT VÀ CHẤM ĐIỂM CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN**

Họ và tên giảng viên: Ths. Trần Văn Hữu

Tên đề tài: Xây dựng phần mềm quản lý cây xăng Phú Lợi tại Thủ Dầu Một, Bình Dương.

Nội dung nhận xét:

**Điểm:**

Bằng số:

Bằng chữ:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**GIẢNG VIÊN**

*(Ký, ghi rõ họ tên)*

Trần Văn Hữu

**MỤC LỤC**

[Chương 1 . PHÂN TÍCH HỆ THỐNG 4](#_Toc533845817)

[1.1 Các biểu đồ use case 4](#_Toc533845818)

[1.2 Các biểu đồ hoạt động 8](#_Toc533845819)

[1.3 Các biểu đồ tuần tự 12](#_Toc533845820)

[Chương 2 . THIẾT KẾ HỆ THỐNG 15](#_Toc533845821)

[2.1 Các table mô tả cơ sở dữ liệu 15](#_Toc533845822)

[2.1.1 Table Account 15](#_Toc533845823)

[2.1.2 Table Products 15](#_Toc533845824)

[2.1.3 Table ImportProducts 15](#_Toc533845825)

[2.1.4 Table InventoryMoney 16](#_Toc533845826)

[2.1.5 Table PayTable 16](#_Toc533845827)

[2.1.6 Table ReceiveTable 16](#_Toc533845828)

[2.1.7 Table Revenues 17](#_Toc533845829)

[2.1.8 Table Partners 18](#_Toc533845830)

[2.1.9 Table Employees 18](#_Toc533845831)

[2.2 Biểu đồ diagram thể hiện mối quan hệ 19](#_Toc533845832)

[2.3 Các giao diện của phần mềm 19](#_Toc533845833)

[2.3.1 Home 19](#_Toc533845834)

[2.3.2 Log In 20](#_Toc533845835)

[2.3.3 Change password 20](#_Toc533845836)

[2.3.4 Products 21](#_Toc533845837)

[2.3.5 Receipts 21](#_Toc533845838)

[2.3.6 Pay 22](#_Toc533845839)

[Chương 3 . ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN 23](#_Toc533845840)

[3.1 Kết quả đạt được: 23](#_Toc533845841)

[3.2 Việc chưa đạt được: 23](#_Toc533845842)

[3.3 Hướng phát triển: 23](#_Toc533845843)

[Chương 4 . TÀI LIỆU THAM KHẢO 24](#_Toc533845844)

**DANH MỤC HÌNH**

[Hình 1. Biểu đồ Use-Case 4](#_Toc533845274)

[Hình 2. Activity Diagram Log In 8](#_Toc533845275)

[Hình 3. Activity Diagram Log Out 9](#_Toc533845276)

[Hình 4. Activity Diagram Xem Product List 9](#_Toc533845277)

[Hình 5. Activity Diagram Xem Doanh Thu 10](#_Toc533845278)

[Hình 6. Activity Diagram In báo cáo/thống kê 11](#_Toc533845279)

[Hình 7. Sequence Diagram Log In 12](#_Toc533845280)

[Hình 8. Sequence Diagram Log Out 12](#_Toc533845281)

[Hình 9. Sequence Diagram Xem và Cập nhật Product List 13](#_Toc533845282)

[Hình 10. Sequence Diagram Xem Doanh Thu 13](#_Toc533845283)

[Hình 11. Sequence Diagram In báo cáo/thống kê 14](#_Toc533845284)

[Hình 12. Table Account 15](#_Toc533845285)

[Hình 13. Table Products 15](#_Toc533845286)

[Hình 14. Table ImportProducts 15](#_Toc533845287)

[Hình 15. Table InventoryMoney 16](#_Toc533845288)

[Hình 16. Table PayTable 16](#_Toc533845289)

[Hình 17. Table ReceiveTable 17](#_Toc533845290)

[Hình 18. Table Revenues 17](#_Toc533845291)

[Hình 19. Table Partners 18](#_Toc533845292)

[Hình 20. Table Employees 18](#_Toc533845293)

[Hình 21. Biểu đồ Diagram 19](#_Toc533845294)

[Hình 22. Giao diện Home 20](#_Toc533845295)

[Hình 23. Giao diện Đăng Nhập 20](#_Toc533845296)

[Hình 24. Giao diện Đổi Mật Khẩu 21](#_Toc533845297)

[Hình 25. Giao diện Bảng Sản Phẩm 21](#_Toc533845298)

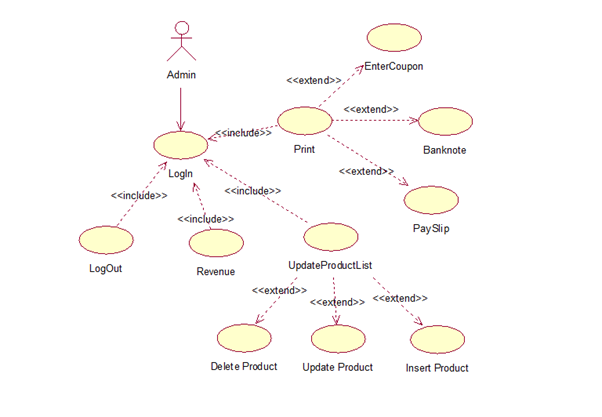
[Hình 26. Giao diện Bảng Phiếu Thu 22](#_Toc533845299)

