

**软件工程系列课程教学辅助网站**

愿景与范围

Vision and Scope

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件状态：  [ ]草稿  [ ]正式发布  [√]修改中 | 文件标识： | PRD2018-G03-VS |
| 当前版本： | 0.1.3 |
| 作者： | 沈启航，叶柏成，杨以恒，徐哲远，骆佳俊 |
| 完成日期： | 2018-12-2 |

历史版本

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 作者 | 协助者 | 起止日期 | 备注 |
| 0.1.0 | 沈启航 | 叶柏成，徐哲远，杨以恒，骆佳俊 | 2018/10/1-2018/10/7 | 起草 |
| 0.1.1 | 沈启航 | 叶柏成 | 2018/11/12-2018/11/14 | 内容补完 |
| 0.1.2 | 沈启航 |  | 2018/11/23-2018/11/24 | 修改业务风险，主要特性，业务假设和依赖，范围和限制 |
| 0.1.3 | 沈启航 |  | 2018/11/30-2018/12/2 | 修改特性图 |

目录

[历史版本 2](#_Toc531637155)

[1. 引言 4](#_Toc531637156)

[1.1文档目的 4](#_Toc531637157)

[1.2背景 4](#_Toc531637158)

[1.3相关术语 4](#_Toc531637159)

[1.4参考资料 5](#_Toc531637160)

[2. 业务需求 5](#_Toc531637161)

[2.1背景 5](#_Toc531637162)

[2.2业务机遇 6](#_Toc531637163)

[2.3业务目标 7](#_Toc531637164)

[2.4成功的标准 7](#_Toc531637165)

[2.5愿景声明 7](#_Toc531637166)

[2.6业务风险 7](#_Toc531637167)

[2.7业务假设和依赖 11](#_Toc531637168)

[3. 范围和限制 12](#_Toc531637169)

[3.1主要特性 12](#_Toc531637170)

[3.2最初版本的范围 15](#_Toc531637171)

[3.3后续版本的范围 15](#_Toc531637172)

[3.4限制和排除 15](#_Toc531637173)

[4. 业务背景 15](#_Toc531637174)

[4.1干系人简介 15](#_Toc531637175)

[4.2项目优先级 16](#_Toc531637176)

[4.3部署的注意事项 16](#_Toc531637177)

# 引言

## 1.1文档目的

该文档作为开发软件工程系列课程教学辅助网站的基础之一，记录客户的业务层需求，定义该产品的愿景和实现该方案的项目范围。之后对项目业务需求的修改和范围的更改都集中在本文档内。

## 1.2背景

#### 1.2.1项目名称

软件工程系列课程教学辅助网站

#### 1.2.2项目提出者

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | **联系电话** | **邮箱** | **地址** |
| 杨枨 | 13357102333 | [yangc@zucc.edu.cn](mailto:yangc@zucc.edu.cn) | 理四504 |
| 侯宏仑 | 13071858629 | [houhl@zucc.edu.cn](mailto:houhl@zucc.edu.cn) | 理四501 |

#### 1.2.2开发团队

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | **角色** | **手机号码** | **邮箱** | **地址** |
| 沈启航 | 组长 | 15988122404 | 31601404@stu.zucc.edu.cn | 弘毅B1-614 |
| 叶柏成 | 组员 | 13588025779 | 31601411@stu.zucc.edu.cn | 弘毅B1-615 |
| 杨以恒 | 组员 | 18989678901 | 31601410@stu.zucc.edu.cn | 弘毅B1-615 |
| 徐哲远 | 组员 | 15968805302 | 31601409@stu.zucc.edu.cn | 弘毅B1-615 |
| 骆佳俊 | 组员 | 18058735546 | 31601215@stu.zucc.edu.cn | 弘毅B2-206 |

## 1.3相关术语

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **描述** |
| 1 | BO | Business Objective，业务目标 |
| 2 | SM | Success Measurement，成功指标 |
| 3 | RI | Risk，风险 |
| 4 | AS | Assumption，假设 |
| 5 | DE | Dependence，依赖 |
| 6 | FE | Features，特性 |
| 7 | LI | Limitation，限制 |
| 8 | TBD | To Be Decide，待定 |

