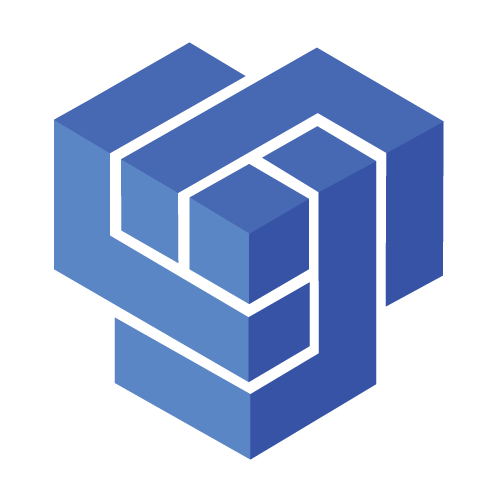
Технически университет - София



**Документация**

**Програмиране на Мобилни Устройства**

**Приложение за Къмпинги**

**Изготвили: Проверил: …………….**

Людмил Бакалов 121220064 42 група /Подпис/

Димитър Димитров 121220104 46 група

Георги Ковачев 121220182 46 група

**Съдържание :**

1.Увод - въведение в проблема, който се решава;

2.Анализ на съществуващи разработки

3.Проектиране

* Кой ще използва продукта?
* Какви данни ще се използват?
* Как ще бъдат достъпвани функционалностите от потребителя?

4. Реализация

5. Потребителски ръководство (Резултати)

6. Заключение

7. Литература

**Увод**

Този проект е мобилно приложение, създадено за потребители, които търсят информация за различни къмпинги. Приложението е написано на XML и Java, и съдържа множество функционалности, които ще бъдат обяснени подробно в тази документация.

Целта на това приложение е да предостави на потребителите лесен и удобен начин за търсене на информация за къмпинги. С приложението потребителите могат да влизат в своя акаунт. Въвеждайки своите данни за вход, те могат да достъпват най-различни къмпинги, да ги разглеждат и да правят резервации. Потребителите могат да търсят къмпинги по име, както и да разглеждат препоръчани къмпинги. Препоръчаните от системата къмпинги са на база прегледаните от потребителя предишни къмпинги. Така ако даден потребител не знае къде да отиде може да поиска системата да му препоръча място.

Приложението има множество функции, като история на вижданите къмпинги, брой резервации и преглеждания на всеки къмпинг, бутон за интеграция с Google Maps, който показва къде се намира къмпингът на картата, и pop-up прозорец с контакти на къмпинга.

В следващите части на документацията ще бъдат обяснени подробно всички функционалности на приложението, както и начинът на използване на всяка една от тях.

**Анализ на съществуващи разработки**

За анализ на съществуващи разработки ще използвам три приложения, които също се фокусират върху информация за къмпинги. Ще се фокусирам на техните положителни и отрицателни страни в тяхната реализация и потребителски опит.

Camping World - Това приложение има привлекателен дизайн и предлага много информация за къмпинги, включително местоположение, цени и рейтинги. Отрицателните страни на това приложение са, че не всички къмпинги са включени в базата данни и някои данни може да бъдат неточни.

Campsite Review - Това приложение също предлага много информация за къмпинги, включително местоположение, цени, рейтинги и отзиви от потребители. Положителните страни на това приложение са, че предлага надеждна информация, а негативната страна е, че някои отзиви могат да бъдат лансирани.

KOA Camping - Това приложение предлага карта с всички къмпинги в САЩ и Канада, както и информация за местоположение, цени и услуги. Положителните страни на това приложение са, че е много полезно за хора, които търсят къмпинги в САЩ и Канада. Негативната страна е, че не предлага толкова много информация за всяка една къмпинг локация.

На локално ниво анализа на съществуващите разработки стой по малко по не конкурентно способен начин спрямо тези в световен мащаб.

Ето няколко примера на разработки за намиране на къмпинги в България:

Camping.bg - това е уеб сайт за търсене и резервиране на къмпинги в България. Сайтът предлага информация за над 200 къмпинга в страната и има функционалност за търсене по местоположение, тип на къмпинга, услуги, цени и др. Потребителите могат да прочетат отзиви и да оставят свои собствени.

Положителни страни: Обширна база данни на къмпингите в България, добра функционалност за търсене и резервация, наличие на отзиви на потребители.

Отрицателни страни: Не предлага мобилно приложение, сайтът може да бъде малко труден за навигация.

Camping Navigator - това е мобилно приложение за Android и iOS, което предлага информация за къмпинги в България, Румъния, Сърбия, Гърция и Турция. Приложението има функционалности за търсене по местоположение, цени, услуги и др. Потребителите могат да добавят къмпинги към любими и да оставят отзиви.

Положителни страни: Мобилно приложение, добра функционалност за търсене и резервация, наличие на отзиви на потребители.

Отрицателни страни: Не предлага информация за всички къмпинги в България, има някои проблеми с навигацията.

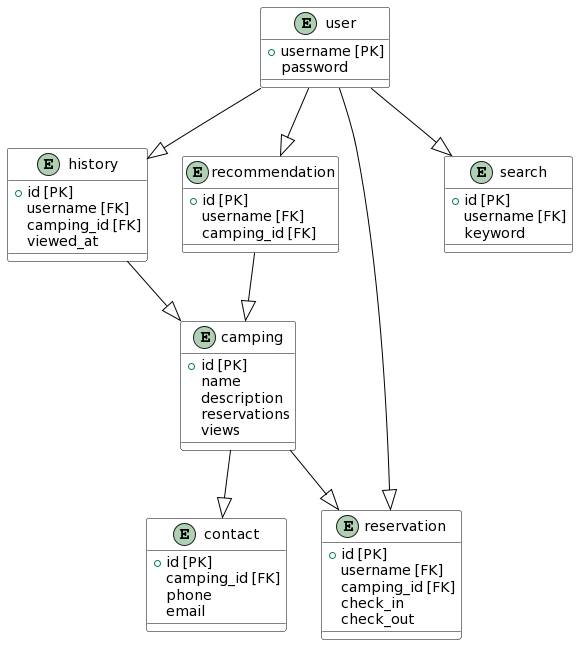
Следващата разработка, която ще разгледаме е сайтът zaKemping.com. Този сайт предлага база данни с къмпинги в България, както и ревюта и оценки на потребители. Една от положителните страни на сайта е, че предлага доста информация за къмпингите, включително фотографии, видео материали, карта на обекта и информация за цените. Също така, сайтът има много полезна функционалност, като търсачка по местоположение, търсачка по удобства и функционалност за запазване на място в къмпинга онлайн.

Отрицателната страна на сайта е, че не винаги информацията е актуална и точна, тъй като къмпингите могат да променят условията си без да ги актуализират на сайта. Освен това, не винаги ревютата и оценките на потребителите са обективни, тъй като някои потребители могат да имат лични предпочитания или да имат лош опит заради собствената грешка.

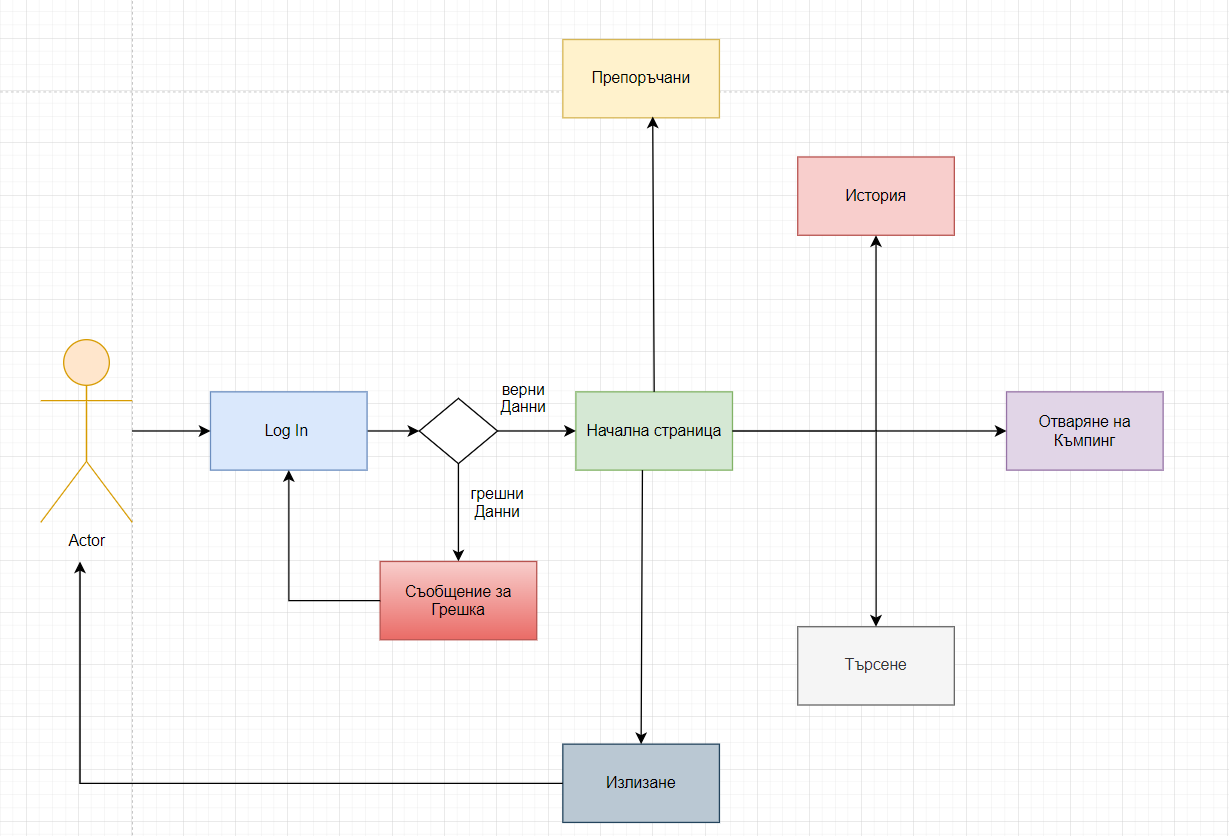
След анализа на тези приложения, можем да заключим, че нашето приложение има много положителни страни. Предлагаме много информация за къмпинги, като включваме история на вижданите къмпинги, препоръчани, и лист с къмпингите като има и търсачка за търсене на къмпинги по име, както и детайли за всяка една къмпинг локация, включително описание, брой резервации, брой преглеждания, бутон с интеграция с Google Maps и pop-up прозорец с контакти на къмпинга.

