Activity启动模式

（1）Activity启动模式设置：

<activity android:name=”.MainActivity” android:launchMode=”standard”/>

（2）Activity的standard启动模式

standard是系统默认的启动模式

标准启动模式，每次激活Activity时都会创建Activity，并放入任务栈中。



（3）Activity的singleTop启动模式

如果在任务的**栈顶**正好**存在**该Activity的实例，就**重用**该实例，而不会创建新的Activity对象，不过它**会调用onNewIntent()**方法。

如果**栈顶部不存在**就会**创建**新的实例并放入栈顶（即使栈中已经存在该Activity实例，只要不在栈顶，都会创建实例）。**会回调onNewIntent()**方法

（4）Activity的singleTask启动模式

如果在栈中已经有该Activity的实例，就重用该实例（会调用实例的onNewIntent()。即栈中永远只有唯一一个该Activity的实例

重用时，会让该实例回到栈顶，因此在它上面的实例将会被移除栈。

如果栈中不存在该实例，将会创建新的实例放入栈中

与SingleTop对比：

（1）SingleTop在名字上即可看出区别，即SingleTop每次只检测当前栈顶的Activity是否是我们需要请求创建的

（2）SingleTask则会检测栈中全部的Activity对象，从上向下，如果检测到是我们所请求的则会消灭此Activity对象上面的对象，直接把检测到的我们需要的Activity置为栈顶。

（5）Activity的singleInstance启动模式

与singleTask模式的区别是存放singleInstance模式窗口对象的回退栈不能有其他任何窗口对象。

因此如果该窗口不存在，则要新建任务来存放该singleInstance模式窗口。

即每次启动一个新的SingleInstanceActivity实例对象，就会创建一个新的栈，将实例放到新栈中，即在新栈中仅有唯一一个实例。若随后用户又启动相同的SingleInstanceActivity，则该栈中唯一的一个实例将会被重用



activity\_main.xml

*<?***xml version="1.0" encoding="utf-8"***?>*<**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"  
 tools:context=".MainActivity"**>  
  
  
 <**TextView  
 android:id="@+id/tvActivityCode"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
  
 android:layout\_alignParentStart="true"  
 android:layout\_alignParentTop="true"  
 android:layout\_marginStart="43dp"  
 android:layout\_marginTop="37dp"  
 android:text="TextView"  
 android:textColor="#F00"  
 android:textSize="20dp"** />  
  
 <**Button  
 android:id="@+id/btnStandard"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
  
 android:layout\_alignStart="@+id/btnSingleTop"  
 android:layout\_alignParentTop="true"  
 android:layout\_marginStart="-2dp"  
 android:layout\_marginTop="200dp"  
 android:onClick="standard"  
 android:text="使用Standard启动"** />  
  
 <**Button  
 android:id="@+id/btnSingleTop"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
  
 android:layout\_alignStart="@+id/button"  
 android:layout\_alignParentBottom="true"  
 android:layout\_marginStart="-1dp"  
 android:layout\_marginBottom="213dp"  
 android:onClick="singleTop"  
 android:text="使用SingleTop启动"** />  
  
 <**Button  
 android:id="@+id/button"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_alignParentStart="true"  
 android:layout\_alignParentBottom="true"  
 android:layout\_marginStart="118dp"  
 android:layout\_marginBottom="157dp"  
 android:onClick="singleTask"  
 android:text="使用SingleTask启动"** />  
  
 <**Button  
 android:id="@+id/button2"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_alignStart="@+id/button"  
 android:layout\_alignParentBottom="true"  
 android:layout\_marginBottom="96dp"  
 android:text="使用SingleInstance启动"  
 android:onClick="singleInstance"**/>  
</**RelativeLayout**>

activity\_singletop.xml

*<?***xml version="1.0" encoding="utf-8"***?>*<**RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="match\_parent"**>  
  
 <**TextView  
 android:id="@+id/tvSingleTopCode"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
  
 android:layout\_alignParentStart="true"  
 android:layout\_alignParentTop="true"  
 android:layout\_marginStart="40dp"  
 android:layout\_marginTop="28dp"  
 android:text="TextView"  
 android:textSize="20dp"** />  
  
