

CSDN 首页

2019年5月

2019年4月

2016年9月

2016年1月

2013年01月0

展开

版权作品

https://blog.csdn.net/innost/article/details/8474683

最新评论

Android

深入理解Android之AOP

2012年11月中
Wi-Fi Display:
cike110120: 去年在项目中添加点击音效和埋点等功能时尝试了一下AspectJ，同时也试了一下编译器的变化。

从信息传递的角度来看Android...

本文首先介绍

从信息传递的角度来看Android...

geduo_83: 通俗易懂的好文章

线程和IO模型的极简知识

Wi-Fi Display:
Display功能的
分享视音频数
前智能设备的

graphicswe: 如果提设计模式请加上一个大前提，

面向对象编程，而且面向对象编程只是软件开...

深入理解SELinux SEAnd...

uestcone1: 新浪微盘不能下载了，能更新百度网...

盘地址吗，谢谢大神。

阿拉神农

关注

从技术角度来

热门文章

原创 粉丝 喜欢
164 1万+ 1249 2302Android Wi-Fi Display (Miracast) 介绍
等级数 1459281 访问: 301万+

深入理解SELinux SELinux 70(第一部分)

阅读数 104914

勋章:

Android系统性能调优工具介绍

阅读数 100000



由图1可知，M

• Wi-Fi Di

• Wi-Fi Pr

• 11n/WMM

QoS服务

上述的Wi-Fi技

哪里有茶杯犬



• Wi-Fi Di

• Wi-Fi Mi

• Binder

线程和IO模型的极简知识

一文看懂Android学习和终

关于Android的三个经

Android ART JVM中和机器码编译有关的小
程序人生 CSDN资讯

QQ客服

kefu@csdn.net

客服论坛

400-660-0108

工作时间 8:30-22:00

关于我的开发经验 广告服务 网站地图

搜索 提供站内搜索 京ICP备19004658号

京公网安备11010502030143 7篇

Linux Kernel系列 7篇

©1999-2019 北京创新乐知网络技术有限公司

数据结构 1篇

网络110报警服务 经营性网站备案信息

兜售互联网违法和不良信息举报中心

中国互联网举报中心 家长监护 版权申诉

2019年6月 1篇

3篇 活动 VIP会员 繁费9折 招聘 ITeye GitChat

疯狂Python精讲

31

搜索

写博客

st) 介绍

details/8474683

介绍

4.1同属Jelly Bean系列，但却添加了很多新的功能。其中，在显示部分，Android 4.2在

的变化。

roid 4.2中Wi-Fi Display的实现进行介绍。

Butter基础上再接

<

>

Wi-Fi联盟（Wi-Fi Alliance）对支持Wi-Fi Display功能的设备的认证名称。通过Miracast认证的设备将在最大程度上支持Wi-Fi Display（本文后续将不再区分Miracast和Wi-Fi Display）。而Wi-Fi Display的核心功能就是让设备之间通过Wi-Fi连接后，手机和电视机之间可以直接借助Wi-Fi，而无需硬连线（如HDMI）就可将手机中的视频投递到TV上去。这将帮助我们真正实现多屏互动。

现有的Wi-Fi技术。图1所示为Wi-Fi Display中使用的其他Wi-Fi技术项。

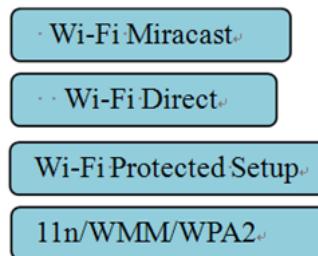


图1 Miracast的支撑体系结构

s Point）的情况下，两个Wi-Fi设备直连并通信。

添加Wi-Fi设备等。

11g提供的Wi-Fi传输速率从56Mbps提升到300甚至600Mbps。WMM是Wi-Fi Multimedia的缩写，是一种针对实时应用来给传输的数据进行加密保护。

oid中，对Miracast来说最重要的是两个基础技术：

和控制。

Media系统也进行了修改。

和视音频格式方面的内容。

网络环境中存在AP设备的情况下，设备之间的互联问题。读者可参考如图2所示的四种拓扑结构。



• MediaPlayer	2019年5月	3篇	对本身就牵扯到RTP/RTSP及相应的编解码技术。		31	Miracast的远端设备
• SurfaceFlinger	2019年4月	3篇	UI数据混屏并投递到显示设备中去显示。现在，SurfaceFlinger将支持多个显示设备。		31	Miracast的远端设备
立的显示	2016年9月	1篇			59	设备上。例如手机设备上去显示。所
• Window!	2016年1月	1篇	用于管理系统中各个UI层的位置和属性。由于并非所有的UI层都会通过Miracast投递一个密码输入框（可能是某个后台应用程序发起的），则这个密码输入框就不能投递		1	
递到远端	Window!	展开			1	

- DisplayManager 最新评论

由于篇幅原因 深入理解Android之AOP

code110120: 去年在项目中添加点击音效和埋点等功能时尝试了一下AspectJ，同时也试了一下编...

2.1 SurfaceFlinger

从信息传递的角度来看Android...

相比前面的版本 qq_36171287: 讲的不错，通俗易懂

从信息传递的角度来看Android...

geduo_83: 通俗易懂的好文章

线程和IO模型的极简知识

graphicswe: 如果提设计模式请加上一个大前提，面向对象编程，而且面向对象编程只是软件开...

