**浙江大学城市学院**

**计算机与计算科学学院**

**Vision and Scope**



**题目：**软件工程系列课程教学辅助网站

**小组：**PRD2017-G2

**组长：**简浩男 31501335

**成员：**温中磊 31501341

吕政凯 31501340

楼静靓 31501338

陈金润 31501326

目录

[1. 简介 4](#_Toc10522)

[1.1. 背景 4](#_Toc6332)

[1.2. 范围 4](#_Toc14494)

[1.2.1. 最初版本的范围 4](#_Toc14097)

[1.2.2. 后续版本范围 5](#_Toc25120)

[1.3. 概述 5](#_Toc27567)

[2. 定位 5](#_Toc29951)

[2.1. 业务机遇 5](#_Toc21640)

[2.2. 愿景声明 6](#_Toc15151)

[3. 涉众和用户说明 6](#_Toc20583)

[3.1. 涉众概要 6](#_Toc27243)

[3.2. 用户概要 7](#_Toc12231)

[3.3. 用户环境 8](#_Toc1067)

[3.4. 涉众简档 9](#_Toc15749)

[3.4.1. <涉众名> 9](#_Toc16914)

[3.5. 备选方案和竞争 12](#_Toc26125)

[4. 产品概述 13](#_Toc23270)

[4.1. 产品总体效果 13](#_Toc14571)

[4.2. 功能摘要 13](#_Toc3168)

[4.3. 上下文图 16](#_Toc8167)

[4.4. 假设与依赖关系 16](#_Toc30797)

[4.5. 成本与定价 16](#_Toc16414)

[4.6. 许可与安装 17](#_Toc6098)

[5. 产品特性 17](#_Toc23726)

[5.1. 第一个特性 17](#_Toc24031)

[5.2. 第二个特性 17](#_Toc4078)

[6. 限制和排除 17](#_Toc10761)

[7. 质量范围 17](#_Toc5969)

[8. 优先级 17](#_Toc30564)

[8.2质量优先级 18](#_Toc3930)

[8.3进度优先级 18](#_Toc20253)

[8.4成本优先级 18](#_Toc10324)

[8.5人员优先级 18](#_Toc1243)

[9. 业务目标 18](#_Toc25006)

[9.1. 系统目标 18](#_Toc13107)

[9.2. 性能目标 19](#_Toc2329)

[9.2.1. 时间特性目标 19](#_Toc24756)

[9.2.2. 灵活性 19](#_Toc25582)

[9.2.3. 数据管理能力要求 19](#_Toc14930)

[9.3. 环境需求 19](#_Toc23647)

[10. 文档需求 20](#_Toc30271)

[10.1. 用户手册 20](#_Toc6519)

[10.2. 联机帮助 21](#_Toc19058)

[10.3. 安装指南、配置文件、自述文件 21](#_Toc24584)

[10.4. 标签与包装 21](#_Toc31845)

[11. 附录 1 – 特性属性 21](#_Toc19428)

[11.1. 工作量 21](#_Toc31702)

[11.2. 风险 21](#_Toc11295)

[11.3. 目标发布版 23](#_Toc18582)

[11.4. 职责分配 23](#_Toc25135)

[11.5. 部署的注意事项 23](#_Toc9116)

# 简介

## **背景**

为了使“软件工程”这门课可以办得出色，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，我们认为，作为学生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。所以我们构思做一个软件工程教学、学习、交流的社区型网站。

虽然如今有很多教学网站，但是专门针对一门新开的大学课程和一位专门的教师；又为学生之间提供交流平台的网站为数不多。这个网站作为一个开课的辅助工具，将有利于教师的教学和学生的学习，促进学生与老师、学生与学生之间的交流沟通。在这个网站中，我们设有答疑课堂、论坛、讨论区等功能模块，学生和老师可以在这些模块中进行在线交流，共同学习。

这个网站预计会在学习结束前完，而在这个学期，我们小组将会尽其所能将网站的前端实现，而后续的过程可能放在下学期继续完成。开发该网站需要的开发资源有：5个合作愉快的人员；Webstorm、photoshop、project, office tools 和上网必备的软件和硬件。