[Hình 27. Giao diện Bảng Phiếu Chi 22](#_Toc533845300)

# **DANH SÁCH CÁC KÝ TỰ, CÁC CHỮ VIẾT TẮT**

|  |  |
| --- | --- |
| **Từ viết tắt** | **Giải thích** |
| UC | Use Case |
| CSDL | Cơ sở dữ liệu |
| PK | Primary key |

1. . PHÂN TÍCH HỆ THỐNG
   1. Các biểu đồ use case



Biểu đồ Use-Case

Use-Case Log In

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case | Nội dung |
| Tên Use-Case | Log In |
| Mô tả | Use-Case cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống để thực hiện những chức năng của mình |
| Actor | Quản lý |
| Điều kiện kích hoạt | Khi người dùng chọn chức năng đăng nhập từ trang chủ của hệ thống |
| Tiền điều kiện | Người dùng phải có tài khoản trên hệ thống |
| Hậu điều kiện | Người dùng đăng nhập thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Hệ thống hiển thị màn hình đăng nhập  2. Người dùng nhập tên đăng nhập và mật khẩu  3. Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập  4. Nếu thành công hệ thống hiển thị màn hình đăng nhập thành công  5. Kết thúc Use-Case |
| Luồng sự kiện phụ | **A. Mật khẩu không hợp lệ:** Khi người dùng nhập sai tên đăng nhập hoặc mật khẩu  1. Hệ thống hiển thị lại màn hình đăng nhập để người dùng nhập lại thông tin kèm theo thông báo tên đăng nhập và mật khẩu bị sai  2. Quay lại bước 2 trong luồng sự kiện chính |

Use-Case Log Out

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case | Nội dung |
| Tên Use-Case | Log Out |
| Mô tả | Use-Case cho phép người dùng đăng xuất khỏi hệ thống |
| Actor | Quản lý |
| Điều kiện kích hoạt | Khi người dùng chọn chức năng đăng xuất từ trang chủ của hệ thống |
| Tiền điều kiện | Người dùng phải đăng nhập trước đó |
| Hậu điều kiện | Không có |
| Luồng sự kiện chính | 1. Người dùng chọn đăng xuất  2. Kết thúc Use-Case |
| Luồng sự kiện phụ | Không có |

Use-Case Update Product List

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case | Nội dung |
| Tên Use-Case | Update Product List |
| Mô tả | Use-Case cho phép người dùng cập nhật sản phẩm từ danh sách sản phẩm thông qua các chức năng thêm, xóa, sửa, … |
| Actor | Quản lý |
| Điều kiện kích hoạt | Khi người dùng vào phần mềm và vào danh sách sản phẩm |
| Tiền điều kiện | Người dùng phải đăng nhập trước đó |
| Hậu điều kiện | Không có |
| Luồng sự kiện chính | 1. DSSP được cập nhật  2. Kết thúc Use-Case |
| Luồng sự kiện phụ | Không có |

Use-Case Print

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case | Nội dung |
| Tên Use-Case | Print |
| Mô tả | Use-Case cho phép người dùng in thống kê báo cáo của danh sách thu/chi |
| Actor | Quản lý |
| Điều kiện kích hoạt | Khi người dùng vào phần mềm và vào các danh sách thống kê/báo cáo |
| Tiền điều kiện | Người dùng phải đăng nhập trước đó |
| Hậu điều kiện | In thành công |
| Luồng sự kiện chính | 1. Thống kê/báo cáo được in ra  2. Kết thúc Use-Case |
| Luồng sự kiện phụ | Không có |

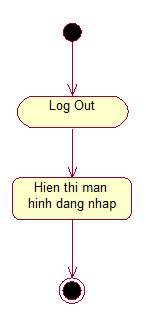
Use-Case Revenue

|  |  |
| --- | --- |
| Use-Case | Nội dung |
| Tên Use-Case | Revenue |
| Mô tả | Use-Case cho phép người dùng xem danh sách thu/chi |
| Actor | Quản lý |
| Điều kiện kích hoạt | Khi người dùng vào phần mềm và vào các danh sách thu/chi |
| Tiền điều kiện | Người dùng phải đăng nhập trước đó |
| Hậu điều kiện | Không có |
| Luồng sự kiện chính | 1. Người dùng xem danh sách thu chi  2. Kết thúc Use-Case |
| Luồng sự kiện phụ | Không có |