深入理解SELinux SELAnd...

uestcone1: 新浪微盘不能下载了，能更新百度网盘地址吗，谢谢大神。



阿拉神农

13

关注

原创 粉丝 喜欢
164 1万+ 1249 2302

Android Wi-Fi Display (Miracast) 介绍
等级数 1459287 访问： 301万+

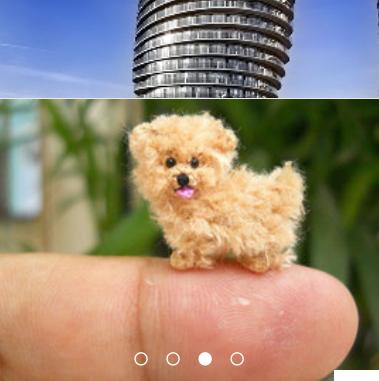
深入理解SELinux SELAndoid7.0(第一部分)
阅读数 104914 荐文：

Android系统性能调优工具介绍

阅读数 100000



由图3可知：



机屏幕的DISPLAY_PRIMARY和代表HDMI等外接设备的DISPLAY_EXTERNAL。比较有意思的是，作为Wi-Fi

量，它保存了系统中当前所有的显示设备（DisplayDevice）。另外，SurfaceFlinger通过mCurrentState和mDrawState表示当前所有显示层的状态，mCurrentState表示当前所有显示层的状态。有这两种State显示层的原因是不论是Miracast还是选择连接一个Miracast显示设备。为了不破坏当前正在显示的内容，这个新显示设备的一些信息将保存到Cu

内部类State。由图3可知，State首先通过layerSortedByZ变量保存了一个按Z轴排序的显示层数组（在Android中对应的DisplayDeviceState）。

ce的属性以及一个ISurfaceTexture接口。这个接口最终将传递给DisplayDevice。

是mFrameBufferSurface和mNativeWindow。mFrameBufferSurface是FrameBufferSurface类型，当显示设备不属于VIF网络传递给真正的显示设备的，所有在Source端的SurfaceFlinger来说，就不存在FrameBuffer。故当设备为VIF droid显示系统的老员工了。该结构体在多媒体的视频I/O、OpenGL ES等地方用得较多。而在普通的UI绘制中，通过函数指针将ANativeWindow的各项操作和ISurfaceTexture接口统一起来。

• SurfaceFlinger	设备类型
• 再来看SurfaceFlinger	显示层的设备，其在到SurfaceFlinger
• mCurrentLayer	是LayerBase
• DisplayDevice	哪里有茶杯犬
Binder	线程和IO模型的极简知识
DisplayDevice	Android ART JVM中和机器码编译有关的小程序人生



作为VIRTUAL

知识

QQ客服 kefu@csdn.net
客服论坛 400-660-0108

工作时间 8:30-22:00

关于我的开发之路 广告服务 网站地图

搜索 提供站内搜索 京ICP备19004658号

京公网安备11010502030143

Linux Kernel系列 7篇

©1999-2019 北京创新乐知网络技术有限公司

数据结构 1篇

网络110报警服务 经营性网站备案信息

兜售互联网违法和不良信息举报中心

中国互联网举报中心 家长监护 版权申诉

2019年6月 1篇

2019年5月	3篇	:handleTransactionLocked] 处理每个mCurrentState中的State lDisplay()) { ue; 设备来说, SurfaceTextureClient构造函数的参数直接来自FrameBufferSurface ue. mebufferSurface(*mHwc, state.type); faceTextureClient(static_cast< sp<ISurfaceTexture>>(31
2019年4月	3篇	fbs->getBufferQueue());	59
2016年9月	1篇	ace != NULL) //如果是虚拟设备, 则直接使用State中的surface变量 w SurfaceTextureClient(state.surface); te.isSecure;	59
2016年1月	1篇	>& display(curr.keyAt(i)); //创建DisplayDevice, fbs初值为空 yDevice> hw = new DisplayDevice(this, .type, isSecure, display, stc, fbs, mEGLConfig); add(display, hw); //将DisplayDevice保存到mDisplays数组中	59

展开

最新评论**深入理解Android之AOP**

ckie110120: 去年在项目中添加点击音效和埋点等
功能时尝试了一下AspectJ, 同时也试了一下编 ...

从信息传递的角度来看Android...

qq_36171287: 讲的不错, 通俗易懂

从信息传递的角度来看Android...

geduo_83: 通俗易懂的好文章

线程和IO模型的极简知识

graphicswe: 如果提设计模式请加上一个大前提,
面向对象编程, 而且面向对象编程只是软件开 ...

深入理解SELinux SEAnd...

uestcone1: 新浪微盘不能下载了, 能更新百度网
盘地址吗, 谢谢大神。

由图4代码可知

- 对于非V
- 如果是V



阿拉神农

关注

凭着上面这两

原创 深入理解Android之Gradle

粉丝 164 阅读数 155912

喜欢 1万+ 留言数 159287

评论 1249 访问: 301万+

深分理解SELinux SEAndoid70(第一部分)

阅读数 104914 勾章: 15

Android系统性能调优工具介绍

阅读数 100000

凭这两篇文章, 我们可以知道, 在非Vulkan模式下, SurfaceFlinger会通过DisplayDevice来管理显示设备。

而如果是在Vulkan模式下, SurfaceFlinger会直接通过DisplayHardware来管理显示硬件。

那么, 在Vulkan模式下, SurfaceFlinger是如何管理显示设备的呢?

我们可以通过图5来了解。

从图5可以看出, 在Vulkan模式下, SurfaceFlinger会通过DisplayDevice来管理显示设备。
DisplayDevice会根据不同的输出设备, 将显示内容输出到External Display或Virtual Display。
External Display会通过Display Hardware输出到HDMI, 最终显示在Remote Device上。
Virtual Display会通过RTP/RTSP输出到Remote Display Device, 再由Remote Display Device显示在Remote Device上。

ice的作用

为空。而且SurfaceTextureClient的构造参数来自于FrameBufferSurface的getBufferQueue函数。
信息中携带的surface变量。

ce的作用

为了彻底解决 2019年5月

务都有交互。 2019年4月

2016年9月

2016年1月

展开

最新评论

深入理解Android之AOP

cike110120: 去年在项目中添加点击音效和埋点等功能时尝试了一下AspectJ，同时也试了一下编...

