****

**上海交通大学本科毕业论文**

**多平台低成本移动应用开发**

**学 生：吴佳雷**

**学 号：FY12030023**

**专 业：计算机信息技术**

**导 师：肖航**

**学校代码：10248**

**上海交通大学继续教育学院**

**二Ｏ一五年六月**

**毕业论文声明**

本人郑重声明：

1、此毕业论文是本人在指导教师指导下独立进行研究取得的成果。除了特别加以标注和致谢的地方外，本文不包含其他人或其它机构已经发表或撰写过的研究成果。对本文研究做出重要贡献的个人与集体均已在文中作了明确标明。本人完全意识到本声明的法律结果由本人承担。

2、本人完全了解学校、学院有关保留、使用学位论文的规定，同意学校与学院保留并向国家有关部门或机构送交此论文的复印件和电子版，允许此文被查阅和借阅。本人授权上海交通大学继续教育学院可以将此文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存和汇编本文。

3、若在上海交通大学继续教育学院毕业论文审查小组复审中，发现本文有抄袭，一切后果均由本人承担（包括接受毕业论文成绩不及格、缴纳毕业论文重新写作费、重新写作毕业论文、不能按时获得毕业证书等），与毕业论文指导老师无关。

作者签名： 吴佳雷 日期：2015-07-19

**多平台低成本移动应用开发**

摘要

现如今已经步入移动时代，移动互联网的崛起推动着移动设备制造商及移动软件制造商的突飞猛进。在这种现实情况下，越来越多的移动应用在各大移动设备上涌现，帮助解决、协助，人们在方方面面，改变着所有人的生活习惯。譬如：购物、休闲游戏、出行旅游、资金投资等等。由于所以的改变都得借助移动设备和移动应用来解决。

移动设备 – 隶属于诸多大公司制造(工业产品)

移动应用 – 已经是广大企业和公司必争之地。

就在这样市场背景下，移动应用开发的周期随着应用的庞大、多平台设备(就得为一个应用开发多个平台的版本)工作量庞、工作人员、资金都是很庞大的数字。

那该如何去解决这样的场景呢？

现在由于html5技术的迅速崛起，很多对多平台一套应用的呼声越来越多，国外的牛人就发起了PhoneGap项目。主要目的就是解决一套应该开发实现多平台通用。

PhoneGap是一个用基于HTML，CSS和JavaScript的，创建移动跨平台移动应用程序的快速开发平台。其延伸核心:Cordova是本次讲述的重点。

关键字：html5、android 、ios 、 cordova 、plugins

目 录

1. 绪论----------------------------------------------------------------------------------------------1
   1. 引言-----------------------------------------------------------------------------------------------1
   2. 移动开发的现状------------------------------------------------------------------1
   3. 移动开发的发展趋势

第二章 移动开发面临的挑战

2.1 跨平台 ---------------------------------------------------------------

2.2 平台一致性 ---------

2.3 应用场景

2.4 开发周期

2.5 开发成本

第三章 Cordova 框架介绍

3.1 Cordova是什么？

3.2 Cordova有哪些优点？

3.3 Cordova在移动开发中提供的便捷？

3.4 Cordova 是如何实现android & ios

第五章 结论----------------------------------------------------------------------------------------------4

参考文献---------------------------------------------------------------------------------------------------5

致谢---------------------------------------------------------------------------------------------------------6

译文及原文------------------------------------------------------------------------------------------------7

**第一章 绪论**

* 1. 引言

现如今已经步入移动时代，移动互联网的崛起推动着移动设备制造商及移动软件制造商的突飞猛进。在这种现实情况下，越来越多的移动应用在各大移动设备上涌现，帮助解决、协助，人们在方方面面，改变着所有人的生活习惯。譬如：购物、休闲游戏、出行旅游、资金投资等等。由于所以的改变都得借助移动设备和移动应用来解决。

而现在社会中移动设备琳琅满目，分别出现如下平台等：

1、android

2、ios

3、amazom-fireos

4、blackberry10

5、Firefox OS

6、Ubuntu

7、windows phone 8

由于平台众多的出现，现今的移动开发将无比复杂和公正好大。在这样的情况下，越来越多的呼声开始出现了，该怎么去改变这样的开发现在，把这些复杂的开发平台怎么样降低其开发周期、开发成本。

