****

**Dự Án 1**

**Lập trình máy tính (Lập trình Mobile)**

**Quản lý kho gạo**

**Giảng viên hướng dẫn :** Nguyễn Hữu Huy

|  |  |
| --- | --- |
| **Họ tên** | **MSSV** |
| Đàm Văn Thức (Trưởng nhóm) | PH09264 |
| Đỗ Cao | PH09160 |
| Trần Đức Thắng | PH09384 |

**Mục lục** **Trang**

1. **Phân tích:**
   1. Khảo sát 2
   2. Hiện trạng 3
   3. Phần mềm quản lý kho gạo 3
   4. Những lợi ích khi sử dụng phần mềm 4
   5. Phần mềm được áp dụng 4
   6. Yêu cầu hệ thống 4
2. **Thiết kế:**
   1. Mô hình triển khai 5
   2. Cơ sở dữ liệu 6
   3. Thiết kế giao diện 11
3. **Công cụ và công nghệ:**
4. **Thực hiện viết code:**

4.1 AndroidManifest

4.2 Mã tạo CSDL

4.3 DAO

4.4 Model

4.5 Adapter

4.6 ShowList

1. **Kiểm thử:**

1.Phân tích:

* 1. **Khảo sát:**

Hiện nay, công nghệ thông tin được xem là một ngành mũi nhọn của các quốc gia, đặc biệt là các quốc gia đang phát triển, trong đó có Việt Nam. Sự bùng nổ ngành công nghệ thông tin và sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ kỹ thuật số, một quốc gia muốn phát triển đột phá thì cần phải tin học hoá tất cả các ngành, các lĩnh vực. Cùng với sự phát triển nhanh chóng, các phần mềm ngày càng trở nên đa dạng, phong phú, hoàn thiện hơn và hỗ trợ hiệu quả cho con người. Các phần mềm hiện nay ngày càng mô phỏng được rất nhiều nghiệp vụ khó khăn, hỗ trợ cho người dùng thuận tiện sử dụng, thời gian xử lý nhanh chóng, và một số nghiệp vụ được tự động hoá cao. Do vậy mà trong việc phát triển phần mềm, sự đòi hỏi không chỉ là sự chính xác, xử lý được nhiều nghiệp vụ thực tế mà còn phải đáp ứng các yêu cầu khác như về tốc độ sử lý dữ liệu, giao diện thân thiện, mô hình hoá được thực tế để người sử dụng tiện lợi, quen thuộc, tính tương thích cao, bảo mật cao (đối với các dữ liệu quan trọng),… Các phần mềm giúp tiết kiệm một lượng lớn thời gian, công sức của con người, và tăng độ chính xác và hiệu quả trong công việc nhất là việc sửa lỗi và tự động đồng bộ hoá.

* 1. **Hiện trạng**

**Có thể nói gạo là một loại hình kinh doanh rất đặc thù, và cần phải thực sự cẩn trọng trong mọi khâu sản xuất, nhập hàng, xuất hàng, bảo quản,… tuy nhiên với một số lượng lớn gạo doanh nghiệp đang gặp rất nhiều khó khăn trong quản lý như:**

* Có rất nhiều loại gạo khác nhau, làm sao để biết là trong kho còn loại nào hết loại nào, hạn sử dụng của mỗi loại như thế nào?
* Quản lý hao hụt là một trong những khó khăn hàng đầu của doanh nghiệp hiện nay, vậy làm thế nào kiểm tra được sự hao hụt đó?
* Tìm một phương pháp để quản lý hàng tồn kho hiệu quả luôn là vấn đề nhiều doanh nghiệp đang mắc phải. Làm thế nào để quản lý hàng tồn kho hiệu quả nhất mà lại không mất quá nhiều chi phí?
* Khó thống kê được hàng tồn kho gây nhiều thất không đáng có.
  1. **Phần mềm quản lý kho gạo**
* Phần mềm được thiết kế với giao diện thân thiện giúp người dùng dễ dàng sử dụng, giúp bạn giải quyết tất cả các yêu cầu trên. Phần mềm quản lý kho gạo là ứng dụng công nghệ thông tin vào công tác quản lý để giải quyết những khó khăn mà các doanh nghiệp thường gặp phải.
* Phần mềm quản lý kho gạo này chính là sự sáng tạo không ngừng nghỉ của chúng tôi nhằm mục đích: Giúp đỡ các doanh nghiệp có thể dễ dàng quản lý việc kinh doanh của bạn một cách hiệu quả nhất.

**1.4 Những lợi ích khi sử dụng phần mềm**

* Dễ dàng quản lý được một ngày sản xuất bao nhiêu gạo.
* Thống kê được hàng tồn kho của công ty, tránh xảy ra tình trạng hàng tồn kho quá nhiều.
* Thống kê, báo cáo doanh thu và lợi nhuận của công ty giúp nhà quản lý sẽ dàng nắm bắt kịp thời tình trạng doanh thu của công ty tăng hay giảm, để nhà quản lý doanh nghiệp đưa ra giải pháp kịp thời khi có phát sinh tình trạng xấu trong hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp.
* Nhà quản lý dễ dàng nắm bắt được tình hình của doanh nghiệp thường xuyên, kịp thời, chính xác.

