

摇 光 组

需求分析报告

(2019 软件工程实践)

组长：杨明哲	组员：朱丽辰
组员：薛紫微	组员：陈碧芬
组员：容慧珺	组员：黄森敏
组员：林兴源	组员：卞永亨
组员：林 鑫	组员：高 星

目录

1	前言	1
1.1	目的	1
1.2	范围	1
2	项目概述	1
2.1	产品描述	1
2.2	产品功能	1
2.3	用户特点	1
3	原型设计	1
4	思维导图	6
5	类图	6
6	接口功能	7
7	产品接口	8
7.1	软件接口	8
7.2	通讯接口	8
8	性能需求	8
9	产品兼容性	8
9.1	客户端兼容性	8
9.2	服务端兼容性	8
10	验收验证标准	8
10.1	项目页面	8
10.2	博客页面	9
10.3	登录页面	10
10.4	个人页面	10
11	附录：产品环境	11
11.1	后端环境依赖	11

11.2 后端运行环境依赖 11

11.3 后端开发环境依赖 11

11.4 后端开发环境依赖 12

11.5 前端依赖 12

11.6 前端开发环境依赖 12

11.7 前端开发环境依赖 13



1 前言

1.1 目的

此需求分析报告目的是规范开发流程，明确开发步骤，扫清开发过程中的障碍，明确开发每一步的目标。

本需求报告力求使用最简单的方式告知开发者的开发步骤和需求。

1.2 范围

本产品目的是做成一个博客系统。

2 项目概述

2.1 产品描述

- 1) 摇光由学生发起
- 2) 摇光是开源项目
- 3) 摇光是非盈利的

2.2 产品功能

- 1) 摇光博客
- 2) 摇光 SDK
- 3) 摇光插件

2.3 用户特点

摇光针对的用户群体是想参与软件开发的学生及小型开源项目所有人。

3 原型设计

首页




首页点开头像



我的主页

[首页](#)
[项目推荐](#)
[博文推荐](#)

[登录](#)
[退出](#)



(昵称) 一个小菜比

摇光积分: 100

邮箱: yalasou@163.com

[我的关注](#)
[我的项目](#)
[我的粉丝](#)

[编辑资料](#)

[我的项目](#)
[我的博文](#)
[短消息](#)

我参与的:

xxAPP

我们做的是。。。

xxAPP

我们做的是。。。

xxAPP

我们做的是。。。

我创建的:

xxAPP

我们做的是。。。

我的活跃情况:

	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug
Mon											
Wed											
Fri											

[Learn how we count contributions.](#)

我的主页

[首页](#)
[项目推荐](#)
[博文推荐](#)

[登录](#)
[退出](#)



(昵称) 一个小菜比

摇光积分: 100

邮箱: yalasou@163.com

[我的关注](#)
[我的项目](#)
[我的粉丝](#)

[编辑资料](#)

[我的项目](#)
[我的博文](#)
[短消息](#)

我发表的:

求组队

擅长前端, 语言js, 现大三在福揪大学, 对。。。

招募

福州大学GIAO手游现招学员2名, 后端1名...

我收藏的:

求合伙人

我有一个idea, 但是不知道怎么做, 求大腿...

我的活跃情况:

	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug
Mon											
Wed											
Fri											

[Learn how we count contributions.](#)

我的主页

[首页](#)
[项目推荐](#)
[博文推荐](#)

[登录](#)
[退出](#)



(昵称) 一个小菜比

摇光积分: 100

邮箱: yalasou@163.com

[我的关注](#)

[我的项目](#)

[我的粉丝](#)

[我的项目](#)
[我的博文](#)
[短消息](#)

11: 30 ymz 评论了你的博客: 我觉得不行, 我觉得很普通, 我不要你觉得, 我要我觉得...

11: 29 gao辰 给你留言: 想加你的项目, 我积分目前88, 语言python, 没参加过项目, 目前入门UI, 请问可以和你一起做项目吗

1天前 陈碧芬 给你留言: 菜比同学你接口弄好了吗? ? 我们要不要出来讨论一下, 晚上开个会什么的? ?

我的活跃情况:




Learn how we count contributions.