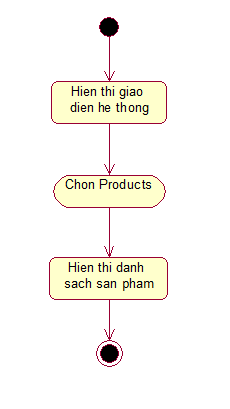
* 1. Các biểu đồ hoạt động



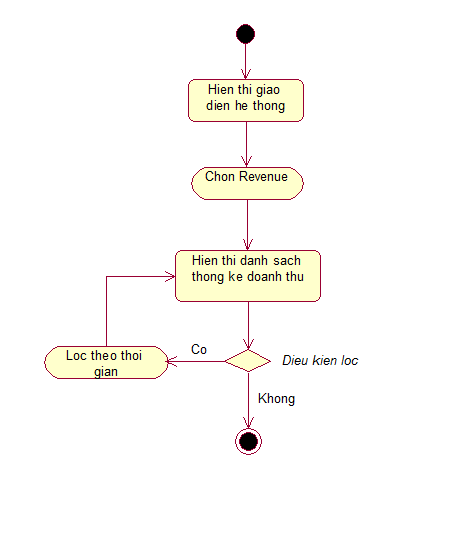
Activity Diagram Log In



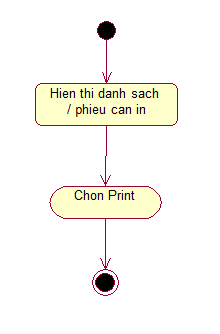
Activity Diagram Log Out



Activity Diagram Xem Product List



Activity Diagram Xem Doanh Thu



Activity Diagram In báo cáo/thống kê

* 1. Các biểu đồ tuần tự



Sequence Diagram Log In



Sequence Diagram Log Out



Sequence Diagram Xem và Cập nhật Product List



Sequence Diagram Xem Doanh Thu



Sequence Diagram In báo cáo/thống kê

1. . THIẾT KẾ HỆ THỐNG
   1. Các table mô tả cơ sở dữ liệu
      1. Table Account

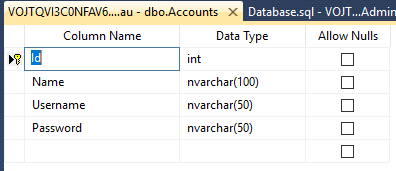


Table Account

Table Accounts: Chứa tài khoản đăng nhập của người dùng và tên người dùng

* + 1. Table Products

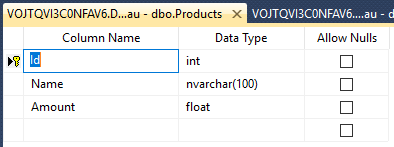


Table Products

Table Products: Chứa thông tin sản phẩm

* + 1. Table ImportProducts

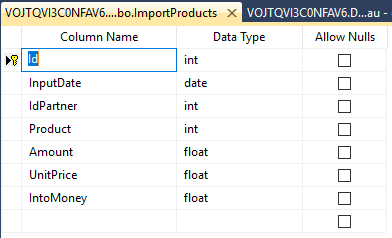


Table ImportProducts

Table ImportProducts: chứa thông tin nhập sản phẩm như ngày nhập, đối tác, loại sản phẩm, đơn giá, thành tiền

* + 1. Table InventoryMoney

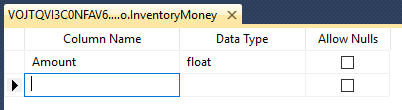


Table InventoryMoney

Table InventoryMoney: ghi lại ngân sách tồn kho của trạm xăng

* + 1. Table PayTable

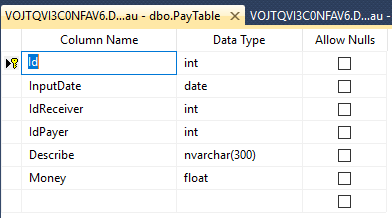


Table PayTable

Table PayTable: thống kê việc chi tiền của trạm xăng dầu

* + 1. Table ReceiveTable

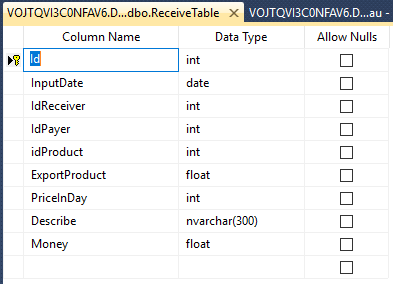


Table ReceiveTable

Table ReceiveTable: thống kê việc thu tiền của trạm xăng dầu

* + 1. Table Revenues

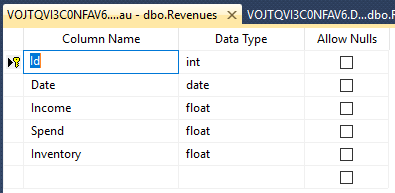


Table Revenues

Table Revenues: thống kê doanh thu bán hàng hàng ngày của trạm xăng dầu.

