软件需求规范说明书

项目名称：菜缘网

版本1.0.0

星熠工作室

2017.04.01

目录

目录 ii

修改记录 ii

1. 前言 1

1.1 目的 1

1.2 文件约定 1

1.3 目标读者和阅读建议 1

1.4 产品范围 1

1.5 参考文献 1

2. 总体描述 1

2.1 产品视角 1

2.2 产品功能 2

2.3 用户类和特性 2

2.4 操作环境 2

2.5 设计和实现约束 2

2.6 用户文档 2

2.7 假设和依赖 2

3. 外部接口需求 3

3.1 用户界面 3

3.2 硬件接口 3

3.3 软件接口 3

3.4 通信接口 3

4. 系统特性 3

4.1 系统特性1 4

4.2 系统特性2 (等等) 4

5. 其它非功能性需求 4

5.1 性能需求 4

5.2 安全需求 4

5.3 保密需求 5

5.4 软件质量属性 5

5.5 业务规则 5

6. 其它需求 5

附录A: 词汇表 5

附录 B: 分析模型 5

附录C: 待定列表 5

修改记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | **日期** | **修改原因** | **版本** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# 前言

## 目的

本文档作为“菜缘网”第一期的需求说明文档，用于确软件需求、安排项目规划与进度、组织软件开发与测试，供设计人员、开发人员参考。

## 文件约定

暂无。

## 目标读者和阅读建议

1. 后台开发人员：

2. 前端开发人员：

3. Andriod客户端开发人员：

4. IOS客户端开发人员：

## 产品范围

现阶段提供用户蔬菜种植上的问答和交友聊天的服务，专家特有发专栏的功能。未来会引入收费性质的邀请专家回答功能及第三方（如淘宝）商品销售功能。

## 参考文献

暂无。

# 总体描述

## 产品视角

目前市场与本网站类似的产品主要有两个：我爱菜菜网（www.52caicai.com）和我爱菜园网（www.52caiyuan.com），两个网站功能基本一致，即蔬菜种植问答交流和交友，其中蔬菜种植交流功能是主功能。

菜缘网在这两个功能的基础上引入了具有专业知识的老师（专家）来为用户提供更专业的指导，同时强化交友功能，增加了圈子这样一个分享种植成果的朋友圈，较之以上两个网站对用户更有吸引力。

## 产品功能

1. 游客。仅提供问题及其回答的浏览功能、专栏和百科的浏览功能。
2. 普通用户。在游客具有的功能上增加了评论问题的回复和专栏的功能、添加好友和群并交流的功能、在圈子上分享成果的功能、管理个人信息的功能。
3. 专家。在普通用户的基础上增加了撰写专栏的功能。
4. 管理员。实现数据库的统一管理。

## 用户类和特性

菜缘网主要面向有在自家阳台或屋顶上种植蔬菜，同时并没有太多种植经验的用户，这类用户由于多种原因，需要自己种植蔬菜，却苦于没有专业的种植知识，因此需要通过网络上的种植交流平台来学习蔬菜种植，同时与他人分享成果。

## 操作环境

服务器：腾讯云学生主机

操作系统：Windows Server 2012

Web服务器：tomcat

软件运行环境：JDK1.8

## 设计和实现约束

1. 后台开发：eclipse+maven+Spring+SpringMVC+MyBatis+c3p0+MySQL
2. Web前端开发：html+css+js+Ajax+boostrap+jsp
3. Andriod客户端开发：
4. IOS客户端开发：

## 用户文档

<列出将与软件一起提供的用户文档组件（如用户手册，在线帮助和教程）。 识别任何已知的用户文档传送格式或标准。>

## 假设和依赖

1. 遵循J2EE开发规范、Andriod开发规范、IOS开发规范；
2. 需求分析说明书撰写周期：4个星期；
3. 软件代码编写：4星期；
4. 测试：3星期。

