**软件工程系列课程教学辅助网站**

**前景与范围**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 文件状态： | 文件标识： | | PRD-G20 |
| [ ] 草稿 | 当前版本： | | 0.6 |
| [ ] 正式发布 | 作 | 者： | 陈启强、赵伟、李文杰、余泽伟 |
| [√ ] 正在修改 | 完成日期： | | 2018-1-8 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本/状态 | 参与者 | 起止日期 | 备注 |
| 0.1 | 李文杰 | 2017-11-4至  2017-11-5 | 编辑前景与范围初步版本 |
| 0.2 | 陈启强 | 2017-11-10至  2017-11-10 | 修改错误 |
| 0.3 | 李文杰 | 2017-11-13至  2017-11-13 | 修改模板 |
| 0.4 | 陈启强 | 2017-11-27至  2017-11-28 | 修改内容 |
| 0.5 | 陈启强 | 2017-12-9至  2017-12-9 | 修改内容 |
| 0.6 | 陈启强 | 2018-1-8 | 修改内容 |

目录

[1 业务需求 4](#_Toc499815327)

[1.1 背景 4](#_Toc499815328)

[1.2 业务机遇 4](#_Toc499815329)

[1.3 业务目标 5](#_Toc499815330)

[1.4 产品成功因素 6](#_Toc499815331)

[1.5 愿景声明 6](#_Toc499815332)

[1.6 业务风险 8](#_Toc499815333)

[1.7 假设和依赖环境 10](#_Toc499815334)

[2 范围和限制 10](#_Toc499815335)

[2.1 项目上下文图 10](#_Toc499815336)

[2.2 主要特征 11](#_Toc499815337)

[2.3 首次发行的范围 12](#_Toc499815338)

[2.4 随后发行的范围 13](#_Toc499815339)

[2.5 限制和排除 13](#_Toc499815340)

[3 业务背景 14](#_Toc499815341)

[3.1 干系人简介 14](#_Toc499815342)

[3.2 项目优先级 16](#_Toc499815343)

[3.3 部署注意事项 16](#_Toc499815344)

# 业务需求

## 背景

为了使这门课上的出色，使学生能够获得最多的资料，使学生及时的了解软件工程系列课程的最新动态；并且目前有bb和mooc等优秀的教学网站，我们目前无法制作出超越它们的网站，而且没有类似CSDN的论坛网站供学生使用。且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，但是也想了解软件工程系列课程的相关知识，以备到时决定该选不选这门课程。通过第三方提出的需求考虑，我们构思做一个软件工程系列教学辅助网站。

## 业务机遇

21世纪是以网络的全面深入运用为特征的世纪且目前没有类似该学习论坛的网站出现。网络环境下的教育不仅是教育信息化的必然产物，也是教育改革发展的必然走向。通过因特网或其他数字化内容进行学习交流与教学的活动即网络化学习（e-learning），可以充分利用现代信息技术所提供的、具有全新沟通机制与丰富资源的学习环境，实现一种全新的学习交流方式；这种学习交流方式将改变传统教学中教师的作用和师生之间的关系，从而根本改变教学结构和教育本质[1]。美国教育部2000年12月向国会递交的"国家教育技术计划"中打算以网络化学习作为提高年青一代"21世纪能力素质"的根本措施。技术的教育应用成为教育改革和人才培养的重要途径之一。在这一大背景下教学、学习、交流网站应运而生。超文本特性可实现对教学信息最有效的组织与管理。网络化的学习有利于充分实现交互与共享，有利于激发学生的学习兴趣和充分体现学习主体作用，有利于培养学习者的信息素养和信息能力。另一方面教师利用教学、学习、交流网站可以充分发挥网络特性，对学生，教学进行更为有效的管理，同时也有了更为便利的信息发布手段。

## 业务目标

虽然目前有bb和mooc等优秀的教学网站，我们目前无法制作出超越它们的网站，但是像CSDN这样为教师和学生的课程论坛网站为数不多。这个网站作为一个开课的辅助工具，将有利于学生的学习；也为软件工程系列课程的成熟记录下足迹。该网站为教师和学生提供交流的平台，方便教师，方便学生。它还为一些对这门课程感兴趣的人士提供一个了解的机会。通过该系统，教师能够更好，更容易地得到学生的反馈，调整自己的进度或方法教师可以方便地点评学生作业有助于提高教师知名度和影响力，方便同学了解教师学生的获得资料更加容易，更加丰富学生能够有针对性地进行补课，如果有缺课的话学生可以方便地向老师提出疑问 并且可以迅速的得到解答。游客可以看到热门课程以及参加人数。课程的目前进度。该网站可以在pc和手机上访问。

为了开发这个网站预计会在学习结束完工，而且是最终版本。开发该网站需要的开发资源有：四个合作愉快的人员：dreamwaver、photoshop、project, office tools 和上网必备的软件和硬件。