项目博客

[首页](#)
[项目推荐](#)
[博文推荐](#)

[登录](#)
[退出](#)



一个队长

999

[他的项目](#)

[他的关注](#)

[他的粉丝](#)

“摇光计划”——一个大学生共筑项目的交流记录平台

摇光组 福州大学组长: yymmzz

NABCD

N

很多小型开源的作者, 缺乏项目推广, 发布途径。
开源项目队友寻找困难。
很多国内的开源项目缺少协作工具。

A

开设摇光博客, 提供给开源者发布项目的平台。
开设摇光试炼, 提供给开源者选择队友的依据。
开设摇光套件, 提供给开源者第三方套件服务。

B

备注: 此处可
以下滑 (图中
暂不体现)

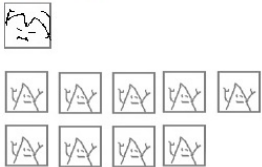
项目公告栏

公告
请大家于今晚提交代...

招募 第一期
缺一后端, 要求...

第一次进度记录
目前完成了UI

队伍组成



评论区

叽里呱啦。。。

[发布](#)

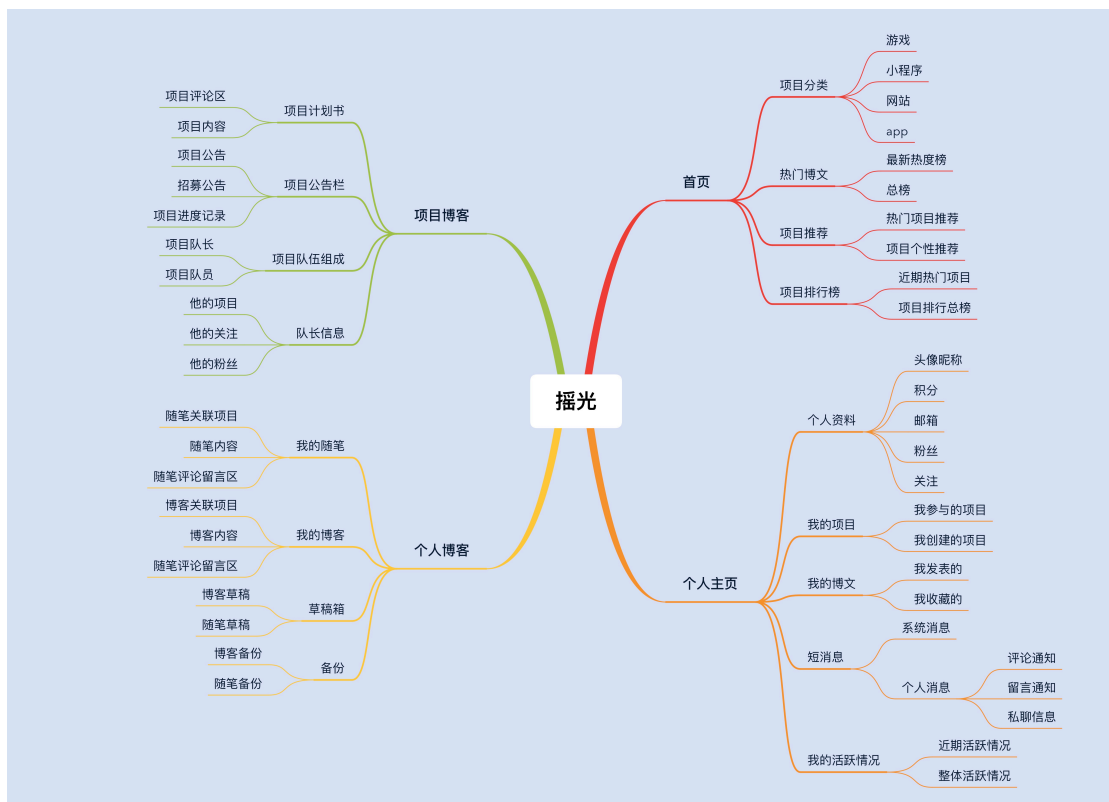
随笔



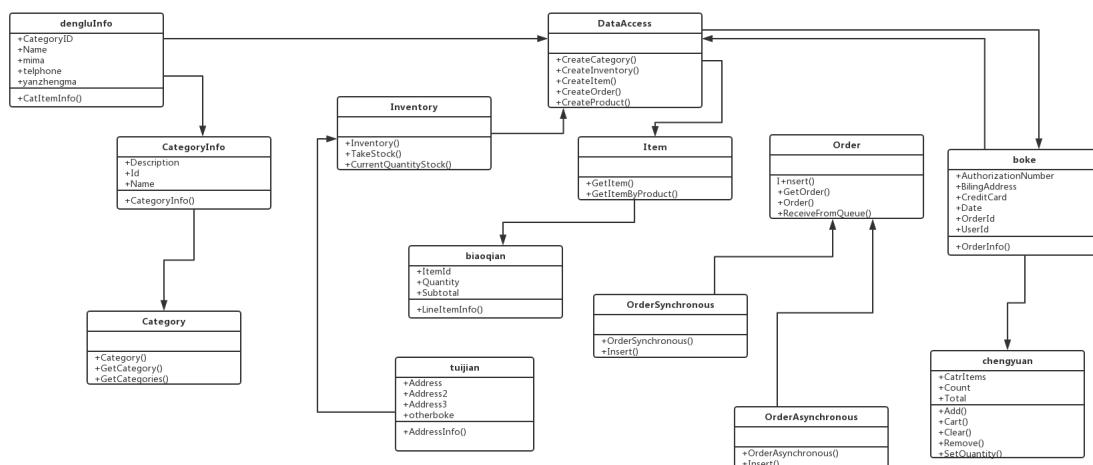
编辑页面



4 思维导图



5 类图



6 接口功能

序号	功能名称	简要解释
1	登录注册	进入用户界面的入口
2	首页	进入游客或已登录用户首页
3	项目推荐	根据登录用户的关注和项目, 个性化推荐适合用户的项目
4	博文推荐	根据登录用户的关注和项目, 个性化推荐适合用户的博文
5	网站搜索框	用户通过搜索关键字可以更快速精准地获取自己感兴趣的项目内容
6	项目分类	用户选择自己感兴趣的标签, 进入该标签领域范围的项目/博文推荐
7	热门博文(最新)	按最新时间排序显示较热门博文的排行榜
8	热门博文(总榜)	按受关注度从高到低排序显示热门博文的总榜单
