

HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



**BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN**

**MÔN HỌC: LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG**

**Giảng viên:** Nguyễn Mạnh Sơn

**Nhóm môn học:** 05

**Nhóm BTL:** 5.11

**Thành viên:** B21DCAT030 – Lý Đức Anh

B21DCAT176 – Lê Trung Thành

B21DCCN622– Đặng Văn Quang

B21DCCN549– Nguyễn Hải Nam

*Hà Nội, 22 tháng 11 năm 2023*

## 1. Giới thiệu

### 1.1 Đặt vấn đề

Quản lí bán hàng là một nhu cầu thiết yếu đối với mọi tổ chức kinh doanh. Để thuận tiện cho việc quản lí bán hàng và tối ưu chi phí, cũng như xu thế số hóa. Phần mềm “Hệ thống quản lí bán hàng”, được sử dụng để ghi lại thông tin về giao dịch hàng ngày và quản lí sản phẩm của một tổ chức. Nó lưu trữ thông tin về sản phẩm, nhà cung cấp, người bán, hóa đơn bán hàng. Nếu một sản phẩm được mua thì thông tin liên quan sẽ được cập nhật. Bên cạnh đó, Người dùng có thể dễ dàng tìm kiếm thông tin về sản phẩm, hóa đơn bán hàng,... , và xuất các thông tin ra các định dạng khác như pdf hay excel. Không chỉ vậy, Tính năng thống kê và các biểu đồ giúp người dùng dễ dàng quản lí, giảm thời gian tính toán và tối ưu khả năng ra quyết định. Người dùng có thể dễ dàng sử dụng ứng dụng với giao diện thân thiện và thay đổi màu sắc theo sở thích.

### 1.2 Mục tiêu và phạm vi của dự án

Mục tiêu chính của dự án là phân tích, xây dựng hệ thống quản lí bán hàng. Để áp dụng các kiến thức lý thuyết có được từ môn học Lập trình hướng đối tượng vào việc giải quyết vấn đề thực tế. Bên cạnh đó qua việc phát triển dự án cũng giúp sinh viên nâng cao kĩ năng làm việc nhóm, sắp xếp thời gian, tinh thần trách nhiệm, kĩ năng viết báo cáo,...

Đúng như tên gọi của nó, Phần mềm này là ghi lại thông tin về sản phẩm của một tổ chức và thực hiện các hoạt động cơ bản, việc mua bán sản phẩm. Nó được phát triển để nâng cao hiệu quả của một tổ chức vì nó có thể thực hiện nhiệm vụ một cách nhanh chóng và chính xác. Phần mềm này có thể hữu ích cho các tổ chức có quy mô vừa và nhỏ, nơi hàng tồn kho cần được quản lí hàng ngày. Phần mềm này có thể hữu ích cho xử lý hàng tồn kho so với hệ thống giấy tờ truyền thống.

### 1.3 Đánh giá tính khả thi

Nghiên cứu khả thi là việc đánh giá và phân tích tiềm năng của một dự án đề xuất dựa trên điều tra và nghiên cứu sâu rộng để hỗ trợ quá trình ra quyết định

\*) Về mặt kĩ thuật

Không có vấn đề gì về tính khả thi về mặt kỹ thuật vì nó hỗ trợ cơ bản phần cứng và phần mềm. Các phần mềm cần thiết cho dự án này có thể là dễ dàng có sẵn trên internet. Nó thân thiện với người dùng và có thể được sử dụng bởi bất kỳ người không chuyên về kỹ thuật.

#### \*) Về mặt thời gian

Sinh viên có khoảng thời gian 2-3 tháng để chuẩn bị và xây dựng phần mềm này

Tên việc	Bắt đầu	Hoàn thành	Thời gian	Người phát triển
Lập kế hoạch và tính khả thi	20/8	25/8	5 ngày	Lý Đức Anh
Thiết kế database	25/8	30/8	5 ngày	Lý Đức Anh
Thiết kế giao diện và phát triển	30/8	20/11	2,5 tháng	Thiết kế giao diện: Lê Trung Thành, Đặng Văn Quang Xây dựng các tính năng cơ bản (thêm,xóa,sửa,tìm kiếm): Màn Product,Sales => Lý Đức Anh Màn Customers,Suppliers => Lê Trung Thành Màn User,UserLogs => Nguyễn Hải Nam Liên kết logic các màn => Lý Đức Anh  Chức năng xuất file pdf,excel => Nguyễn Hải Nam Chức năng User login: => Lê Trung Thành Chức năng toggle theme => Đặng Văn Quang Chức năng thống kê và đồ thị => Lý Đức Anh
Testing	21/11	22/11	1 ngày	Tất cả mọi người test
Báo cáo	15/11	23/11	8 ngày	Lý Đức Anh, Lê Trung Thành,Đặng Văn Quang
Slide	23/11	25/11	2 ngày	Đặng Văn Quang, Nguyễn Hải Nam
Thuyết trình	30/11	30/11	1 ngày	Lý Đức Anh

## 1.4 Công nghệ sử dụng

Để phát triển hệ thống quản lý bán hàng, nhiều công cụ và kỹ thuật khác nhau được sử dụng.

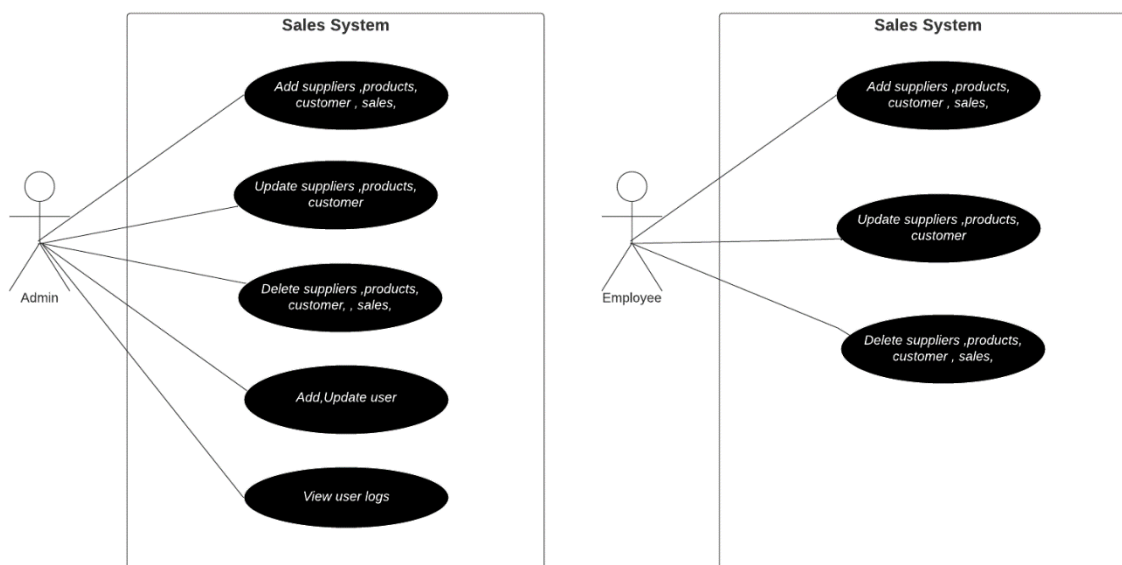
Các kỹ thuật phát triển hệ thống như:

- Net Beans IDE (Thiết kế + Coding)
- JDK 18
- MySQL server
- MySQL workbench
- Các thư viện liên quan

## 2 Phân tích hệ thống

### 2.1 Usecase diagram

Sơ đồ usecase là một loại sơ đồ hành vi được xác định bởi Ngôn ngữ mô hình hóa (UML) với mục đích trình bày tổng quan về chức năng được hệ thống cung cấp dưới dạng các yếu tố, mục tiêu của chúng (được biểu diễn dưới dạng trường hợp sử dụng) và mọi sự phụ thuộc giữa các trường hợp sử dụng đó. Nó được sử dụng để xác định các yếu tố chính (tác nhân) và quy trình (trường hợp sử dụng) hình thành nên hệ thống. Các Kỹ thuật usecase sử dụng trong công nghệ phần mềm và hệ thống để nắm bắt yêu cầu chức năng của hệ thống từ quan điểm của người dùng. Usecase cho thấy tác nhân khác nhau sẽ thực hiện hoạt động nào bên trong ứng dụng



### 2.2 Kiến trúc hệ thống

Phần mềm đã được chia thành bốn phần:

**Data Access Object (DAO):** Chứa lớp truy cập dữ liệu của phần mềm tương tác trực tiếp với cơ sở dữ liệu và các bảng của nó. Được sử dụng để truy xuất và sửa đổi dữ liệu.

**Data Transfer Object (DTO):** Chứa lớp truyền dữ liệu cho phép dữ liệu được truyền giữa lớp **DAO** và lớp **UI**.

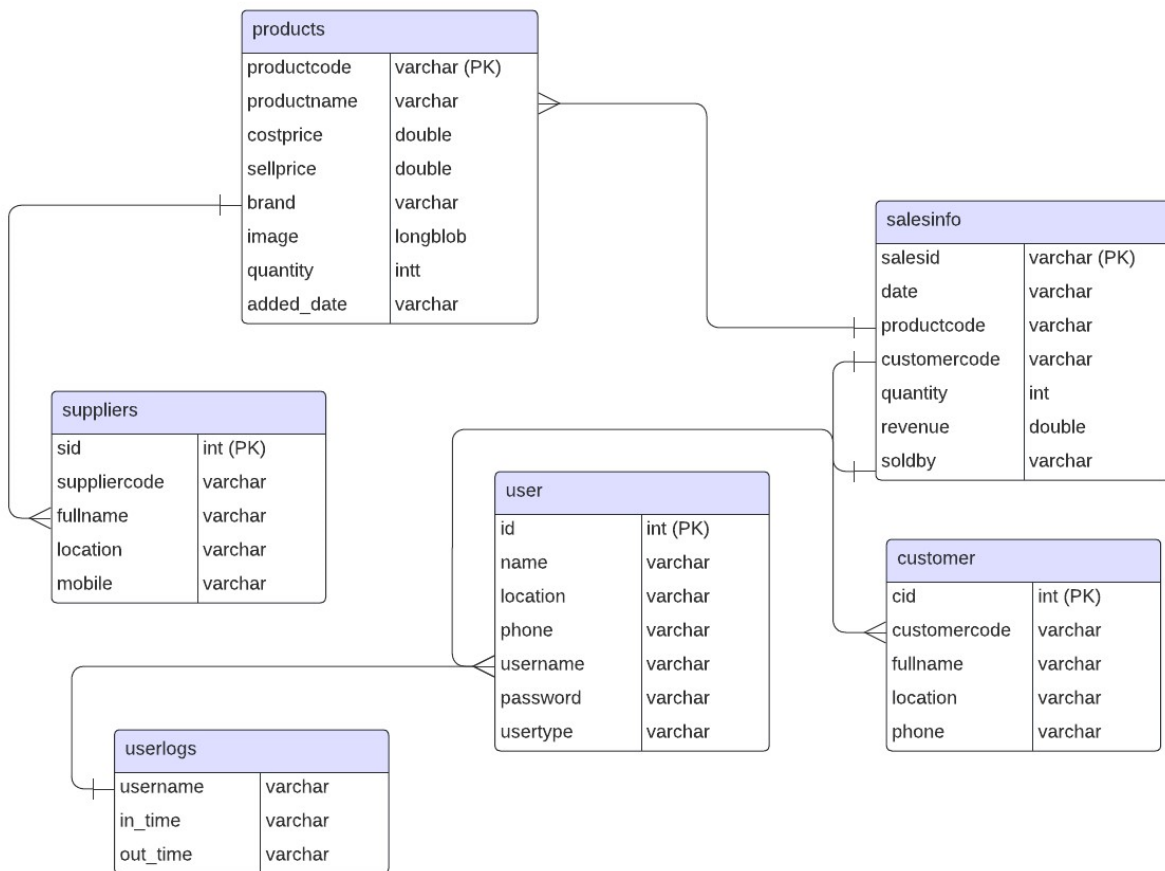
**Database:** Chứa lớp ConnectionFactory truy xuất kết nối cơ sở dữ liệu và xác minh thông tin xác thực của người dùng cho ứng dụng.

**User Interface (UI):** Chứa tất cả các lớp GUI tạo nên lớp giao diện của phần mềm.

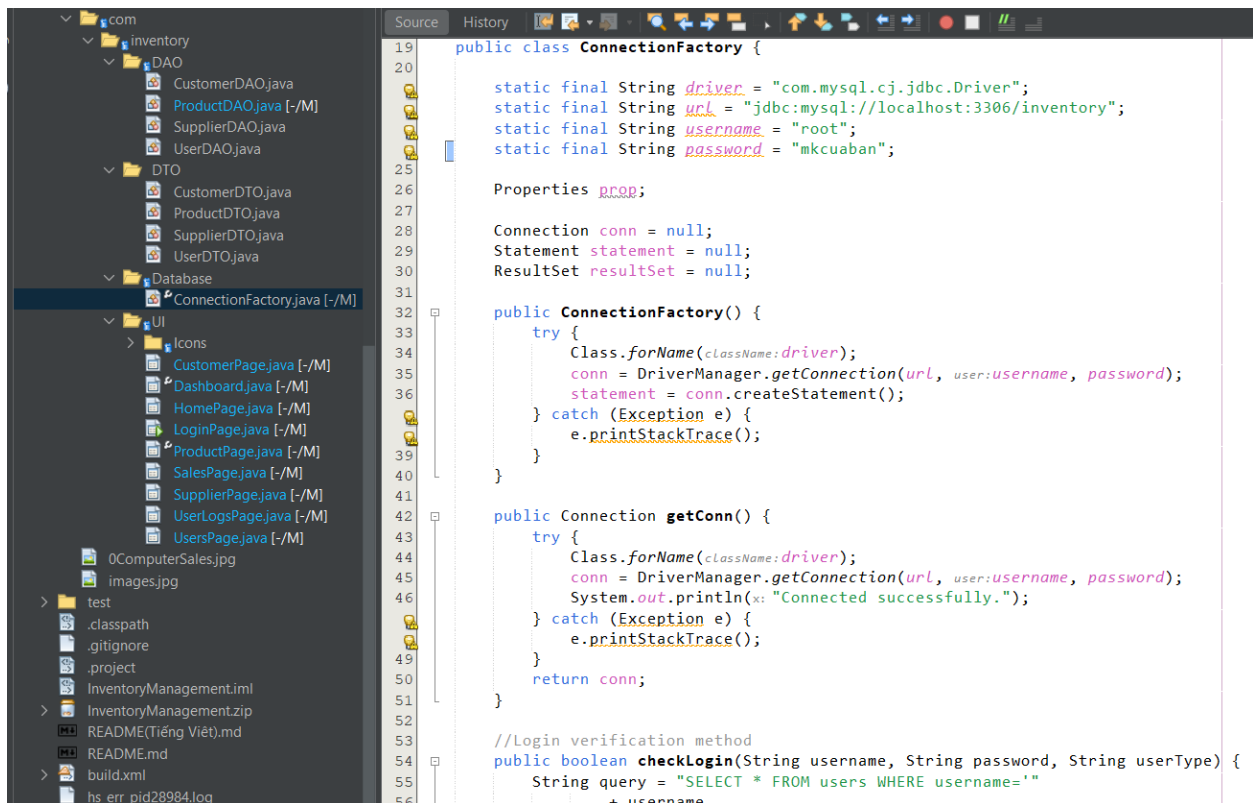
-Việc chia project thành 4 phần giúp quá trình thiết kế và phát triển trở nên dễ dàng hơn rất nhiều so với việc viết chung vào 1 file hoặc không có convention.

Ví dụ: Khi muốn thêm 1 field vào bảng products chỉ cần thêm 1 field vào Class productDTO, tạo các hàm get() và set(). Chỉnh sửa câu truy vấn SQL trong productDAO sao cho phù hợp.

