

Damon_tong 专栏

专注技术。。。。

目录视图

摘要视图

RSS 订阅

个人资料



Damon_tong

访问：244360次
积分：2874
等级：BLOG 5
排名：第7039名

原创：63篇 转载：25篇
译文：0篇 评论：57条

文章搜索

文章分类

- Android (49)
- java (21)
- 随笔 (6)
- Flex (1)
- ssh (0)
- JQuery (3)
- SQL/Oracle (0)
- 指尖上的Android系列之项目实战 (8)
- 指尖上的Android系列之源码学习 (1)
- Solr (1)

文章存档

- 2014年01月 (1)
- 2013年05月 (1)
- 2013年04月 (3)
- 2012年10月 (1)
- 2012年08月 (4)

展开

阅读排行

- onTouchEvent方法的使 (43164)
- Android中的Adapter 详解 (21158)

【免费公开课】解码皮肤美化算法 学院周年礼-顶尖课程钜惠呈现 当讲师？爱学习？投票攒课吧 CSDN 2015博客之星评选结果公布

Android SurfaceView 详解(三)

标签： android layout button timer null callback

2012-05-25 14:04 6771人阅读 评论(4) 收藏 举报

分类： Android (48)

版权声明：本文为博主原创文章，未经博主允许不得转载。

SurfaceView 示波器的例子：直接上代码了就 😊

该程序会根据单击的按钮在屏幕上自动绘制正弦波和余弦波形。程序每次绘制时只需要绘制(更新)当前点的波形，前面已经绘制的波形无须更新，利用了SurfaceHolder的lockCanvas(Rect r)方法

1. 布局文件Layout/show_wave.xml:

```
[html]
01. <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
02. <LinearLayout
03.     xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
04.     android:orientation ="vertical"
05.
06.     android:layout_width="wrap_content"
07.     android:layout_height="wrap_content">
08.
09.     <Button
10.         android:id="@+id/sin"
11.         android:layout_width="wrap_content"
12.         android:layout_height="wrap_content"
13.         android:text="正弦曲线"
14.     />
15.     <Button
16.         android:id="@+id/cos"
17.         android:layout_width="wrap_content"
18.         android:layout_height="wrap_content"
19.         android:text="余弦曲线"
20.     />
21.     <SurfaceView
22.         android:id="@+id/show"
23.         android:layout_width="wrap_content"
24.         android:layout_height="wrap_content"
25.     />
26. </LinearLayout>
```

2. 主界面Activity：ShowWave

```
[java]
01. package com.infy.configuration;
02.
03. import java.util.Timer;
04. import java.util.TimerTask;
```

在Struts2中jsp前台传值到
(11217)

JAVA中HashMap和Hasht
(9849)

onSaveInstanceState和c
(7884)

Android SurfaceView 详
(6769)

Android中的Adapter 详解
(6402)

Android中使用assets下
(6071)

面向对象程序设计与面向
(5633)

Android SurfaceView 详
(5560)

评论排行

onTouchEvent方法的使用 (10)

指尖上的Android之实战篇 (4)

Android SurfaceView 详 (4)

礼拜天的遐想 (3)

面向对象程序设计与面向 (3)

指尖上的Android之实战篇 (3)

码农+码农=码农? (3)

Android中的Adapter 详解 (3)

JAVA中HashMap和Hasht (2)

Android中的Adapter 详解 (2)

推荐文章

*机器学习与数据挖掘网上资源搜集——良心推荐

*架构设计：系统间通信（17）——服务治理与Dubbo 中篇（分析）

*拉开大变革序幕（中）：Docker 场景化尝试

*Android应用开发allowBackup敏感信息泄露的一点反思

*Linux多线程实践（四）线程的特定数据

*Android点击Button水波纹效果

最新评论

onTouchEvent方法的使用
yesthisime: 恩，可以！

指尖上的Android之实战篇(四)
qq_26331027: 大神，问一个小问题：与服务器通信不是要将参数封装成json格式吗？上面private JSONOb...

