# 产品文档

**————————————————————**

**新闻客户端需求说明书**

# 修改记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **版本** | **作者** | **描述** | **修改日期** |
| 1.0 | **王灵杰** | **完成了基本需求文档** | **2014.10** |
| **1.1** | **王灵杰** | **对设计与技术提出来的一些问题做了修改** | **2014.11.19** |
| **1.2** | **廖星** | **完善技术参数** | **2014.11.20** |
| **1.3** | **王灵杰** | **增加了交互逻辑** | **2014.11.22** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# 目 录

1. **文档介绍 ----------------------------------------------------------- 5**
   1. **文档目的 ------------------------------------------------------- 5**
   2. **文档命名说明 ------------------------------------------------- 5**
2. **产品介绍 ---------------------------------------------------------- 6**

**2.1．产品开发背景原因 -------------------------------------------- 6**

**2.2．产品信息介绍 --------------------------------------------------- 6**

**2.3．产品用户定位 --------------------------------------------------- 6**

**2.4．产品中的角色 --------------------------------------------------- 7**

**3.产品信息结构图 -------------------------------------------------- 8**

**4.功能需求 ------------------------------------------------------------ 9**

**4.1．管理账户 ---------------------------------------------------------- 9**

**4.2．用户账户 ---------------------------------------------------------- 9**

**4.3．用户设置 ---------------------------------------------------------- 10**

**4.4．个人中心 --------------------------------------------------------- 11**

**4.5．栏目功能 ---------------------------------------------------------- 11**

**4.6．内容添加功能----------------------------------------------------- 12**

**4.7．评论功能 ---------------------------------------------------------- 12**

**4.8．搜索功能 ---------------------------------------------------------- 13**

**4.9．分享功能 ---------------------------------------------------------- 13**

**4.10．图片栏目 --------------------------------------------------------- 13**

**4.11．补充说明 ---------------------------------------------------------- 14**

**5.非功能需求介绍 ---------------------------------------------------- 14**

**5.1．运行环境 ----------------------------------------------------------- 14**

**5.2．可用性 -------------------------------------------------------------- 14**

**5.3．可扩展性 ----------------------------------------------------------- 15**

**5.4．安全性 --------------------------------------------------------------- 15**

**5.5．接口 ------------------------------------------------------------------ 15**

**6.交互逻辑 ---------------------------------------------------------------- 16**

**6.1．客户端界面逻辑 -------------------------------------------------- 16**

**6.2．管理后台界面逻辑 ----------------------------------------------- 17**

**7.项目组成员分工 ------------------------------------------------------- 17**

**8.预期目标及要求 ------------------------------------------------------- 17**

**9.附件 ----------------------------------------------------------------------- 18**

# 1.文档介绍

## 1.1 文档目的

该文档用于武汉理工大学校园新闻客户端产品开发文档，用于开发，设计，测试团队之间的交流基础。包括对于产品前端界面，交互逻辑，以及后台开发的一些规范。

## 1.2文档命名说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 产品名称：武汉理工大学新闻客户端 | | |
| 文档名称 | 说明 | 备注 |
| 一级页面 | 包括首页，订阅等固定在底部的页面 |  |
| 二级页面 | 从一级页面能直接进入的页面 | 之后的页面也同样 |
| 一级用户 | 校园卡登录的用户 |  |
| 二级用户 | 社交帐号登录的用户 |  |
| 三级用户 | 没有登录的用户 |  |
| 最高管理员 | 有所有权限的管理员 | 建议5个以内 |
| 一级管理员 | 能添加，发布信息。并且添加新管理员 | 部门负责人 |
| 二级管理员 | 只能添加消息 | 编辑 |
|  |  |  |
|  |  |  |

# 2.产品介绍

## 2.1．产品开发背景原因

14年10月，因新浪与微信合作推广基于微信的校园号，向学校提出为学校搭建微信校园号，具体功能包括新闻客户端，学生信息查询等。考虑到今后合作成本及互联网信息发展移动化的趋势，党委宣传部决定由Token团队开发一款校园新闻客户端的移动软件，并由单独的内容采编团队来进行产品后期的内容的添加于维护。

## 2.2．产品信息介绍

产品有一只学生内容团队负责其内容的更新，其中包括采编，约稿等多种形式。集校园生活，时事热点，学生问题，自由评论等多栏目为一体的移动端app，为校内师生更好的推送方方面面的新闻资讯。同时也是由高校信息向社会发散的一个平台.

