

回顾(1) – 原理(3) – 选型(2) – 开发(2) – 总结(1)

M.Project

Mobile Project – Micro Project – My Project

移动施工项目进度管理
土木与建筑工程CAE结题
2012310050 刘喆
指导老师: 胡振中

What's M.Project?

信息浏览反馈

以任务为单位浏览MS Project/P3等软件制作的项目进度计划,并随时同步

显示任务的时间/负责人/人工/材料/机械等属性

反映任务之间的紧前/紧后关系,并计算关键工期拖延的影响

以现场照片及文本反馈进度及问题,自动归档,并辅助隐蔽工程检查



沟通上传下达

进度现状及意外情况,一目了然

任务间平级沟通">",任务间上下级沟通"^"&"&"v",均可一键拨号

若网络允许,可充当无线对讲机,在线查看任务进度报告及现场图片

Html5混编技术

就像土建, 各自为政, 重复工作



Android 2.x vs. 4.x

Java/Eclipse
Activity/Fragment/Intent.....

iPhone 4(-) vs. 5

Objective-C/Xcode
@\$%\$%@#\$%#%\$%^\$.....



移动网络应用开发



WP 7.x vs. WP 8

.NET/Visual Studio
!#!%#@#%#!#!@#!@\$#!.....

复杂操作: 桌面版

IE 6,7,8,9,10/Webkit/Mozilla
\$^@^@\$%@@%@#%\$^#.....



移动开发的“BIM/IFC”?