## **范围**

### 最初版本的范围

实现网站的基本运行功能：

教师：

1. 网站上要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。
2. 课件、模板、参考资料、以往优秀作业、教学视频、音频资料下载，可以及时更新。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。
3. 教师消息发布栏用于老师发布作业点评、临时课程变更等通知。

学生：

1. 课件下载功能，包括以往的旧版本课件，以及最新的课件。
2. 能下载老师提供的参考资料(含电子教材、历年试卷、补课资料，以及老师的教学交流文章)。
3. 网站能较醒目地提供教师的联系方式 (尽量详细)。

游客

1. 网站提供项目管理,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，并放在网站显著位置。
2. 相关链接(含学校选课系统，以及需求相关主题网站)。

### 后续版本范围

1. 提高并发数量：更换高性能的服务器，使最高并发数量增加到3000人，根据网站访问量，如果出现访问人数过多的情况，后续版本将进一步增加到10000人。
2. 界面优化，显示更全面。
3. 支持绑定手机，使用户能够更加及时得收到相关课程的信息。
4. 增加课程的认证，对于优秀的学员，颁发权威机构认证的证书。
5. 支持从用户的已学课程智能推荐匹配课程。
6. 新增学习计划，更智能，便捷管理学习时间。
7. 优化页面的响应速度，优化使用体验。
8. 支持更改页面显示风格以及课程视频播放风格。
9. 修复使用及测试中发现的bug。
10. 根据用户的反馈，提供其他更多的功能。

## **概述**

“软件工程教学、学习、交流网站”是软件工程相关课程教学和学习的辅助工具，方便为教师得到学生对上课效果的反馈并可以及时地调整，方便教师点评学生作业；方便学生得到教学资源，反馈对该课的意见，提出疑问并得到教师的答复；为学生提供交流的平台，互相讨论，互相学习，共同进步 ；能够使对该课程感兴趣的学生了解软件工程各个子领域的发展情况以及教师的情况。该网站推动项目管理,需求工程,对象建模等软件工程学科的发展。

# 定位

## **业务机遇**

21世纪是以网络的全面深入运用为特征的世纪。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。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。

## **愿景声明**

针对教师用户，教师是该网站的主要使用人之一，我们提供给教师用户下载资料、上传资料、点评作业、发布通知和个人介绍界面。针对学生用户，学生是该网站的核心用户，人数基数最大，我们提供给学生用户下载课件、资料等，能够上传资料，在线观看教学视频，提交作业等功能，针对游客用户，他们是我们该网站的次要用户，我们会提供基本的功能给他们。我们保证网站的访问峰值为200，客户数为1000人。

# 涉众和用户说明

## **涉众概要**

表格 3-涉众概要

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **表示** | **角色** |
| 项目下达者（杨老师、侯老师） | 作为每一项任务、每一个阶段的下达者和审批者 | 下达每个阶段需要完成的每一项任务，并进行审批，确保项目可以在规定的时间内准确无误的进行下去 |
| 小组项目经理 | 传达、分配和督促任务的实施 | 分解命令下达者下达的任务并进行分配给每个组员，同时起到督促的作用，确保每一项小人物都能保质保量的完成，并且不会让组员觉得任务过重或者过轻，同时在组内起到沟通的作用 |
| 小组成员 | 完成分配下来的每一项任务 | 完成项目经理分配的每一项任务，尽自己所能的在规定时间内完成，以确保不拖项目的后腿，使小组能在规定时间内完成项目的开发 |
| 教师用户代表 | 阐述作为教师在“软件工程系列课程教学辅助网站”上需要有哪些功能模块 | 站在教师的角度上告知组员作为教师需要该网站上有哪些功能，保证网站开发完成之后符合教师的需求 |
| 学生用户代表 | 阐述作为学生在“软件工程系列课程教学辅助网站”上需要有哪些功能模块 | 站在学生的角度上告知组员作为学生需要该网站上有哪些功能，保证网站开发完成之后符合学生的需求 |
| 游客用户代表 | 阐述作为游客在“软件工程系列课程教学辅助网站”上需要有哪些功能模块 | 站在游客的角度上告知组员作为游客需要该网站上有哪些功能，保证网站开发完成之后符合游客的需求 |
| 管理员用户代表 | 阐述作为管理员在“软件工程系列课程教学辅助网站”上有哪些功能模块 | 站在管理员的角度上告知组员作为管理员需要该网站上有哪些功能，保证网站开发完成之后符合管理员的需求 |