从信息传递的角度来看Android...

qq_36171287: 讲的不错，通俗易懂

从信息传递的角度来看Android...

geduo_83: 通俗易懂的好文章

线程和IO模型的极简知识

graphicswe: 如果提设计模式请加上一个大前提，面向对象编程，而且面向对象编程只是软件开...

深入理解SELinux SEAnd...

uestcone1: 新浪微盘不能下载了，能更新百度网盘地址吗，谢谢大神。



阿拉神农

关注

热门文章

由图7可知：

- DisplayM
- 另外，D
- 展示
- DisplayM
- 系统定义

深入理解Android之Gradle

阅读数 155912 粉丝 1万+ 喜欢 1249 评论 2302

Android Wi-Fi Display (Miracast) 介绍

等级数 145928 访问： 301万+

深入理解SELinux SEAnd...

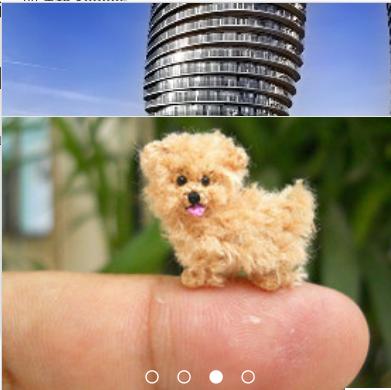
阅读数 104914 贡献： 15928

Android系统性能调优工具介绍

阅读数 100000 贡献： 15928

2.3 And

当用户从Setting



哪里有茶杯犬

图8中，最终将

Binder

线程和IO模型的极简知识

一文带您学习和终

关于Android的三个经

Android ART JVM中和机器码编译有关的小

知识

CSDN资讯

QQ客服

kefu@csdn.net

客服论坛

400-660-0108

工作时间 8:30-22:00

关于我的开发经验 广告服务 网站地图

移动应用提供站内搜索 京ICP备19004658号-1

京公网安备11010502030143

Linux Kernel系列 7篇

©1999-2019 北京创新乐知网络技术有限公司

数据结构 1篇

在图8所示的

连接上，还会

网络110报警服务 经营性网站备案信息

兜售互联网违法和不良信息举报中心

根据前面对Su

中国互联网举报中心 家长监护 版权申诉

2019年6月 1篇

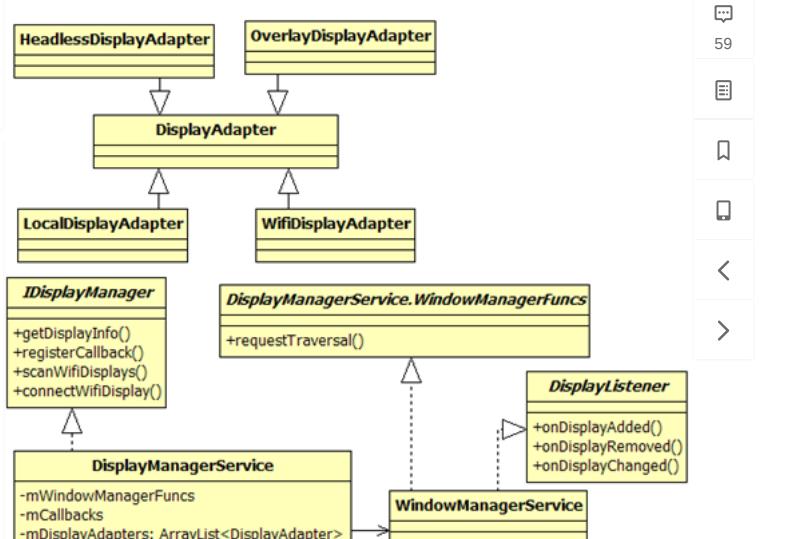


图7 DisplayManagerService及相关类图

这个接口的大部分函数都和Wi-Fi Display操作相关。

互紧密。因为WindowManagerService管理系统所有UI显示，包括属性，Z轴位置等等。而且，WindowManagerS

evice交互。每一个DisplayDevice都对应有一个DisplayAdapter。

OverlayDisplayAdapter针对的都是Fake设备。其中OverlayDisplay用于帮助开发者模拟多屏幕之用。LocalDisp

绍

[3]，系统将通过WifiDisplayController的requestConnect函数向匹配设备发起连接。代码如图8所示：

```

void requestConnect(String address) {
    WifiP2pDevice device = mAvailableWifiDisplayPeers.get(address);
    if (device.deviceAddress.equals(address)) {
        connect(device);
    }
}
  
```

图8 requestConnect函数实现

比较中，其中最重要的是updateConnection函数，我们抽取其中部分代码来看，如图9所示：

```

mRemoteDisplay.listen(iface, new RemoteDisplay.Listener() {
    @Override
    public void onDisplayConnected(Surface surface, int width, int height, int flags) {
        if (mConnectedDevice == oldDevice && !mRemoteDisplayConnected) {
            Log.i(TAG, "Opened RTSP connection with Wifi display: " + mConnectedDevice.deviceName);
            mRemoteDisplayConnected = true;
        }
        handler.removeCallbacks(mRtspTimeout);
        final WifiDisplay display = createWifiDisplay(mConnectedDevice);
        display.display(surface, width, height, flags);
    }
});
  
```

图9 updateConnection函数片段

Display上监听 (listen)。从注释中可知，该RemoteDisplay就是和远端Device交互的RTP/RTSP通道。而且，-

头好戏就在RemoteDisplay以及它返回的这个Surface上了。

确实如此，Re 2019年5月

2019年4月

2016年9月

2016年1月

展开

最新评论

深入理解Android之AOP

cike110120: 去年在项目中添加点击音效和埋点等功能时尝试了一下AspectJ，同时也试了一下编...