## 2.3 Database Design



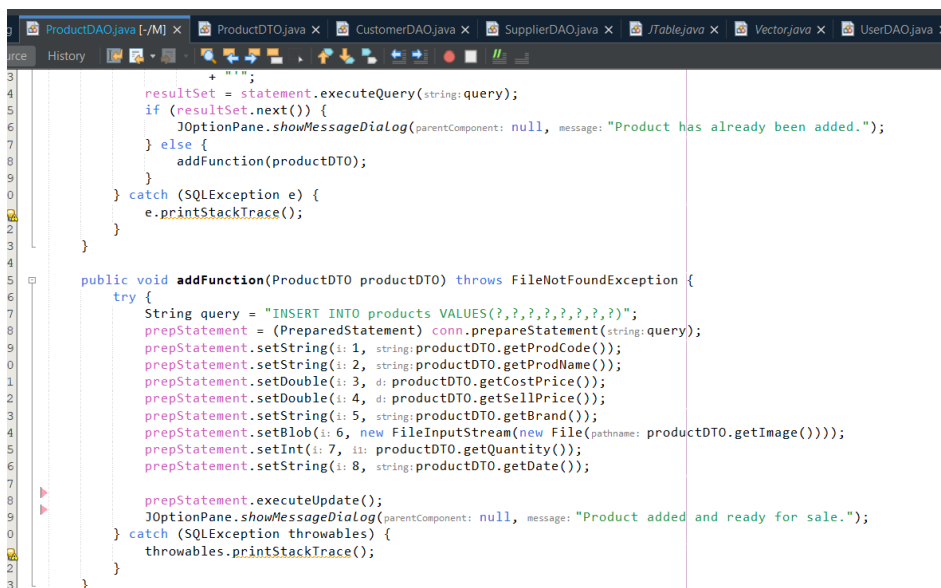
-Package Database chứa file config mysql với java swing thông qua JDBC Api



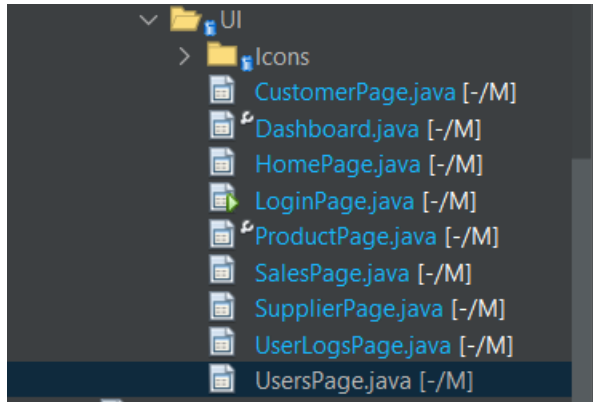
## 2.4 Data Access Object (DAO)

-Package DAO thực hiện truy vấn trực tiếp đến cơ sở dữ liệu, và data cho việc truy vấn sẽ lấy từ 1 object trong Package DTO.

Ví dụ: Khi muốn thêm 1 product, thực hiện lấy data từ object productDTO, thêm vào câu lệnh SQL, chạy câu lệnh



## 2.5 UI Design



Phần Login, DashBoard được tạo nên từ lớp JFrame trong thư viện Swing của java.

```
...M] LoginPage.java [-/M] x SupplierDTO.java x DefaultComboBoxModel.java x HomePage.java [-/M] x CustomerPage.java [-/M] x Conne
Source Design History
217 }
218
219 private void loginButtonKeyPressed(java.awt.event.KeyEvent evt) {
220     // TODO add your handling code here:
221 }
222
223 private void userTextActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
224     // TODO add your handling code here:
225 }
226
227
228 // Driver Method
229 // **APPLICATION STARTS EXECUTION HERE**
230 public static void main(String[] args) {
231     // setting UI theme and LookAndFeel of the application
232     try {
233         javax.swing.UIManager.setLookAndFeel(new FlatMaterialDarkerIJTheme());
234     } catch (UnsupportedLookAndFeelException ex) {
235         Logger.getLogger(LoginPage.class.getName()).log(Level.SEVERE, null, ex);
236     }
237
238     /* Create and display the form */
239     java.awt.EventQueue.invokeLater(new Runnable() {
240         public void run() {
241             new LoginPage().setVisible(true);
242         }
243     });
244 }
245 }
```

JFrame cung cấp các chức năng cơ bản cho cửa sổ ứng dụng như:

1. Tiêu đề và biểu tượng( Cung cấp tiêu đề và biểu tượng cho cửa sổ)
2. Các nút tắt, thu nhỏ và phóng to( Cung cấp các nút để điều khiển kích thước và đóng cửa sổ)

3. Layouts( Cho phép bạn sắp xếp các thành phần GUI bên trong cửa sổ)

4. Sự kiện (Hỗ trợ việc xử lý các sự kiện như click chuột, nhập liệu từ bàn phím)

- Các thành phần trong phần Login bao gồm:

Tên ứng dụng(Label)

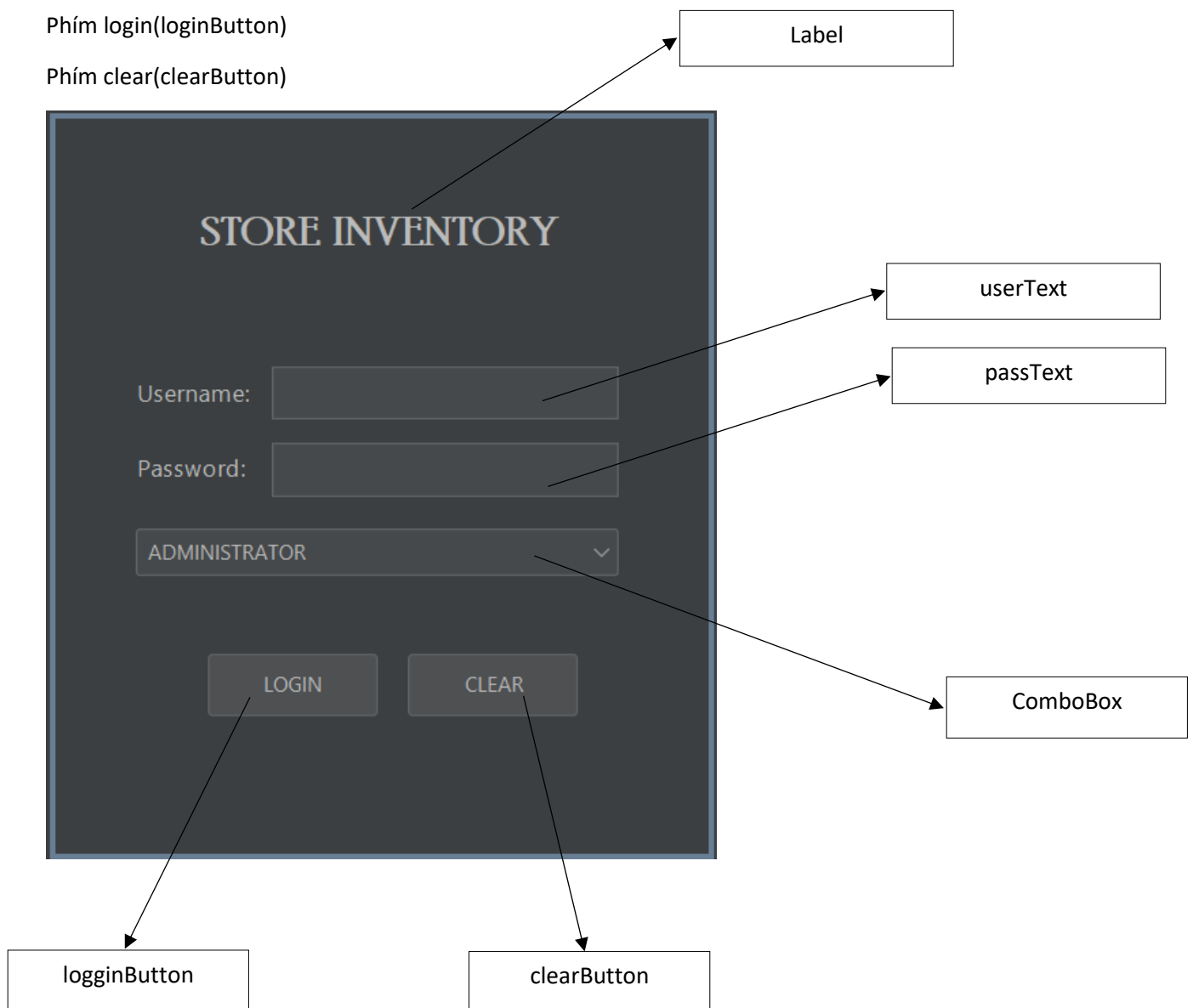
Tên đăng nhập(userText)

Mật khẩu(passText)

Lựa chọn quyền đăng nhập(ComboBox)

Phím login(loginButton)

Phím clear(clearButton)



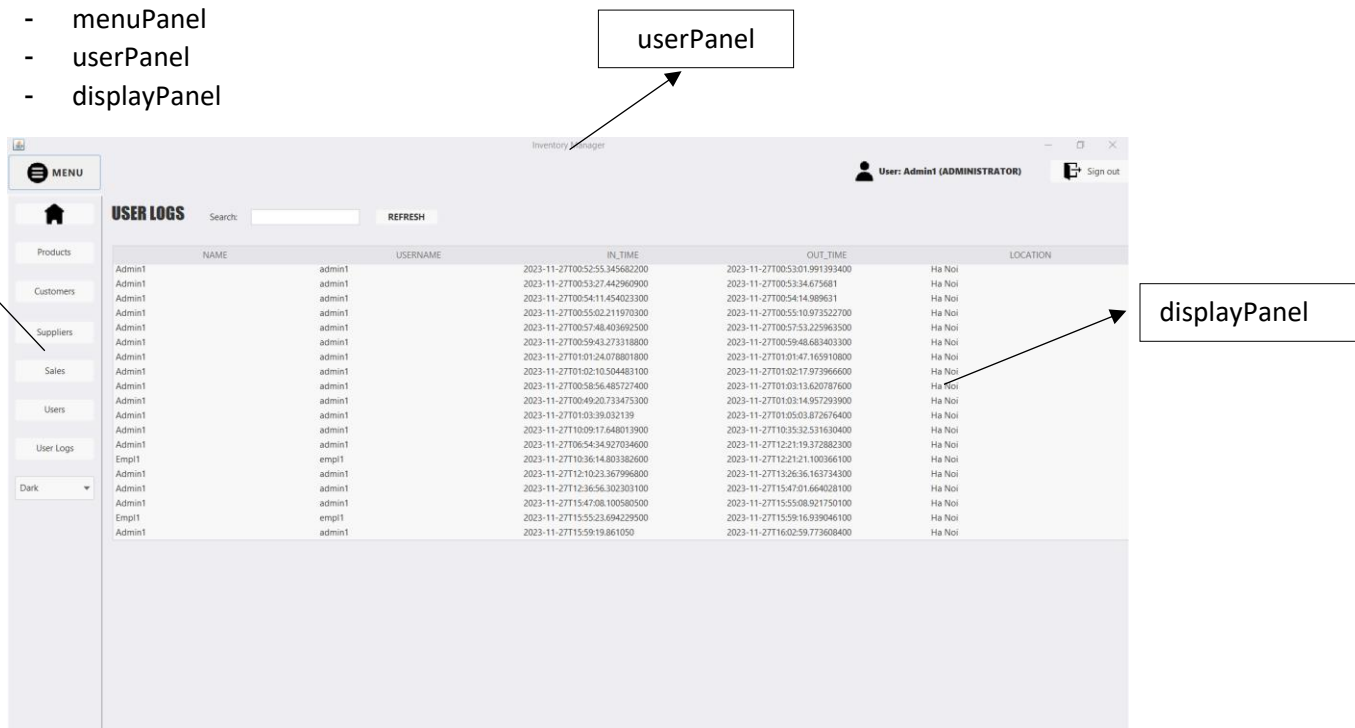
- DashBoard



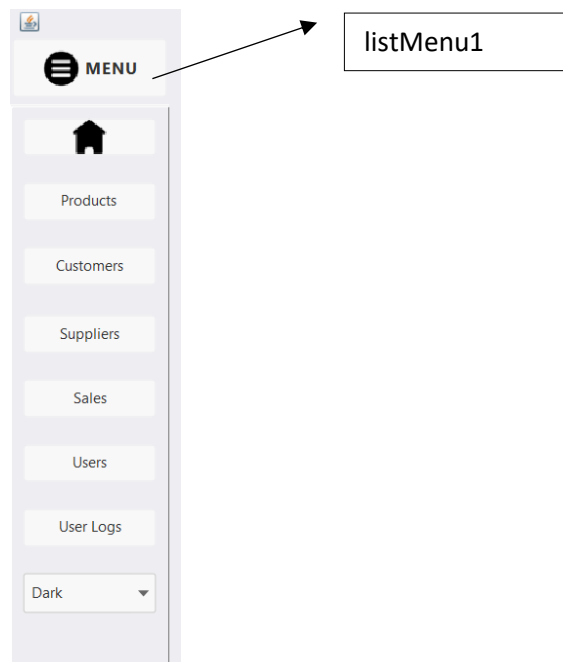
Sử dụng CardLayout để quản lý việc hiển thị các thành phần giao diện người dùng dưới dạng các "thẻ" (cards). CardLayout cho phép chuyển đổi giữa các thành phần giao diện người dùng một cách dễ dàng bằng cách chọn hiển thị thẻ (card) tương ứng.

DashBoard gồm 3 thành phần chính:

- menuPanel
- userPanel
- displayPanel



### A.menuPanel



listMenu1 là 1 danh sách Item được tạo nên bởi JPanel( MenuItem)

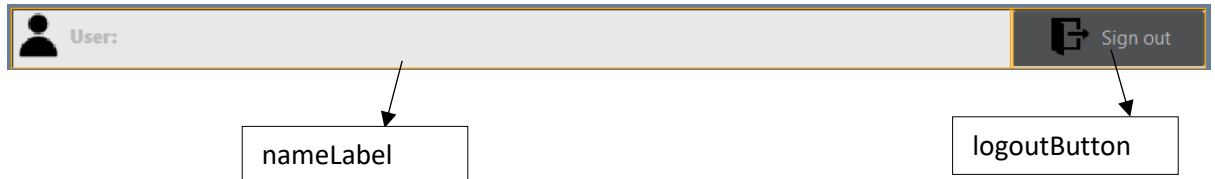


## B.userPanel

userPanel gồm:

nameLabel

logoutButton



NameLabel hiển thị loại người dùng

logoutButton là phím đăng xuất người dùng

## C.displayPanel

displayPanel dùng để hiển thị các trang được gọi từ menuPanel

Các trang được hiển thị từ displayPanel:

HomePage

UsersPage

CustomerPage

ProductPage

SupplierPage

SalesPage

UserLogsPage

```
// Panel Layout set to Card Layout to allow switching between different sections
displayPanel.setLayout(mgr: layout);
displayPanel.add(name: "Home", new HomePage(username));
displayPanel.add(name: "Users", new UsersPage());
displayPanel.add(name: "Customers", new CustomerPage());
displayPanel.add(name: "Products", new ProductPage(username, dashboard:this));
displayPanel.add(name: "Suppliers", new SupplierPage());
displayPanel.add(name: "Sales", new SalesPage(username, dashboard:this));
displayPanel.add(name: "Logs", new UserLogsPage());
```

Các câu lệnh trên dùng để đặt trình quản lý bố cục kiểm soát việc sắp xếp và định vị các thành phần trong vùng chứa thể hiện các phần hoặc chức năng khác nhau, cho phép chuyển đổi linh hoạt giữa các trang.