## 产品成功因素

1. 项目小组成员齐心协力，超出原本预期成功开发此项目。
2. 学生和教师很喜欢这个网站，经常使用这个网站进行与软件工程课程的学习。
3. 有开发人员利用非工作时间为网站开发出了新的附加功能，使网站变得更加完善。

## 愿景声明

软件工程系列教学辅助网站作为一个网站，是一个专门为软件工程系列知识的类似CSDN的交流讨论网站，并可以有效的提供多课程交叉的资源共享与控制。它的主要用户是项目管理,需求工程和相关课程的教师和选了这门课的所有学生以及一些感谢趣的网友，所以用户单一管理方便。我们假设用户有网站的浏览器和媒体播放器，如果没有的话开发人员也可以帮助他们首先具备上网的功能。

这个项目的主要需求者是教师、学生和没选这些课，但是感兴趣的学生。下面是对他们需求的描述：

教师需求：

1. 网站中软件工程系列的指定课程内功能要有教师介绍功能，介绍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
2. 网站中软件工程系列的指定课程内功能要有课程介绍功能，介绍该课程的主要内容及相关信息。
3. 网站中软件工程系列的指定课程内功能要有课程公告功能，课程公告用于老师发布本课程的相关信息、临时课程变更等通知。
4. 网站中软件工程系列的指定课程内功能要有课程资料功能，课件、模板、参考资料、教学视频等下载，可以及时更新。可以下载、上传等。
5. 网站中软件工程系列的指定课程内功能要有课程链接功能，可以链接其他更该课程有关的网页。
6. 网站中软件工程系列的指定课程内功能要有在线答疑功能，可以设定答疑时间跟同学们进行答疑，且保留历史答疑记录。
7. 网站中软件工程系列的指定课程内功能要有课程论坛功能，且整个网站有网站论坛功能，能让用户们进行讨论，及能上传、下载资料。

学生需求：

1. 网站中指定课程的课程资料下载功能
2. 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、学院网页等相关主题网站)
3. 网站提供通过提问方式的密码取回功能。
4. 网站界面要求简洁大方，有网站导航、最新信息、相关链接(含bb、mooc、CSDN)等。
5. 网站提供密码取回功能。
6. 网站中指定课程的课程搜索功能，及全站搜索功能、帖子搜索功能
7. 网站能较醒目地提供教师的联系方式 (尽量详细)。

网站游客需求：

1. 网站提供注册功能。

管理员需求：

1. 用户管理功能
2. 课程管理功能
3. 消息管理功能
4. 论坛管理功能

## 业务风险

1. 使用该网站的满意度较低导致该网站使用人员少，投资回报低。
2. 我们开发团队经验不足，时间表上安排不够完整，可能导致项目开发过程出现大量错误，导致不能按时完成。
3. 该网站的推出后导致与现有课程进度不能跟进相同。
4. 在课程的学习中项目小组方案与表现不佳，被客户代表兼职老师终止课程和项目。

5.学习方面不允许该网站的开发设计。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 风险项 | 应对方案 | 负责人 |
| 1 | 在获取需求阶段对用户进行深入的访谈，对每个用户群代表进行深入的交谈，充分了解各个用户群的需求 | 需求分析员 |
| 2 | 制定合理的项目计划，并严格执行，督促组员按时完成任务。对已有的文件不断更新，重要的内容进行记录。 | 项目经理 |
| 3 | 在开发过程中将教学进度和网站能够实现实时同步。 | 项目经理 |
| 4 | 提高组员的工作积极性，制定相关的小组运行条例，提高工作热情，防止项目负责人终止我们工作的情况出现。 | 项目组长 |
| 5 | 与学校相关方面的人员进行交谈 | 项目经理 |

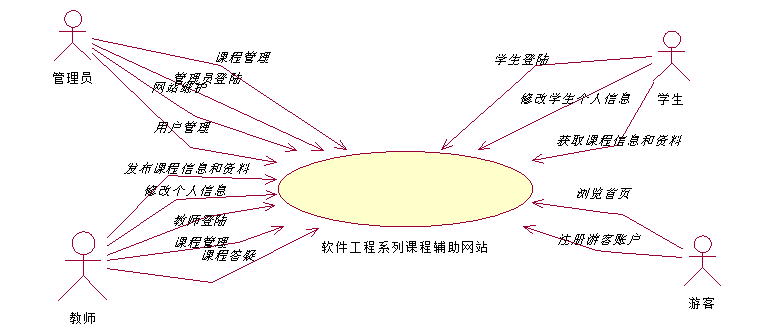
表 1业务风险应对

## 假设和依赖环境

1. 该教学辅助网站只在浙江大学城市学院使用。
2. 该网站运行过程中是没有任何收入的。
3. 教师和学院的支持和认可，教师、学生的高度配合。
4. 需要有的软件有：AxureRP、Rational rose、Office tools、Potoshop、Project、DW和四台正常可以正常工作和上网的电脑。
5. 网站开发能用到所学知识与软件。
6. 团队有较好的合作精神，工作能力。
7. 在开发过程中没有遭遇到破坏性的风险性影响。