Native App
本地应用

Java/Objective-C/.NET

学习及开发周期长
系统更新不便
无法跨平台/需要重复开发

性能强大, 运行效率高
调用系统软硬件资源

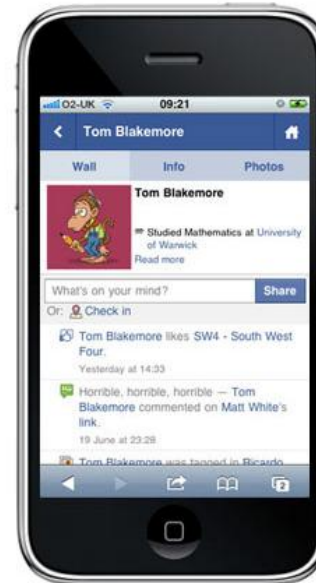


Web App
浏览器应用

HTML/CSS/JavaScript

从Web开发可平缓过渡
App实时更新
跨平台/利用已有网站代码

性能不足, 运行效率低
因安全考虑, 限制访问系统



Hybrid

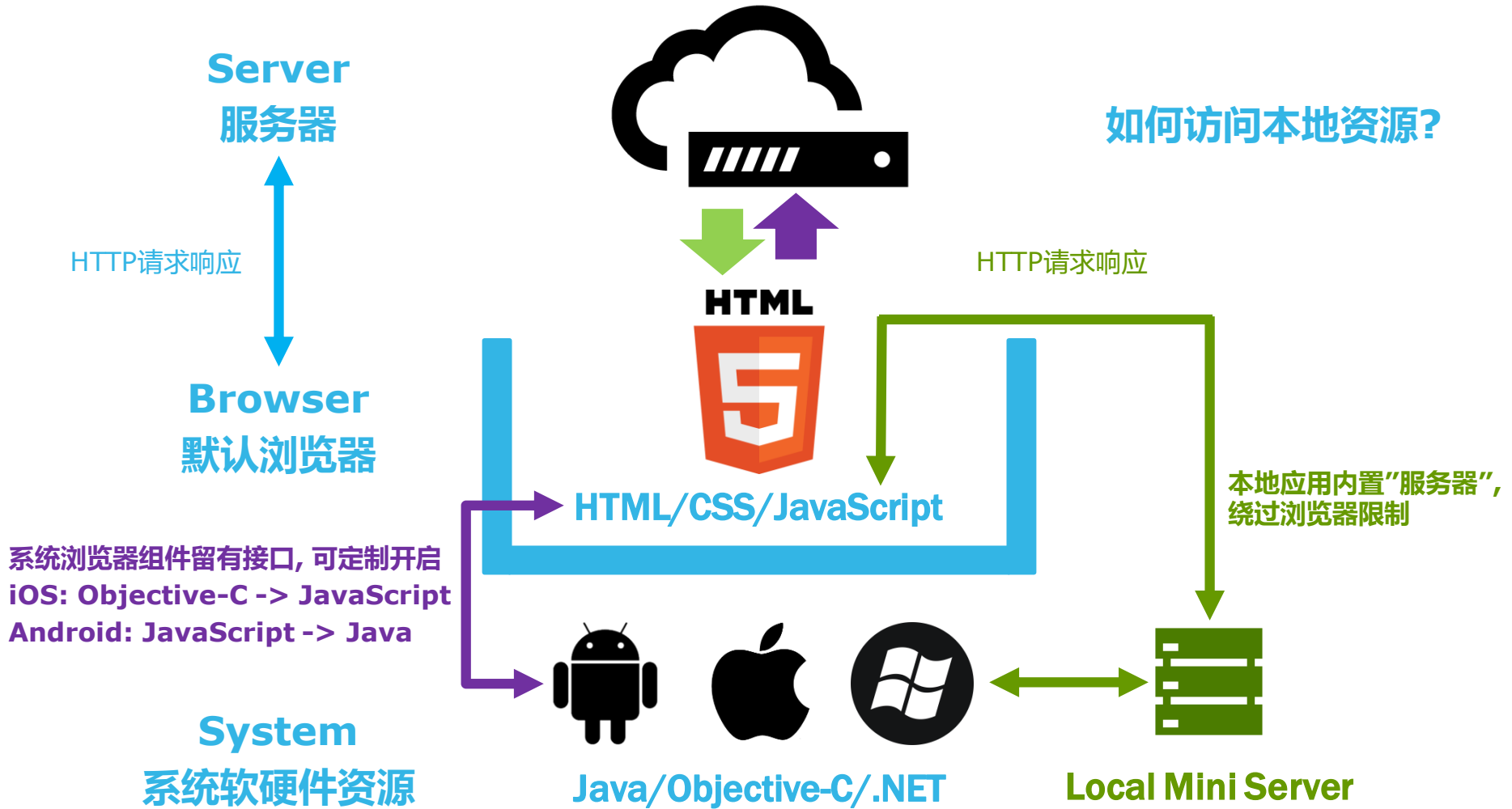
本地定制“浏览器”运行网页应用

开放部分系统软硬件资源, 如摄像头/名片夹等

保留一定的跨平台特性, 仅对各平台开发定制“浏览器”

“钢砼组合结构”

浏览器网页 & 移动端代码



不要重复造轮子 vs. 百家争鸣

分类	工具	运行效率	平台兼容	所需语言	开发模式	界面体验	MVC	扩展支持
访问本地资源	PhoneGap	较高	多(全)平台	JavaScript	网页打包			强
	Trigger.io	高	多平台		网页打包*	较强		较强
	Titanium	高	安卓&苹果	JS/Python	IDE开发			弱
	Rhobile(Moto)	高	多(全)平台	JS/Ruby	IDE开发, 全套企业移动开发方案			弱
操作HTML (DOM)	jQuery	较低?	全平台	jQuery系				强
	jqMobi(Intel)	高?(CSS3)	Webkit系		生成页面	jq.UI, 较强	轻量级	较弱
	zepto/xui等	较高?	Webkit系			触屏&动画		较弱
界面体验 (CSS)	jQTouch	较高	Webkit系		页面增强	较强		较强
	jQuery Mobile	低?	多(全)平台		页面增强	较差		强
	Sencha Touch	高	多平台		JavaScript	生成页面	ExtJS, 强	重量级
	Dojo Mobile	较高	Webkit系	Dojo(JS)	生成页面	较强	重量级	较强
	Jo Mobile	较高	Webkit系	JavaScript	生成页面	较强	重量级	弱
	iUI/Kendo UI等		Webkit系	CSS		较弱		纯主题
其他工具: MVC开发框架, AJAX页面导航, DOM数据存储, CSS3动画增强								

选型结果及特点分析

1. 解决多平台系统资源的兼容问题
2. 插件框架扩展性好, 支持硬件多
3. 只负责资源访问, 学习成本低
4. 事实上“标配”

1. 解决全平台浏览器HTML & JavaScript兼容问题
2. jQuery 2.x 将去除对旧版浏览器兼容, 重新精简大小
3. 执行效率虽不高, 但是不是主要瓶颈
4. 事实上“标配”

跨平台方案: PhoneGap + jQuery + jQuery Mobile

```
<body>
  <div data-role="page">
    <div data-role="header">
      <a href="#">Back</a>
      <h1>Hello, jQuery Mobile</h1>
      <a href="#">Setting</a>
      <div data-role="navbar">
        <ul>
          <li><a href="#">Tab1</a></li>
          <li><a href="#">Tab2</a></li>
          <li><a href="#">Tab3</a></li>
        </ul>
      </div>
    </div> <!-- /header -->
    <div data-role="content">
      <ul data-role="listview">
        <li data-role="list-divider">Group</li>
        <li><a href="SayHello.html" data-transition="slideup">Link</a></li>
        <li>Item</li>
      </ul>
    </div> <!-- /content -->
  </div> <!-- /page -->
</body>
```

1. 页面增强
代码重用率高, 学习成本低
2. 兼容平台多*
3. 不限制框架, 扩展性好

[Back](#)

