**KayıtOl.java**

package com.example.hayatsinyalim;  
import androidx.annotation.NonNull;  
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
  
import android.content.Intent;  
import android.os.Bundle;  
import android.util.Log;  
import android.view.View;  
import android.webkit.WebView;  
import android.widget.Button;  
import android.widget.EditText;  
import android.widget.LinearLayout;  
import android.widget.TextView;  
import android.widget.Toast;  
  
import com.google.firebase.FirebaseException;  
import com.google.firebase.auth.FirebaseAuth;  
import com.google.firebase.auth.PhoneAuthCredential;  
import com.google.firebase.auth.PhoneAuthProvider;  
import com.google.firebase.database.DataSnapshot;  
import com.google.firebase.database.DatabaseError;  
import com.google.firebase.database.DatabaseReference;  
import com.google.firebase.database.FirebaseDatabase;  
import com.google.firebase.database.ValueEventListener;  
  
import java.util.ArrayList;  
import java.util.List;  
import java.util.concurrent.TimeUnit;  
public class KayitOl extends AppCompatActivity {  
 EditText AdSoyad,TelefonNo,Sifre,SifreTekrar;  
 Button KayıtOl;  
 LinearLayout kayit,gif;  
 List<String> telefonNumaralariListesi = new ArrayList<>();  
 List<String> telefonNumaralariListesi2 = new ArrayList<>();  
 WebView WebView;  
 @Override  
 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 super.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.*activity\_kayit\_ol*);  
 KayıtOl = findViewById(R.id.*KayitButon*);  
 AdSoyad = findViewById(R.id.*NameUserName*);  
 TelefonNo = findViewById(R.id.*TelNo*);  
 Sifre = findViewById(R.id.*sifre1*);  
 SifreTekrar = findViewById(R.id.*Sifretekrar1*);  
 TextView Hata = findViewById(R.id.*HataTxt*);  
 kayit = findViewById(R.id.*kayıt*);  
 gif = findViewById(R.id.*LoadGif*);  
 WebView = findViewById(R.id.*webView*);  
 WebView.getSettings().setLoadsImagesAutomatically(true);  
 WebView.getSettings().setJavaScriptEnabled(true);  
 WebView.setBackgroundColor(0x00000000); // Şeffaf arka plan  
 DatabaseReference telefonNumaralariRef = FirebaseDatabase.*getInstance*().getReference().child("TelefonNumaralari");  
 telefonNumaralariRef.addListenerForSingleValueEvent(new ValueEventListener() {  
 @Override  
 public void onDataChange(DataSnapshot dataSnapshot) {  
 List<String> uidListesi = new ArrayList<>();  
 for (DataSnapshot snapshot : dataSnapshot.getChildren()) {  
 String uid = snapshot.getKey();  
 String telefonNo = snapshot.getValue(String.class);  
 if (uid != null && telefonNo != null) {  
 uidListesi.add(uid);  
 telefonNumaralariListesi.add(telefonNo);  
 }  
 }  
 for (int i = 0; i < uidListesi.size(); i++) {  
 String uid = uidListesi.get(i);  
 String telefonNo = telefonNumaralariListesi.get(i);  
 telefonNumaralariListesi2.add(telefonNo);  
 }  
 }  
 @Override  
 public void onCancelled(DatabaseError databaseError) {  
  
