

| 创新办公室 Innovation Office

第一章 Android 介绍

周行

admin@zhouxing.org

zhouxing@innovation-office.net

创新自我
创造价值

www.innovation-office.net

内容

- 一 . Android简介
- 二 . Android架构
- 三 . Android应用程序
- 四 . Android Market

Android简介

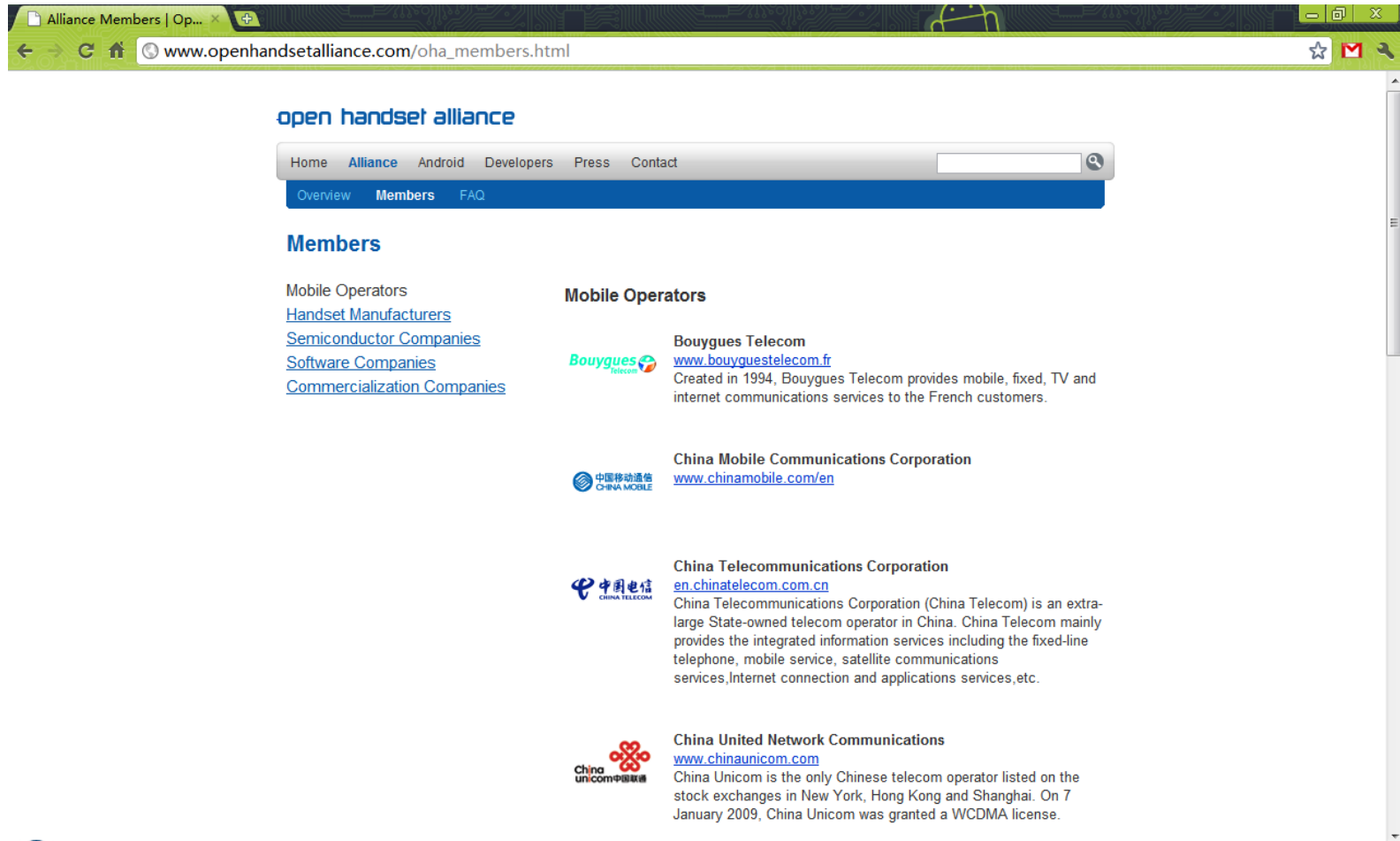
- OHA
- Android
- 基于Android的OS

1.1 OHA

open handset alliance

- 2007年11月5日，Google公司宣布组建一个全球性的联盟组织:开放手机联盟，(Open Handset Alliance，OHA，www.openhandsetalliance.com)。
- 开放手机联盟包括**移动运营商、手机制造商、半导体公司、软件企业和商业公司**几类。