**Проектиране**

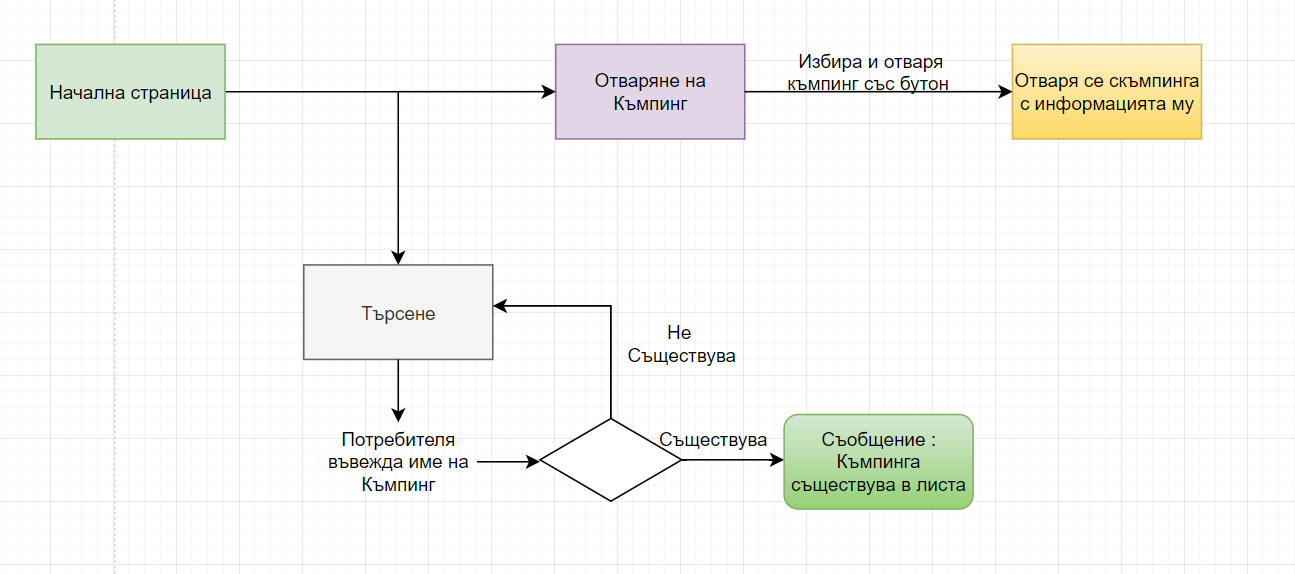
* ER Диаграма



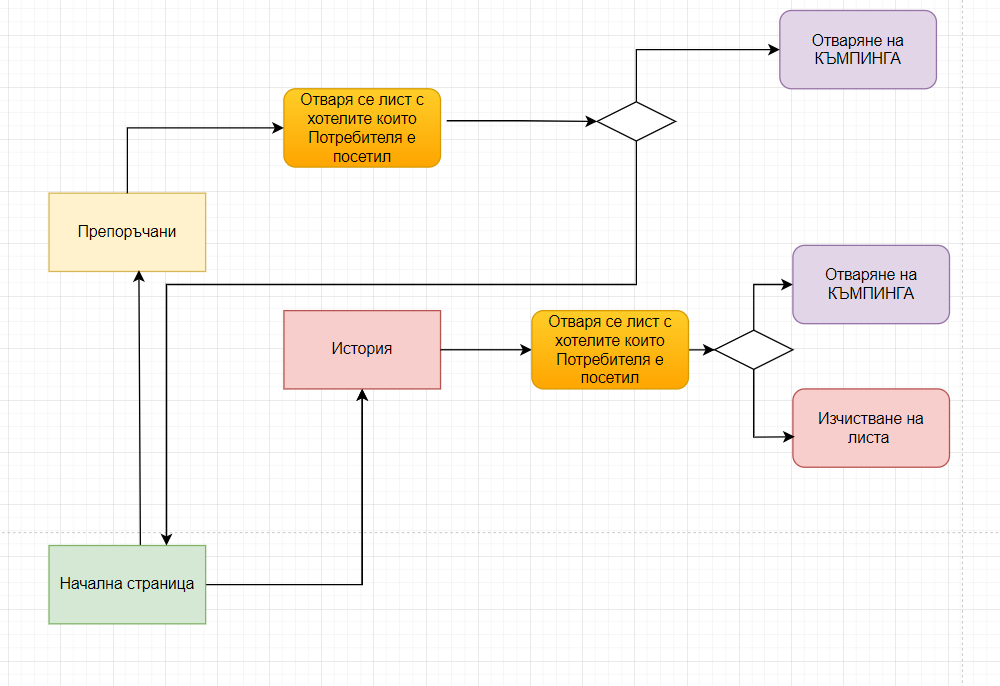
WorkFlow Диаграми :

Log In, Начална Страница, Излизане :   


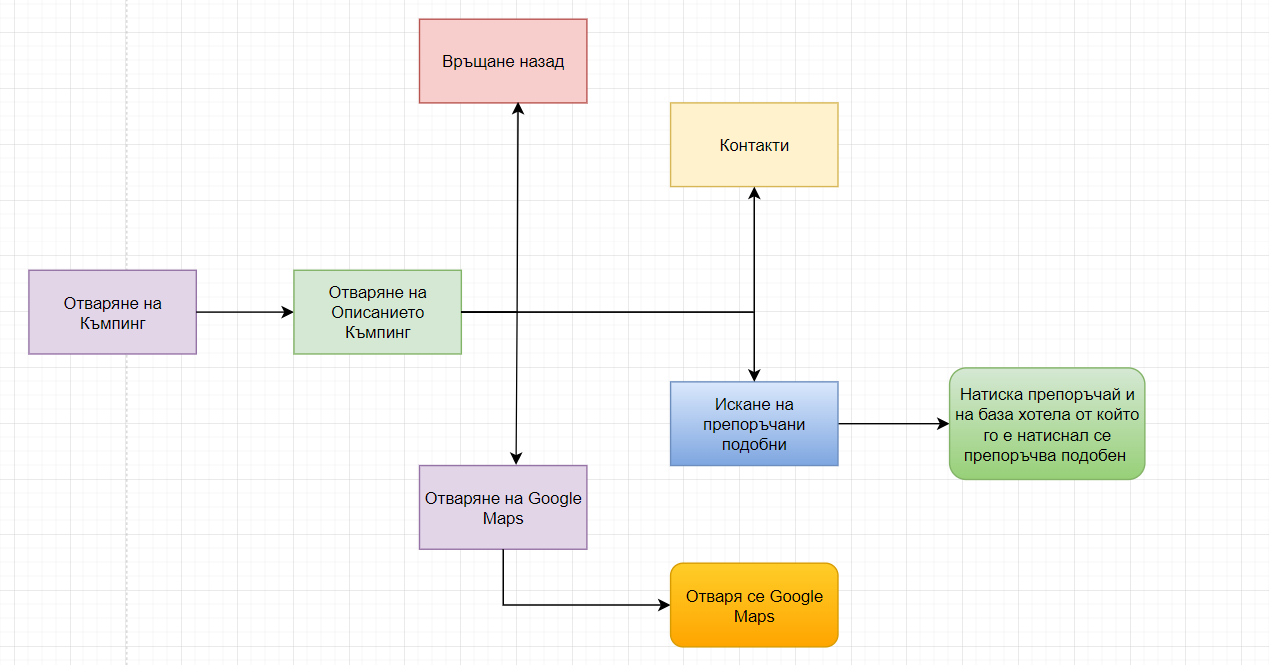
Начална Страница, Търсене и Отваряне на Къмпинг

****

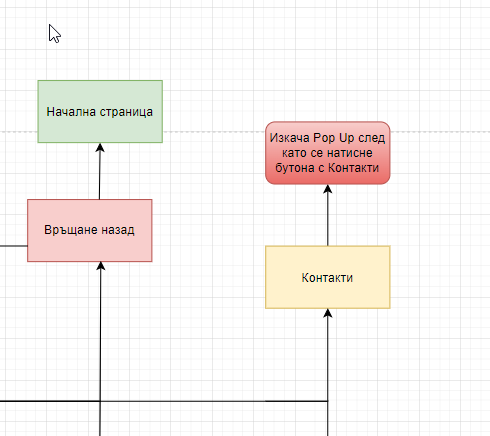
Начална страница, История и Препоръчани



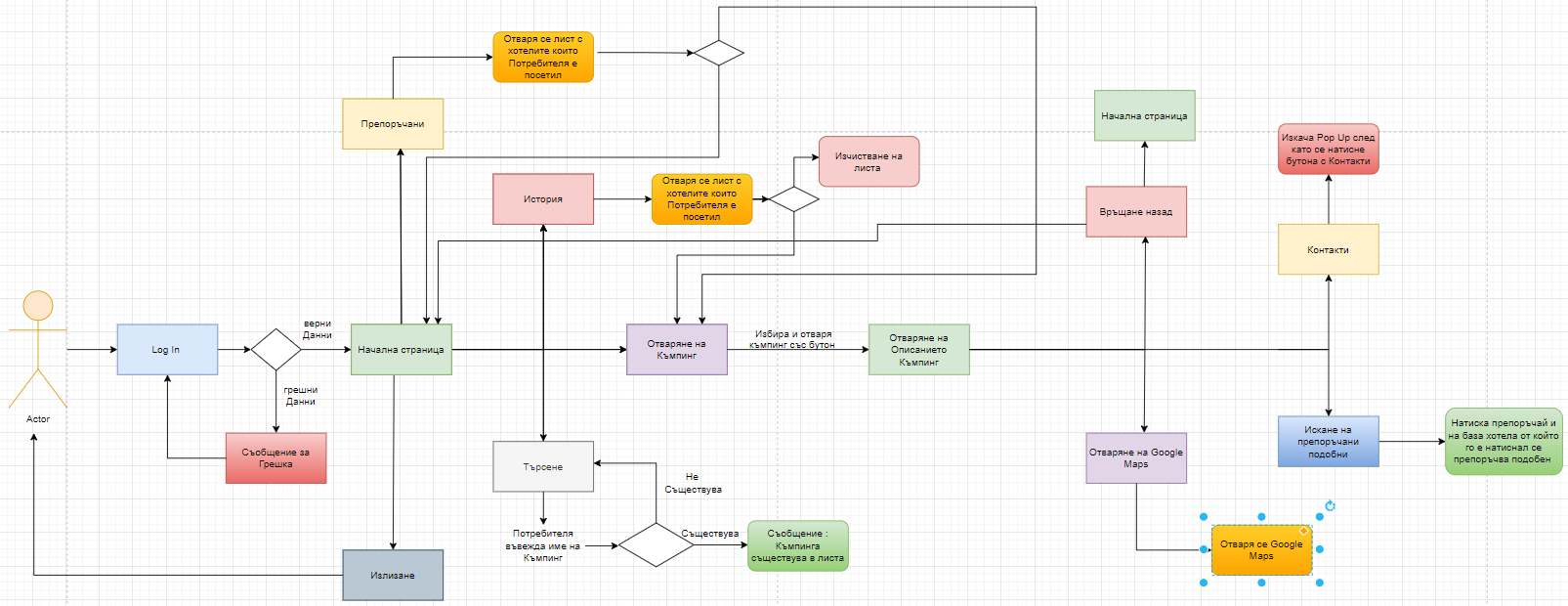
Страница за Къмпинг Информация, Гугъл Мапс и Препоръчани



