# 软件工程教学辅助APP

**愿景与范围**

**委托单位软件需求分析课程**

**承办单位 G07**

# 附件一： 文档修订记录

**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。**

目录

[案例教学系统APP 0](#_Toc27058105)

[附件一： 文档修订记录 1](#_Toc27058106)

[一、 业务需求 3](#_Toc27058107)

[1． 项目名称 3](#_Toc27058108)

[2． 项目背景 3](#_Toc27058109)

[3． 项目机遇 3](#_Toc27058110)

[4． 业务目标 3](#_Toc27058111)

[5． 成功指标 4](#_Toc27058112)

[6． 假设和依赖环境 4](#_Toc27058113)

[二、 项目愿景的解决方案 4](#_Toc27058114)

[1． 愿景称述 4](#_Toc27058115)

[2． 业务风险 5](#_Toc27058116)

[三、范围和限制 5](#_Toc27058117)

[1． 发行范围 5](#_Toc27058118)

[2． 局限性 6](#_Toc27058119)

[3． 主要特性 6](#_Toc27058120)

[4． 关联图 6](#_Toc27058121)

[5． 特性图 7](#_Toc27058122)

[四、 项目干系人 8](#_Toc27058123)

[1． 客户 8](#_Toc27058124)

[2． 用户 8](#_Toc27058125)

[3． 项目小组 9](#_Toc27058126)

[4． 助教 9](#_Toc27058127)

[五、 项目优先级 10](#_Toc27058128)

[六、 环境部署需求 10](#_Toc27058129)

# 业务需求

## 项目名称

软件需求工程辅助教学APP

## 项目背景

在如今信息技术发展日新月异的时代，软件行业也在蓬勃发展，尤其是在今天软件工程管理已经至关重要，现如今软件工程也作为大学中专门的学科进行教授。为了使学生和对软件工程系列课程有兴趣的同学，以及授课老师之间能更方便、及时的交流学习上的问题，学习技术以及下载相应的学习资料和技术分享，基于此，我们打算建立一个软件需求工程辅助教学APP 。

## 项目机遇

21世纪是以网络的全面深入运用为特征的世纪。移动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APP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。移动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APP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

做的是一个软件需求工程教学辅助APP。作为老师，不仅是传统的单向的由老师至学生的资源发布者，更可以与学生互相分享。作为学生，在这个app中不仅可以找到学习软件工程相关课程的资料，更可以向使用app的老师、同学进行提问。构造一个沉浸式的社区交流平台是这个app的一大卖点。我们致力于为使用者提供更好的学习体验。

## 成功指标

能实现定义的需求，满足客户以及需求方提出的要求。在使用时，bug出现率低，对日常普通使用无影响。在成功发布使用后，进行调查，使用问卷方式，满意率达到百分之65以上。

## 假设和依赖环境

学生和教师有意向使用该APP进行教学学习，有良好的服务器让学生和老师能够通过该APP进行下载和上传资源，在课程外的时间，学生有意向进行软件需求工程方面的自主学习，教师乐意通过该APP和学生进行互动，同时有学生或校外人员在没有选上相关课程的情况下使用游客权限进行学习。

# 项目愿景的解决方案

## 愿景称述

此app是软工相关课程教学和学习的辅助工具。作为教师可以通过此app得到学生对上课效果的反馈，并可以根据反馈及时地调整，方便点评学生作业；作为学生可以通过此app得到教学资源，反馈对课程的意见，提出疑问并得到教师、同学答复；为师生提供交流的平台，互相讨论，互相学习，共同进步 ；

1.此APP的愿景是实现方便教师用户的教学，使其在教学管理上更加方便，可以提高效率，老师不仅能通过最新消息栏上传和提供资料，也能通过在线答疑为学生进行答疑和在罪业点评栏中与学生进行互动。

2.学生用户不仅能得到更多的学习资料，向老师、其他同学提问、帮助，还能在APP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APP管理人员也可管理认证板块)进行互动，持续性的学习软件工程系列课程。

3.使更多想要了解或学习软件工程课程的学生能清楚地了解软件工程系列课程的相关知识和授课老师的信息，产生对软件系列课程学习的兴趣。

4.管理员在项目中起到审核，管理的操作，使整个APP运营更加的稳定。

我们希望通过这个APP交流平台能够让老师随%时随地方便教学，学生能够注重持续性地学习课程的整个过程通过这个使更多想要了解或学期软件工程课程的学生有学习的渠道。APP专一的软件需求工程教学方向，可以使整个学习体系过程更系统，更完善，也更方便。

