

# 基于HTML5和SSM的移动Web App开发

朱珍元, 王鹤琴, 郭标

(安徽警官职业学院 信息管理系, 安徽 合肥 230031)

**摘要:** 分析了当前移动端应用开发的两种模式(Native App 和 Web App), 探讨基于移动操作系统的原生应用模式存在的缺点。提出了基于HTML5和SSM的移动Web App 开发模式, 利用该模式实现一款基于HTML5的教学资源推荐平台的用户教育类Web App 开发过程。

**关键词:** HTML5; SSM; Web App; 教学资源推荐平台

**中图分类号:** TP392      **文献标识码:** A      **文章编号:** 1009-3044(2017)21-0073-03

## Development of Mobile Web App Based on HTML5 and SSM

ZHU Zhen-yuan, WANG He-qin, GUO Biao

(Department of Information management, Anhui Police Vocational College, Hefei 230031, China)

**Abstract:** Analyzes current mobile application development of the two models (Native App and Web App), And discusses the shortcomings of the native application model Based on the mobile operating system. Proposed a mobile Web App development model Based on HTML5 and SSM, And using this model to achieve a HTML5-based teaching resources recommended platform for user education Web App development process.

**Key words:** HTML5; SSM; Web App; teaching resources recommended platform

## 1 概述

随着移动互联网的飞速发展, 触屏手机、平板电脑等移动智能终端的使用越来越普及<sup>[1]</sup>。人们利用移动设备进行办公、娱乐的需求越来越大, 通过移动设备上的终端软件开发和使用便能满足这些需求。移动端项目的开发技术有很多种, 本文将阐述使用最新的HTML5作为前端UI设计技术和SSM作为后端业务逻辑处理技术的必要性及开发技巧。

## 2 开发模式

目前移动端的项目开发有两种模式: Native App 和 Web App。

Native App 也叫原生开发的本地 app, 是基于智能手机本地操作系统并使用原生程序编写的第三方应用程序。用户体验佳、界面优质, 交互华丽。但跨平台性差, 维护成本较高, 用户需要频繁手动更新<sup>[2]</sup>。

Web App 是指基于 Web 的系统和应用, 其作用是向广大的最终用户发布一组复杂的内容和功能。能够轻松实现跨平台, 基于当下流行的HTML5, Web App 也可以实现很多原本 Native App 才能够实现的功能, 比如 LBS 的功能、本地数据存储、音视频播放、调用照相机和结合 GPU 的硬件加速等功能<sup>[3]</sup>。该模式

具有明显的优势: 一次开发多平台使用, 应用开发成本较低; 方便服务, 提供商随时在后台发布更新, 免去用户频繁手动更新的麻烦; 只要在支持HTML5 的浏览器上运行即可, 直接适配多种移动终端<sup>[4]</sup>。因此, 采用 Web App 的移动端开发模式更为优质和高效。

## 3 开发技术

移动端 Web App 的开发需要使用的工具主要有: MySQL(存储数据库)、Hbuilder(开发 App 的前端 IDE)、Myeclipse(开发 App 的后端 IDE)。下面介绍其开发所涉及的其他关键技术:

### 3.1 HTML5

HTML5 是指包含 HTML、JavaScript、CSS 的一系列 Web 技术的集合, 是互联网的下一代标准。增添了许多新的元素、属性和语法特征, 极大丰富了网页的表现能力; 简化页面设计, 促使布局和样式分离; 降低脚本的复杂度, 减少对插件的依赖<sup>[5]</sup>。HTML5 技术还具有很好的 Web 应用跨平台优势: 一次开发多平台使用, 降低应用开发成本; 移动端应用程序在支持HTML5 的浏览器上运行, 直接适配多种移动终端<sup>[6]</sup>。因此, HTML5 是目前最适合的移动 Web App 前端 UI 设计技术。

收稿日期: 2017-05-20

基金项目: 2017 年度安徽省高校自然科学研究项目重点项目(项目编号: KJ2017A639); 2015 年度安徽省高等学校自然科学研究项目一般项目(项目编号: 12219zrkx2015B03)