## 1.4参考资料

[1] C2-PRD-项目描述-2018

[2] 张海藩,牟永敏.软件工程导论（第六版）

[3] PRD2018-G03-文档编写规范

# 业务需求

软件项目管理与软件需求，作为软件工程当中最为重要的组成几个部分，已经引起业内人士的高度重视，项目管理和需求工程概念的提出，就是为了把软件工程化，以更有效地开发需求，开发软件并实现有效的管理。也作为一门新兴的课程在大学里开设。为了使教师能够把最新，最前沿的关于项目管理和需求工程的信息传播给学生；为了学生能够利用网络得到老师帮助；为了师生之间，同学之间能够充分交流，沟通心得。这个软件工程教学、学习、交流系统将提供这么一个平台。为教师和同学服务，也为项目管理，需求工程，统一建模等软件工程化课程的教学方法提供试验基地。

## 2.1背景

为使软件工程系列课程能够更顺利地进行授课，相关教育者一直在尝试各种新式的、高效的教育方式。通过网络进行教学成为了当今教育形式的一种主流趋势。目前采用的类似产品有BlackBoard、雨课堂、doctorZ等等。

现有这些软工系列课程辅助教学系统，虽然在同课程间学生与学生、学生与老师之间可以进行讨论版形式的交流，但是使用状况并不理想，且无法办到跨课程、跨年级学生之间的经验交流。

为使软工系列课程上的更为高效，增加学生之间、学生与老师之间的交流，使跨课程、跨年级的学生，甚至是已经从业的学长能够交流经验，同时记录软工课程的逐步发展，我们构思做一个开放共享的交流型论坛类型的软件工程系列课程教学辅助网站。

## 2.2业务机遇

如今，MOOC等在线学习交流网站变得越来越多，这样的同步学习交流的方式利于知识的完善和分享，能够更高效地帮助学生的学习和教师的教授，因此受到越来越多人的欢迎。如果能将这种方式套用到校园内的教学辅助平台上，将为教学带来极大的方便。目前客户所处学校采用的类似的教学辅助产品有BlackBoard、雨课堂、doctorZ等等，但这些产品的交流学习功能并没有得到很好的使用。

BlackBoard主要是网站式的客户端。它能够与学籍系统结合，提供了较为方便的资源下载及上传方式，参与课程的问题和测试也较为方便，但是虽然里面集成了课程交流功能，但是实际使用状况却不佳，主要是因为网页上进入该功能区域并不方便，主页也没有该模块的信息提示，使得用户参与度不高，且无法实现跨课程或是跨年级同学之间的交流。

雨课堂实现了在微信小程序平台上的使用，使得在移动端产品主导的软件市场上变得十分实用，其上也有下载查看课件的功能，并且能够便捷地参与测试。虽然其上也有讨论区，但用户参与度也不高，跨课程或跨年级同学也无法沟通。

doctorZ是我校自主研发的相关教学软件，能够与学籍系统相关联，其上除了教学相关内容外，还有相关学生事务管理功能。其上的动态区存在问答版块，以及具体课程上的课程反馈功能，但使用状况不佳。doctorZ更像是教务辅助管理系统，而不是教学辅助管理系统。

综上，目前并不存在一种注重于学生之间跨课程、跨专业沟通的软工系列课程教学辅助系统。

我们提议的产品能够满足在拥有一般教学功能的同时，实现跨课程、跨年级之间学生进行交流的需求。这样的产品能够使软工系列课程教学更加顺利，使学生、教师交流更多，充分分享经验，并记录软工课程的发展。

