

BÀI TẬP QUẢN LÝ XE

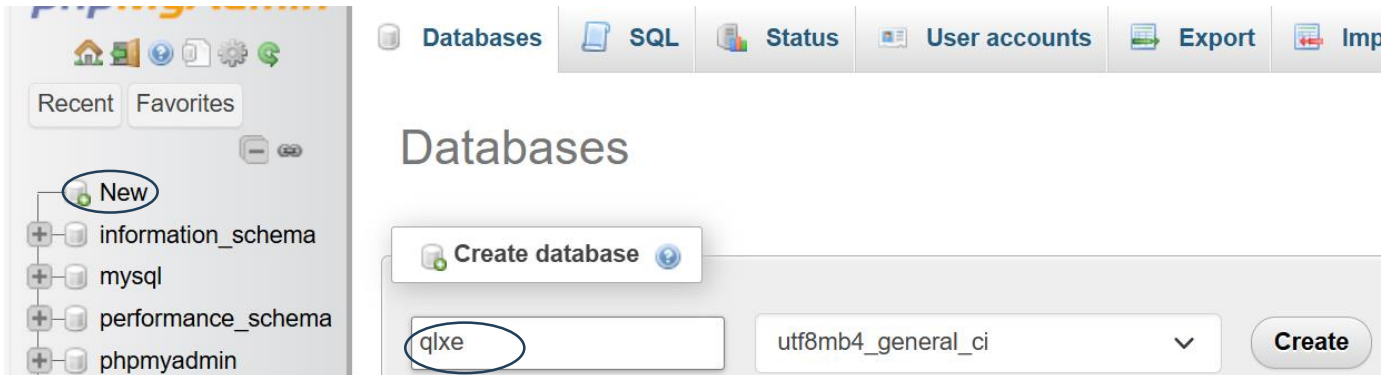
Câu 1 (1.5 điểm): Tạo cơ sở dữ liệu trong PHP My Admin có tên là **qlxe** gồm các bảng sau:

- +) Bảng Loaxe (maloai, tenloai)
- +) Bảng Xe (maxe, tenxe, namsx, maloai, hinh)

Hướng dẫn:

Bước 1: Mở Xampp và nhấn vào Admin ở Apache và MySQL để mở cửa sổ PHP MyAdmin ở trình duyệt

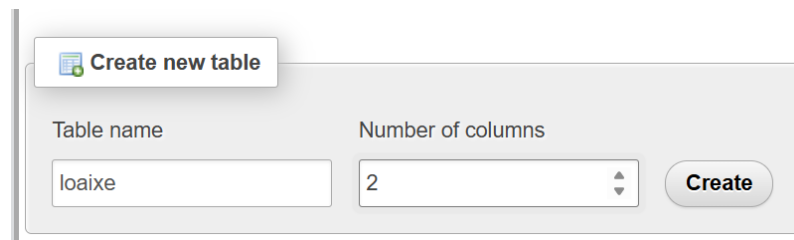
Bước 2: Tại cửa sổ PHP MyAdmin nhấn chọn new để tạo CSDL mới



Hình 1

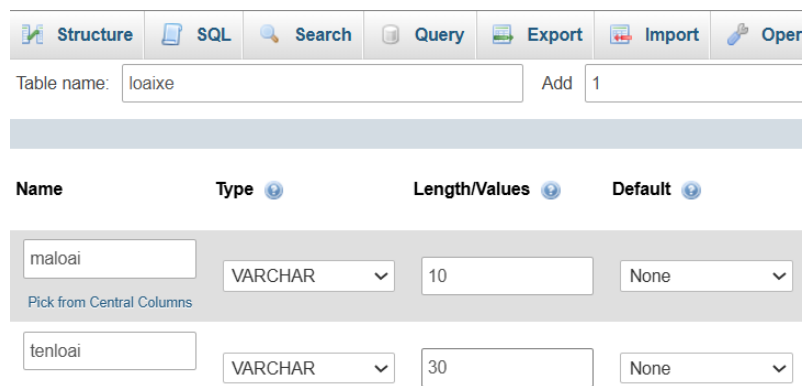
Bước 3: Đặt tên CSDL là qlxe Hình 1

Bước 4: Tạo bảng **loaxe**: Chọn cơ sở dữ liệu vừa tạo-> Create New Table



Hình 2- Đặt tên cho bảng là loaxe, số cột là 2

Bước 5: Đặt tên cột và kiểu dữ liệu



Hình 3- Đặt tên Cột và kiểu dữ liệu cho cột

Bước 6: Tạo bảng xe

Table name: Add

Name	Type	Length/Values	Default
<input type="text" value="maxe"/>	VARCHAR	20	None
<input type="text" value="tenxe"/>	VARCHAR	30	None
<input type="text" value="namsx"/>	INT		None
<input type="text" value="maloai"/>	VARCHAR	10	None
<input type="text" value="hinh"/>	VARCHAR	20	None