## **用户概要**

表格 4-用户概要

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **说明** | **涉众** |
| 教师用户代表 | 以教师用户代表来表达在“软件工程系列课程教学辅助网站”上他们需要哪些功能 | 在该网站上，上传教学视频、课件、作业等的人是教师，所以作为开发人员需要了解他们所需要的功能模块 |
| 学生用户代表 | 以学生用户代表来表达在“软件工程系列课程教学辅助网站”上他们需要哪些功能 | 在该网站上，对“软件工程”等系列课程进行自我学习，下载视频课件等的人是学生，收益方为想要学习的学生，所以要明确学生在该网站上需要哪些功能模块 |
| 游客用户代表 | 以游客用户代表来表达在“软件工程系列课程教学辅助网站”上他们需要哪些功能 | 对于一些不是本专业学生，但是对于该课程有想要学习心态的学生，需要了解他们想在该网站上看到哪些内容，需要哪些功能模块 |
| 管理员用户代表 | 以管理员用户代表来表达在“软件工程系列课程教学辅助网站”上他们需要哪些功能 | 在网站上管理用户、管理课程以及论坛等功能的都是管理员，所以作为开发者要切实的了解管理员有哪些需求 |

## **用户环境**

主要由G02小组五人完成“软件工程系列课程教学辅助网站”的前端建设，开发与实现阶段主要由陈金润同学主要负责，他将分配任务给各个组员；原则上来说开发人员不会有变化，但可能会存在请假现象。下面是对用户工作环境的说明：

**服务器端：**

（1）操作系统：Windows系列

（2）数据库引擎：Mysql

（3）空间大小：256G SSD

（4）硬件要求：内存8G

（5）宽带要求：100M

**客户端：**

1. 有INTERET连接的计算机或其他网络终端
2. 浏览器

由于我们的软件是一个网站，所以只要可以上网，就不存在环境约束。

## **涉众简档**

### **<涉众名>**

|  |  |
| --- | --- |
| **代表** | 杨老师、侯老师 |
| **说明** | 命令下达者 |
| **类型** | 作为项目干系人，有过多次项目开发经验 |
| **职责** | 作为项目干系人对项目经理以及小组人员下达每一阶段的任务，并按时进行审批 |
| **成功标准** | 100%的按照老师提出的要求进行项目的开发，80%的遵守国标的规范进行文档的编写， |
| **参与** | 在每一阶段发布任务，任务期间作为顾问解决疑难，任务最后进行审批 |
| **可交付工件** | 无 |
| **意见/问题** | 无 |

表格 6-涉众名2

|  |  |
| --- | --- |
| **代表** | 简浩男 |
| **说明** | 项目经理 |
| **类型** | 作为大三学生拥有一定编程能力且有一定管理能力 |
| **职责** | 分解命令下达者下达的任务并进行分配给每个组员，同时起到督促的作用，确保每一项小人物都能保质保量的完成，并且不会让组员觉得任务过重或者过轻，同时在组内起到沟通的作用 |
| **成功标准** | 能够一丝不漏地分配任务给组员，把组员提交上来的文档根据书本一一核实，按时地提交相应的作业。 |
| **参与** | 在命令下达者发布任务后分解任务分配给组员（同时作为组员接受任务），并督促完成，在例会中进行审核 |
| **可交付工件** | 各个阶段可交于命令下达者的文档或代码或成果 |
| **意见/问题** | 无 |

