

Html5在Android应用开发中的技术分析

王光荣

版权声明

- 华清远见教育集团版权所有；
- 未经华清远见明确许可，不得为任何目的以任何形式复制或传播此文档的任何部分；
- 本文档包含的信息如有更改，恕不另行通知；
- 华清远见教育集团保留所有权利。



内容提纲

- html5简介
- html5在智能手机中的应用开发技术简介
- 结合“PhoneGap”分析Html5在Android应用开发中的技术
- 结合“PhoneGap”分析使用Html5插件加入“Android原生态java开发”
- 把Html5嵌入到Android原生态开发



html5简介-定义

- HTML5同下面技术相互交叉使用的技术
 - ◆ 包含或增强了HTML;
 - ◆ CSS样式，特别是CSS3在HTML5中的应用
 - ◆ JavaScript



html5简介-历史

- W3C 1995年 HTML2.0
 - W3C 1998年 HTML3.2 HTML4
 - W3C 2002年 XHTML1 XHTML2初稿
 - WHATWG 2004年 HTML5初稿
 - W3C 2006年 开始以WHATWG 的HTML5为基础，开发HTML5规范
 - W3C 2009年停止开发XHTML2
 - HTML5正式版时间 2022年
-
- ▶

html5简介-特殊性

- 更贴近于原生应用开发
- 能够与设备更好地集成

表单验证

Canvas绘图

拖放组件

本地存储

地理位置

.....



html5在智能手机中的应用开发技术

- HTML5 使用相关平台封装好的JavaScript API 来实现手机硬件编程的接口。
 - 手机界面全靠html5的标签元素与CSS。
 - 相关平台的JavaScript透明了不同手机系统对手机硬件差异性。
 - HTML5开发的手机应用可以实现手机的跨平台开发。
-
- ▶

html5在智能手机中的应用开发技术

- 跨移动平台相关的JavaScript API 库。

PhoneGap

Titanium

Adobe AIR

AooMobi

.....

发展中



结合“PhoneGap”分析Html5在Android应用开发中的技术——概述



PhoneGap官网

<http://www.phonegapcn.com>

<http://www.phonegap.com>

PhoneGap是一能够让你用普通NewsShow的web技术编写出能够轻松调用API接口和进入应用商店的HTML5应用开发平台。是唯一的一个支持7个平台的开源移动框架。它的优势是无以伦比的：开发成本低——据估算，至多Native App的五分之一！



结合“PhoneGap”分析Html5在Android应用开发中的技术——Phone API



Accelerometer

点击设备屏幕的手势感应器。

Camera

调用设备摄像头采集照片。

Capture

使用设备的媒体应用程序调用媒体文件。

Compass

获取设备移动的方向。

Connection

快速检查网络状况以及蜂窝网络的信息。

Contacts

设备联系人相关操作。

Device

获取设备的相关信息。

Events

通过JavaScript获取本地活动。

File

通过JavaScript调用本地文件系统。

Geolocation

使应用程序可以访问地理位置信息。

Media

录制和播放音频文件。

Notification

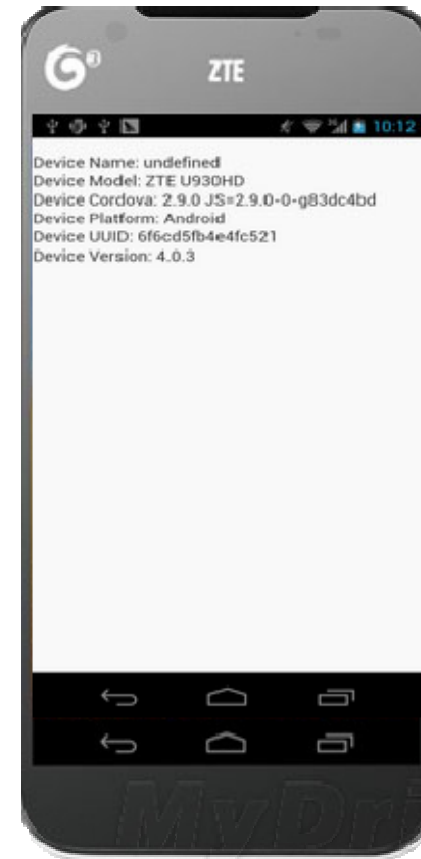
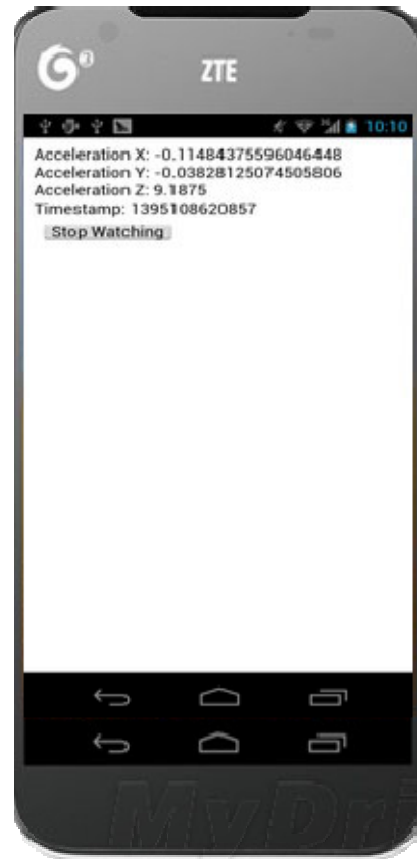
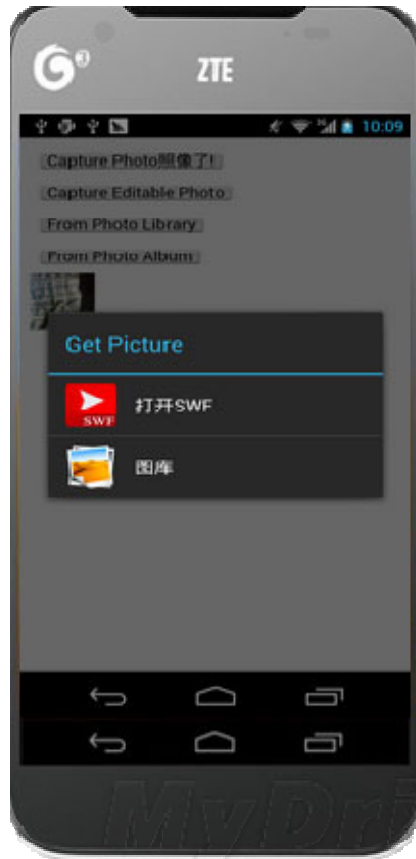
设备视觉、声音和触觉反馈。