Hình 4- Tạo bảng xe gồm các trường maxe, tenxe, namsx, maloai, hinh

Bước 7: Nhập dữ liệu cho mỗi bảng 3 bản ghi

Câu 2 (1.5 điểm):

+) Tạo file php để đọc dữ liệu từ bảng **loaix** lên trình duyệt dưới dạng dữ liệu JSON

Hướng dẫn:

Bước 1: Mở Visual Code hoặc Sublime Text và tạo file **getloaix.php** có nội dung như sau:

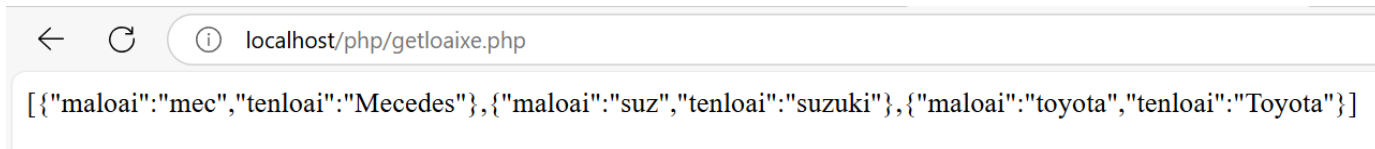
```
<?php
$connect=mysqli_connect("localhost","root","","qlxe");
mysqli_query($connect,"SET NAMES 'utf8'");

$query="SELECT * FROM loaix";
$data=mysqli_query($connect,$query);
$mangloaix=array();

while ($row=mysqli_fetch_assoc($data))
{
    $mangloaix[]=$row;
}
echo json_encode($mangloaix);
class Loaix
{
    function Loaix($maloai, $tenloai)
    {
        $this->maloai=$maloai;
        $this->tenloai=$tenloai;
    }
}
```

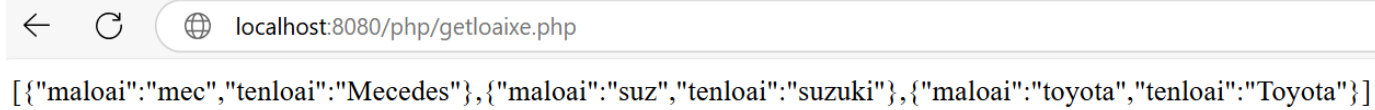
Bước 2: Tạo một thư mục tên là php trong thư mục C:\xampp\htdocs\ sau đó lưu tệp tin trên vào thư mục vừa tạo và đặt tên là **getloaix.php**

Bước 3: Mở trình duyệt web, sau đó gõ đường dẫn **localhost / php/getloaix.php**



Hình 5- Dữ liệu dạng JSON trên trình duyệt

Lưu ý: Nếu máy đã đổi cổng là 8080 thì ta cho thêm 8080 vào đường dẫn
localhost:8080 /php/getloaix.php



Hình 6- getloaix.php - cổng 8080

+) Tạo file **getxe.php** có nội dung như sau:

```
<?php
    $connect=mysqli_connect("localhost","root","","qlxe");
    mysqli_query($connect,"SET NAMES 'utf8'");
    class Xe
    {
        function Xe($maxe,$tenxe,$namsx,$maloai,$hinh)
        {
            $this->maxe=$maxe;
            $this->tenxe=$tenxe;
            $this->namsx=$namsx;
            $this->maloai=$maloai;
            $this->hinh=$hinh;
        }
    }
    $query="SELECT * FROM xe";
    $mangxe=array();
    $data=mysqli_query($connect,$query);
    while ($row=mysqli_fetch_assoc($data))
    {
        $mangxe[]=$row;
    }
    echo json_encode($mangxe);
```

