

**范围与前景文档**

**【V0.3】**



**项目经理：余敬**

**组员：丁磊，张伟鹏，陈建伟，唐子煜**

**日期：2016年11月19日**

**跟踪记录**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **跟踪记录表** | | | | | |
| 版本 | 修改日期 | 修改问题 | 跟踪情况 | 修改人 | 审核人 |
| 0.2 | 11/19 | 涉众介绍，项目优先级 | 已跟踪 | 唐子煜 | 丁磊 |
| 0.3 | 11/19 | 修改了关联图 | 已跟踪 | 丁磊 | 余敬 |
| 1.0 | 11/26 | 修改了关联图并添加了用例描述 | 已跟踪 | 张伟鹏 | 丁磊 |
| 1.01 | 12.3 | 修改了1.3的业务目标和1.4种不同累心用户的需求说明 |  | 张伟鹏 |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

目录

[**跟踪记录** 2](#_Toc467334155)

[1 业务需求 1](#_Toc467334156)

[1.1 背景 1](#_Toc467334157)

[1.2 业务机遇 1](#_Toc467334158)

[1.3 业务目标 1](#_Toc467334159)

[1.4 客户与市场需求 1](#_Toc467334160)

[1.5 业务风险 3](#_Toc467334161)

[2 解决方案的前景 3](#_Toc467334162)

[2.1 前景声明 3](#_Toc467334163)

[2.2 主要特征 3](#_Toc467334164)

[2.3 假设与依赖 3](#_Toc467334165)

[3 范围与限制 4](#_Toc467334166)

[3.1 第一个版本的范围 4](#_Toc467334167)

[3.2 各后续版本的范围 4](#_Toc467334168)

[3.3 限制与排除 5](#_Toc467334169)

[4 业务背景 5](#_Toc467334170)

[4.1 涉众简介 5](#_Toc467334171)

[4.2 项目优先级 6](#_Toc467334172)

[4.3 操作环境 6](#_Toc467334173)

[5 关联图 7](#_Toc467334174)

# 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，我们构思做一个软件工程教学、学习、交流的网站。

## 业务机遇

21世纪是以网络的全面深入运用为特征的世纪。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；也为软件工程系列课程的成熟记录下足迹。

“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兴趣的网友，所以用户单一管理方便。它的功能就是服务教师和学生，使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），并且拥有论坛强调师生交流。

## 客户与市场需求

作为一个网站的项目，我们假设用户有网站的浏览器器，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. 可自己创建课程，并能够编辑课程信息
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. 教师能上传、修改课程资料，课程资料下载，可以及时更新。本班老师同学可以通过账号下载。
4. 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。
5. 需要提供课程答疑功能，教师能开启、关闭答疑以及延长答疑时间，也能保存和下载答疑记录。
6. 能编辑个人信息

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
12. 能参与课程答疑，并下载答疑记录。

网站管理员需求：

1. 添加、删除和修改课程，同样也能查看课程信息。
2. 查看、修改、删除、添加学生信息
3. 查看、审核注册信息
4. 查看、审核课程资料
5. 查看、置顶课程通知
6. 教师信息修改
7. 添加、删除论坛板块
8. 查看、删除答疑记录
9. 导出、查看日志

## 业务风险

1. 时间不够，无法完整开发出来
2. 开发出来的产品不能满足用户需求
3. 在编码实现上可能由于技术原因导致某些功能无法实现

# 解决方案的前景

## 前景声明

对于同学来说，本产品可以提供一个很好的平台来帮助同学进行学习，同学们可以在本平台上下载老师上课的相关资料、观看上课视屏、提交作业、及时看到老师的通知。同时这也是一个跟老师交流的平台。对于老师而言可以减少收发作业的麻烦已经避免了可能有时候通知不到学生的烦恼，同时更好的管理学生与学生交流。对于游客来说则是可以更好的了解这门课，对上这门课有了更好的选择。

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；也为软件工程系列课程的成熟记录下足迹

## 主要特征

学生：

1.课件资料下载功能，保证有合适的网速进行下载操作，能及时看到老师的通知。

2.网站提供通过提问方式的密码取回功能。

3.网站能提供让分组的各个团队能有团队内部的交流工具。

4.网站提供搜索功能。

5.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。

教师：

1.网站能准确介绍教师资料可以及时更新

2.网站上分享的资料只有本班学生能进行下载

3.网站的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

4.网站提供专门的作业点评,作业完成情况跟踪的功能,对学生的作业,和课后作业讨论进行点评.