从信息传递的角度来看Android...

qq_36171287: 讲的不错，通俗易懂

由图10可知，

从信息传递的角度来看Android...

geduo_83: 通俗易懂的好文章

线程和IO模型的极简知识

graphicswe: 如果提设计模式请加上一个大前提，面向对象编程，而且面向对象编程只是软件开...

深入理解SELinux SEAnd...

uestcone1: 新浪微盘不能下载了，能更新百度网盘地址吗，谢谢大神。

RemoteDisplay
创建。代码如阿拉神农

关注

原创 粉丝 喜欢
164 1万+ 1249 2302
评论
阅读数 155912 访问： 301万+Android Wi-Fi Display (Miracast) 介绍
等级数 1459281 访问： 301万+
深析理解SELinux SEAndoid7.0(第一部分)
阅读数 104914
勋章：
Android系统性能调优工具介绍
阅读数 100000

哪里有茶杯犬

Binder
线程和IO模型的极简知识
一专多能，学习和成长
关于Android的三个经典问题
Android ART JVM中和机器码编译有关的小程序人生
CSDN资讯

QQ客服 kefu@csdn.net
客服论坛 400-660-0108
工作时间 8:30-22:00

图12的内容较

根据前面的背

关于我的开发之路 广告服务 网站地图

移动搜索 提供站内搜索 京ICP备19004658号-1

京公网安备11010502030143

Linux Kernel系列 7篇

©1999-2019 北京创新乐知网络技术有限公司

数据结构 1篇

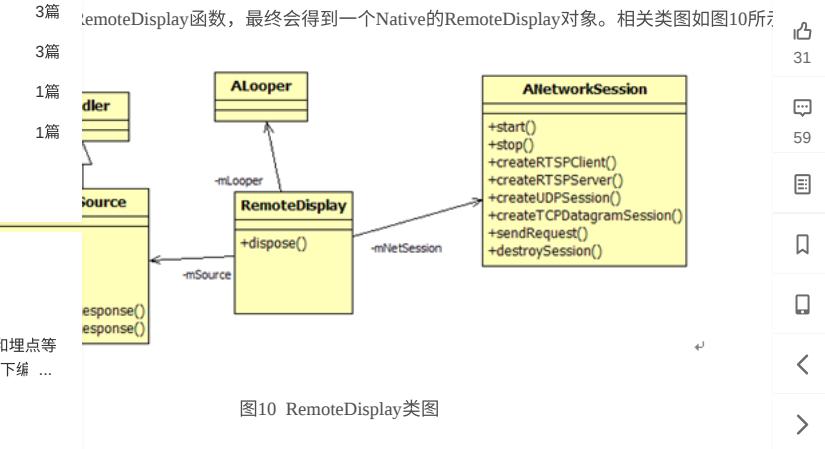
网络110报警服务 经营性网站备案信息
兜售互联网违法和不良信息举报中心中国互联网举报中心 家长监护 版权申诉
2019年6月 1篇

图10 RemoteDisplay类图

是一个基于消息派发和处理的系统。

看，ANetworkSession提供大部分的网络操作。

生，故它就是mLooper中消息的处理器。注意，图中的M1、M3、M5等都是Wi-Fi Display技术规范中指定的消息。

用。如此，一个类型为kWhatStart的消息被加到消息队列中。该消息最终被WifiDisplaySource处理，结果是一

```

{
    if(iface.c_str(), &mInterfaceAddr) != 0) {
        usage> notify = new AMessage(kWhatRTSPNotify, id());
        mNetSession->createRTSPServer(
            mInterfaceAddr, port, notify, &mSessionID);
        EINVAL;
    }
}
  
```

图11 kWhatStart消息的处理结果

消息加入到系统中来。而这个消息的处理核心在onReceiveClientData函数中，它囊括了设备之间网络交互的所有

```

"OPTIONS") {
    optionsRequest(sessionID, cseq, data);
    hod == "SETUP") {
    setupRequest(sessionID, cseq, data);
    hod == "PLAY") {
    playRequest(sessionID, cseq, data);
    hod == "PAUSE") {
    pauseRequest(sessionID, cseq, data);
    hod == "TEARDOWN") {
    teardownRequest(sessionID, cseq, data);
    hod == "GET_PARAMETER") {
    tParameterRequest(sessionID, cseq, data);
    hod == "SET_PARAMETER") {
    tParameterRequest(sessionID, cseq, data);

    response(sessionID, "405 Method Not Allowed", cseq);
}
  
```

图12 onReceiveClientData核心代码示意

在代码中，Session的概念由WifiSource的内部类PlaybackSession来表示。先来看和其相关的类图结构

2019年5月

2019年4月

2016年9月

2016年1月

展开

最新评论

深入理解Android之AOP

cike110120: 去年在项目中添加点击音效和埋点等功能时尝试了一下AspectJ，同时也试了一下编...

从信息传递的角度来看Android...

qq_36171287: 讲的不错，通俗易懂

从信息传递的角度来看Android...

geduo_83: 通俗易懂的好文章

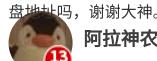
线程和IO模型的极简知识

graphicswe: 如果提设计模式请加上一个大前提，面向对象编程，而且面向对象编程只是软件开...

由图13可知：

- PlaybackSession

uestcone1: 新浪微盘不能下载了，能更新百度网...



阿拉神农

关注

- Track内部类

明该Media...

