**移动应用统一框架**

**项目可行性分析报告**

北京无线天利移动信息技术有限公司

2014-3-19

**目录**

[1 项目概述 3](#_Toc382905672)

[1.1 项目背景 3](#_Toc382905673)

[1.2 项目目标及用途 3](#_Toc382905674)

[1.3 适用范围 3](#_Toc382905675)

[2 技术可行性分析 3](#_Toc382905676)

[2.1 技术状况 3](#_Toc382905677)

[2.2 技术优势 3](#_Toc382905678)

[2.3 技术路线 3](#_Toc382905679)

[3 风险分析 4](#_Toc382905680)

[4 结论 4](#_Toc382905681)

# 项目概述

## 项目背景

经过一段时间的沉淀，现在技术中心在android、IOS、WP8、html5方面都已经具备了一定的基础，也都各自实现了一些基本的功能。之前技术中心主要做android开发，但是后面会涉及更多IOS和WP8的开发。

从技术中心项目开发的角度，可以考虑做一个移动应用的统一框架，这么做有以下好处：

* 因为我们主要做企业应用，无论android、IOS、WP8还是IOS都要与服务端进行交互，都需要管理平台进行支撑，如果没有统一的设计和接口，势必导致服务端和管理平台要分别为每类客户端分别开发不同的接口和业务逻辑，造成无必要的成本和浪费。
* 技术中心的开发人员数量有限，项目安排易冲突，要求现在需要更多的开发人员android、IOS、WP8、html5都要掌握，如果我们有统一的规范，统一的业务逻辑，那么人员跨平台复用起来就方便很多。
* 从业务推广角度，移动应用是一个整体，如果我们能够将框架整合好，提出完整的解决方案，对我们企业展示实力和推广都有好处。
* 一旦统一框架成熟，我们就可以此为基础开发统一的移动产品。比如：消息推送，手机社交等
* 节省工作量成本，现在公司一直强调成本意识，马儿少吃草，马儿还要跑得快。

以问股堂为例，预计一期开发完成后的明显改进

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **比较内容** | **使用移动应用框架前** | **使用移动应用框架后** |
| Android通信 | 预计需要30人日 | 预计需要5人日 |
| IOS通信 | 预计需要30人日 | 预计需要5人日 |
| WP8通信 | 预计需要30人日 | 预计需要5人日 |
| 服务端和管理平台的通信管理 | 预计需要60人日 | 预计需要10人日 |
| Android版本升级 | 预计需要30人日 | 预计需要2人日 |
| IOS版本升级 | 预计需要30人日 | 预计需要2人日 |
| WP8版本升级 | 预计需要30人日 | 预计需要2人日 |
| 服务端和管理平台的版本升级管理 | 预计需要60人日 | 预计需要5人日 |
| 产品质量 | 需要投入大量人力反复测试，每次修改都将来带来相应的质量风险 | 预计只需要一次测试即可，质量大为提高 |
| 人员复用 | 几乎无法复用，易导致人员安排困难 | 不存在相关问题，人员可以复用 |
| 产品效果 | Android, IOS, WP8是三套产品 | 整合为风格一致的产品 |

## 项目目标及用途

移动统一应用框架涉及客户端与服务端，客户端涉及android、ios、wp8、html5等多项技术，这么多的技术领域，统一技术规范是必须要迈出的第一步。因此，项目计划分两步走，第一阶段工作目标主要在统一技术规范。

第一阶段主要工作目标：

* 制定统一的UI设计规范，用于指导UI设计和界面开发
* 各技术领域制定相应的程序员开发规范：开发工具，支持版本，使用的技术等
* 确定应用统一框架所应具备的功能
* 制定各平台间消息通讯的开发规范
* 制定统一的版本升级开发规范

第二阶段主要工作目标：

* 完成统一的与服务端的消息交互格式与开发API，服务端一套程序支撑各个客户端的请求，客户端的开发逻辑和配置统一。
* 完成版本升级的开发工作。

## 适用范围

公司应用方面的设计人员和开发人员。

# 技术可行性分析

## 技术状况

现在技术中心在各个领域都有一定的积累，已经摸索到一些规律和原则。问题在于各自设计，无法捏合在一起，形成合力。这也正是此项目所也解决的问题。

## 技术优势

这个框架的目的是为公司内部服务的，目前找不到与我们类似的同类产品。

# 风险分析

技术风险：涉及到多达5个不同的开发语言，需要各个领域的专家一起协同合作才能制定统一的规范，并最终开发出统一的框架。

人员时间进度风险：需要协调多人参与框架的制定和开发，容易与其它项目开发产生冲突导致框架输出困难。

推广风险：这种大而全的东西如何推广到项目中去，这不是个小问题。

面对以上问题，预期的策略是：

* 项目分阶段完成，首先完成第一期的目标，进行汇报后再考虑后续工作。
* 工作量限定，但是工期灵活掌握。
* 在制定完规范后，某些成熟的领域比如android可以往前先走一步。

# 结论

现阶段，开发移动应用统一框架，时机成熟，刻不容缓，有益无害。