## 功能性需求概述









# 外部接口需求

## 用户界面

见原生图。

## 硬件接口

通信协议：TCP/IP

## 软件接口

**3.4.1** **约定**

域名：<http://www.hellyuestc.cn/caiyuan>

后天返回Andriod和IOS的数据格式：Json。

**3.4.2 具体接口**

POST /validateLogin 提交用户账号（用户名/手机号/邮箱）和密码到后台，后台返回用户基本信息（不包括密码）。

GET /getQuestionMatching/searchCriteria 返回10条匹配的问题（如果有的话）及返回的问题数量。

GET /getQuestionNew/lastTime 返回10条最新的问题（如果有的话）及返回的问题数量。

GET /getQuestionHot/lastTime 返回10条热门的问题（如果有的话）及返回的问题数量。

GET /getAnswerHot/questionId 返回该问题的10条热门回答（如果有的话）及返回的回答数量。

GET /getAnswerNew/questionId 返回该问题的10条最新回答（如果有的话）及返回的回答数量。

GET /collectQuestion/userId/questionId 收藏成功返回成功信息，失败返回失败信息。

GET /collectAnswer/userId/answerId收藏成功返回成功信息，失败返回失败信息。

GET /addQuestionViewCount/questionId 问题查看次数+1

GET /addAnswerViewCount/answerId 答案查看次数+1

GET /addQuestionAnswerCount/questionId 问题回答数+1

GET /addAnswerCommentCount/answerId 回答评论数+1

GET /addAnswerLikeCount/answerId 回答赞数+1

POST /publishQuesion/userId/topicId 发布问题，成功返回成功信息，失败返回失败信息。

POST /saveQuestionToDraft/userId/topicId 保存问题草稿，成功返回成功信息，失败返回失败信息。

POST /publishAnswer/userId/questionId 发布回答，成功返回成功信息，失败返回失败信息。

POST /saveAnswerToDraft/userId/answerId保存回答草稿，成功返回成功信息，失败返回失败信息。

GET /getEncyclopediaPassage/viewCount 返回10条热门百科（如果有的话）及返回的问题数量。

GET /getEncyclopediaPassageMatching返回10条匹配的百科（如果有的话）及返回的问题数量。

GET /getTopic 返回10个话题

GET /getTopicMatching 返回10个匹配的话题

GET /getPassage/lastTime 返回最新专栏文章

## 通信接口

1. 应用层协议：HTTP

2. 传输层协议：TCP

3. 网络层协议：IP

# 数据字典

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 数据项 | 系统生成-用户输入-数据库添加 | 解释 | 备注 |
| userId | 系统生成 |  | 整数 |
| userType | 用户输入、数据库添加 | 用户类型（区别管理员、医生、技术员） | 整数 |
| userName | 用户输入 | 用户名 | 字符串 |
| password | 用户输入 | 用户密码6-16位（加密后存储） | 字符串 |
| name | 用户输入 | 姓名 | 字符串 |
| sex | 用户输入 | 性别 | 字符串 |
| idCard | 用户输入 | 身份证/工牌号 | 字符串 |
| phoneNum | 用户输入 | 电话号码 | 字符串 |
| profession | 用户输入 | 专业 | 字符串 |
| workLocation | 用户输入 | 办公地点 | 字符串 |
| school | 用户输入 | 毕业院校 | 字符串 |
| experience | 用户输入 | 职称 | 字符串 |
| reward | 用户输入 | 部门或科室 | 字符串 |
| remark | 用户输入 | 备注 | 字符串 |
| isFrozen | 用户输入或选择 | 是否冻结 | 整数 |
| timeStamp | 系统生成 | 添加或修改的时间戳 | 时间戳 |
|  |  | 有效期 |  |

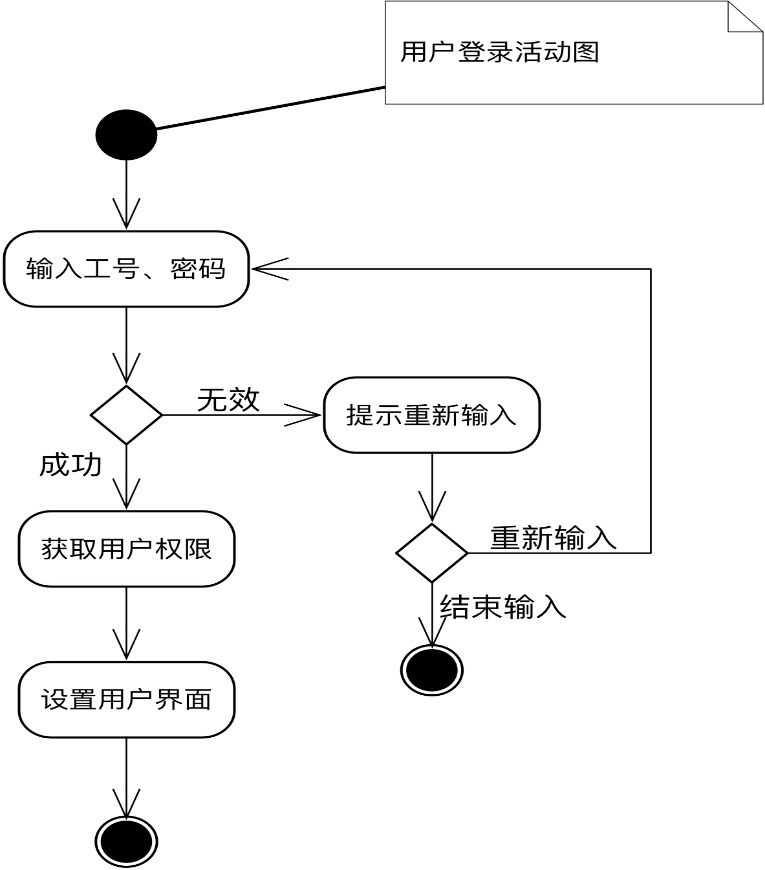
# 用例图和活动图

## 用例图



给出每个角色的用例图

## 活动图



对应下方每个功能画一个活动图

# 系统特性

<此模板说明了通过系统功能（产品提供的主要服务）组织产品的功能要求。 您可能更喜欢通过用例，操作模式，用户类，对象类，功能层次结构或这些的组合（只要对您的产品最合理）来组织此部分。>