 <**Button  
 android:id="@+id/btnSelf"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
  
 android:layout\_alignParentTop="true"  
 android:layout\_alignParentEnd="true"  
 android:layout\_marginTop="164dp"  
 android:layout\_marginEnd="256dp"  
 android:onClick="self"  
 android:text="启动自身"** />  
  
 <**Button  
 android:id="@+id/btnStartMain"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
  
 android:layout\_alignParentStart="true"  
 android:layout\_alignParentTop="true"  
 android:layout\_marginStart="179dp"  
 android:layout\_marginTop="161dp"  
 android:onClick="startMainActvity"  
 android:text="启动MainActivity"** />  
  
 <**TextView  
 android:id="@+id/tvChange"  
 android:layout\_width="wrap\_content"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:layout\_alignParentStart="true"  
 android:layout\_alignParentBottom="true"  
 android:layout\_marginStart="42dp"  
 android:layout\_marginBottom="165dp"  
 android:text="KobeBryant"  
 android:textSize="20dp"** />  
</**RelativeLayout**>

MainActivity.java

**package** com.amaker.hjs.launchmodedemo.activity;  
  
**import** android.content.Intent;  
**import** android.support.v7.app.AppCompatActivity;  
**import** android.os.Bundle;  
**import** android.view.View;  
**import** android.widget.TextView;  
  
**public class** MainActivity **extends** AppCompatActivity {  
 **private** TextView **tvActivityCode**;  
  
 @Override  
 **protected void** onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 **super**.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.***activity\_main***);  
 **tvActivityCode** = (TextView)findViewById(R.id.***tvActivityCode***);  
  
 *//没有重写toString()，则显示自身的类名+一个16进制的数字，并且将栈的Id也显示出来* **tvActivityCode**.setText(**this**.toString()+**"\nMain TaskId："**+**this**.getTaskId());  
 }  
  
  
 */\*\*  
 \* Standard启动模式  
 \** ***@param view*** *\*/* **public void** standard(View view){  
 Intent intent = **new** Intent(**this**,MainActivity.**class**);  
 startActivity(intent);  
  
 }  
  
  
 */\*\*  
 \* SingleTop启动模式  
 \** ***@param view*** *\*/* **public void** singleTop(View view){  
 Intent intent = **new** Intent(**this**,SingleTopActivity.**class**);  
 startActivity(intent);  
 }  
  
 */\*\*  
 \* SingleTask启动模式  
 \** ***@param view*** *\*/* **public void** singleTask(View view){  
 Intent intent = **new** Intent(**this**,SingleTaskActivity.**class**);  
 startActivity(intent);  
 }  
  
  
 */\*\*  
 \* SingleInstance启动模式  
 \** ***@param view*** *\*/* **public void** singleInstance(View view){  
 Intent intent = **new** Intent(**this**,SingleInstance.**class**);  
 startActivity(intent);  
 }  
}

SingleTopActivity.java

**package** com.amaker.hjs.launchmodedemo.activity;  
  
**import** android.app.Activity;  
**import** android.content.Intent;  
**import** android.os.Bundle;  
**import** android.view.View;  
**import** android.widget.TextView;  
  
**import** java.util.Date;  
  
**public class** SingleTopActivity **extends** Activity {  
 **private** TextView **tvSingleTopCode**;  
 **private** TextView **tvChange**;  
 @Override  
 **protected void** onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 **super**.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.***activity\_singletop***);  
 **tvSingleTopCode** = (TextView)findViewById(R.id.***tvSingleTopCode***);  
 **tvChange** = (TextView)findViewById(R.id.***tvChange***);  
  
 **tvSingleTopCode**.setText(**this**.toString());  
 }  
  
 */\*\*  
 \* 当栈中存在实例，回调onNewIntent(Intent intent)这个方法  
 \** ***@param intent*** *\*/* @Override  
 **protected void** onNewIntent(Intent intent) {  
 **super**.onNewIntent(intent);  
 **tvChange**.setText(**new** Date().toLocaleString());  
 }  
  