**1.5 Phần mềm được áp dụng**

* Quản lý kho
  1. **Yêu cầu hệ thống**
  + Phần cứng:

+ RAM 600MB

+ Dung lượng bộ nhớ khả dụng: 100MB

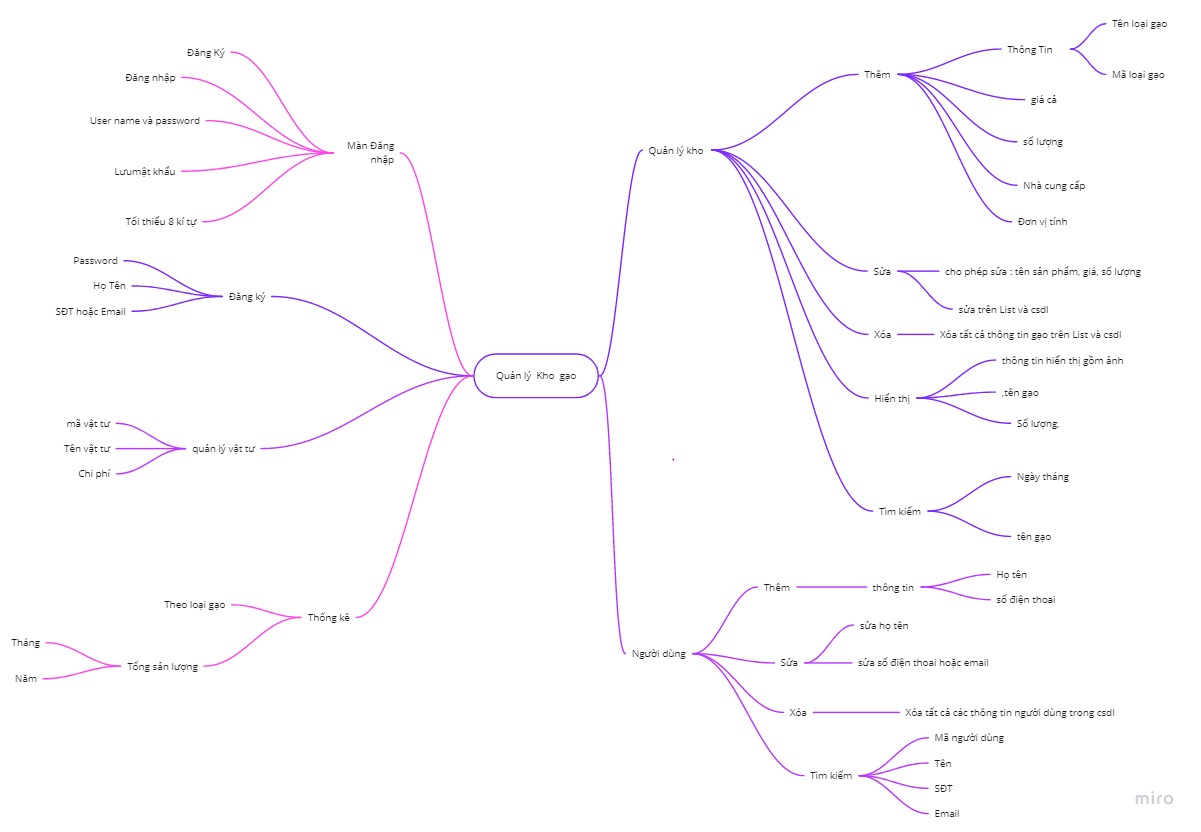
* + Phần mềm:

+ Chạy hệ điều hành Android (4.4)

+ Có thể truy cập Internet

2.Thiết kế

**2.1 Mô hình triển khai**



**2.2 Cơ sở dữ liệu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NguoiDung** | **Kiểu** | **Ràng Buộc** |
| TenNguoiDung | VARCHAR(225) | PK |
| SoDienThoai | VARCHAR(255) |  |
| MatKhau | VACHAR(255) |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KhoGao** | **Kiểu** | **Ràng Buộc** |
| MaLoaiGao | VARCHAR(225) | PK |
| TenGao | VARCHAR(255) |  |
| NhaCungCap | VACHAR(255) |  |
| Gia | DOUBLE |  |
| SoLuong | DOUBLE |  |
| DonVi | VACHAR(24) |  |

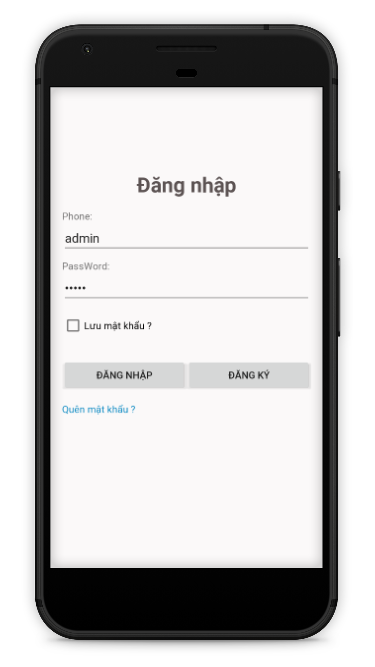
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **QuanLyVatTu** | **Kiểu** | **Ràng Buộc** |
| MaVatTu | VARCHAR(225) | PK |
| TenVatTu | VARCHAR(225) |  |
| ChiPhi | DOUBLE |  |