* + 1. Table Partners

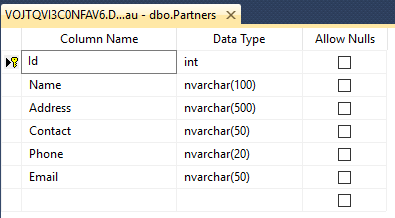


Table Partners

Table Partners: Lưu trữ danh sách Đối Tác làm việc với Trạm Xăng

* + 1. Table Employees

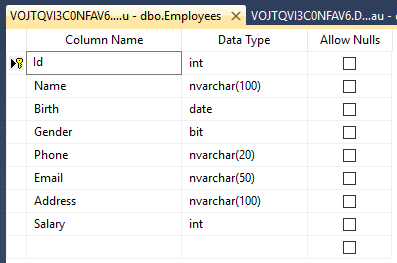
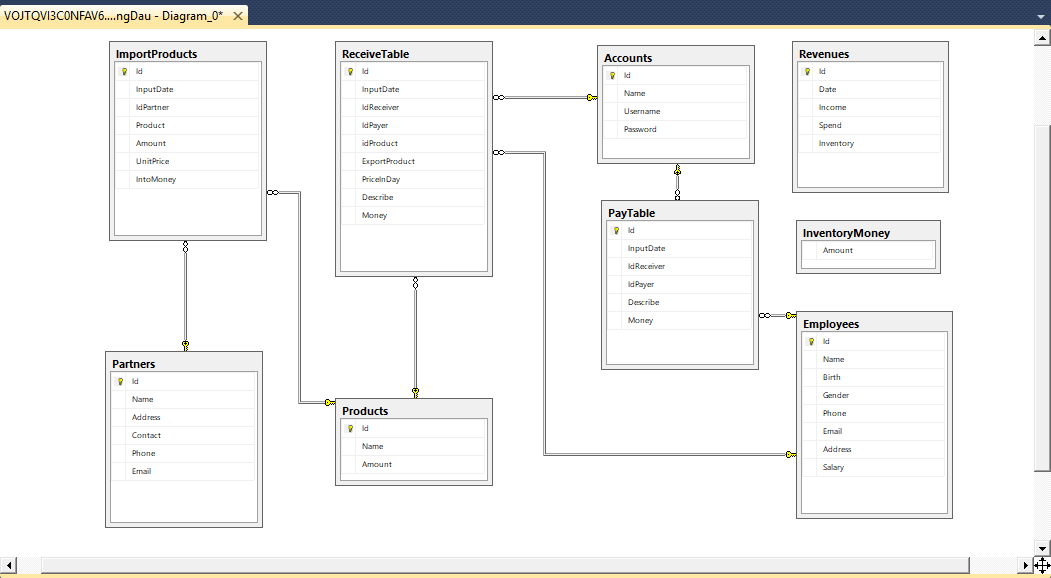


Table Employees

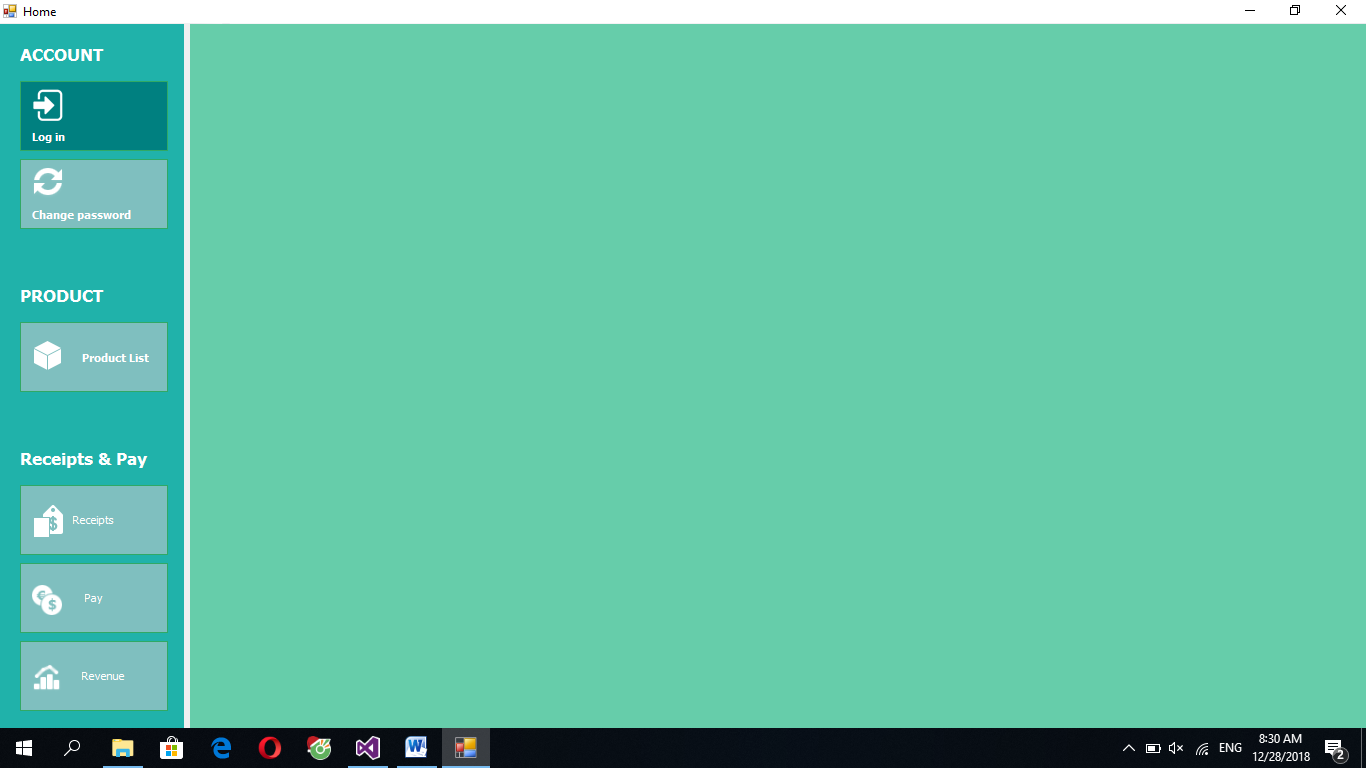
Table Employees: Lữu trữ danh sách thông tin các nhân viên làm việc tại Trạm Xăng