?>

Lưu file với tên là **getxe.php** vào thư mục **C:\xampp\htdocs\php**

Sau đó mở file getxe.php lên trình duyệt và kiểm tra kết quả



Hình 7- getxe.php

+) Lấy địa chỉ IP của máy mình đang làm việc bằng cách mở cửa sổ Command prompt

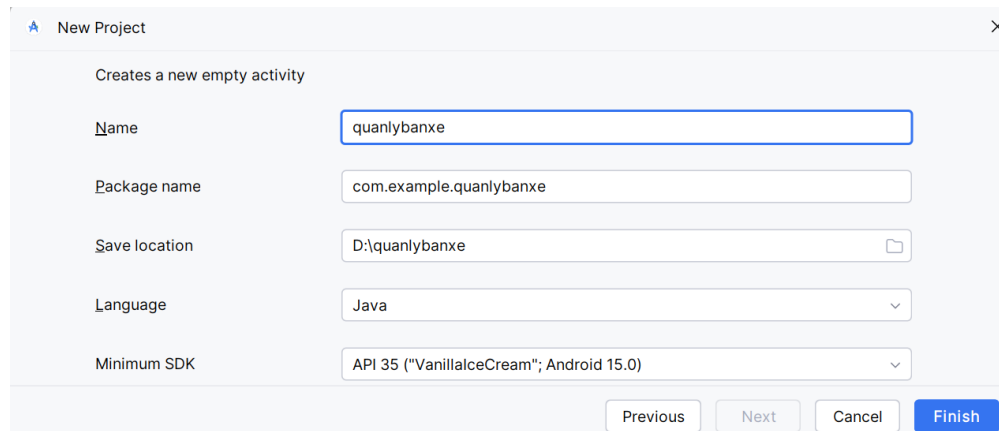
⇒ *Start-> cmd-> ipconfig*

Sau đó lấy địa chỉ IPV4 mà nó trả về dạng **xxx.xxx.xxx.xxx** rồi thay vào vị trí của chữ localhost, và quan sát kết quả trên trình duyệt

Chú ý: chỗ nào có **xxx.xxx.xxx.xxx** trong bài hướng dẫn này thì ta thay bằng địa chỉ IP của mạng ở máy ta đang sử dụng.

Câu 3 (7 điểm): Từ 3.1-> 3.7 (5 điểm) ; Từ 3.8 đến hết (2 điểm)

3.1. Tạo một ứng dụng trong Android studio có tên là *quanlybanxe*



Hình 8- Tạo project mới có tên là *quanlybanxe*

Lưu ý:

- Khi tạo ứng dụng chọn ngôn ngữ là Java và API nhỏ hơn hoặc bằng API của máy ảo
- Chờ cho quá trình đồng bộ và tải dữ liệu thành công rồi run thử app lên máy ảo, nếu chạy ok thì mới làm tiếp.

3.2 Trên giao diện *activity_main.xml*

⇒ Kéo thả một listView vào và đặt ID cho listView là **listViewDSLloaix**

⇒ Đặt các ràng buộc cho listView (nếu đang là loại layout constraint)

+) Tạo lớp **Loaix**

```
package com.example.quanlybanxe;
```

```
public class Loaix {  
    String maloai;  
    String tenloai;  
  
    public Loaix(String maloai, String tenloai) {  
        this.maloai = maloai;  
        this.tenloai = tenloai;  
    }  
  
    public String getMaloai() {  
        return maloai;  
    }  
  
    public void setMaloai(String maloai) {  
        this.maloai = maloai;  
    }  
}
```

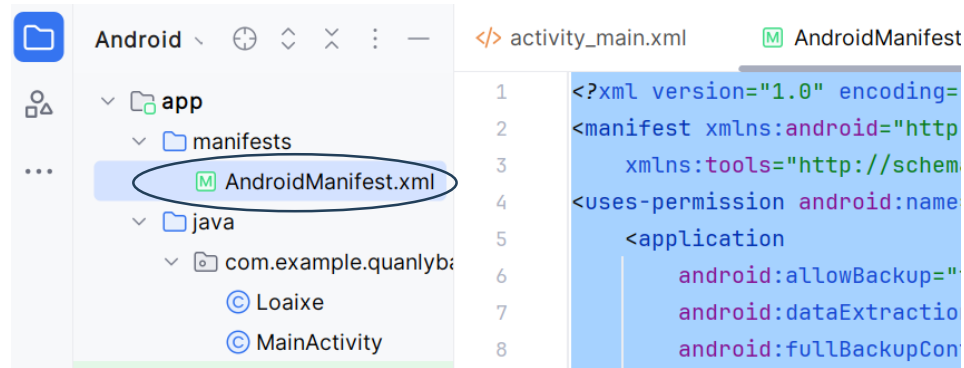
```

public String getTenloai() {
    return tenloai;
}

public void setTenloai(String tenloai) {
    this.tenloai = tenloai;
}
}

