

Разработка мобильных приложений

Практическая работа №3

Выполнил: Алеев А.В. БСБО-07-22

В ходе данной работы был создан проект «ru.mirea.AleevAV.Lesson3», в котором были созданы модули: «IntentApp», «FavoriteBook», «SystemIntentsApp», «Sharer» и «SimpleFragmentApp» (см. рис. 1).

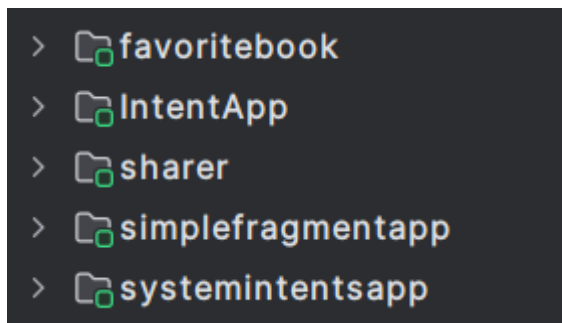


Рисунок 1. модули

В модуле «IntentApp» в основную активность были добавлены две кнопки «Узнать время» и «тест sharer». В первой кнопке была реализована функция перехода на новую активность и передача данных в текст, в том числе и вывод времени на момент нажатия на кнопку (см. рис. 2 и листинг 1).

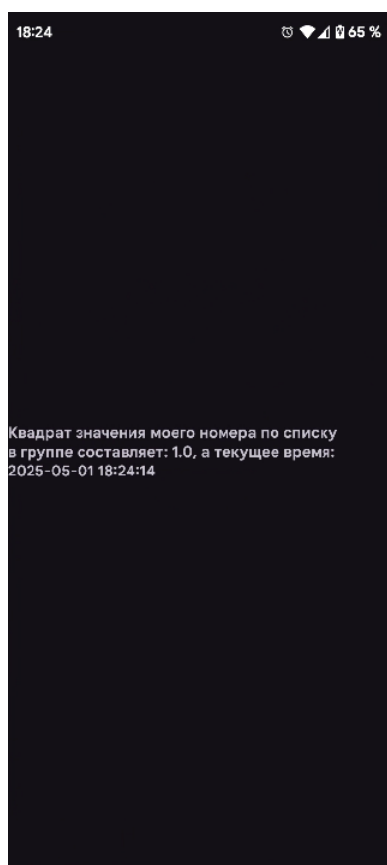


Рисунок 2. Пример второй активности

```
public void onClickDiscoverTime(View view) {  
    long dateInMillis = System.currentTimeMillis();  
    String format = "yyyy-MM-dd HH:mm:ss";  
    final SimpleDateFormat sdf = new SimpleDateFormat(format);
```

```
String dateString = sdf.format(new Date(dateInMillis));
Intent intent = new Intent(this, SecondActivity.class);
intent.putExtra("Time", dateString);
intent.putExtra("sq", String.valueOf(Math.pow(1, 2)));
startActivity(intent);
}
```

Листинг 1. Метод передачи данных во вторую активность

Затем был создан модуль «Sharer» для передачи данных в этот модуль через предыдущий. Для этого был написан второй метод в кнопке «тест sharer», который открывает контекстное меню для передачи текста в другое приложение (см. рис 3 и листинг 2).