1.1 OHA成员



1.2 Android

- Android 是 Google 基于 Linux 内核开发，后在 T-Mobile
- 市场上第 2008 年



是
在
自由

1.2 Android设备

- 手机
- 平板电脑
- 电子阅读器

到这里参看 <http://www.google.com/phone/>

1.2 Android设备-手机

最超值Android手机 华为U8110仅售999元

2010年09月28日00:38

Android智能机的持续火热,让许多厂家都想去分一杯羹,也推出了一款Android系统的智能机U8110,而该机作为Android 2.1系统,而该机也是主打低价市场面向大众,笔者了解到**睿风电讯**的华为U8110售价为999元,感兴趣

看点: Android智能机、性价比突出、大屏触控手机



▲华为U8110界面图部分

沃达丰与中兴联合推出Android智能手机945

2010-10-09 15:32:04 作者: 出处: 互联网 责编: 赵阳阳 [分享至微博](#)

[分享生活快乐你我? “秀我风采大赛”](#)

[数码氏生活社区版主招募!!](#)

[福彩二生投注2009通讯录](#)

酷派全面发力Android手机 超高端与千元价位10月上市

作者: CBSi中国·ZOL 2010年10月08日 09:05 [暂无评论]

1.2 Android设备-平板电脑

国美推定制版

2010年06



爱国者推出国内首款Android平板电脑(图)

2010年06月08日15:30

腾讯科技

姜池

我要评论 (32)

字号: T | T



爱国者aigopad平板电脑 (腾讯科技摄)

1.3 Android设备-电子阅读器

OPPO推出首款Android电子书阅读器

作者: CBSi中国·ZOL 责任编辑: 胡振伟 【无】 CBSi中国·ZOL 10年01月21日 [评论2条]

电子书阅读器(Ebook)市场风生水起, Amazon, Sony, iRiver纷纷推出产品力挺这一数码新宠儿, OPPO也放出风声, 其首款基于Android平台的Ebook命名为Enjoy, 不久将与各位书虫们见面。据官方透露, OPPO Enjoy为国内首款机器人系统的电子书阅读器, 其他详细参数尚未知晓。



1.3 Android故事

摩托罗拉借Android起死回生

作者：通信信息报 发稿时间：2010-10-01 07:29:25 点击：69

曾经辉煌一时的摩托罗拉和诺基亚在新兴手机制造进入者的冲击之下，都面临着重整旗鼓的再造过程。当然摩托罗拉的问题暴露的更早一些，诺基亚依靠自己强力的市场份额还在苦苦地支撑，但是在智能手机领域的影响力已经日渐衰败，重整旗鼓已经在所难免。不过，在面对市场冲击，进行品牌再塑的过程中，我们发现二者的策略是截然相反的。我们先看看摩托罗拉的应对策略，摩托罗拉借助谷歌Android的外在势力开始重塑金身，而且也取得了不错的成绩，使摩托罗拉从一个相当困苦的境地中绝地逢生。

1.3 基于Android的OS

系统	厂商	网址
OPhone	中国移动	www.ophonesdn.com
乐Phone	联想	www.lenovomm.com
点心	创新工场	www.dianxinos.com

2 Android架构



2.1 Linux Kernel

- Android 的核心系统服务基于Linux 2.6 内核，如安全性、内存管理、进程管理、网络协议栈和驱动模型等都依赖于该内核。
- Linux内核同时也作为硬件和软件栈之间的抽象层。