Các câu lệnh sau đây sử dụng phương thức 'show()' trong CardLayout dùng để chuyển đổi giữa các trang hiển thị trên displayPanel.

```
// Methods to display different sections in the mainframe
public void addHomePage() {
    layout.show(parent:displayPanel, name: "Home");
}

public void addUsersPage() {
    layout.show(parent:displayPanel, name: "Users");
}

public void addCustPage() {
    layout.show(parent:displayPanel, name: "Customers");
}

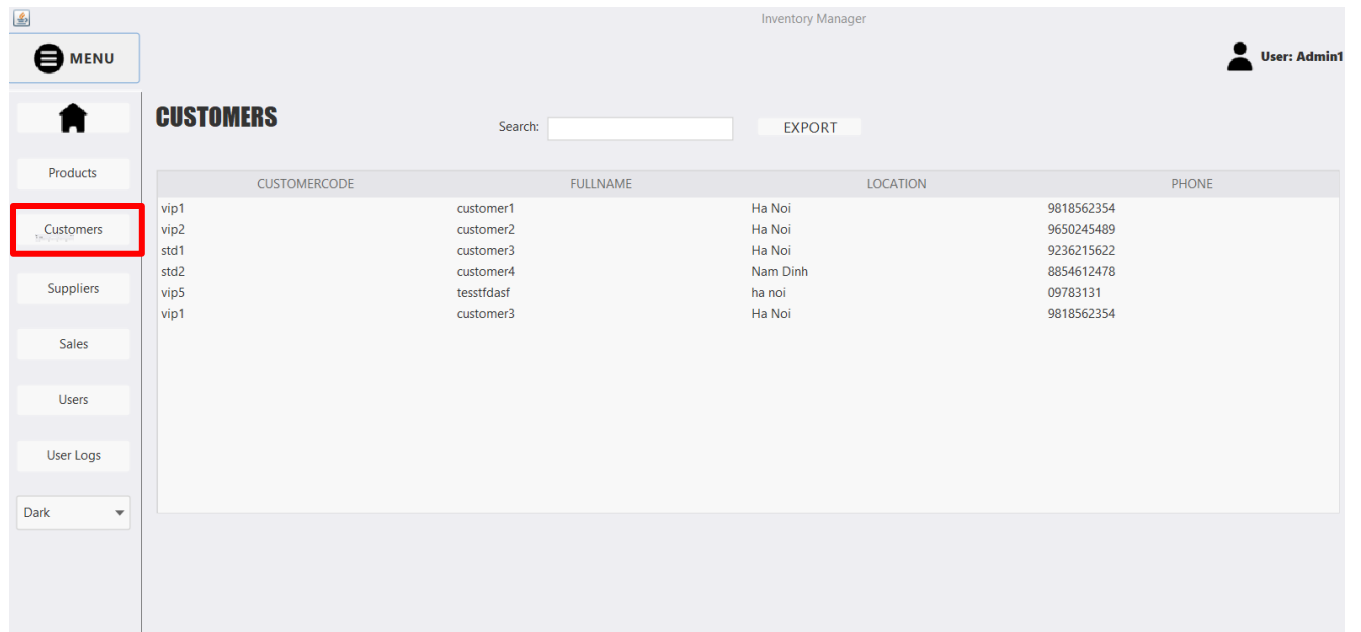
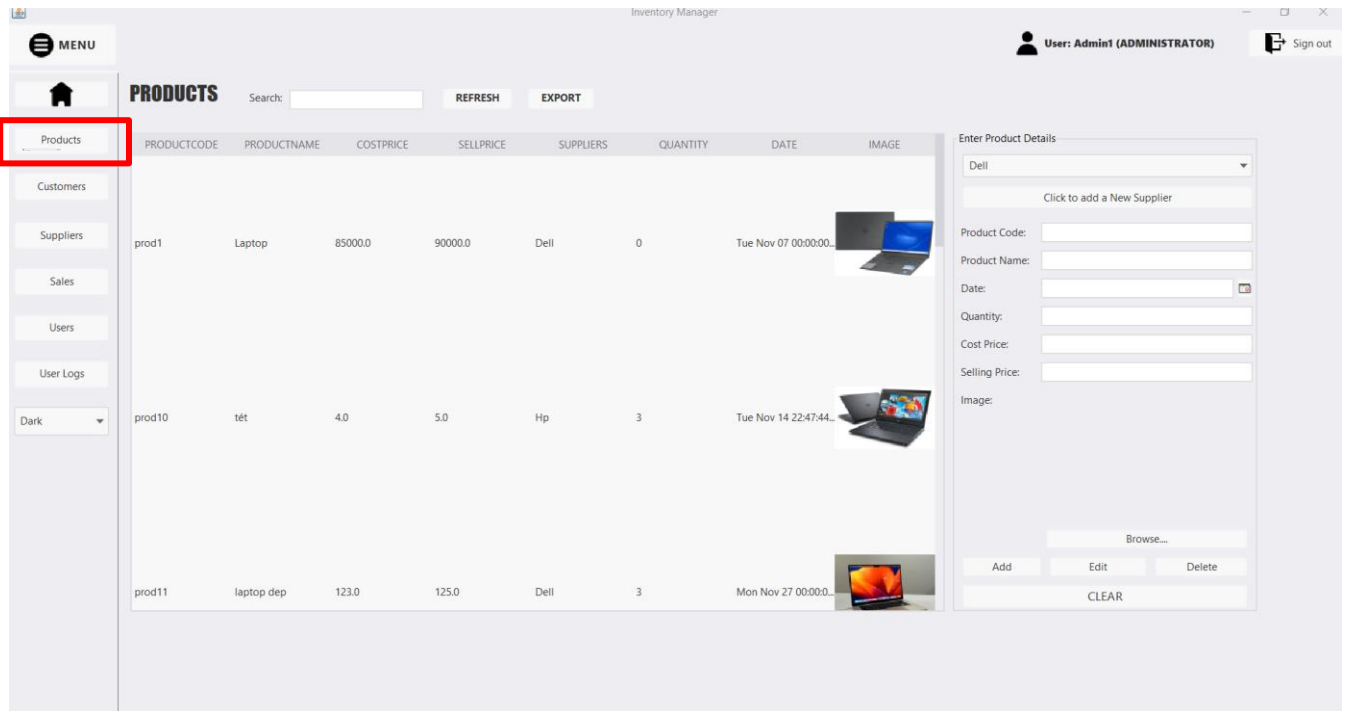
public void addProdPage() {
    layout.show(parent:displayPanel, name: "Products");
}

public void addSuppPage() {
    layout.show(parent:displayPanel, name: "Suppliers");
}

public void addSalesPage() {
    layout.show(parent:displayPanel, name: "Sales");
}

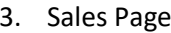
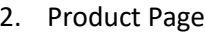
public void addLogsPage() {
    layout.show(parent:displayPanel, name: "Logs");
}
```

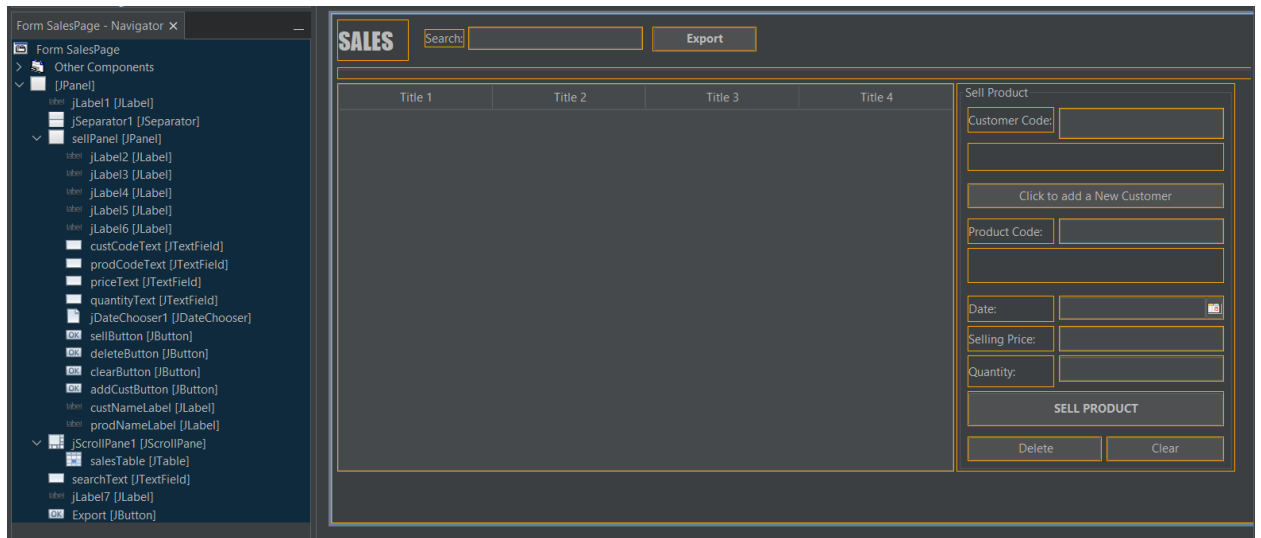
Ví dụ:



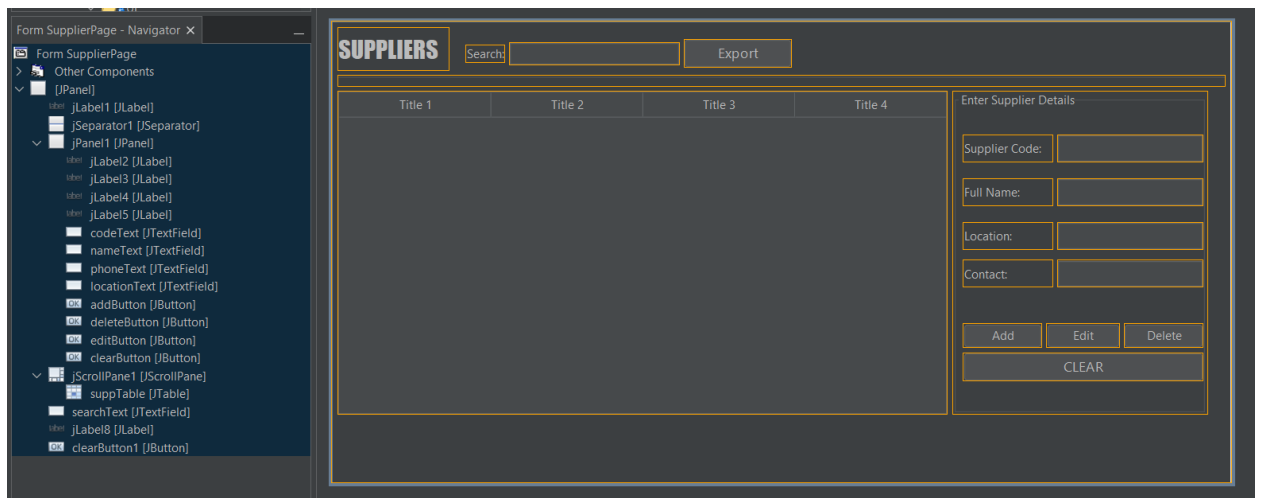
- Các trang chính

## 1. CustomerPage

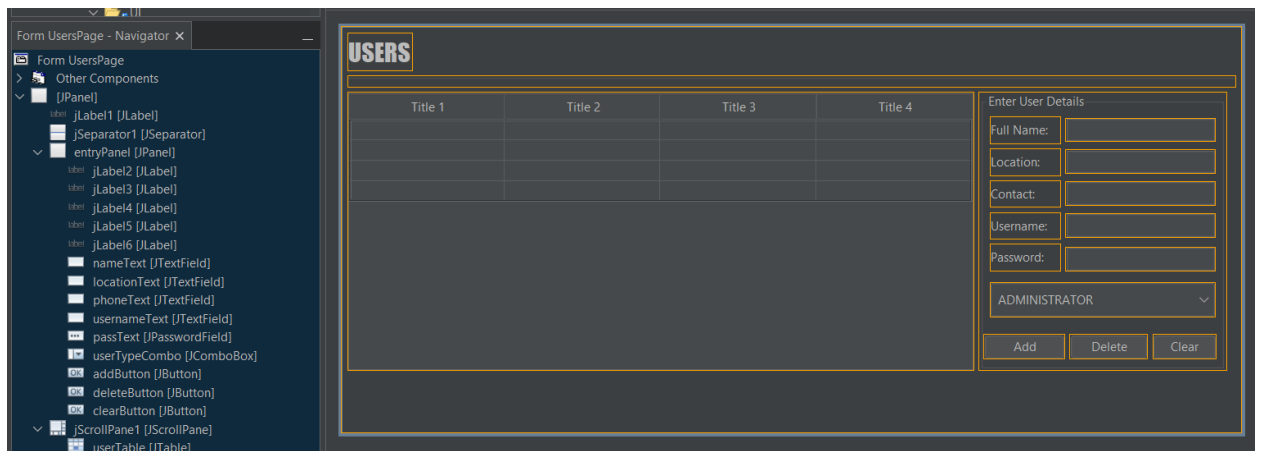




#### 4. Supplier Page

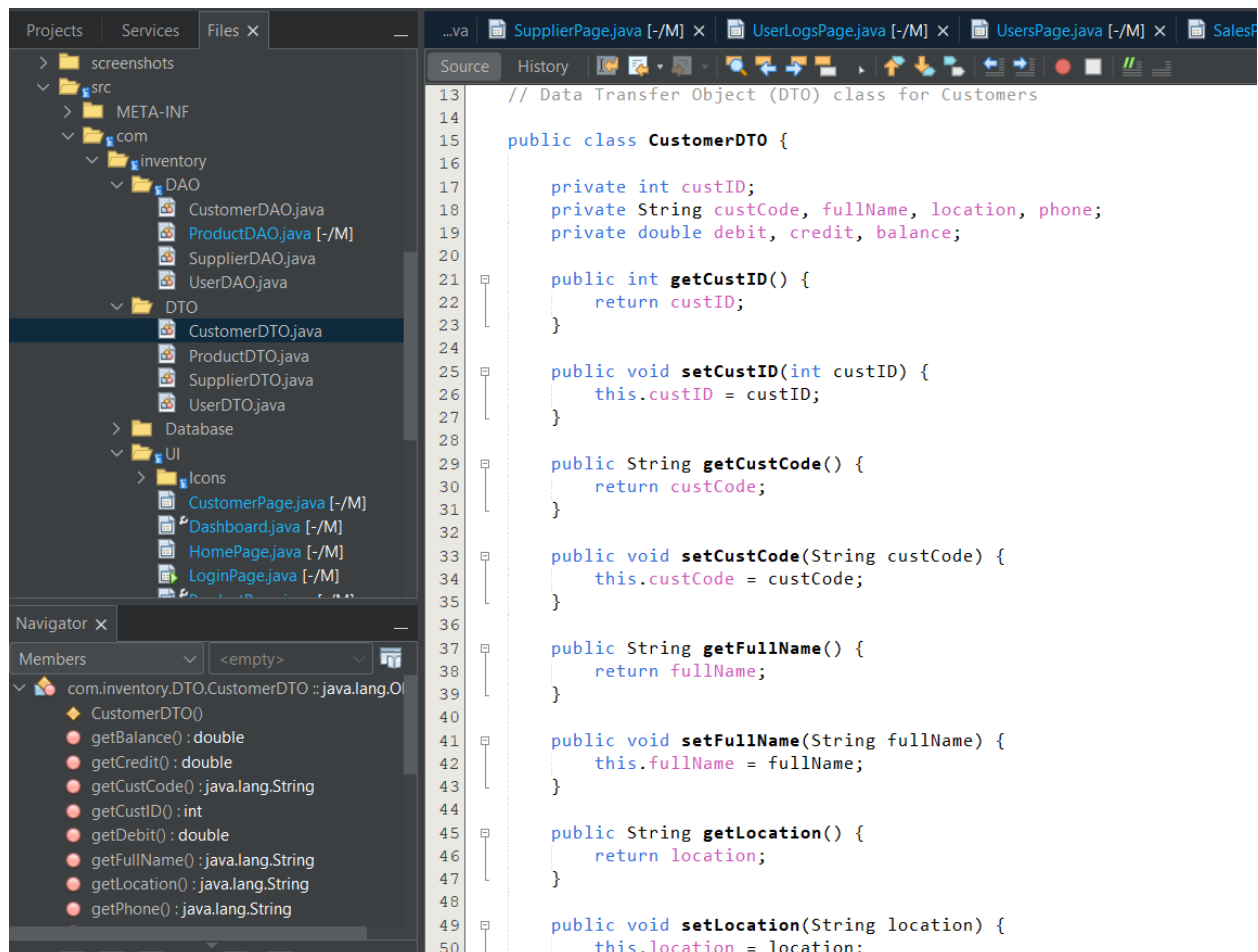


#### 5. User Page



## 2.5 Data Transfer Object (DTO):

- Package DTO chứa các lớp như Customer, Product, Supplier, User là bước trung gian để trao đổi dữ liệu giữa người dùng (UI) với cơ sở dữ liệu. Nó giúp việc quản lý source code 1 cách dễ dàng



Ví dụ:

- Khi người dùng ấn nút ADD sau khi đã thêm tất cả các field => Nó sẽ kích hoạt hàm `addButtonActionPerformed()`. Sau đó sẽ tạo 1 object của Class `ProductDTO`, lúc này ta sẽ thêm tất cả các field mà người dùng nhập vào, sau khi nạp dữ liệu vào object `ProductDTO` nó sẽ chuyển qua lớp DAO

Enter Product Details

Dell

Click to add a New Supplier

Product Code:

Product Name:

Date:

Quantity:

Cost Price:

Selling Price:

Image:

Browse....

