

Mlogic 平台 android 基本方案

主要参加人员：

罗东，张裕斗，江盛焜，王彦宁，彭勇，王瑞明，戎星晶

讨论时间：

2010-12-2 下午 3：30

讨论内容：

基于 Mlogic 平台 Android 基本方案

根据讨论结果，给出了 Mlogic 平台 Android 基本方案，方案内容分为以下九个部分。

一、Android logo 方案

在 android 启动的过程中可以显示 logo 的地方可以有四个部分:Loder,Kernel,Init,APP。

方案 1

Loder	logo	√	JPEG 静态图片
Kernel	logo	X	
Init	logo	X	
APP	logo	√	动画效果

方案 2

Loder	logo	X	
Kernel	logo	√	JPEG 静态图片
Init	logo	X	
APP	logo	√	动画效果

根据用户的感观的需求，在这里我们讨论的初步计划是采用方案 1。

二、Android 升级和文件系统构建方案

根据 Android 现有的升级方案结合咱们 IPTV 的升级流程，初步制定的升级流程分为两大部分:IPTV 升级包的接收流程和 Android Recovery 模式下读写升级包的流程。

Android 分区和文件系统构建图：

Whole(512MB/nand)
Loder(img/5M)
Boot(ext2/10M)
Recovery(ext2/10M)
System(yaffs2/150M)
Cache(yaffs2/64M)
UserAPP(yaffs2/32M)
ThirdAPP(yaffs2/128M)
Upgrade(yaffs2/96M)
BootLogo(JPEG/10M)
RecoveryLogo(JPEG/10M)
Misc(img/5M)

IPTV 接收流程：上层应用 Apk 程序负责接收升级包(zip 压缩格式)，把这个升级包放到 Upgrade 分区中，接收完之后在 Misc 分区写上升级的标记位。

Recovery 模式的升级流程：当用户重启时 Loader 检测 Misc 分区有升级的标记时，则加载 Recovery 分区的 kernel 和文件系统进行升级，升级完之后，擦除 Misc 分区的升级标记位。

三、Android 网络接入方案

Android 下网络接入的方式有：有线，wifi,3G(WCDMA/TD/CDMA2000)。

目前是先把有线和 wifi 做好，网络接入的协议有：static,dhcp,pppoe。

四、Android 视频制式接入方案

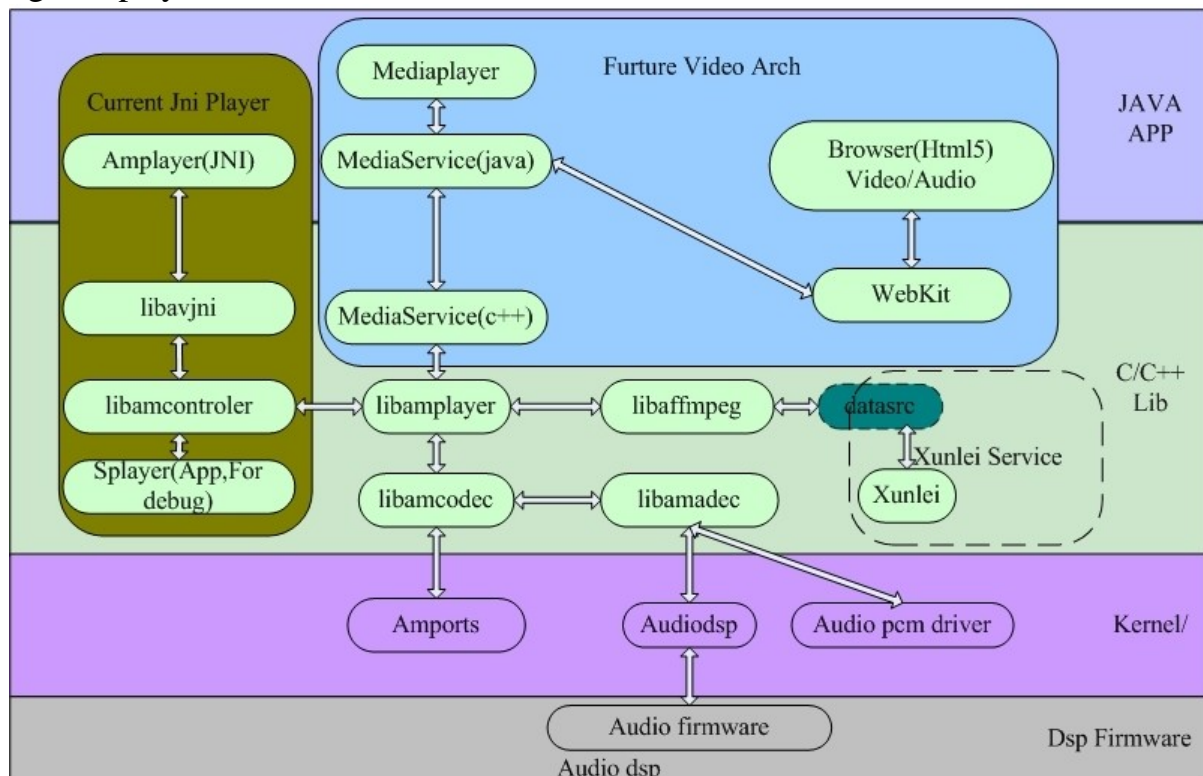
	UI	VIDEO	OUTPUT
方案 1	720p	1080p	1080p
方案 2	1080p	1080p	1080p

根据 UI 大小在 Android Surface 混合机制结合平台性能的考虑，采用方案 1，方案 2 做一个选配。

五、Android 流媒体方案

这一块需要 Mlogic 提供给我们 Player 的架构，以及 Media 资源：库，源码，DEMO。根据他们现有资源结合咱们的 IPTV 播控要求，通过咱们自己 Media 的成果来进行扩展或则改进，以便满足 IPTV 的播放需求。

Mlogic 的 player 架构如图所示：



六、Android 浏览器方案

由于 Android 下 Javascript 引擎有两个：JavaScriptCore 和 V8，针对 js 功能的扩展和容错的功能，讨论的结果不建议把咱们的浏览器拿过来移植到 Android 上，而是根据现有下的 Android 浏览器，往里面添加这些功能。至于采用 V8 还是 JavaScriptCore，讨论的初步结果是 V8，它执行的速度要比 JavaScriptCore 快很多。针对 js 接口的扩展，有两种方法：

1、通过修改 V8 来扩展接口和支持容错功能。

2、通过 js 扩展 java 对象来实现接口。

初步设想是先进验证通过扩展 java 对象的接口是否可行，另一方面也要研究 V8 在他的基础上扩展功能，根据浏览器的可控性最终还是选用后者。但就目前情况来看还是先看扩展 java 对象结果如何，这个完成的时间会很快些，这样会有足够的时间来对 V8 扩展。

七、IPTV 业务流程方案

在 IPTV 业务流程这块，所有的功能模块采用 java 来设计和开发。目的只有一个尽量做到与平台无关。