2.1 移动设备相关的驱动程序

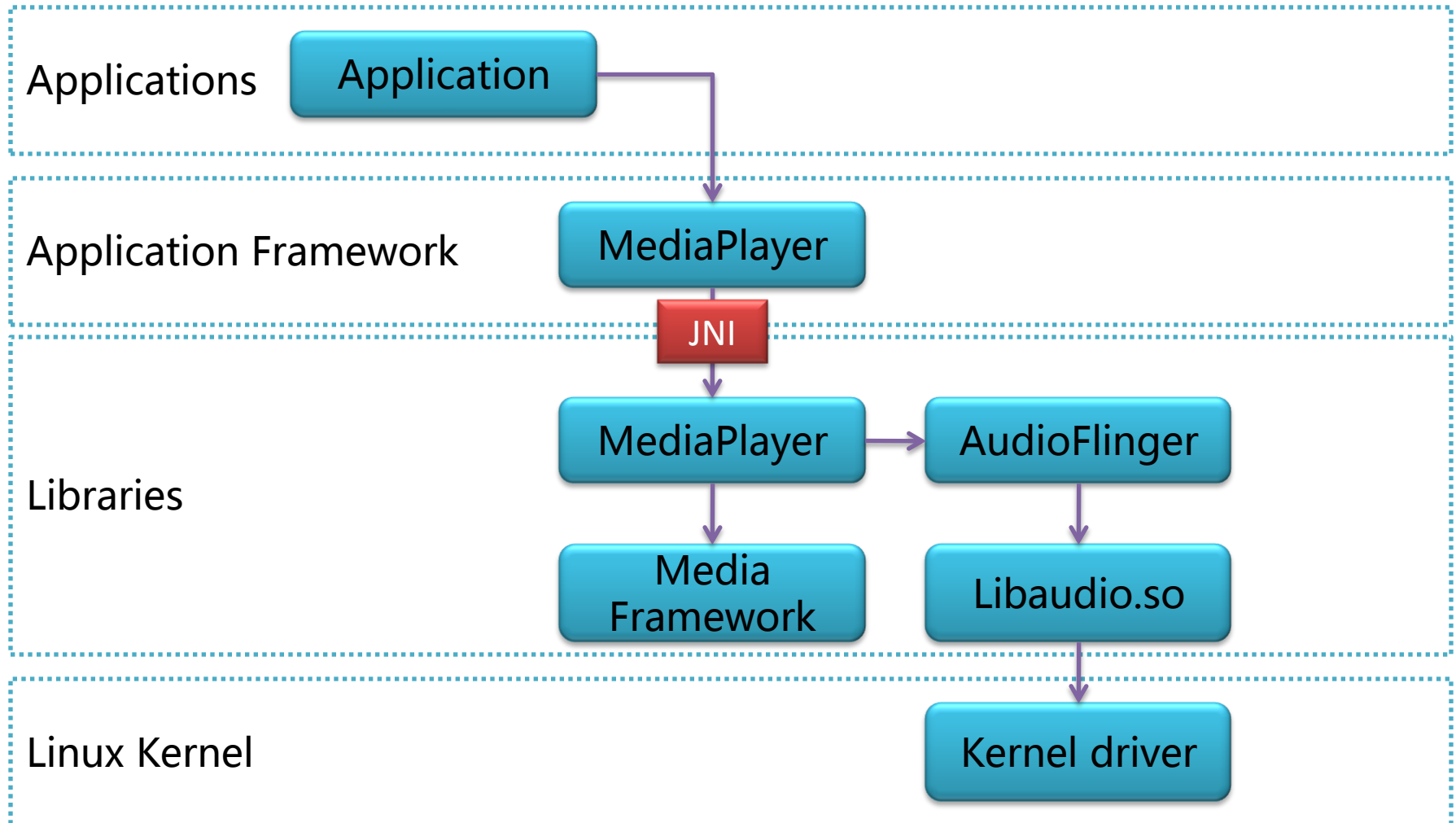
- 显示驱动 (Display Driver)
- 键盘驱动 (KeyBoard Driver)
- Flash内存驱动 (Flash Memory Driver)
- 照相机驱动 (Camera Driver)
- 音频驱动 (Audio Driver)
- 蓝牙驱动 (Bluetooth Driver)
- WiFi驱动
- Binder IPC 驱动。
- 电源管理 (Power Management)

2.2 Libraries

- Android平台强大的功能来源于底层的本地库，这些库通过上层的应用程序框架将编程接口提供给开发者调用，本地库和应用程序框架通过JNI连接。



2.2 多媒体编程调用关系



2.2 Android平台包含的核心库

- 标准 C系统库
- 多媒体库 (MediaFramework)
- SGL
- SSL
- OpenGL ES 1.0
- SQLite
- Webkit
- FreeType

2.3 Application Framework

- 开发Android应用程序所使用的API 框架
 - 丰富而又可扩展的视图 (View)
 - 内容提供器 (Content Providers)
 - 资源管理器 (Resource Manager)
 - 通知管理器 (Notification Manager)
 - 活动管理器 (Activity Manager)
 - 窗口管理器 (Window Manager)

2.4 Applications

- 应用是用Java 语言编写的运行在虚拟机上的程序
- Google 最开始时就在Android 系统中捆绑了一些核心应用，比如E-mail 客户端、SMS 短消息程序、日历、地图、浏览器、联系人管理程序，等等。

2.5 Android Runtime

- Android包含一组核心库提供Java程序使用。
- 每个Java 程序都运行在Dalvik 虚拟机之上。与PC 一样，每个Android 应用程序都有自己的进程，Dalvik 虚拟机只执行.dex 的可执行文件。当Java 程序通过编译，最后还需要通过SDK 中的dx工具转化成.dex格式才能正常在虚拟机上执行。

