**软件工程课程辅助系统**

**项目章程**

G10

参与人员

黄锦亮、陈振港、胡单春、邓振健、洪子翔、丁毅

2017/10/28

**目录**

1、概要

1.1项目背景..............................................................3

1.2项目名称..............................................................3

1.3项目目标..............................................................3

1.3.1总体目标.........................................................3

1.3.2具体目标.........................................................4

2、项目组织...................................................................4

2.1项目经理..............................................................4

2.2项目成员..............................................................4

3、项目范围...................................................................5

3.1功能范围..............................................................5

3.2实体范围..............................................................5

4、项目总体计划..............................................................5

4.1项目阶段划分..........................................................5

4.2预计开始时间..........................................................5

4.3预计结束时间..........................................................6

4.4初步时间表和里程碑....................................................6

5、项目主要干系人.............................................................6

5.1项目用户方简介........................................................6

5.2项目开发方简介........................................................6

6、项目假设和约束条件.........................................................6

7、项目风险管理...............................................................7

7.1实时周期延期的风险....................................................7

7.2实施范围风险..........................................................7

8、项目变更管理...............................................................7

8.1提出变更..............................................................8

8.2接收方响应............................................................8

8.3申请方的认可..........................................................9

9、验收标准...................................................................9

9.1验收方式..............................................................9

9.2验收标准..............................................................9

10、文件签署.................................................................10

1. 概要

1.1 项目背景

软件工程是一门新兴的学科，产生的目的是把软件开发过程工程化，以提高开发效率、成功率，保证产品质量，因此软件工程专业也在许多高校中迅速发展起来。项目管理与软件需求，作为软件工程当中最为重要的组成部分之一，它们的广泛使用有利于开发需求、开发软件并实现有效的管理，已经引起业内人士的高度重视，各所大学也针对软件工程专业的学生开设了相关课程并将之作为软件工程专业的核心课程。

21世纪是以网络的全面深入运用为特征的世纪。网络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，已经成为现今教育的一种新兴流派。软件需求工程和软件项目管理作为服务于软件工程的课程，产生于这个世纪。在这样的大环境下，教育的形式发生了巨大的改变，教师与学生的角色定位、师生之间的关系也相应变化。为了适应这种改变，这些课程需要用互联网相关的辅助工具，使教师能够把最新、最前沿的关于项目管理和需求工程的信息传播给学生；学生也能够利用网络得到老师的帮助；师生之间、同学之间能够进行充分的交流、沟通心得。为了使这门课上得出色，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。老师根据现今的网络化学习新潮提出这么一个设想：作为他的学生需要一个与教师及同学之间相互交流、以及获取资料的平台；并没有选这几门课的一些同学也能通过这个平台了解这些课程的相关知识，以备到时决定对课程的选择。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。

1.2 项目名称

软件工程教学平台。

1.3 项目目标

1.3.1 总体目标

该网站的主要目的是为软件工程系列课程提供一个师生间交流的平台、选课学生获取教学资源和学习任务的平台、相关学生获取课程情况和总体知识的平台。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。这个网站作为一个课程辅助工具，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。

1.3.2 具体目标

该网站具体实现的功能分用户角色而定。

1. 教师（指软件工程课程的授课教师）功能实现的主要目标有：

* 设置课程介绍，包括软件工程管理、软件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，并且可以在以后增加其他课程的时候定制这些信息。
* 设置自身介绍，对以往教学、科研成果，以及其教学风格、出版书籍被所获荣誉的介绍。
* 上传、下载教学资源，如课件、参考资料，实现教学资源的高效分发。
* 布置课程作业，追踪学生的作业批复情况，发布总体的作业点评和专门的作业点评。
* 参与教学答疑，包括论坛答疑和小组团队的指导。
* 网站的友情链接，如教务网。