**2.3 Thiết kế giao diện**

Màn hình chào:



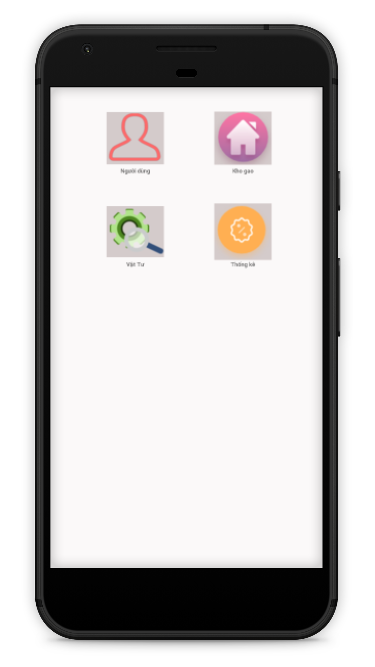
Đăng nhập



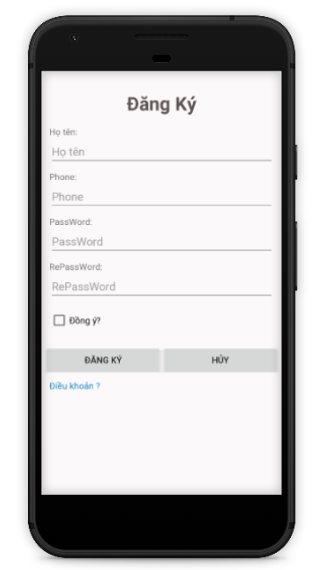
Quên password:



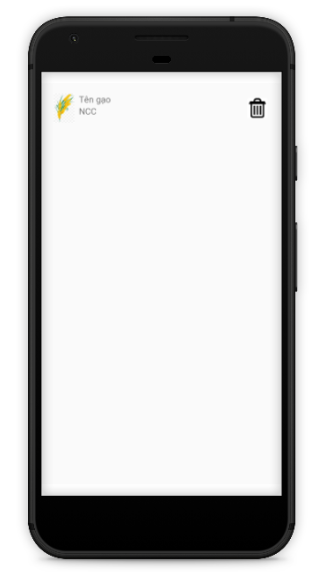
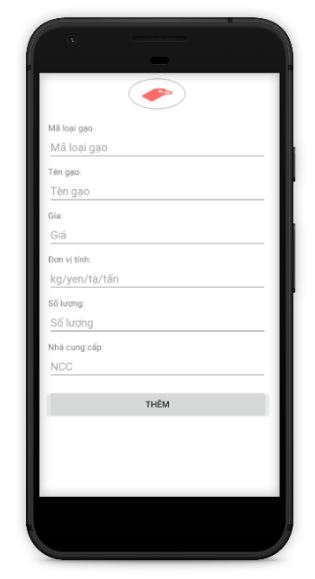
Trang chủ



Màn hình thêm người dùng



Màn hình thêm gạo



Quản lý thêm vật tư



Thống kê



3. Công cụ và công nghệ :

a. Các công cụ sử dụng

|  |  |
| --- | --- |
| Công cụ | Chức năng |
| How to Clone Github Repo By Using Terminal | Universal Articles | Lưu trữ và trao đổi code |
| Adobe XD - Wikipedia | Thiết kế và tạo nguyên mẫu giao diện ứng dụng |
| Balsamiq Mockups 3.5.16 Crack With Full License Key File [Mac][Win] | Thiết kế, phác thảo bố cụ giao diện ứng dụng |
| android studio - Servecomp Technologies | Môi trường code |

b. Các công nghệ sử dụng

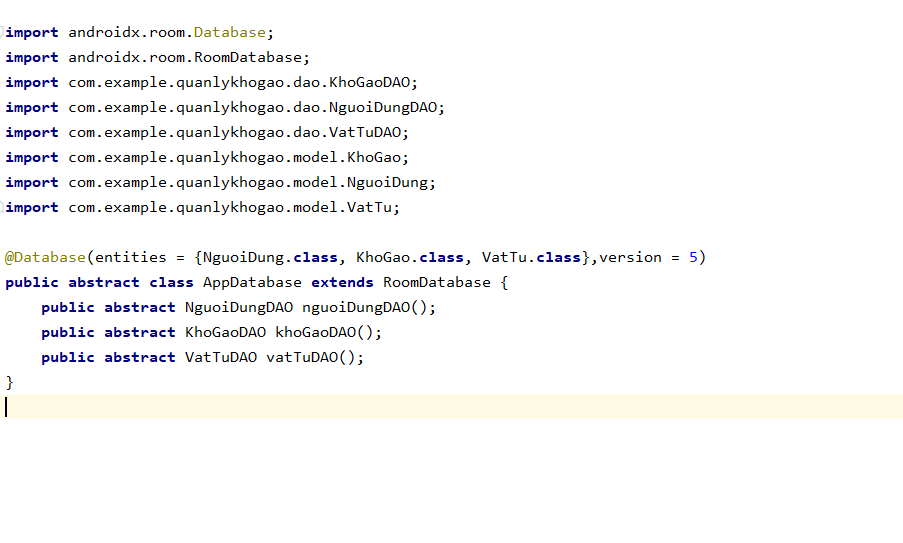
|  |  |
| --- | --- |
| Công nghệ | Chức năng |
| Oracle chính thức khai tử plugin Java - VnReview - Tư vấn | Ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng |

4. Thực hiện viết mã:

4.1: Manifest.xml:

*<?***xml version="1.0" encoding="utf-8"***?>*<**manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
 package="com.example.quanlykhogao"**>  
  
 <**application  
 android:allowBackup="true"  
 android:icon="@mipmap/ic\_launcher"  
 android:label="@string/app\_name"  
 android:roundIcon="@mipmap/ic\_launcher\_round"  
 android:supportsRtl="true"  
 android:theme="@style/AppTheme"**>  
 <**activity android:name=".ListVatTuActivity"**></**activity**>  
 <**activity android:name=".ListKhoGaoActivity"** />  
 <**activity android:name=".ListNguoiDungActivity"** />  
 <**activity android:name=".NewPassActivity"** />  
 <**activity android:name=".DieuKhoanActivity"** />  
 <**activity android:name=".HelloActivity"**>  
 <**intent-filter**>  
 <**action android:name="android.intent.action.MAIN"** />  
 <**category android:name="android.intent.category.LAUNCHER"** />  
 </**intent-filter**>  
 </**activity**>  
 <**activity android:name=".QuenPassActivity"** />  
 <**activity android:name=".ThongKeActivity"** />  
 <**activity android:name=".VatTuActivity"** />  
 <**activity android:name=".KhoGaoActivity"** />  
 <**activity android:name=".NguoiDungActivity"** >  
 <**intent-filter**>  
 <**action android:name="android.intent.action.MAIN"** />  
 <**category android:name="android.intent.category.LAUNCHER"** />  
 </**intent-filter**>  
 </**activity**>  
 <**activity android:name=".LogInActivity"** />  
 <**activity android:name=".MainActivity"** >  
  
 </**activity**>  
 </**application**>  
  
</**manifest**>

**4.2: Tạo mã CSDL:**



**4.3: DAO:**

**4.3.1: Người Dùng DAO:**

**import** androidx.room.Dao;  
**import** androidx.room.Delete;  
**import** androidx.room.Insert;  
**import** androidx.room.Query;  
  
**import** com.example.quanlykhogao.model.NguoiDung;  
  
**import** java.util.List;  
@Dao  
**public interface** NguoiDungDAO {  
 @Query(**"SELECT \* FROM nguoidung"**)  
 List<NguoiDung> getAll();  
 *//them nguoi dung:* @Insert  
 **public long**[] insertND (NguoiDung... nguoiDung);  
 *//Xoa* @Delete  
 **void** delete (NguoiDung nguoiDung);  
}

**4.3.2: Kho Gạo DAO:**

**import** androidx.room.Dao;  
**import** androidx.room.Delete;  
**import** androidx.room.Insert;  
**import** androidx.room.Query;  
  
  
**import** com.example.quanlykhogao.model.KhoGao;  
  
**import** java.util.List;  
  
@Dao  
**public interface** KhoGaoDAO {  
 @Query(**"SELECT \* FROM khogao"**)  
 List<KhoGao> getAll();  
 *//them gao:* @Insert  
 **public long**[] insertGao(KhoGao... khoGao);  
 *//Xoa* @Delete  
 **void** delete (KhoGao khoGao);  
}

**4.3.3: Vat tu DAO:**

**import** androidx.room.Dao;  
**import** androidx.room.Delete;  
**import** androidx.room.Insert;  
**import** androidx.room.Query;  
  
**import** com.example.quanlykhogao.model.VatTu;  
  
**import** java.util.List;  
  
@Dao  
**public interface** VatTuDAO {  
 @Query(**"SELECT \* FROM vattu"**)  
 List <VatTu> getAll();  
 *//them Vật tu:* @Insert  
 **public long**[] insertVatTu (VatTu... vatTu);  
 *//Xoa* @Delete  
 **void** delete (VatTu vatTu);  
}

**4.4: Model:**

**4..4.1 Người Dùng:**

**package** com.example.quanlykhogao.model;  
  
**import** androidx.room.ColumnInfo;  
**import** androidx.room.Entity;  
**import** androidx.room.PrimaryKey;  
  
@Entity(tableName = **"nguoidung"**)  
**public class** NguoiDung {  
 @PrimaryKey  
 **public int id**;  
 @ColumnInfo (name = **"tenNguoiDung"**)  
 **public** String **TenNguoiDung**;  
  
 @ColumnInfo (name = **"phone"**)  
 **public** String **phone**;  
  
 @ColumnInfo (name = **"password"**)  
 **public** String **passWord**;  
  