Страница за Къмпинг Информация, Контакти и Връщане Назад



Цялата диаграма : [тук](https://drive.google.com/file/d/1sXOtUz1Oe5QzNqipOstkiCzZ5oenj92S/view?usp=sharing)



**Кой ще използва продукта?**

Приложението "BookCamp" е насочено към потребители, които търсят къмпинги за своите пътувания и искат да имат лесен начин за търсене, преглеждане и резервиране на къмпинги. Продуктът е предназначен за хора, които са на път или планират пътуване в близко бъдеще.

**Какви данни ще се използват?**

За да използвате приложението "BookCamp", потребителите ще трябва да въведат своята информация за вход (потребителско име и парола). Входните данни от потребителите ще бъдат обработвани от приложението за да се установи дали те имат достъп до системата. За да предложи списък с къмпингите, приложението ще ползва данни за къмпингите, които ще се съхраняват в база данни или друго хранилище на данни. Освен това, приложението ще съдържа информация за всяко единичен къмпинг, като брой резервации и преглеждания, които също ще бъдат съхранявани в базата данни.

**Как ще бъдат достъпвани функционалностите от потребителя?**

За да достъпите функционалностите на "BookCamp", потребителите ще имат достъп до графичен потребителски интерфейс, който да им предостави възможност за навигация сред приложението. Интерфейсът ще предоставя достъп до всички функционалности на приложението, включително възможност за търсене на къмпинги, преглед на списък с къмпинги, визуализация на детайлна информация за къмпинг, карта на къмпинга, локация в Google Maps и други.

Мобилното приложение BookCamp е изградено в съответствие с изискванията, като са били обмислени следните аспекти на графичния дизайн: цветова палитра, изображения и шрифтове, които да осигурят приятен и удобен за потребителя интерфейс.

Навигацията в приложението е интуитивна и лесна за използване, като са използвани лесно разпознаваеми икони и бутони.

Функционалностите на приложението са проектирани спрямо потребностите на потребителите, като са били включени определените като необходими функционалности.

Данните, свързани с къмпингите, са били определени и обработени в съответствие с нуждите и предпочитанията на потребителите.

Потребителският интерфейс е удобен и предоставя лесен достъп до функционалностите на приложението, като са използвани различни елементи на дизайна като цветове, шрифтове, илюстрации и други, за да се подобри усещането за удобство и естетика на приложението.

**Реализация**

**Main Activity : Java**

public class MainActivity extends AppCompatActivity implements Serializable {  
  
 private static Toolbar *toolbar*;  
 private TabLayout tabLayout;  
 private ViewPager viewPager;  
 public static Booking *bookings* = new Booking();  
  
 private ImageButton logOut;  
  
  
 @Override  
 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 super.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.*activity\_main*);  
  
 *toolbar* = findViewById(R.id.*toolBar*);  
 *toolbar*.setTitle("Hotel App");  
  
 setSupportActionBar(*toolbar*);  
  
 getSupportActionBar().setDisplayShowTitleEnabled(true);  
  
 viewPager = findViewById(R.id.*viewpager*);  
 setupViewPager(viewPager);  
  
 tabLayout = findViewById(R.id.*tabs*);  
 tabLayout.setupWithViewPager(viewPager);  
  
  
 //LOG OUT  
 logOut = findViewById(R.id.*logoutButton*);  
 logOut.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(View v) {  
 // Handle logout button click  
 Intent intent = new Intent(MainActivity.this, LoginActivity.class);  
 startActivity(intent);  
 finish(); // Finish the current activity so that the user cannot go back to it with the back button  
 }  
 });  
  
 //logOut confirmation dialog  
  
 logOut.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(View v) {  
 // Show exit confirmation dialog  
 AlertDialog.Builder builder = new AlertDialog.Builder(MainActivity.this);  
 builder.setTitle("Exit");  
 builder.setMessage("Are you sure you want to exit the app?");  
 builder.setPositiveButton("Yes", new DialogInterface.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {  
 finish(); // Close the activity  
 }  
 });  
 builder.setNegativeButton("No", new DialogInterface.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {  
 // Dismiss the dialog  
 dialog.dismiss();  
 }  
 });  
 AlertDialog dialog = builder.create();  
 dialog.show();  
 }  
 });  
  
  
 //log out confirmation dialog  
  
  
 FloatingActionButton favoriteBtn = findViewById(R.id.*searchBtn*);  
 favoriteBtn.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(View v) {  
 showSearchDialog();  
 }  
 });  
 }  
  
 private String loadJSONStringFromAsset(String fileName) {  
 String jsonString = null;  
 try {  
 InputStream is = getAssets().open(fileName);  
 int size = is.available();  
 byte[] buffer = new byte[size];  
 is.read(buffer);  
 is.close();  
 jsonString = new String(buffer, "UTF-8");  
 } catch (IOException e) {  
 e.printStackTrace();  
 }  
 return jsonString;  
 }  
  
 private JSONObject loadHotelsFromJSON() {  
 String jsonString = loadJSONStringFromAsset("hotels.json"); // зареждане на JSON файл от assets папката  
 if (jsonString != null) {  
 try {  
 return new JSONObject(jsonString);  
 } catch (JSONException e) {  
 e.printStackTrace();  
 }  
 }  
 return null;  
 }  
  
 private void setupViewPager(final ViewPager viewPager) {  
 final ViewPagerAdapter viewPagerAdapter = new ViewPagerAdapter(getSupportFragmentManager());  
 viewPagerAdapter.addFrag(new HomeFrag(), "Начало");  
 viewPagerAdapter.addFrag(new Recommendation(), "Препоръчан");  
 viewPagerAdapter.addFrag(new FavouriteFrag(), "История");  
 viewPager.addOnPageChangeListener(new ViewPager.OnPageChangeListener() {  
 @Override  
 public void onPageScrolled(int position, float positionOffset, int positionOffsetPixels) {  
  
 }  
  
 @Override  
 public void onPageSelected(int position) {  
 if (position == 1) {  
 ((Recommendation) viewPagerAdapter.getItem(position)).updateList();  
 } else if (position == 2) {  
 ((FavouriteFrag) viewPagerAdapter.getItem(position)).updateList();  
 } else {  
 ((HomeFrag) viewPagerAdapter.getItem(position)).updateList();  
 }  
 }  
  
  
 @Override  
 public void onPageScrollStateChanged(int state) {  
  
 }  
  
  
 });  
 viewPager.setAdapter(viewPagerAdapter);  
 }  
  
 class ViewPagerAdapter extends FragmentPagerAdapter {  
 private final List<Fragment> mFragmentList = new ArrayList<>();  
 private final List<String> mFragmentTitleList = new ArrayList<>();  
  
 public ViewPagerAdapter(FragmentManager manager) {  
 super(manager, *BEHAVIOR\_RESUME\_ONLY\_CURRENT\_FRAGMENT*);  
 }  
  
 @Override  
 public Fragment getItem(int position) {  
 return mFragmentList.get(position);  
 }  
  
 @Override  
 public int getCount() {  
 return mFragmentList.size();  
 }  
  
 public void addFrag(Fragment fragment, String title) {  
 mFragmentList.add(fragment);  
 mFragmentTitleList.add(title);  
 }  
  
 @Override  
 public CharSequence getPageTitle(int position) {  
 return mFragmentTitleList.get(position);  
 }  
 }  
  
 private void showSearchDialog() {  
 AlertDialog.Builder builder = new AlertDialog.Builder(this);  
 builder.setTitle("Търсене на къпинг");  
 builder.setMessage("Въведете името на къмпинга:");  
 final EditText input = new EditText(this);  
 builder.setView(input);  
 builder.setPositiveButton("Търсене", new DialogInterface.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {  
 String hotelName = input.getText().toString();  
 JSONObject hotels = loadHotelsFromJSON(); // зареждане на данните за къмпингите от JSON файл  
 if (hotels != null) {  
 try {  
 JSONArray hotelList = hotels.getJSONArray("hotels");  
 for (int i = 0; i < hotelList.length(); i++) {  
 JSONObject hotel = hotelList.getJSONObject(i);  
 String name = hotel.getString("name");  
  
 if (name.equalsIgnoreCase(hotelName)) { // търсене на къмпинга по име  
 // показване на данните на къмпинга в диалоговия прозорец  
 AlertDialog.Builder builder = new AlertDialog.Builder(MainActivity.this);  
 builder.setView(R.layout.*find\_success*);  
 builder.setPositiveButton("OK", null);  
 builder.show();  
  
  
 return;  
 }  
 }  
 // ако няма къмпинг, отговарящ на името, показва се съобщение  
 AlertDialog.Builder notFoundBuilder = new AlertDialog.Builder(MainActivity.this);  
 notFoundBuilder.setTitle("Къмпинга не е намерен");  
 notFoundBuilder.setMessage("Моля, опитайте отново.");  
 notFoundBuilder.setPositiveButton("OK", null);  
 notFoundBuilder.show();  
 } catch (JSONException e) {  
 e.printStackTrace();  
 }  
 }  
 }  
 });  
 builder.setNegativeButton("Отказ", null);  
 builder.show();  
 }  
  
  
}

Main Activity е главното Activity в приложението BookCamp, което е мобилно приложение за резервация на къмпинги. В това Activity има TabLayout, който позволява на потребителя да превключва между три различни фрагмента: HomeFrag, Recommendation и FavouriteFrag. Тези фрагменти представляват различни екрани с информация за къмпинги, които потребителят може да разглежда. В MainActivity има и функционалности като логаут бутон, който дава възможност на потребителя да излезе от приложението, както и бутон за търсене на къмпинги. В MainActivity също има логика за зареждане на JSON файл, който съдържа информацията за къмпингите в приложението.