13

热门文章

当双方设备准

深人理解Android之Gradle

阅读数 164

粉丝 1万+

喜欢 1249

评论 2302

传递到MediaF

Android Wi-Fi Display (Miracast) 介绍

等级数 1459287

访问： 301万+

深分理解SELinux SEAndroidoid 7.0(第一部分)

阅读数 104914

勋章： 13

Android系统性能调优工具介绍

阅读数 100000

评论数 100000



从图13可知：

- 左图中，

右图中，

哪里有茶杯犬

那么mBufferC

Binder

当然， Playback

线程和IO模型的极简知识

一专

学习和终

关于

的三个经

Android ART JVM中和机器码编译有关的小
程序人生 CSDN资讯

- 一定要会

QQ客服 kefu@csdn.net

- Android

客服论坛 400-660-0108

- 其他需要

关注我们

广告服务 网站地图

另外， Android

移商务

提供站内搜索 京ICP备19004658号

京公网安备11010502030143

7篇

Linux Kernel系列

©1999-2019 北京创新乐知网络技术有限公司

数据结构

1篇

网络110报警服务 经营性网站备案信息

兜售互联网违法和不良信息举报中心

中国互联网举报中心 家长监护 版权申诉

2019年6月

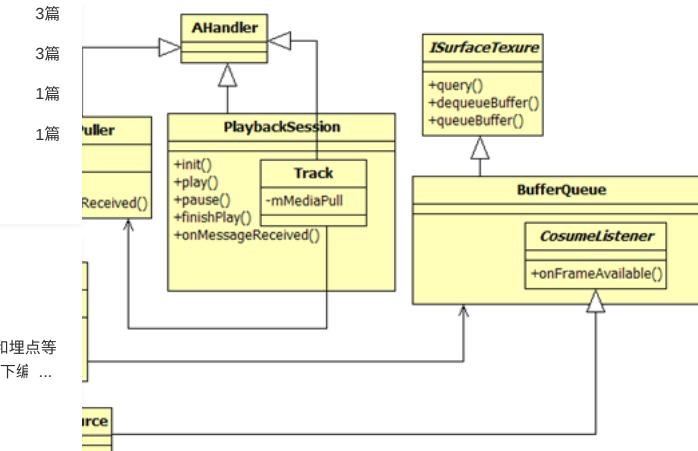


图13 PlaybackSession及相关类图

们的工作也依赖于消息循环和处理。Track代表视频流或音频流。

MediaPull对象则保存了一个MediaSource对象。在PlaybackSession中，此MediaSource的真正类型为SurfaceMed

linger的介绍，它就是SurfaceFlinger代码示例中代表虚拟设备的State的surface变量。

断调用MediaSource的read函数。在SurfaceMediaSource实现的read函数中，来自SurfaceFlinger的混屏后的数据经

```

status_t SurfaceMediaSource::read( MediaBuffer **buffer,
                                    const ReadOptions *options)
{
    while (mStarted) {
        status_t err = mBufferQueue->acquireBuffer(&item);
        if (err == BufferQueue::NO_BUFFER_AVAILABLE) {
            // wait for a buffer to be queued
            mFrameAvailableCondition.wait(mMutex);
        } else if (err == OK) {
            // First time seeing the buffer? Added it to the SMS slot
            if (item.mGraphicBuffer != NULL) {
                mBufferSlot[item.mBuf] = item.mGraphicBuffer;
            }
        }
    }
}
  
```

图14 MediaPull和SurfaceMediaSource的代码示意

ce的read函数。

ue来读取数据。

SurfaceFlinger。

发送给远端设备。由于篇幅关系，本文就不再讨论这些问题了。

行了一番简单介绍。从笔者个人角度来看，有以下几个点值得感兴趣的读者注意：

协议包括Wi-Fi P2p和WMM。

iger和RemoteDisplay模块。这部分的实现不仅代码量大，而且类之间，以及线程之间关系

这部分内容在SDK中有相关API。应用开发者应关注这些新API是否能帮助自己开发出更有新意的应

。作者在此也希望国内的手机厂商或那些感兴趣的移动互联网厂商能真正投入力量做一些更有深度和

[①]苹果公司 2019年5月

3篇 景。对它们感兴趣的读者可参考作者的一篇博文<http://blog.csdn.net/innost/article/detail/39031>

[②]其他可选 2019年4月

3篇 这两项内容

[③]这部分内 2016年9月

1篇 行研究。

展开



■ 安全与云 第二十九期

最新评论



想对作

深入理解Android之AOP
cike110120: 去年在项目中添加点击音效和埋点等功能时尝试了一下AspectJ，同时也试了一下编...



一莫言-

从信息传递的角度来看Android...
qq_36171287: 讲的不错，通俗易懂



jimmyse

线程和IO模型的极简知识
geduo_83: 通俗易懂的好文章



还在寻找

graphicswe: 如果提设计模式请加上一个大前提，面向对象编程，而且面向对象编程只是软件开...