表格 7-涉众名3

|  |  |
| --- | --- |
| **代表** | 陈金润、楼静靓、吕政凯、温中磊 |
| **说明** | 项目开发人员 |
| **类型** | 作为一名软件工程大三学生，具有一定编程能力 |
| **职责** | 完成项目经理分配的每一项任务，尽自己所能的在规定时间内完成，以确保不拖项目的后腿，使小组能在规定时间内完成项目的开发 |
| **成功标准** | 首次提交的作业达到80%的完成度，按时提交分配的任务，认真修改不完整的部分，改到完整为止。 |
| **参与** | 在每一阶段完成项目经理分配的任务并进行修改直至通过审批 |
| **可交付工件** | 每一阶段的文档、PPT |
| **意见/问题** | 可能存在时间不够、有突发急事等问题 |

表格 8-涉众名4

|  |  |
| --- | --- |
| **代表** | 杨老师、候老师 |
| **说明** | 作为教师用户代表 |
| **类型** | 拥有多年执教经验，并且授课关于“软件工程”这一方面 |
| **职责** | 站在教师的角度上明确告知组员作为教师需要该网站上有哪些功能，保证网站开发完成之后符合教师的需求 |
| **成功标准** | 提出教师方面的需求，并能够经常交流意见，保证需求的质量 |
| **参与** | 在需求阶段进行时，将参与访谈，使得开发人员了解教师用户需求 |
| **可交付工件** | 无 |
| **意见/问题** | 存在可能预约不到的问题 |

表格 9-涉众名5

|  |  |
| --- | --- |
| **代表** | 丁苏阳 |
| **说明** | 作为学生用户代表 |
| **类型** | 作为软件工程专业的学生或计算机系的学生 |
| **职责** | 站在学生的角度上告知组员作为学生需要该网站上有哪些功能，保证网站开发完成之后符合学生的需求 |
| **成功标准** | 提出准确的需求，能够经常交流意见，保证需求的质量 |
| **参与** | 在需求阶段进行时，将参与访谈，使得开发人员了解学生用户需求 |
| **可交付工件** | 无 |
| **意见/问题** | 存在可能预约不到的问题 |

表格 10-涉众名6

|  |  |
| --- | --- |
| **代表** | 胡鸿浩 |
| **说明** | 作为游客用户代表 |
| **类型** | 对于软件工程这门课程有一定兴趣 |
| **职责** | 站在游客的角度上告知组员作为游客需要该网站上有哪些功能，保证网站开发完成之后符合游客的需求 |
| **成功标准** | 提出作为游客方面的需求，并能够经常交流意见，保证需求的准确性 |
| **参与** | 在需求阶段进行时，将参与访谈，使得开发人员了解游客用户需求 |
| **可交付工件** | 无 |
| **意见/问题** | 存在可能预约不到的问题 |

## **备选方案和竞争**

**慕课网：**

**优点：** 1.小视频配合相应的即时在线测试开展课程教学，十分易学；

2.模板化的课程结构易于工程化复制，规范化在线课程建设；

3.名校名课免费向全球开放，有助于推进高等教育国际化进程和全球优质教育资源的互换和共享；

**缺点：**1. 教学组织形式是传统课堂教学的翻版，以结构化的知识传授为主，相应就继承了传统课程教学的优点和不足，这种学习方式并不完全适合分布式认知和高阶思维能力培养；

2.教学模式单一，教学设计简单，既没有分类、分层的教学目标分析，也没有针对多种学员对象的需求，难以适应高等教育众多学科和不同类别课程的具体要求；

# 产品概述

## **产品总体效果**

该网站作为课堂教学之外的一个辅助手段，为软件工程课程的师生提供了一个交流的窗口，同时也是授课老师发布信息的平台，以及教学资源的有效载体，具有信息发布实时，疑惑解答专业，课程介绍全面，教学资源丰富的特点，可以说是对传统教学手段的一次大胆尝试与突破。

该网站主要面对的用户大致可以分为三类：教师（指软件工程课程的授课教师），注册学生（该课程的注册学生，即当前学期选修该课程的学生），游客（当前学期未选该课程，但对该课程有兴趣的学生，通常指软件学院低年级学生，也泛指所有在校学生）。