**Login Activity : Java**

package com.turquoise.hotelbookrecomendation.Activities;  
  
import android.content.SharedPreferences;  
import android.os.Bundle;  
import android.text.Editable;  
import android.text.TextWatcher;  
import android.view.View;  
import android.widget.Button;  
  
import androidx.annotation.NonNull;  
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
  
import com.google.android.material.textfield.TextInputLayout;  
import com.turquoise.hotelbookrecomendation.R;  
  
import com.turquoise.hotelbookrecomendation.model.User;  
  
import static com.turquoise.hotelbookrecomendation.Utils.Utilities.*newActivity*;  
  
import org.json.JSONArray;  
import org.json.JSONException;  
import org.json.JSONObject;  
  
import java.io.IOException;  
import java.io.InputStream;  
  
public class LoginActivity extends AppCompatActivity implements View.OnClickListener {  
  
 private Button login;  
 private TextInputLayout username;  
 private TextInputLayout password;  
  
 private User user;  
  
  
 @Override  
 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 super.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.*activity\_login*);  
  
 username = findViewById(R.id.*usernameLayout*);  
 username.getEditText().addTextChangedListener(usernameTextWatcher);  
 password = findViewById(R.id.*passwordLayout*);  
 password.getEditText().addTextChangedListener(passwordTextWatcher);  
 login = findViewById(R.id.*loginBtn*);  
 login.setOnClickListener(this);  
 }  
  
 @Override  
 public void onClick(View v) {  
 String enteredUsername = getUsername();  
 String enteredPassword = getPassword();  
  
 User user = getUserFromJson(enteredUsername, enteredPassword);  
  
 if (user == null) {  
 setError(username, "Невалидно потребителско име или парола");  
 } else {  
 // Потребителското име и паролата са валидни  
 *newActivity*(LoginActivity.this, MainActivity.class);  
 }  
 }  
  
  
  
 private void setError(@NonNull TextInputLayout inputLayout, String message) {  
 inputLayout.setError(message);  
 }  
  
 private String getUsername() {  
 return username.getEditText().getText().toString().trim();  
 }  
  
 private String getPassword() {  
 return password.getEditText().getText().toString().trim();  
 }  
  
 private TextWatcher usernameTextWatcher = new TextWatcher() {  
 @Override  
 public void beforeTextChanged(CharSequence s, int start, int count, int after) {  
 }  
  
 @Override  
 public void onTextChanged(CharSequence s, int start, int before, int count) {  
 }  
  
 @Override  
 public void afterTextChanged(Editable s) {  
 if (s.length() < 6) {  
 setError(username, "Потребителското име трябва да е с поне 6 символа");  
 } else {  
 setError(username, null);  
 }  
 }  
 };  
  
 private TextWatcher passwordTextWatcher = new TextWatcher() {  
 @Override  
 public void beforeTextChanged(CharSequence s, int start, int count, int after) {  
 }  
  
 @Override  
 public void onTextChanged(CharSequence s, int start, int before, int count) {  
 }  
  
 @Override  
 public void afterTextChanged(Editable s) {  
 if (s.length() < 6) {  
 setError(password, "Паролата трябва да е с поне 6 символа");  
 } else {  
 setError(password, null);  
 }  
 }  
 };  
  
 private User getUserFromJson(String username, String password) {  
 User user = null;  
  
 try {  
 InputStream is = getAssets().open("users.json");  
 int size = is.available();  
 byte[] buffer = new byte[size];  
 is.read(buffer);  
 is.close();  
 String json = new String(buffer, "UTF-8");  
  
 JSONObject jsonObject = new JSONObject(json);  
 JSONArray usersArray = jsonObject.getJSONArray("users");  
  
 for (int i = 0; i < usersArray.length(); i++) {  
 JSONObject userObject = usersArray.getJSONObject(i);  
 String jsonUsername = userObject.getString("username");  
 String jsonPassword = userObject.getString("password");  
  
 if (jsonUsername.equals(username) && jsonPassword.equals(password)) {  
 user = new User(jsonUsername, jsonPassword);  
 break;  
 }  
 }  
  
 } catch (IOException | JSONException e) {  
 e.printStackTrace();  
 }  
  
 return user;  
 }  
  
}

Login Activity-то в проекта "BookCamp" е активност, която предоставя функционалност за вход на потребителите в приложението. При натискане на бутона "Вход" (login), приложението проверява дали въведените потребителско име и парола отговарят на валиден потребителски акаунт, като тези данни се сравняват с информацията за потребителите, съхранена във файлът "users.json". Ако входът е успешен, приложението пренасочва потребителя към MainActivity. Валидацията на въведените данни се извършва чрез използването на TextInputLayout и TextWatcher интерфейси.

**CampInfo Activity : Java**

package com.turquoise.hotelbookrecomendation.Activities;  
  
import android.content.Context;  
import android.content.SharedPreferences;  
import android.graphics.Color;  
import android.graphics.drawable.ColorDrawable;  
import android.net.Uri;  
import android.os.Bundle;  
import android.util.Log;  
import android.view.Gravity;  
import android.view.LayoutInflater;  
import android.view.View;  
import android.view.ViewGroup;  
import android.widget.Button;  
import android.widget.ImageButton;  
import android.widget.ImageView;  
import android.widget.PopupWindow;  
import android.widget.TextView;  
  
import androidx.appcompat.app.AlertDialog;  
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
import androidx.appcompat.widget.Toolbar;  
  
import com.google.gson.Gson;  
import com.squareup.picasso.Picasso;  
import com.turquoise.hotelbookrecomendation.Adapters.RecommendationAdapter;  
import com.turquoise.hotelbookrecomendation.Fragments.Recommendation;  
import com.turquoise.hotelbookrecomendation.R;  
import com.turquoise.hotelbookrecomendation.model.Booking;  
import com.turquoise.hotelbookrecomendation.model.Hotel;  
import com.turquoise.hotelbookrecomendation.model.CampsResult;  
import com.turquoise.hotelbookrecomendation.model.UserCamp;  
  
import java.util.HashSet;  
import java.util.List;  
import java.util.Set;  
  
public class CampInfo extends AppCompatActivity {  
  
 private Toolbar toolbar;  
 private ImageView hotelImage;  
 private TextView hotelDesc, views, visits, completed;  
 private ImageButton btnBack;  
 private Button save;  
 private RecommendationAdapter.HotelViewHolder hotelViewHolder;  
 Hotel hotel;  
 int pos;  
 CampsResult campsResult;  
  
 @Override  
 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 super.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.*activity\_hotel\_info*);  
  
 toolbar = findViewById(R.id.*toolbarInfo*);  
 hotelImage = findViewById(R.id.*hotelImage*);  
 hotelDesc = findViewById(R.id.*hotelDesc*);  
 save = findViewById(R.id.*confirmBooking*);  
 btnBack =findViewById(R.id.*btnBack*);  
 views = findViewById(R.id.*views*);  
 visits = findViewById(R.id.*draftText*);  
 completed = findViewById(R.id.*completedText*);  
  
 Button button = findViewById(R.id.*btnContacts*);  
 button.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(View v) {  
 AlertDialog.Builder builder = new AlertDialog.Builder(CampInfo.this);  
 builder.setView(R.layout.*contacts\_popup*);  
 builder.setPositiveButton("OK", null);  
 builder.show();  
  
 }  
 });  
  
 }  
  
 @Override  
 protected void onResume() {  
 super.onResume();  
  
 hotel = (Hotel) getIntent().getExtras().getSerializable("data");  
  
  
 campsResult = new Gson().fromJson(getHotels(), CampsResult.class);  
 pos = getIntent().getExtras().getInt("pos");  
  
 toolbar.setTitle(hotel.getName());  
  
 setSupportActionBar(toolbar);  
 Picasso  
 .*with*(CampInfo.this)  
 .load(Uri.*parse*(hotel.getImageUrl()))  
 .into(hotelImage);  
 hotelDesc.setText(hotel.getDescription());  
  
 views.setText(campsResult.getHotels().get(pos).getVisits() + " views");  
 visits.setText(campsResult.getHotels().get(pos).getDraftBookings() + " drafts");  
 completed.setText(campsResult.getHotels().get(pos).getCompletedBookings() + " booked");  
  
  
 save.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(View v) {  
  
 setBooking(true);  
 finish();  
  
  
 }  
 });  
 btnBack.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
 @Override  
 public void onClick(View v) {  
  
 setBooking(false);  
// MainActivity.updatec(1);  
 Log.*d*("ononon", "onClick: ");  
 finish();  
  
 }  
 });  
 }  
  
 public String getHotels() {  
 SharedPreferences sp = getSharedPreferences("hotel", Context.*MODE\_PRIVATE*);  
 Gson gson = new Gson();  
 if (sp.contains("data")) {  
 return sp.getString("data", null);  
 } else {  
 return null;  
 }  
  
 }  
  
 private void setBooking(Boolean complete) {  
  
  
 UserCamp hotel1 = new UserCamp();  
 hotel1.setName(hotel.getName());  
 hotel1.setCompleted(complete);  
 hotel1.setTags(hotel.getTags());  
  
 Booking booking = new Booking();  
  
 List<UserCamp> userCamps = MainActivity.*bookings*.getUserHotels();  
 userCamps.add(hotel1);  
  