  
}

**4.4.2: Kho gạo:**

**package** com.example.quanlykhogao.model;  
  
**import** androidx.room.ColumnInfo;  
**import** androidx.room.Entity;  
**import** androidx.room.PrimaryKey;  
  
@Entity(tableName = **"KhoGao"**)  
**public class** KhoGao {  
 @PrimaryKey  
 **public int id**;  
 @ColumnInfo (name = **"MaLoaiGao"**)  
 **public** String **MaLoaiGao**;  
 @ColumnInfo (name = **"TenGao"**)  
 **public** String **TenGao**;  
 @ColumnInfo (name = **"NhaCungCap"**)  
 **public** String **NhaCungCap**;  
 @ColumnInfo (name = **"Gia"**)  
 **public** Double **Gia**;  
 @ColumnInfo (name = **"SoLuong"**)  
 **public int SoLuong**;  
 @ColumnInfo (name = **"DonVi"**)  
 **public** String **DonVi**;  
  
}

**4.4.3: Vật Tư:**

**package** com.example.quanlykhogao.model;  
  
**import** androidx.room.ColumnInfo;  
**import** androidx.room.Entity;  
**import** androidx.room.PrimaryKey;  
  
@Entity(tableName = **"vattu"**)  
**public class** VatTu {  
 @PrimaryKey  
 **public int id**;  
 @ColumnInfo (name = **"MaVatTu"**)  
 **public** String **MaVatTu**;  
 @ColumnInfo (name = **"TenVatTu"**)  
 **public** String **TenVatTu**;  
 @ColumnInfo(name = **"ChiPhi"**)  
 **public** Double **ChiPhi**;  
}

**4.5 Adapter:**

**4.5.1: Người dùng adapter:**

**package** com.example.quanlykhogao.adapter;  
  
**import** android.app.Activity;  
**import** android.content.Context;  
**import** android.view.LayoutInflater;  
**import** android.view.View;  
**import** android.view.ViewGroup;  
**import** android.widget.BaseAdapter;  
**import** android.widget.ImageView;  
**import** android.widget.TextView;  
**import** androidx.room.Room;  
**import** com.example.quanlykhogao.R;  
**import** com.example.quanlykhogao.model.NguoiDung;  
**import** com.example.quanlykhogao.sqlite.AppDatabase;  
**import** java.util.List;  
  
**public class** NguoiDungAdapter **extends** BaseAdapter {  
 AppDatabase **db**;  
 List<NguoiDung> **arrNguoiDung** ;  
 **public** Activity **context**;  
 **public** LayoutInflater **inflater**;  
 **public** NguoiDungAdapter(List<NguoiDung> arrNguoiDung, Activity context) {  
 **this**.**arrNguoiDung** = arrNguoiDung;  
 **this**.**context** = context;  
 **this**.**inflater** = (LayoutInflater) context.getSystemService(Context.***LAYOUT\_INFLATER\_SERVICE***);  
  
 }  
 @Override  
 **public int** getCount() {  
 **return arrNguoiDung**.size();  
 }  
  
 @Override  
 **public** Object getItem(**int** position) {  
 **return arrNguoiDung**.get(position);  
 }  
  
 @Override  
 **public long** getItemId(**int** position) {  
 **return arrNguoiDung**.size();  
 }  
  
 **public static class** ViewHolder {  
 ImageView **img**;  
 TextView **txtName**;  
 TextView **txtPhone**;  
 ImageView **imgDelete**;  
 }  
  
 @Override  
 **public** View getView(**final int** position, View convertView, ViewGroup parent) {  
 **db** = Room.*databaseBuilder*(**context**, AppDatabase.**class**, **"NguoiDung.db"**).allowMainThreadQueries().build();  
 ViewHolder holder = **null**;  
 **final** NguoiDung nguoiDung = (NguoiDung) **arrNguoiDung**.get(position);  
 **if**(convertView == **null**) {  
 holder = **new** ViewHolder();  
 convertView = **inflater**.inflate(R.layout.***item\_nguoi\_dung***, **null**);  
 holder.**img** = convertView.findViewById(R.id.***ivIcon***);  
 holder.**txtName** = convertView.findViewById(R.id.***tvTenNguoiDung***);  
 holder.**txtPhone** = convertView.findViewById(R.id.***tvPhone***);  
 holder.**imgDelete** = convertView.findViewById(R.id.***icIconDelete***);  
 holder.**imgDelete**.setOnClickListener(**new** View.OnClickListener() {  
 @Override  
 **public void** onClick(View v) {  
 **db**.nguoiDungDAO().delete(nguoiDung);  
 **arrNguoiDung**.remove(nguoiDung);  
 notifyDataSetChanged();  
 }  
 });  
 holder.**img**.setImageResource(R.drawable.***emone***);  
 convertView.setTag(holder);  
 }**else** {  
 holder.**txtName**.setText(nguoiDung.**TenNguoiDung**);  
 holder.**txtPhone**.setText(nguoiDung.**phone**);  
 holder.**imgDelete**.setImageResource(R.drawable.***icon\_delete***);  
 }  
 **return** convertView;  
 }  
 @Override  
 **public void** notifyDataSetChanged() {  
 **super**.notifyDataSetChanged();  
 }  
}