Nemo的

深入理解SELinux SEAnd...
uestcone1: 新浪微盘不能下载了，能更新百度网盘地址吗，谢谢大神。



阿拉神农

关注



如何实现W

公司业务需要



多屏互动技

原创 粉丝 深入理解Android之Gradle
阅读数 164 1万+ 喜欢 1249 评论 2302



WifiDisplay(M

Android Wi-Fi Display (Miracast) 介绍
等级数 1459287 访问： 301万+



Miracast/Wi

深分理解SELinux SEAndoid7.0(第一部分)
阅读数 104914 贡献： 104914



无线技术飞速

深分理解SELinux SEAndoid7.0(第一部分)
阅读数 104914 贡献： 104914



三种主流无

深分理解SELinux SEAndoid7.0(第一部分)
阅读数 104914 贡献： 104914



不知道大家对

深分理解SELinux SEAndoid7.0(第一部分)
阅读数 104914 贡献： 104914



Miracast/Mir

深分理解SELinux SEAndoid7.0(第一部分)
阅读数 104914 贡献： 104914



Airplay、Wi

深分理解SELinux SEAndoid7.0(第一部分)
阅读数 104914 贡献： 104914



Miracast/Mir

深分理解SELinux SEAndoid7.0(第一部分)
阅读数 104914 贡献： 104914



Airplay、Wi

深分理解SELinux SEAndoid7.0(第一部分)
阅读数 104914 贡献： 104914



Miracast/Mir

深分理解SELinux SEAndoid7.0(第一部分)
阅读数 104914 贡献： 104914



Miracast/Mir

深分理解SELinux SEAndoid7.0(第一部分)
阅读数 104914 贡献： 104914



Miracast/Mir

深分理解SELinux SEAndoid7.0(第一部分)
阅读数 104914 贡献： 104914



Miracast/Mir

深分理解SELinux SEAndoid7.0(第一部分)
阅读数 104914 贡献： 104914



Miracast/Mir

深分理解SELinux SEAndoid7.0(第一部分)
阅读数 104914 贡献： 104914



Miracast/Mir

深分理解SELinux SEAndoid7.0(第一部分)
阅读数 104914 贡献： 104914



Miracast/Mir

深分理解SELinux SEAndoid7.0(第一部分)
阅读数 104914 贡献： 104914



Miracast/Mir

深分理解SELinux SEAndoid7.0(第一部分)
阅读数 104914 贡献： 104914



Miracast/Mir

深分理解SELinux SEAndoid7.0(第一部分)
阅读数 104914 贡献： 104914



Miracast/Mir

深分理解SELinux SEAndoid7.0(第一部分)
阅读数 104914 贡献： 104914



Miracast/Mir

深分理解SELinux SEAndoid7.0(第一部分)
阅读数 104914 贡献： 104914

3篇 景。对它们感兴趣的读者可参考作者的一篇博文<http://blog.csdn.net/innost/article/detail/39031>

3篇 这两项内容

1篇 行研究。

39。

31

59

59

59

59

<

>

■ 安全与云 第二十九期

最新评论

深入理解Android之AOP
cike110120: 去年在项目中添加点击音效和埋点等功能时尝试了一下AspectJ，同时也试了一下编...

从信息传递的角度来看Android...
qq_36171287: 讲的不错，通俗易懂

jeduo_83: 通俗易懂的好文章
线程和IO模型的极简知识

graphicswe: 如果提设计模式请加上一个大前提，面向对象编程，而且面向对象编程只是软件开...

Nemo的深入理解SELinux SEAnd...
uestcone1: 新浪微盘不能下载了，能更新百度网盘地址吗，谢谢大神。



阿拉神农

关注

公司业务需要

原創 粉絲 深入理解Android之Gradle
阅读数 164 1万+ 喜欢 1249 评论 2302

Android Wi-Fi Display (Miracast) 介绍
等级数 1459287 访问： 301万+

深分理解SELinux SEAndoid7.0(第一部分)
阅读数 104914 贡献： 104914

1篇

39。

31

59

59

59

59

59

<

>

		3篇	阅读数 143 来自: wirelessdi... 31 1...
Miracast	2019年5月	3篇	技术交流有兴 2019年4月 3篇 技术交流群:582349005 详情介绍可访问下面这个链接... 博文 来自: wirelessdi... 31 1...
Android V	2016年9月	1篇	Android V 2016年1月 1篇 热门专栏 - CSDN博客
Android V	展开		Android V 程 - CSDN博客
<p>最新评论</p> <p>Miracast</p> <p>【使用场景相深入理解Android之AOP cike110120: 去年在项目中添加点击音效和埋点等功能时尝试了一下AspectJ，同时也试了一下编...</p> <p>Wi-Fi CER</p> <p>从信息传递的角度来看Android... qq_36171287: 讲的不错，通俗易懂</p> <p>android W</p> <p>从信息传递的角度来看Android... gedu_83: 通俗易懂的好文章</p> <p>Android Wi-Fi 线程和IO模型的极简知识</p> <p>Miracast</p> <p>"Miracast是基深入理解SELinux SEAnd... uestcone1: 新浪微盘不能下载了，能更新百度网盘地址吗，谢谢大神。</p> <p>Miracast</p> <p>前言： 公司 阿拉神农</p> <p>热门文章</p>			
<p>(不需要将它们连接至同一个WLAN网络上（也即不需... 博文 来自: 一程山水; 99</p> <p>k - kev..._CSDN博客</p> <p>angzhil..._CSDN博客</p> <p>发布了Android 4.2。虽然它和Android 4.1同属Jelly Bean系列,但却添加了... 来自: Innost的专栏 and...</p> <p>oliResearch的BrianO'Rourke表示。“对于一个正从单... 博文 来自: 自由专栏 阅读数 4084</p> <p>(CPU+DSP) 芯片方案做一款高清会议室终端，除了... 博文 来自: wirelessdisplay的... 阅读数 5659</p>			
<p>WiFi Disp</p> <p>原创 深入理解Android之Gradle 粉丝 164 喜欢 1万+ 评论 2302 WiFi Display(</p> <p>本设备之间建立和...Android Wi-Fi Display(Miracast)介绍 - Innost的专栏 01-06 14.2万 Android...</p> <p>Android 4</p> <p>Android Wi-Fi 深分理解SELinux SEAndroid70(第一部分) 访问: 301万+</p> <p>阅读数 159281 贡献: 104914</p> <p>Android系统性能调优工具介绍</p> <p>比如通过文档</p> <p>打开的软件列表；如何让自己的软件也出现在该列表中... 博文 来自: 忆、瞻的专栏 阅读数 1万+</p>			
<p>WiFi Disp</p> <p>Android Wi-Fi 深分理解SELinux SEAndroid70(第一部分) 访问: 301万+</p> <p>阅读数 159281 贡献: 104914</p> <p>Android系统性能调优工具介绍</p> <p>比如通过文档</p> <p>打开的软件列表；如何让自己的软件也出现在该列表中... 博文 来自: 忆、瞻的专栏 阅读数 1万+</p>			
<p>WiFi Disp</p> <p>Android Wi-Fi 深分理解SELinux SEAndroid70(第一部分) 访问: 301万+</p> <p>阅读数 159281 贡献: 104914</p> <p>Android系统性能调优工具介绍</p> <p>比如通过文档</p> <p>打开的软件列表；如何让自己的软件也出现在该列表中... 博文 来自: 忆、瞻的专栏 阅读数 1万+</p>			
<p>多屏互动</p> <p>哪里有茶杯犬</p> <p>多屏互动/无线 Binder</p> <p>线程和IO模型的极简知识</p> <p>关于MIME的三个经典案例</p> <p>Android ART JVM中和机器码编译有关的小程序人生 CSDN资讯</p> <p>QQ客服 kefu@csdn.net</p> <p>客服论坛 400-660-0108</p> <p>工作时间 8:30-22:00</p> <p>转载自: http://</p> <p>关于我的开发感悟 广告服务 网站地图</p> <p>移动搜索 提供站内搜索 京ICP备19004658号-1</p> <p>京公网安备11010502030143</p> <p>Linux Kernel系列 7篇</p> <p>©1999-2019 北京创新乐知网络技术有限公司</p> <p>数据结构 1篇</p> <p>让自己的a</p> <p>网络110报警服务 经营性网站备案信息</p> <p>兜售互联网违法和不良信息举报中心</p> <p>中国互联网举报中心 家长监护 版权申诉</p> <p>2019年6月 1篇</p> <p>修改要点</p> <p>ayTechnicalSpecification)在2017/4/21发布了2.0版本(... 博文 来自: wirelessdisplay的... 阅读数 1085</p> <p>(一) 概念: MIME意为多功能Internet邮件扩展, ... 博文 来自: huohu1007的博客 阅读数 308</p> <p>ringaudioorvideotoiPhone,iPodtouch,i... 博文 来自: 星精灵的新世纪 阅读数 3213</p> <p>2年11月中旬, Google发布了Android4.2。虽然它和A... 博文 来自: 云行雨施 品物流形 阅读数 2917</p> <p>机终于还了。</p> <p>打开的软件列表；如何让自己的软件也出现在该列表中... 博文 来自: 忆、瞻的专栏 阅读数 2855</p>			