## *系统特性1：用户管理（示例，一个功能若有多个需求，则每个需求都需要按下方一样单独列出。）*

### 描述和优先级

* 说明：管理员为医生分配账号后，系统为保持正常运行，对医生信息进行的管理。其中医生主要分为：一级医生、二级医生、三级医生。三级医生主要包括技术员和研究生。
* 优先级（高、中、低）：高

### 刺激/响应序列

* 主要参与者：医生
* 情景目标：医生基本信息
* 前提条件：以医生的身份登录本系统。
* 启动：以医生的身份成功登录本系统

### 功能性需求

#### 需求-1：完善医生信息

* **完成用例描述：**医生登录系统时，将自己的信息进行完善。
* 参与者：医生
* 情景目标：医生基本信息
* 前提条件：以医生身份登陆。
* 启动：以医生身份成功登陆本系统。
* 场景步骤：

1. 使用医生帐户成功登陆管理系统；
2. 通过底部导航进入“我”页面；
3. 点击进入医生详细信息页面；
4. 对需要完善的信息项进行输入（可直接输入）；
5. 点击保存按钮，保存并回退到“我”页面。

异常：数据库无法操作时抛出

## 系统特性1

<不要真的说“系统特性1.”只用几个字说明功能名称。>

4.1.1 描述和优先级

<提供功能的简短说明，并指示其是高，中还是低优先级。 您还可以包括特定的优先级组成部分等级，例如利益，惩罚，成本和风险（每个在从1到9的相对尺度上评级）。>

4.1.2 刺激/响应序列

<列出刺激为此功能定义的行为的用户操作和系统响应的序列。 这些对应于与用例相关联的对话框元素。>

4.1.3 Functional Requirements

<详细列出与此功能相关的详细功能要求。 这些是必须存在的软件能力，以便用户执行由特征提供的服务或执行用例。 包括产品如何响应预期的错误条件或无效的输入。 要求应简洁，完整，明确，可验证和必要。 使用“TBD”作为占位符，以指示何时需要的信息尚不可用>

<每个需求应该用序列号或某种有意义的标签唯一标识。>

REQ-1:

REQ-2:

## 系统特性2 (等等)

# 其它非功能性需求

## 性能需求

<I如果在各种情况下对产品有性能要求，请在此处陈述并说明其理由，以帮助开发人员理解意图并做出合适的设计选择。 指定实时系统的时序关系。 使这些要求尽可能具体。 您可能需要针对各个功能要求或特性说明性能要求。>

## 安全需求

<指定与使用本产品可能导致的损失，损坏或损害相关的要求。 定义必须采取的任何保护措施或行动，以及必须防止的行动。 请参阅说明影响产品设计或使用的安全问题的任何外部政策或法规。 定义必须满足的任何安全认证。>

## 保密需求

<指定产品使用或者创建的围绕产品使用和数据保护的有关安全或隐私问题的任何需求。定义任何用户身份认证的要求。请参阅包含影响产品的安全问题的任何外部政策或法规。 定义必须满足的任何安全或隐私认证。>

## 软件质量属性

<指定对客户或开发人员很重要的产品的任何其他质量特征。一些要考虑的是：适应性，可用性，正确性，灵活性，互操作性，可维护性，可移植性，可靠性，可重用性，鲁棒性，可测试性和可用性。可能的话，写这些写下来可以更加具体、定量和可验证。 至少，说明各种属性的相对参数，例如更加易于使用而不易于学习。>

## 业务规则

<列出有关产品的任何操作原则，例如哪些个体或角色可以在特定情况下执行哪些功能。 这些不是其自身的功能要求，但它们可能暗示着某些功能要求来执行规则。>

# 其它需求

<定义SRS中未涵盖的其他任何要求。 这可能包括数据库要求，国际化要求，法律要求，项目的重用目标等。 添加与项目相关的任何新部分。>

附录A: 词汇表

<定义恰当解释SRS所需的所有术语，包括首字母缩略词和缩写。 您可能希望构建一个单独的词汇表，涵盖多个项目或整个组织，或者只在每个SRS中包含特定于单个项目的术语。>

附录 B: 分析模型

<可选地，包括任何相关的分析模型，例如数据流图，类图，状态转换图或实体关系图。>

附录C: 待定列表

<收集保留在SRS中的TBD（待确定）引用的编号列表，以便可以一直跟踪。>