## 2.3业务目标

BO-1：在初始版本发布之后的6个月内，该网站论坛日均发帖量达到20次，日均回复量达到850次。

BO-2：在初始版本发布之后的6个月内，该网站论坛部分学生参与人数达到本专业学生的80%。

## 2.4成功的标准

SM-1：项目结束时，项目相关交付物通过客户评审。

## 2.5愿景声明

针对教师，需要登记课程，发布课程相关文档，布置作业及测试，以及参与学生之间的讨论。软件工程系列课程教学辅助系统是一种教学辅助系统，它将提供教师对于课程的相关操作，以及教师发起讨论，参与讨论的功能。不同于当前的教学辅助系统，我们的产品提供了更多更明显的论坛区域，教师能够主动发帖、跟帖、回复，能够参与跨课程、跨年级的讨论。

针对学生，需要参与课程，下载课程文档，上传作业，参与测试，参与与学生、与教师的讨论。软件工程系列课程教学辅助系统是一种教学辅助系统，它将提供学生对于课程的相关操作，以及学生发起讨论，参与讨论的功能。不同于当前的教学辅助系统，我们的产品提供了更多更明显的论坛区域，学生能够主动发帖、跟帖、回复，能够参与跨课程、跨年级的讨论。

针对游客，可以查看课程的目录结构，参与与学生、教师的讨论。软件工程系列课程教学辅助系统是一种教学辅助系统，游客能够查看软工系列课程目录，查看具体课程的内容，参与论坛的讨论。不同于当前的教学辅助系统，我们的产品提供了游客参与讨论的功能。

针对管理员，可以查看本系统内所有课程的信息，管理本系统内论坛帖子，教师、学生、游客的信息。软件工程系列课程教学辅助系统是一种教学辅助系统，管理员能够管理学生、教师、游客，以及删除不当的帖子，对发言不当的用户进行禁言。

## 2.6业务风险

#### 2.6.1风险状态定义

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **风险名称** | **触发条件** |
| RI-1 | 需求定义与客户愿景相差较大 | 用户访谈员与客户访谈时，客户主动提出该问题 |
| RI-2 | 小组成员完成任务质量不佳 | 组内评审时，三人及以上小组成员对该成果表示不满 |
| RI-3 | 预算与实际不符 | 采购员在采购时发现实际所需资金超出预期 |
| RI-4 | 开发人员技术不足 | 组员在执行任务时发现自身能力不足以解决当前问题，并向项目经理提出 |
| RI-5 | 小组人员请假暂时离开 | 小组成员主动向项目经理提出临时请假 |
| RI-6 | 小组成员无法完成任务 | 项目经理验收任务时，发现小组成员没有完成任务 |
| RI-7 | 无法及时联系到组员 | 项目经理根据组员的联系方式联系对应组员时，无法在半个小时内得到回应 |
| RI-8 | 小组人员请假长时间离开 | 小组成员主动向项目经理提出长期请假要求 |
| RI-9 | 实际项目进行时，任务较计划预期时间提前 | 计划审核员发现当期所做任务较预期计划时间提前 |
| RI-10 | 实际项目进行时，任务较计划预期时间延迟 | 计划审核员发现当期所做任务较预期计划时间延迟 |
| RI-11 | 组员对考评结果不满意 | 组员对绩效考评有问题并向项目经理提出 |
| RI-12 | 组员之间对某问题出现争议 | 组员之间对某问题进行激烈争吵，且无法组员间无法妥协 |
| RI-13 | 需要新的工具 | 小组成员在项目执行过程中发现需要使用新的工具，并向项目经理提出 |
| RI-14 | 所需采购资金超出组内预算 | 采购负责人在采购资源时，发现所需资金超出组内预算，并向项目经理提出 |
| RI-15 | 找不到预期使用资源 | 采购负责人在采购资源时，无法获取所需资源，并向项目经理提出 |
| RI-16 | 资源使用不恰当 | 资源所有者主动向项目经理提出，使用该资源侵犯了他的权益 |
| RI-17 | 会议地点无法使用 | 小组成员到达会议地点时发现无法使用会议地点，并向项目经理提出 |
| RI-18 | 外部设备无法使用 | 小组成员在使用时发现阿里云服务器崩溃，并向项目经理提出 |
| RI-19 | 项目交付物不符合客户要求 | 在项目评审时客户提出交付物不符合要求 |
| RI-20 | 学校不同意部署该系统 | 在系统实际部署时，学校方不同意 |

