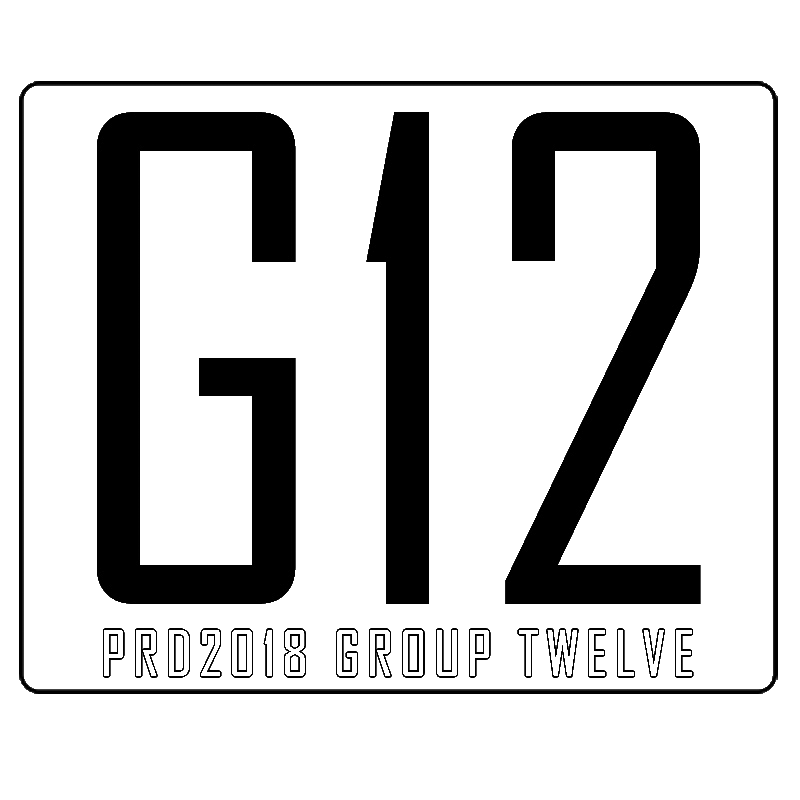
**软件工程系列课程教学辅助网站**

软件需求规格说明书



**题 目：软件工程系列课程教学辅助网站**

**专 业： 软件工程**

**小 组： PRD2018-G12**

**小组成员： 刘祺 31602297(组长)**

**陈铭阳 31601386**  **赵唯皓31601417**

**赵佳锋31601416**  **蓝舒雯31601380**

文档修订记录

| **版本** | **修订日期** | **修订人** | **修订说明** | **修订状态** | **审批日期** | **审核人** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |

修订状态：S--首次编写，A--增加，M--修改，D--删除；

日期格式：YYYY-MM-DD。

目录

[文档修订记录 2](#_Toc532741794)

[1前言 4](#_Toc532741795)

[1.1目的 4](#_Toc532741796)

[1.2范围 4](#_Toc532741797)

[1.3定义、缩写词、略语 4](#_Toc532741798)

[1.4参考资料 4](#_Toc532741799)

[2项目概述 4](#_Toc532741800)

[2.1产品描述 4](#_Toc532741801)

[2.2产品功能 5](#_Toc532741802)

[2.2.1学生功能 5](#_Toc532741803)

[2.2.2教师功能 6](#_Toc532741804)

[2.2.3游客功能 6](#_Toc532741805)

[2.3用户特征 7](#_Toc532741806)

[2.4一般约束 7](#_Toc532741807)

[2.5假设和依据 7](#_Toc532741808)

[3具体需求 7](#_Toc532741809)

[3.1功能需求 7](#_Toc532741810)

[3.1.1功能需求1 7](#_Toc532741811)

[3.1.2功能需求2 7](#_Toc532741812)

[3.1.n功能需求n 8](#_Toc532741813)

[3.2外部接口需求 8](#_Toc532741814)

[3.2.1用户接口 8](#_Toc532741815)

[3.2.2硬件接口 8](#_Toc532741816)

