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.ViewPager;  
**import** android.support.v7.app.AppCompatActivity;  
**import** android.os.Bundle;  
  
**import** android.graphics.Color;  
**import** android.graphics.Typeface;  
**import** android.support.v4.view.PagerAdapter;  
**import** android.view.View;  
**import** android.view.ViewGroup;  
**import** android.widget.ImageView;  
**import** android.widget.LinearLayout;  
  
**import** android.widget.TextView;  
**import** android.widget.Toast;  
  
**public class** MainActivity **extends** AppCompatActivity {  
 ViewPager **viewPager**;  
 MyPagerAdapter **mPagerAdapter**;  
  
 @Override  
 **protected void** onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 **super**.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.***activity\_main***);  
  
 *// Инициализируем используемые объекты:* **viewPager** = (ViewPager)findViewById(R.id.***view\_pager***);  
 **mPagerAdapter** = **new** MyPagerAdapter();  
 **viewPager**.setAdapter(**mPagerAdapter**);  
  
 }

**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]);  
 LinearLayout.LayoutParams imageParams =

**new** LinearLayout.LayoutParams(  
 LinearLayout.LayoutParams.***MATCH\_PARENT***,

LinearLayout.LayoutParams.***MATCH\_PARENT***);  
 imageView.setLayoutParams(imageParams);  
  
 LinearLayout layout = **new** LinearLayout(MainActivity.**this**);  
 layout.setOrientation(LinearLayout.***VERTICAL***);  
 LinearLayout.LayoutParams layoutParams = **new** LinearLayout.LayoutParams(  
 LinearLayout.LayoutParams.***MATCH\_PARENT***, LinearLayout.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** View.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);  
 }  
 }  
  
  
}