## **功能摘要**

作为一个网站的项目，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. 网站上要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.
2. 网站要有教师介绍，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
3. 课件、模板、参考资料、以往优秀作业、教学视频、音频资料下载，可以及时更新。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。
4. 教师消息发布栏用于老师发布作业点评、临时课程变更等通知。
5. 网站上要有网站向导即使用指南。
6. 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。
7. 友情连接（如网上选课主页）有老师要求管理员实时更新。
8. 提供专门的讨论交流区域，教师可以在网站上答疑，解决学生的问题。

**学生需求：**

1. 课件下载功能，包括以往的旧版本课件，以及最新的课件。
2. 能下载老师提供的参考资料(含电子教材、历年试卷、补课资料，以及老师的教学交流文章)并且网站能及时更新这些资料。下载的速度能够得到保证：要求同时可容纳10人下载，并且人均速度能达到50kb/s。
3. 能及时看到老师的通知(含课程相关通知及作业点评)。
4. 如果教师提供的是多媒体资料，网站能提供下载及在线观看功能（如课堂录像）。
5. 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)
6. 网站提供通过提问方式的密码取回功能。
7. 网站能提供让分组的各个团队能有团队内部的交流工具(如论坛，不同团队可以申请认证板块，非团队成员不能浏览使用，但希望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)。
8. 网站能提供一定资料共享功能(如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)
9. 网站能较醒目地提供教师的联系方式 (尽量详细)。
10. 网站可以提供站内文章标题搜索功能。
11. 网站能够提供学生自身作业提交功能,并可以跟踪作业的批复情况

**网站游客需求：**

1. 网站提供项目管理,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，并放在网站显著位置。
2. 相关链接(含学校选课系统，以及需求相关主题网站)。
3. 网站允许游客可以针对网站内容留言(如提供留言板的功能，留言者有EMAIL可选项，用于信息反馈)。
4. 游客不可以留言，只能查看留言论坛。