## 2.3．产品用户定位

该产品主要面向三类人群，武汉理工大学在校学生，武汉理工大学所有教职工，社会上关心或者想了解学校的人员。三类人员对客户端中的资讯需求程度不一样，在内容推送与分类上需要慎重。

## 2.4．产品中的角色

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 角色名称 | 职责 | 备注 |
| 技术开发组 | 提供技术支持，包括功能实现，维护改版等 |  |
| 运营人员 | 根据产品情况提供运营报告，并策划产品推广方案 |  |
| 产品运营 | 确定产品内容定位，收集用户反馈，  积极完成产品迭代 |  |
| 内容管理 | 确定内容团队中的人员，对产品发展方向把控 |  |
| 内容维护 | 确定内容，稿件审核，发布，联系稿件来源，并做好内容团队的培养 |  |

# 3.产品信息结构图

最高管理员

用户权限

一级管理员

栏目分类。修改

二级管理员

开始

内 容 发 布 方 式

一级管理员发布

二级管理员采编，添加

否

是

存放在后台，仍可发布

结束

# 4.功能需求

## 4.1管理账户

4.1.1最高权限管理员

对栏目进行禁用，新增操作；

更改栏目性质（详见栏目性质说明）

可以分配子管理员账户（包括一级/二级管理员）；

具有所有一级管理员权限

4.1.2一级管理员

能发布待审核的稿件；

可以分配二级管理员账户；

具有所有二级管理员权限；

4.1.3二级管理员

在后台添加稿件；

更改稿件性质（详见稿件性质说明 ）

4.1.4管理员帐号说明

管理员帐号为邮箱帐号；

密码单独设置；

管理员信息包括姓名，电话；

## 4.2用户账户

4.1.1用户账户级别

校园卡号，学号，经纬帐号登陆（一级用户）；

社交账号登陆（二级用户）；

没有登陆（三级用户）；

4.1.2一级用户

查看，评论所有可评论的内容；

绑定社交帐号后可分享所有内容；

4.1.3二级用户

查看，评论指定栏目内容

分享指定可分享的内容

绑定校园卡号之后升级为一级用户

4.1.4三级用户

只能查看，指定对所有用户开放的内容

不允许评论

登录社交帐号后成为二级用户

## 4.3用户设置

4.3.1 一级二级用户可自定义头像，签名，昵称允许修改一次（个人中心中设置）

4.3.2 浏览模式分为日间/夜间

4.3.3 用户可自定义文字大小以大中小按钮操作

4.3.4 默认自动加载图片，自定义是否在2G/3G/4G状态下自动加载图片

4.3.5 默认自动缓存所有浏览过内容的文章，用户可自义是否在2G/3G/4G状态下自动缓存。

4.3.6 用户可一键清理缓存文件

4.3.7 可管理收藏文章，点击收藏进入

4.3.8 可进入个人主页，在个人主页中设置主页是否对其他人开放，默认为开放

4.3.9 有反馈选项，用户可实时向管理员反馈

4.3.10版本及产品相关信息

## 4.4个人中心

4.4.1 可查看本用户所有评论，及收藏的文章（按时间排序）

4.4.2 在个人中心设置是否对外开放，默认是

4.4.3个人中心中可修改头像，签名，昵称只允许设置一次

新用户登录后在第一次评论时跳出设置昵称弹框。

4.4.4个人中心有注销登录按钮

4.4.5一级用户登录状态时有绑定社交账号按钮

4.4.6二级用户登录状态时有绑定校园卡号按钮

4.4.7三级用户的个人中心页面有跳转登录按钮

## 4.5栏目功能

4.5.1后台可添加任意数量栏目

4.5.2新增栏目的时候选择栏目属性

栏目属性分为，对一级用户开放，对所有用户开放，允许二级用户评论，允许一级用户评论，不允许评论

新增栏目的时候默认栏目对所有用户开放，允许一级用户评论

4.5.3后台栏目顺序在界面上显示顺序为从左到右，从上到下

4.5.4用户首次进入时登陆后进入订阅页面，以后打开后为首页

4.5.5用户订阅栏目后显示在首页

4.5.6用户自定义栏目顺序及数量

4.5.7栏目订阅方式待定

## 4.6内容添加功能

4.6.1添加内容时需要指定栏目

4.6.2添加内容可以选择文字，图片，语音，视频，文件

4.6.3每篇内容的属性与栏目一致，所有管理员均可修改

4.6.4 内容属性分为，对一级用户开放，对所有用户开放。允许二级用户评论，允许一级用户评论，不允许评论， 分享权限与评论一致。

4.6.5内容发布后支持修改，禁用

4.6.6内容的发布步骤为，添加->审核（禁用）->发布成功