#### 2.6.2风险评估

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **风险名称** | **优先级** | **影响程度** | **可能性等级** |
| RI-1 | 需求定义与客户愿景相差较大 | 高 | 高 | 高 |
| RI-2 | 小组成员完成任务质量不佳 | 高 | 高 | 高 |
| RI-3 | 预算与实际不符 | 低 | 中 | 低 |
| RI-4 | 开发人员技术不足 | 高 | 高 | 高 |
| RI-5 | 小组人员请假暂时离开 | 高 | 高 | 高 |
| RI-6 | 小组成员无法完成任务 | 高 | 高 | 中 |
| RI-7 | 无法及时联系到组员 | 高 | 高 | 中 |
| RI-8 | 小组人员请假长时间离开 | 低 | 高 | 低 |
| RI-9 | 实际项目进行时，任务较计划预期时间提前 | 低 | 低 | 低 |
| RI-10 | 实际项目进行时，任务较计划预期时间延迟 | 高 | 高 | 高 |
| RI-11 | 组员对考评结果不满意 | 中 | 中 | 低 |
| RI-12 | 组员之间对某问题出现争议 | 高 | 高 | 中 |
| RI-13 | 需要新的工具 | 中 | 中 | 中 |
| RI-14 | 所需采购资金超出组内预算 | 中 | 中 | 低 |
| RI-15 | 找不到预期使用资源 | 高 | 高 | 中 |
| RI-16 | 资源使用不恰当 | 高 | 高 | 低 |
| RI-17 | 会议地点无法使用 | 高 | 高 | 低 |
| RI-18 | 外部设备无法使用 | 中 | 高 | 低 |
| RI-19 | 项目交付物不符合要求 | 高 | 高 | 高 |
| RI-20 | 学校不同意部署该系统 | 低 | 高 | 高 |

#### 2.6.3风险控制

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **风险名称** | **控制手段** | **负责人** |
| RI-1 | 需求定义与客户愿景相差较大 | 项目经理确认后，由项目经理根据访谈结果重新修改需求定义 | 项目经理 |
| RI-2 | 小组成员完成任务质量不佳 | 任务审核员主持小组评审，小组各成员提出要求，该项任务负责人进行修改 | 任务审核员 |
| RI-3 | 预算与实际不符 | 财务管理员立即进行小组会议，追加拨款，资金由组员平摊 | 财务管理员 |
| RI-4 | 开发人员技术不足 | 配置管理员找相关技术人员对组员进行培训 | 配置管理员 |
| RI-5 | 小组人员请假暂时离开 | 项目经理安排后勤负责员代替工作，如果后勤负责员也没有时间，由项目经理负责工作 | 项目经理 |
| RI-6 | 小组成员无法完成任务 | 项目经理安排该成员加班，如项目工程量大，则分配给所有成员，一起加班 | 项目经理 |
| RI-7 | 无法及时联系到组员 | 项目经理动用该组员的相关关系网络，尽量通过其他方式联系该组员；如若还是联系不到，将任务分配给其他人员。 | 项目经理 |
| RI-8 | 小组人员请假长时间离开 | 项目经理将该组员的任务分配给其他组员 | 项目经理 |
| RI-9 | 实际项目进行时，任务较计划预期时间提前 | 任务审核员对已完成的任务再次审核并评审，如果空闲时间较多，对项目进程进行调整 | 任务审核员 |
| RI-10 | 实际项目进行时，任务较计划预期时间延迟 | 任务审核员督促组员加班加点赶进度。 | 任务审核员 |
| RI-11 | 组员对考评结果不满意 | 由项目经理确认是否要再次考评，如需要则重新进行考评 | 项目经理 |
| RI-12 | 组员之间对某问题出现争议 | 由项目经理了解该问题，确定该问题的结果 | 项目经理 |
| RI-13 | 需要新的工具 | 由配置管理员协助采购负责人进行购买 | 采购负责人 |
| RI-14 | 所需采购资金超出组内预算 | 财务管理员立即进行小组会议，追加拨款，资金由组员平摊 | 财务管理员 |
| RI-15 | 找不到预期使用资源 | 由配置管理员寻找可替代资源，并通知所有成员 | 配置管理员 |
| RI-16 | 资源使用不恰当 | 由项目经理出面道歉，如需支付费用，则由小组资金中扣除，并由配置管理员重新选择合适资源 | 项目经理 |
| RI-17 | 会议地点无法使用 | 项目经理通知组员临时更改会议地点，默认更改至弘毅2-206，如仍无法使用，选择教三空的教室 | 项目经理 |
| RI-18 | 外部设备无法使用 | 由配置管理员向外部设备相关负责人咨询提意见，并寻找替代方案 | 配置管理员 |
| RI-19 | 项目交付物不符合要求 | 由项目经理分析评审结果，分配任务对交付物进行修改，之后再次交付客户 | 项目经理 |
| RI-20 | 学校不同意部署该系统 | TBD | 项目经理 |