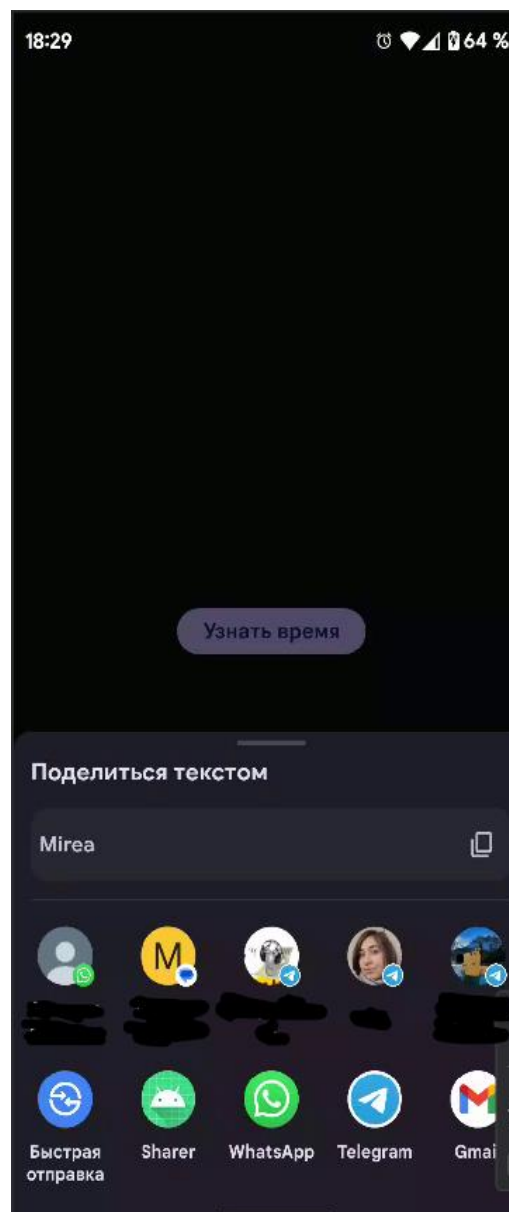


Рисунок 3. Контекстное меню

```
public void onClickCreateChooser(View view) {
    Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_SEND);
    intent.setType("text/plain");
    intent.putExtra(Intent.EXTRA_TEXT, "Mirea");
    startActivity(Intent.createChooser(intent, "Выбор за вами!"));
}
```

```
intent.putExtra(Intent.EXTRA_STREAM, "https://cdn-  
fastly.petguide.com/media/2022/02/28/8278534/readers-picks-top-12-live-amano-  
shrimp-buys.jpg?size=720x845&nocrop=1");  
}
```

Листинг 2. Метод для вызова меню

При нажатии на приложение «sharer» откроется данное приложение и будет выведено переданное сообщение. В данном случае будет выведено «Mirea» (см. рис. 4).

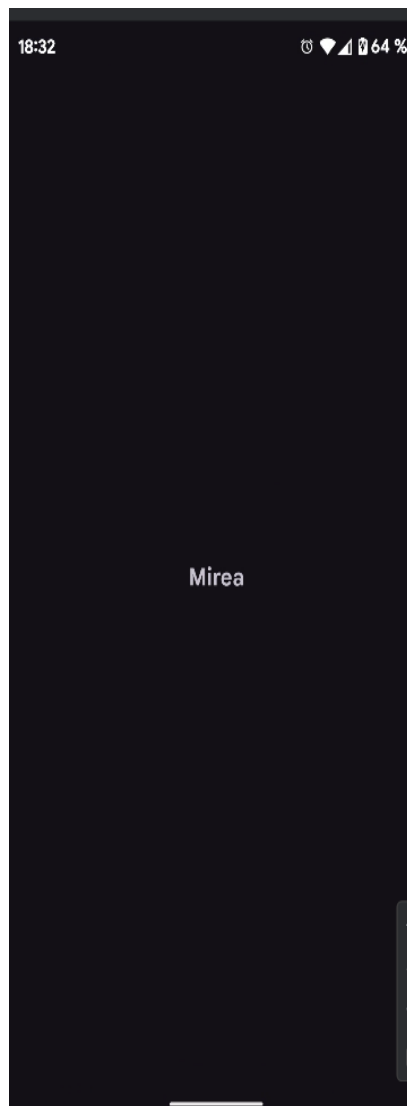


Рисунок 4. Пример вывода сообщения

Затем был создан модуль «FavoriteBook». В нём было создано две активности. В первой активности было создано два элемента: текст и кнопка. При включении приложения выводиться следующий текст: «Тут появится название вашей любимой книги и любимая цитата из неё!». Для изменения данного текста необходимо нажать на кнопку «Открыть экран ввода данных», которая будет перенаправлять на другую активность (см. рис. 5 и листинг 3).

