



# 软件工程系列课程学习交流平台

# 愿景与范围文档



小组编号：G12

组长：徐浩达

组员：朱佩豪 梅晨睿 张浩瀚 黄舒翔

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件状态：  　[ ]草稿  　[√]正式发布  　[ ]正在修改 | 文件标识： | SRA2022-G12-BS |
| 当前版本： | 1.1.0 |
| 作者： | SRA2022-G12 |
| 完成日期： | 2022-3-13 |

## 文档修订记录

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 修订人 | 参与者 | 修订日期 | 修订状态 | 修订说明 | 审批日期 | 审核人 |
| 0.1.0 | 徐浩达 | 黄舒翔、朱佩豪 | 2022-3-19 | S | 初始版本 | 2022-3-19 | 徐浩达 |

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

# 业务需求

## 1.1背景

老师需要使这门课上的出色，使学生能够获得最多的资料，使学生及时的了解需求工程的最新动态；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系列课程学习交流网站。

## 1.2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。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。

## 1.3业务目标

虽然如今有很多教学网站，但是专门针对软件工程系列课程的教学辅助网站，又为学生之间、教师与学生之间提供交流平台的网站为数不多。这个网站作为一个教学的辅助工具，将有利于教师的教学和学生的学习，为学生对这系列课程的长期领悟学习过程提供了便利的平台，也为软件工程系列课程的成熟记录下足迹。

## 1.4客户需求

老师需要使这门课上的出色，使学生能够获得最多的资料，使学生及时的了解需求工程的最新动态；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。

## 1.5提供给客户的价值

·没有先择相关课程的学生也能够了解项目管理，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

·选择相关课程的学生能够获得最多的资料，能够及时了解需求工程的最新动态

·老师能够获得与学生互相交流的平台

## 1.6业务风险

1. 用户群体过于庞大，服务器崩溃
2. 没有用户使用
3. 学校不允许开设此网站
4. 部分功能的技术实现

# 2. 项目愿景的解决方案

文档中的这一部分为系统建立了一个长远的项目愿景，它将指明业务目标。这一项目愿景为在软件开发生存期中做出决策提供了相关环境背景。这部分不应包括详细的功能需求和项目计划信息。

## 2.1 项目愿景陈述

“课程学习交流平台”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。

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。且提供对外服务所要求的相应的安全保障

## 2.2 主要特性

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。

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.

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. 网站管理员不随便删除游客留言。

## 2.3 假设和依赖环境

“课程学习交流平台”的开发者假设：该平台可以代替现有的学在城院平台，并能与有关课程选课的应用相连接。需要有第三方学校课程系统以及相关业务扶持。

用户假设：该平台可以代替学校论坛发表学习方面的想法与交流，并能与好友进行讨论与其他社交应用相连接。需要获得第三方如微信、QQ的应用商的认证。

# 3. 范围和局限性

## 3.1 首次发行的范围

PC端用户通过浏览器使用该平台相关功能，手机端用户通过APP使用该平台相关功能。APP将分别支持安卓和iOS系统。

## 3.2 随后发行的范围

根据在运行过程中所发现的问题，跟新补丁版本

## 3.3 局限性和专用性

专用性：本教学辅助网站不仅能够让老师更清晰的掌握自己学生的信息，更加便利的参与讨论，通过该网站来发布作业、任务，可以实时查询并统计作业上交情况同时也让学生自己更容易的查看课程的通知、作业、资料，积极的参与讨论。这就大大的为老师学生提供了便利。

我们学校的电脑普及率已达到了很高的水平，手机也基本人人持有。而学院的老师和学生们对电脑和手机的操作也是相当的熟练。因此，只要我们教学辅助网站操作简单，实用，合理，大家肯定是乐于接受并积极响应和支持的。对于这一点，我们是很有信心的。随着信息时代的来临教学、学习等信息管理的网络化，一体化正是大势所趋。

局限性：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，服务器能力有限，不能同时300人以上同时在线。

网站，数据库需要大量后期维护，资源经费有限。

# 4. 业务环境

## 4.1 客户概貌

客户1：老师

可以发布课时安排、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。

客户2：学生

可以通过平台对课程的介绍来决定是否选择该课程，可以在平台上完成课程任务，可以通过平台与老师、学生交流

客户3：游客

可以浏览各个开设的课程简介

## 4.2 项目的优先级

在所给的项目中，其每一方面应与下面三个因素之一相适应。

 • 一个驱动（driver）—一个最高级别的目标。

• 一个约束（constraint）—项目管理者必须操纵一个对象的限制因素。

• 一个自由度（ degree of freedom）—项目管理者能权衡其它方面，进而在约束限制的 范围内完成目标的一个因素。

优先级：质量>性能>计划>成本>人员

# 5. 产品成功的因素

1.团队是最基础也是最关键的因素，G12小组五人为一个团队，始终坚持团队大于个人，按时完成小组任务，合理分配小组工作，积极开展小组活动。

2.课程学习交流平台对在校大学生来说是一个有十分前景的产品，小组成员分别都是在校学习软件工程的大学生以及对项目又十分感兴趣，产品的开发难度较小

3.对开发者来说，平台运营成本较低，产品迭代也较容易，更是为了让产品在满足目标用户需求方面做得更好；另一方面用户运营是为了让已有用户对产品产生依赖更好地适应产品功能。

4.产品需要更新维护，小组成员作为在校大学生能够直接获取用户反馈并迅速对产品作出更新，满足客户需求和满意度。