9	项目排行榜(热门)	按项目活跃度及受关注度从高到低排序显示项目排行榜
10	项目排行榜(总榜)	显示全部项目排行榜
11	用户头像	显示三个快捷操作: 创建博文、新消息、我的主页, 供用户进行进一步操作
12	创建博文	用户新建博文并保存
13	新消息	进入用户短信息列表
14	我的主页	进入用户个人主页, 显示用户头像、昵称、摇光积分、邮箱等联系方式以及用户的活跃情况
15	我的项目	显示登录用户参与的项目以及创建的项目
16	我的博文	显示登录用户发表的博文以及收藏的博文
17	短消息	显示用户接收到的最新消息列表(评论、留言、回复、系统消息)
18	编辑资料	修改用户昵称、头像、简介和联系邮箱
19	我的关注	显示用户关注的用户列表
20	我的粉丝	显示关注该用户的用户列表
21	关注	关注该用户, 可以接收到该用户的项目/博文动态提醒
22	他的项目	显示该用户创建和加入的项目
23	他的关注	显示该用户关注的用户列表
24	他的粉丝	显示关注该用户的用户列表

25	项目博文	显示该项目相关的项目博文，包括公告类、招募类、进度记录类等博文类型
26	交流区	显示用户关于该项目产生的讨论（评论、回复、留言）

7 产品接口

7.1 软件接口

暂定

7.2 通讯接口

使用 tcp 连接，http 请求，以 json 传递信息。

8 性能需求

1000 并发，首屏渲染时间 100ms，网页完全响应时间 1s。

9 产品兼容性

9.1 客户端兼容性

兼容主流的现代浏览器。

9.2 服务端兼容性

服务端使用 nodejs 开发，兼容主流的操作系统。

10 验收验证标准

10.1 项目页面

输入/操作	检验点	预测结果
点击‘他的项目’按钮	能否跳转到队长的项目页面	成功跳转到队长的项目页面
点击‘他的关注’按钮	能否跳转到队长的关注页面	成功跳转到队长的关注页面
点击‘他的粉丝’按钮	能否跳转到队长的粉丝页面	成功跳转到队长的粉丝页面