# 范围和限制

## 项目上下文图



## 主要特征

1. 网站中软件工程系列的指定课程内功能要有教师介绍功能，介绍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
2. 网站中软件工程系列的指定课程内功能要有课程介绍功能，介绍该课程的主要内容及相关信息。
3. 网站中软件工程系列的指定课程内功能要有课程公告功能，课程公告用于老师发布本课程的相关信息、临时课程变更等通知。
4. 网站中软件工程系列的指定课程内功能要有课程资料功能，课件、模板、参考资料、教学视频等下载，可以及时更新。可以下载、上传等。
5. 网站中软件工程系列的指定课程内功能要有课程链接功能，可以链接其他更该课程有关的网页。
6. 网站中软件工程系列的指定课程内功能要有在线答疑功能，可以设定答疑时间跟同学们进行答疑，且保留历史答疑记录。
7. 网站中软件工程系列的指定课程内功能要有课程论坛功能，且整个网站有网站论坛功能，能让用户们进行讨论，及能上传、下载资料。
8. 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、学院网页等相关主题网站)
9. 网站提供通过提问方式的密码取回功能。
10. 网站中指定课程的课程搜索功能，及全站搜索功能、帖子搜索功能
11. 网站能较醒目地提供教师的联系方式 (尽量详细)。
12. 网站提供注册功能。
13. 用户管理功能
14. 课程管理功能
15. 消息管理功能
16. 论坛管理功能

## 首次发行的范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 版本 | 1.0 | 1.1 |
| 1 | Y |  |
| 2 | Y |  |
| 3 | Y |  |
| 4 | Y |  |
| 5 | Y |  |
| 6 | Y |  |
| 7 | Y |  |
| 8 | Y |  |
| 9 | Y |  |
| 10 | Y |  |
| 11 | N |  |
| 12 | Y |  |
| 13 | Y |  |
| 14 | Y |  |
| 15 | Y |  |
| 16 | Y |  |

表 2发行版本功能开发情况

注释：Y—实现，N—不实现

## 随后发行的范围

随后发行的范围属于未来待定事项，暂时还没有新的范围确定。

## 限制和排除

LI-1：初期不实现与学校教务系统对接。

LI-2：该教学辅助网站初期只开设软件项目管理、软件工程、软件需求开发与设计、软件质量保证与测试这四门课程。

LI-3：该教学辅助网站初期只能用于浙大城市学院相关课程的学生与老师。

LI-4：开发该教学辅助网站时，老师不会给予投资，缺少的项目资源需要去实验室或者网络获取。

LI-5：该项目的需求开发需要由开发小组的4人在16周内完成。

Pr-1：使用专业软件进行开发，质量得到保障。

Pr-2：这个网站是学校的附属网站，能够得到学校专业的老师的支持和帮助。

# 业务背景

## 干系人简介

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 客户 | 主要价值 | 态度 | 主要兴趣 | 约束条件 |
| 教师 | 使用网站对自己所教的课程进行教学辅助。是网站的主要用户。 | 支持這个系统，希望功能能够完善，但是觉得使用这个系统还不如使用BB网络教学平台来的方便。 | 希望有一个正常快捷且便捷的网站对自己的课程教学有极大的帮助作用 | 需对网站的使用进行培训；需要登录帐号及密码以及身份信息 |
| 学生 | 使用网站对自己所学的课程进行学习。是网站的主要用户。 | 支持这个系统，能够对自己的学习有极大的帮助。 | 希望有一个正常快捷且便捷的网站对自己的课程学习有极大的帮助作用 | 需对网站的使用进行培训；需要登录帐号及密码以及身份信息 |
| 游客 | 浏览与软件工程相关的信息。 | 希望能够得到与软件工程相关的信息。 | 学习相关软件工程信息 | 可以进行无账号状态下的浏览，但是要下载资源和观看视频需要注册账号。 |
| 管理员 | 对网站运行进行管理。 | 能够高效且便捷地管理这个网站。 | 对网站进行管理 | 可能会出现网站bug，或者网站被攻击，对于硬件方面的管理难度大。 |
| 维护人员 | 进行网站的维护。 | 网站bug能够越少越好 | 对网站进行维护 | 对网站的bug维护能力不足，被攻击后无法做出及时修复。 |
| 客户 | 提出项目。 | 保质保量完成网站的开发，要求本学期内能完成该网站的需求开发与设计；对于每位团队组员，要求必须每天工作3小时 | 网站的运行效果 | 无 |

表 3干系人简介

## 项目优先级

由于有多个项目的时候需要告知优先级，现在只有一个项目及做软件工程系列课程教学辅助网站的需求分析，所以没有项目优先级。

## 部署注意事项

1. 本网站要求提供对外服务的能力,保证200名同学同时上网站在1s内响应的要求，包括数据存储能力,网络服务吞吐能力,数据安全特性等.

2. 本网站要求实名制课程

3、服务器由杨老师提供。

4、开发平台可以选择IIS, .NET或者apache, tomcat/jboss平台

5、请提供对外服务所要求的相应的安全保障.