作者简介: 朱珍元(1985—), 女, 湖北黄冈人, 安徽警官职业学院, 讲师, 研究方向为语义 Web、数据挖掘、移动互联网; 王鹤琴(1979—), 女, 安徽定远人, 安徽警官职业学院, 副教授, 研究方向为数据挖掘、移动互联网; 郭标(1968—), 男, 安徽肥东人, 安徽警官职业学院, 讲师, 研究方向为计算机网络技术、云计算。



View 层主要负责前台页面的表示,在前台 Hbuilder 移动项目的首页文件 `mui.plusReady(function())` 方法中添加代码

`plus.storage.setItem("url", "http://192.168.21.65: 8080/trs-web");` 设置本机 IP 地址及后台项目名称。移动 App 的主页和后台项目连接之后,进入各个增删改查的子页面通过 Ajax 读取 Json 数据并且在页面进行展示和交互。如资源展示的主页面部分代码如下:

```
mui.ajax({
    url: url+'edu_res/edu_resSelect.do',
    dataType: 'json',
    type: 'post',
    timeout: 10000,
    success: function(data){
        wt.close();
        if(data[0].status==1){
            setdata(data[0].edu_res);
            data=JSON.stringify(data[0].edu_res);
            localStorage.setItem("releasedata",data);
        }
    }
});
```

Ajax 中 url 属性值为主页面的 url 和子页面的 url 之和,将后台传到前台的 Json 数据通过 `setdata` 方法展示在前台页面。其他子页面的交互原理如此类似,通过 Json 格式的数据实现前后台数据的交互,通过 Js 方法实现页面渲染。资源展示模块的首页如图 2 所示,选中一条记录可以进行视频播放学习,如选中第一条记录“`WeX5 App`”,则播放学习页面如图 3 所示:



图 2 资源展示首页

5 总结

本文提出一种基于 HTML5 和 SSM 的移动 Web App 开发模式,并详细介绍了移动端教学资源推荐平台的 Web App 资源展示模块的开发过程。该教学资源推荐平台是一款移动端教育学习类 App,采用协同过滤推荐技术<sup>[10]</sup>向用户推荐最适合他的学习资源。本文重点不在整个软件的设计过程,也不在推荐技术的应用,而是通过资源展示模块详细介绍 HTML5 和 SSM 技术在移动端 App 开发过程中的有效运用,其中最为关键的技术是后台准备 Json 格式的数据,前台通过 Ajax 与后台数据进行交互。

SSM 采用分层架构能大大提高软件开发效率,并降低程序复杂度,运行速度快,是移动端项目后台开发的首选框架。HTML5 具有丰富的表现能力,对终端自适应,有较好的跨平台能力,是目前最适合的移动 Web App 前端 UI 设计技术,将 SSM 和 HTML5 结合使用能够提高移动 Web App 的开发效率和质量。

参考文献:

[1] 陈楠楠,詹海生. 基于 HTML5 的移动学习资源设计及应用研究[D]. 西安:西安电子科技大学,2013:1-3.  
[2] 360 百科. Native App [EB/OL].<http://baike.so.com/doc/6933116-7155445.html>.  
[3] 360 百科. webapp[EB/OL].<http://baike.so.com/doc/5347956-5583405.html>.  
[4] 章斓. 基于 HTML5 的 Web App 的开发与探索[J]. 长沙大学学报,2015(9): 50.  
[5] 李慧云,何震苇,李丽,等. HTML5 技术与应用模式研究[J]. 电信科学,2012(5).  
[6] 舒远仲,黄文强,梅梦喆. 基于 HTML5 跨平台高校就业信息服务系统的设计与实现[J]. 计算机时代,2016(3).  
[7] 疯狂软件. Spring+MyBatis 企业应用实战[M]. 北京:电子工业出版社,2017(1).  
[8] 夏汛,陈玲. 基于 SpringMVC 和 Mybatis 的动态表单设计[J]. 计算机光盘软件与应用,2012(20): 235.  
[9] 任海峰,赵君. 移动学习国内外研究现状分析[J]. 成人教育, 2010(1): 95-96.  
[10] 汪静,印鉴,郑利荣,等. 基于共同评分和相似性权重的协同过滤推荐算法[J]. 计算机科学,2010(2): 99-101.



图 3 资源学习页面