[3.2.3软件接口 8](#_Toc532741817)

[3.2.4通信接口 8](#_Toc532741818)

[3.3性能需求 8](#_Toc532741819)

[3.3.1静态数据需求 8](#_Toc532741820)

[3.3.2动态数据需求 9](#_Toc532741821)

[3.4设计约束 10](#_Toc532741822)

[3.4.1其他标准的约束 10](#_Toc532741823)

[3.4.2硬件的限制 10](#_Toc532741824)

[3.5属性 10](#_Toc532741825)

[3.5.1可用性 10](#_Toc532741826)

[3.5.2安全性 10](#_Toc532741827)

[3.5.3可维护性 10](#_Toc532741828)

[3.5.4可转移性 10](#_Toc532741829)

[3.6其他需求 10](#_Toc532741830)

[3.6.1数据库 10](#_Toc532741831)

[3.6.2操作 10](#_Toc532741832)

[3.6.3场合适应性 10](#_Toc532741833)

[4附录 10](#_Toc532741834)

# 1前言

## 1.1目的

## 1.2范围

## 1.3定义、缩写词、略语

## 1.4参考资料

# 2项目概述

## 2.1产品描述

该产品是一款专注于软件工程专业知识的垂直型交流社区产品，主要面向软件工程专业的师生、从事软件工程专业的人士以及非软件工程专业但是对软件工程有兴趣的人士。主要功能为：用户可以通过该产品与其他用户讨论软件工程专业相关的话题，交流与分享软件工程相关知识与经验，学生可以通过该软件解决软件工程专业学习过程中产生的问题。

## 2.2产品功能

### 2.2.1学生功能

1. 下载课程课件；
2. 下载课程参考资料；
3. 接收老师发布的通知；
4. 在线观看或下载课程页面上的多媒体资料；
5. 通过身份验证的方式修改或重置密码；
6. 在论坛发布、回复、收藏帖子；
7. 向相应的教师用户进行答疑；
8. 在论坛开设认证板块；
9. 在论坛共享资料给其他用户，以及下载其他用户共享的资料；
10. 获取相应教师的联系方式；
11. 通过关键字搜索文章、名师及课程；
12. 访问友情链接；
13. 针对网站内容，通过网站提供的管理员信息，进行问题反馈。

### 2.2.2教师功能

1. 如有课程信息（如地点、时间）的变更，对相应的学生用户进行通知；
2. 对自己个人的信息描述进行编辑；
3. 上传课程参考资料以及课件；
4. 通过身份验证的方式修改或重置密码；
5. 在论坛发布、回复、收藏帖子；
6. 对学生用户的答疑进行回复；
7. 在论坛开设认证板块；
8. 在论坛共享资料给其他用户，以及下载其他用户共享的资料；
9. 通过关键字搜索文章、名师及课程；
10. 访问友情链接；
11. 针对网站内容，通过网站提供的管理员信息，进行问题反馈。