Add

Edit

Delete

CLEAR



```

private void addButtonActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    productDTO = new ProductDTO();
    if (nameText.getText().equals(Objects.toString(nameText.getText(), "")) || costText.getText().equals(Objects.toString(costText.getText(), "")) || sellText.getText().equals(Objects.toString(sellText.getText(), "")) || imagePath == null || date.getDate() == null)
        JOptionPane.showMessageDialog(parentComponent, null, message: "Please enter all the required details.");
    else {
        supplierDAO = new SupplierDAO();
        productDTO.setProdCode(prodCode: codeText.getText());
        productDTO.setProdName(prodName: nameText.getText());
        productDTO.setQuantity(quantity: Integer.parseInt(quantityText.getText()));
        productDTO.setCostPrice(costPrice: Double.parseDouble(costText.getText()));
        productDTO.setSellPrice(sellPrice: Double.parseDouble(sellText.getText()));
        productDTO.setBrand(brand: suppCombo.getSelectedItem().toString());
        productDTO.setUserID(userID);
        productDTO.setDate(date: date.getDate().toString());
        productDTO.setImage(image: imagePath);
        try {
            new ProductDAO().addProductDAO(productDTO);
        } catch (FileNotFoundException ex) {
            Logger.getLogger(name: ProductPage.class.getName()).log(level: Level.SEVERE, msg: null, thrown: ex);
        }
        loadDataSet();
    }
}

```

-Ở lớp DAO nó sẽ thực hiện truy vấn với dữ liệu vừa được add thông qua lớp DTO

Kiểm tra xem product đó đã tồn tại hay chưa

```

// Methods to add a new product
public void addProductDAO(ProductDTO productDTO) throws FileNotFoundException {
    try {
        String query = "SELECT * FROM products WHERE productcode='"
            + productDTO.getProdCode()
            + "'";
        resultSet = statement.executeQuery(string: query);
        if (resultSet.next()) {
            JOptionPane.showMessageDialog(parentComponent, null, message: "Product has already been added.");
        } else {
            addFunction(productDTO);
        }
    } catch (SQLException e) {
        e.printStackTrace();
    }
}

```

Nếu chưa thì chạy hàm addFunction

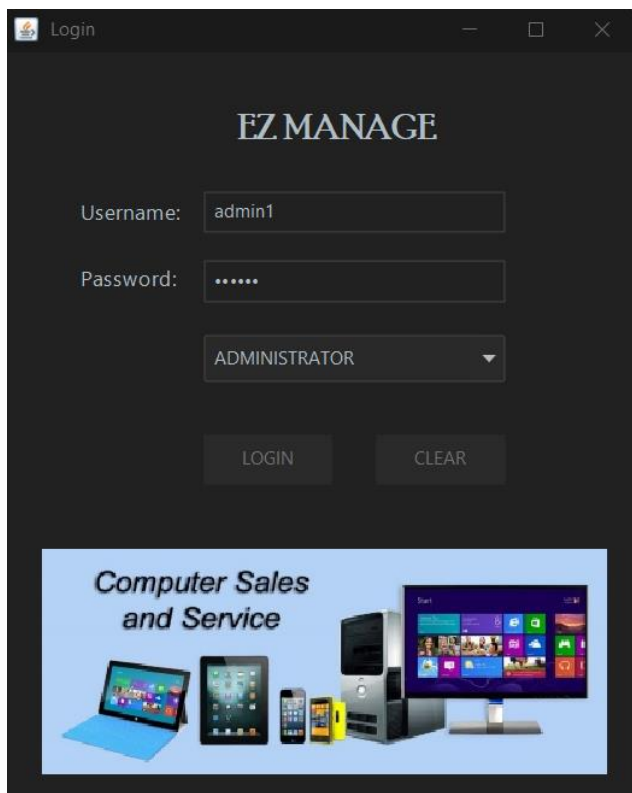
```
public void addFunction(ProductDTO productDTO) throws FileNotFoundException {
    try {
        String query = "INSERT INTO products VALUES(?,?,?,?,?,?,?)";
        preparedStatement = (PreparedStatement) conn.prepareStatement(string: query);
        preparedStatement.setString(i: 1, string: productDTO.getProdCode());
        preparedStatement.setString(i: 2, string: productDTO.getProdName());
        preparedStatement.setDouble(i: 3, d: productDTO.getCostPrice());
        preparedStatement.setDouble(i: 4, d: productDTO.getSellPrice());
        preparedStatement.setString(i: 5, string: productDTO.getBrand());
        preparedStatement.setBlob(i: 6, new FileInputStream(new File(pathname: productDTO.getImage())));
        preparedStatement.setInt(i: 7, i: productDTO.getQuantity());
        preparedStatement.setString(i: 8, string: productDTO.getDate());

        preparedStatement.executeUpdate();
        JOptionPane.showMessageDialog(parentComponent: null, message: "Product added and ready for sale.");
    } catch (SQLException throwables) {
        throwables.printStackTrace();
    }
}
```

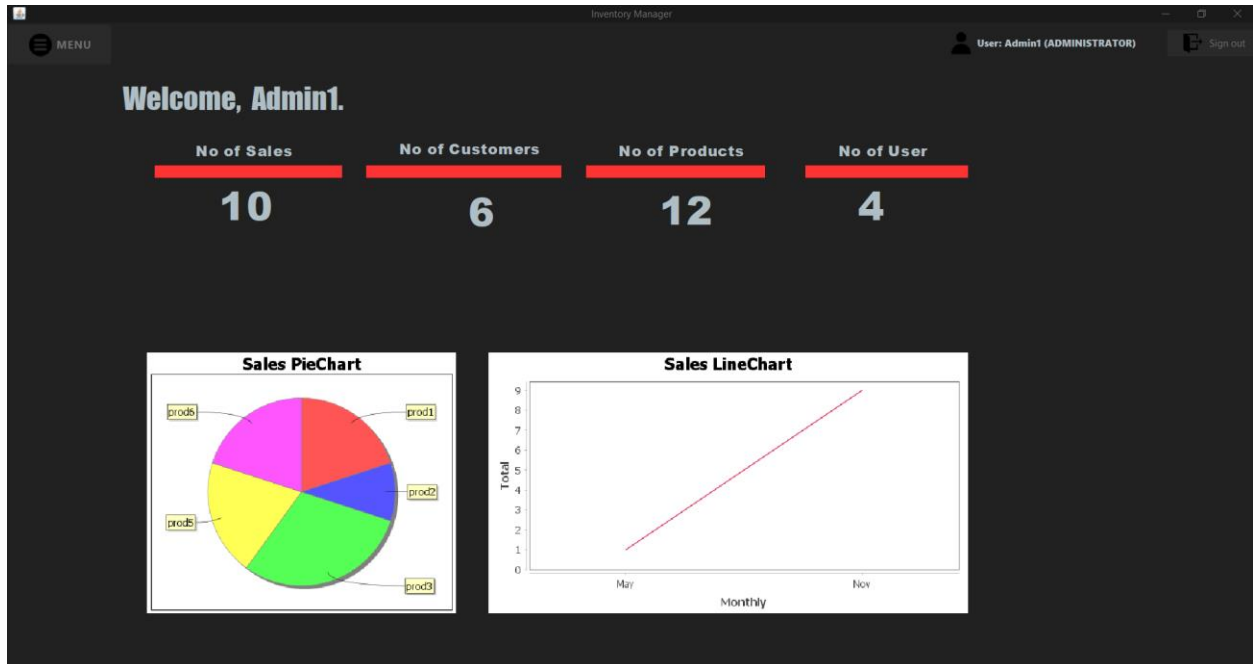
-Nếu insert thành công sẽ hiện “Product added and ready for sales.”

### 3.DEMO

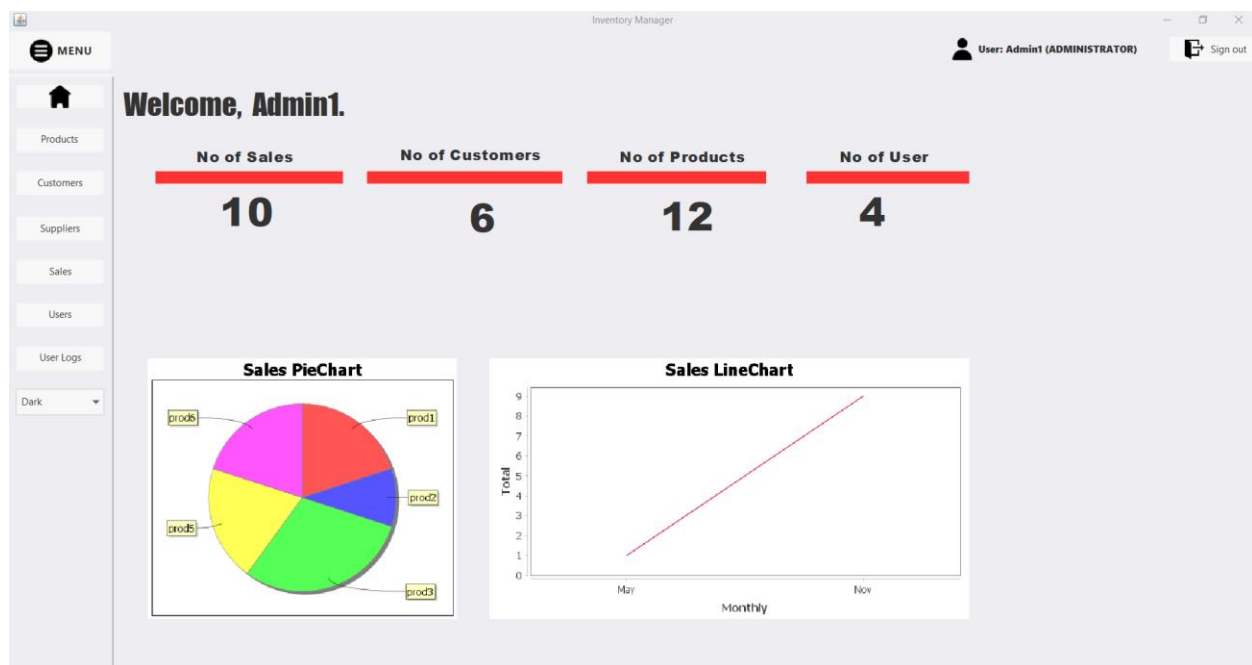
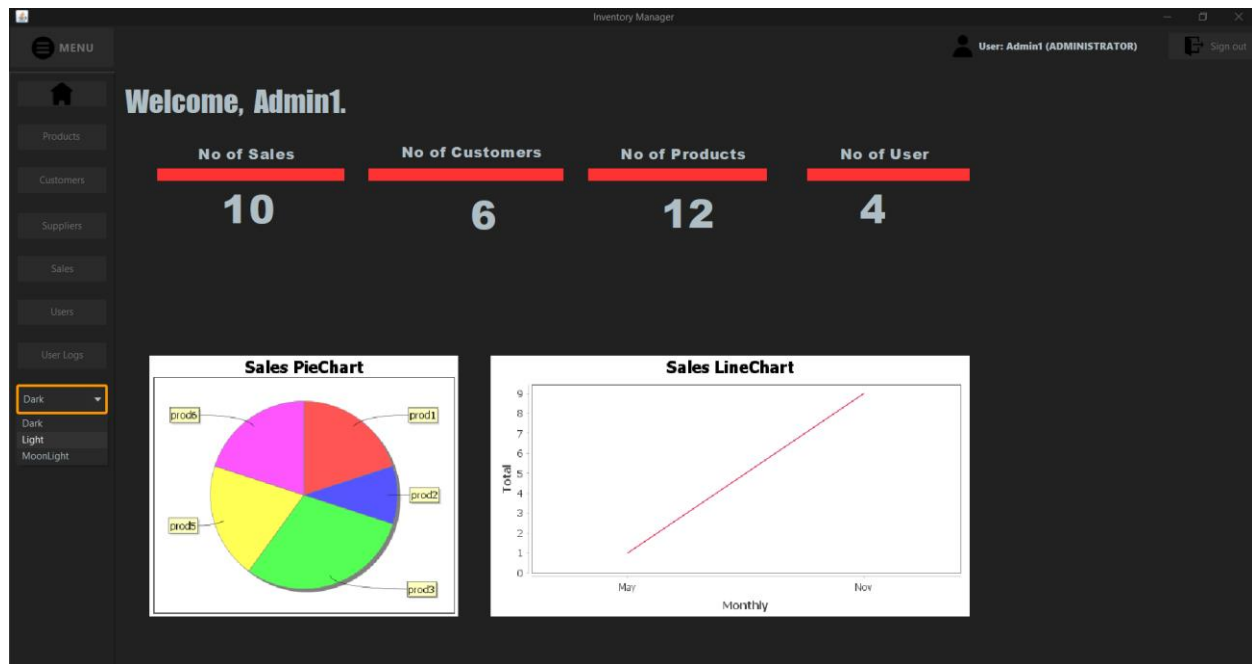
-Khi chạy chương trình màn Login page sẽ xuất hiện. Đăng nhập màn user admin1 với role ADMIN



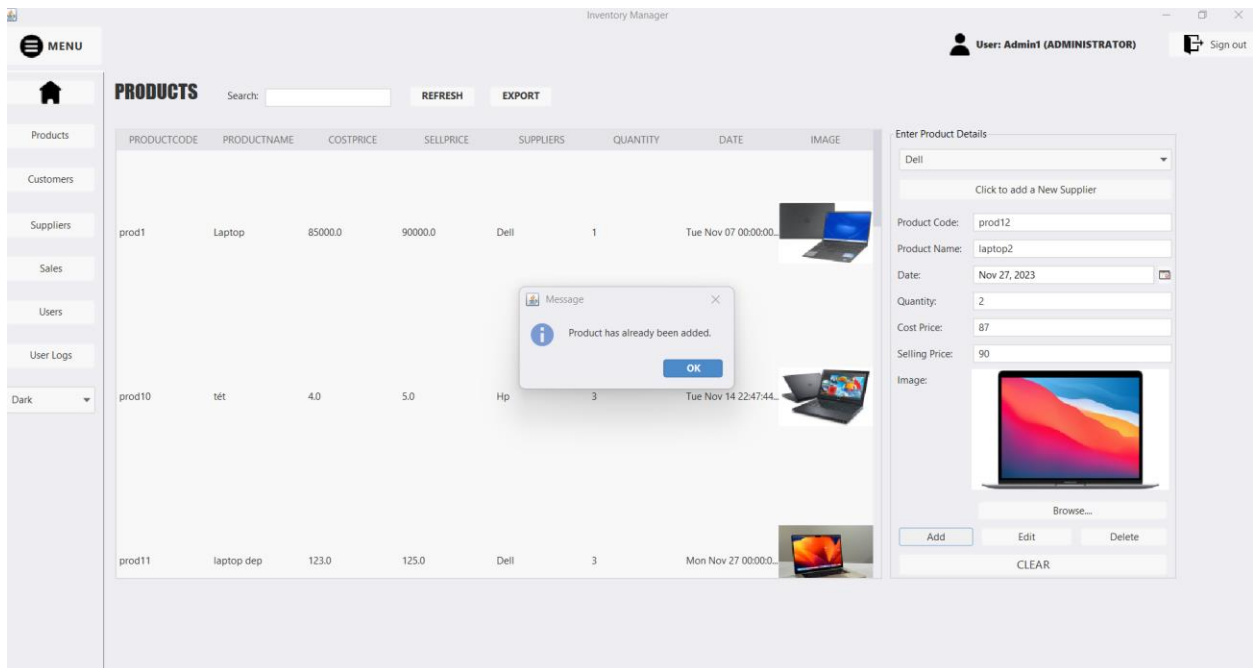
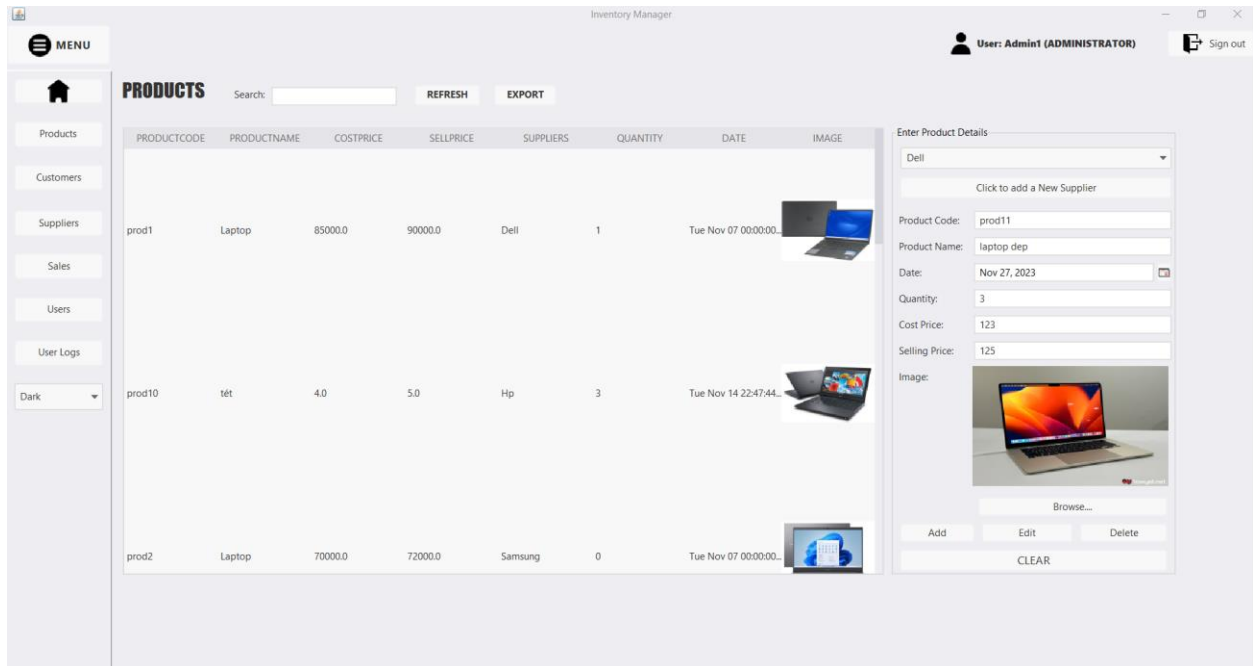
-Màn hình Dashboard chứa thống kê số lượng sản phẩm, đơn bán hàng, người dùng, khách hàng và các biểu đồ , biểu đồ piechart thể hiện phần trăm các sản phẩm đã được bán, biểu đồ linechart thể hiện tổng các đơn hàng của từng tháng