 MainActivity.*bookings*.setUserHotels(userCamps);  
  
 Set<String> s = new HashSet<>();  
 for (UserCamp userCamp : MainActivity.*bookings*.getUserHotels()) {  
 if (userCamp.getCompleted()) {  
 for (String ss : userCamp.getTags().split("\n")) {  
 ss = ss.replace("null", "");  
 s.add(ss);  
 }  
  
 }  
 }  
 String sa = "";  
  
 for (String sss : s) {  
 sa += sss;  
 Recommendation.*tagSet*.add(sss);  
 }  
  
 if (complete) {  
 int c = Integer.*valueOf*(campsResult.getHotels().get(pos).getCompletedBookings());  
 campsResult.getHotels().get(pos).setCompletedBookings(String.*valueOf*(c + 1));  
 storeUpdates(campsResult);  
 } else {  
 int c = Integer.*valueOf*(campsResult.getHotels().get(pos).getDraftBookings());  
 campsResult.getHotels().get(pos).setDraftBookings(String.*valueOf*(c + 1));  
 storeUpdates(campsResult);  
 }  
  
 }  
  
 public void storeUpdates(CampsResult campsResult) {  
 SharedPreferences.Editor spe = getSharedPreferences("hotel", Context.*MODE\_PRIVATE*).edit();  
 String save = new Gson().toJson(campsResult);  
 spe.putString("data", save);  
 spe.apply();  
  
  
 }  
  
 public void showContactsPopUp(View view) {  
 LayoutInflater inflater = (LayoutInflater) getSystemService(*LAYOUT\_INFLATER\_SERVICE*);  
 View popupView = inflater.inflate(R.layout.*contacts\_popup*, null);  
  
 PopupWindow popupWindow = new PopupWindow(  
 popupView,  
 ViewGroup.LayoutParams.*WRAP\_CONTENT*,  
 ViewGroup.LayoutParams.*WRAP\_CONTENT*);  
  
 popupWindow.setFocusable(true);  
 popupWindow.setOutsideTouchable(true);  
 popupWindow.setBackgroundDrawable(new ColorDrawable(Color.*TRANSPARENT*));  
 popupWindow.showAtLocation(view, Gravity.*CENTER*, 0, 0);  
 }  
 public void onCloseButtonClick(View view) {  
 onBackPressed();  
 }  
  
}

CampInfo е Activity в проекта BookCamp, която служи за показване на информация за къмпинг. При отваряне на Activity-то се зарежда информацията за къмпинга и се показва като заглавие на ToolBar-а, снимката на къмпинга, описание и статистика за прегледи и резервации. При натискане на бутона "Посети" се обновяват статистиките. При натискане на бутона "Back" се връща към списъка с къмпинги. При натискане на бутона "Карта" се отваря Google Maps. При натискане на бутона "Контакти" се отваря Pop Up с Контактите на Къмпинга.

**XML Активитита :**

**Log In Activity**

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>  
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
 xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="match\_parent"  
 xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"  
 android:gravity="center"  
 android:orientation="vertical"  
 android:padding="14dp"  
 tools:context=".Activities.LoginActivity"  
 android:background="@drawable/background1white">  
  
 <com.google.android.material.textfield.TextInputLayout  
 android:id="@+id/usernameLayout"  
 style="@style/MyTextInputLayout"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:hint="Username"  
 android:textColorHint="@color/black"  
 app:errorEnabled="true"  
 app:helperText="Полето Username трябва да е с поне 6 символа">  
  
 <com.google.android.material.textfield.TextInputEditText  
 android:id="@+id/username"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:digits="ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890"  
 android:inputType="textFilter"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:hint="Username"  
 android:maxLines="1"  
 android:singleLine="true" />  
  
 </com.google.android.material.textfield.TextInputLayout>  
  
 <com.google.android.material.textfield.TextInputLayout  
 android:id="@+id/passwordLayout"  
 style="@style/MyTextInputLayout"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:hint="Password"  
 android:textColorHint="@color/black"  
 app:errorEnabled="true"  
 app:helperText="Полето Password трябва да е с поне 6 символа">  
  
 <com.google.android.material.textfield.TextInputEditText  
 android:id="@+id/password"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:hint="Password"  
 android:inputType="textPassword"  
 android:maxLines="1"  
 android:singleLine="true" />  
  
 </com.google.android.material.textfield.TextInputLayout>  
  
 <CheckBox  
 android:id="@+id/rememberMe"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_marginTop="8dp"  
 android:text="Remember Me"  
 android:textColor="@color/black"  
 android:textSize="16sp" />  
  
 <GridLayout  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_gravity="center"  
 android:clipToPadding="false"  
 android:padding="16dp">  
  
 <com.google.android.material.button.MaterialButton  
 android:id="@+id/loginBtn"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_gravity="center"  
 android:text="Login" />  
  
 </GridLayout>  
  
 <TextView  
 android:id="@+id/signUpText"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_gravity="center"  
 android:layout\_marginTop="116dp"  
 android:text="Don't have an account? Sign up"  
 android:textSize="22sp"  
 android:textColor="@android:color/holo\_orange\_light"  
 android:clickable="true"  
 android:onClick="openSignUpPage"/>  
  
  
  
</LinearLayout>

Екранът съдържа две полета за текст - за потребителско име и парола, като въвеждането им е ограничено до определен брой символи и символите трябва да отговарят на определени изисквания за валидност.

Също така има опция "Remember Me", която позволява на потребителя да остане влезнал дори след като приложението бъде затворено и отворено отново.

LoginActivity съдържа и бутон за влизане, който след успешно въведени потребителско име и парола ще пренасочи потребителя към основния екран на приложението.

Има и текстово поле за регистрация на нов потребител, което препраща към SignUpActivity, където потребителят може да създаде нов профил в приложението

**Main Activity**

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>  
  
<androidx.coordinatorlayout.widget.CoordinatorLayout  
 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"  
 tools:context=".Activities.MainActivity">  
  
 <androidx.viewpager.widget.ViewPager  
 android:id="@+id/viewpager"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="match\_parent"  
 app:layout\_behavior="@string/appbar\_scrolling\_view\_behavior">  
  
 <com.google.android.gms.maps.MapView  
 android:id="@+id/mapView"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content" />  
  
 </androidx.viewpager.widget.ViewPager>  
  
 <androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout  
 android:id="@+id/constraintLayout"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="match\_parent">  
  
 <com.google.android.material.floatingactionbutton.FloatingActionButton  
 android:id="@+id/searchBtn"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_margin="16dp"  
 android:src="@drawable/magnifier"  
 app:layout\_constraintBottom\_toBottomOf="parent"  
 app:layout\_constraintEnd\_toEndOf="parent"  
 />  
  
 <!-- Pop-up диалог -->  
 <LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
 android:id="@+id/hotels\_dialog"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="match\_parent"  
 android:orientation="vertical"  
 android:padding="16dp">  
  
 <TextView  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:text="Популярни Къмпинги"  
 android:textSize="24sp"  
 android:textStyle="bold"  
 android:gravity="center"/>  
  
 <!-- Тук добавете RecyclerView с Къмпингите в същия формат като началната страница -->  
  
 </LinearLayout>  
  
  
 </androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>  
  
 <com.google.android.material.appbar.AppBarLayout  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:theme="@style/ThemeOverlay.AppCompat.Dark.ActionBar">  
  
 <androidx.appcompat.widget.Toolbar  
 android:id="@+id/toolBar"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="?attr/actionBarSize"  
 app:layout\_scrollFlags="scroll|enterAlways">  
  
 <RelativeLayout  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="match\_parent"  
 android:paddingStart="16dp"  
 android:paddingEnd="16dp">  
  
 <TextView  
 android:id="@+id/titleTextView"  
 style="@style/TextAppearance.AppCompat.Widget.ActionBar.Title"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_centerVertical="true"  
 android:text="Hotel App" />  
  
 <ImageButton  
 android:id="@+id/logoutButton"  
 android:layout\_width="38dp"  
 android:layout\_height="39dp"  
 android:layout\_alignParentEnd="true"  
 android:layout\_centerVertical="true"  
 android:layout\_marginEnd="13dp"  
 android:background="@android:color/transparent"  
 android:contentDescription="@string/sing\_out"  
 android:src="@drawable/logout" />  
  
 </RelativeLayout>  
  
  
 </androidx.appcompat.widget.Toolbar>  
  
 <com.google.android.material.tabs.TabLayout  
 android:id="@+id/tabs"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_gravity="end"  
 app:tabGravity="fill"  
 app:tabMode="fixed" />  
  
 </com.google.android.material.appbar.AppBarLayout>  
  
</androidx.coordinatorlayout.widget.CoordinatorLayout>

MainActivity в проекта BookCamp е главната активност на приложението. Тя включва три основни компонента - ViewPager, MapView и AppBarLayout, като използва CoordinatorLayout като родителски контейнер.

В ViewPager се визуализират различните фрагменти на приложението, а MapView показва Google Maps карта. AppBarLayout съдържа Toolbar и TabLayout, които са използвани за навигация в приложението.

Освен това, в MainActivity има и FloatingActionButton за търсене на къмпинги, както и LinearLayout за поп-ъп диалог, в който се показват популярни къмпинги.