**管理员需求：**

1 可以管理审核游客的注册申请，审核通过的才可以注册成为正式用户。

2 可以发布全网通知，对用户通知一些重要信息。

3 对论坛的发言进行审核，对灌水的帖子或回复进行删除操作。

4 课程管理，添加、删除或者修改需要的课程。

5 对用户的问题反馈进行处理，找出集中出现的问题，反馈给维护人员。

6 这个网站的主要目的就是为教师和学生提供交流的平台，方便教师，方便学生。这个网站还为一些对这门课程感兴趣的人士提供一个了解的机会。

7 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

8 教师可以方便地点评学生作业

9 有助于提高教师知名度和影响力，方便同学了解教师

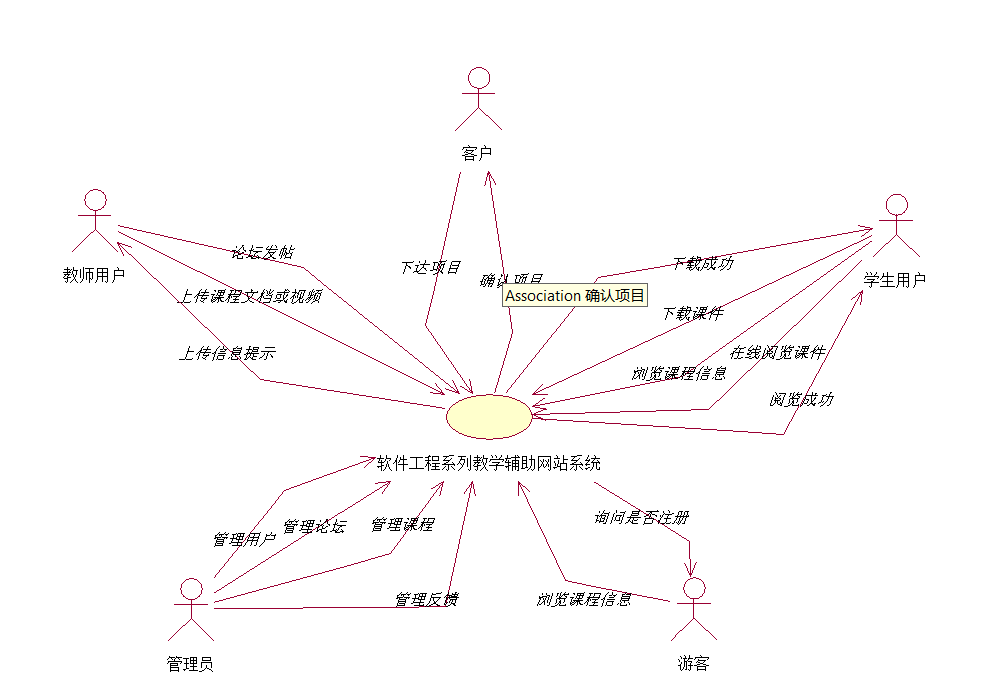
10 学生的获得资料更加容易，更加丰富

11 学生能够有针对性地进行补课，如果有缺课的话

12 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

13 游客可以有机会了解这门课的情况，教师的情况

## **上下文图**



在这个网站中，主要有四个直接用户，即教师用户、学生用户、游客以及管理员，教师用户主要是通过“软件工程系列课程教学辅助网站”上传课程文档、在线答疑以及论坛发帖的形式与学生进行沟通；学生用户主要通过下载课件、在线答疑以及论谈发帖的形式来和老师或学生进行沟通交流。对于一个系统来说自然不能缺少管理员，在这个网站中管理员主要管理用户注册、管理论坛、管理课程等。客户是这个项目的下达者。

## **假设与依赖关系**

成功地开发该网站， 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；需要有的软件有：Webstrom、rational rose、office tools、photoshop, project和可以上网的电脑。其次我们团队有较好的合作精神，工作能力和有空余时间。

## **成本与定价**

开发这个网站，作为开发人员，我们的开发成本只有时间，详情请参考《需求工程》——“时间管理计划”和“成本管理计划”。

本网站是针对学习软件工程相关课程的学生的交流经验的社区平台，所以定价为零，不收取任何费用，并且尽可能提供全面的帮助。

## **许可与安装**

该网站的使用无需单独安装任何软件或其他许可，只需要在浏览器中打开并且完成注册以及登录即可使用。

# 产品特性

## **第一个特性**

“软件工程教学、学习、交流系统”是一个专门为一个教师，一门课程而建的网站，并可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兴趣的网友，所以用户单一管理方便。

## **第二个特性**

以有效的提供多课程交叉的资源共享与控制。它的功能就是服务教师和学生，是他们在教育和学习过程中得到便捷。它还将不断的记录这门课从诞生到成熟的过程（这个可能是所有网站不具备的）

# 限制和排除

本网站可通过手机浏览器登陆，但暂无对应移动客户端。

暂不提供相关课程的认证证书。

暂不支持智能推荐，推荐栏为热门课程。

# 质量范围

要进行高质量的网站建设，尽量不出现卡顿现象，不存在无法响应情况。

# 优先级

**8.1功能优先级**

1. 首先将先满足注册登录模块
2. 其次将满足教师可以上传视频及课件等功能
3. 接着满足学生可以下载视频及课件这一功能
4. 然后满足教师、学生可以在论坛进行留言交流的功能，以及开设答疑区交流答疑的功能
5. 再者完成作业布置、批改这一模块

## **8.2质量优先级**

1. 数据传输存储的准确性
2. 能够正常登录注册使用
3. 确保有足够大的存储数据空间
4. 保证服务器的正常运行
5. 提高运行效率

## 8.3进度优先级

1. 根据项目计划的里程碑执行关键项目
2. 根据每次的会议调整相应的进度
3. 根据小组成员的工作进度情况进行调整
4. 根据项目内容的紧张程度进行赶工

## 8.4成本优先级

1. 优先当前最主要的项目
2. 根据进度调整优先考虑最重要的调整项目
3. 根据项目的难易程度以及所需成本适量调整

## 8.5人员优先级

1. 管理员
2. 教师
3. 学生
4. 游客

# 业务目标

## **系统目标**

本网站要求提供对外服务的能力,保证至少300名同学上课辅助服务的要求.包括数据存储能力,网络服务吞吐能力,数据安全特性等.