## 4.7评论功能

4.7.1内容二级页面底部固定写评论看评论按钮，均跳转到新页面

4.7.2 评论区可定义顺序查看/倒叙查看

4.7.3评论不能回复，只能盖楼

4.7.4可通过其他用户评论点击进入其个人主页

## 4.8搜索功能（可行性待定）

4.8.1关键字显示某篇新闻（能搜索标题或内容）

4.8.2搜索功能固定在首页底部

4.8.3搜索界面为一个单独的页面

## 4.9分享功能

4.9.1内容的二级页面底部固定分享按钮，可分享至主流社交平台

4.9.2绑定帐号后的用户可直接分享，在分享时登录社交帐号的用户默认绑定校园卡或升级为二级用户

## 4.10图片栏目

4.10.1图片每篇内容时必须有总的描述

4.10.2多张图片发布时可对每张图片描述，描述在用户点开大图时不会出现

4.10.3图片内容的界面形式与文字不一样

## 4.11补充说明

· 4.11.1后台编辑保证Tab键=四个空格键

# 5非功能需求

## 5.1运行环境

5.1.1操作系统：CentOS 7 64位

5.1.2运行环境：PHP + Nginx + MySQL

## 5.2可用性

5.2.1用户能够简单的浏览想要关注的内容，并发表评论，登录，注销，并以较好的形式来完成整个阅读过程

5.2.2后台维护人员能几乎以零学习成本来使用管理后台，并能较高效的完成工作

5.2.3运营人员能以可视化的界面获取相关数据

5.2.4保证其中某些内容的私密性（校内网内容的安全性）

## 5.3可扩展性

5.3.1后台程序基于ThinkPHP开发，需要遵循低耦合原则，实现框架核心与领域逻辑的分离。并且需要遵循里氏替换原则，保证类的可继承性，便于功能扩展。

## 5.4安全性

5.4.1后台接口需要对传入的所有数据进行合法性检查和注入规则检查，以及逻辑关系检查，保证客户端提交的数据合法。同时前端也需要做好相应过滤处理，并给出友好的提示。同时，学号密码等敏感信息在传递时需要采用加密传递的方式，保证信息安全。

## 5.5接口

5.5.1接口需要方便调用，保证编码的一致性。

5.5.2后期运营数据除了基于统计平台的数据，应该包括以下几点（优先级较低）

1）每篇内容的浏览次数

2）每篇内容的评论次数

3）不同属性的用户数量

4）不同属性的管理员账户（一级/二级）添加和发布数量

5）运营人员能直接可视化的界面上下载或者看到选定日期内的数据

6）数据形式最好为excel格式。或者其他待定

# 6.交互逻辑

## 6.1客户端界面逻辑

6.1.1登录界面，用户登录或游客模式

6.1.2第一次用户进入为订阅页面，选择感兴趣的栏目

6.1.3订阅完成后进入首页，在非图片部分侧滑为栏目之间切换，在上方图片部分策划为该栏目内图片的切换，第一版计划每个栏目图片为三张。

6.1.4首页底部有三个按钮，分别为“首页“，“订阅”，“设置”

6.1.5设置页面包括个人中心，图片加载模式，文章缓存模式，清除缓存，字体设置，浏览模式（日间/夜间），关于我们，

向我们反馈。

6.1.6个人中心包括头像，签名，昵称，我的评论，我的收藏（评论收藏只显示一条，均有子页面）注销登录按钮，注销登录后跳转到登录界面。

6.1.7关于我们中包括产品信息与团队介绍。

6.1.8内容二级页面包括顶部的栏目名称，内容，底部按钮

6.1.9底部按钮功能为“分享”，“收藏”，“评论”，“模式“（模式用于调整字体大小，浏览模式）

6.1.10所有操作无法完成的时候应该有提示性语句。

## 6.2管理后台界面逻辑（待定）

6.2.1登录界面（最高权限管理员第一次登录，然后分配账户）

6.2.2登录完成后，可进行设置栏目，分配子帐号，添加稿件。各栏目稿件列表，发布稿件等动作。

6.2.3添加稿件完成后进入列表页面，可选择发布。

6.2.4所有功能均有权限限制， 操作无法完成的时候有提示

# 7.项目组成员分工

1）设计 王帅兵，袁红霄

2）Java/Andriod 潘建峰，杨晨

3）管理后台 廖星，陈亚辉

4）oc/ios 龙志辉，张浩浩

5）产品 王灵杰

# 8.预期目标及要求

1. 新闻客户端能稳定运行，错误数/启动次数<=0.05
2. 后台添加管理功能基本正常
3. 内容更新团队更新量不小于预估（>=10篇/天？？）
4. 页面逻辑无错误
5. 发布国内主要平台市场。
6. 客户端数据能直接以可视化的界面显示
7. 确定各个栏目与内容的性质，并详细说明

# 9.附件

**9.1第一版原型图**

**9.2设计初稿**

**9.3设计定稿**