Hello, jQuery Mobile

[Setting](#)

- [Tab1](#)
- [Tab2](#)
- [Tab3](#)

- Group
- [Link](#)
- Item

实际应用开发问题

“理想再丰满” – 难免Bug

- 当页面稍微复杂一些?
 - Chrome for Desktop可以
 - Chrome for Android可以
 - IE9(WP7.5)可以
 - Safari? 理论上可以...
 - **Android Default Browser** 较慢... 4.x版跳转闪屏...
- 换个UI框架: 可以很快...
 - jqMobi
 - Sencha Touch

“现实很骨感” – 原因分析

- **Android:**
 - 内置浏览器组件更新难(除非系统升级), 效率低
 - 广大Android 2.x用户...
- **PhoneGap:**
 - 4.x: Chrome核心40+mb
- **jQuery Mobile:**
 - 1.3.1版支持CSS3跳转
 - 1. 兼容旧平台过于臃肿?**
 - 2. 页面跳转机制缺陷?**

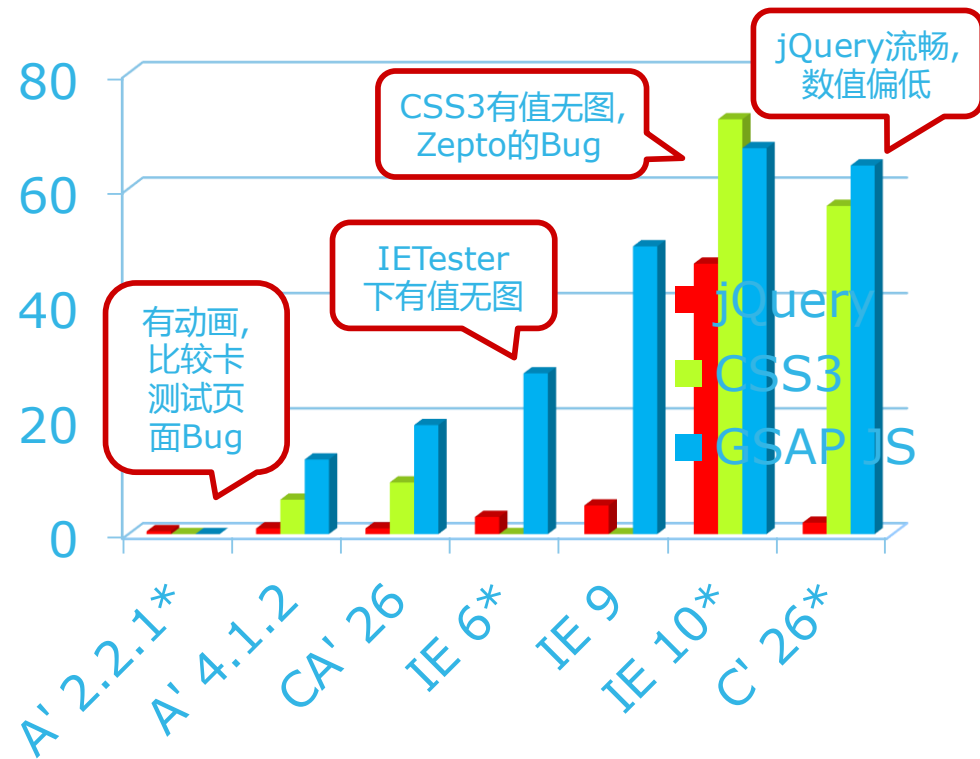
解决方案 & 项目演示

animate() vs. CSS3

- jQuery.animate()
 - Loop: JavaScript驱动动画
 - 全平台兼容
- CSS3
 - 浏览器硬件加速
 - 支持Webkit系/IE10(WP8)
- Android Default Browser
 - JQM Survival Kit, CSS简化
 - jQuery animate enhanced, jQuery语法下CSS3自动切换
 - GSAP JS, JavaScript深度优化及CSS3自动切换(**20x faster?**)

取消默认AJAX页面跳转

- Bug: 地址变化 -> 跳转闪屏
- 目前版本演示



总结心得：峰回路转

- **完成情况：**资源访问*+界面动画*+数据获取=? **欣喜**
 - jQuery Mobile的默认AJAX跳转及动画效果：**绝望**
 - CSS3(jqMobi & Sencha Touch)：**希望**
 - jQuery: 兼容第一, 性能&效率问题交给硬件(及第三方插件)
 - GSAP JS: **鼓舞 & 挫败**
- **Hybrid – HTML5 & Native Code:**
 - “Not Ready for all” – 性能, 工具, 网速
 - vs. **土建行业信息化(BIM)进程** – 好不好看其次, 快速迭代上线
 - 跨平台, 门槛低: 中型企业门户网站 -> 不缺JavaScript开发人员

Thank you for listening!