

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： 244358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(二)

标签： android callback 任务

2012-05-25 13:54 4148人阅读 评论(0) 收藏 举报

分类： Android (49)

版权声明：本文为博主原创文章，未经博主允许不得转载。

说一下自己关于SurfaceView的一点感受：

(1.)定义：

可以直接从内存或者DMA等硬件接口取得图像数据，是个非常重要的绘图容器。

它的特性：可以在主线程之外的线程中向屏幕绘图上。这样可以避免画图任务繁重时造成主线程阻塞，从而提高了程序的反应速度。在游戏开发中多用到SurfaceView，游戏中的背景、人物、动画等等尽量在画布canvas中画出。

SurfaceView提供直接访问一个可画图的界面，可以控制在界面顶部的子视图层。SurfaceView是提供给需要直接画像素而不是使用窗体不见的应用使用的。Android系统中一个重要的概念和线索是Surface.View及其子类(TextView, Button等)要画在Surface上。每个Surface创建一个Canvas对象(但属性时常改变),用来管理view在Surface上的绘图操作，如画点画线，使用它是，一般都是出现在

最顶层。

(2.)实现

首先继承SurfaceView并实现SurfaceHolder.Callback接口

使用接口的原因：因为使用SurfaceView有一个原则，所有的绘图工作必须得在Surface被创建之后才能开始

(Surface可以当作显存的一个映射，写入到Surface的内容，可以被直接复制到显存中从而显示出来，这使得显示的速度会非常快)，而在Surface被销毁之前必须结束。所以CallBack中的surfaceCreated和surfaceDestroyed就成了绘图代理代码的边界。

需要重写的方法：

- a. public void surfaceChanged(SurfaceHolder holder,int format,int width,int height){}//Surface的大小发生改变时调用
- b. public void surfaceCreated(SurfaceHolder holder){}//Surface创建时激发，一般在这里调用画面的线程。
- c. public void surfaceDestroyed(SurfaceHolder holder){}//销毁时激发，一般在这里将画面的线程停止、释放。
- d. public void addCallback{}//给SurfaceView添加一个回调函数。
- e. public void lockCanvas{}//锁定画布。绘图之前必须锁定画布才能够得到画布对象。
- f. public void unlockCanvasAndPost{}//开始绘制时锁定了画布，绘制完成后解锁画布。
- g. public void removeCallback:从SurfaceView中移除回调函数。

SurfaceView不同View之处在于，SurfaceView不需要通过线程来更新视图，但是再绘制前需要使用locakCanvas锁定画布，并且得到画布，然后再画布上绘制你需要的图像。绘制完成后需要使用lockCanvasAndPost方法来解锁画布。于是才能显示在屏幕上。事件的处理规则和View是一样的。

整个实现过程：

[在Struts2中jsp前台传值到后台](#) (11217)

[JAVA中HashMap和HashSet](#) (9849)

[onSaveInstanceState和onRestoreInstanceState](#) (7884)

[Android SurfaceView 详解](#) (6769)

[Android中的Adapter 详解](#) (6402)

[Android中使用assets下载文件](#) (6071)

[面向对象程序设计与面向对象](#) (5633)

[Android SurfaceView 详解](#) (5560)

评论排行

[onTouchEvent方法的使用](#) (10)

[指尖上的Android之实战篇](#) (4)

[Android SurfaceView 详解](#) (4)

[礼拜天的遐想](#) (3)

[面向对象程序设计与面向对象](#) (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HashSet](#) (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

继承SurfaceView并实现SurfaceHolder.Callback接口----->SurfaceView.getHolder()获得SurfaceHolder对象----->SurfaceHolder.addCallback(callback)添加回调函数----->surfaceHolder.lockCanvas()获得Canvas对象并锁定画布----->Canvas绘画----->SurfaceHolder.unlockCanvasAndPost(Canvas canvas)结束锁定画图，并提交改变，将图形显示。

(3.)SurfaceHolder:

这里用到了一个类SurfaceHolder，可以把它当成surface的控制器，用来操纵surface。处理它的Canvas上画的效果和动画，控制表面，大小，像素等。

几个常用的方法：

a.abstract void addCallback(SurfaceHolder.Callbask callback);//给SurfaceView当前的持有者一个回调函数。

b.abstract Canvas lockCanvas();//锁定画布，一般在锁定后就可以通过其返回的画布对象Canvas，在其上面等操纵了。

c.abstract Canvas lockCanvas(Rect dirty);//锁定画布的某个区域进行画图等..因为画完图后，会调用下面的unlockCanvasAndPost()来改变显示的内容。相对部分内存要求比较高的游戏来说，可以不用重画dirty外的其他区域的像素，可以提高速度。

d.abstract void unlockCanvasAndPost(Canvas canvas);//结束锁定画图，并提交改变。

最后通过一个SurfaceView开发一个示波器的例子，来结束SurfaceView吧（代码太多，放在下一篇博文中），谢谢

[上一篇 Android SurfaceView 详解\(一\)](#)

[下一篇 Android SurfaceView 详解\(三\)](#)

顶 1 踩 0

我的同类文章

Android（48）

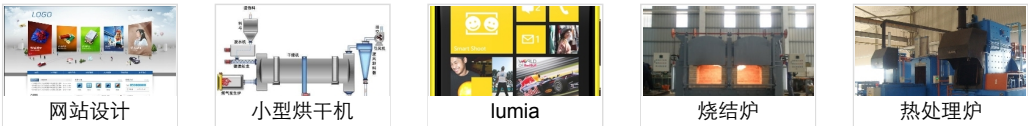
- SDK Manager.exe安装问题
- Android进阶之Mp3项目（二）
- Android进阶之Mp3项目（四）
- NotificationManager and Notification学习笔记
- android的socket程序中conn.getResponseCode() ...

- 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

猜你在找



查看评论

暂无评论

您还没有登录,请[\[登录\]](#)或[\[注册\]](#)

* 以上用户言论只代表其个人观点，不代表CSDN网站的观点或立场

核心技术类目