**Camp Activity**

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>  
<androidx.coordinatorlayout.widget.CoordinatorLayout 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:id="@+id/activity\_hotel\_info"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="match\_parent"  
 tools:context=".Activities.CampInfo">  
  
  
 <com.google.android.material.appbar.AppBarLayout  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="200dp"  
 android:id="@+id/appbar"  
 android:theme="@style/ThemeOverlay.MaterialComponents.Dark.ActionBar">  
  
 <com.google.android.material.appbar.CollapsingToolbarLayout  
 android:id="@+id/hotelTitle"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="match\_parent"  
 app:contentScrim="@color/colorPrimary"  
 app:expandedTitleTextAppearance="@style/CollapsingToolbarLayoutExpandedTextStyle"  
 app:layout\_scrollFlags="exitUntilCollapsed|scroll">  
  
  
  
 <ImageView  
 android:id="@+id/hotelImage"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="match\_parent"  
 android:scaleType="centerCrop" />  
  
  
 <androidx.appcompat.widget.Toolbar  
 android:id="@+id/toolbarInfo"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
  
 android:layout\_height="?actionBarSize"  
 app:layout\_collapseMode="pin"  
 app:popupTheme="@style/ThemeOverlay.MaterialComponents.Dark.ActionBar"  
 app:titleTextColor="@android:color/black" />  
  
 <ImageButton  
 android:id="@+id/btnBack"  
 android:layout\_width="57dp"  
 android:layout\_height="53dp"  
 android:layout\_gravity="start"  
 android:background="?attr/selectableItemBackgroundBorderless"  
 android:padding="20dp"  
 android:src="@drawable/undo"  
 app:layout\_collapseMode="parallax"  
 app:layout\_collapseParallaxMultiplier="0.7" />  
  
  
 </com.google.android.material.appbar.CollapsingToolbarLayout>  
  
  
 </com.google.android.material.appbar.AppBarLayout>  
  
  
 <androidx.core.widget.NestedScrollView  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 app:layout\_behavior="com.google.android.material.appbar.AppBarLayout$ScrollingViewBehavior">  
  
  
 <LinearLayout  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="match\_parent"  
 android:orientation="vertical">  
  
 <LinearLayout  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:gravity="center"  
 android:orientation="horizontal">  
  
 <TextView  
 android:id="@+id/views"  
 android:layout\_width="0dp"  
 android:layout\_height="match\_parent"  
 android:layout\_weight="1"  
 android:layout\_marginLeft="4dp"  
 android:fontFamily="monospace"  
 android:gravity="left"  
 android:text="views"  
 android:textSize="18sp" />  
  
 <TextView  
 android:id="@+id/draftText"  
 android:layout\_width="0dp"  
 android:layout\_height="match\_parent"  
 android:layout\_weight="1"  
 android:layout\_marginLeft="4dp"  
 android:fontFamily="monospace"  
 android:gravity="center"  
 android:text="Saved"  
 android:textSize="18sp" />  
  
 <TextView  
 android:id="@+id/completedText"  
 android:layout\_width="0dp"  
 android:layout\_height="match\_parent"  
 android:layout\_weight="1"  
 android:layout\_marginLeft="4dp"  
 android:fontFamily="monospace"  
 android:gravity="right"  
 android:text="completed"  
 android:textSize="18sp" />  
  
 </LinearLayout>  
  
 <LinearLayout  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="10dp"  
 android:background="@drawable/horizontal\_line" />  
  
 <TextView  
 android:id="@+id/hotelDesc"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_below="@id/appbar"  
 android:fontFamily="serif-monospace"  
 android:gravity="center|clip\_horizontal"  
 android:padding="15dp"  
 android:text="hhjhj"  
 android:textSize="15dp" />  
  
  
 </LinearLayout>  
 </androidx.core.widget.NestedScrollView>  
  
 <LinearLayout  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_gravity="bottom"  
 android:background="@android:color/white"  
 android:orientation="horizontal"  
 android:gravity="center\_horizontal">  
  
 <com.google.android.material.button.MaterialButton  
 android:id="@+id/confirmBooking"  
 style="?android:attr/buttonBarButtonStyle"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="60dp"  
 android:layout\_marginEnd="8dp"  
 android:layout\_marginBottom="8dp"  
 android:gravity="center"  
 android:text="Препоръчай"  
 android:textAllCaps="false"  
 android:textSize="20sp"  
 app:cornerRadius="20dp" />  
  
 <Button  
 android:id="@+id/btnContacts"  
 style="?android:attr/buttonBarButtonStyle"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="60dp"  
 android:layout\_marginStart="8dp"  
 android:layout\_marginBottom="8dp"  
 android:gravity="center"  
 android:text="Контакти"  
 android:textAllCaps="false"  
 android:textSize="20sp"  
 app:cornerRadius="20dp"  
 android:onClick="showContactsPopUp"/>  
  
 <Button  
 android:id="@+id/btnMap"  
 style="?android:attr/buttonBarButtonStyle"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="60dp"  
 android:layout\_marginStart="8dp"  
 android:layout\_marginBottom="8dp"  
 android:gravity="center"  
 android:text="Карта"  
 android:textAllCaps="false"  
 android:textSize="20sp"  
 app:cornerRadius="20dp" />  
  
 </LinearLayout>  
  
  
  
</androidx.coordinatorlayout.widget.CoordinatorLayout>

Camp Activity е една от активностите на приложението BookCamp, което е мобилно приложение за резервация на къмпинги. Camp Activity е отговорен за показване на информация за конкретен къмпинг - снимки, описание и бутон за потвърждаване на резервация. Съдържа CollapsingToolbarLayout, който позволява на потребителя да види заглавието на къмпинга и да прелиства снимки на къмпинга. Camp Activity позволява на потребителите да получават информация за къмпинга, преди да направят резервация, като също така им дава възможност да запазят информацията за къмпинга за бъдеща употреба.

**Pop Up Contacts**

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>  
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
 android:id="@+id/contact\_info\_layout"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:orientation="vertical"  
 android:padding="16dp"  
 android:background="@color/pink">  
  
 <TextView  
 android:id="@+id/popup\_title"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:text="Контакти"  
 android:textColor="@android:color/black"  
 android:textSize="16sp" />  
  
 <TextView  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:text="Телефон за контакти:"  
 android:textColor="@android:color/black"  
 android:textSize="16sp" />  
  
 <TextView  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:text="0888 888 888"  
 android:textColor="@android:color/black"  
 android:textSize="16sp"  
 android:paddingBottom="8dp"/>  
  
 <TextView  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:text="Имейл за контакти:"  
 android:textColor="@android:color/black"  
 android:textSize="16sp"  
 android:paddingTop="8dp"/>  
  
 <TextView  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:text="contact@bookcamp.bg"  
 android:textColor="@android:color/black"  
 android:textSize="16sp"/>  
  
  
</LinearLayout>

Той съдържа LinearLayout компонент с вертикално ориентиране и зададени padding и background атрибути. В LinearLayout компонента са добавени няколко TextView компонента, като всеки от тях също има зададени атрибути за текст, цвят на текста и размер на шрифта. Тези TextView компоненти се използват за показване на контактна информация - телефонен номер и имейл адрес.

JSON файлове

В програмата има методи, които зареждат информацията за къмпингите в приложението от JSON файл. Файлът се намира в папката "assets" на приложението и има име "camping.json". Методът "loadJSONStringFromAsset" зарежда JSON файлът като низ, а методът "loadHotelsFromJSON" преобразува този низ в обект от тип JSONObject. Този обект съдържа информация за всички къмпинги, които се използват в приложението. Също така използваме JSON файл да пазим потребителите за Лог Ин страницата. След като потребителя напише username и password, правим проверка от JSON файла дали това са валидни юзъри.

Потребители

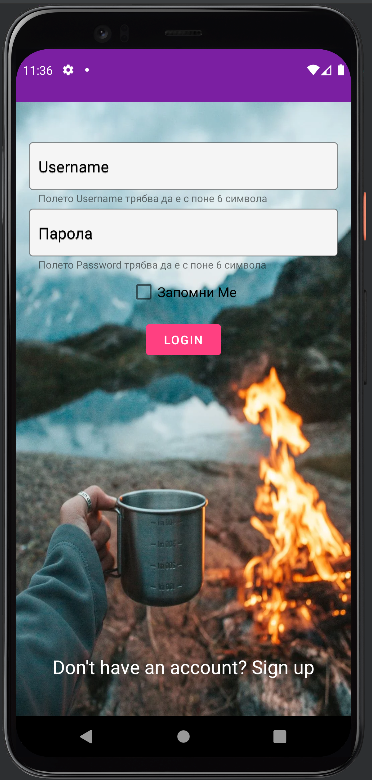
{  
 "users": [  
 {  
 "username": "user1111",  
 "password": "pass1111"  
 },  
 {  
 "username": "user2222",  
 "password": "pass2222"  
 },  
 {  
 "username": "user3333",  
 "password": "pass3333"  
 }  
 ]  
}

