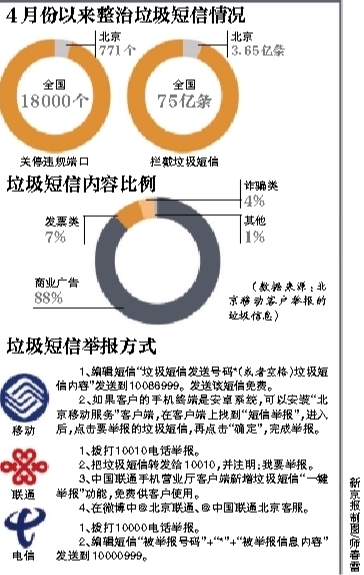
# 1背景

当前市场上主要的营销模式非常有限，市场营销对于产品或者服务非常重要，也是唯一让消费者快速认识、享用、信任、分享的一个过程，所以无论什么服务都无法离开市场营销，而宣传在市场营销当中又是重中之重。也是使消费者快速认识产品或服务的一种关键环节。而当前环境中针对中小型企业的宣传模式非常有限。无非分为两大类，传统媒体、新兴互联网媒体。传统媒体的投入较大，但是针对性不强，属于大海捞针形式的。而新兴互联网媒体逐渐成为现下越来越关键的媒体形式。

新型互联网媒体的方式也是多种多样。有短信营销、微信营销、网络广告、搜索引擎竞价排名。而其中网络广告和搜索引擎有着高投入的特点并不适合所有企业，特别是中小型企业。而短信营销并是不新型模式，但是其高投入、针对性强、直观、效果好等特点备受企业的喜爱。但由于近年来国家对于垃圾短信、营销短信的治理等原因，导致传统的短信营销这条快捷之路也不是很好走。今年4月，工信部启动了深入治理垃圾短信专项行动部署，移动、联通和电信三大企业均采取措施进行垃圾短信专项治理工作。据市通信管理局信息安全处相关负责 人介绍，专项行动启动以来，三大企业在中国关停违规端口18000个，拦截垃圾短信75亿条。其中包括关停北京违规端口771个，拦截垃圾短信3.65亿 条。12321举报中心共收到垃圾短信投诉17.3万余件次，同比下降34.2%。



从上述消息来看，通过以为短信平台的方式进行短信营销以及不可取了。现有市场上的短信平台已经无法使用，运营商一度退出的企信通业务也关闭，市场上短信平台大部分是骗子或者是触发类短信推送或者是伪基站，但是伪基站针对性不强，不予采用。

分析上述的营销模式，我们可以针对短信营销模式进行针对性优化，使其达到比以为更好的效果。现在随着智能手机的普及，以及人们对智能手机的依赖，可以让我们使用智能手机作为突破点，采用点对点的方式进行优化。

该种模式是指充分将每个人手中的智能手机利用起来，通过大批量的终端接入来消化短时间发送大量短信的目的。当然我们也要对发送的短信进行合法性过滤，严谨发送违法、色情等违反国家法律法规的信息。我们只针对营销短信进行发送。

# 2架构设计

1. **简介**

* 范围

本文用于定义SmsSender短信营销平台第一个版本的设计。用于生产指导第一个版本的开发、部署、以及测试工作。

* 目的

本文档是SmsSender1.0.0版本的设计说明书，用于指导版本的开发、测试与资料写作。

本文档的读者为项目开发组、测试组、资料组的成员。

1. **概述**

* 大版本描述

大版本通常用于大的版本，从用户功能角度上讲有较大的用户体验改善，通常周期较长。通常对用SmsSender1.0.0中的1。

* 中版本描述

中版本通常用于交付一个版本中有较大的系统架构或者是组网方式的变化，但是对于用户来说是没有太大的用户体验上改变，通常会有大版本的发布，通常大版本的周期为一个月左右。通常对用SmsSender1.2.1中的2。

* 小版本描述

L版本通常为迭代版本，用于将用户的大量需求分周期进行交付，以此较低交付风险，满足按期、高质量的交付。L版本的周期较短，通常为1~2周。通常对用版本中的SmsSender1.3.4中的4。

1. 业务简述

随着越来越多的营销需求和电信运营商国家政策法规对垃圾短信的治理，常规的短信营销已经不可取。退出SmsSender智能终端的普及，接入大批量终端实现短时间内发送大量短信的需求。