```

3.3. Thêm vào file **AndroidManifest.xml** hai dòng bôi vàng sau để cho phép kết nối vào Internet



Hình 9- File AndroidManifest.xml

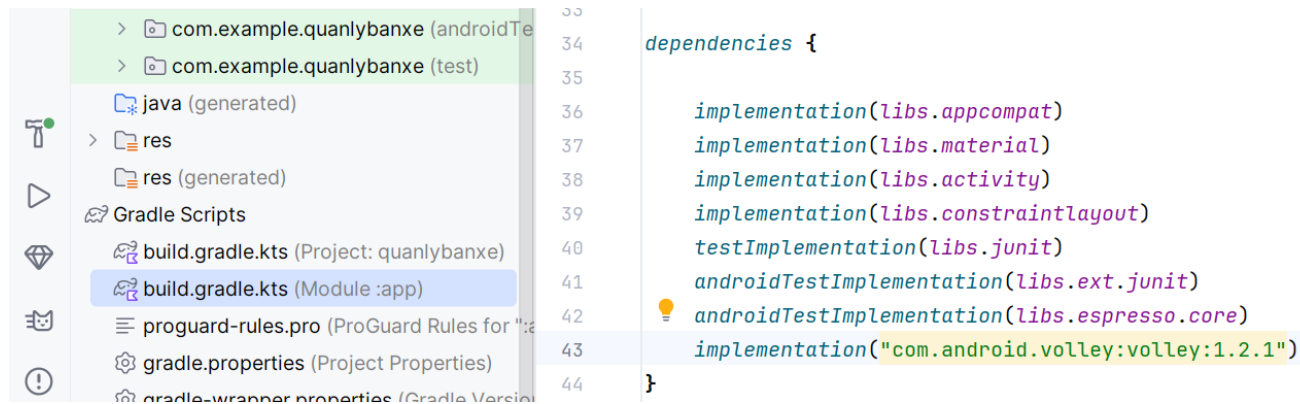
```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools">
<uses-permission android:name="android.permission.INTERNET"></uses-permission>
    <application
        android:allowBackup="true"
        android:dataExtractionRules="@xml/data_extraction_rules"
        android:fullBackupContent="@xml/backup_rules"
        android:icon="@mipmap/ic_launcher"
        android:label="@string/app_name"
        android:roundIcon="@mipmap/ic_launcher_round"
        android:supportsRtl="true"
        android:usesCleartextTraffic="true"
        android:theme="@style/Theme.Quanlybanxe"
        tools:targetApi="31">
        <activity
            android:name=".MainActivity"
            android:exported="true">
            <intent-filter>
                <action android:name="android.intent.action.MAIN" />

                <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
            </intent-filter>
        </activity>
    </application>

```

3.4. Mở file gradle.modul để thêm thư viện volley

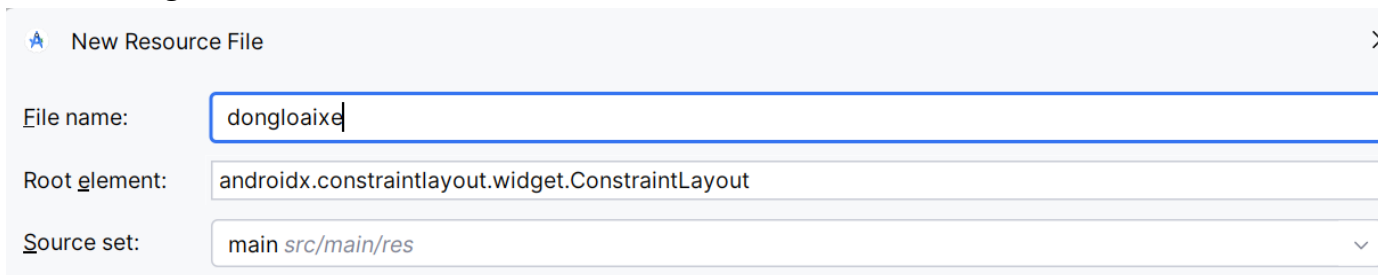


Hình 9

Sau đó nhớ nhấn nút Sync để đồng bộ thư viện

3.5. Tạo giao diện dongloaixexml

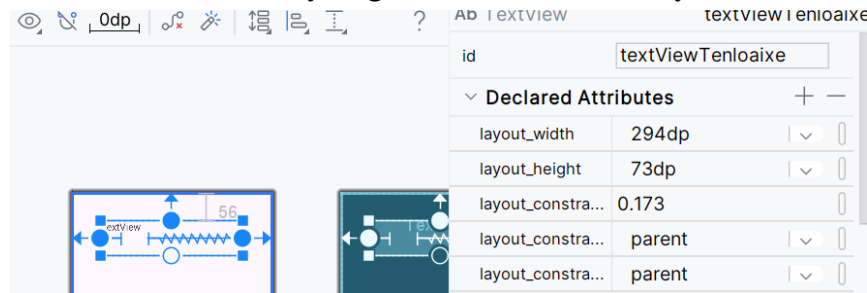
⇒ Nhấn phải chuột tại thư mục res=> layout chọn new => layout resource file=> đặt tên là **dongloaixexml**