## 2.7业务假设和依赖

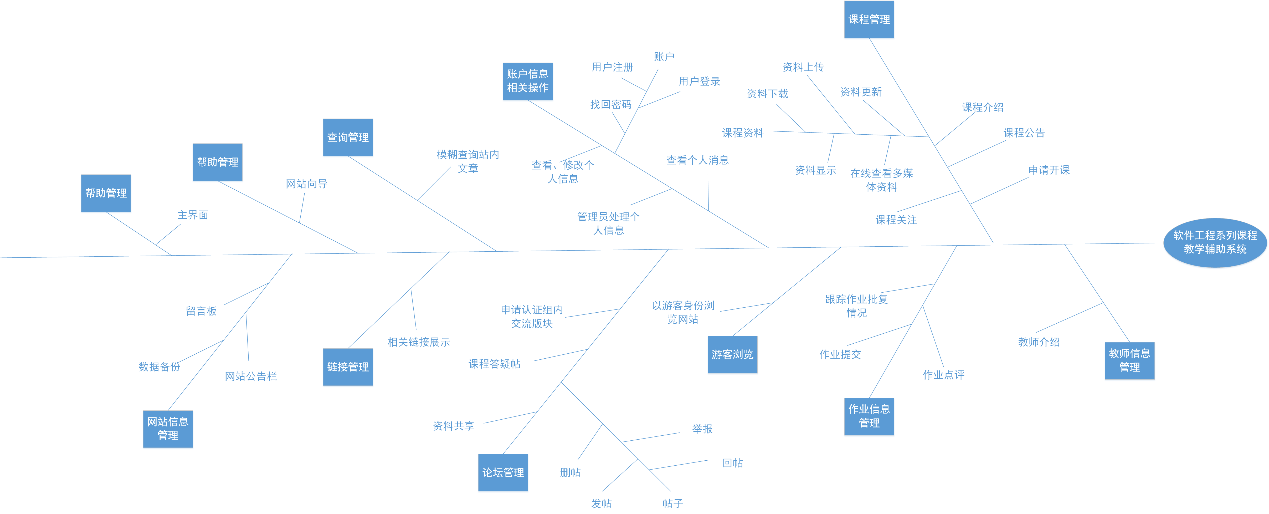
|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **假设和依赖** |
| AS-1 | 软件工程专业共有4个年级，一个年级共有2两个行政班，平均每个行政班约50人。共有学生约400名。 |
| AS-2 | 软件工程专业共有教师约50名。 |
| AS-3 | 第1~3年级学生对该网站的访问量为约每天1次，第4年级学生对该网站的访问量为约每两天1次。 |
| AS-4 | 教师人均每日访问该网站约4次。 |
| DE-1 | 该网站可以获得学籍系统关于学生信息和教师信息的支持，用以创建学生和教师账号。 |
| DE-2 | 我们首先得得到教师和学院的支持和认可，还需要得到教师，同学的高度配合。 |
| DE-3 | 我们团队有较好的合作精神，工作能力和有空余时间。 |