 **public void** self(View view){  
 Intent intent = **new** Intent(**this**,SingleTopActivity.**class**);  
 startActivity(intent);  
 }  
 **public void** startMainActvity(View view){  
 Intent intent = **new** Intent(**this**,MainActivity.**class**);  
 startActivity(intent);  
 }  
}

SingleTaskActivity.java

**package** com.amaker.hjs.launchmodedemo.activity;  
  
**import** android.app.Activity;  
**import** android.content.Intent;  
**import** android.os.Bundle;  
**import** android.view.View;  
**import** android.widget.TextView;  
  
**import** java.util.Date;  
  
**public class** SingleTaskActivity **extends** Activity {  
 **private** TextView **tvSingleTaskCode**;  
 **private** TextView **tvChange**;  
 @Override  
 **protected void** onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 **super**.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.***activity\_singletop***);  
 **tvSingleTaskCode** = (TextView)findViewById(R.id.***tvSingleTopCode***);  
 **tvChange** = (TextView)findViewById(R.id.***tvChange***);  
  
 **tvSingleTaskCode**.setText(**this**.toString());  
 }  
  
 @Override  
 **protected void** onNewIntent(Intent intent) {  
 **super**.onNewIntent(intent);  
 **tvChange**.setText(**new** Date().toLocaleString());  
 }  
  
 **public void** self(View view){  
 Intent intent = **new** Intent(**this**,SingleTaskActivity.**class**);  
 startActivity(intent);  
 }  
 **public void** startMainActvity(View view){  
 Intent intent = **new** Intent(**this**,MainActivity.**class**);  
 startActivity(intent);  
 }  
}

SingleInstance.java

**package** com.amaker.hjs.launchmodedemo.activity;  
  
**import** android.app.Activity;  
**import** android.content.Intent;  
**import** android.os.Bundle;  
**import** android.view.View;  
**import** android.widget.TextView;  
  
**public class** SingleInstance **extends** Activity {  
 **private** TextView **tvSingleInstanceCode**;  
 **private** TextView **tvTaskId**;  
 @Override  
 **protected void** onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 **super**.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.***activity\_singletop***);  
  
 **tvSingleInstanceCode**=(TextView)findViewById(R.id.***tvSingleTopCode***);  
 **tvTaskId**=(TextView)findViewById(R.id.***tvChange***);  
  
 **tvSingleInstanceCode**.setText(**this**.toString());  
 *//显示栈Id* **tvTaskId**.setText(**"SingleInstance TaskId："**+**this**.getTaskId());  
  
 }  
  
 **public void** self(View view){  
 Intent intent = **new** Intent(**this**,SingleInstance.**class**);  
 startActivity(intent);  
 }  
 **public void** startMainActvity(View view){  
 Intent intent = **new** Intent(**this**,MainActivity.**class**);  
 startActivity(intent);  
 }  
}

AndroidManifest.xml

*<?***xml version="1.0" encoding="utf-8"***?>*<**manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
 package="com.amaker.hjs.launchmodedemo.activity"**>  
  
 <**application  
 android:allowBackup="true"  
 android:icon="@mipmap/ic\_launcher"  
 android:label="@string/app\_name"  
 android:roundIcon="@mipmap/ic\_launcher\_round"  
 android:supportsRtl="true"  
 android:theme="@style/AppTheme"**>  
  
 *<!--没有说明默认Standard模式启动-->* <**activity android:name=".MainActivity"**>  
 <**intent-filter**>  
 <**action android:name="android.intent.action.MAIN"** />  
  
 <**category android:name="android.intent.category.LAUNCHER"** />  
 </**intent-filter**>  
 </**activity**>  
  
 *<!--SingleTop启动模式-->* <**activity android:name=".SingleTopActivity"  
 android:launchMode="singleTop"**></**activity**>  
  
 *<!--SingleTask启动模式-->* <**activity android:name=".SingleTaskActivity"  
 android:launchMode="singleTask"**></**activity**>  
  
 *<!--SingleInstance启动模式-->* <**activity android:name=".SingleInstance"  
 android:launchMode="singleInstance"**></**activity**>  
 </**application**>  
  
  
</**manifest**>