

**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»**

Факультет компьютерных наук
Образовательная программа бакалавриата «Программная инженерия»

СОГЛАСОВАНО
Научный руководитель,
доцент департамента программной
инженерии факультета
компьютерных наук, кандидат
технических наук

_____ С.Л.Макаров
«___» _____ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Академический руководитель
образовательной программы
«Программная инженерия»
профессор департамента программной
инженерии, кандидат технических наук

_____ В.В. Шилов
«___» _____ 2021 г.

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ОБМЕНА ВЕЩАМИ «SWOPPER»

Текст программы

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

RU.17701729.06.02-01 12 01-1-ЛУ

Исполнитель
студент группы БПИ192
_____/ С.В.Сурова/
«___» _____ 2021 г.

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

УТВЕРЖДЕН
RU.17701729.06.02-01 12 01-1-ЛУ

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ОБМЕНА ВЕЩАМИ «SWOPPER»

Текст программы

RU.17701729.06.02-01 12 01-1-ЛУ

Листов 13

<i>Инв. № подл</i>	
<i>Подп. и дата</i>	
<i>Взам. инв. №</i>	
<i>Инв. № дубл.</i>	
<i>Подп. и дата</i>	

Оглавление

1. ВВЕДЕНИЕ	3
2. ОПИСАНИЕ ФАЙЛОВ С ИСХОДНЫМ КОДОМ ПРОГРАММЫ	4
2.1. Файл AndroidManifest.xml	4
2.2. Директория main/java/com/example/swopper	4
2.2.1. Директория main/java/com/example/swopper/database	4
2.2.2. Директория main/java/com/example/swopper/models	4
2.2.3. Директория main/java/com/example/swopper/ui/add_advert	4
2.2.4. Директория main/java/com/example/swopper/ui/adverts	5
2.2.5. Директория main/java/com/example/swopper/ui/chat	5
2.2.6. Директория main/java/com/example/swopper/ui/chats	6
2.2.7. Директория main/java/com/example/swopper/ui/profile	6
2.2.8. Директория main/java/com/example/swopper/ui/registration	6
2.2.9. Директория main/java/com/example/swopper/ui/settings	7
2.2.10. Директория main/java/com/example/swopper/utls	7
2.3. Директория main/res	7
2.3.1. Директория main/res/drawable	7
2.3.2. Директория main/res/layout	8
2.3.3. Директория main/res/menu	10
2.3.4. Директории main/res/mipmap-*	10
2.3.5. Директории main/res/navigation	10
2.3.6. Директория main/res/values	10
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	12
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	13

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.06.02-01 12				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

1. ВВЕДЕНИЕ

В данном документе представлено описание структуры репозитория, в котором находится исходный код программы «Мобильное приложение для обмена вещами «Swopper»».

Репозиторий программы находится по ссылке: <https://github.com/Crutchs/swopper-mobile-app>.

В корневой директории swopper-mobile-app находятся скрипты Gradle Scripts, которые используются для автоматизации сборки проекта [5]: файлы build.gradle, gradle.properties, gradlew, gradlew.bat, settings.gradle и директория gradle/wrapper с файлами gradle-wrapper.jar, gradle-wrapper.properties.

Кроме того, в корневой директории swopper-mobile-app находится директория app, содержащая файл build.gradle для определения конфигураций сборки модуля и директорию src со всеми файлами кода и ресурсов для модуля.

В директории swopper-mobile-app/app/src находятся:

- директория androidTest/java/com/example/swopper с файлом ExampleInstrumentedTest.kt, который содержит код для тестов, выполняющихся на устройстве Android;
- директория test/java/com/example/swopper с файлом ExampleUnitTest.kt, который содержит код для локальных тестов, выполняющихся на хосте JVM;
- директория main, которая содержит «основные» исходные файлы с кодом и ресурсами.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.06.02-01 12				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

2. ОПИСАНИЕ ФАЙЛОВ С ИСХОДНЫМ КОДОМ ПРОГРАММЫ

2.1. Файл AndroidManifest.xml

В директории main находится файл AndroidManifest.xml, который описывает конфигурацию приложения и определяет каждый из компонентов данного приложения [1].

2.2. Директория main/java/com/example/swopper

В директории main/java/com/example/swopper находится файл MainActivity.kt, класс главной активности, с которой начинается выполнения приложения Android.

2.2.1. Директория main/java/com/example/swopper/database

В директории main/java/com/example/swopper/database находятся:

- файл functions.kt, который содержит функции для работы с базой данных;
- файл values.kt, который содержит константные значения для работы с базой данных.

