



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«МИРЭА – Российский технологический университет»

РТУ МИРЭА

Институт Информационных технологий

Кафедра Математического обеспечения и стандартизации информационных
технологий

Отчет по практической работе №8

по дисциплине «Разработка мобильных приложений»

Выполнили:

Студенты группы ИКБО-12-22

Солобай А.П.

Проверил:

Преподаватель

Степанов П.В.

Москва 2024 г.

Выполнение практической работы

Ссылка на GitHub со всеми работами: <https://github.com/Eckorezze/Mobil>

1. Реализовать добавление фрагмента в Activity

Листинг 1 – добавление фрагмента в PracticeActivity.xml

```
<androidx.fragment.app.FragmentContainerView
    android:id="@+id/fragment_container_view"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:name="com.example.prac8.FragmentContent" />
```

Листинг 2 – код в файле FragmentContent

```
public class FragmentContent extends Fragment {
    public FragmentContent() {
        super(R.layout.fragment_content);
    }
}
```



Рисунок 1 – тестирование кода

2. Реализовать добавление логики к фрагменту

Листинг 3 – добавление логики к фрагменту

```
public class FragmentContent extends Fragment {  
    public FragmentContent() {  
        super(R.layout.fragment_content);  
    }  
    @Override  
    public void onViewCreated(@NonNull View view, @Nullable Bundle  
        savedInstanceState) {  
        super.onViewCreated(view, savedInstanceState);  
        Button updateButton = view.findViewById(R.id.updateButton);  
        TextView updateBox = view.findViewById(R.id.dateTextView);  
        updateButton.setOnClickListener(v -> {  
            String curDate = new Date().toString();  
            updateBox.setText(curDate);  
        });  
    }  
}
```



Рисунок 2 – тестирование кода

3. Реализовать добавление фрагмента в коде

Листинг 4 – реализация добавления фрагмента в коде

```
if (savedInstanceState == null) {  
    getSupportFragmentManager().beginTransaction()  
        .add(R.id.fragment_container_view, FragmentContent.class,  
null)  
        .commit();  
}
```



Рисунок 3 – тестирование кода

4. Реализовать взаимодействие между фрагментами

Листинг 5 – код в *DetailFragment*

```
public class DetailFragment extends Fragment {
    @Override
    public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup
container,
                                Bundle savedInstanceState) {
        return inflater.inflate(R.layout.fragment_detail, container,
false);
    }
    public void setSelectedItem(String selectedItem) {
        TextView view = getView().findViewById(R.id.detailsText);
        view.setText(selectedItem);
    }
}
```

Листинг 6 – код в *PracticeActivity.java*

```
public void sendData(String selectedItem) {
    DetailFragment fragment = (DetailFragment)
getSupportFragmentManager()
        .findFragmentById(R.id.detailFragment);
    if (fragment != null)
        fragment.setSelectedItem(selectedItem);
}
```

Листинг 7 – код в *ListFragment.java*

```
public class ListFragment extends Fragment {
    interface OnFragmentSendDataListener {
        void sendData(String data);
    }

    private OnFragmentSendDataListener fragmentSendDataListener;
    String[] countries = {"Бразилия", "Аргентина", "Колумбия",
"Чили", "Уругвай"};

    @Override
    public void onAttach(Context context) {
        super.onAttach(context);
        try {
            fragmentSendDataListener = (OnFragmentSendDataListener)
context;
        } catch (ClassCastException e) {
            throw new ClassCastException(context + " должен
реализовывать интерфейс OnFragmentInteractionListener");
        }
    }

    @Override
    public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup
container, Bundle savedInstanceState) {
        View view = inflater.inflate(R.layout.fragment_list,
container, false);
        ListView countriesList =
view.findViewById(R.id.countriesList);
    }
}
```

```

        ArrayAdapter<String> adapter = new
ArrayAdapter<>(getContext(), android.R.layout.simple_list_item_1,
countries);
        countriesList.setAdapter(adapter);
        countriesList.setOnItemClickListener((parent, v, position,
id) -> {
            String selectedItem = (String)
parent.getItemAtPosition(position);
            fragmentSendDataListener.onSendData(selectedItem);
        });
        return view;
    }
}