2. 注册学生（指该课程的注册学生，即当前学期选修该课程的学生）

* 下载、在线浏览课件、课程资料，可以在线观看多媒体资源。
* 同步教师发布的公告。
* 可以组队，课程教师参与组内指导。
* 在论坛上发表疑问，与其他人员进行交流。

3. 游客（当前学期未选修该课程，但对该课程有兴趣的学生，通常指软件学院低年级学生，也泛指所有在校的学生）

* 查看课程的信息。
* 参与网站的意见反馈。

2. 项目组织

2.1 项目经理

陈振港。

2.2 项目成员

胡单春，洪子翔，邓振健，黄锦亮，丁毅。

3. 项目范围

3.1 功能范围

整体而言，本项目的功能工作范围包括三个方面：信息发布、资料的上传和下载、交流互动。信息发布功能主要由教师操作，由教师发布课程相关的信息。资料下载要求有简单的版本控制，能够下载以往的旧课件并且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。同时对于多媒体资料能够支持在线播放的功能。交流互动功能板块需要能够实现分组交流、班内交流、教师指导。同时论坛能够实现有限的附件管理。另外教师和学生之间还应该有作业批改功能模块作为连接，学生可以提交作业，老师可以批改作业并给予分数、评价，学生可以在自己的相应模块中阅读评价。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。

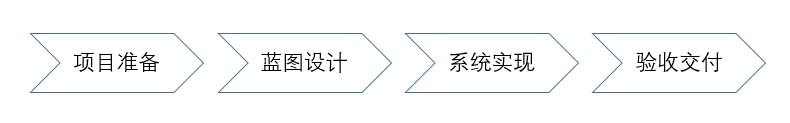
不再另外开设可供教师和学生使用的邮箱，如有邮件都将使用个人自己在其他网站上的邮箱。

3.2 实体范围

开课教师、选课学生、未选课学生。

4. 项目总体计划

4.1 项目阶段划分



.4.2 预计开始时间

2017年10月12日。

4.3 预计结束时间

2018年1月8日。

4.4 初步时间表和里程碑

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目阶段 | 里程碑 | 计划时间 |
| 前期准备 | 《项目章程》 | 2017.10.27 |
| 《需求工程计划-初步》 | 2017.10.27 |
| 《项目总体计划》 | 2017.10.27 |
| 需求获取与建模 | 《前景与范围》 | 2017.10.27 |
| 《质量保证计划》 | 2017.11.3 |
| 《需求工程计划》 | 2017.11.10 |
| 形成规格说明 | 《软件需求规格说明书》 | 2017.12.15 |
| 需求管理与维护 | 《需求变更控制会规程》 | 2017.12.22 |
| 《需求变更控制文档》 | 2017.12.29 |
| 《软件概要设计说明书》 | 2018.1.5 |

5. 项目主要干系人

5.1 项目用户方简介

教师用户：主要是浙江大学计算机学院开设软件工程课程的老师。

系统管理员：学院或开课教师制定的负责维护账号、管理讨论区的网站管理员。

学生用户：浙江大学修读软件工程课程的学生。

游客用户：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。

5.2 项目开发方简介

2017-2018学年秋冬学期软件需求分析与设计/项目管理课程第十小组。

6. 项目假设和约束条件

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Pycharm，Visual Studio等开发软件和可以上网的电脑。其次我们团队有较好的合作精神，工作能力和有空余时间。

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。

# 7. 项目风险管理

在实施应用过程中，不可避免的会存在一些风险和问题，这就需要我们双方本着务实的原则，及时总结和认真看待，正确协调和解决。本次项目实施可能面对的风险及建议的应对策略。