centos7 开机启动项
2019年5月 3篇 阅 31
1.当我们发现...
2019年4月 3篇
2016年9月 1篇
二值神经网
2016年1月 1篇
在我刚刚过去
展开
图像特征二值化后仍然具有很强的表达能力，可以在... 博文 来自： 雨石 阅 59 互+

expat介绍
最新评论
原文地址: ht
深入理解Android之AOP
cike110120: 去年在项目中添加点击音效和埋点等
功能时尝试了一下AspectJ，同时也试了一下编...
Unity自动
Unity一键打包
从信息传递的角度来看Android...
qq_36171287: 讲的不错，通俗易懂
RUtils -- 延伸
注1: RUtils是...
从信息传递的角度来看Android...
geduo_83: 通俗易懂的好文章
搭建图片肌
nginx是个好东
线程和IO模型的极简知识
graphicswe: 如果提设计模式请加上一个大前提，
面向对象编程，而且面向对象编程只是软件开...
深入理解SELinux SEAnd...
uestcone1: 新浪微盘不能下载了，能更新百度网
盘地址吗，谢谢大神。
阿拉神农
热门文章
链接 (free)
http://blog.cs
深入理解Android之Gradle
阅读数 155912 粉丝 1万+ 喜欢 1249 评论 2302
Docx4j 简介
docx4j官方提
Android Wi-Fi Display (Miracast) 介绍
阅读数 145921 访问: 301万+
微信支付V
扫二维码关注
深处理与Linux SELinux/Android 7(第一部分)
阅读数 104914
Android系统性能调优工具介绍
阅读数 100000
Keil (MDI)
推荐 分享一个
ThreadLoc
Java中的Threa
如何用一行
这篇文章要表
强连通分量
强连通分量：
哪里有茶杯犬
忘记Oracle
安装oracle 9i
线程和IO模型的极简知识
Cocos2d-x
Cocos2d-x 2.0
关于Cocos2d-x的三个终
jquery/jss
jquery/jss实现
QQ客服
客户服务论坛
关于Spring
问题场景描述
关于我们的
广告服务
网站地图
移动应用
提供站内搜索
京ICP备19004659号
京公网安备11010502030143
Linux Kernel系列
©1999-2019 北京创新乐知网络技术有限公司
数据结构
Solaris11:
将ISO写入光
网络110报警服务 经营性网站备案信息
归档 中国互联网违法和不良信息举报中心
中国互联网举报中心 家长监护 版权申诉
2019年6月 1篇
3篇 1篇 1篇
addr 结果没有显示局域网的IP地址 2.我们去修改网卡... 博文 来自： sfeng95的博... 阅 31 互+
图像特征二值化后仍然具有很强的表达能力，可以在... 博文 来自： 雨石 阅 59 互+
因为需要用，所以才翻译了这个文档。但总归赖于英... 博文 来自： ymj7150697... 阅 59 互+
博文 来自： 夜风的BLOG 阅 59 互+<
工具集
, 可以很大程度上简化我们的程序，关于Rserve网络... 博文 来自： 竹叶青的专栏 阅 59 互+>
向代理服务器，也是一个IMAP/POP3/SMTP服务器。... 博文 来自： maoyuanming0806... 阅读数 8万+
歌词过渡的效果，如下图所示 ↓ , 这里简单把原理部分... 博文 来自： 月儿圆 阅读数 1686
博文 来自： biao285869350 阅读数 498
内容
句子。需要注意的地方是页眉和页脚，必须创建对应关... 博文 来自： 偶尔记一下 阅读数 1万+
公众号支付/JSSDK的使用
微信支付V3微信公众号支付PHP教程/thinkPHP5公众... 博文 来自： Marswill 阅读数 18万+
详细过程
幽默！还带黄段子！希望你也加入到人工智能的队伍... 博文 来自： strongerHuang的... 阅读数 6万+
变量。因此，如果一段代码含有一个ThreadLocal变... 博文 来自： u011860731的专栏 阅读数 9万+
Wrapper。 DBIOWrapper是一个工作在Windows... 博文 来自： 哈哈 哈哈哈，哈... 阅读数 9263
孤立的一个点也是一个连通分量 使用tarjan算法 在... 博文 来自： 九野的博客 阅读数 66万+
又不重新安装，太麻烦了，试了好久，终于修改成功... 博文 来自： llxsharp的专栏 阅读数 1万+
s2d-x 3.0以下的开发环境的配置恐怕折磨了很多人，... 博文 来自： 巫山老妖 阅读数 2万+
的)
网页添加多个倒计时. 查阅网络,基本上都是千遍一律的... 博文 来自： Websites 阅读数 54万+
包位置有关)
Spring框架一个module spring-boot-base service和da... 博文 来自： 开发随笔 阅读数 27万+
.应用程序将被中断.Failed to instantiate CLSID_Virtual... 博文 来自： 多点折腾少点抱怨 阅读数 4万+
solaris:/media# eject cdrom cdrom /dev/dsk/c7t0d... 博文 来自： 数据之路-忆梦前程 阅读数 1745