5.网站提供课程答疑功能

游客：

1. 网站会提供学校的相关链接

2. 网站允许游客可以针对网站内容留言且网站管理员不随便删除游客留言。

## 假设与依赖

假设

1. 学生退课或者重修

2. 学生提交了错误的作业并且申请再次提交

3. 老师需要一次性导出所有学生的资料

依赖

1.需要和学校数据库关联，可以批量管理学生信息（非必要）

# 范围与限制

## 第一个版本的范围

表格 3‑1 第一个版本的范围

|  |  |
| --- | --- |
| 教师需求 | |
| 标号 | 需求描述 |
| RM-TE1 | 网站上有软件工程系列课程的基本介绍 |
| RM-TE2 | 网站上有教师的基本介绍 |
| RM-TE3 | 教师可以在网站上发布通知 |
| RM-TE4 | 网站可以公布老师最近的的教学内容 |
| RM-TE4 | 可以下载学生的作业来进行评语 |

|  |  |
| --- | --- |
| 学生需求 | |
| 标号 | 需求描述 |
| RM-ST1 | 课程相关课件下载，平均下载速度达到50KB每秒 |
| RM-ST2 | 能及时看到老师的通知 |
| RM-ST3 | 网站界面简洁大方，有导航栏 |
| RM-ST4 | 有根据问题来找回密码 |
| RM-ST5 | 能够提交作业 |

|  |  |
| --- | --- |
| 游客需求 | |
| 标号 | 需求描述 |
| RM-VS1 | 能够访问相关链接 |
| RM-VS2 | 能够在留言板留言 |

## 各后续版本的范围

暂无，后续根据访谈进行需求确认来扩大产品的功能范围。

## 限制与排除

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。

# 业务背景

## 涉众简介

表格 4‑1 涉众简介

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 涉众 | 软件能带来的主要价值 | 目标 | 约束条件 |
| 老师 | 更高效率的进行课后授业，能高效的与学生进行沟通，能更简单的管理学生，使用简单 | 简单，能提高效率 | 教师应该懂使用网络的必须技能，能方便使用网络 |
| 学生 | 在课后也可以继续学习相关内容，给与了一个跟老师交流的平台，可以查到老师上课讲到的东西 | 简单，网站内容丰富，网站使用不卡顿，可以方便的找到老师 | 学生应该懂使用网络的必须技能，能方便使用网络 |
| 管理员 | 得不到益处，但是需要建立网站的管理方案，以及对网站帐号的管理 | 可以通过专门的网页来管理整个网站 | 应该懂使用网络的必须技能，能方便使用网络 |
| 游客 | 可以快捷简单的了解这门课的内容 | 简单，网站内容丰富，网站使用不卡顿， | 无 |
|  |  |  |  |

表格 4‑2客户代表与项目发起人

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 项目角色 | 电话 | 电子邮件 | 工作地点 | 微信 |
| 杨枨 | 项目发起者，  主要客户代表 | 13357102333 | yangc@zucc.edu.cn | 理四-504 | HolleyYang |
| 侯宏仑 | 项目发起者，  主要客户代表 | 13071858629 | houhl@zucc.edu.cn | 理四-511 | tuuuuuuudou |

表格 4‑3小组成员

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 小组角色 | 电话 | 电子邮件 | QQ | 微信 |
| 余敬 | 组长 | 13588204717 | 31401314@stu.zucc.edu.cn | 821738771 | wojiaoyuritian |
| 张伟鹏 | 组员 | 13071870823 | 31402203@stu.zucc.edu.cn | 1013194733 | zc20020159 |
| 丁磊 | 组员 | 17764525441 | 31401362@stu.zucc.edu.cn | 928092706 | dl1995629 |
| 陈建伟 | 组员 | 18368887893 | 31401361@stu.zucc.edu.cn | 1206158680 | Cjw1206158680 |
| 唐子煜 | 组员 | 18268045623 | 31401376@stu.zucc.edu.cn | 270081484 |  |

## 项目优先级

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 因素 | 具体工作人员 | 约束 | 自由度 |
| 进度 |  | 2017.1.1前应该完整内容 | 最多可以超过期限到2017.1.10 |
| 特性 |  | 在1.0版本的时候应该可以满足用户的基本需求 |  |
| 质量 |  | 必须通过β测试，用户反馈基本满意，不能有重大bug |  |
| 工作人员 | 由G16五名小组成员为主要工作人员 |  |  |
| 费用 |  | 不可超出预算  注：预算详见《项目章程》 | 最多超过预算10% |

## 操作环境

Windows 7以上系统

# 关联图

图表 6‑1关联图



* 教师：要求网站能实现基本的登录、发布通知、上传课件、发布作业、课程答疑和修改信息功能。
* 学生：要求网站能实现基本的下载课件、下载资料、下载作业、上传作业和资料、登录、修改信息、查看通知和在论坛上发帖回帖功能。
* 管理员：要求网站能实现基本的教师用户、课程管理、用户管理和登录功能。
* 游客：要求能实现浏览课程信息功能。