Storage

截获设备的本地存储选项。



结合“PhoneGap”分析Html5在Android应用开发中的技术——示例

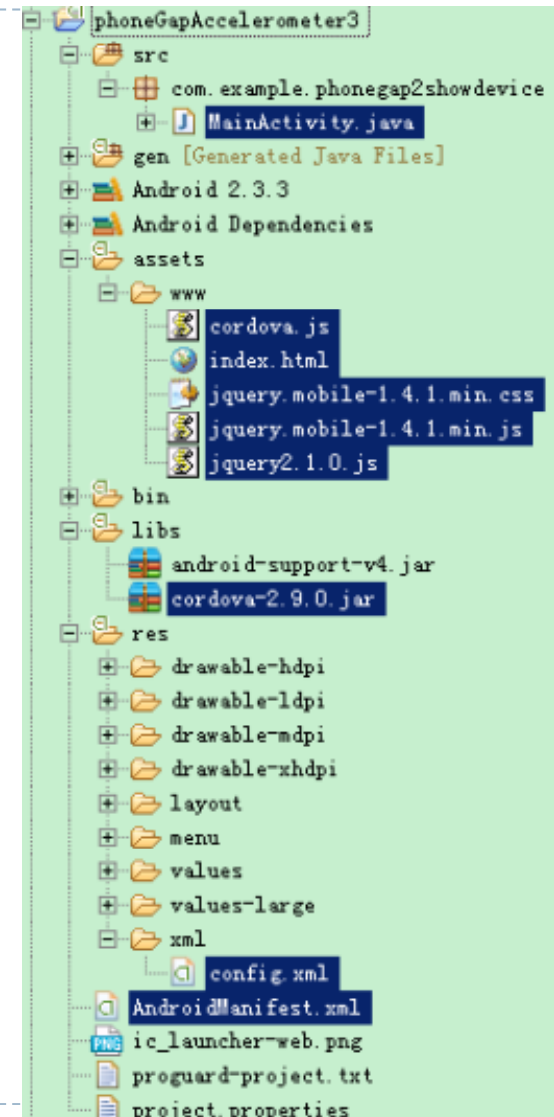


结合“PhoneGap”分析Html5在Android应用开发中的技术——Android环境

- 1、安装Android应用开发环境
- 2、下载PhoneGap库
- 3、创建android项目
- 4、创建一个Activity作为入口

```
public class MainActivity extends DroidGap {  
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
        super.onCreate(savedInstanceState);  
        super.loadUrl("file:///android_asset/www/index.html");  
    }  
}
```

- 5、在项目中如左图加入相应的库,并且加入相应的配置



原生态开发

在使用PhoneGap开发应用时，如果有功能不能使用JS来做，那就只能使用原生态的语言以插件的形式加入项目。

写插件步骤为：

1.java代码

```
public class Hello extends Plugin {  
    public PluginResult execute(...) {  
        .....  
    }  
}
```

2.js代码

3.在plugins.xml中配置插件



原生态开发插件列举

Battery Status:

Monitor the status of the device's battery.

Camera:

Capture a photo using the device's camera.

Contacts:

Work with the devices contact database.

Device:

Gather device specific information.

Dialogs:

Visual device notifications.

Geolocation:

Make your application location aware.

Vibration:


An API to vibrate the device.



把HTML5加入到原生态应用开发

Phone1.9版本开始，可以把HTML5嵌入到原生态开发的项目中，使用java类继承CordovaInterface，使用.html文件使用界面,然后以标签的形式加入到Activity布局文件中。

```
public class OneActivity extends Activity implements
    CordovaInterface {
    @Override
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        ....savedInstanceState
        cwv.loadUrl("file:///android_asset/www/index.html");
    }
}
```



Q&A



谢谢!