* 1. Biểu đồ diagram thể hiện mối quan hệ



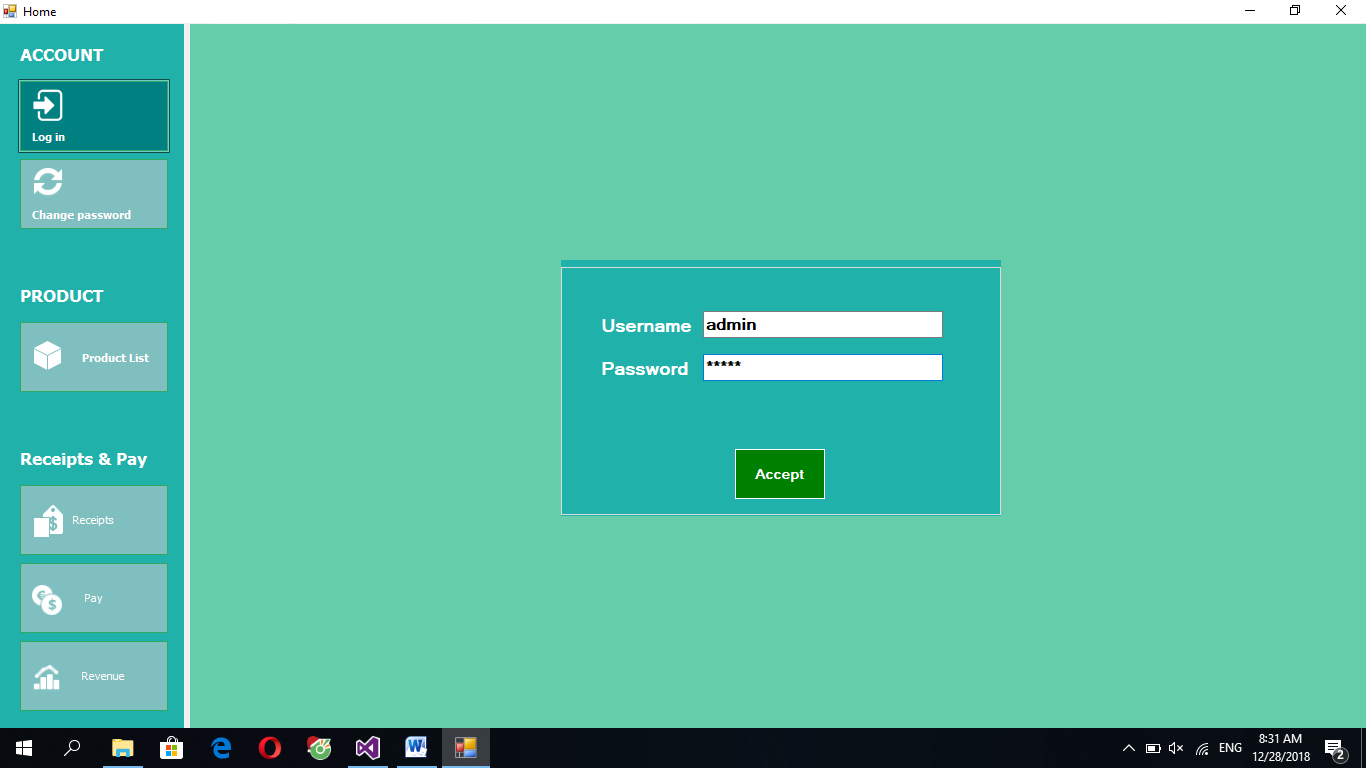
Biểu đồ Diagram

* 1. Các giao diện của phần mềm
     1. Home



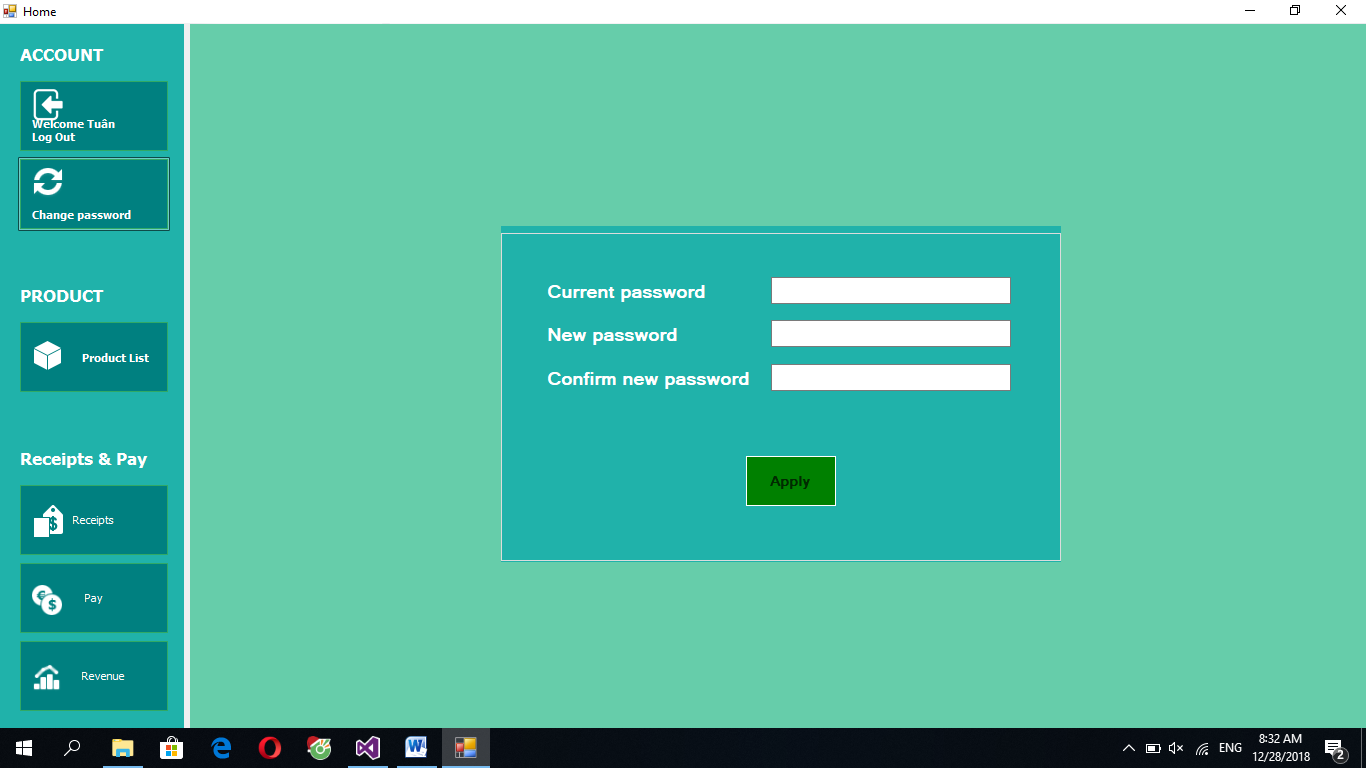
Giao diện Home

* + 1. Log In



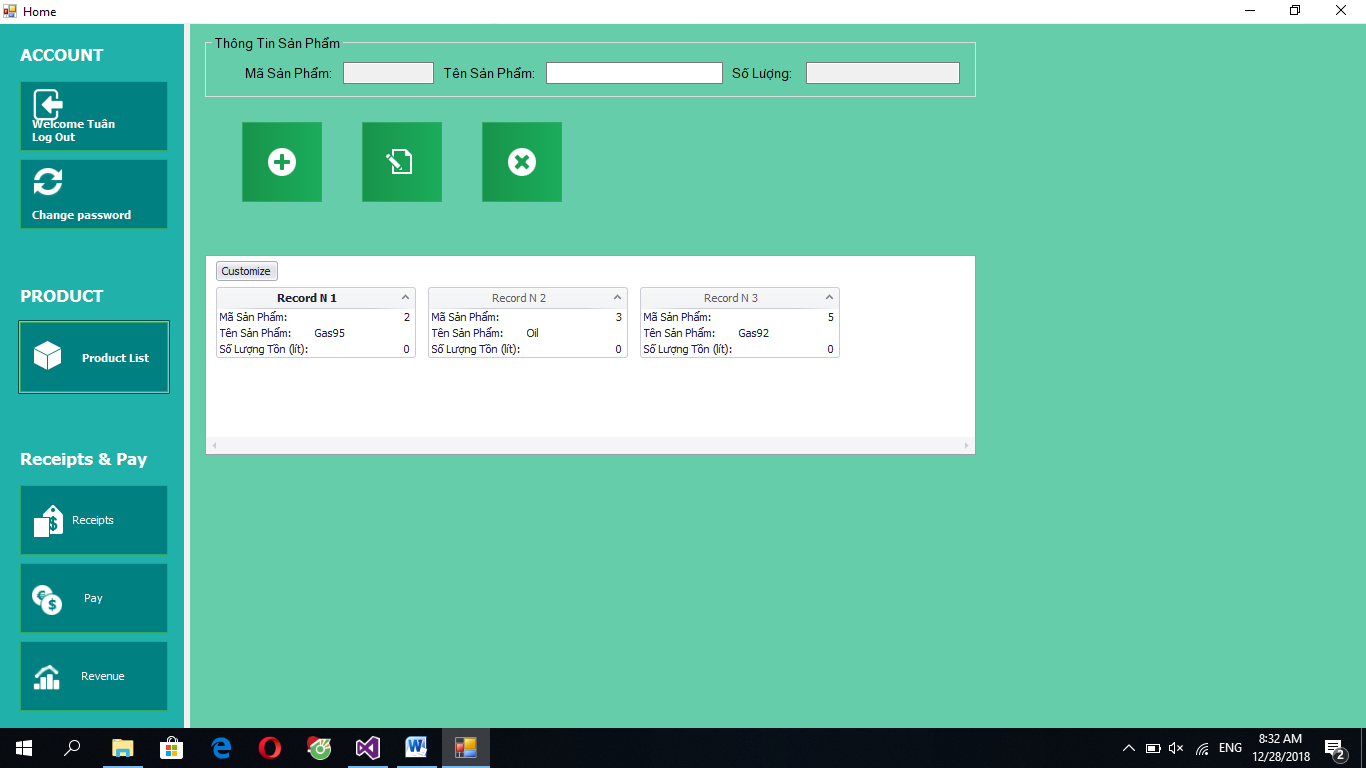
Giao diện Đăng Nhập

* + 1. Change password



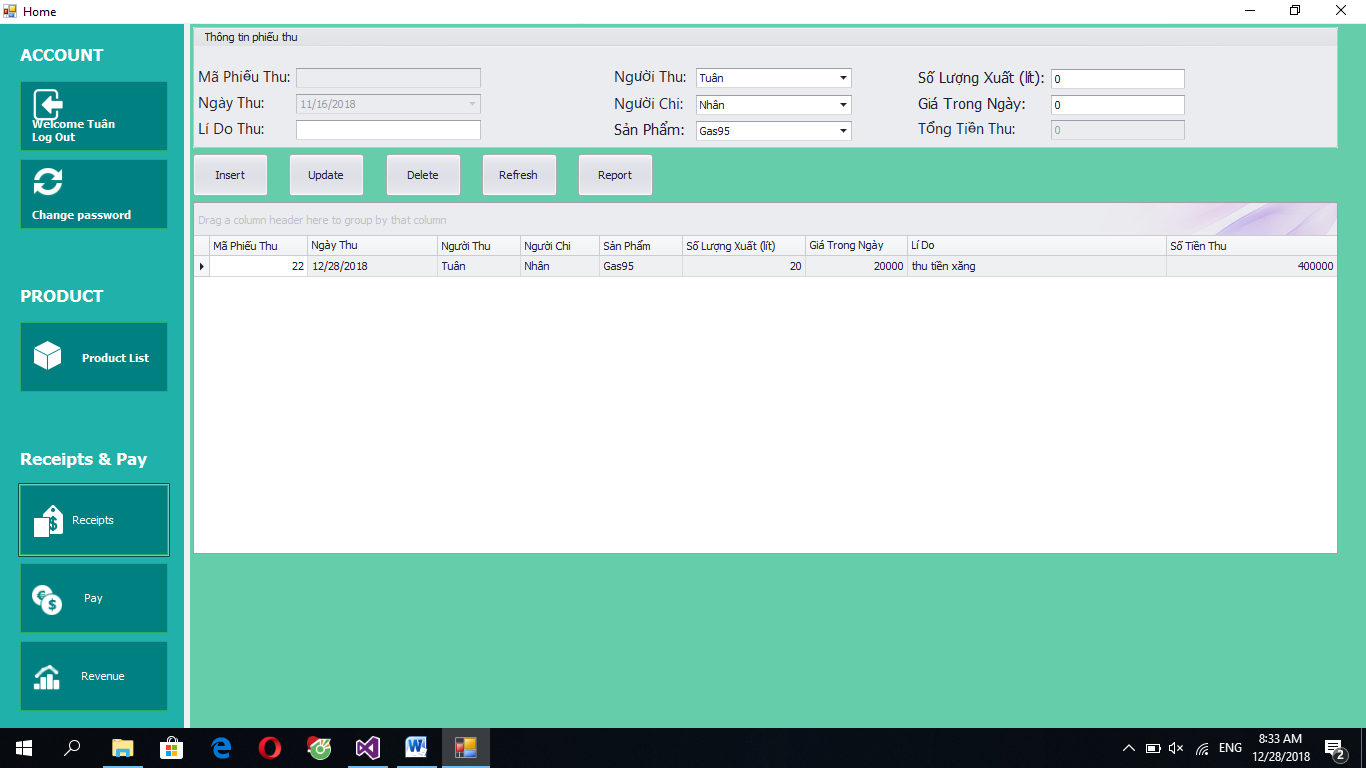
Giao diện Đổi Mật Khẩu

* + 1. Products



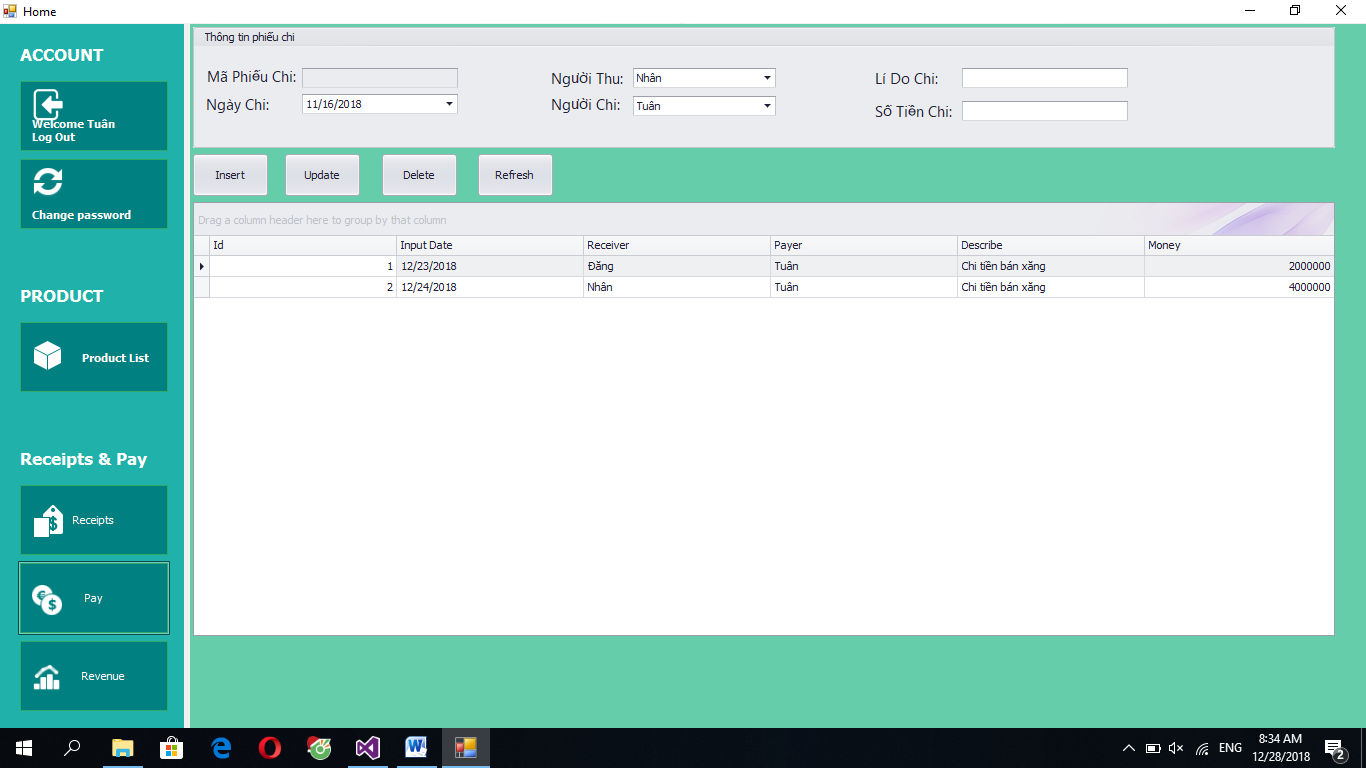
Giao diện Bảng Sản Phẩm

* + 1. Receipts