Къмпинги

{  
 "hotels": [  
 {  
 "name": "Къмпинг Иракли",  
 "ratings": "3.4",  
 "visits": "0",  
 "completedBookings": "0",  
 "draftBookings": "0",  
 "tags": "безплатен Wifi",  
 "description": "Къмпинг Иракли е разположен на метри от плаж Иракли, в северната му част. Плажът тук е запазил девствения си чар, включен е в Закона за устройство на черноморското крайбрежие, тъй като тук туризмът се съобразява изцяло с опазването на околната среда, запазване на биологичното разнообразие и екосистемите. \n\nЦени: 15лв на вечер за човек \n\nУдобства: \n\n-на 100 метра от морето \n\n-телевизор в стаите \n\n-волейболно игрище \n\n-ресторант \n\n\"",  
 "imageUrl": "https://camping.bg/f/logo/1/4d992423637e4205476382ae4fe17ad1.jpg"  
 },  
 {  
 "name": "Къмпинг Арапя",  
 "ratings": "4.4",  
 "visits": "0",  
 "completedBookings": "0",  
 "draftBookings": "0",  
 "tags": "на брега на морето",  
 "description": "Къмпинг Арапя се намира близо до Царево, на Южното Черноморие. Има хранителен магазин, ресторант, водолазно училище, бутка за сувенири, детска площадка. Плажът е чист, а водата не е дълбока. На плажа има платена зона с чадъри и шезлонги, както и голяма свободна зона. Има условия за риболов. \\n\\nЦени: 15лв на вечер за човек \n\nУдобства: \n\n-Аниматор за децата \n\n-тенис на маса \n\n-безплатен Wifi \n\n-барбекю \n\n\"",  
 "imageUrl": "https://static.bnr.bg/sites/radiobulgaria/economy/tourism/publishingimages/71/2010-08-04-012\_1.jpg"  
 },  
 {  
 "name": "Къмпинг Кастело",  
 "ratings": "5.0",  
 "visits": "0",  
 "completedBookings": "0",  
 "draftBookings": "0",  
 "tags": "детска площадка",  
 "description": "Къмпинг Кастело фишинг се намира до язовир Кастело, в Стара планина - южно от Севлието. Има възможност за нощуване в палатка, кемпер, каравана или бунгало с кухненски кът и веранда. Бунгалата се намират на брега на язовира. Комплексът предлага безплатен интернет, доставка на храна и охраняем паркинг. \n\nЦени: 8лв на вечер за човек \n\nУдобства: \n\n-безплатен паркинг \n\n-близо до язовир \n\n-близо до пещери \n\n-парк за забавление на 400 метра\n\n\"",  
 "imageUrl": "https://enders-camping.com/wp-content/uploads/2021/06/Enders-10-mesta-za-camping-na-planina-v-bulgaria-1.jpg"  
 },  
 {  
 "name": "Къмпинг Корал",  
 "ratings": "4.0",  
 "visits": "0",  
 "completedBookings": "0",  
 "draftBookings": "0",  
 "tags": "на брега на морето",  
 "description": "Къмпинг Корал е разположен в близост до Лозенец. На самия плаж има няколко заведения, а плажната ивица е дълга 800 м. Плажът предоставя възможност за практикуване на различни плажни игри и водни спортове. На къмпинга също така има и бунгала. \n\nЦени: 10лв на вечер за човек \n\nУдобства: \n\n-безплатен паркинг \n\n-пералня \n\n-футболно игрище \n\n-барбекю \n\n\"",  
 "imageUrl": "https://static.blitz.bg/documents/thumbnails/800/201906/1560809623-1.jpg"  
 },  
 {  
 "name": "Къмпинг Предел",  
 "ratings": "4.5",  
 "visits": "0",  
 "completedBookings": "0",  
 "draftBookings": "0",  
 "tags": "подходящо за каравани",  
 "description": "Къмпинг Предел заема 12 000 кв. м. и се намира северозападно от Банско, в подножието на Пирин планина. Разполага с бунгала с обща баня и тоалетна, кафене и ресторант, който работи през лятото. Има условия за настаняване на каравани, кемпъри и палатки. \n\nЦени: 10лв на вечер за човек \n\nУдобства: \n\n-кафене \n\n-близо до планина \n\n-детска площадка \n\n-място за каравани и кемпери \n\n\"",  
 "imageUrl": "https://img.capital.bg/shimg/zx952y526\_4099884.jpg"  
 },  
 {  
 "name": "Къмпинг Александрово",  
 "ratings": "4.1",  
 "visits": "0",  
 "completedBookings": "0",  
 "draftBookings": "0",  
 "tags": "подходящо за домашни любимци",  
 "description": "Къмпингът се намира североизточно от Хасково. Има безжичен интернет, маси и пейки за къмпингуващите на палатка, сейф, пералня. Приемат се домашни любимци напълно безплатно. Разполага с място за разполагане на каравани, кемпери и палатки. Разположението на къмпинга е много подходящо за разглеждане на забележителностите в района, а защо не и за посещение на съседките Гърция и Турция. \n\nЦени: 12лв на вечер за човек \n\nУдобства: \n\n-безплатен паркинг \n\n-близо до манастир \n\n-пералня \n\n-тенис корт \n\n\"",  
 "imageUrl": "https://zdrave.to/media/source/201906/1560807145\_kamping2.jpg"  
 },  
 {  
 "name": "Къмпинг Китен",  
 "ratings": "2.9",  
 "visits": "0",  
 "completedBookings": "0",  
 "draftBookings": "0",  
 "tags": "детска площадка",  
 "description": "Къмпинг Китен се намира на южното Черноморие, на река Карагаач - на южния плаж на едноименния курорт. Раполага с детска площадка, паркинг, магазин за хранителни стоки, кафе. Има възможност за настаняване във вила с хладилник и самостоятелен санитарен възел. Могат да се съберат до 140 палатки и 70 кемпъри и каравани. Възможност за настаняване на домашни любимци. \n\nЦени: 15лв на вечер за човек \n\nУдобства: \n\n-басейн \n\n-близо до морето \n\n-волейболно игрище \n\n-барбекю \n\n\"",  
 "imageUrl": "https://static.bnr.bg/sites/radiobulgaria/economy/tourism/publishingimages/71/2010-08-04-012\_1.jpg"  
 },  
 {  
 "name": "Къмпинг Силистар",  
 "ratings": "4.3",  
 "visits": "0",  
 "completedBookings": "0",  
 "draftBookings": "0",  
 "tags": "подходящо за каравани",  
 "description": "Къмпинг Силистар е най-южният къмпинг по българското Черноморие. Намира се на 80 км южно от Бургас, в местност Силистар, между селцата Синеморец и Резово. \n\nИма дървени беседки, място за барбекю, общи бани и тоалетни с топла вода денонощно. Генераторът, захранващ къмпинга с електричество, работи между 20.00 ч. и 24.00 ч. \n\nЦени: 8лв на вечер за човек \n\nУдобства: \n\n-безплатен паркинг \n\n-близо до морето \n\n-детска площадка \n\n-барбекю \n\n",  
 "imageUrl": "https://www.tsarevo.info/files/images/2012/07/kamping-silistar-04-1.jpg"  
 },  
 {  
 "name": "Къмпинг Делфин",  
 "ratings": "4.0",  
 "visits": "0",  
 "completedBookings": "0",  
 "draftBookings": "0",  
 "tags": "безплатен Wifi",  
 "description": "Къмпинг Делфин е разположен между град Ахтопол и село Варвара. Има място за каравани и палатки, както и възможност за настаняване в бунгала. Южно от къмпинга има малък плаж, който е популярно място сред туристите. \n\nЦени: 10лв на вечер за човек \n\nУдобства: \n\n-Аниматор за децата \n\n-тенис на маса \n\n-безплатен Wifi \n\n-барбекю \n\n\"",  
 "imageUrl": "https://saintgeorgesea.com/images/IMG\_9412.jpg"  
 },  
 {  
 "name": "Къмпинг Зодиак",  
 "ratings": "4,7",  
 "visits": "0",  
 "completedBookings": "0",  
 "draftBookings": "0",  
 "tags": "близо до ресторант",  
 "description": "Къмпинг Зодиак е разположен на 1,7 км североизточно от Рилския манастир. Има място за настаняване на кемпери, палатки и каравани. Комплексът разполага и с бунгала, ресторант и детска площадка. Добри условия за културен и еко туризъм. \n\nЦени: 12лв на вечер за човек \n\nУдобства: \n\n-Аниматор за децата \n\n-тенис корт \n\n-безплатен Wifi \n\n-магазин \n\n\"",  
 "imageUrl": "https://luckybansko.bg/wp-content/uploads/2022/04/2022-04-04\_15h51\_18.jpg"  
 },  
 {  
 "name": "Къмпинг Нептун",  
 "ratings": "3.4",  
 "visits": "0",  
 "completedBookings": "0",  
 "draftBookings": "0",  
 "tags": "безплатен Wifi",  
 "description": "Къмпинг Нептун се намира южно от Варна, на северното Черноморие. Принадлежи към курортен комплекс Камчия. Има място за каравани, кемпери и палатки. Възможно е и настаняване в бунгала. Отстои на около 300 м от плажа. Има детска площадка, безжичен интернет, охраняем паркинг. В близост има и магазин за хранителни стоки и ресторант. \n\nЦени: 12лв на вечер за човек \n\nУдобства: \n\n-безплатен паркинг \n\n-пералня \n\\n-футболно игрище \n\n-барбекю \n\n\"",  
 "imageUrl": "https://campingneptun.com/wp-content/uploads/2015/03/DSCI0035.jpg"  
 },  
 {  
 "name": "Къмпинг Атлиман",  
 "ratings": "2.4",  
 "visits": "0",  
 "completedBookings": "0",  
 "draftBookings": "0",  
 "tags": "подходящо за домашни любимци",  
 "description": "Къмпинг Атлиман се намира на 1 км северно от гр. Китен и на 200 м от плаж Атлиман.\n\nПлажът е заобиколен от прекрасна гориста растителност, която дарява прохлада през летните дни. Водата е кристално чиста и топла, а пясакът е мек и златист. \n\nЦени: 5лв на вечер за човек \n\nУдобства: \n\n-магазин \n\n-тенис на маса \n\n-безплатен Wifi \n\n-барбекю \n\n\"",  
 "imageUrl": "https://ml5oqvtoq2tq.i.optimole.com/cb:Az\_8~29fc4/w:768/h:576/q:mauto/id:bd96f3723af906e6a9fa57ee05eb8f18/https://atliman.bg/camp323.png"  
 },  
 {  
 "name": "Къмпинг Нестинарка",  
 "ratings": "3.8.",  
 "visits": "0",  
 "completedBookings": "0",  
 "draftBookings": "0",  
 "tags": "близо до ресторант",  
 "description": "Къмпинг Нестинарка се намира близо до Царево на Южното черноморие. Къмпинга е съставен от бунгала. Плажът е голям, като една част е с платени чадъри, но има и свободна зона. Плажът е охраняем и на него има няколко заведения. Има възможност за разходка с корабче по река Ропотамо. \n\nЦени: 15лв на вечер за човек \n\nУдобства: \n\n-безплатен паркинг \n\n-пералня \n\n-баскетболно игрище \n\n-барбекю \n\n\"",  
 "imageUrl": "https://static.super.website/fs/super-website/userFiles/nestinarka/images/30-img5769jpg.jpg?v=1612862363"  
 }  
 ]  
}

**5. Потребителски ръководство**

**Логин Страница**



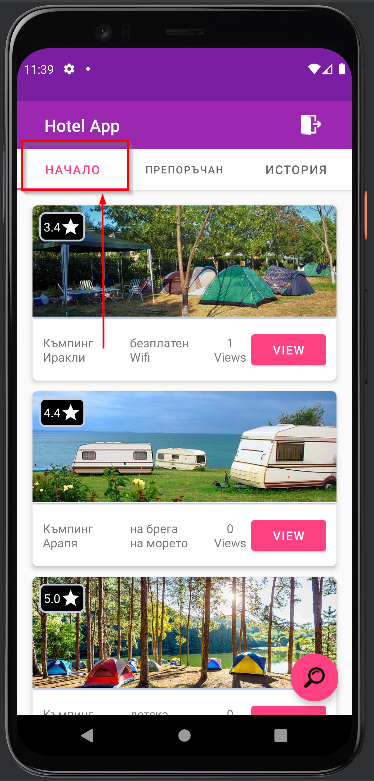
След като се стартира приложението се изобразява първо Логин Страницата. Потребителя има възможност да попълни валидни username и password. Ако данните са грешни се изобразява съобщение за грешка. Също така под полетата за въвеждане е написано че данните трябва да са повече от 6 символа. Добавили сме и опция Remember Me, която има за цел да запомни потребителя, така че да не се налага той постоянно да въвежда данните. Оставили сме и опция за регистрация, но функционалността за момента не е написана. Ако потребителя въведе валидни данни и натисне бутона LOG IN той бива изпращан в Началната страница,

**Начална страница**

На началната страница всеки потребител вижда 3 таба : Начало, Препоръчан и История.