1. 系统总体描述

* SmsSender网络位置



说明：

**SmsSender：**提供大数据支撑，对于发布消息、终端、任务、短草统一管理。

**WorkStation：**终端用户、管理者可以通过WorkStation接入SmsSender进行任务管理、短草兑换、历史任务查询等。

**Android/IOS：**安卓和IOS用户可以通过智能终端接入进行短信推送、已经任务领取、个人信息维护。

1. 统上下文



说明：

**Bower：**用户、管理员可以通过浏览器接入系统进行各种功能操作。

**Mobile**：用户通过手持设备或移动终端接入访问SmsSender。

**MongoDB**：整个系统采用MongoDB进行数据存储。

# 3系统设计

主要描述系统所功能构成，主要的阅读者为开发人员和测试人员，开发人员应当以该部分为依据进行SRS需求分析，测试人员应当以该部分为标准进行测试方案和测试用例的写作。该部分的描述主要分为以下几个章节：系统架构介绍整个系统的开发使用框架和软件环境，系统开发状态/类型主要描述对应该版本的产品设计规格的系统开发状态。系统运行概念是指按照逻辑功能来区分进行大致范围的界定，并且定义了最初的系统模型，开发人员和测试人员的用例和代码都应该以此组织结构为依据进行用例写作或是开发以及管理。

1. SmsSender系统架构



# 4需求分析

1. **系统角色**

从系统中各个角色出发，考虑系统的使用场景，力图将需求分析到位。其中只包含用例，不对过程做细节描述，具体的需求分析见下个小结。

* 系统角色

主要针对系统使用者进行角色分析，所有涉及到的角色都应该有对应的用例分析。否则此种角色不存在。各个角色在现实中可能是一人担任多个角色，一个角色也存在多个用户，角色之间可能存在一定的包含性。同时系统自动触发也应当以一种角色存在。

* SmsSender系统角色

企业用户、智能手机用户、企业管理员、系统管理员、系统决策员、内容审核员。



其中系统管理员、内容审核员、系统决策员可以互有交际，这三个角色主要侧重于系统侧。



其中企业管理员、智能手机用户、企业用户可以互有交集，这三个角色主要侧重于用户侧。

系统侧和用户侧的角色不能有交集。

1. **用户用例**

* 智能手机用户：



智能手机用户/企业用户可以完成用户注册、任务领取、用户登录、任务消费、任务配置、个人信息、提现/充值、任务发布。

* 企业用户：

同上

* 企业管理员：

待细化

1. 用例细化

* 用户注册



用户注册功能包含短信验证码功能、添加用户信息。

* 用户登录



用户登录功能包括登录验证、验证码生成、用户信息加载。

* 任务管理



任务管理功能包括任务消费、任务发布、任务状态查看、任务认领。

* 个人信息



个人信息包括个人信息查询、个人信息更新。

* 账户管理



账户管理包括充值、提现、查询、历史记录展现。

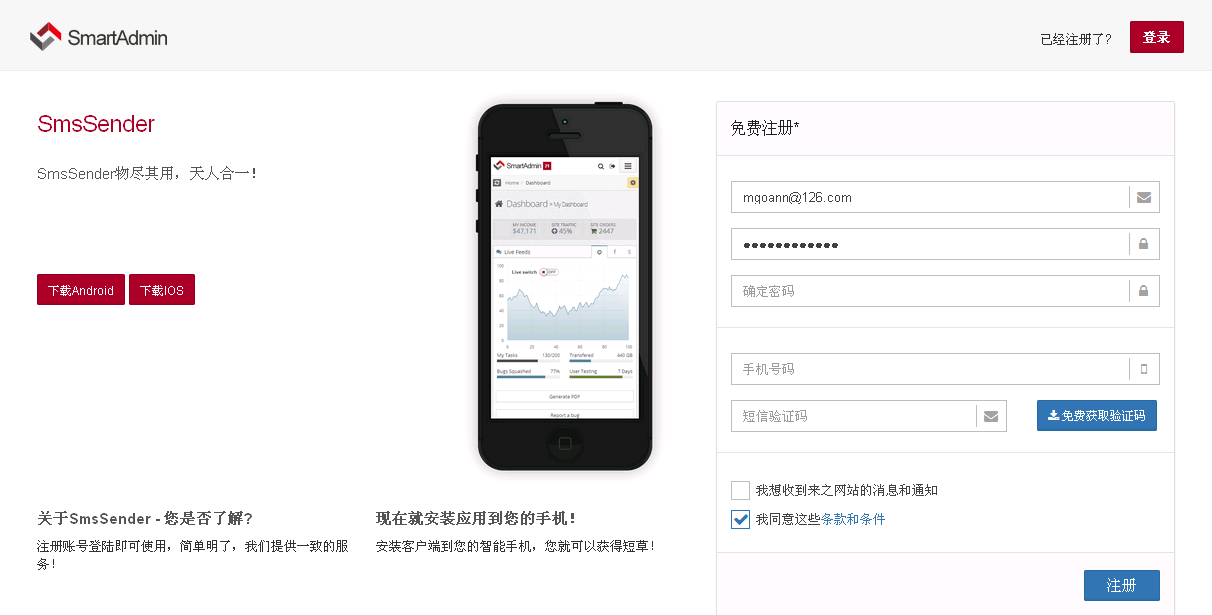
# 5静态页面设计

静态页面设计意在在需求分析阶段确定页面的展示方式，力求将用户体验在需求阶段就重视起来，改善用户体验，改善用户界面。对于页面可用性、易用性等特性越来越重要。这些特性直接关系到系统是否受用户欢迎，用户体验是否更好，是否有更好的用户粘性，以及是否利用企业在内容推广信息化建设。