## 业务风险

|  |  |
| --- | --- |
| **风险类别** | **描述** |
| 技术风险 | 通常包括软件开发阶段人员的技术无法达到开发的要求，以及开发过程中，用户对技术的要求无法达到。 |
| 参与者风险 | 通常用户更改，开发人员的变更以及减少，开发人员请假生病以及课程繁忙等。 |
| 结构风险 | 通常包括系统结构的改变和人员配置的改变。 |
| 工具风险 | 通常包括开发过程中的工具无法达到开发的要求，以及工具的变更和出错情况。 |
| 任务风险 | 通常包括开发人员对任务分配的不平均，以及开发人员没有即使有效的完成自己的任务。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 风险 | 后果 | 措施 |
| 市场竞争激烈，市场的需求变化也不断变换，不能及时跟踪，市场需求不够明确 | 产品缺少竞争力，不能发布，在市场上无法生存，导致项目失败 | 提出我们自己APP软件的特点和特长，有力的竞争。  充分调研市场，满足用户需求。 |
| 无法满足用户需求，产品达不到用户的预期效果 | 用户满意度下降，流失用户，在市场上失去发展空间，导致项目失败。 | 满足所有需求，同时在产品发布两个星期后发布调查问卷，调查用户满意度，跟进用户需求，及时更新APP。 |
| 服务器问题导致用户使用感到不流畅，不能够及时上传和下载资料，不能及时更新资源。 | 用户满意度下降，流失用户，在市场上失去发展空间，导致项目失败。 | 采用大的服务器，在控制预算的情况下，尽可能的满足多人的在线同时下载和上传。 |
| APP无法布置下去，在学校等地区无法使用该APP | APP无法在应有的区域进行使用，导致项目失败。 | 多方面进行沟通，寻找合作校方。 |
| 不同用户提出各种新需求，来不及完成 | 各方用户都无法满足，使客户满意度下降。 | 对各种需求进行优先级排序，对优先级高的需求进行优先完成。 |

# 三、范围和限制

## 发行范围

阅读了大量的相关资料，在老师的帮助之下，完成本学习系统的初步设计后在学校中发行。、

## 局限性

本学习系统仅可在学校中使用。

## 主要特性

1：可以从系统以有案例中选择案例，创建实例，进行学习。

2：可以对项目各阶段的进行信息反馈。

3：可以对各阶段成果的打分及评价。

4：可以对案例进行创建、查看、修改、删除

## 关联图





游客：可以通过使用案例教学宝查看案例信息，并且能够注册成为学习者

学习者：可以通过使用案例教学宝一键生成实例，并且进行管理，邀请小组成员和指导者，

在学习过程中可以使用私信功能进行交流，还能通过文件系统管理小组文件。

指导者：可以通过使用案例教学宝创建案例，一键生成实例，邀学习者参加，并且接收来自学习者的指导者邀请，还能查看自己指导的案例的具体信息，和其中的学习者交流。

管理者：可以使用案例教学宝进行整个APP的管理，包括最基本的学习者，指导者的个人信息，以及案例和实例的增，删，查，改等。

## 特性图



案例管理：指导者和学习者还有管理员可以进行案例和实例的管理，其中指导者拥有添加案例，修改案例；案例拥有者和管理员可以删除案例。

交流：学习者和指导者可以通过案例教学宝的私信等功能进行交流。

参与案例：学习者可以参与到案例中的一个实例，主要功能是实例创建，分配角色，文件管理系统等。

# 项目干系人

## 客户

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 角色 | 分类 | 态度 | 约束 | 联系方式 |
| 侯宏伦 | 任务下达者/客户 | 开发组织以外 | 任务下达者强烈支持，严格约束 | 学生的项目经验不足，不能完全严格按照实际项目开发过程。 | 邮箱：[houhl@zucc.edu.cn](mailto:houhl@zucc.edu.cn) |
| 杨枨 | 需求任务下达者、监督者 | 开发组织以外 | 强烈支持任务完成 | 同时下达需求和监督多个小组 | 邮箱：[yangc@zucc.edu.cn](mailto:yangc@zucc.edu.cn) |
| 叶文武 | 案例提供者 | 开发组织以外 | 强烈支持任务完成 | 学生的项目经验不足，不能完全严格按照实际项目开发过程。 |  |

## 用户

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 角色 | 分类 | 态度 | 约束 | 联系方式 |
| 杨枨 | 教师用户代表 | 开发组织以外 | 强烈支持任务完成 | 同时下达需求和监督多个小组 | 邮箱：[yangc@zucc.edu.cn](mailto:yangc@zucc.edu.cn) |
| 叶文武 | 游客用户客户代表 | 开发组织以外 | 居中态度 | 对该系统不了解 | 暂无 |
|  |  |  |  |  |  |

## 项目小组

## 助教

# 项目优先级

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 维度 | 约束 | 动机 | 自由度 |
| 性能 | 实现需求中的所有功能，并能流畅使用 | 开发人员学习实现的相关知识 |  |
| 质量 | 严格制定测试计划，并严格执行，发布前找外行人员进行测评。 |  |  |
| 计划 | 项目经理开发经验不足，制订计划不符合实际情况 | 为了能够更好更优质的进行开发，保证开发计划的进行 | 根据课程进度安排项目计划，还会有微调 |
| 成本 | 学生开发成本不足 |  | 可以申请预算 |
| 人员 | 开发经验不足 | 小组成员5人（学生） | 课余时间可用于制作与项目相关内容 |

# 环境部署需求

实现安卓及iOS手机端的开发应用。后续的发布中，为平板电脑开发应用。