Android中的Adapter 详解（二）
bglmmz: 我新手，最近在学习android，很多地方看到使用了ViewHolder、ViewCache。只是你...

onTouchEvent方法的使用
UphieElis: 我有一个与之相关的问题，
<http://stackoverflow.com/questions/>

onTouchEvent方法的使用
风zero: 谢谢，很需要这个东西

Android中异步类AsyncTask的原理
shinobu59: 12年的，说的很清晰，竟然没人评论，一个字，好。

Android中的Adapter 详解（二）
suhaiqiangxue: 还不错

在Struts2中jsp前台传值到action, 编程牛逼编程人: 对我有用

Android中的Adapter 详解（一）
kissang: 讲解很详细！谢谢！

onTouchEvent方法的使用
楚燕狂子: 讲的很好，帮助很大~ 谢谢

```

05.
06.
07.
08.
09. import android.app.Activity;
10. import android.graphics.Canvas;
11. import android.graphics.Color;
12. import android.graphics.Paint;
13. import android.graphics.Rect;
14.
15. import android.os.Bundle;
16. import android.view.SurfaceHolder;
17. import android.view.SurfaceView;
18. import android.view.View;
19. import android.view.SurfaceHolder.Callback;
20. import android.view.View.OnClickListener;
21. import android.widget.Button;
22.
23. public class ShowWave extends Activity{
24.
25.     private SurfaceHolder holder;
26.     private Paint paint;
27.     final int HEIGHT=320;
28.     final int WIDTH=320;
29.     final int X_OFFSET = 5;
30.     private int cx = X_OFFSET;
31.     //实际的Y轴的位置
32.     int centerY = HEIGHT /2;
33.     Timer timer = new Timer();
34.     TimerTask task = null;
35.
36.     @Override
37.     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
38.         // TODO: ed method stub
39.         super.onCreate(savedInstanceState);
40.
41.         setContentView(R.layout.out.show_wave);
42.
43.         final SurfaceView surface = (SurfaceView)findViewById(R.id.show);
44.         //初始化SurfaceHolder对象
45.         holder = surface.getHolder();
46.         paint = new Paint();
47.         paint.setColor(Color.GREEN);
48.         paint.setStrokeWidth(3);
49.
50.         Button sin = (Button)findViewById(R.id.sin);
51.         Button cos = (Button)findViewById(R.id.cos);
52.         OnClickListener listener = (new OnClickListener() {
53.
54.             @Override
55.             public void onClick(final View source) {
56.                 // TODO Auto-generated method stub
57.                 drawBack(holder);
58.                 cx = X_OFFSET;
59.                 if(task != null){
60.                     task.cancel();
61.                 }
62.
63.                 task = new TimerTask() {
64.
65.                     @Override
66.                     public void run() {
67.                         int cy = source.getId() == R.id.sin ? centerY -(int)
(100 * Math.sin((cx -5) *2 * Math.PI/150)):
68.                             centerY -(int)(100 * Math.cos((cx-5)*2*Math.PI/150));
69.                         Canvas canvas = holder.lockCanvas(new Rect(cx,cy-2,cx+2,cy+2));
70.                         canvas.drawPoint(cx, cy, paint);
71.                         cx++;
72.
73.                         if(cx >WIDTH){
74.
75.                             task.cancel();
76.                             task = null;
77.
78.                         }
79.                         holder.unlockCanvasAndPost(canvas);
80.                     }
81.                 };
82.                 timer.schedule(task, 0,30);