1. 用户注册

用户注册功能可以通过两种途径进行，一种是通过手机客户端直接注册，另一种是通过浏览器进行注册，分别对这两种界面进行静态设计。

* 浏览器

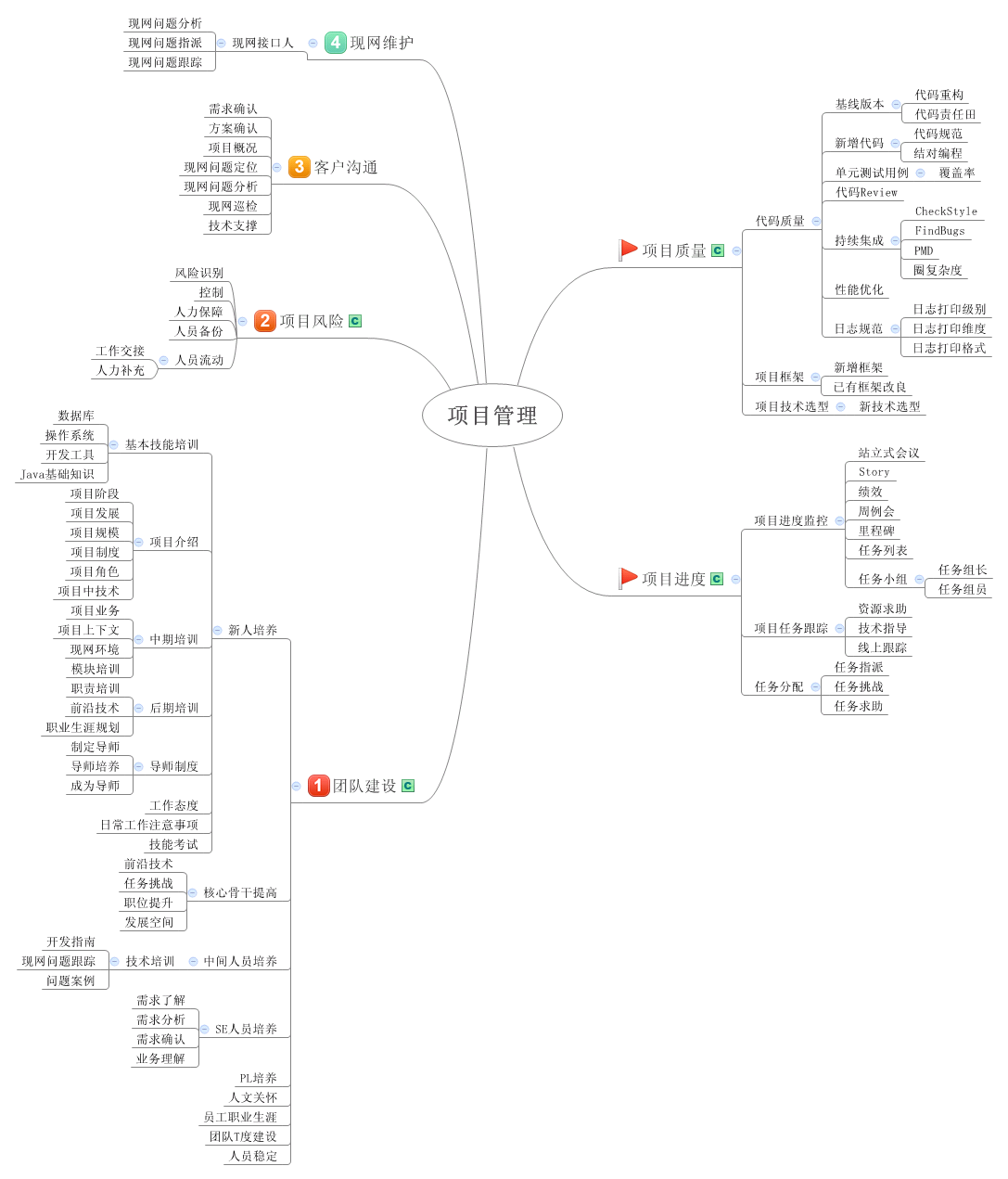




根据以往经验开发和测试比例应当达到1:1比较，其中开发中需求分析和编码工作比例要达到1:1或1：1.5，才能够保证版本质量，但是考虑到现场发布/上线工作量比较大，所以讲发布上线时间调整，压缩整体的测试开发比较，但是相对开发和测试比较保持不变。