点击‘首页’按钮	能否跳转到网站首页	成功跳转到网站首页
点击‘博文推荐’按钮	能否跳转到博文推荐页面	成功跳转到博文推荐页面
点击‘项目推荐’按钮	能否跳转到项目推荐页面	成功跳转到项目推荐页面
点击‘登陆’按钮	能否跳转到登陆页面	成功跳转到登陆页面
点击‘登陆’按钮	能否跳转到登陆页面	成功跳转到登陆页面
点击‘退出’按钮	能否退出登陆	成功退出登陆
点击‘交流区’按钮	能否显示交流区	成功显示交流区
点击‘项目博文’按钮	能否显示项目博文	成功显示项目博文
点击头像	能否跳转到对应的个人主页	成功跳转到对应的个人主页
点击博文	能否跳转到对应的博文	成功跳转到对应博文

10.2 博客页面

输入/操作	检验点	预测结果
像文本框输入博客内容	博客内容是否可键入，上传附件的使用	文本框内容键入成功，上传附件正常保存和使用
添加博客项目标签	博客标签的显示和标签与项目主页的连接情况	博客标签成功显示，点击标签进入相关项目主页
点击草稿箱	博客内容是否完整保存和附件的使用	博客内容完整保存在网站草稿箱，附件依然可以使用
点击”提交”按钮	博客内容标准性检验和页面跳转以及博客显示	对于输入不合格的文本或者使用插件失败进行提示，提交成功博客将在主页成功且完整显示并跳转到查看或者编辑功能页面
点击”编辑”按钮	显示博客完整内容并且可键入	可以对博客进行插入、删除、修改
点击”立即查看”	博客内容完整性	跳转到博客页面，博客内容显示完整

点击”评论”按钮	评论内容是否可键入和显示	评论内容键入成功，并且显示在博客下端
----------	--------------	--------------------

10.3 登录页面

输入/操作	检验点	预测结果
点击账号文本框，输入文本	是否可输入	非法文本会提示错误
点击账号文本框，输入文本	是否可输入	非法文本会提示错误
点击 APP logo	logo 的功能	跳转到首页的推荐
点击用手机号登录	手机号登录功能	填入有效手机号，获得短信验证码后登录
点击用其他平台登录	其他平台登入功能	可以被其他平台授权登录
点击忘记密码	找回密码功能	向已绑定的邮箱发送验证码，通过验证码修改密码
点击注册	注册功能	跳回注册页面
点击登录功能	能否登录	进入项目首页

10.4 个人页面

输入/操作	检验点	预测结果
点击我的项目	各个项目是否显示	显示该用户的各个项目
点击我的博文	各个博文内容是否显示	显示该用户的各个博文
点击短信息	短信息是否收到	显示该用户收到的短信息
点击编辑资料	编辑资料功能	跳出编辑资料组件，跳出可更换头像等选项
点击我的关注	关注对象是否显示	显示出用户关注对象
点击我的项目	项目是否显示	显示出用户的项目
点击我的粉丝	粉丝是否显示	显示出用户的粉丝

11 附录：产品环境

11.1 后端环境依赖

- 1) `node` $\geq 8.9.0$
- 2) `Ubuntu` 16.04
- 3) `MongoDB` 4.0

11.2 后端运行环境依赖

- 1) `await-stream-ready` $\geq 1.0.1$
- 2) `egg` $\geq 2.0.0$
- 3) `egg-bcrypt` $\geq 1.0.0$
- 4) `egg-cors` $\geq 2.0.0$
- 5) `egg-jwt` $\geq 2.2.0$
- 6) `egg-mongoose` $\geq 2.1.1$
- 7) `egg-passport` $\geq 2.1.0$
- 8) `egg-scripts` $\geq 2.1.0$
- 9) `egg-validate` $\geq 1.0.0$
- 10) `image-downloader` $\geq 3.3.0$
- 11) `mocha` $\geq 4.0.1$
- 12) `moment` $\geq 2.20.1$
- 13) `passport-local` $\geq 1.0.0$
- 14) `stream-to-array` $\geq 2.3.0$
- 15) `stream-wormhole` $\geq 1.0.3$