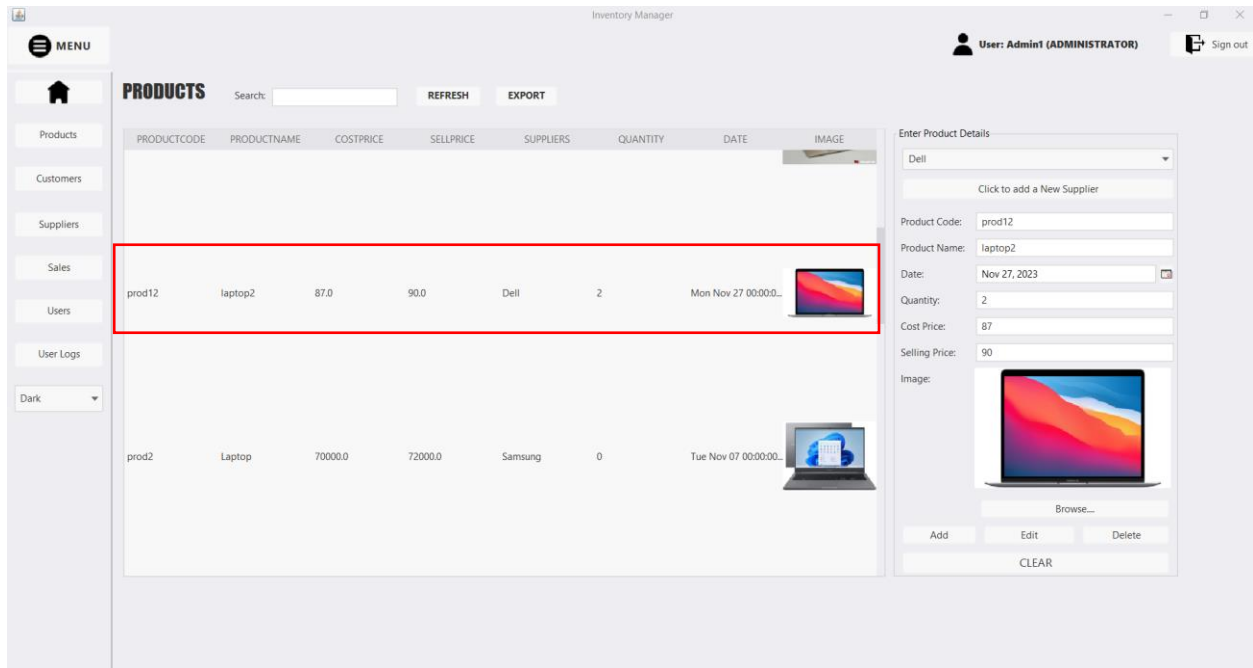


- Người dùng có thể dễ dàng chỉnh sửa màu sắc của ứng dụng

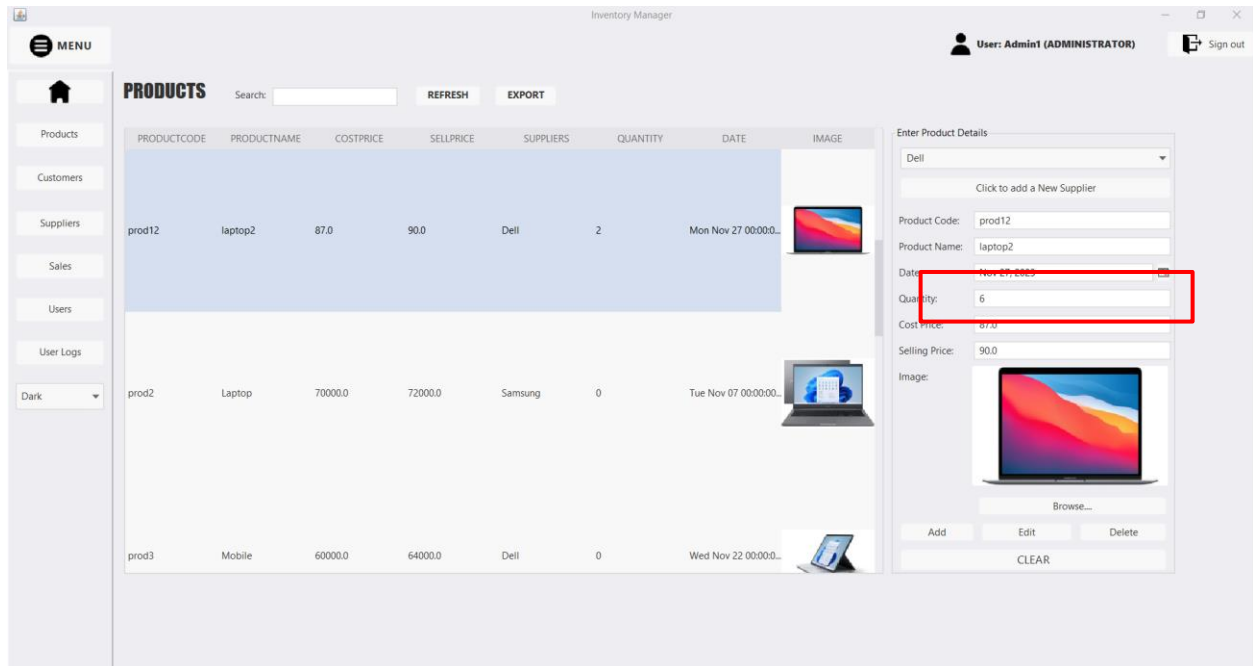


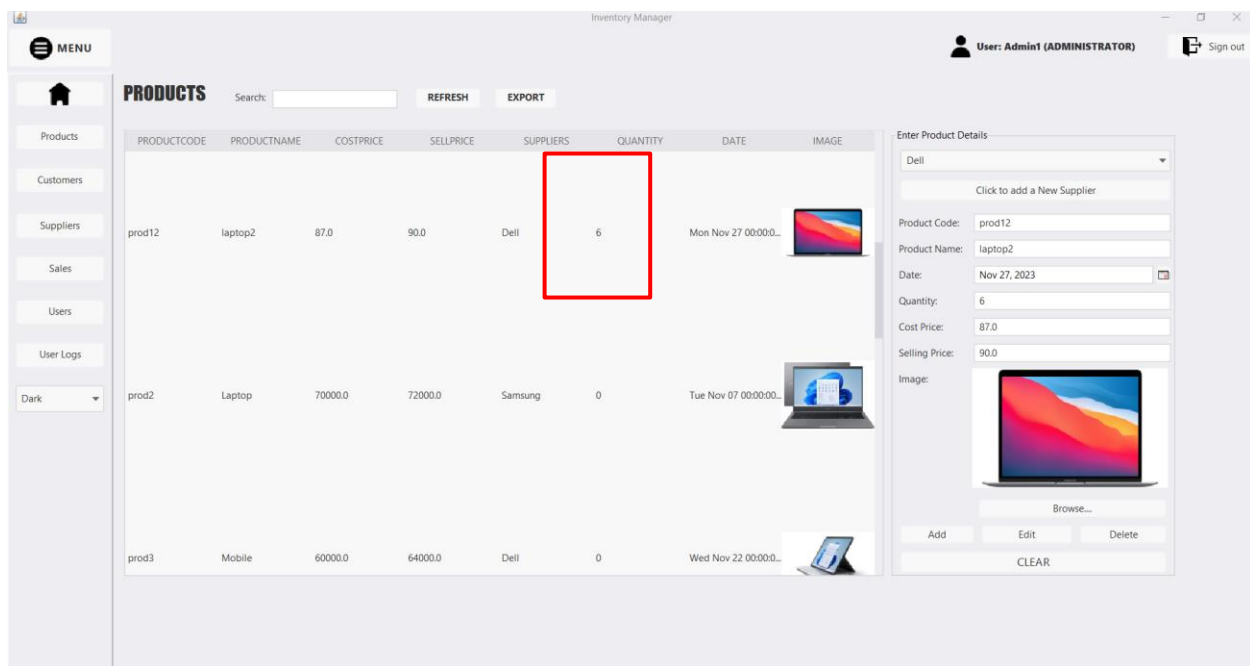
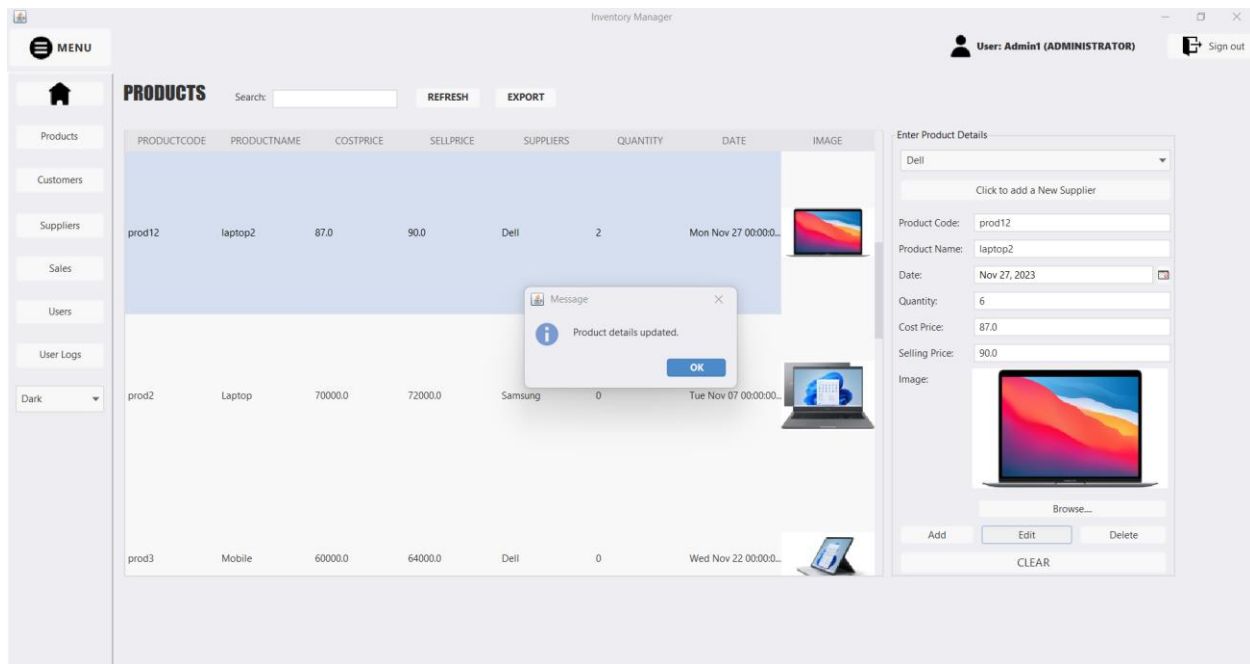
-Thực hiện thêm sản phẩm