```

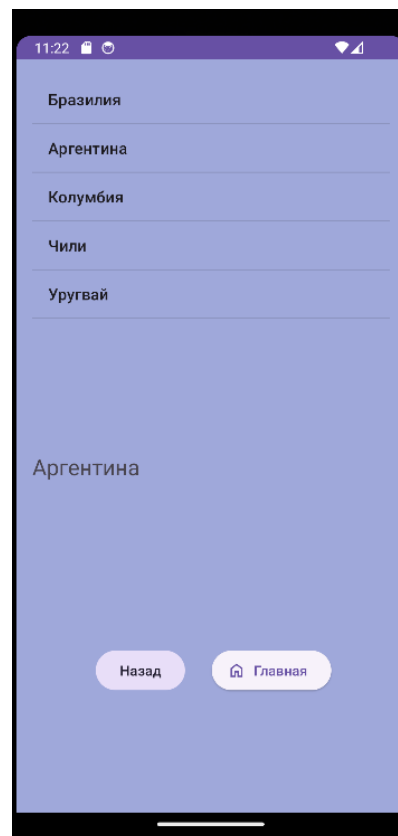


Рисунок 4 – тестирование кода

5. Реализовать фрагменты в альбомном и портретном режиме

Листинг 8 – код в activity_detail.xml

```

<androidx.fragment.app.FragmentContainerView
    android:id="@+id/detailFragment"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:name="com.example.prac8.DetailFragment" />

```

Листинг 9 – код в DetailActivity.java

```
public class DetailActivity extends AppCompatActivity {
    public static final String SELECTED_ITEM = "SELECTED_ITEM";
    String selectedItem = "Не выбрано";
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        if (getResources().getConfiguration().orientation ==
            Configuration.ORIENTATION_LANDSCAPE) {
            finish();
            return;
        }
        setContentView(R.layout.activity_detail);
        Bundle extras = getIntent().getExtras();
        if (extras != null)
            selectedItem = extras.getString(SELECTED_ITEM);
    }
    @Override
    protected void onResume() {
        super.onResume();
        DetailFragment fragment = (DetailFragment)
getSupportFragmentManager()
        .findFragmentById(R.id.detailFragment);
        if (fragment != null)
            fragment.setSelectedItem(selectedItem);
    }
}
```

Листинг 10 – код в PracticeActivity.java

```
@Override
public void sendData(String selectedItem) {
    DetailFragment fragment = (DetailFragment)
getSupportFragmentManager()
        .findFragmentById(R.id.detailFragment);
    if (fragment != null && fragment.isVisible())
        fragment.setSelectedItem(selectedItem);
    else {
        Intent intent = new Intent(getApplicationContext(),
            DetailActivity.class);
        intent.putExtra(DetailActivity.SELECTED_ITEM, selectedItem);
        startActivity(intent);
    }
}
```

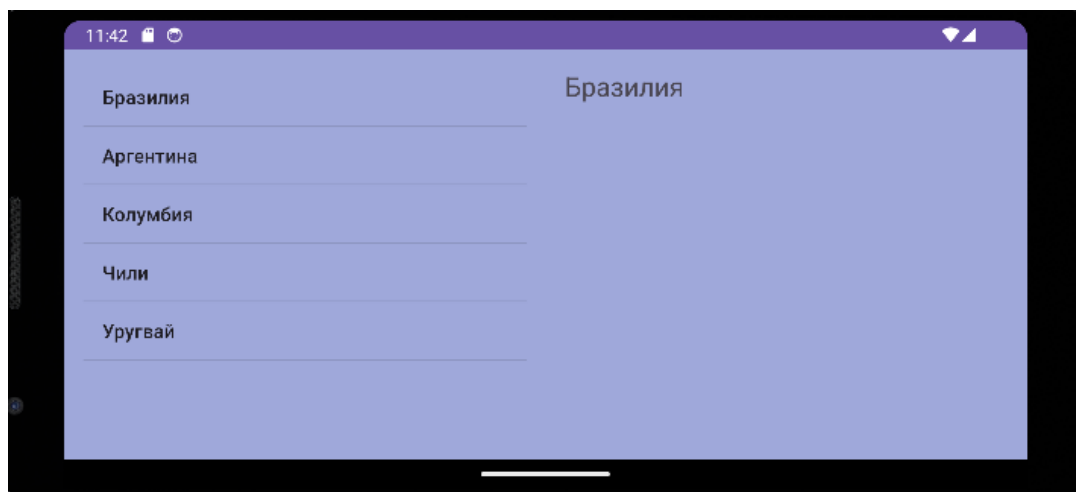


Рисунок 5 – тестирование кода для альбомного режима



Рисунок 5 – тестирование кода для портретного режима

Вывод

В ходе работы мне удалось научиться работать с фрагментами. Была изучена реализация логики фрагментов, взаимодействия между ними.