项目生命周期帮助我们更好的了解项目进度，但是项目质量保证还是需要另一方面项目管理的。项目生命周期相当于横向的那么项目管理则是纵向，穿插在整个项目生命周期中，时刻保证项目质量、团队建设。

# 4项目管理



项目管理是需要在日常工作中，每时每刻都要进行的，零散的充斥到整个项目生命周期中，更多的是需要管理者是组织、推广、策划，组员配合实施。要求对管理者要有一定的管理经验。

## 项目质量

项目管理中很重要一部分工作在于提高版本质量，稳定现有功能的基础上，保证新增功能的质量，逐渐的引导客户，方可持续发展。

项目质量工作不仅仅是管理者的工作，需要组员充分参与，调动每一个员工的积极性，才能够做好项目质量工作。

我认为管理者的职责在于发起一些质量保证措施，制定一些流程、规范，并宣贯、推广、执行，对管理者的执行力有较大的考验，因为新的事物往往不容易被接受，或者制度都代表束缚，要想做好这部分的工作，需要组员充分参与，制定制度、规范得到组员的认可，充分采纳认可组员的建议和意见，这样才能从根本上解决组员对制度、规范的反感。

## 项目进度

项目进度更多的是从生命周期处去把控，每个环节应当在时间结束，每个环节应当在什么时候开始，这些都是要非常清楚，并且在管理的日常工作中强调，让组员建立生命周期的概念，对于自己的工作任务的进度延迟提高警觉性。除了要了解整体进度外，还需要针对每个组员的进度进行充分的了解，并了解其工作量是否饱和，是否存在阻塞性问题或困难，以便及时协调资源进行解决，避免问题拖到后期带来的灾难性后果。

1.项目进度监控

项目进度监控，可以通过站立式会议、Story、周例会等多种渠道进行了解，其中站立式会议尤其明显。每天进行10分左右的站立式会议，可以充分了解到各个组员的进度以及困难，以此来看整体进度是否有延迟。周例会主要针对整体进度进行知会。以及项目过程中的问题进行讨论。

2.任务分配/跟踪：

## 团队建设

团队建设是管理者很重要的一部分工作，管理者应当将重心放于此处，因为此处关乎到人员稳定性，团队整体能力，组员的能动性等等多个方面，这些方面往往能够决定一个项目的成败。团队建设主要分为新人培养、核心骨干提高、中间人员培养。团队建设应当注意T度，合理搭配人员，一般核心骨干1到2个，中层人员3-6个，新员工3-6个。这样形成一个良好的团队T度，每个阶层的组员都可以找到自己的目标以及优越感。

新人培养

新人的培养是很关键的一步，如何能够快速的让新人投入生产，如何快速的让新人进入状态，都很关键，新人的培养一方面是作为储备，一方面是项目组注入新鲜血液。新人培养工作，可以制定一些制度和措施，具体实施可以由管理者或核心骨干人员负责具体实施。

|  |  |
| --- | --- |
| 基本技能培训 | 数据库 |
| 操作系统 |
| 开发工具 |
| Java基础知识 |
| 项目介绍 | 项目阶段 |
| 项目发展 |
| 项目规模 |
| 项目制度 |
| 项目角色 |
| 项目中技术 |
| 中期培训 | 项目业务 |
| 项目上下文 |
| 现网环境 |
| 模块培训 |
| 后期培训 | 职责培训 |
| 前沿技术 |
| 职业生涯规划 |
| 导师制度 | 制定导师 |
| 导师培养 |
| 成为导师 |
| 工作态度 |  |
| 日常工作注意事项 |  |
| 技能考试 |  |

核心骨干提高

黑心骨干的提高也是非常重要的，通常针对个人情况进行刺激性其工作积极性，可以通过前沿技术、疑难杂症解决、有挑战的任务、发展空间、职位提升等几个方面进行。

3中间人员培养

中间人员更多的任务完成者，大部分的代码出于于他们的手，所以对于中间人员的技能提高、工作积极性的调动是非常重要的。可以参考核心骨干的提高。

## 项目风险

项目管理过程中，需要有一定的项目风险识别意识，以及对面风险及时采取措施，避免酿成大祸。大风险规避方面我们应当注意几个方面：风险识别、控制、上报、人力风险、

针对于人力风险，我们应当将工作做在平时，形成良好的人员备份，以免人力流动造成项目的损失。另外，面对风险，当超出自己的能力范围内，应当及时上报领导，以便第一时间商讨对策。