就这样Cordova 出现了……

* 1. 移动开发的现状

移动开发进入了Android、IOS、Windows Phone三足鼎立的时代，同一款软件需要在这三个平台上运行遇到困难。

由于Android & IOS & Windows Phone平台开发语言分别是：java、Object-c、C#,由于开发语言的不同，同一个移动应用需要为这三个平台分别开发表象层、功能相同，而代码不同的应用程序。

开发移动应用还需要有支持一个移动游览器版本，那这样，同一个APP需要支持四个平台的使用，同时需要满足功能的一致性。

各平台如下：

游览器平台 -- 移动设备默认游览器 & UC游览器 & QQ有游览器等各种游览器。

Android – android 2.3 & android 4.0 & android 5.0 等不同android版本

IOS – IOS 6, IOS 7, IOS 8 等不同IOS版本

Windows Phone 不同版本。

* 1. 移动开发的发展趋势

今些年，随着android & ios 操作系统的风靡，老的手机已经逐步退出历史舞台。由于android & ios是新一代的只能手机，提供各种app接口，为之出现了国内各大APP软件开发市场的欣欣向荣。

这样的市场，从而带来了大量的开发者纷纷投入到移动应用APP开发的行列，是的APP市场异常火爆。就现在APP开发市场火爆的景象下，未来几年，移动APP的发展将使一片光明。

1. APP软件已经成为民众的最主要的互联网入口
   1. 据某互联网数据统计显示，在2007~2013年，其公司内电脑、笔记本在公司总流量比例达90%以上，在2013年中，发起了移动平台搭建，分别为：Android & IOS & Touch Web,这三个平台，各版本与2013年底上线。从2014年出，移动设备android & ios装机量从10W级别猛增值千万级别。流量占比从5%陆续增长，现在已经超越了传统上网设备PC的总流量，现今，移动设备三个平台的总流量已经超越了60%。成为了这家互联网公司的主要的用户来源。
   2. 由于现在国内移动运营商和国家的大力推广、移动设备的越来越廉价，几乎越来越多了手机用户都使用上了智能手机。并且在上网习惯上的改变，很多人在平时的工作生活中，对于家用电脑的使用越来越少，随之变成了平凡的使用移动设备进行上网。就这样的情况看，移动APP必将成为未来移动流量的主要入口。
2. 移动APP正在改变我们现有的社会
   1. 据移交移动数据分析所得到的APP发张趋势报告。移动APP的出现正在迅速的改变传统行业。在衣、食、住、行各个方面都涌现出各式各样便捷的APP,服务与人们的生活。譬如：买物品可以使用京东、淘宝、天猫等APP进行购物，吃饭可以用点评，支付宝等已团购的方式获得优惠，出行有携程、驴妈妈等订购酒店和出现火车或机票等等的这些APP无时无刻的改变了之前对于衣食住行的体验。
   2. 在改变生活的同时，移动APP的需求与日剧增，对于一款APP而言，就必须为用户的各种手机开发相互对应平台的APP, 以满足用户的需要。

第二章 移动开发面临的挑战

2.1 跨平台

什么是跨平台?

跨平台概念是在开发中出现的一个非常重要的诉求。最大的特点是，一个程序在不依赖操作系统和硬件环境下，能够在诸多平台上正常运行，从而不依赖平台。这样就可以做到跨平台了。

移动开发下的跨平台是什么?

现在我们的移动平台多种多样，如下：android 、 ios、 Blackberry、Ubuntu phone os、 palmWebOS 、 BaDa、windows Phone 、Symbian等等。

对于多平台而言，想要开发跨平台APP,就需要有出现有个”中间件”，来完成这项平台一致性的工作。

2.2 平台一致性

什么是平台一致性？

在移动开发中平台的一致性是使用”中间件”来完成的。

下面我们就来介绍一下中间件是什么？

移动中间件是一款软件(mobile middleware), 是用来连接不同移动应用、程序和系统的一套软件。

移动中间件的作用？

使用HTML5应用开发作为策略，通过移动中间件提供设备和本地硬件的服务。从而可以使企业开发工程师，架构师利用统一的后端逻辑来提供多种移动设备与单独设备间进行工作。移动中间件的服务，还能够实现本地存储，网络资源访问等移动软件开发的功能，例如：摄像头功能、重力感应、GPS一系列硬件功能，这样使得移动中间件已经成为了软件与移动硬件键最有了的粘合剂，方便了移动软件的开发和部署。并且移动中间件在开源ESB和BAM平台上发挥了更高效的作用。

2.3 应用场景

2.4 开发周期

2.5 开发成本

1.1

第三章 Cordova 框架介绍

第五章 结论

内容

致谢

内容