Перелистываем экраны приложения с ViewPager

|  |
| --- |
| [Главная](http://learn-android.ru/index.html) » Перелистываем экраны приложения с ViewPager |
| Если вам нужно создать приложение с многими экранами, которые красиво переключаются между собой, то это можно довольно легко сделать с помощью такого стандартного элемента Android интерфейса, как ViewPager. ViewPager довольно прост в использовании и выглядит довольно красиво. В этом уроке мы создадим приложение с использованием ViewPager, в котором программно будут создаваться 5 экранов, на каждом из которых будет находится номер страницы и собственная фоновая картинка, а также сделаем так, что при нажатии на каждый из экранов будет появляться Toast сообщение с номером нажатой страницы.  Для начала [создадим](http://learn-android.ru/news/rabochaja_sreda_android_studio_i_hellow_development_world/2015-01-03-5.html) новое приложение, выбираем Blank Activity. Открываем файл **activity\_main.xml** и задаем там**ViewPager**:  <**LinearLayout** xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  android:layout\_width="match\_parent"  android:layout\_height="match\_parent"  android:paddingBottom="5dp"  android:paddingLeft="5dp"  android:paddingRight="5dp"  android:paddingTop="5dp"  android:orientation="vertical">  <**android.support.v4.view.ViewPager**  android:id="@+id/view\_pager"  android:layout\_width="match\_parent"  android:layout\_height="match\_parent"/>  </**LinearLayout**>  На этом настройка пользовательского интерфейса закончена. Все остальное будет происходить в файле MainActivity.java.  Для работы ViewPager ему нужно настроить собственный адаптер, унаследованный от **PagerAdapter**. Поэтому, в файле **MainActivity.java** до метода onCreate () мы задаем используемые объекты:  **ViewPager** viewPager;  **MyPagerAdapter** mPagerAdapter;  Теперь в методе **onCreate ()** делаем стандартный шаг инициализации используемых объектов и настраиваем адаптер к ViewPager:  *// Инициализируем используемые объекты:*  viewPager = (**ViewPager**)findViewById(**R**.id.view\_pager);  mPagerAdapter = new **MyPagerAdapter**();  viewPager.setAdapter(mPagerAdapter);  Ну и последний и самый важный шаг - это настройка того самого адаптера. Вся остальная работа будет проделана именно в теле адаптера.  Итак, мы создаем адаптер под названием **MyPagerAdapter**, наследуем его от **PagerAdapter**. Задаем целое число страниц в адаптере - 5, используемые картинки и цвета для каждого из 5 экранов в качестве двух массивов с данными. А далее программно создаем LinearLayout, задаем его параметры и цвет фона из массива цветов, созданных выше, и в теле этого layout также программно создаем 2 элемента: TextView и ImageView. Текстовое поле будет служить местом, где будет отображаться число - номер страницы, а в ImageView будет отображаться соответственная каждому экрану фоновая картинка.  Все это в коде выглядит следующим образом:  **private** **class** MyPagerAdapter **extends** PagerAdapter {  *// Задаем целое число количества страниц:*  **int** NumberOfPages = 5;  *// Используем в страницах следующие ресурсы:*  **int**[] res = {  **android.R**.drawable.ic\_dialog\_alert,  **android.R**.drawable.ic\_menu\_camera,  **android.R**.drawable.ic\_menu\_compass,  **android.R**.drawable.ic\_menu\_directions,  **android.R**.drawable.ic\_menu\_gallery};  *// Цвета, которые будут применяться для фона каждой страницы:*  **int**[] backgroundcolor = {  0xFF101010,  0xFF202020,  0xFF303030,  0xFF404040,  0xFF505050};  *// Метод исполняющий счет страниц:*  **@Override**  **public** **int** getCount() {  return **NumberOfPages**;  }  **@Override**  **public** **boolean** isViewFromObject(**View** *view*, **Object** *object*) {  return view == object;  }  **@Override**  **public** **Object** instantiateItem(**ViewGroup** *container*, **int** *position*) {  *// Программно создаем в ViewPager layout, в котором отображаем счетчик страницы от 0 до 5,*  *// а также настраиваем слушателя нажатий, при нажатии на который будет появляться Toast*  *// сообщение с текстом, сообщающим какая по номеру страница нажата:*  **TextView** textView = new **TextView**(**MainActivity**.this);  textView.setTextColor(**Color**.WHITE);  textView.setTextSize(30);  textView.setTypeface(**Typeface**.DEFAULT\_BOLD);  textView.setText(**String**.valueOf(position));  **ImageView** imageView = new **ImageView**(**MainActivity**.this);  imageView.setImageResource(res[position]);  **LayoutParams** imageParams = new **LayoutParams**(  **LayoutParams**.MATCH\_PARENT,**LayoutParams**.MATCH\_PARENT);  imageView.setLayoutParams(imageParams);  **LinearLayout** layout = new **LinearLayout**(**MainActivity**.this);  layout.setOrientation(**LinearLayout**.VERTICAL);  **LayoutParams** layoutParams = new **LayoutParams**(  **LayoutParams**.MATCH\_PARENT,**LayoutParams**.MATCH\_PARENT);  layout.setBackgroundColor(backgroundcolor[position]);  layout.setLayoutParams(layoutParams);  layout.addView(textView);  layout.addView(imageView);  *// Слушатель нажатий и Toast сообщение с номером страницы:*  **final** **int** page = position;  layout.setOnClickListener(new **OnClickListener**(){  **@Override**  **public** **void** onClick(**View** *v*) {  **Toast**.makeText(**MainActivity**.this,"Нажата " + page + " страница",**Toast**.LENGTH\_SHORT).show();  }});  container.addView(layout);  return layout;  }  **@Override**  **public** **void** destroyItem(**ViewGroup** *container*, **int** *position*, **Object** *object*) {  container.removeView((**LinearLayout**)object);  }  }  Вот и все, можно преступать к тестированию приложения с использованием такой крутой штуки как ViewPager:  Работает епта и это тоже в норме  Замечательно, все переключается, отображается и Toast сообщение не подвело.  Полный код файла [**MainActivity.java**](http://learn-android.ru/Files/Code/ViewPager.txt). |