Hình 10

Sau đó kéo thả một textView vào và đặt ID cho nó là **textViewTenloaixexml**

Nhớ tạo ràng buộc cho textView vì đây là giao diện constraint layout



Hình 11- Giao diện layout dongloaixexml

3.6. Tạo class LoaixexmlAdapter

```
package com.example.quanlybanxe;
import android.content.Context;
import android.view.LayoutInflater;
import android.view.View;
import android.view.ViewGroup;
import android.widget.BaseAdapter;
import android.widget.TextView;

import java.util.ArrayList;

public class LoaixexmlAdapter extends BaseAdapter {
```

```

Context mycontext;
int mylayout;
ArrayList<Loaixex> mangloaixex;

public LoaixexAdapter(Context mycontext, int mylayout, ArrayList<Loaixex>
mangloaixex) {
    this.mycontext = mycontext;
    this.mylayout = mylayout;
    this.mangloaixex = mangloaixex;
}

@Override
public int getCount() {
    return mangloaixex.size();
}

@Override
public Object getItem(int i) {
    return null;
}

@Override
public long getItemId(int i) {
    return 0;
}
private class ViewHolder
{
    TextView txtvTenloaixex;
}

@Override
public View getView(int i, View convertView, ViewGroup viewGroup) {
    ViewHolder viewHolder;
    if (convertView==null){
        viewHolder=new ViewHolder();
        LayoutInflater inflater=(LayoutInflater)
            mycontext.getSystemService(Context.LAYOUT_INFLATER_SERVICE);
        convertView=inflater.inflate(mylayout,null);

viewHolder.txtvTenloaixex=(TextView) convertView.findViewById(R.id.textViewTenloaixex)
;

        convertView.setTag(viewHolder);
    }else { viewHolder=(ViewHolder) convertView.getTag(); }
    Loaixex loaixex=mangloaixex.get(i);
    viewHolder.txtvTenloaixex.setText(loaixex.getTenloai());

    return convertView;
}
}

```

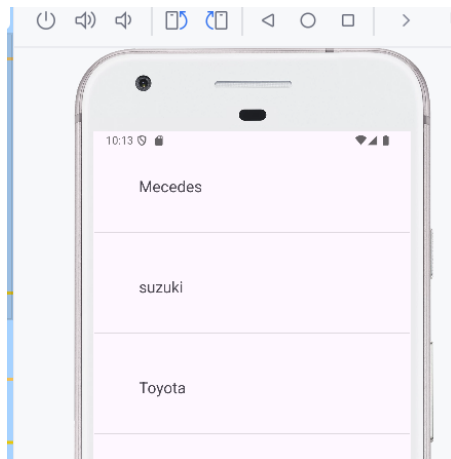


```

@Override
public void onResponse(JSONArray response) {
    for (int i = 0; i < response.length(); i++) {
        try{
            JSONObject object = response.getJSONObject(i);
            mangloaixex.add(new Loaixex(object.getString("maloxi"),
                object.getString("tenloxi")));
        }catch (JSONException e) {e.printStackTrace();}}
        adapter.notifyDataSetChanged();
    }}, new Response.ErrorListener() {
@Override
public void onErrorResponse(VolleyError error) {
    Toast.makeText(MainActivity.this, error.toString(),
        Toast.LENGTH_LONG).show();
}
});
requestQueue.add(jsonArrayRequest);
}
}

```

⇒ Chạy thử ứng dụng và quan sát kết quả



Hình 12

Đến đây đã được 4 điểm => Tổng 7 điểm

3.8. Viết code cho sự kiện nhấn vào một loại xe thì hiển thị các xe tương ứng thuộc loại đó

Bước 1: Tạo class Xe

```
package com.example.quanlybanxe;
```

```

public class Xe {
    String maxe;
    String tenxe;
    int namsx;
    String maloxi;
    String hinh;

    public Xe(String maxe, String tenxe, int namsx, String maloxi, String hinh) {
        this.maxe = maxe;
        this.tenxe = tenxe;
    }
}

```

```

        this.namsx = namsx;
        this.maloai = maloai;
        this.hinh = hinh;
    }

    public String getMaxe() {
        return maxe;
    }

    public void setMaxe(String maxe) {
        this.maxe = maxe;
    }

    public String getTenxe() {
        return tenxe;
    }

    public void setTenxe(String tenxe) {
        this.tenxe = tenxe;
    }

    public int getNamsx() {
        return namsx;
    }

    public void setNamsx(int namsx) {
        this.namsx = namsx;
    }

    public String getMaloai() {
        return maloai;
    }

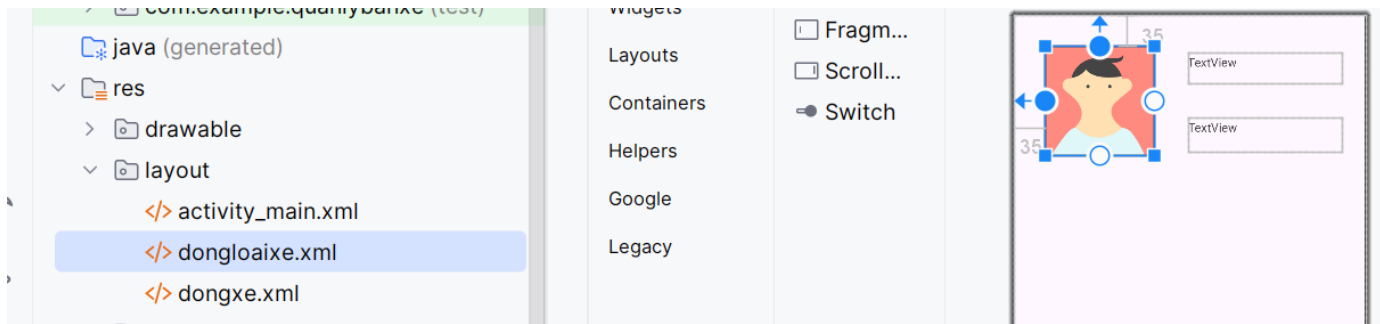
    public void setMaloai(String maloai) {
        this.maloai = maloai;
    }

    public String getHinh() {
        return hinh;
    }

    public void setHinh(String hinh) {
        this.hinh = hinh;
    }
}