服务器建议选用Intel CPU,选择Windows系统

请提供对外服务所要求的相应的安全保障.

## **性能目标**

### **时间特性目标**

本网站的时间特性目标如下：

1. 对用户的操作，网站反应时间最长不可超过2秒
2. 用户上传的视频，转码用时不得超过3小时

### **灵活性**

本网站的灵活性如下：

1. 如果可以做到的话，用户上传的所有类型视频文件都将转码成.MP4格式，方便在线播放。
2. 兼容所有支持HTML5的浏览器

### **数据管理能力要求**

本网站预估同时在线人数峰值为200人左右。总用户群体不会超过1000人。

## **环境需求**

**服务器端：**

（1）操作系统：Windows

（2）脚本注释：HTML5

（3）web开发工具：IIS、photoshop、Webstorm、discuz!

（4）数据库引擎：Mysql

（5）空间大小：256G SSD

（6）硬件要求：8G内存

（7）权限要求：Mysql有建表，备份权限

（8）宽带要求：100M宽带

**客户端：**

有INTERNET连接的计算机或其他网络终端

# 文档需求

## **用户手册**

用户手册是详细描述软件的功能、性能和用户界面，用来方便用户学习、安装和使用产品的，由于我们的产品是一个网站，所以不需要写入安装这一过程。

需编写的内容：

(1)引言

①编写目的：阐明编写手册的目的，指明读者对象。

②项目背景：说明项目的来源、委托单位、开发单位及主管部门。

③定义：列出手册中用到的专门术语定义和缩写词的原意。

④参考资料：列出这些资料的作者、标题、编号、发表日期、出版单位或资料来源，包括项目的计划任务书，合同或批文；项目开发计划；需求规格说明书；概要设计说明书；详细设计说明书；测试计划；手册中引用的其他资料、采用的软件工程标准或软件工程规范。

(2)软件概述

①目标。

②功能。

③性能。包括数据精确度(包括输入、输出及处理数据的精度)，时间特性(如响应时间、处理时间、数据传输时问等)，灵活性(在操作方式、运行环境需做某些变更时软件的适应能力)。

(3)运行环境

①硬件：列出软件系统运行时所需的硬件最小配置，如计算机型号、主存容量；外存储器、媒体、记录格式、设备型号及数量；输入、输出设备；数据传输设备及数据转换设备的型号及数量。

(4)使用说明

①如何访问该网站；如何使用该网站进行学习等功能。

(5)运行说明

①运行表：列出每种可能的运行情况，说明其运行目的。

②运行步骤：按顺序说明每种运行的步骤，应包括运行控制；操作信息(运行目的、操作要求、启动方法、预计运行时间、操作命令格式及说明、其他事项)；输入/输出文件(给出建立和更新文件的有关信息，如文件的名称及编号、记录媒体、存留的目录、文件的支配[说明确定保留文件或废弃文件的准则，分发文件的对象，占用硬件的优先级及保密控制等])；启动或恢复过程。

(6)操作命令一览表：按字母顺序逐个列出全部操作命令的格式、功能及参数说明。

(7)程序文件(或命令文件)和数据文件一览表：按文件名字母顺序或按功能与模块分类顺序逐个列出文件名称、标识符及说明。

(8)用户操作举例。

## **联机帮助**

该“软件工程系列课程教学辅助网站”的使用无联机帮助这一项功能。

## **安装指南、配置文件、自述文件**

由于我们的产品是一个网站，所以不需要安装。直接打开网址即可访问使用。

## **标签与包装**

将有以上此logo作为“软件工程系列课程教学辅助网站”专属Logo

# 附录 1 – 特性属性

## **工作量**

我们小组是在星期四晚上开会开始工作，星期日中午进行复审，解决文档中存在的问题并修改文档，开会时间大概在半小时左右，视情况而定。所以每星期我们每人的工作时间在十小时左右。平均每天每人工作两小时。