 }  
 });  
 KayıtOl.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(View v) {  
 String AdSoyad1 = AdSoyad.getText().toString().trim();  
 String TelefonNo1 = TelefonNo.getText().toString().trim();  
 String Sifre1 = Sifre.getText().toString().trim();  
 String SifreTekrar1 = SifreTekrar.getText().toString().trim();  
 int TelkarakterSayisi = TelefonNo1.length();  
 int SifrekarakterSayisi = Sifre1.length();  
 if (!AdSoyad1.isEmpty())  
 {  
 if (!TelefonNo1.isEmpty())  
 {  
 if (!Sifre1.isEmpty())  
 {  
 if (!SifreTekrar1.isEmpty())  
 {  
 if (Sifre1.equals(SifreTekrar1))  
 {  
 if (TelkarakterSayisi == 10)  
 {  
 if (SifrekarakterSayisi < 8)  
 {  
 Hata.setText("Hata: Lütfen Şifrenizi '8' Haneden büyük yapınız!");  
 }  
 else  
 {  
 String phoneNumber = "+90"+TelefonNo1;  
 String aranan = phoneNumber;  
 boolean bulundu = false;  
 for (String eleman : telefonNumaralariListesi2) {  
 if (eleman.equals(aranan)) {  
 bulundu = true;  
 break;  
 }  
 }  
 if (bulundu) {  
 Hata.setText("Hata: Bu Telefon Numarası Sistemimizde Kayıtlı Lütfen Giriş Yapmayı Deneyiniz!");  
 }  
 else  
 {  
 long timeout = 120;  
 TimeUnit timeUnit = TimeUnit.*SECONDS*;  
 PhoneAuthProvider.*getInstance*().verifyPhoneNumber(  
 phoneNumber,  
 timeout,  
 timeUnit,  
 KayitOl.this,  
 callbacks  
 );  
 kayit.setVisibility(View.*GONE*);  
 gif.setVisibility(View.*VISIBLE*);  
 String html = "<html><body style='margin:0;padding:0;'><img src='file:///android\_res/drawable/load.gif' width='100%' height='100%'></body></html>";  
 WebView.loadDataWithBaseURL(null, html, "text/html", "utf-8", null);  
 }  
 }  
 }  
 else  
 {  
 Hata.setText("Hata: Telefon Numaranızın Başına '0' Koymadan Giriş Yapınız!");  
 }  
 }  
 else  
 {  
 Hata.setText("Hata: Şifreler Aynı Değil!");  
 }  
 }  
 else  
 {  
 Hata.setText("Hata: Şifre Tekrar boş olamaz!");  
 }  
 }  
 else  
 {  
 Hata.setText("Hata: Şifre boş olamaz!");  
 }  
 }  
 else  
 {  
 Hata.setText("Hata: Telefon No boş olamaz!");  
 }  
 }  
 else  
 {  
 Hata.setText("Hata: İsim Soyisim boş olamaz!");  
 }  
 }  
 });  
 }  
 PhoneAuthProvider.OnVerificationStateChangedCallbacks callbacks =  
 new PhoneAuthProvider.OnVerificationStateChangedCallbacks() {  
 @Override  
 public void onVerificationCompleted(@NonNull PhoneAuthCredential phoneAuthCredential) {  
 Toast.*makeText*(KayitOl.this, "Doğrulama Kodu Başarıyla Gönderildi", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 }  
 @Override  
 public void onVerificationFailed(@NonNull FirebaseException e) {  
 Toast.*makeText*(KayitOl.this, "Doğrulama Kodu Gönderilirken Bir Hata Oluştu Lütfen Daha Sonra Tekrar Deneyiniz", Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 }  
 @Override  
 public void onCodeSent(@NonNull String verificationId, @NonNull PhoneAuthProvider.ForceResendingToken forceResendingToken) {  
 Intent intent = new Intent(KayitOl.this, TelOnay.class);  
 intent.putExtra("verificationId", verificationId);  
 intent.putExtra("Ad", AdSoyad.getText().toString());  
 intent.putExtra("Sifre", Sifre.getText().toString());  
 intent.putExtra("Secenek", "Kayit");  
 startActivity(intent);  
 }  
 };  
}

**Araştırma ;**

Aktivite, **onCreate** fonksiyonunda giriş alanlarını, Firebase veritabanından telefon numaralarını kontrol etmek için bir **ValueEventListener** kullanır. Bu işlem, veritabanındaki mevcut telefon numaralarını almak ve daha önce kullanılmış numaraları kontrol etmek için yapılır.

Kullanıcı butona tıkladığında, giriş alanlarındaki bilgileri doğrulamak için bir dizi koşul kontrol edilir. Örneğin, ad-soyad, telefon numarası ve şifre boş olmamalıdır. Şifre ve şifre tekrarı eşleşmeli, telefon numarası formatına uygun olmalıdır.

Koşullar sağlandığında, girilen telefon numarası veritabanında daha önce kullanılmışsa, hata mesajı gösterilir. Eğer daha önce kullanılmamışsa, **PhoneAuthProvider** aracılığıyla Firebase'e telefon numarasına doğrulama kodu gönderilir. Bu aşamada, kullanıcıya bir yükleme animasyonu gösterilir.

Doğrulama başarılı olduğunda veya başarısız olduğunda, kullanıcıya uyarı mesajları gösterilir ve **PhoneAuthProvider**'ın **OnVerificationStateChangedCallbacks** metodları kullanılır. Başarılı bir doğrulama sonucunda, telefon onay aktivitesine geçiş yapılır ve bu aktiviteye gerekli veriler gönderilir (örneğin, doğrulama ID'si, ad-soyad ve şifre gibi bilgiler).