

Курс:

Программирование под Android с нуля

Тренер:

Пономарев Алексей

oleksii_android@web-academy.com.ua

Лекция 14

Fragments, Dialogs



Фрагмент

Фрагмент – это мини activity, со своим жизненным циклом. На одном activity может размещаться несколько фрагментов.

Жизненный цикл фрагмента

onAttach	Привязка фрагмента к Activity.
onCreate	Создание фрагмента, но интерфейса еще нет
onCreateView	Создание интерфейса
onActivityCreated	Activity создан
onStart	Готов к показу на экране
onResume	Перед показом на экране
onPause	Приостановка
onStop	Остановка
onDestroyView	Удаление интерфейса
onDestroy	Удаление фрагмента
onDetach	Отвязка от Activity

Создание простого фрагмента

```
public class Fragment1 extends Fragment {  
    public View onCreateView(LayoutInflater inflater,  
        ViewGroup container, Bundle savedInstanceState) {  
        return inflater.inflate(R.layout.fragment_first, null);  
    }  
}
```

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>  
<LinearLayout  
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
    android:orientation="vertical"  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="match_parent"  
    android:background="@android:color/holo_red_dark">  
  
</LinearLayout>
```

Разметка Activity

```
<RelativeLayout
    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">

    <fragment
        android:name="ua.com.academy.web.lecture4.Fragment1"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:tag="one">
    </fragment>

</RelativeLayout>
```

Программная работа

```
FragmentTransaction fTrans =  
    getSupportFragmentManager().beginTransaction();  
  
Fragment1 frag = new Fragment1();  
  
fTrans.add(R.id.root, frag);  
  
fTrans.commit();
```

FragmentTransaction	Описание
add (int containerViewId, Fragment fragment)	Вставить фрагмент
remove (Fragment fragment)	Удалить фрагмент
replace (int containerViewId, Fragment fragment)	Заменить фрагмент

Передача параметров фрагменту

```
public class Fragment2 extends Fragment {

    public static Fragment2 newInstance(String text) {
        Fragment2 frag = new Fragment2();

        Bundle args = new Bundle();
        args.putString("Text", text);
        frag.setArguments(args);

        return frag;
    }

    public View onCreateView(LayoutInflater inflater,
                             ViewGroup container, Bundle savedInstanceState) {
        String text = getArguments().getString("Text");

        View view = inflater.inflate(R.layout.fragment_two, null);

        TextView textView = (TextView) view.findViewById(R.id.textView);
        textView.setText(text);

        return view;
    }
}
```

Retain instance

```
public class DataFragment extends Fragment {  
    private String text;  
  
    @Override  
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
        super.onCreate(savedInstanceState);  
  
        setRetainInstance(true);  
    }  
  
    public String getText() {  
        return text;  
    }  
  
    public void setText(String text) {  
        this.text = text;  
    }  
}
```


Use Retain instance

```
public class Activity5 extends AppCompatActivity {

    private static final String TAG_DATA_FRAGMENT = "DATA_FRAGMENT";

    private DataFragment dataFragment;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_5);

        FragmentManager fm = getSupportFragmentManager();
        dataFragment = (DataFragment) fm.findFragmentByTag(TAG_DATA_FRAGMENT);

        if (dataFragment == null) {
            dataFragment = new DataFragment();
            dataFragment.setText("Test");

            fm.beginTransaction().add(dataFragment, TAG_DATA_FRAGMENT).commit();
        }

        TextView textView = (TextView) findViewById(R.id.textView);
        textView.setText(dataFragment.getText());
    }
}
```

DialogFragment, разметка

```
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:orientation="vertical">

    <EditText
        android:id="@+id/editText"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"/>

    <LinearLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:orientation="horizontal">
        <Button
            android:id="@+id/buttonOk"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="OK"/>
        <Button
            android:id="@+id/buttonCancel"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="Cancel"/>
    </LinearLayout>
</LinearLayout>
```

DialogFragment, код

```
public class Dialog1 extends DialogFragment {
    private static final String EXTRA_TEXT = "extra.TEXT";
    private EditText editText;
    private OnDialogClickListener listener;

    public static Dialog1 newInstance(String text) { //Init dialog
        Dialog1 dialog = new Dialog1();
        Bundle args = new Bundle();
        args.putString(EXTRA_TEXT, text);
        dialog.setArguments(args);
        return dialog;
    }
    @Nullable
    @Override //Create view
    public View onCreateView(LayoutInflater inflater, ViewGroup container,
        Bundle savedInstanceState) {
        String text = getArguments().getString(EXTRA_TEXT);

        return view;
    }
    public void setOnDialogClickListener(OnDialogClickListener listener) {
        this.listener = listener;
    }
    interface OnDialogClickListener { //Click listener
        public void onOkButtonClick(String text);
    }
}
```

DialogFragment, show

```
Dialog1 dialog = Dialog1.newInstance("Test");
dialog.setOnDialogClickListener(
    new Dialog1.OnDialogClickListener() {
        @Override
        public void onOkButtonClick(String text) {
            Toast.makeText(MainActivity.this,
                           text,
                           Toast.LENGTH_SHORT).show();
        }
    });

dialog.show(getSupportFragmentManager(), "dialog");
```

Спасибо за внимание

Тренер:

Пономарев Алексей

oleksii_android@web-academy.com.ua

Лекция 14
Fragments, Dialogs

