# 技术文档

## 1 概述

### 1.1 开发背景

目前微信公众平台未开发官方版本的手机客户端，但是在安卓和ios中已经存在此类的第三方软件，而Windows Phone中并不存在类似的软件，为了方便Windows Phone能更好地管理微信公众平台，我开发了本软件

### 1.2 开发目标

对于本软件，我定位是提供微信公众平台你的精简版功能，功能大致如下

1. 可正常登陆微信公众平台
2. 可获取首页的信息（新消息数，新增关注者，总关注者）
3. 可获取未查看信息的消息列表
4. 可导入并查看所有的关注者
5. 可实现与关注者的实时对话
6. 可实现简单的文字群发功能

### 1.3 参考资料

本软件主要参考的是微信公众平台网页版，然后对其进行功能上的分析，最终成就了本软件

### 1.4 设计原则

以精简为主，不提供所有功能（某些功能，比如图文群发不适合在手机上操作）

所有数据存入数据库，不怕微信公众平台只保留1周聊天记录的问题

## 2 需求分析

### 2.1 需求陈述

1. 可获取首页的信息（新消息数，新增关注者，总关注者）

这个仿照网页版制作，有三个大色块，分别为新消息数，新关注者，和总关注者。

1. 可获取未查看信息的消息列表

这与微信供公众平台的新消息数页面相对应，但是采用数据库储存，因此无需担心记录丢失的问题

1. 可导入并查看所有的关注者

本功能是为了防止用户的订阅者数过于庞大而设计的，在首次登陆时导入所有的用户信息，因此就不用频繁地读取或者请求用户信息界面了。

1. 可实现与关注者的实时对话

本功能是软件的核心部分，因为本软件主要定位就是方便公众号管理者能随时随地回复订阅者的消息

1. 可实现简单的文字群发功能

这个功能一般是用来发送简短的通知用的

### 2.2 操作用例

**登录**

请使用微信公众平台的帐号密码登录（国外的帐号以及开启安全登录的帐号无法登录）。

**导入订阅者**

第一次登录以后，会要求导入订阅者信息，注意事项如下

1. 尽量要使用wifi导入，以防止网络错误而导致导入失败。

2. 导入过程中，我们屏蔽了锁屏，以防止网络中断，请勿手动锁屏。

之后登录以后会直接进入主页。

本页面有个功能bar，可以清空所有订阅者，为了主动刷新订阅者（主要是刷新头像）

**主页**

新消息

新消息项对应微信公众平台的新消息项，当您有未读消息时，此处会显示未读消息的数量，点击后即可更新阅读。

新增人数

新增人数项对应微信公众平台的新增人数项，当您有新增的订阅者以后，会出现新增的订阅者数量，点击后会跳转到更新订阅者的页面。

总用户数

会显示最新的订阅者数量，点击以后会跳转到显示所有订阅者的页面。

**新消息页面**

此处会显示所有订阅者发送的消息。点击后即可进入聊天界面。

**总用户数页面**

此处会显示所有订阅者，你可以点击订阅者头像进入聊天页面。

而且本页面有一个功能bar，有一个群发按钮，点击可进入群发页面。

**群发页面**

此页面可以选择群发的群组，并且填入群发文字以后点击发送即可。群发的文字不能超过600字。

**聊天页面**

在输入框内输入文字然后点击发送即可发送，目前已经可以发送emoji表情了。

### 2.3 运行环境

Windows Phone 8，Windows Phone 8.1

## 3 总体设计

### 3.1 系统建模

3.1.1 层次方框图

### 3.2 数据库结构设计

GroupListTable 用户群组

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| id | username | groupid | name | cnt; |
| 序号 | 用户名 | 群组id | 群组名 | 群组中的用户数量 |

NewMessagesTable 新消息列表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| id | talkid | username | fakeid | nickname | time | content | hasreply | isstar |
| 序号 | 对话id | 用户名 | 订阅者id | 订阅者昵称 | 新消息时间 | 新消息内容 | 是否回复 | 是否星标 |

PersonalInfoTable 订阅者信息列表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| id | username | fakeid | nickname | remarkname | groupid |
| 序号 | 用户名 | 订阅者id | 订阅者昵称 | 订阅者备注 | 群组id |

TalkMessageTable 聊天记录列表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| id | talkid | username | fromfakeid | content | time | tofakeid |
| 序号 | 对话id | 用户名 | 发送者id | 内容 | 消息时间 | 接受者id |

### 3.3 出错处理

通过try catch尝试重新操作一下原操作，并记录到异常日志中

### 3.4 安全保密设计

由于Windows Phone的设计就十分安全，它只允许应用在系统分配的空间内运行，而不允许随意访问别的app的空间。

## 4 详细设计

### 4.1 程序流程图

新用户导入模块

数据库存取模块

群发请求模块

文件操作模块

GET请求模块

POST请求模块

## 5 实现

### 5.1 测试要点

**5.1.1 登录测试要点**

1.主要是订阅号登录测试和服务号的登录测试，以及开启登录安全验证和未开启登录安全验证的帐号测试

2.登录用户的订阅者多少测试

3.是否获取得到token的测试

4.极端网络下的登录测试

5.验证码获取测试

**5.1.2 主界面测试要点**

1.能否正常获取头像和信息的测试

**5.1.3新消息页面测试**

1.是否重复地读取消息

2.是否随意地进行获取测试

**5.1.4聊天界面测试**

1.是否会发送重复的聊天信息

2.是否收不到消息

3.能否做到实时刷新

**5.1.5导入用户信息页面测试**

1.能否正常导入用户信息

**5.1.6群发界面测试**

1.能否正常群发

2.群发成功或者失败后是否会提示

### 5.2测试结果和总结

测试的时候出现了一些问题，但是我逐一修复了，主要是原先考虑不周导致的。