2.2.2. Директория main/java/com/example/swopper/models

В директории main/java/com/example/swopper/models находятся:

- файл AdvertModel.kt, класс данных объявления;
- файл CommonModel.kt, класс общей сущности, содержащей значения объявления, пользователя и сообщения для чата;
- файл MessageModel.kt, класс данных сообщения;
- файл UserModel.kt, класс данных пользователя.

2.2.3. Директория main/java/com/example/swopper/ui/add_advert

В директории main/java/com/example/swopper/ui/add_advert находятся:

- файл AddAdditionalInformationFragment.kt, класс фрагмента, в котором пользователь осуществляет выбор категории и ввод описания объявления при добавлении нового объявления;
- файл AddImageFragment.kt, класс фрагмента, в котором пользователь осуществляет выбор изображения объявления при добавлении нового объявления;
- файл AddMainInformationFragment.kt, класс фрагмента, в котором пользователь осуществляет ввод названия и выбор типа и местоположения объявления при добавлении нового объявления;
- файл BasicFragment.kt, класс базового фрагмента при добавлении нового объявления.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.06.02-01 12				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

2.2.4. Директория `main/java/com/example/swopper/ui/adverts`

В директории `main/java/com/example/swopper/ui/adverts` находятся:

- файл `AdvertFragment.kt`, класс фрагмента объявления;
- файл `AdvertsAdapter.kt`, класс адаптера списка объявлений, который расширяет макеты объявлений и привязывает данные к их представлениям;
- файл `AdvertsFragment.kt`, класс фрагмента списка объявлений;
- файл `BasicFragment.kt`, класс базового фрагмента при отображении списка объявлений.

2.2.5. Директория `main/java/com/example/swopper/ui/chat`

В директории `main/java/com/example/swopper/ui/chat` находится файл `ChatFragment.kt`, класс фрагмента чата.

2.2.5.1 Директория `main/.../swopper/ui/chat/message_recycler_view`

В директории `main/java/com/example/swopper/ui/chat/message_recycler_view` находится файл `ChatAdapter.kt`, класс адаптера списка сообщений, который расширяет макеты сообщений и привязывает данные к их представлениям.

2.2.5.2 Директория `main/.../swopper/ui/chat/message_recycler_view/holders`

В директории `main/java/com/example/swopper/ui/chat/message_recycler_view/holders` находятся:

- файл `HolderFactory.kt`, класс, который создаёт объект одного из классов, которые хранят ссылки на представления в файле макета сообщения, в зависимости от типа сообщения;
- файл `ImageMessageHolder.kt`, класс, который осуществляет хранение ссылок на представления в файле макета сообщения, которое представляет изображение;
- файл `MessageHolder.kt`, интерфейс, содержащий объявления методов для классов, которые осуществляют хранение ссылок на представления в файле макета сообщения;
- файл `TextMessageHolder.kt`, класс, который осуществляет хранение ссылок на представления в файле макета текстового сообщения.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.06.02-01 12				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

2.2.5.3 Директория **main/.../swopper/ui/chat/message_recycler_view/views**

В директории **main/java/com/example/swopper/ui/chat/message_recycler_view/views** находятся:

- файл **ImageView.kt**, класс, который содержит данные представлений в файле макета сообщения, которое представляет изображение;
- файл **MessageView.kt**, интерфейс, содержащий объявления полей для классов, содержащих данные представлений в файле макета сообщения;
- файл **TextMessageView.kt**, класс, который содержит данные представлений в файле макета текстового сообщения;
- файл **ViewFactory.kt**, класс, который создаёт объект одного из классов, которые содержат данные представлений в файле макета сообщения, в зависимости от типа сообщения.

2.2.6. Директория **main/java/com/example/swopper/ui/chats**

В директории **main/java/com/example/swopper/ui/chats** находятся:

- файл **BasicFragment.kt**, класс базового фрагмента при отображении списка чатов;
- файл **ChatsAdapter.kt**, класс адаптера списка чатов, который расширяет макеты чатов и привязывает данные к их представлениям;
- файл **ChatsFragment.kt**, класс фрагмента списка чатов.

2.2.7. Директория **main/java/com/example/swopper/ui/profile**

В директории **main/java/com/example/swopper/ui/profile** находятся:

- файл **BasicFragment.kt**, класс базового фрагмента при отображении профиля пользователя;
- файл **ProfileFragment.kt**, класс фрагмента профиля пользователя.

2.2.8. Директория **main/java/com/example/swopper/ui/registration**

В директории **main/java/com/example/swopper/ui/registration** находятся:

- файл **EnterCodeFragment.kt**, класс фрагмента, в котором пользователь осуществляет ввод кода верификации при регистрации нового профиля или при входе в существующий профиль;
- файл **EnterLocationFragment.kt**, класс фрагмента, в котором пользователь осуществляет выбор местоположения при регистрации;
- файл **EnterPhoneFragment.kt**, класс фрагмента, в котором пользователь осуществляет ввод номера телефона при регистрации нового профиля или при входе в существующий профиль;

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.06.02-01 12				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

- файл EnterUsernameFragment.kt, класс фрагмента, в котором пользователь осуществляет ввод имени профиля при регистрации.