# 范围和限制

软件工程教学辅助网站的范围是：1.信息发布2.资料下载3.交流互动。这个网站的实现方法将和其他的网站一样，没有特殊的技术。不再另外开设可供教师和学生使用的邮箱，如有邮件都将使用个人自己在其他网站上的邮箱。

## 3.1主要特性

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **特性** | **功能点** | **特性描述** |
| FE-1 | 课程管理 | 1. 课程介绍 | 网站有系统的课程介绍包括项目管理,需求工程等几门课的课时安排、教学计划、使用教材、国际国内背景、考核方式、和学生选这门课所需要的知识背景，以及大作业的介绍。并可以在以后增加另外课程的时候可以定制。 |
| 1. 课程公告 | 用于教师发布作业，临时变更课程等的通知，通知以课程消息方式推送至该课程所有相关人员。 |
| 1. 课程关注 | 关注某门课程后，该课程的超链接信息条目会在用户的课程总览界面上置顶 |
| 1. 课程资料显示 | 课程详情界面中提供课件（包括以往的旧版本课件，以及最新的课件）、模板、参考资料、以往优秀作业、教学视频、音频资料、电子教材、历年试卷、补课资料，以及老师的教学交流文章下载超链接，用于下载资料。 |
| 1. 课程资料上传 | 教师上传自己所开课程的相关资料。 |
| 1. 在线查看多媒体资料 | 如果教师提供的是多媒体资料，网站能提供在线观看功能（如课堂录像）。 |
| 1. 课程资料更新 | 网站管理员及时更新课程资料。 |
| 1. 课程资料下载 | 本班老师同学可以通过账号下载，其他用户可以在线浏览简化版课件。下载的速度能够得到保证：同时可容纳10人下载，并且人均速度能达到50kb/s。 |
| 1. 申请开课 | 教师申请开课，经管理员审核后在课程区域新增课程。 |
| FE-2 | 教师信息管理 | 1. 教师介绍 | 对任课老师的以往教学、科研成果，及其教学风格，出版书籍，所获荣誉的详细介绍  网站能较醒目地提供教师的联系方式 (尽量详细)。 |
| FE-3 | 作业信息管理 | 1. 作业提交 | 具体课程内部提供作业提交界面，学生以附件方式上交作业。 |
| 1. 作业点评 | 提供专门的作业点评对学生的作业,和课后作业讨论进行点评。  教师发布作业点评信息，与具体学生相关的作业点评会推送至具体学生的消息收取栏。 |
| 1. 跟踪作业批复情况 | 学生和教师可跟踪查看某份作业的批复情况。 |
| FE-4 | 游客浏览 | 1. 以游客身份浏览网站 | 不需注册能直接到网站主界面，可查看项目管理,需求工程,对象建模，以及软件工程相关课程、还有老师的详细介绍。还有相关链接界面。 |
| FE-5 | 账户信息相关操作 | 1. 用户注册 | 用户按照身份进行注册，学生账号为学号，教师账号为教工号，游客账号自行选择。  注册时要求输入账号、密码、确认密码。 |
| 1. 用户登录 | 用户根据账号和密码登录。 |
| 1. 找回密码 | 网站提供通过提问方式和向管理员发送确认邮件方式的密码取回功能。 |
| 1. 查看、修改个人信息 | 提供个人信息界面，显示账号、头像、联系方式、个人简介等。  能够上传新头像，修改联系方式、个人简介等。 |
| 1. 管理员处理用户信息 | 管理员在接收到用户取回密码请求时，对用户信息进行修改。 |
| 1. 查看个人消息 | 用户查看自己收到的消息，包括网站通知、教师通知等等。 |
| FE-6 | 论坛管理 | 1. 发帖 | 发表关于软件工程的相关信息帖，包括经验交流贴、答疑帖等等。 |
| 1. 回帖 | 在具体某个帖子下方回复自己的意见。 |
| 1. 举报 | 用户可举报有不当言论的帖子或回复。 |
| 1. 删帖 | 管理员可删除任何帖子，帖子发起者可删除自己发的帖子。 |
| 1. 课程答疑帖 | 论坛专门开辟课程答疑版块，由教师发帖，学生回帖表达自己的问题。 |
| 1. 申请认证组内交流版块 | 不同团队可以申请认证论坛内部组内交流版块的一个帖子，非团队成员不能浏览使用，但教师可以进入各个板块进行一定的指导，而网站管理人员也可管理认证板块。 |
| 1. 资料共享 | 论坛有上传下载附件功能、但对附件大小有限制，不得大于2M |
| FE-7 | 查询管理 | 1. 模糊查询站内文章 | 网站提供站内文章标题搜索功能。根据关键词进行查询全站资源，搜出来后显示一个链接列表 |
| FE-8 | 链接管理 | 1. 相关链接展示 | 网站页面上有独立的页面展示友情连接（如网上选课主页）由老师要求管理员实时更新。 |
| FE-9 | 帮助管理 | 1. 网站向导 | 即使用指南，描述常见问题（Q&A）、说明常规的使用流程 |
| FE-10 | 网站信息管理 | 1. 网站公告栏 | 网站公告栏展示最新信息：公布老师最近的一些教学或外出交流的心得，以及网站一些最近更新信息的介绍。由管理员维护并发布。 |
| 1. 留言板 | 网站允许用户在留言板上可以针对网站内容留言留言者有EMAIL可选项，用于信息反馈。网站管理员不随便删除留言。 |
| 1. 数据备份 | 管理员维护备份网站，以防主站崩溃。当问题出现时切换到备用站点。 |
| FE-11 | 界面风格 | 1. 主界面 | 网站界面要求简洁大方，有网站导航、相关链接(含学校选课系统、学院网页、需求相关主题网站)。主界面导向两个区域，课程区域和论坛区域。 |