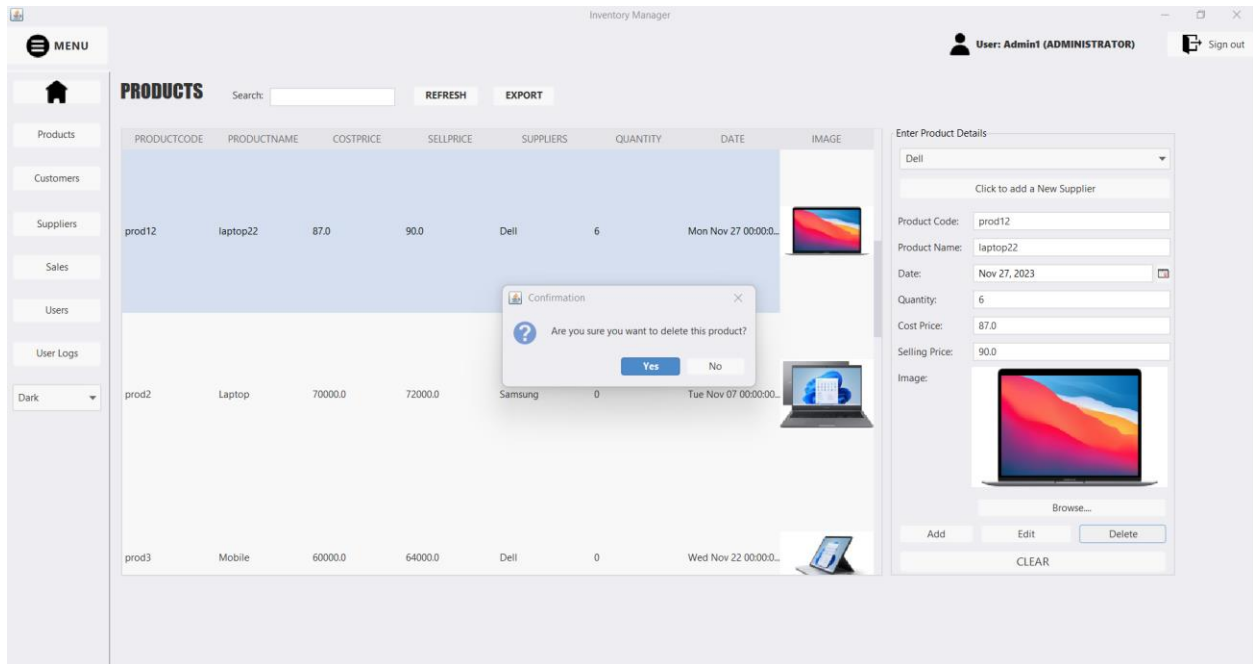


-Thực hiện chỉnh sửa sản phẩm

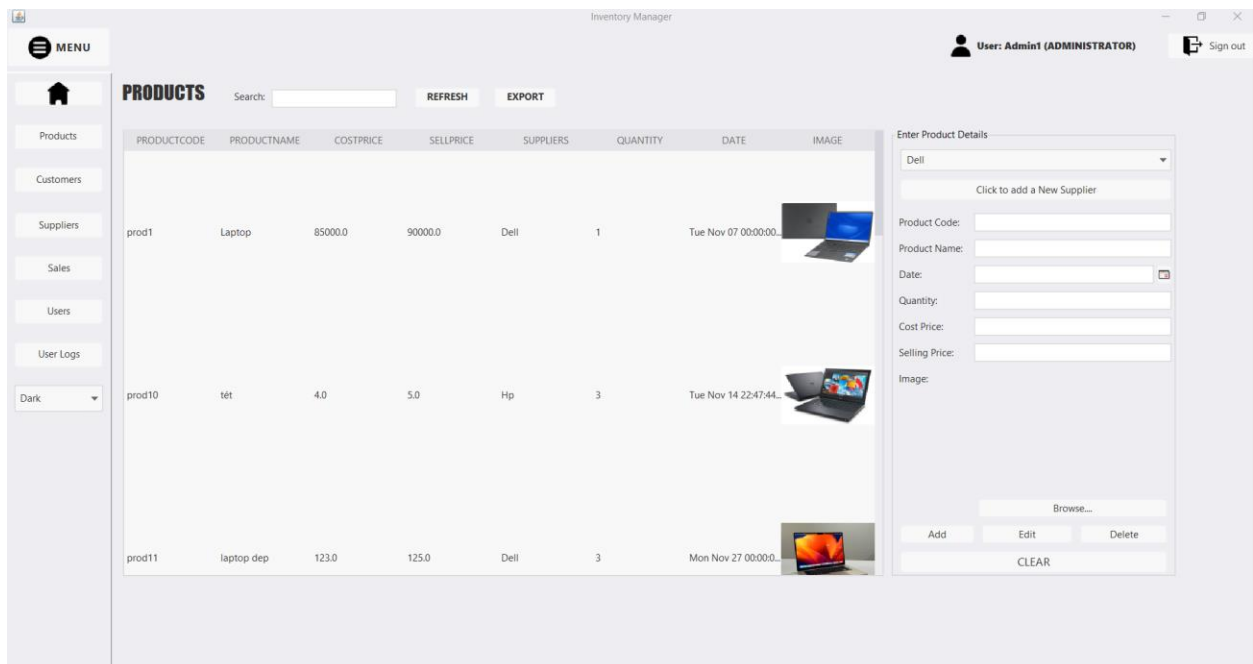




-Thực hiện xóa sản phẩm

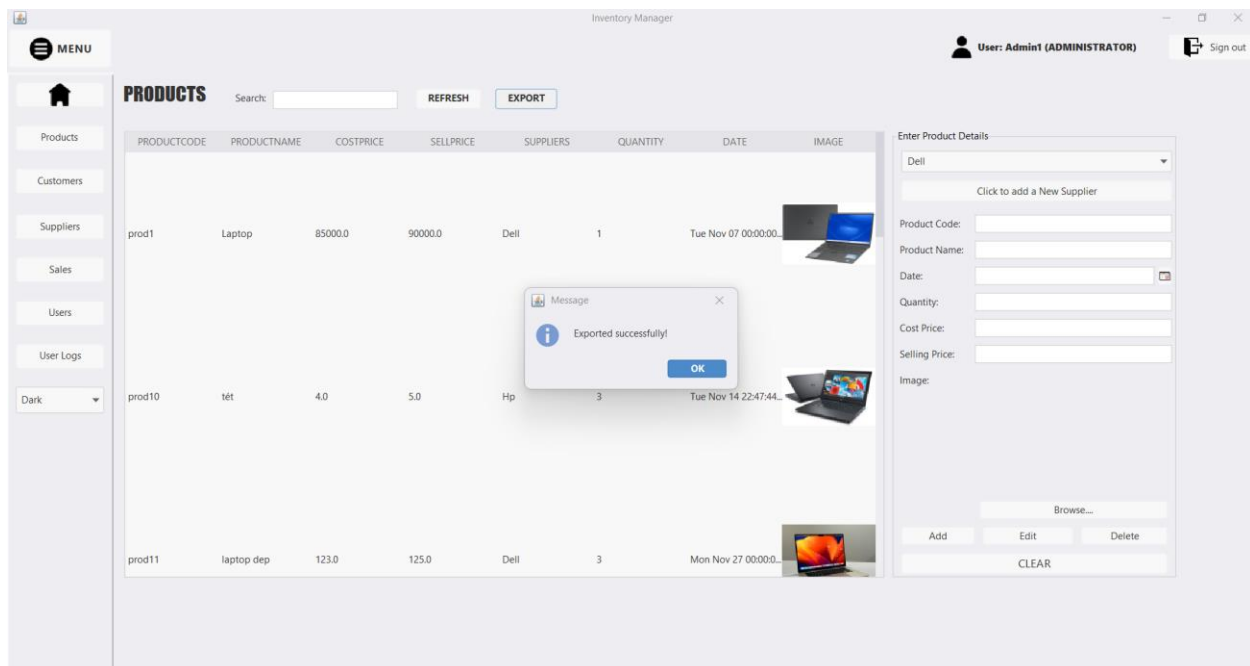
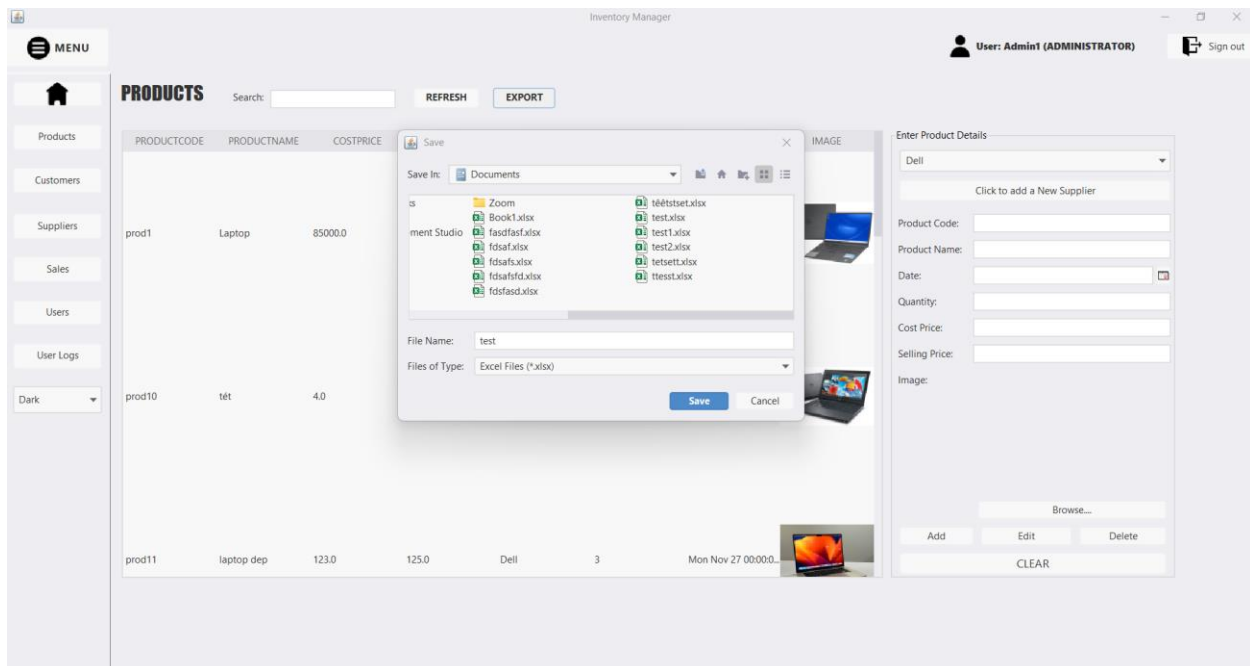


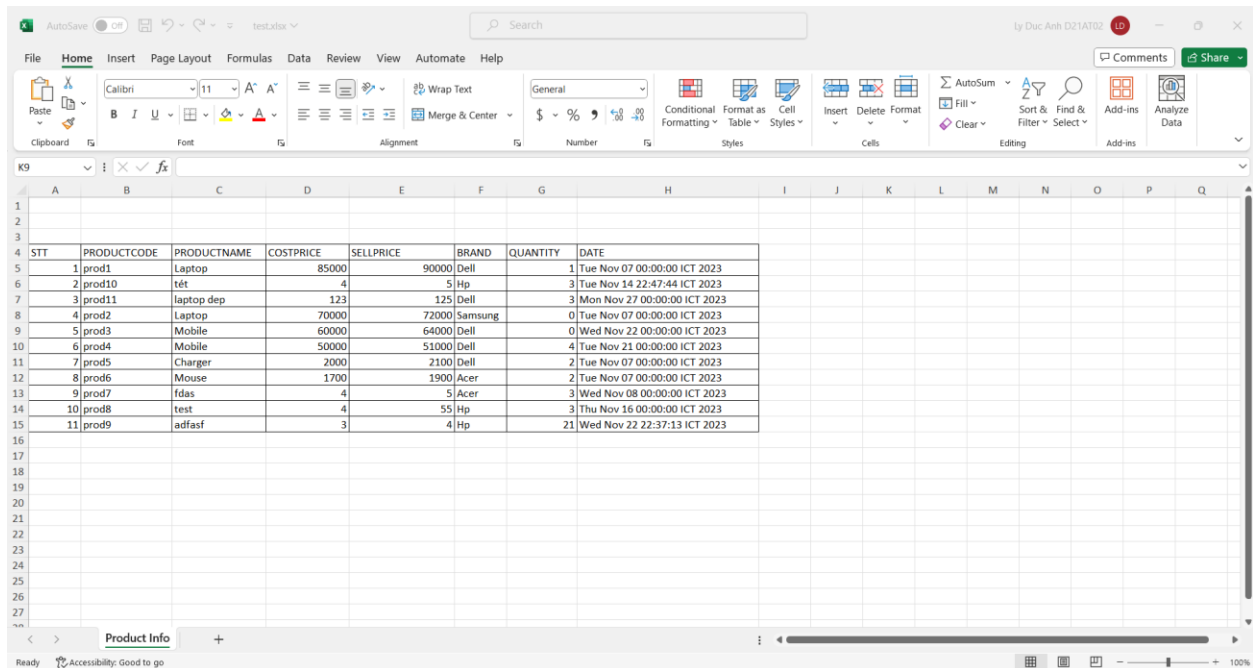
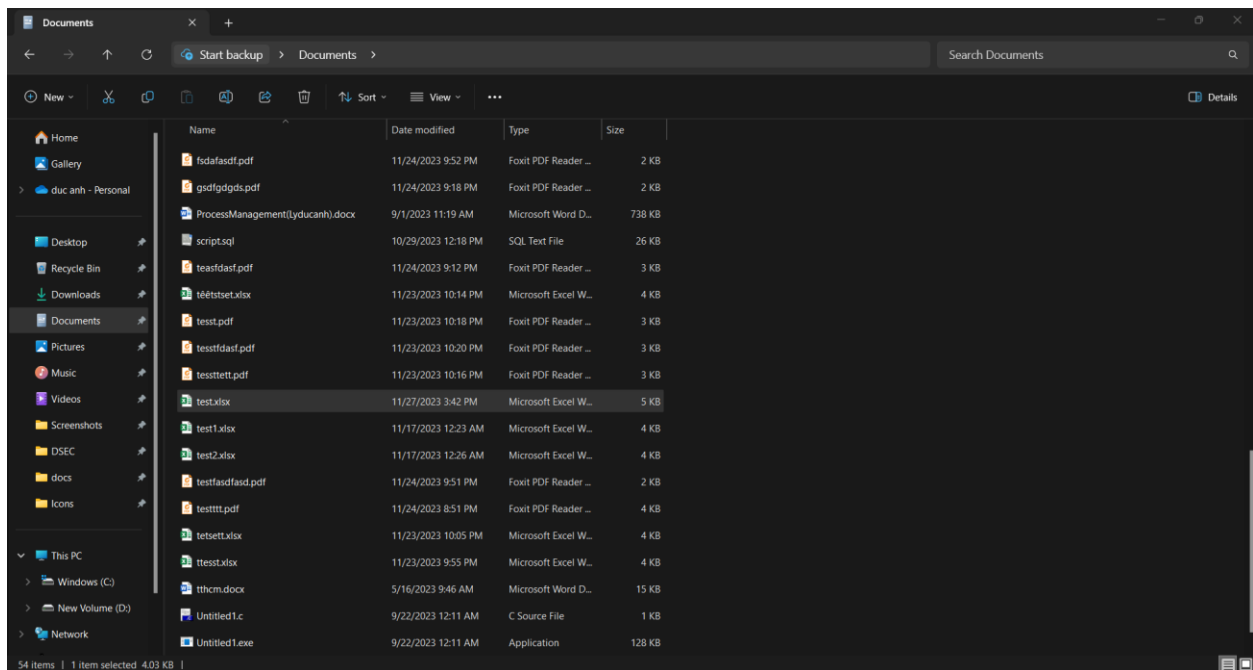
-sản phẩm đã bị xóa



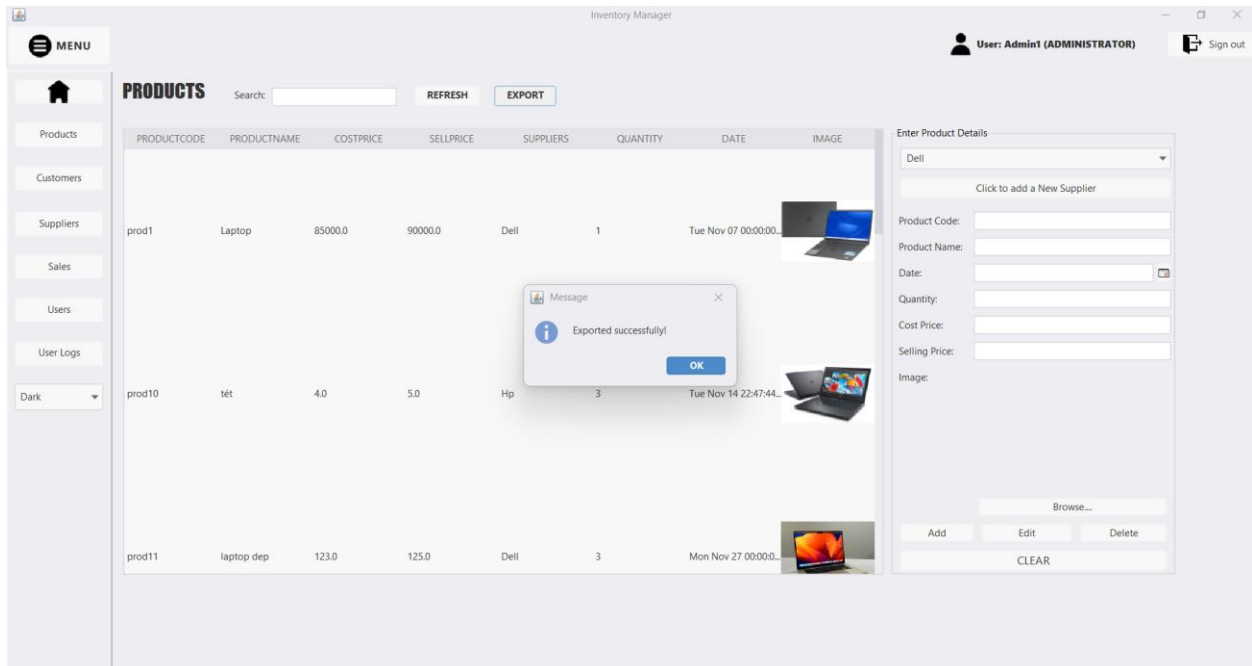
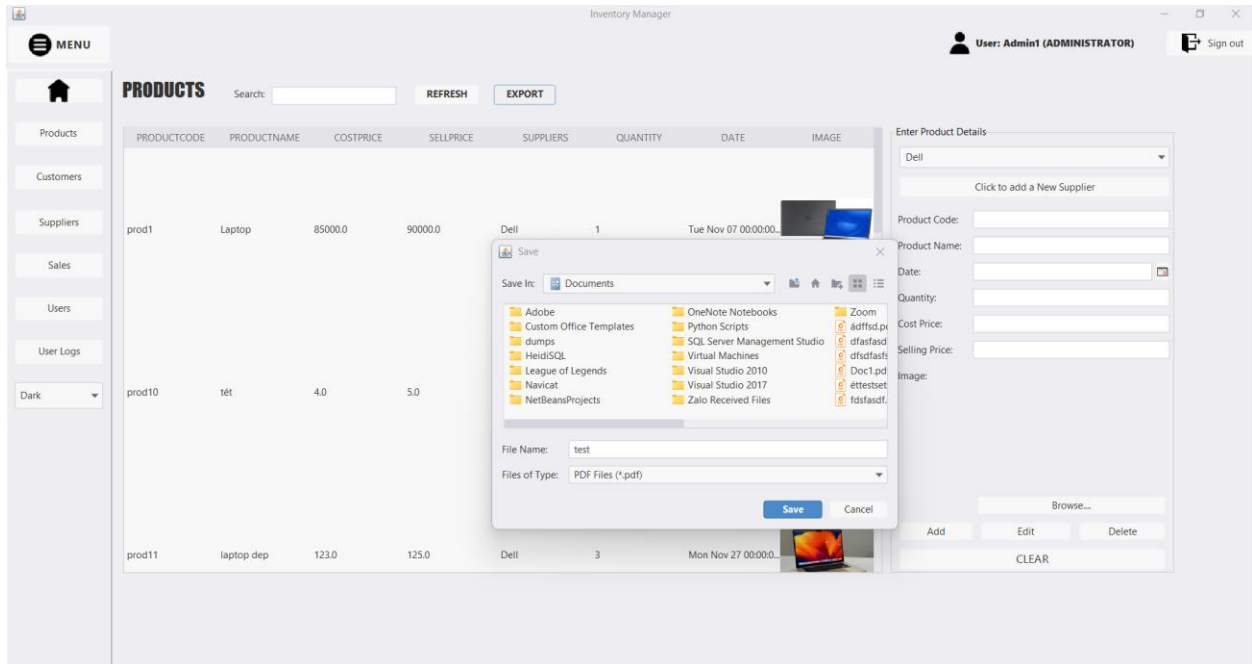
-Thực hiện xuất file excel