2.2.9. Директория main/java/com/example/swopper/ui/settings

В директории main/java/com/example/swopper/ui/settings находится файл SettingsFragment.kt, класс фрагмента настроек приложения.

2.2.10. Директория main/java/com/example/swopper/utlis

В директории main/java/com/example/swopper/utlis находятся:

- файл AppChildEventListener.kt, класс, который является модификацией базового класса ChildEventListener;
- файл AppTextWatcher.kt, класс, который является модификацией базового класса TextWatcher;
- файл AppValueEventListener.kt, класс, который является модификацией базового класса ValueEventListener;
- файл ObsceneFilter.kt, класс фильтра нецензурных слов;
- файл UserStatus.kt, класс перечислений текущего статуса пользователя;
- файл utlits.kt, который содержит утилиты – вспомогательные методы и константные значения для работы программы.

2.3. Директория main/res

В директории main/res находятся ресурсы приложения [2].

2.3.1. Директория main/res/drawable

В директории main/res/drawable находятся [3]:

- файл background_edit_field.xml, который содержит определение свойств поля для пользовательского ввода;
- файл background_inbound_message.xml, который содержит определение свойств контейнера для отображения входящего сообщения;
- файл background_outbound_message.xml, который содержит определение свойств контейнера для отображения исходящего сообщения;
- файл ic_add.xml, который содержит иконку пункта меню на нижней навигационной панели для перехода к добавлению нового объявления;
- файл ic_adverts.xml, который содержит иконку пункта меню на нижней навигационной панели для перехода к списку объявлений;
- файл ic_attach.xml, который содержит иконку кнопки для перехода к выбору изображения сообщения;
- файл ic_calendar.xml, который содержит иконку календаря;

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.06.02-01 12				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

- файл ic_chats.xml, который содержит иконку пункта меню на нижней навигационной панели для перехода к списку чатов;
- файл ic_confirm.xml, который содержит иконку кнопки подтверждения изменений имени и местоположения профиля пользователя и настроек приложения;
- файл ic_filters.xml, который содержит иконку пункта меню на верхней панели экрана со списком объявлений для перехода к выбору фильтров;
- файл ic_launcher_background.xml, который содержит фон для иконки приложения;
- файл ic_location.xml, который содержит иконку местоположения;
- файл ic_phone.xml, который содержит иконку телефона;
- файл ic_private.xml, который содержит иконку элемента управления для выбора значения «скрыт» для видимости номера телефона другим пользователям;
- файл ic_profile.xml, который содержит иконку пункта меню на нижней навигационной панели для перехода к профилю пользователя;
- файл ic_public.xml, который содержит иконку элемента управления для выбора значения «виден» для видимости номера телефона другим пользователям;
- файл ic_recycle.xml, который содержит иконку приложения
- файл ic_send.xml, который содержит иконку кнопки для отправки текстового сообщения;
- файл ic_settings.xml, который содержит иконку пункта меню на нижней навигационной панели для перехода к настройкам приложения;
- файл im_add_image.jpg, который содержит изображение кнопки для перехода к выбору изображения объявления;
- файл im_default_advert.png, который содержит изображение по умолчанию, устанавливаемое в placeholder [4], для изображения объявления;
- файл im_default_photo.png, который содержит изображение по умолчанию, устанавливаемое в placeholder [4], для изображения сообщения;
- файл im_default_user.png, который содержит изображение по умолчанию, устанавливаемое в placeholder [4], для изображения профиля пользователя.

2.3.2. Директория main/res/layout

В директории main/res/layout находятся:

- файл activity_main.xml, который содержит макет главной активности;
- файл chat_toolbar.xml, который содержит макет верхней панели на экране с чатом;

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.06.02-01 12				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