Giao diện Bảng Phiếu Thu

* + 1. Pay



Giao diện Bảng Phiếu Chi

1. . ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN
   1. Kết quả đạt được:

* Ứng dụng:
  + Giao diện phù hợp với đối tượng người sử dụng.
  + Có nhiều chức năng phù hợp cho việc quản lý.
* Nhóm:
  + Rút được nhiều kinh nghiệm trong việc phân tích thiết kế hệ thống.
  + Khả năng thiết kế giao diện dần cải thiện hơn.
  + Có kinh nghiệm trong việc xử lý mã nguồn, fix lỗi và rút được nhiều kinh nghiệm hơn để tránh mắc lại các lỗi đã xảy ra trước đó.
  1. Việc chưa đạt được:
* Ứng dụng:
* Các chức năng vẫn chưa thật sự hoàn chỉnh cần update bổ sung.
* Chức năng Quản Lí Nhân Viên.
* Chức năng Import Product.
* Nhóm:
* Thiếu kinh nghiệm trong việc phân tích và thiết kế hệ thống nên vẫn còn khá mất thời gian.
* Trong quá trình code xuất hiện một số lỗi gây mất thời gian, cần rút kinh nghiệm để tránh lặp lại ảnh hưởng đến tiến độ công việc.
  1. Hướng phát triển:
* Hoàn thiện ứng dụng hơn, bổ sung các yêu cầu mà khách hàng mong muốn.
* Nghiên cứu để có sự thay đổi hợp lý một số tính năng bắt kịp nhu cầu người sử dụng.
* Nâng cấp giao diện phù hợp hơn với mọi lứa tuổi.
* Nâng cao kinh nghiệm làm việc của nhóm trong suốt quá trình phát triển của ứng dụng.

1. . TÀI LIỆU THAM KHẢO
2. <https://stackoverflow.com/questions>
3. <https://tuandc.com/lap-trinh/thiet-ke-giao-dien-winform-tuyet-dep-nhanh-chong-voi-devexpress.html>
4. <https://docs.devexpress.com/WindowsForms/7874/index>