## 3.2最初版本的范围

完成主要特征中的FE1-FE11

## 3.3后续版本的范围

TBD

## 3.4限制和排除

LI-1：该系统可以推广至校园内其他专业使用。

# 业务背景

## 4.1干系人简介

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 干系人类别 | 从产品中获得的主要价值或好处 | 对产品的预期态度 | 感兴趣的的主要功能和特点 | 必须加以解决的任何已知约束 |
| 客户 | 加强了软件工程系列课程的教学能力，通过更便捷的交流方式促进学生的快速学习和教师的教学 | 期待产品推出完整版 | 论坛功能，课程答疑帖。 | TBD |
| 学生用户群体 | 拓展了与同学、教师的交流方式，能够从学长学姐获取更多的经验，也可以帮助学弟学妹的学习 | 期待产品推出完整版 | 论坛功能，组内交流帖、经验交流帖。 | TBD |
| 教师用户群体 | 拓展了与学生的交流方式，更便捷地询问和获取学生的问题 | 期待产品推出完整版 | 论坛功能，课程答疑帖。 | TBD |
| 游客用户群体 | 增加了了解软工系列课程的机会，能够参与到相关主题的讨论中，学习一定的知识 | 期待产品推出完整版 | 了解软工系列课程 | TBD |
| 网站管理员 | 获取管理网站得到的报酬 | 保持中立 | 无 | TBD |

## 4.2项目优先级

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **维度** | **约束** | **驱动** | **自由度** |
| 特性 | 涉及到显示的功能必须绘制界面 |  |  |
| 质量 | 交付物必须通过客户验收 |  |  |
| 排期 |  |  | 在本学期结束前必须完成本项目 |
| 成本 |  |  | 成本完全由项目组内部承担 |
| 人员 |  | 团队包含五位成员，必要时可借助外部人员的帮助 |  |

## 4.3部署的注意事项

网站服务器软件必须升级至最新版本，必须为IOS和安卓版本设计应用。网站服务器硬盘存储容量至少为4TB，必要时进行扩充。应维持服务器的百兆光纤宽带。将制作网站指南用于帮助用户了解网站的使用方法。将制定相应的培训计划，用于培训管理员对系统的使用。