```

Bước 2: Tạo layout **dongloaix** trong thư mục res=> layout=> new layout resource file
 Có giao diện gồm một imageView và 2 textView
 Đặt ID cho imageView và các textView lần lượt là imageViewHinh; textViewTenxe;
 textViewNamsx



SV có thể copy source của giao diện dongxe như sau:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent">

    <ImageView
        android:id="@+id/imageViewHinh"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginStart="35dp"
        android:layout_marginTop="35dp"
        app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
        tools:srcCompat="@tools:sample/avatars" />

    <TextView
        android:id="@+id/textViewTenxe"
        android:layout_width="179dp"
        android:layout_height="36dp"
        android:layout_marginStart="40dp"
        android:layout_marginTop="44dp"
        android:text="TextView"
        app:layout_constraintStart_toEndOf="@+id/imageViewHinh"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />

    <TextView
        android:id="@+id/textViewNamsx"
        android:layout_width="179dp"
        android:layout_height="40dp"
        android:layout_marginTop="40dp"
        android:layout_marginEnd="29dp"
        android:text="TextView"
        app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
        app:layout_constraintHorizontal_bias="1.0"
        app:layout_constraintStart_toEndOf="@+id/imageViewHinh"
```

```

        app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/textViewTenxe" />

</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>

```

Bước 3: Tạo class XeAdapter

```

package com.example.quanlybanxe;

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 java.util.ArrayList;

public class XeAdapter extends BaseAdapter {
    Context mycontext;
    int mylayout;
    ArrayList<Xe> mangxe;

    public XeAdapter(Context mycontext, int mylayout, ArrayList<Xe> mangxe) {
        this.mycontext = mycontext;
        this.mylayout = mylayout;
        this.mangxe = mangxe;
    }

    @Override

    public int getCount() {
        return mangxe.size();
    }

    @Override
    public Object getItem(int i) {
        return null;
    }

    @Override
    public long getItemId(int i) {
        return 0;
    }

    private class ViewHolder
    {
        TextView txtvTenxe,txtvNamsx;
        ImageView imgHinh;
    }

    @Override

```

```

public View getView(int i, View convertView, ViewGroup viewGroup) {
    ViewHolder viewHolder;
    if (convertView==null){
        viewHolder=new ViewHolder();
        LayoutInflater inflater=(LayoutInflater)
            mycontext.getSystemService(Context.LAYOUT_INFLATER_SERVICE);
        convertView=inflater.inflate(mylayout,null);

viewHolder.txtvTenxe=(TextView) convertView.findViewById(R.id.textViewTenxe);

viewHolder.txtvNamsx=(TextView) convertView.findViewById(R.id.textViewNamsx);
        viewHolder.imgHinh=(ImageView)
convertView.findViewById(R.id.imageViewHinh);
        convertView.setTag(viewHolder);
    }else { viewHolder=(ViewHolder) convertView.getTag(); }
    Xe xe=mangxe.get(i);
    viewHolder.txtvTenxe.setText(xe.getTenxe());
    viewHolder.txtvNamsx.setText(String.valueOf(xe.getNamsx()));

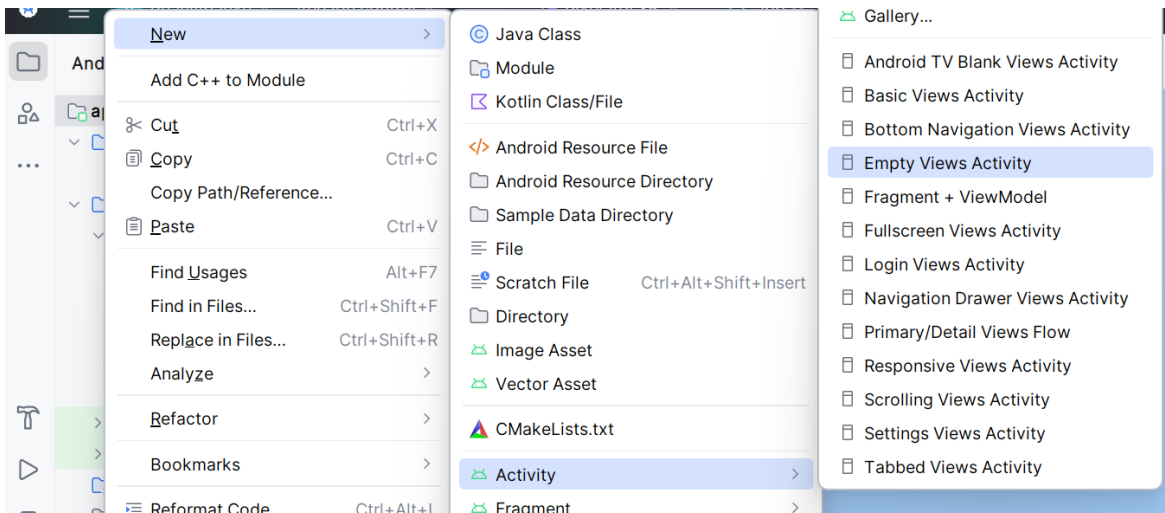
    Context context = viewHolder.imgHinh.getContext();
    int id = context.getResources().getIdentifier(xe.getHinh(), "drawable",
context.getPackageName());
    viewHolder.imgHinh.setImageResource(id);