- файл fragment_add_additional_information.xml, который содержит макет фрагмента, в котором пользователь осуществляет выбор категории и ввод описания объявления при добавлении нового объявления;
- файл fragment_add_advert_basic.xml, который содержит макет базового фрагмента при добавлении нового объявления;
- файл fragment_add_image.xml, который содержит макет фрагмента, в котором пользователь осуществляет выбор изображения объявления при добавлении нового объявления;
- файл fragment_add_main_information.xml, который содержит макет фрагмента, в котором пользователь осуществляет ввод названия и выбор типа и местоположения объявления при добавлении нового объявления;
- файл fragment_advert.xml, который содержит макет фрагмента объявления;
- файл fragment_adverts.xml, который содержит макет фрагмента списка объявлений;
- файл fragment_adverts_basic.xml, который содержит макет базового фрагмента при отображении списка объявлений;
- файл fragment_chat.xml, который содержит макет фрагмента чата;
- файл fragment_chats.xml, который содержит макет фрагмента списка чатов;
- файл fragment_chats_basic.xml, который содержит макет базового фрагмента при отображении списка чатов;
- файл fragment_enter_code.xml, который содержит макет фрагмента, в котором пользователь осуществляет ввод кода верификации при регистрации нового профиля или при входе в существующий профиль;
- файл fragment_enter_location.xml, который содержит макет фрагмента, в котором пользователь осуществляет выбор местоположения при регистрации нового профиля;
- файл fragment_enter_phone.xml, который содержит макет фрагмента, в котором пользователь осуществляет ввод номера телефона при регистрации нового профиля или при входе в существующий профиль;
- файл fragment_enter_username.xml, который содержит макет фрагмента, в котором пользователь осуществляет ввод имени профиля при регистрации нового профиля;
- файл fragment_filter.xml, который содержит макет фрагмента, в котором пользователь осуществляет выбор фильтров для фильтрации списка объявлений;
- файл fragment_profile.xml, который содержит макет фрагмента профиля пользователя;
- файл fragment_profile_basic.xml, который содержит макет базового фрагмента при отображении профиля пользователя;
- файл fragment_settings.xml, который содержит макет фрагмента настроек приложения;

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.06.02-01 12				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

- файл item_advert.xml, который содержит макет элемента списка объявлений;
- файл item_chat.xml, который содержит макет элемента списка чатов;
- файл item_image_message.xml, который содержит макет элемента списка сообщений для сообщения, которое представляет изображение;
- файл item_text_message.xml, который содержит макет элемента списка сообщений для текстового сообщения;
- файл simple_spinner_dropdown_item.xml, который содержит макет соответствующего элемента для выпадающего списка Spinner [6];
- файл simple_spinner_item.xml, который содержит макет соответствующего элемента для выпадающего списка Spinner [6].

2.3.3. Директория main/res/menu

В директории main/res/menu находятся:

- файл bottom_navigation_menu.xml, который содержит меню на нижней навигационной панели приложения;
- файл confirm_changes_menu.xml, который содержит меню на верхней панели экрана настроек приложения;
- файл filters_menu.xml, который содержит меню на верхней панели экрана списка объявлений.

2.3.4. Директории main/res/mipmap-*

В директориях main/res/mipmap-* находятся файлы, которые содержат слои иконки приложения различной плотности.

2.3.5. Директории main/res/navigation

В директории main/res/navigation находится файл mobile_navigation.xml, который содержит навигационный граф приложения.

2.3.6. Директория main/res/values

В директории main/res/values находятся:

- файл categories_array.xml, который содержит строковый массив категорий объявления;
- файл categories_array_with_default.xml, который содержит строковый массив категорий объявления со значением по умолчанию;
- файл colors.xml, который содержит значения цвета;
- файл dimens.xml, который содержит значения размерностей;
- файл regions_array.xml, который содержит строковый массив местоположений;

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.06.02-01 12				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

- файл regions_array_with_default.xml, который содержит строковый массив местоположений со значением по умолчанию;
- файл strings.xml, который содержит строковые значения;
- файл styles.xml, который содержит стили элементов;
- файл themes.xml, который содержит значения свойств темы приложения.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.06.02-01 12				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) App Manifest Overview [Электронный ресурс] / Android Developers. Режим доступа: <https://developer.android.com/guide/topics/manifest/manifest-intro?hl=ru>, свободный. (дата обращения: 15.05.2021)
- 2) App resources overview [Электронный ресурс] / Android Developers. Режим доступа: <https://developer.android.com/guide/topics/resources/providing-resources?hl=ru>, свободный. (дата обращения: 15.05.2021)
- 3) Drawable resources [Электронный ресурс] / Android Developers. Режим доступа: <https://developer.android.com/guide/topics/resources/drawable-resource?hl=ru>, свободный. (дата обращения: 15.05.2021)
- 4) Picasso: A powerful image downloading and caching library for Android [Электронный ресурс] / Github. Режим доступа: <https://github.com/square/picasso>, свободный. (дата обращения: 15.05.2021)
- 5) Projects overview [Электронный ресурс] / Android Developers. Режим доступа: <https://developer.android.com/studio/projects?hl=ru>, свободный. (дата обращения: 15.05.2021)
- 6) Spinners [Электронный ресурс] / Android Developers. Режим доступа: <https://developer.android.com/guide/topics/ui/controls/spinner.html?hl=ru>, свободный. (дата обращения: 15.05.2021)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.06.02-01 12				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]