.NET和jav

2019年5月 3篇
2019年4月 3篇
RSA .net jva 1篇

保护模式及

2016年1月 1篇

摘要：为了协

展开

IE9 table

最新评论

IE9 table显示

仿饿了么

<http://blog.cs...> 深入理解Android之AOP

cike110120: 去年在项目中添加点击音效和埋点等功能时尝试了一下AspectJ，同时也试了一下编...

Web前端

题目点评 数据从信息传递的角度来看Android...

qq_36171287: 讲的不错，通俗易懂

从信息传递的角度来看Android...

geduo_83: 通俗易懂的好文章

git丢掉本机

今天在本地做线程和IO模型的极简知识

graphicswe: 如果提设计模式请加上一个大前提，面向对象编程，而且面向对象编程只是软件开...

深入理解SELinux SEAnd...

uestcone1: 新浪微盘不能下载了，能更新百度网盘地址吗，谢谢大神。

origin绘图

有时我们需要

VS2015+Qt

本文介绍如何深入理解Android之Gradle

阅读数 155912

机器学习教程

Android Wi-Fi Display (Miracast) 介绍

mysql关联查询深入理解SELinux SEAndroid (第一部...

阅读数 145928

深入理解SELinux SEAndroid (第一部...

阅读数 104914

Android系统性能调优工具介绍

阅读数 103095

Android 4.2蓝牙介绍

阅读数 68596

3篇

3篇

1篇

1篇

令

持了一个标志寄存器和几个系统寄存器。Eflags用于控...

博文 来自： lubiaopan的专栏

阅 31

行 +

33

阅 59

行 33

阅 61

行 61

是IE9的BUG 在jsp中使用table加载大数据量时，td会...

博文 来自： yzp_soft的专栏

阅 22

行 22

博文 来自： 小马哥nice的专栏

阅 > ... 18

型的值？你能画一下他们的内存图吗？

较基础知识，这种问题被问到的可能性其实并不大，...

博文 来自： 雄领IT的专栏

阅 > ... 18

行 > ... 18

阅 2437

到修改之前的状态，有一个比较省力的方法，直接从...

博文 来自： leedaning的专栏

阅 > ... 18

行 > ... 18

阅 6588

示第三维 第一步：需要准备三列数据，如图1，这里我...

博文 来自： SunCherryDream...

阅 > ... 18

行 > ... 18

热门文章

深入理解Android之Gradle

31和Qt5.9.1写图像处理的GUI。 1.目录结构 假设我们...

博文 来自： zhhp1001的博客

阅读数 1万+

机器学习教程

Android Wi-Fi Display (Miracast) 介绍

热模型 设计制作学习

mysql关联查

深入理解SELinux SEAndroid (第一部...

标 大数据培训介绍 区块链介绍

深入理解SELinux SEAndroid (第一部...

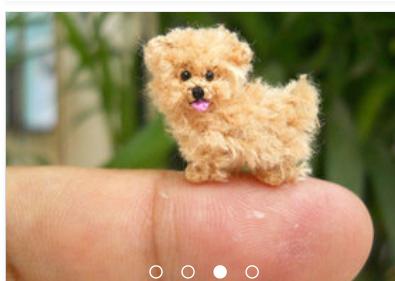
阅读数 104914

Android系统性能调优工具介绍

阅读数 103095

Android 4.2蓝牙介绍

阅读数 68596



哪里有茶杯犬



程序人生



CSDN资讯

QQ客服

kefu@csdn.net

客服论坛

400-660-0108

工作时间 8:30-22:00

关于我们

招聘

广告服务

网站地图

百度提供站内搜索 京ICP备19004658号

京公网安备11010502030143

©1999-2019 北京创新乐知网络技术有限公司

网络110报警服务 经营性网站备案信息

北京互联网违法和不良信息举报中心

中国互联网举报中心 家长监护 版权申诉