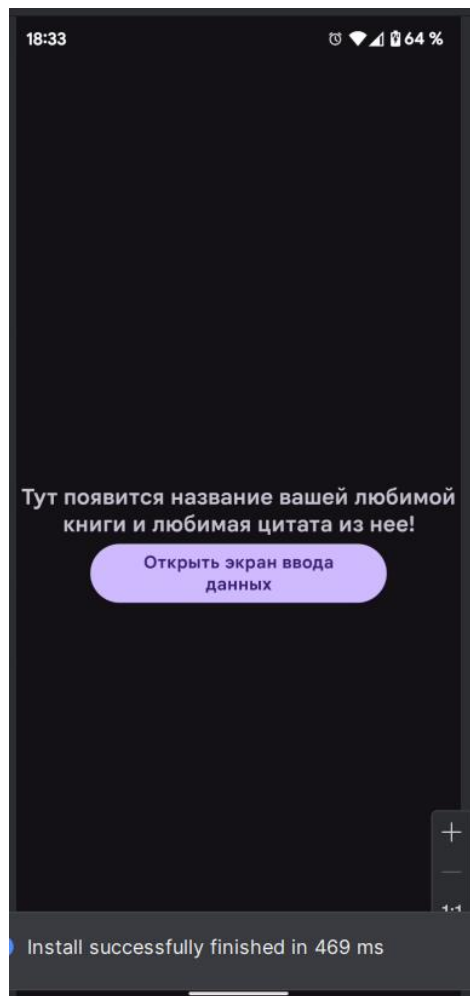


Рисунок 5. Главная активность

```
public void OnClickgetInfoAboutBook(View view) {  
    activityResultLauncher.launch(intent);  
}
```

Листинг 3. Открытие новой активности

В новой активности есть два текста, два поля ввода и одна кнопка. В поле ввода сразу заполняется сообщением. При заполнении полей и нажатии на кнопку, вновь открывается первая активность, однако текст заменяется с данными из полей, которые передаются через «USER_MESSAGE» (см. рис. 6 и листинг 4 и 5).

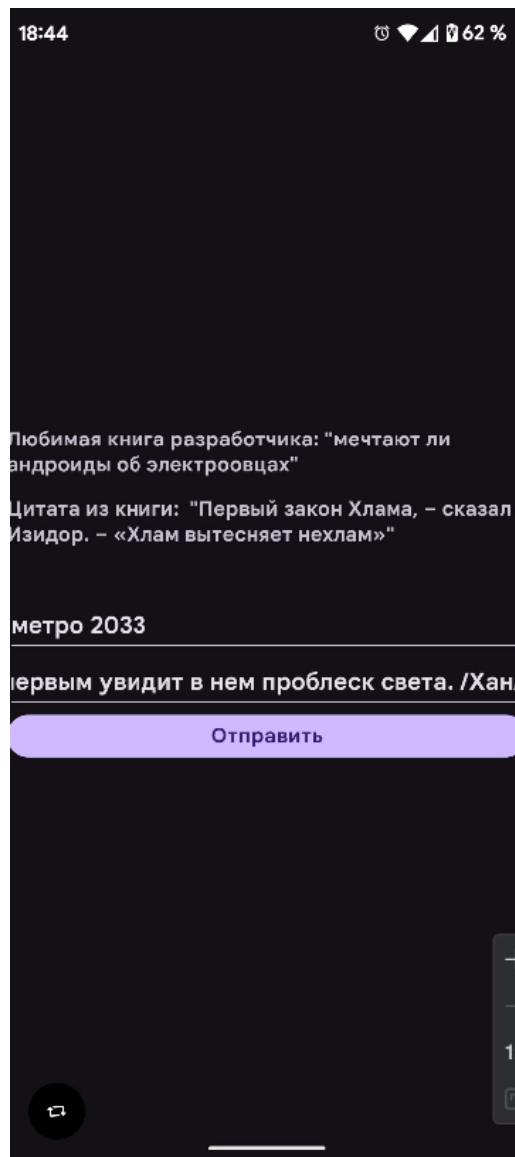


Рисунок 6. Вторая активность с полями

```
public void onClickSubmit(View view) {
    Intent data = new Intent();
    data.putExtra(MainActivity.USER_MESSAGE, "Название Вашей любимой книги: "
+ editBook.getText().toString() + ". Цитата: " +
editQuote.getText().toString());
    setResult(Activity.RESULT_OK, data);
    finish();
}
```