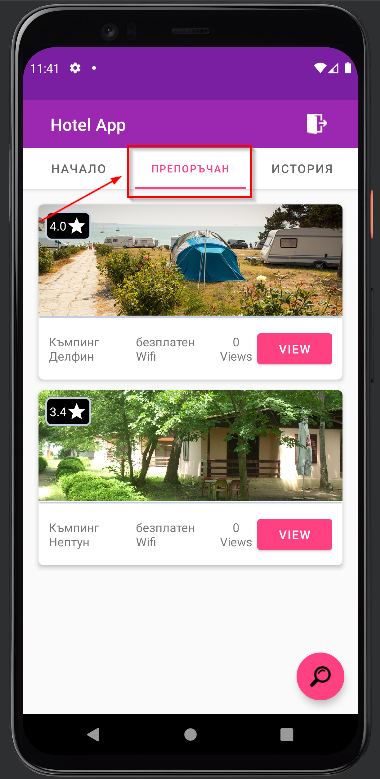
**Начало**

В началния таб са изобразени картите на всеки един къмпинг. Всяка карта съдържа Изображение, Име, Рейтинг, Комфорт и брой гледания. Ако потребителя натисне бутона VIEW на картата, то тогава се отваря подробно описание на избрания къмпинг. Също така потребителя има възможност да излезе от приложението с бутон Log Out горе в дясно. Потребителя има опция да търси къмпинг по име, това става с помощта на бутона долу в дясно с лупичката . Когато се натисне лупата се показва търсачка.



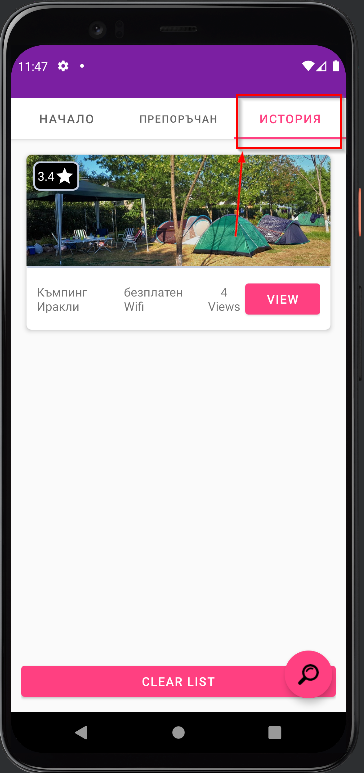
**Препоръчани**

На база препоръчаните къмпинги от вас през приложението Ви се препоръчват подобни и на вас. Ако сте нов и все още не сте препоръчали този таб ще е празен. Ако обаче сте препоръчали къмпинг то веднага Ви се препоръчва подобен къмпинг и виждате картата на къмпинга в този таб. Като и имате възможността да отворите и разгледате къмпинга.



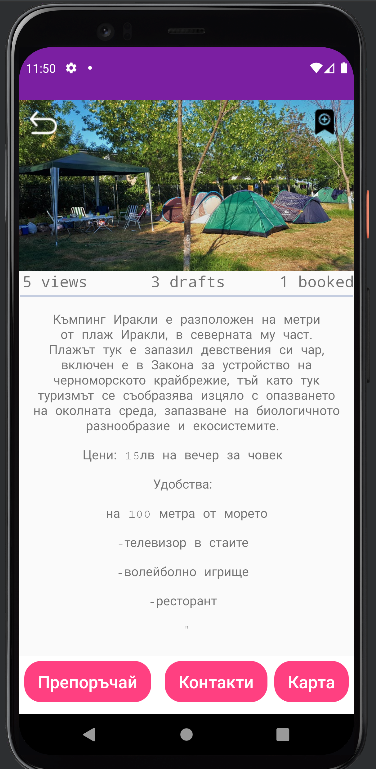
**История**

В таба история се записват всички посетени къмпинги от вас, това се случва само за текущата сесия. Тоест ако излезете и влезете обратно в приложението историята ще се е изчистила автоматично. Също така сме добавили и бутон за изчистване на Историята на посетените къмпинги. В историята се показват картите на къмпингите и може да се посетят за по подробно описание.



**Страница на къмпинга**

Във всяка една страница на къмпинга имаме изображение на къмпинга и описание. Както и статистика на живо за къмпинга. Статистиката се състой от 3 фрагмента. Броя на отварянията на къмпинга от потребители. Броя на направените резервации за отворения къмпинг, тъй като нямаме опция за резервиране разчитаме на логиката, че ако потребителя отвори Pop Up-a с контактите то това е резервация. Броя отваряния на къмпинга в Google Maps. Имаме следните бутони в тази страница :

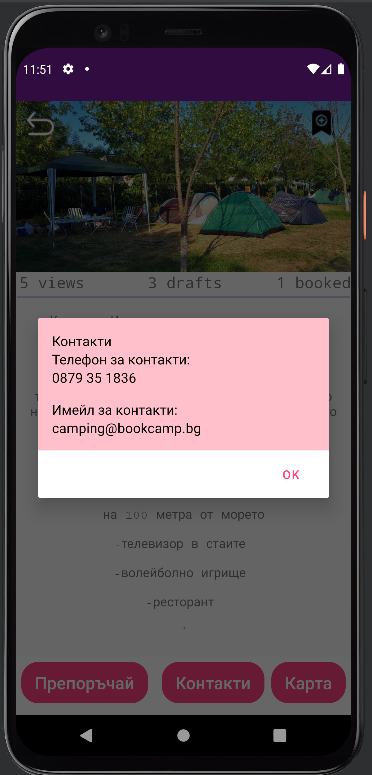


**Бутон Препоръчай**

Този бутон препоръчва къмпинга на потребителите и това се вписва в статистиката на Къмпинга. Когато се натисне освен това че вие препоръчвате на останалите, системата препоръчва къмпинг и на вас на база таговете от къмпинга който сте препоръчали. Примерен сценарии : Препоръчвам къмпинг близо до морето на останалите потребители, системата ще ми препоръча в таба Препоръчани къмпинг, който е с подобни характеристики, като тези от къмпинга който аз съм препоръчал.

**Бутон Контакти**

Когато се натисне бутона се показва Pop Up с контактите на къмпинга, така че като потребител аз да мога да се свържа с къмпинга и да направя резервация.



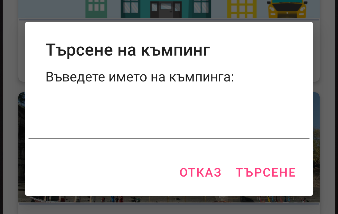
**Бутон Карта**

Бутона за Карта има интеграция с Google Maps, когато бъде натиснат се отваря приложението Google Maps и така може да потърсим къмпинга който искаме да видим на картата.

**Бутон Назад**

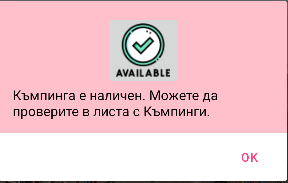
Бутона назад има за цел да излезе от страницата за информация на къмпинга и да върне потребителя в началната страница.

**Tърсачка**

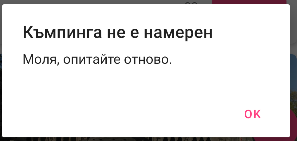


В търсачката имаме 2 опции да се откажем от търсенето или да въведем името на къмпинга. Ако търсенето е успешно то ще ни се покаже съобщение че къмпинга е в листа с къмпинги и ще ни подкани да го потърсим. Ако търсенето не е успешно ще ни се покаже съобщение че къмпинга не е намерен.

Успешно търсене



Неуспешно Търсене



**Заключение**

Приложението е едно от малкото такива на локално ниво, тоест в България. Практиката за която споменах в извадката на подобни услуги в България е те да бъдат разработвани в WEB. Така заключваме, че базата за сравнение не е много голяма на локално ниво. В световен мащаб съществуват много добре разработени мобилни приложения за целта. Ние смятаме че нашето приложение е абсолютната база, която без проблем може да покрие нуждите на потребителите си. Всички нужни функционалности, за да се осъществи връзка с къмпинга и да се информира потребителя предварително за състоянието на къмпинга са спазени. Има и не малко функционалности които са включени не просто като за минималните нужди на потребителя, а за негово удобство за навигация в приложението. Разбира се има голям брой функционалности които може да се добавят на по късен етап. Но ние смятаме че това е напълно конкурентно с останалите приложения.

**Използвана Литература**

1. [Camping.bg](https://camping.bg/)
2. https://stackoverflow.com/
3. Сайтът на [Android Developer](https://developer.android.com/studio?gclid=Cj0KCQjw6cKiBhD5ARIsAKXUdyZALARPJpBxrT6A2oKZ9VbxHt3Jtun3G-LGL-RZvJ91sOpT1XziG44aAg1XEALw_wcB&gclsrc=aw.ds)
4. [Udacity](https://www.udacity.com/courses/all?gclid=Cj0KCQjw6cKiBhD5ARIsAKXUdyZUKgh55HqChezBExzOiiZ7dR49me5sKcG16MZ_4A1YIOLvM-yMDoAaAk8zEALw_wcB&utm_campaign=12949803523_c_individuals&utm_keyword=udacity%20school_e&utm_medium=ads_r&utm_source=gsem_brand&utm_term=123473114524)
5. [geeksforgeeks.org](https://www.geeksforgeeks.org/google-maps-in-android/)
6. **Упражнения ПМУ от гл. ас. Невен Николов**
7. [**Youtube**](https://www.youtube.com/) **помощни видеа**
8. **Диаграми** [**diagrams.net**](https://www.diagrams.net/)
9. [**Pochivka.bg**](https://pochivka.bg/)