每个阶段的任务将由项目经理进行分解，尽量平均到每个人员身上。

## **风险**

表格11项目风险及其规避方法

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 风险类型 | 存在风险 | 规避方法 |
| 进度风险 | 由于时间紧张导致项目最后无法按期完成。 | 充分考虑各种潜在因素，适当留有余地；任务分解要详细，便于考核；在执行过程中，应该强调项目按照进度执行的重要项，再考虑任何问题时，都要经保持进度作为先决条件；同时，合理利用赶工期及快速跟进等方法，充分利用资源。如果出现必须延期的情况，项目经理需及时同老师及助教沟通，并申请延期时间。 |
| 系统没有足够的测试时间 | 持续地监控，项目进度控制随着项目的进行而不断进行的，保证每个环节都有足够的时间。 |
| 技术风险 | 开发软件结构体系存在问题，使完成的软件产品未能实现项目预定目标 | 选用破解版软件开发 |
| 对软件的掌握不够深入，造成写出的文档不符合标准，开发出的产品性能以及质量低劣。 | 提前制定好两周的学习计划，各组员要对课程使用工具，IBM Rational Rose，Doors，Microsoft Project 2010, photoshop，及AxureRP进行快速的学习。尽快掌握其中的要点。同时在软件的设计上尽可能降低难度使项目最后能成功完成。 |
| 质量风险 | 质量不符合用户要求 | 经常和用户交流工作成果、品牌管理采用符合要求的开发流程、认真组织对产出物的检查和评审、计划和组织严格的独立测试等。 |
| 工具风险 | 软件项目开发和实施过程，所必须用到的管理工具、开发工具、测试工具未能及时到位 | 在项目的启动阶段就落实好各项工具的来源或可能的替代工具，在这些工具需要使用之前跟踪并落实工具的到位事宜。在进行项目开发之前先设计和搭建出系统的基础架构并进行性能测试，确保架构符合性能指标后再进行后续工作。 |
| 人力资源风险 | 组员成员因意外无法参加设计 | 事先同用户商量解决办法 |

## **目标发布版**

基于这学期的规划和时间关系，我们小组经过讨论决定只在这学期末做出“软件工程系列课程教学辅助网站”的前端开发。后续的工作有能力的话将会在下学期进行完成

## **职责分配**

表格 11-主要职责分配

|  |  |
| --- | --- |
| 小组成员 | 职责 |
| 简浩男 | 主要负责编写用户代表任命文档并与用户代表联系预约访谈时间 |
| 吕政凯 | 需求分析阶段的主要负责人、给小组成员分配任务及验收任务成果 |
| 楼静靓 | 主要负责用户群体分类、编写用户群分类文档 |
| 陈金润 | 主要编写前景与范围文档 |
| 温中磊 | 主要负责分析用户需求、建立用例及界面原型 |

## 部署的注意事项

1. 总结必要的信息和活动，确保解决方案可以有效部署到操作环境中
2. 描述用户对该系统的访问方式，如手机、电脑、平板
3. 表明不同地方的用户分别在什么时间访问系统
4. 如果由于软件能力、网络访问、数据存储或数据迁移而需要变更基础设备，就将这些变更描述下来
5. 有些人需要准备培训或为部署的解决方案而修改业务过程，把他们需要的信息记录下来

参考资料：GB T-8567-88计算机软件文档编制规范

**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** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0.1.0.171103 | 2017-11-03 | 陈金润 | 首次创建 | S | 2017.11.03 | 简浩男 |
| 0.1.1.171105 | 2017-11-05 | 陈金润 | 修改目录 | M | 2017.11.03 | 简浩男 |
| 0.1.2.171109 | 2017-11-09 | G2全组人员 | 更新内容，包含：业务目标、成功的标准、愿景声明、业务风险、业务假设和依赖、主要特性、最初版本的范围、后续版本的范围、限制和排除、项目优先级、部署的注意事项 | M | 2017.11.9 | 简浩男 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

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。