Листинг 4. Метод кнопки для отправки данных

```
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_main);
    textViewUserBook = findViewById(R.id.TextMain);
    ActivityResultCallback<ActivityResult> callback = new
ActivityResultCallback<ActivityResult>() {
        @Override
        public void onActivityResult(ActivityResult result) {
            if (result.getResultCode() == Activity.RESULT_OK) {
                Intent data = result.getData();
                String userBook = data.getStringExtra(USER_MESSAGE);
                textViewUserBook.setText(userBook);
            }
        }
    };
}
```

```

    }
}

};
activityResultLauncher = registerForActivityResult(
    new ActivityResultContracts.StartActivityForResult(),
    callback);
intent = new Intent(this, ShareActivity.class);
book = "!!!ВАША КНИГА, А НЕ МОЯ!!!";
quote = "!!!ВАША ЦИТАТА, А НЕ МОЯ!!!";

intent.putExtra(BOOK_NAME_KEY, book);
intent.putExtra(QUOTES_KEY, quote);

main = findViewById(R.id.TextMain);
}

```

Листинг 5. Получение сообщения из второй активности

Далее был создан модуль «SystemIntentsApp», в котором было создано 3 кнопки: «Позвонить», «Открыть браузер» и «Открыть карту» (см. рис. 7).

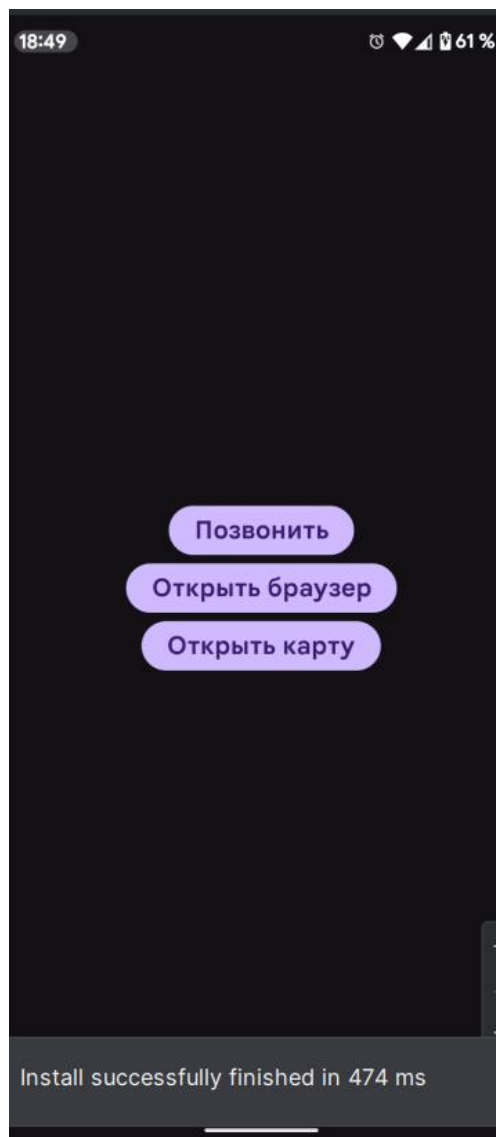


Рисунок 7. Кнопки модуля

Для каждой кнопки были написаны три метода.