**4.5.2: Kho gạo adapter:**

**package** com.example.quanlykhogao.adapter;  
  
**import** android.app.Activity;  
**import** android.content.Context;  
**import** android.view.LayoutInflater;  
**import** android.view.View;  
**import** android.view.ViewGroup;  
**import** android.widget.BaseAdapter;  
**import** android.widget.ImageView;  
**import** android.widget.TextView;  
**import** androidx.room.Room;  
**import** com.example.quanlykhogao.R;  
**import** com.example.quanlykhogao.model.KhoGao;  
**import** com.example.quanlykhogao.sqlite.AppDatabase;  
**import** java.util.List;  
  
**public class** KhoGaoAdapter **extends** BaseAdapter {  
 AppDatabase **db**;  
 List<KhoGao> **arrGao** ;  
 **public** Activity **context**;  
 **public** LayoutInflater **inflater**;  
  
 **public** KhoGaoAdapter(List<KhoGao> arrGao, Activity context) {  
 **this**.**arrGao** = arrGao;  
 **this**.**context** = context;  
 **this**.**inflater** = (LayoutInflater) context.getSystemService(Context.***LAYOUT\_INFLATER\_SERVICE***);  
  
 }  
  
 @Override  
 **public int** getCount() {  
 **return arrGao**.size();  
 }  
  
 @Override  
 **public** Object getItem(**int** position) {  
 **return arrGao**.size();  
 }  
  
 @Override  
 **public long** getItemId(**int** position) {  
 **return arrGao**.size();  
 }  
 **public static class** ViewHolder {  
 ImageView **img**;  
 TextView **txtTenGao**;  
 TextView **txtNCC**;  
 ImageView **imgDelete**;  
 }  
  
 @Override  
 **public** View getView(**int** position, View convertView, ViewGroup parent) {  
 **db** = Room.*databaseBuilder*(**context**, AppDatabase.**class**, **"KhoGao.db"**).allowMainThreadQueries().build();  
 KhoGaoAdapter.ViewHolder holder = **null**;  
 **final** KhoGao khoGao = (KhoGao) **arrGao**.get(position);  
 **if**(convertView == **null**) {  
 holder = **new** KhoGaoAdapter.ViewHolder();  
 convertView = **inflater**.inflate(R.layout.***item\_kho\_gao***, **null**);  
 holder.**img** = convertView.findViewById(R.id.***ivIcon***);  
 holder.**txtTenGao** = convertView.findViewById(R.id.***tvTenLua***);  
 holder.**txtNCC** = convertView.findViewById(R.id.***tvNCC***);  
 holder.**imgDelete** = convertView.findViewById(R.id.***deleteLua***);  
 holder.**imgDelete**.setOnClickListener(**new** View.OnClickListener() {  
 @Override  
 **public void** onClick(View v) {  
 **db**.khoGaoDAO().delete(khoGao);  
 **arrGao**.remove(khoGao);  
 notifyDataSetChanged();  
 }  
 });  
 holder.**img**.setImageResource(R.drawable.***emone***);  
 convertView.setTag(holder);  
 }**else** {  
 holder.**txtTenGao**.setText(khoGao.**TenGao**);  
 holder.**txtNCC**.setText(khoGao.**NhaCungCap**);  
 holder.**imgDelete**.setImageResource(R.drawable.***icon\_delete***);  
 }  
 **return** convertView;  
  
 }  
}

**4.5.3: Vật tư adapter:**

**package** com.example.quanlykhogao.adapter;  
  
**import** android.app.Activity;  
**import** android.content.Context;  
**import** android.view.LayoutInflater;  
**import** android.view.View;  
**import** android.view.ViewGroup;  
**import** android.widget.BaseAdapter;  
**import** android.widget.ImageView;  
**import** android.widget.TextView;  
**import** androidx.room.Room;  
**import** com.example.quanlykhogao.R;  
**import** com.example.quanlykhogao.model.VatTu;  
**import** com.example.quanlykhogao.sqlite.AppDatabase;  
  
**import** java.util.List;  
  
**public class** VatTuAdapter **extends** BaseAdapter {  
 AppDatabase **db**;  
 List<VatTu> **arrVatTu**;  
 **public** Activity **context**;  
 **public** LayoutInflater **inflater**;  
  
 **public** VatTuAdapter(List<VatTu> arrVatTu, Activity context) {  
 **this**.**arrVatTu** = arrVatTu;  
 **this**.**context** = context;  
 **this**.**inflater** = (LayoutInflater) context.getSystemService(Context.***LAYOUT\_INFLATER\_SERVICE***);  
 }  
  
 @Override  
 **public int** getCount() {  
 **return arrVatTu**.size();  
 }  
  
 @Override  
 **public** Object getItem(**int** position) {  
 **return arrVatTu**.get(position);  
 }  
  
 @Override  
 **public long** getItemId(**int** position) {  
 **return arrVatTu**.size();  
 }  
  
 **public static class** ViewHolder {  
 ImageView **img**;  
 TextView **txtTen**;  
 TextView **txtGia**;  
 ImageView **imgDelete**;  
 }  
  