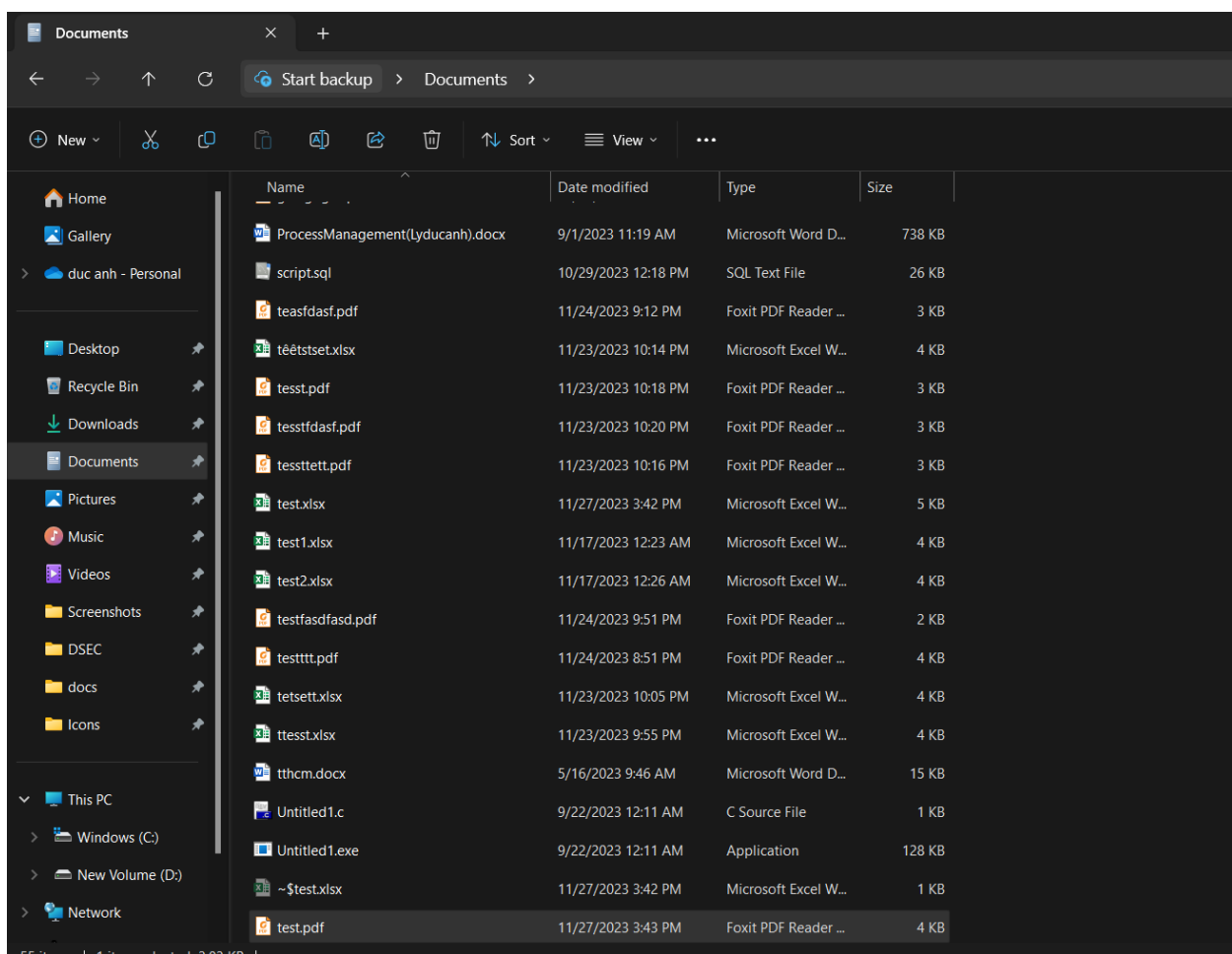
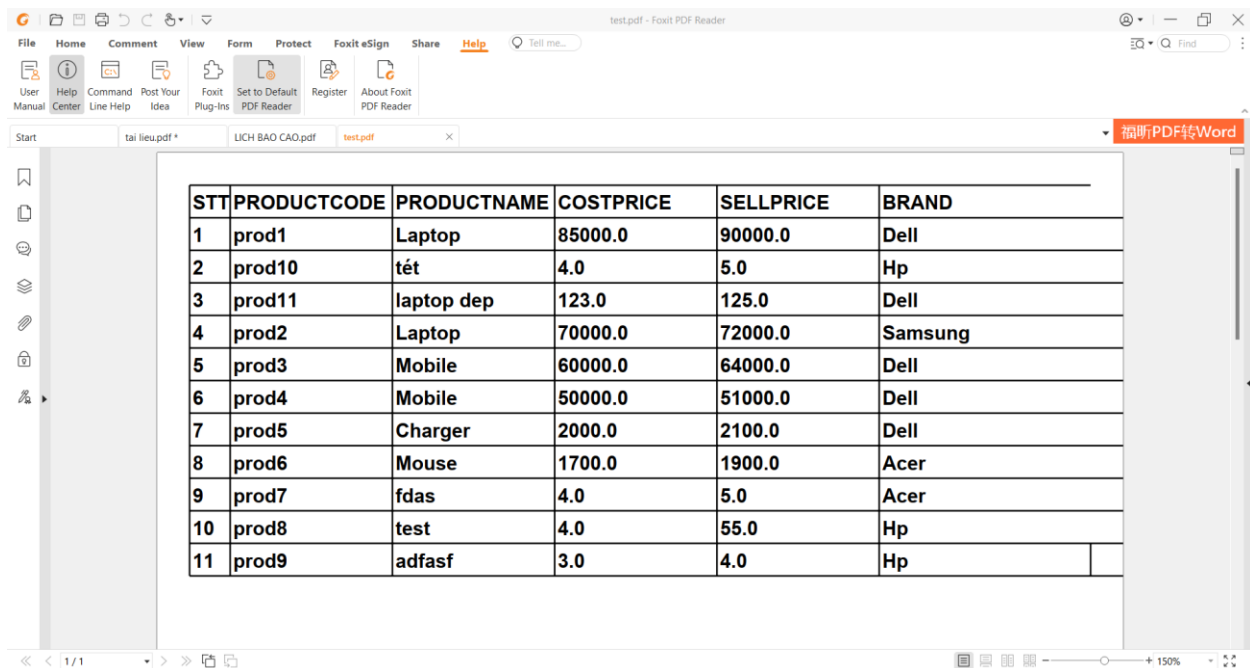






-thực hiện xuất file pdf





## -Thực hiện search theo tên sản phẩm

The screenshot shows the 'Inventory Manager' application interface. A red box highlights the 'PRODUCTS' section, which includes a search bar with the text 'laptop', a 'REFRESH' button, and an 'EXPORT' button. The main table displays three product entries:

PRODUCTCODE	PRODUCTNAME	COSTPRICE	SELLPRICE	SUPPLIERS	QUANTITY	DATE	IMAGE
prod1	Laptop	85000.0	90000.0	Dell	1	Tue Nov 07 00:00:00	
prod11	laptop dep	123.0	125.0	Dell	3	Mon Nov 27 00:00:00	
prod2	Laptop	70000.0	72000.0	Samsung	0	Tue Nov 07 00:00:00	

On the right side, the 'Enter Product Details' form is visible, showing a dropdown menu for 'Dell' and various input fields for product information.

## -Thực hiện search theo mã sản phẩm

The screenshot shows the 'Inventory Manager' application interface with a search for 'prod2'. The 'PRODUCTS' section is highlighted with a red box, showing the search bar with 'prod2', 'REFRESH', and 'EXPORT' buttons. The main table now displays only one product entry:

PRODUCTCODE	PRODUCTNAME	COSTPRICE	SELLPRICE	SUPPLIERS	QUANTITY	DATE	IMAGE
prod2	Laptop	70000.0	72000.0	Samsung	0	Tue Nov 07 00:00:00	

The 'Enter Product Details' form on the right remains the same, showing the 'Dell' dropdown and various input fields.

## -Thao tác tương tự với các màn còn lại

MENU

Home

Products

Customers

Suppliers

Sales

Users

User Logs

Dark

Inventory Manager

User: Admin1 (ADMINISTRATOR)Sign out

CUSTOMERS

Search:EXPORT

CUSTOMERCODE	FULLNAME	LOCATION	PHONE
vip1	customer1	Ha Noi	9818562354
vip2	customer2	Ha Noi	9650245489
std1	customer3	Ha Noi	9236215622
std2	customer4	Nam Dinh	8854612478
vip5	testtfdasf	ha noi	09783131
vip1	customer3	Ha Noi	9818562354

Enter Customer Details

Customer Code:

Full Name:

Location:

Contact:

AddEditDelete

CLEAR

MENU

Home

Products

Customers

Suppliers

Sales

Users

User Logs

Dark

Inventory Manager

User: Admin1 (ADMINISTRATOR)Sign out

SUPPLIERS

Search:Export

SID	SUPPLIERCODE	FULLNAME	LOCATION	MOBILE
401	sup1	Dell	USA	0933555888
402	sup2	Apple	USA	0922555888
403	sup3	Samsung	Korea	0944555888
404	sup4	Msi	Taiwan	0966555888
407	sup5	Acer	Taiwan	0933555888
408	sup6	Hp	USA	0933555888

Enter Supplier Details

Supplier Code:

Full Name:

Location:

Contact:

AddEditDelete

CLEAR

Inventory Manager

User: Admin1 (ADMINISTRATOR)

Sign out

MENU

Home

Products

Customers

Suppliers

Sales

Users

User Logs

Dark

SALES

Search:

Export

SALESID	PRODUCTCODE	PRODUCTNAME	QUANTITY	REVENUE	NAME
2013	prod1	Laptop	1	90000.0	Admin1
2014	prod2	Laptop	2	144000.0	Admin1
2015	prod3	Mobile	1	64000.0	Admin1
2016	prod3	Mobile	1	64000.0	Admin1
2017	prod3	Mobile	1	64000.0	Admin1
2018	prod5	Charger	1	2100.0	Admin1
2019	prod5	Charger	2	4200.0	Admin1
2020	prod6	Mouse	3	5700.0	Admin1
2021	prod6	Mouse	1	1900.0	Admin1
2022	prod1	Laptop	2	180000.0	Admin1

Sell Product

Customer Code:

Click to add a New Customer

Product Code:

Date:

Selling Price:

Quantity:

SELL PRODUCT

Delete

Clear

Inventory Manager

User: Admin1 (ADMINISTRATOR)

Sign out

MENU

Home

Products

Customers

Suppliers

Sales

Users

User Logs

Dark

USERS

ID	NAME	LOCATION	PHONE	USERNAME	PASSWORD	USERTYPE
17	Admin1	Ha Noi	9650786717	admin1	admin1	ADMINISTRATOR
18	Empl1	Ha Noi	9660654785	empl1	empl1	EMPLOYEE
20	Admin2	Ha Noi	9876543210	admin2	admin2	ADMINISTRATOR
29	Empl2	Ha Noi	1122334455	empl2	empl2	EMPLOYEE

Enter User Details

Full Name:

Location:

Contact:

Username:

Password:

ADMINISTRATOR

Add

Delete

Clear

-Thực hiện thêm một đơn hàng với sản phẩm customer vip1,product prod1. Khi thêm prod1 vào field product sẽ hiển thị thông tin sản phẩm như tên, số lượng còn lại

MENU

Home

Products

Customers

Suppliers

Sales

Users

User Logs

Dark

Inventory Manager

User: Admin1 (ADMINISTRATOR)Sign out

SALES

Search:

Export

SALESID	PRODUCTCODE	PRODUCTNAME	QUANTITY	REVENUE	NAME
2013	prod1	Laptop	1	90000.0	Admin1
2014	prod2	Laptop	2	144000.0	Admin1
2015	prod3	Mobile	1	64000.0	Admin1
2016	prod3	Mobile	1	64000.0	Admin1
2017	prod3	Mobile	1	64000.0	Admin1
2018	prod5	Charger	1	2100.0	Admin1
2019	prod5	Charger	2	4200.0	Admin1
2020	prod6	Mouse	3	5700.0	Admin1
2021	prod6	Mouse	1	1900.0	Admin1
2022	prod1	Laptop	2	180000.0	Admin1

Sell Product

Customer Code:

Name: customer1 | Location: Ha Noi | Phone: 9818562354

Click to add a New Customer

Product Code:

Name: Laptop | Available quantity: 1

Date:

Selling Price:

Quantity:

SELL PRODUCT

DeleteClear

-Nếu điền quá số lượng sản phẩm còn lại thì sẽ báo lỗi

MENU

Home

Products

Customers

Suppliers

Sales

Users

User Logs

Dark

Inventory Manager

User: Admin1 (ADMINISTRATOR)Sign out

SALES

Search:

Export

SALESID	PRODUCTCODE	PRODUCTNAME	QUANTITY	REVENUE	NAME
2013	prod1	Laptop	1	90000.0	Admin1
2014	prod2	Laptop	2	144000.0	Admin1
2015	prod3	Mobile	1	64000.0	Admin1
2016	prod3	Mobile	1	64000.0	Admin1
2017	prod3	Mobile	1	64000.0	Admin1
2018	prod5	Charger	1	2100.0	Admin1
2019	prod5	Charger	2	4200.0	Admin1
2020	prod6	Mouse	3	5700.0	Admin1
2021	prod6	Mouse	1	1900.0	Admin1
2022	prod1	Laptop	2	180000.0	Admin1

Sell Product

Customer Code:

Name: customer1 | Location: Ha Noi | Phone: 9818562354

Click to add a New Customer

Product Code:

Name: Laptop | Available quantity: 1

Date:

Selling Price:

Quantity:

SELL PRODUCT

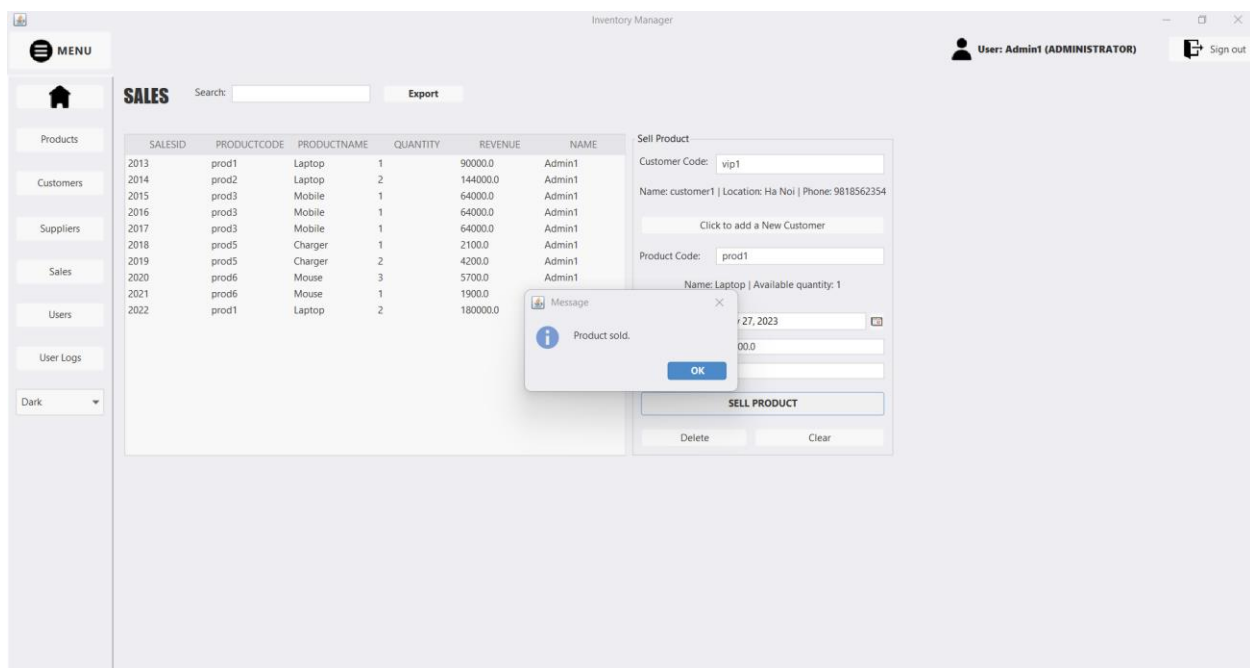
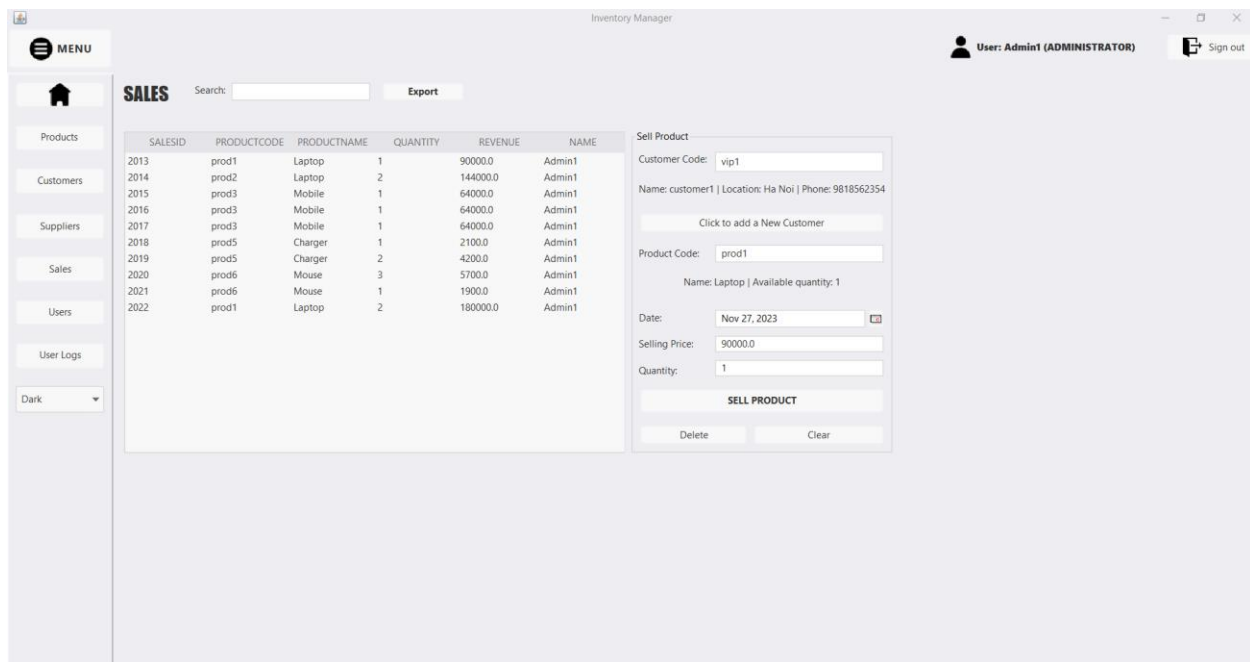
DeleteClear

Message

This quantity greater than available for this product.