## 7.1 实施周期延期的风险

小组成员其他课程任务较重可能无法完成自己的任务导致任务延期，任务过程中遇到困难没有及时解决而延期等。

应对方案：每周例会中组员及时报告自己的任务进程以及下周任务目标，并提出可能存在的问题，并且让组员在遇到困难难以继续作业时及时求助，共同解决。

## 7.2 实施范围风险

* 项目描述不够确定，开发过程中项目组意见可能与管理组发生分歧。
* 应对方案：在需求分析阶段要充分准备，明确需求后在开发过程中要充分尊重需求工程的成果。
* 在开发过程中功能可能会不断外延，最终导致开发周期拉长。
* 应对方案：在需求分析阶段开始就要对功能有一个定位，在开发阶段首先实现基础功能，在时间、精力充裕的情况下再考虑高级功能的实现。
* 过分关注细节，导致项目耗费在无尽的讨论开会。
* 应对方法：项目经理应正确引导，以实施目标为重点，以产品符合需求、按时交付为出发点。

# 8. 项目变更管理

变更控制是通过有序地管理变更来稳定开发过程、减少项目风险。本程序的制定是为了检查所有的变更请求，决定哪些需要实施、哪些需要推延、哪些需要否决。在得到对方的认可后，进度和成本将相应地做出调整。一个有效的变更控制程序对于避免项目延期和超支是必要的。

## 8.1 提出变更

提出变更需首先填写“变更申请表”（REQUEST FOR CHANGE，以下简称RFC）。RFC需由申请方项目经理交给对方项目经理。接收方项目经理将就RFC的技术可靠性以及对整个项目的影响做出评估。经接收方项目经理同意的RFC将提交项目领导小组批准备案，未被批准的RFC将退还给申请方项目经理。任何双方项目经理不能解决的争议将提交项目领导小组审议。

变更申请表

|  |
| --- |
| 变更申请表 |
| （系统名称）变更申请序号 #： |
| 申请人：  日期： |
| 申请变更内容： |
| 申请变更原因： |
| 变更类型：  A:功能方面 B：运行性能方面 C：文档方面 |
| 授权人签字：  日期： |

## 8.2 接收方响应

接收方项目经理将在接到RFC的三个工作日内确认收讫，并说明分析RFC，做出相应的工程变更建议书（ENGINEERING CHANGE PROPOSAL，以下简称ECP）所需的时间。

ECP将就RFC中所提出的变更对整个项目的影响做出以下几方面的说明：

1. 基本变更－文件的增改和删除
2. 软件设计－程序编码的增加、修改和删除
3. 测试项目－测试计划、测试和重新测试的修改
4. 系统性能－确认修改项目对系统性能的影响以及增加或改装其它机器是否必要
5. 进度－项目进展情况、交付件的进展速度和协议的终止日期

## 8.3 申请方的认可

申请方项目经理需对ECP进行书面确认。任何双方项目经理不能解决的争议将提交项目领导小组审议。

在申请方项目经理确认后，如果修改涉及项目合同或费用，还需由项目领导小组批准。

批准后的ECP将以“工程变更建议书”的形式列为本工作说明书的协议，同时取代前期的任何相冲突的协议。

# 9. 验收标准

## 9.1 验收方式

本项目采用分阶段提交成果和验收的方法。在得到本阶段成果的确认以后，再开始下一阶段的实施工作。以保证项目始终在实施双方意见一致的前提下进行。

项目阶段验收将根据双方确认的本阶段实施目标，工作计划和提交的阶段工作完成报告作出结论。

在开发方书面提出验收申请之日起，浙江大学项目经理（或其授权人）应在5个工作日内，书面签署确认报告或向项目组提出优化的建议。

## 9.2 验收标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 功能模块 | 功能 | 实现程度 |
| 教师资源管理 | 课件上传/下载管理 |  |
| 资料上传/下载管理 |  |
| 作业发布和批改 |  |
| 公告发布和管理 |  |
| 学生资源管理 | 课件和资料下载 |  |
| 查看公告 |  |
| 作业提交 |  |
| 查看成绩 |  |
| 论坛 | 发帖回帖 |  |
| 附件上传下载 |  |

# 10. 文件签署

该章程已审阅并予批准。

签字确认

甲方：

年 月 日

乙方：

年 月 日