import android.support.v4.view.PagerAdapter;

import android.support.v4.view.ViewPager;

import android.view.View;

import android.view.View.OnClickListener;

import android.view.ViewGroup;

import android.view.ViewGroup.LayoutParams;

import android.widget.ImageView;

import android.widget.LinearLayout;

import android.widget.TextView;

import android.widget.Toast;

import android.app.Activity;

import android.graphics.Color;

import android.graphics.Typeface;

import android.os.Bundle;

public class MainActivity extends Activity {

// ��������� �� ������������� ��������� ���������:

ViewPager viewPager;

MyPagerAdapter mPagerAdapter;

@Override

protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {

super.onCreate(savedInstanceState);

setContentView(R.layout.activity\_main);

// �������������� ������������ �������:

viewPager = (ViewPager)findViewById(R.id.view\_pager);

mPagerAdapter = new MyPagerAdapter();

viewPager.setAdapter(mPagerAdapter);

}

// ������� ������� ��� ViewPager:

private class MyPagerAdapter extends PagerAdapter {

// ������ ����� ����� ���������� �������:

int NumberOfPages = 5;

// ���������� � ��������� ��������� �������:

int[] res = {

android.R.drawable.ic\_dialog\_alert,

android.R.drawable.ic\_menu\_camera,

android.R.drawable.ic\_menu\_compass,

android.R.drawable.ic\_menu\_directions,

android.R.drawable.ic\_menu\_gallery};

// �����, ������� ����� ����������� ��� ���� ������ ��������:

int[] backgroundcolor = {

0xFF101010,

0xFF202020,

0xFF303030,

0xFF404040,

0xFF505050};

// �����, ����������� ���� �������:

@Override

public int getCount() {

return NumberOfPages;

}

@Override

public boolean isViewFromObject(View view, Object object) {

return view == object;

}

@Override

public Object instantiateItem(ViewGroup container, int position) {

// ���������� ������� � ViewPager layout, � ������� ���������� ������� �������� �� 0 �� 5,

// � ����� ����������� ��������� �������, ��� ������� �� ������� ����� ���������� Toast

// ��������� � �������, ���������� ����� �� ������ �������� ������:

TextView textView = new TextView(MainActivity.this);

textView.setTextColor(Color.WHITE);

textView.setTextSize(30);

textView.setTypeface(Typeface.DEFAULT\_BOLD);

textView.setText(String.valueOf(position));

ImageView imageView = new ImageView(MainActivity.this);

imageView.setImageResource(res[position]);

LayoutParams imageParams = new LayoutParams(

LayoutParams.MATCH\_PARENT,LayoutParams.MATCH\_PARENT);

imageView.setLayoutParams(imageParams);

LinearLayout layout = new LinearLayout(MainActivity.this);

layout.setOrientation(LinearLayout.VERTICAL);

LayoutParams layoutParams = new LayoutParams(

LayoutParams.MATCH\_PARENT,LayoutParams.MATCH\_PARENT);

layout.setBackgroundColor(backgroundcolor[position]);

layout.setLayoutParams(layoutParams);

layout.addView(textView);

layout.addView(imageView);

// ��������� ������� � Toast ��������� � ������� ��������:

final int page = position;

layout.setOnClickListener(new OnClickListener(){

@Override

public void onClick(View v) {

Toast.makeText(MainActivity.this,"������ " + page + " ��������",Toast.LENGTH\_SHORT).show();

}});

container.addView(layout);

return layout;

}

@Override

public void destroyItem(ViewGroup container, int position, Object object) {

container.removeView((LinearLayout)object);

}