```

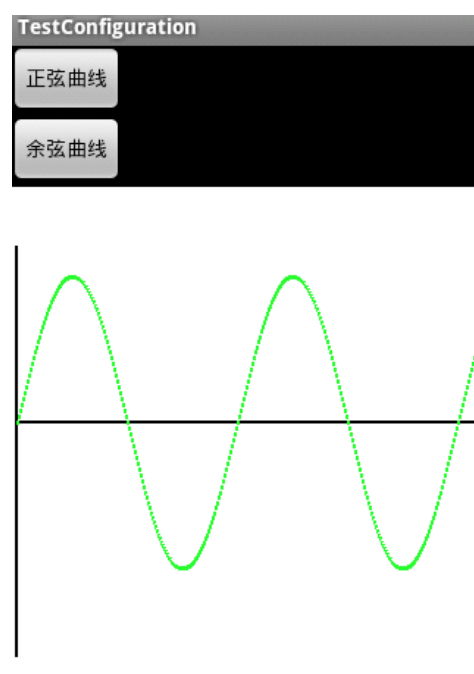
```

83.
84.     }
85. });
86.
87. sin.setOnClickListener(listener);
88. cos.setOnClickListener(listener);
89. holder.addCallback(new Callback() {
90.     public void surfaceChanged(SurfaceHolder holder,int format,int width,int height){
91.         drawBack(holder);
92.     }
93.
94.     @Override
95.     public void surfaceCreated(SurfaceHolder holder) {
96.         // TODO Auto-generated method stub
97.     }
98.
99.     @Override
100.    public void surfaceDestroyed(SurfaceHolder holder) {
101.        // TODO Auto-generated method stub
102.        timer.cancel();
103.    }
104.
105. });
106.
107.
108. }
109.
110.
111. private void drawBack(SurfaceHolder holder){
112.     Canvas canvas = holder.lockCanvas();
113.     //绘制白色背景
114.     canvas.drawColor(Color.WHITE);
115.     Paint p = new Paint();
116.     p.setColor(Color.BLACK);
117.     p.setStrokeWidth(2);
118.
119.     //绘制坐标轴
120.     canvas.drawLine(X_OFFSET, centerY, WIDTH, centerY, p);
121.     canvas.drawLine(X_OFFSET, 40, X_OFFSET, HEIGHT, p);
122.     holder.unlockCanvasAndPost(canvas);
123.     holder.lockCanvas(new Rect(0,0,0,0));
124.     holder.unlockCanvasAndPost(canvas);
125.
126. }
127.
128.
129. }

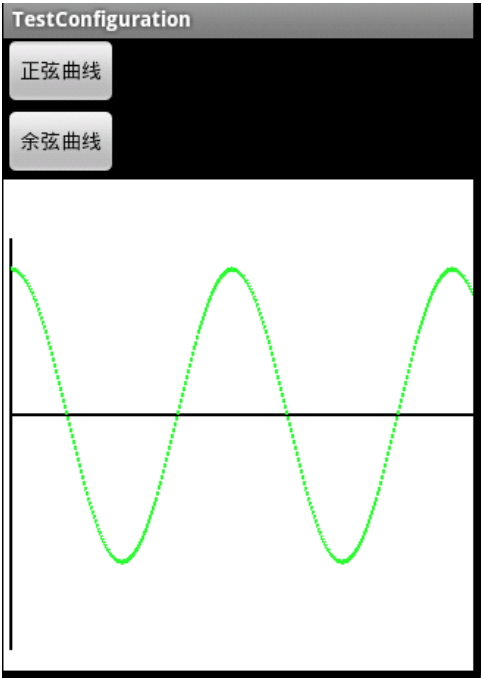
```

3.最后显示结果：

a.正弦曲线



b.余弦曲线：



[上一篇 Android SurfaceView 详解\(二\)](#)
[下一篇 Android 数据存储和IO——SharedPreferences\(一\)](#)

顶 1
 踩 0

我的同类文章

Android (48)

- SDK Manager.exe安装问题
- Android进阶之Mp3项目 (二)
- Android进阶之Mp3项目 (四)
- NotificationManager and Notification学习笔记
- android的socket程序中conn.getResponseCode() ...

- Android进阶之Mp3项目 (一)
- Android进阶之Mp3项目 (三)
- Android进阶之Mp3项目 (五)
- Android中Context简介
- Android通过Apache HTTP访问HTTP资源

更多

主题推荐
 android
 布局

猜你在找

- 查看评论
 4楼 JustBelieveMe 2014-11-03 13:46发表

学习了，不错！！
- 3楼 LFy_Yu 2014-09-02 17:22发表

非常感谢 谢谢
- 2楼 关老子 2014-01-28 15:12发表

有没有直接就能用的示波器软件呢？老头