十.夜雪丰 一点点幽默,一点点文艺,再加一点点技术,精心烹饪出来的会是什么呢?就是七夜雪了。。。

硬件驱动

: ■ 目录视图 ≒ 摘要视图

RSS 订阅

恭喜博主



最新评论

android源码定制之初探--定制and Fragmen: 楼主,怎么修改关机 界面的背景图片啊?

android源码定制之初探--定制and Fragmen: 楼主,怎么修改关机界面的背景图片啊?

android应用开发之intent的妙用-更年期般的小青年: 通俗易懂, 受益匪浅

android应用开发之intent的妙用二 更年期般的小青年: 写得这么好,怎么没人顶了

android应用开发之intent的妙用-UTuring8087: 写的很好,言简意 赅,谢谢(⊙o⊙)..

Android-x86入门之--源代码的下፤ 丁国华: 谢谢分享 学习了 `(*n_n*)'

如何让你的Android显示gif格式的 Tailyou: 1173752145@qq.com

android用户输入系统详细说明



框架

写博客,送money、送书、送C币啦 7-8月博乐推荐文章 砸BUG 得大奖 100%中奖率 微信开发学习路线高级篇上线

linux

Android系统软件架构图如图1所示:

manager

图形

android

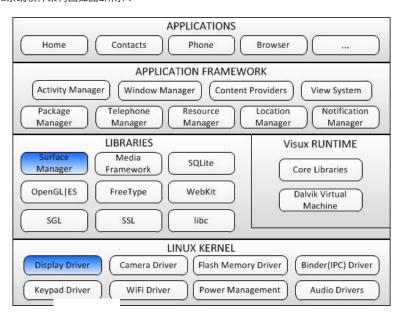


图1 Android系统软件架构图

其中蓝色部分和显示相关。同时在Surface Manager所在的核心服务层和Display Driver所在的操作系统内核层 中间还存在着一层硬件抽象层,里面包含gralloc、overlay等和显示相关的抽象层硬件模块。

下面简单介绍一下上图中的各个层:

上面两层为用户空间应用程序,属于应用程序层,其中包括Android应用程序以及框架和系统运行库,和底层相关的 是系统运行库,而其中和显示相关的就是Android的Surface Manager,它负责对显示子系统的管理,并且为多个应 用程序提供了2D和3D图层的无缝融合。

第三层为HAL层,是与Kernel内核空间交互的部分。HAL其实就是用户空间的驱动程序,如果想要将Android在谋硬 件平台上执行,基本上完成这些驱动就行了,其内定义了Android对个硬件装置例如显示芯片、声音、数字相机、 GPS、GSM等等的需求。

操作系统内核层中和显示部分相关的就是Linux的FrameBuffer,它是Linux系统中的显示部分驱动程序接口。Linux 工作在保护模式下,User空间的应用程序无法直接调用显卡的驱动程序来直接画屏,FrameBuffer机制模仿显卡的 功能,将显卡硬件结构抽象掉,可以通过Framebuffer的读写直接对显存进行操作。用户可以将Framebuffer看成是 显示内存的一个映像,将其映射到进程地址空间之后,就可以直接进行读写操作,而写操作可以立即反应在屏幕 上。这种操作是抽象的,统一的。用户不必关心物理显存的位置、换页机制等等具体细节。这些都是由 Framebuffer设备驱动来完成的。

最底层为硬件驱动层,可以看做是硬件显卡的驱动程序,和显示部分硬件相关以及外围LCD相关的驱动都被定义在

liangbmw: 分析的太到位了,后 面的没连载啊,,期待

发两篇寓言共勉下--献给那些初入 y_xing: 很有意义。

android应用开发之intent的妙用jd_chows: 计算机源自我们的生 活,博主看了你的文章收获颇多 谢谢了

文章存档

2011年12月 (2)

2011年11月 (1)

2011年09月 (1)

2011年08月 (25)

2011年07月 (40)

阅读排行

Android-x86入门之--让你

如何让你的Android显示g

(15577) Android-x86入门之--启动

(14051)android应用开发之intent

(12997) Android图形系统的分析[±]

(11606) Android-x86入门之--源代 (10134)

Android-x86入门之--各类 (8000)

Android-x86入门之--固化 (7585) android应用程序开发另角 (7378)

Android图形系统分析与₹ (7027)

评论排行

android应用程序开发另角 (45)如何让你的Android显示g (44)Android-x86入门之--如何 (24)Android-x86入门之--源代 (23)Android-x86入门之--让你 (23)android源码定制之初探--(18)android应用开发之intent (16)Android-x86入门之--各类 (14)android学习要点总结 (11)

Android技术交流群

这边,比如上述的显卡的一些特性都是在这边被初始化的。

版权声明:本文为博主原创文章,未经博主允许不得转载。

上一篇 Android图形系统的分析与移植--一、Android GUI系统简介

下一篇 Android图形系统分析与移植--三、内核空间显示功能介绍

主题推荐 android 架构 软件 移植 图形

猜你在找

iOS8开发技术(Swift版):iOS基础知识

Cocos2d-Lua手游开发基础篇

韦东山嵌入式Linux第一期视频

APP内置IM 系统——从入门到千万级在线

零基础学Java系列从入门到精通

准备好了么? 🗱 吧!

更多职位尽在 CSDN JOB

Android系统工程师	我要跳槽	Android系统App开发	我要跳槽
博耳(无锡)软件科技有限公司	7-14K/月	深圳市恩特键信息科技责任有限公司	10-15K/月
软件架构师	我要跳槽	系统架构师	我要跳槽
华为技术有限公司	25-40K/月	华科星汇(北京)科技有限公司	10-20K/月



Add voice and video calling to your website

AT&T Enhanced WebRTC



查看评论

暂无评论

(11)

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

Hadoop AWS 移动游戏 Java Android iOS Swift 智能硬件 Docker OpenStack IE10 Eclipse CRM VPN Spark ERP JavaScript 数据库 Ubuntu NFC WAP iOuerv Apache .NET API HTML SDK IIS HTML5 Fedora XML LBS Spring Unity Splashtop UML components Windows Mobile Rails QEMU KDE Cassandra CloudStack FTC coremail OPhone CouchBase 云计算 iOS6 Rackspace Web App SpringSide Maemo Compuware 大数据 aptech Perl Tornado Ruby Hibernate ThinkPHP HBase Pure Solr Angular Cloud Foundry Redis Scala Django Bootstrap