### 2.2.3游客功能

1. 浏览课程的详细信息以及相应教师的介绍；
2. 访问友情链接；
3. 针对网站内容，通过网站提供的管理员信息，进行问题反馈。

## 2.3用户特征

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 用户类 | 说明 | 用户代表 |
| 客户（间接） | 客户为项目发起人。  为了使软件工程系列课程上得出色，使学生能够获得最多的资料，使学生及时的了解世界需求工程的最新动态，以及学生和教师的有效地沟通，老师提出了这么一个设想；作为他的学生也需要一个与教师及同学之间相互交流，及获取资料的平台；还有一些同学并没有选这几门课，但是也想了解项目管理、需求工程、统一建模的相关知识，以备到时决定该选不选这门课程。通过这三方提出的需求考虑，客户构思做一个软件工程教学、学习、交流的网站。  客户希望开发出一个**垂直型社区**来方便各位同学学习软件工程系列课程的知识，并且能够将各个课程当中的相关知识打通。在这个垂直型社区当中，软件工程专业相关的**学长学姐以及其他专业人士**也可以参与交流，分享知识以及经验。于此同时，让老师能够更好地管理课程的课件以及批改同学的作业。对于游客用户，也可以通过这个网站学习软件工程相关知识。 | 杨枨、侯宏仑 |
| 软件工程专业教师（重要）（直接） | 教师是软件工程系列课程教学辅助网站的主要用户。  教师利用本项目开发的垂直型交流社区产品可以更便捷、高效地与同学交流，帮助同学答疑解惑。充分发挥网络特性，对课程教学进行有效的管理。 | 杨枨 |
| 软件工程专业学生（重要）（直接） | 学生是软件工程系列课程教学辅助网站的主要用户。  学生用户通过使用该网站，可以与业内专业人士或者其他学生用户进行专业知识的交流和沟通。有利于激发学生学习专业知识的积极性，并切获取更多专业当中实用的知识 | 周颙舜 |
| 游客（次要）（直接） | 网站游客为未进行注册的用户。  游客用户可能只是对软件工程系列课程有一定的兴趣。本网站对游客用户开发的功能较少，旨在吸引游客用户进行注册登录，成为正式用户后再向其开放更多的功能 | 米潇杨 |
| 管理员（重要）（直接） | 网站管理员管理软件工程系列课程教学辅助网站。  网站管理员需要对用户的账号信息以及用户发表的信息进行适当的管理。与此同时，由于本网站是交流软件工程相关专业的专业知识交流社区，应避免出现与软件工程相关知识无关的内容，因此管理员的首要职责就是对网站的内容进行限制，使该网站中的内容只与软件工程专业知识相关。 | 潘琳 |

## 2.4一般约束

### 2.4.1硬件限制

开发地点：宿舍 / 机房 / 图书馆

实验设备：个人PC 机 / 笔记本 / 实验室PC机

项目资源：5台个人电脑

操作系统：Windows 10 / mac OS

数据存储能力：磁盘类型SSD 16TB容量

网络服务吞吐能力：150Mbps 时延2ms

### 2.4.2技术限制

后台开发：python、django （Web框架）

前端开发：HTML5 、CSS 、JavaScript

数据库：MYSQL、Apache （Web服务器）

服务器：阿里云服务器

操作系统： Windows 10 / macOS

支持环境：Android、iOS

## 2.5假设和依据

# 3具体需求

## 3.1功能需求

### 3.1.1功能需求1

3.1.1.1引言

3.1.1.2输入

3.1.1.3加工

3.1.1.4输出

## 3.1.2功能需求2

3.1.2.1引言

3.1.2.2输入

3.1.2.3加工

3.1.2.4输出

### 3.1.n功能需求n

3.1.n.1引言

3.1.n.2输入

3.1.n.3加工

3.1.n.4输出

## 3.2外部接口需求

### 3.2.1用户接口

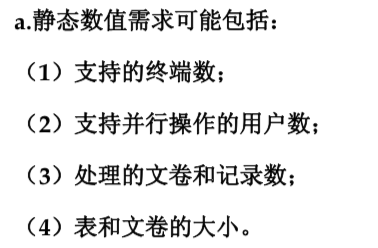
### 3.2.2硬件接口

### 3.2.3软件接口

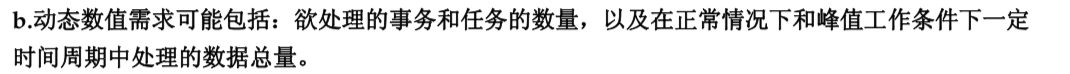
### 3.2.4通信接口

## 3.3性能需求

### 3.3.1静态数据需求



### 3.3.2动态数据需求



## 3.4设计约束

### 3.4.1其他标准的约束

### 3.4.2硬件的限制

## 3.5属性

### 3.5.1可用性

### 3.5.2安全性

### 3.5.3可维护性

### 3.5.4可转移性

## 3.6其他需求

### 3.6.1数据库

### 3.6.2操作

### 3.6.3场合适应性

# 4附录