    return convertView;
}
}

```

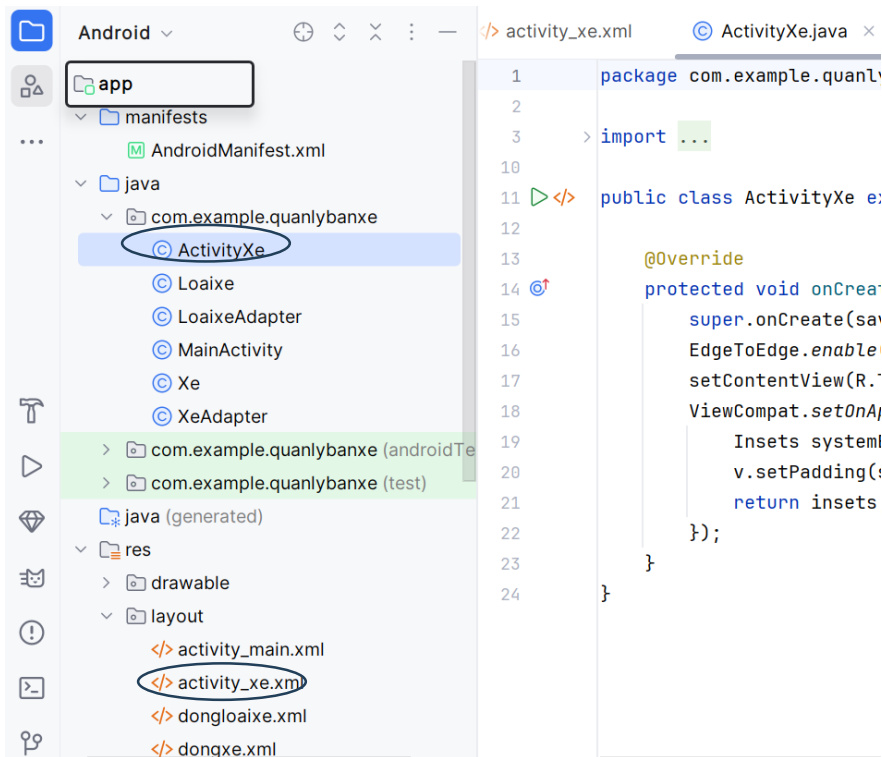
Bước 4: Tạo một Activity mới tên là ActivityXe

⇒ Nhấn phải chuột tại thư mục **app** => **new**=> **Activity**=> **Empty Views Activity**



Hình 13- Tạo Activity mới

Lúc này xuất hiện ActivityXe.java và activity_xe.xml Hình 14



Bước 5: *Thiết kế giao diện cho activity_xe.xml*

⇒ Nhớ ràng buộc cho listView

⇒ **Mở file MainActivity.java và viết thêm đoạn code cho sự kiện onItemClick của listview (Đoạn bôi vàng)**

```
import android.annotation.SuppressLint;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.ListView;
import android.widget.Toast;

import androidx.activity.EdgeToEdge;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import androidx.core.graphics.Insets;
import androidx.core.view.ViewCompat;
import androidx.core.view.WindowInsetsCompat;

import com.android.volley.Request;
import com.android.volley.RequestQueue;
import com.android.volley.Response;
import com.android.volley.VolleyError;
import com.android.volley.toolbox.JsonArrayRequest;
import com.android.volley.toolbox.Volley;
```

```

import org.json.JSONArray;
import org.json.JSONException;
import org.json.JSONObject;