3 Android应用程序

- 开发语言
- Android SDK
- Android开发者社区

3.1 开发语言

- Android平台的应用程序使用java语言编写。
- Java语言是世界上使用最为广泛的编程语言。



3.2 Android SDK

- Android SDK包括一系列的开发工具以帮助开发者开发和调试应用程序。
- 包含以下几部分：
 - Android应用程序框架API
 - Android模拟器
 - 辅助工具：ADB、AAPT、DX、DDMS
 - Android开发文档
 - 示例代码

3.2.1 Android模拟器

- Emulator
- 它是在你的计算机上运行的一个虚拟移动设备。你可以使用模拟器来在一个实际的Android运行环境下设计，调试和测试你的应用程序

3.2.2 ADB

- Android Debug Bridge (adb)
- Adb 工具可以让你在模拟器或设备上安装应用程序的.apk文件，并从命令行访问模拟器或设备。你也可以用它把Android模拟器或设备上的应用程序代码和一个标准的调试器连接在一起。

3.2.3 AAPT

- Android Asset Packaging Tool (AAPT)
- Aapt工具可以让你创建包含Android应用程序二进制文件和资源文件的.apk文件

3.2.4 DX

- DX 工具 将.class字节码 (bytecode) 转换为Android字节码 (保存在.dex文件中)

3.3 Android开发者社区



androidappdocs.appspot.com



www.gfan.com



www.eoeandroid.com



www.hiapk.com

4 Android Market

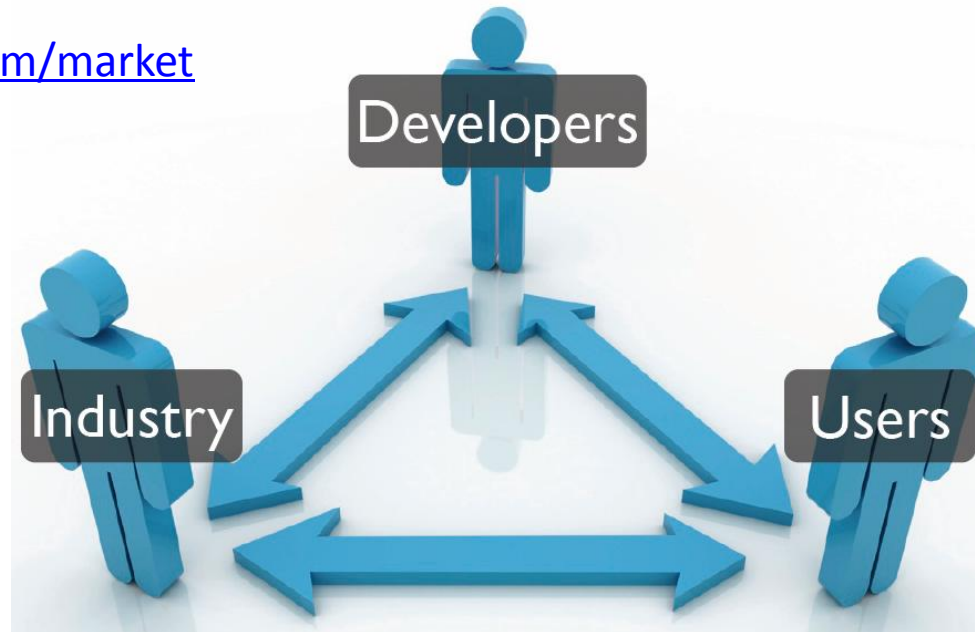
ANDROID



Android Market

这是世界上第一个卖Android应用程序的在线商店。
该在线商店由Google创办,注册帐号需付25美元。

<http://www.android.com/market>



Android 应用商场

名称	网站
Mobile Market	dev.10086.cn
联想	www.lenovomm.com
机锋市场	apk.gfan.com
优亿市场	www.eoemarket.com
安卓网	www.hiapk.com
wooboo	www.wooboo.com.cn
有米	www.youmi.net
风向标	www.madvane.com

创新办公室Android培训计划

为满足广大Android爱好者学习的需求，提高Android产品开发能力，创新办公室推出以下培训计划：

每月第一周和第三周周末两天举办

提高Android编程能力活动

对象：Android爱好者
费用：200
电话：029-68062269
地点：创新办公室-西安
QQ群：15781005

每期送出5套我们精心制作的Android教学视频

| 创新办公室 Innovation Office

Thank You

创新自我
创造价值

www.innovation-office.net