11.3 后端开发环境依赖

- 1) `node` $\geq 8.9.0$

11.4 后端开发环境依赖

- 1) `autod` $\geq 3.0.1$
- 2) `autod-egg` $\geq 1.0.0$
- 3) `egg-bin` $\geq 4.3.5$
- 4) `egg-ci` $\geq 1.8.0$
- 5) `egg-mock` $\geq 3.13.0$
- 6) `eslint` $\geq 4.11.0$
- 7) `eslint-config-egg` $\geq 5.1.0$
- 8) `webstorm-disable-index` $\geq 1.2.0$

11.5 前端依赖

- 1) `element-ui` $\geq 2.12.0$
- 2) `markdown-it` $\geq 10.0.0$
- 3) `markdown-it-emoji` $\geq 1.4.0$
- 4) `markdown-it-footnote` $\geq 3.0.2$
- 5) `markdown-it-katex` $\geq 2.0.3$
- 6) `vue` $\geq 2.5.2$
- 7) `vue-pixi` $\geq 0.1.1$
- 8) `vue-router` $\geq 3.0.1$

11.6 前端开发环境依赖

- 1) `node` $\geq 8.9.0$

11.7 前端开发环境依赖

- 1) `autoprefixer` $\geq 7.1.2$
- 2) `babel-core` $\geq 6.22.1$
- 3) `babel-eslint` $\geq 8.2.1$
- 4) `babel-helper-vue-jsx-merge-props` $\geq 2.0.3$
- 5) `babel-jest` $\geq 21.0.2$
- 6) `babel-loader` $\geq 7.1.1$
- 7) `babel-plugin-dynamic-import-node` $\geq 1.2.0$
- 8) `babel-plugin-syntax-jsx` $\geq 6.18.0$
- 9) `babel-plugin-transform-es2015-modules-commonjs` $\geq 6.26.0$
- 10) `babel-plugin-transform-runtime` $\geq 6.22.0$
- 11) `babel-plugin-transform-vue-jsx` $\geq 3.5.0$
- 12) `babel-preset-env` $\geq 1.3.2$
- 13) `babel-preset-stage-2` $\geq 6.22.0$
- 14) `babel-register` $\geq 6.22.0$
- 15) `chalk` $\geq 2.0.1$
- 16) `chromedriver` $\geq 2.27.2$
- 17) `copy-webpack-plugin` $\geq 4.0.1$
- 18) `cross-spawn` $\geq 5.0.1$
- 19) `css-loader` $\geq 0.28.0$
- 20) `eslint` $\geq 4.15.0$
- 21) `eslint-config-standard` $\geq 10.2.1$
- 22) `eslint-friendly-formatter` $\geq 3.0.0$
- 23) `eslint-loader` $\geq 1.7.1$
- 24) `eslint-plugin-import` $\geq 2.7.0$

- 25) **eslint-plugin-node**>=5.2.0
- 26) **eslint-plugin-promise**>=3.4.0
- 27) **eslint-plugin-standard**>=3.0.1
- 28) **eslint-plugin-vue**>=4.0.0
- 29) **extract-text-webpack-plugin**>=3.0.0
- 30) **file-loader**>=1.1.4
- 31) **friendly-errors-webpack-plugin**>=1.6.1
- 32) **html-webpack-plugin**>=2.30.1
- 33) **jest**>=22.0.4
- 34) **jest-serializer-vue**>=0.3.0
- 35) **nightwatch**>=0.9.12
- 36) **node-notifier**>=5.1.2
- 37) **optimize-css-assets-webpack-plugin**>=3.2.0
- 38) **ora**>=1.2.0
- 39) **portfinder**>=1.0.13
- 40) **postcss-import**>=11.0.0
- 41) **postcss-loader**>=2.0.8
- 42) **postcss-url**>=7.2.1
- 43) **rimraf**>=2.6.0
- 44) **selenium-server**>=3.0.1
- 45) **semver**>=5.3.0
- 46) **shelljs**>=0.7.6
- 47) **uglifyjs-webpack-plugin**>=1.1.1
- 48) **url-loader**>=0.5.8
- 49) **vue-jest**>=1.0.2



- 50) **vue-loader**>=13.3.0
- 51) **vue-style-loader**>=3.0.1
- 52) **vue-template-compiler**>=2.5.2
- 53) **webpack**>=3.6.0
- 54) **webpack-bundle-analyzer**>=2.9.0
- 55) **webpack-dev-server**>=2.9.1
- 56) **webpack-merge**>=4.1.0