 @Override  
 **public** View getView(**int** position, View convertView, ViewGroup parent) {  
 **db** = Room.*databaseBuilder*(**context**, AppDatabase.**class**, **"VatTu.db"**).allowMainThreadQueries().build();  
 VatTuAdapter.ViewHolder holder = **null**;  
 **final** VatTu vatTu = **arrVatTu**.get(position);  
 **if** (convertView == **null**) {  
 holder = **new** VatTuAdapter.ViewHolder();  
 convertView = **inflater**.inflate(R.layout.***item\_vat\_tu***, **null**);  
 holder.**img** = convertView.findViewById(R.id.***ivIconVT***);  
 holder.**txtTen** = convertView.findViewById(R.id.***tvTenVatTu***);  
 holder.**txtGia** = convertView.findViewById(R.id.***tvGia***);  
 holder.**imgDelete** = convertView.findViewById(R.id.***deleteVatTu***);  
 holder.**imgDelete**.setOnClickListener(**new** View.OnClickListener() {  
 @Override  
 **public void** onClick(View v) {  
 **db**.vatTuDAO().delete(vatTu);  
 **arrVatTu**.remove(vatTu);  
 notifyDataSetChanged();  
 }  
 });  
 holder.**img**.setImageResource(R.drawable.***emone***);  
 convertView.setTag(holder);  
 } **else** {  
 holder.**txtTen**.setText(vatTu.**TenVatTu**);  
 holder.**txtGia**.setText(String.*valueOf*(vatTu.**ChiPhi**));  
 holder.**imgDelete**.setImageResource(R.drawable.***icon\_delete***);  
 }  
 **return** convertView;  
 }  
}

**4.6: Code hiển thị:**

**4.6.1: List Người dùng:**

**package** com.example.quanlykhogao;  
  
**import** androidx.annotation.NonNull;  
**import** androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
**import** androidx.room.Room;  
**import** android.content.Intent;  
**import** android.os.Bundle;  
**import** android.util.Log;  
**import** android.view.Menu;  
**import** android.view.MenuItem;  
**import** android.widget.ListView;  
**import** com.example.quanlykhogao.adapter.NguoiDungAdapter;  
**import** com.example.quanlykhogao.model.NguoiDung;  
**import** com.example.quanlykhogao.sqlite.AppDatabase;  
**import** com.example.quanlykhogao.thread.NguoiDungQueryTask;  
**import** java.util.List;  
  
**public class** ListNguoiDungActivity **extends** AppCompatActivity {  
 ListView **listView**;  
 NguoiDungAdapter **adapter**;  
 List<NguoiDung> **nguoiDungList** ;  
 @Override  
 **protected void** onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 **super**.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.***activity\_list\_nguoi\_dung***);  
 setTitle(**"Người Dùng"**);  
 **listView** = findViewById(R.id.***lvKhoGao***);  
 AppDatabase db = Room.*databaseBuilder*(getApplicationContext(), AppDatabase.**class**, **"NguoiDung.db"**).allowMainThreadQueries().build();  
 NguoiDungQueryTask nguoiDungQueryTask = **new** NguoiDungQueryTask(**this**);  
 **try** {  
 **nguoiDungList** = db.nguoiDungDAO().getAll();  
 **adapter** = **new** NguoiDungAdapter(**nguoiDungList**, **this**);  
 **listView**.setAdapter(**adapter**);  
 }**catch** (Exception e){  
 Log.*e*(**"ERR: "**,**""**+e);  
 }  
 nguoiDungQueryTask.getAllNguoiDung(**new** NguoiDungQueryTask.OnQuery<List<NguoiDung>>() {  
 @Override  
 **public void** onResult(List<NguoiDung> nguoiDungs) {  
 ListNguoiDungActivity.**this**.**nguoiDungList**.addAll(nguoiDungs);  
 **adapter**.notifyDataSetChanged();  
 }  
 });  
 }  
  
 @Override  
 **public boolean** onCreateOptionsMenu(Menu menu) {  
 getMenuInflater().inflate(R.menu.***menu\_nguoidung***, menu);  
 **return true**;  
 }  
  
 @Override  
 **public boolean** onOptionsItemSelected(@NonNull MenuItem item) {  
 **switch** (item.getItemId()) {  
 **case** R.id.***menuThemNguoiDung***:  
 Intent intent = **new** Intent(**this**, NguoiDungActivity.**class**);  
 startActivity(intent);  
 **case** R.id.***menuHuy***:  
 finish();  
 }  
 **return super**.onOptionsItemSelected(item);  
 }  
  
}

4.6.2: List Kho gạo:

**package** com.example.quanlykhogao;  
  
**import** androidx.annotation.NonNull;  
**import** androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
**import** androidx.room.Room;  
**import** android.content.Intent;  
**import** android.os.Bundle;  
**import** android.view.Menu;  
**import** android.view.MenuItem;  
**import** android.widget.ListView;  
**import** com.example.quanlykhogao.adapter.KhoGaoAdapter;  
**import** com.example.quanlykhogao.model.KhoGao;  
**import** com.example.quanlykhogao.sqlite.AppDatabase;  
**import** java.util.List;  
  