import java.util.ArrayList;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {
    ListView lstLoaix;
    LoaixAdapter adapter;
    ArrayList<Loaix> mangloaix;
    @SuppressWarnings("MissingInflatedId")
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        EdgeToEdge.enable(this);
        setContentView(R.layout.activity_main);
        ViewCompat.setOnApplyWindowInsetsListener(findViewById(R.id.main),
(v, insets) -> {
            Insets systemBars =
insets.getInsets(WindowInsetsCompat.Type.systemBars());
            v.setPadding(systemBars.left, systemBars.top, systemBars.right,
systemBars.bottom);
            return insets;
        });
        lstLoaix=(ListView) findViewById(R.id.listViewDSLloaix);
        mangloaix=new ArrayList<>();
        ReadJSON("http://xxx.xxx.xxx.xxx/php/getloaix.php");
        adapter=new LoaixAdapter(MainActivity.this,
R.layout.dongloaix,mangloaix);
        lstLoaix.setAdapter(adapter);
        lstLoaix.setOnItemClickListener(new AdapterView.OnItemClickListener() {
            @Override
            public void onItemClick(AdapterView<?> adapterView, View view,
int i, long l) {
                Loaix loaix = mangloaix.get(i);
                Intent mh2 = new Intent(MainActivity.this, ActivityXe.class);
                Bundle bundle=new Bundle();
                bundle.putString("malloai",loaix.getMaloai());
                //intent.putExtra("malloai", loaix.getMaloai());
                mh2.putExtras(bundle);
                startActivity(mh2);
            }
        });
        private void ReadJSON(String url)
        {
            final RequestQueue requestQueue= Volley.newRequestQueue(this);
            JsonRequest jsonArrayRequest=new
JsonArrayRequest(Request.Method.GET,
url, null,
new Response.Listener<JSONArray>() {
                @Override
                public void onResponse(JSONArray response) {
                    for (int i = 0; i < response.length(); i++) {
                        try{
                            JSONObject object =
response.getJSONObject(i);
                            mangloaix.add(new
Loaix(object.getString("malloai"),
                                object.getString("tenloai")));
                        }catch (JSONException e){e.printStackTrace();}}

```

```

        adapter.notifyDataSetChanged();
    }}, new Response.ErrorListener() {
        @Override
        public void onErrorResponse(VolleyError error) {
            Toast.makeText(MainActivity.this, error.toString(),
                Toast.LENGTH_LONG).show();
        }
    });
    requestQueue.add(jsonArrayRequest);
}
}

```

Bước 7: Viết code cho ActivityXe.java

```

package com.example.quanlybanxe;

import android.annotation.SuppressLint;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.widget.ListView;
import android.widget.Toast;

import androidx.activity.EdgeToEdge;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import androidx.core.graphics.Insets;
import androidx.core.view.ViewCompat;
import androidx.core.view.WindowInsetsCompat;

import com.android.volley.Request;
import com.android.volley.RequestQueue;
import com.android.volley.Response;
import com.android.volley.VolleyError;
import com.android.volley.toolbox.JsonArrayRequest;
import com.android.volley.toolbox.Volley;

import org.json.JSONArray;
import org.json.JSONException;
import org.json.JSONObject;

import java.util.ArrayList;

public class ActivityXe extends AppCompatActivity {
    ListView lstXe;
    ArrayList<Xe> mangxe;
    XeAdapter xeAdapter;
    String maloai;

    @SuppressLint("MissingInflatedId")
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        EdgeToEdge.enable(this);
        setContentView(R.layout.activity_xe);
        ViewCompat.setOnApplyWindowInsetsListener(findViewById(R.id.main), (v, insets)
-> {
            Insets systemBars =
insets.getInsets(WindowInsetsCompat.Type.systemBars());
            v.setPadding(systemBars.left, systemBars.top, systemBars.right,
systemBars.bottom);
            return insets;
        });
        lstXe = findViewById(R.id.listViewDSXe);
    }
}

```



```

        mangxe = new ArrayList<>();
        // Lấy mã loại từ Intent
        Intent mh2 = getIntent();
        Bundle bundle = mh2.getExtras();

        maloai= bundle.getString("maloai","ddd");
        String url = "http://xxx.xxx.xxx.xxx/php/getdata_xe1.php?maloai=" + maloai;
        ReadJSON(url);
        xeAdapter = new XeAdapter(ActivityXe.this, R.layout.dongxe, mangxe);
        lstXe.setAdapter(xeAdapter);
    }
    private void ReadJSON(String url)
    {
        final RequestQueue requestQueue= Volley.newRequestQueue(this);
        JsonRequest jsonArrayRequest=new JsonRequest(Request.Method.GET,
            url, null,
            new Response.Listener<JSONArray>() {
                @Override
                public void onResponse(JSONArray response) {
                    for (int i = 0; i < response.length(); i++) {
                        try{
                            JSONObject object = response.getJSONObject(i);
                            mangxe.add(new Xe(object.getString("maxe"),
                                object.getString("tenxe"),
                                object.getInt("namsx"),object.getString("maloai"),object.getString("hinh")));
                        }catch (JSONException e){e.printStackTrace();}}
                    xeAdapter.notifyDataSetChanged();
                }, new Response.ErrorListener() {
                    @Override
                    public void onErrorResponse(VolleyError error) {
                        Toast.makeText(ActivityXe.this, error.toString(),
                            Toast.LENGTH_LONG).show();
                    }
                });
        requestQueue.add(jsonArrayRequest);
    }
}

```

Chạy thử ứng dụng và quan sát kết quả