Для первой кнопки был написан метод «onClickCall», который открывает приложение «Телефон» и сразу заполняет номер в приложении (см. листинг 6).

```
public void onClickCall(View view){
    Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_DIAL);
    intent.setData(Uri.parse("tel:89811112233"));
    startActivity(intent);
}
```

Листинг 6. Метод для вызова приложения «телефон»

Для Второй кнопки был написан метод «onClickOpenBrowser», который открывает браузер по умолчанию с сайтом «РТУ мирэа» (см. листинг 7).

```
public void onClickOpenBrowser(View view){
    Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_VIEW);
    intent.setData(Uri.parse("https://neal.fun/"));
    startActivity(intent);
}
```

Листинг 7. Метод для открытия браузера

Для третьей кнопки был написан метод «onClickOpenMaps», который открывает карту с координатами (см. листинг 8).

```
public void onClickOpenMaps(View view){
    Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_VIEW);
    intent.setData(Uri.parse("geo:47.95566170294626, -121.38095115454688"));
    startActivity(intent);
}
```

Листинг 8. Метод для открытия карты

Был создан модуль «SimpleFragmentApp», в котором были созданы две кнопки и два фрагмента, которые переключаются при нажатии на кнопки (см. рис. 8 и листинг 9).



Рисунок 9. Модуль с фрагментом.


```

        fragment1 = new FirstFragment();
        fragment2 = new SecondFragment();
        fragmentManager = getSupportFragmentManager();
    }

    public void onClick1Fragment(View view){
        fragmentManager.beginTransaction().replace(R.id.fragmentContainerView,
            fragment1).commit();
    }

    public void onClick2Fragment(View view){
        fragmentManager.beginTransaction().replace(R.id.fragmentContainerView,
            fragment2).commit();
    }
}

```

Листинг 9. Код для переключения фрагментов

Также была сделана активность для горизонтального вида (см. рис. 10).

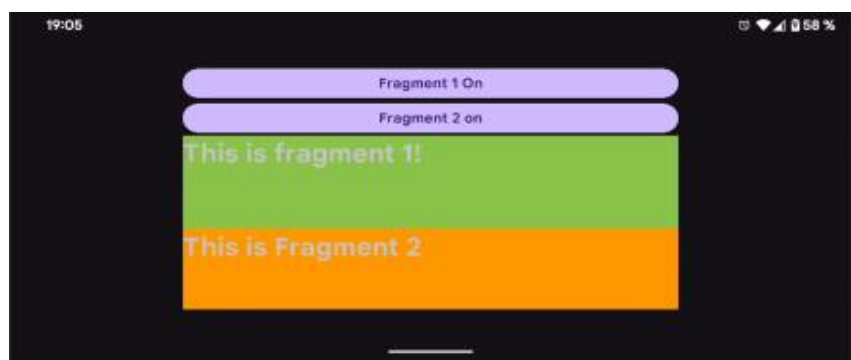


Рисунок 10. Горизонтальный вид

Далее был создан новый проект «MireaProject» с шаблоном с шаблоном «Navigation Drawer Activity». В меню было добавлено две кнопки «Разделение» и «вики-страница». Этим кнопкам были также добавлены картинки (см. рис 11).

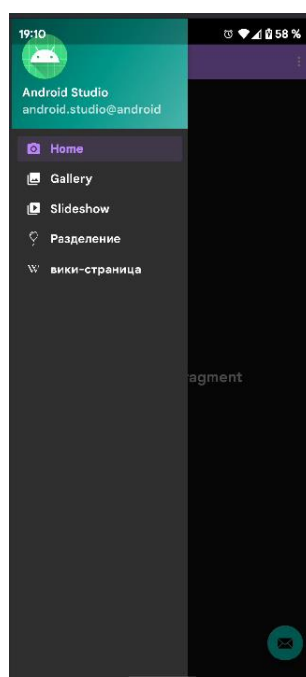


Рисунок 11. Добавленные кнопки

При нажатии кнопки «Разделение» открывается фрагмент «DataFragment», в котором есть два текста и одна картинка (см. рис. 12).



Рисунок 12. Фрагмент «Data»

При нажатии на кнопку «вики-страница» открывается веб-страница внутри ффрагмента (см. рис.13).



Рисунок 13. Веб-сайт во фрагменте