OK





-Sau đó trở lại màn product và thấy product prod1 đã được cập nhật số lượng

MENU

Home

Products

Customers

Suppliers

Sales

Users

User Logs




Dark

Inventory Manager

User: Admin1 (ADMINISTRATOR)Sign out

PRODUCTS

Search:REFRESHEXPORT

PRODUCTCODE	PRODUCTNAME	COSTPRICE	SELLPRICE	SUPPLIERS	QUANTITY	DATE	IMAGE
prod1	Laptop	85000.0	90000.0	Dell	0	Tue Nov 07 00:00:00	
prod10	tét	4.0	5.0	Hp	3	Tue Nov 14 22:47:44	
prod11	laptop dep	123.0	125.0	Dell	3	Mon Nov 27 00:00:00	

Enter Product Details

Dell

Click to add a New Supplier

Product Code:prod1


Product Name:Laptop

Date:Nov 7, 2023

Quantity:0

Cost Price:85000.0

Selling Price:90000.0

Image:

Browse...

AddEditDelete

CLEAR

MENU

Home

Products

Customers

Suppliers

Sales

Users

User Logs

Dark

Inventory Manager

User: Admin1 (ADMINISTRATOR)Sign out

SALES

Search:Export

SALESID	PRODUCTCODE	PRODUCTNAME	QUANTITY	REVENUE	NAME
2013	prod1	Laptop	1	90000.0	Admin1
2014	prod2	Laptop	2	144000.0	Admin1
2015	prod3	Mobile	1	64000.0	Admin1
2016	prod3	Mobile	1	64000.0	Admin1
2017	prod3	Mobile	1	64000.0	Admin1
2018	prod5	Charger	1	2100.0	Admin1
2019	prod5	Charger	2	4200.0	Admin1
2020	prod6	Mouse	3	5700.0	Admin1
2021	prod6	Mouse	1	1900.0	Admin1
2022	prod1	Laptop	2	180000.0	Admin1
2023	prod1	Laptop	1	90000.0	Admin1

Sell Product

Customer Code:vip1

Name: customer1 | Location: Ha Noi | Phone: 9818562354

Click to add a New Customer

Product Code:prod1

Name: Laptop | Available quantity: 1

Date:Nov 27, 2023

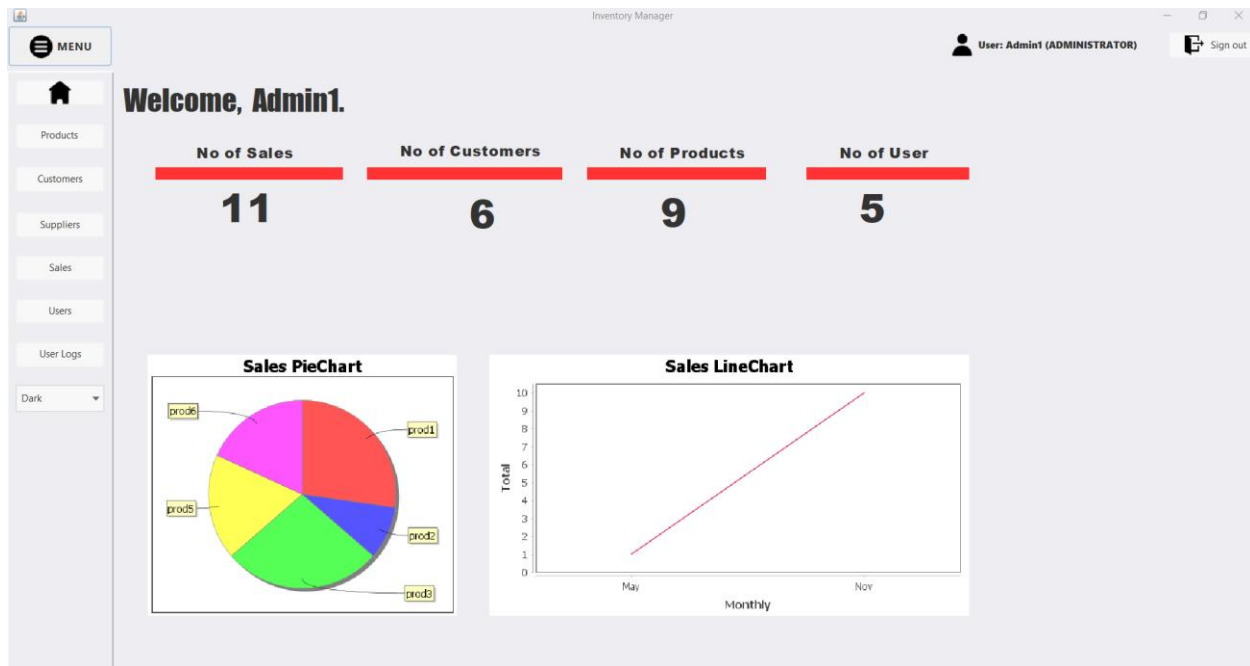
Selling Price:90000.0

Quantity:1

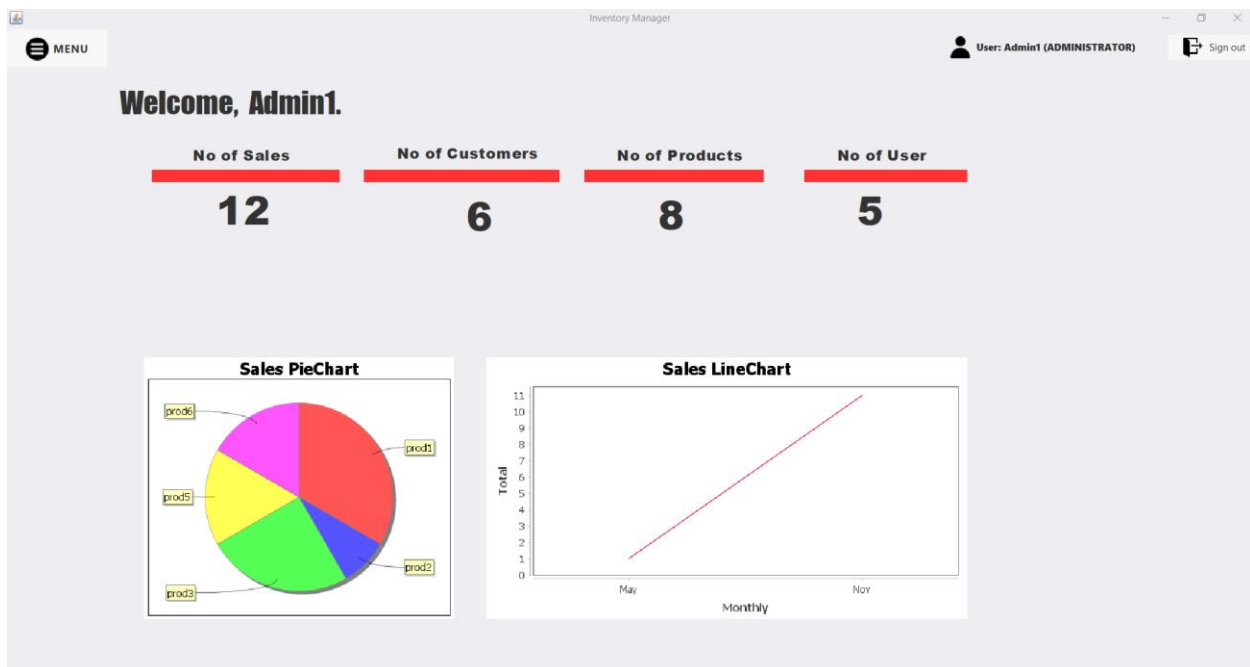
SELL PRODUCT

DeleteClear

-Trước khi thêm đơn bán



-Sau khi thêm đơn bán, các số liệu sẽ được cập nhật ,



-Ở màn UserLogs có thể xem thông tin người đăng nhập, cũng như thời gian đăng nhập

Inventory Manager

User: Admin1 (ADMINISTRATOR) Sign out

MENU

Products

Customers

Suppliers

Sales

Users

User Logs

Dark: ▾

USER LOGS

Search:

REFRESH

NAME	USERNAME	IN_TIME	OUT_TIME	LOCATION
Admin1	admin1	2023-11-27T00:52:55.345682200	2023-11-27T00:53:01.991393400	Ha Noi
Admin1	admin1	2023-11-27T00:53:27.442960900	2023-11-27T00:53:34.675681	Ha Noi
Admin1	admin1	2023-11-27T00:54:11.454023300	2023-11-27T00:54:14.989631	Ha Noi
Admin1	admin1	2023-11-27T00:55:02.211970300	2023-11-27T00:55:10.973522700	Ha Noi
Admin1	admin1	2023-11-27T00:57:48.403692500	2023-11-27T00:57:53.225963500	Ha Noi
Admin1	admin1	2023-11-27T00:59:43.273318800	2023-11-27T00:59:48.683403300	Ha Noi
Admin1	admin1	2023-11-27T01:01:24.078801800	2023-11-27T01:01:47.165910800	Ha Noi
Admin1	admin1	2023-11-27T01:02:10.504483100	2023-11-27T01:02:17.973966600	Ha Noi
Admin1	admin1	2023-11-27T00:58:56.485727400	2023-11-27T01:03:13.620787600	Ha Noi
Admin1	admin1	2023-11-27T00:49:20.733475300	2023-11-27T01:03:14.957293900	Ha Noi
Admin1	admin1	2023-11-27T01:03:39.032139	2023-11-27T01:05:03.872676400	Ha Noi
Admin1	admin1	2023-11-27T10:09:17.648013900	2023-11-27T10:35:32.531630400	Ha Noi
Admin1	admin1	2023-11-27T06:54:34.927034600	2023-11-27T12:21:19.372882300	Ha Noi
Empl1	empl1	2023-11-27T10:36:14.803382600	2023-11-27T12:21:21.100366100	Ha Noi
Admin1	admin1	2023-11-27T12:10:23.367996800	2023-11-27T13:26:36.163734300	Ha Noi
Admin1	admin1	2023-11-27T12:36:56.302303100	2023-11-27T15:47:01.664028100	Ha Noi
Admin1	admin1	2023-11-27T15:47:08.100580500	2023-11-27T15:55:08.921750100	Ha Noi
Empl1	empl1	2023-11-27T15:55:23.694229500	2023-11-27T15:59:16.939046100	Ha Noi
Admin1	admin1	2023-11-27T15:59:19.861050	2023-11-27T16:02:59.773608400	Ha Noi

Inventory Manager

User: Admin1 (ADMINISTRATOR) Sign out

MENU

Products

Customers

Suppliers

Sales

Users

User Logs

Dark: ▾

SALES

Search:

Export

SALESID	PRODUCTCODE	PRODUCTNAME	QUANTITY	REVENUE	NAME
2013	prod1	Laptop	1	90000.0	Admin1
2014	prod2	Laptop	2	144000.0	Admin1
2015	prod3	Mobile	1	64000.0	Admin1
2016	prod3	Mobile	1	64000.0	Admin1
2017	prod3	Mobile	1	64000.0	Admin1
2018	prod5	Charger	1	2100.0	Admin1
2019	prod5	Charger	2	4200.0	Admin1
2020	prod6	Mouse	3	5700.0	Admin1
2021	prod6	Mouse	1	1900.0	Admin1
2022	prod1	Laptop	2	180000.0	Admin1
2023	prod1	Laptop	1	90000.0	Admin1

Sell Product

Customer Code: vip1

Name: customer1 | Location: Ha Noi | Phone: 9818562354

Click to add a New Customer

Product Code: prod1

Name: Laptop | Available quantity: 1

27, 2023

00.0

SELL PRODUCT

Delete Clear

Confirmation

Are you sure you want to logout?

You will have to login again.

Yes No

-Đăng nhập vào user empl1 với quyền EMPLOYEE


Login

## EZ MANAGE

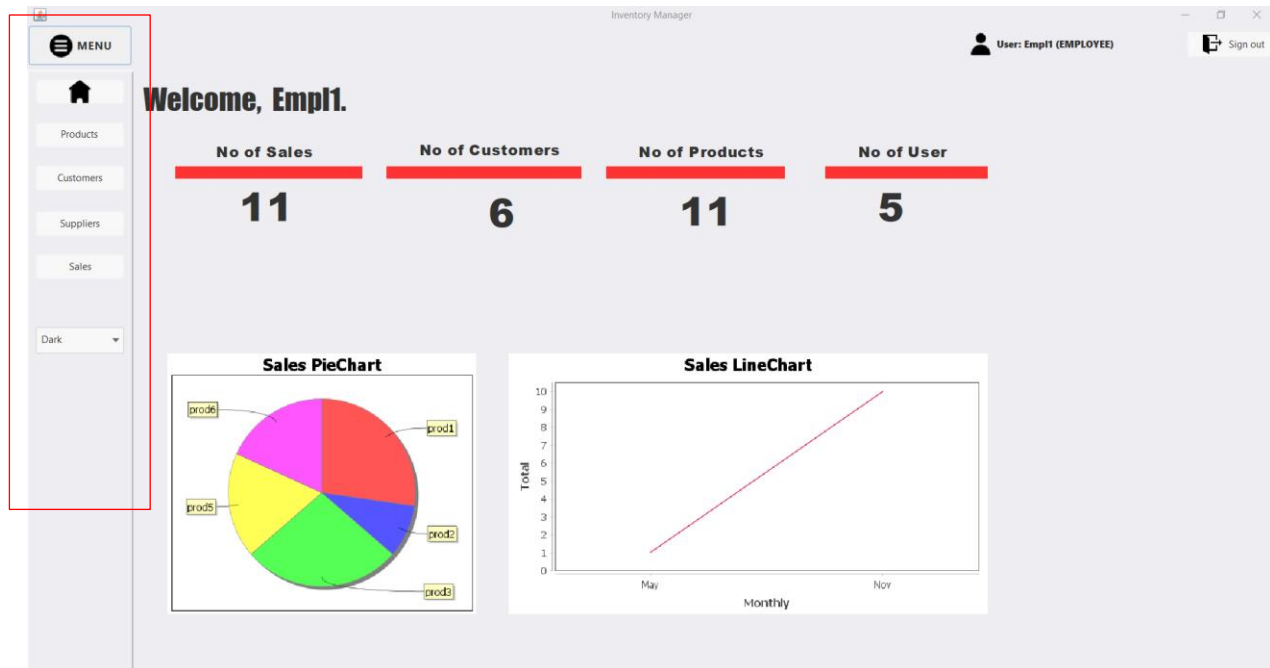
Username:

Password:

*Computer Sales  
and Service*



-Employee sẽ có quyền thêm sửa xóa như admin với các màn products, customers, suppliers, sales. Màn quản lí users và userlogs sẽ không được hiển thị



#### 4. Kết luận

Qua dự án quản lí bán hàng trên, Sinh viên đã có khả năng áp dụng những kiến thức từ môn học Lập trình hướng đối tượng vào giải quyết bài toán thực tế. Không chỉ giúp sinh viên củng cố kiến thức môn học mà còn nâng cao kĩ năng làm việc nhóm, kĩ năng giao tiếp, kĩ năng tìm kiếm,..

#### 5. Tham khảo

<https://www.javatpoint.com/java-swing>

<https://docs.oracle.com/javase/tutorial/uiswing/>

<https://www.javaguides.net/2019/07/java-swing-application-with-database-connection.html>

<https://www.w3schools.com/java/>

<https://topdev.vn/blog/huong-dan-java-design-pattern-transfer-object/>