**public class** ListKhoGaoActivity **extends** AppCompatActivity {  
ListView **listView** ;  
KhoGaoAdapter **adapter**;  
 @Override  
 **protected void** onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 **super**.onCreate(savedInstanceState);  
 setTitle(**"Kho Gạo"**);  
 setContentView(R.layout.***activity\_list\_kho\_gao***);  
 **listView** = findViewById(R.id.***lvKhoGao***);  
 AppDatabase db = Room.*databaseBuilder*(getApplicationContext(),AppDatabase.**class**,**"KhoGao.db"**).allowMainThreadQueries().build();  
 List<KhoGao> khoGaos = db.khoGaoDAO().getAll();  
 **adapter** = **new** KhoGaoAdapter(khoGaos,ListKhoGaoActivity.**this**);  
 **listView**.setAdapter(**adapter**);  
  
 }  
  
 @Override  
 **public boolean** onCreateOptionsMenu(Menu menu) {  
 getMenuInflater().inflate(R.menu.***menu\_gao***,menu);  
 **return true**;  
 }  
  
 @Override  
 **public boolean** onOptionsItemSelected(@NonNull MenuItem item) {  
 **switch** (item.getItemId()){  
 **case** R.id.***menuThemGao***:  
 Intent intent = **new** Intent(**this**,KhoGaoActivity.**class**);  
 startActivity(intent);  
 **case** R.id.***menuHuyGao***:  
 finish();  
 }  
 **return super**.onOptionsItemSelected(item);  
 }  
}

**4.6.3: List Vật tư:**

**package** com.example.quanlykhogao;  
  
**import** androidx.annotation.NonNull;  
**import** androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
**import** androidx.room.Room;  
**import** android.content.Intent;  
**import** android.os.Bundle;  
**import** android.view.Menu;  
**import** android.view.MenuItem;  
**import** android.widget.ListView;  
**import** com.example.quanlykhogao.adapter.VatTuAdapter;  
**import** com.example.quanlykhogao.model.VatTu;  
**import** com.example.quanlykhogao.sqlite.AppDatabase;  
**import** java.util.List;  
  
**public class** ListVatTuActivity **extends** AppCompatActivity {  
ListView **listView** ;  
VatTuAdapter **adapter**;  
  
 @Override  
 **protected void** onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 **super**.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.***activity\_list\_vat\_tu***);  
 setTitle(**"Vật Tư"**);  
 **listView** = findViewById(R.id.***lvVatTu***);  
 AppDatabase db = Room.*databaseBuilder*(getApplicationContext(),AppDatabase.**class**,**"VatTu"**).allowMainThreadQueries().build();  
 List<VatTu> vatTuList = db.vatTuDAO().getAll();  
 **adapter** = **new** VatTuAdapter(vatTuList,ListVatTuActivity.**this**);  
 **listView**.setAdapter(**adapter**);  
  
 }  
  
 @Override  
 **public boolean** onCreateOptionsMenu(Menu menu) {  
 getMenuInflater().inflate(R.menu.***menu\_vattu***,menu);  
 **return true**;  
 }  
  
 @Override  
 **public boolean** onOptionsItemSelected(@NonNull MenuItem item) {  
 **switch** (item.getItemId()){  
 **case** R.id.***menuVatTu***:  
 Intent intent = **new** Intent(**this**,VatTuActivity.**class**);  
 startActivity(intent);  
 **case** R.id.***menuHuyVT***:  
 finish();  
 }  
 **return super**.onOptionsItemSelected(item);  
 }  
}

5. Kiểm thử:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Case ID** | **Mục tiêu** | **Các bước** | **Kết quả dự kiến** | **Kết quả thực tê** | **Trạng thái** |
| Case 1 | Kiểm tra màn hình chào | Khởi chạy ứng dụng | Người dùng có thể xem màn hình Splash khi mở ứng dụng. | Giống như kết quả dự kiến | Đạt |
| Case 2 | Kiểm tra màn hình đăng nhập | Đăng nhập | Đăng Nhập thì sẽ hiển thị màn hình cho phép người dùng đăng nhập. Và chuyển vào màn Hình chính | Giống như kết quả dự kiến | Đạt |
| Case 3 | Kiểm tra màn hình đăng ký | Đăng ký | Người dùng có thể đăng ký để có thể sử dụng app | Giống như kết quả dự kiến | Đạt |
| Case 4 | Kiểm tra màn hình người dùng | Chuyển hướng từ trang chủ | Cho phép hiển thị danh sách người dùng  Có thể thêm, sửa, xóa người dùng | Giống như kết quả dự kiến | Đạt |
| Case 5 | Kiểm tra màn hình quản lý kho gạo | Chuyển hướng từ trang chủ | Cho phép hiển thị danh sách Gạo  Có thể thêm, sửa, xóa Gạo | Giống như kết quả dự kiến | Đạt |
| Case 6 | Kiểm tra màn hình quản lý vật tư | Chuyển hướng từ trang chủ | Cho phép hiển thị danh sách Vật tư  Có thể thêm, sửa, xóa Vật tư | Giống như kết quả dự kiến | Đạt |
| Case 7 | Kiểm tra màn hình thống kê | Chuyển hướng từ trang chủ | Thống kê được tổng số gạo trong kho và chi phí vật tư đã sử dụng | Giống như kết quả dự kiến | Đạt |

: