

**《软件工程系列课程教学辅助网站》**

**可行性分析报告**

**受控状态：受控**

**版本号：****V0.1.1**

**2018年10月27日**

修 订 记 录

**类别：**A – 增加 M – 修改 D – 删除

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **版本** | **日期** | **制定** | **类别** | **批准** | **描述（注明修改的条款或页）** |
| 0.1.0 | 2018-09-28 | 严翔宇 | A | 陈安侍 | 新建文档 |
| 0.1.1 | 2018-10-13 | 严翔宇 | M | 陈安侍 | 可行性分析修改 |
| 0.1.2 | 2018-10-27 | 陈俊杉 | M | 陈安侍 | 经费估算修改 |
| 0.1.3 | 2018-11-29 | 陈安侍 | M | 陈安侍 | 经费估算修改 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**目录**

[1. 引言 1](#_Toc24957)

[1.1 标识 1](#_Toc8761)

[1.2 背景 1](#_Toc14556)

[1.3 项目概述 1](#_Toc16995)

[1.4 文档概述 1](#_Toc30125)

[2. 引用文件 1](#_Toc928)

[3. 可行性分析的前提 1](#_Toc23552)

[3.1 项目的要求 1](#_Toc7977)

[3.2 项目的目标 1](#_Toc14340)

[3.3 项目的环境，条件，假设，限制 2](#_Toc12508)

[3.4 进行可行性分析的方法 2](#_Toc31948)

[4. 可选择的方案 2](#_Toc13190)

[4.1 原有的方案的优缺点和存在的问题 2](#_Toc17894)

[4.2 可重用的系统和要求之间的差距 2](#_Toc6289)

[4.3 可选择的系统方案1 2](#_Toc15073)

[4.4 可选择的系统方案2 2](#_Toc7660)

[4.5 选择最终方向的准则 3](#_Toc3081)

[5. 所建议的方案 3](#_Toc23656)

[5.1 对所建议的系统的说明 3](#_Toc14803)

[5.2 数据流程和处理流程 3](#_Toc6634)

[5.3 与原方案比较 3](#_Toc9423)

[5.4 影响 3](#_Toc1555)

[5.4.1 设备 3](#_Toc4642)

[5.4.2 软件 3](#_Toc32083)

[5.4.3 运行 3](#_Toc28883)

[5.4.4 开发 3](#_Toc3467)

[5.4.5 环境 4](#_Toc20076)

[5.5 局限性 4](#_Toc4253)

[6. 经济可行性 4](#_Toc7617)

[7. 技术可行性 5](#_Toc5276)

[8. 法律可行性 5](#_Toc18656)

[9. 用户使用可行性 5](#_Toc18055)

[10. 其他与项目有关的问题 6](#_Toc3948)

[10.1 初始阶段问题 6](#_Toc31652)

[10.2 设计阶段问题 6](#_Toc31990)

[10.3 最终阶段问题 6](#_Toc5886)

[10.4 解决方法 6](#_Toc24346)

[11. 分析结论 6](#_Toc13208)

[附录：确认结果 7](#_Toc8541)

# 引言

## 标识

软件项的标识基本按照《软件配置标识命名规则》进行。要通过标识能够确定软件项之间的相互联系。

## 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。

## 项目概述

软件项目管理与软件需求，作为软件工程当中最为重要的组成几个部分，已经引起业内人士的高度重视，项目管理和需求工程概念的提出，就是为了把软件工程化，以更有效地开发需求，开发软件并实现有效的管理。也作为一门新兴的课程在大学里开设。为了使教师能够把最新，最前沿的关于项目管理和需求工程的信息传播给学生；为了学生能够利用网络得到老师帮助；为了师生之间，同学之间能够充分交流，沟通心得。这个软件工程教学、学习、交流系统将提供这么一个平台。为教师和同学服务，也为项目管理，需求工程，统一建模等软件工程化课程的教学方法提供试验基地。

## 文档概述

本文档适用于软件需求工程，为需求工程提供项目计划与指导。在项目未完成前，仅限于项目干系人之间流通查看。

# 引用文件

本文档引用借鉴《GBT 8567-2006》号文档，暨《计算机软件文档编制规范》。

# 可行性分析的前提

## 项目的要求

具有对应的开发软件和技术，和相应的开发环境和资金。

## 项目的目标

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。

## 项目的环境，条件，假设，限制

环境：

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）。

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：dreamwaver、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。

假设及限制：

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。网站的范围是：1.信息发布2.资料下载3.交流互动。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。

## 进行可行性分析的方法

先进行需求的确立，在分析完成需求所需要的条件，最后确认是否可以达成需求。

# 可选择的方案

## 原有的方案的优缺点和存在的问题

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 方案 | 优点 | 缺点 |
| 以html为基础制作一个网站，完成需求方的基础要求 | 使用web可以简单的进行跨平台，可以方便在不同平台对产品进行制作和修改，且web在电脑端使用十分方便，不用下载文件，即开即用。 | 电脑一般不会随身携带，而手机网页体验不佳。 |

## 可重用的系统和要求之间的差距

## 可选择的系统方案1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 方案 | 优点 | 缺点 |
| 制作一个app以完成需求方的基础要求 | 手机一般可以随身携带，对app的使用会更加方便，可以更加随时随地的使用产品 | 需要下载app，要是手机的系统不兼容容易出现一系列的问题 |

## 可选择的系统方案2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 方案 | 优点 | 缺点 |
| 以html为基础制作一个网站，在制作一个app和网站关联起来，以完成需求方的基础要求 | 使用web可以简单的进行跨平台，可以方便在不同平台对产品进行制作和修改，且web在电脑端使用十分方便，不用下载文件，而且当笔记本不能随身携带的时候，可以使用手机app进行使用修改，两者结合，给用户更好的体验。 | 制作时间长，需要多平台的交互，可能会加重项目组成员负担 |

## 选择最终方向的准则

1. 优先考虑需求方的需求
2. 优先考虑用户使用感受
3. 优先考虑软件的操作性以及方便性能
4. 综合预算，技术方面的考虑

# 所建议的方案

根据4.5选择最终方向准则，建议选择可选择的系统方案2以期待完成更完善的满足用户需求的产品。

## 对所建议的系统的说明

1. 对于顾客而言，在笔记本上，可以在不同平台上对产品进行修改，当顾客在外没带笔记本时，使用手机端app也可以充分的使用其功能，达到可以随随用的效果
2. 完整的满足的顾客的需求
3. 唯一的难题就是该项方案比其余亮相更加复杂，不容易完成，耗时更多，使用此方案需要客服更多的难题。

## 数据流程和处理流程

暂无

## 与原方案比较

Web+app可以很好的具有app和web的优点，可以使学生和老师更方便的使用资源交换且可以随时随地在有网络的情况下就可以进行，所以web+app是最优方案，也是我们所选择的方案。

## 影响

可以有着app方便性，可以随时随地的获取老师分享的资源，更加方便于老师的教育和学生的学习。

### 设备

有win10-64操作系统的笔记本和移动端的手机

### 软件

原方案是web，新方案为web+app

### 运行

可以在win10-64操作系统上运行，也可以在移动端运行

### 开发

所需要的硬件：

|  |  |
| --- | --- |
| **硬件名称** | **最低要求** |
| **CPU** | 64位双核以上处理器（1Ghz及以上） |
| **内存** | 2G DDR2及以上 |
| **硬盘** | 20GB可用硬盘及以上 |
| **显卡** | 集成显卡64MB以上，128MB为打开AERO的最低配置 |

所需要的软件：

|  |  |
| --- | --- |
| **软件名称** | **版本要求** |
| Windows操作系统 | Windows 7(64位)或以上版本 |
| Telelogic Doors | 8.0 |
| Microsoft Office | 2010版 |
| ProcessOn | 网页在线更新 |
| Axure RP | 8.0 |
| Microsoft Project | 2016版 |
| Git | 网页在线 |

### 环境

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,可以选择Windows或者Linux.

开发平台可以选择IIS, .NET或者apache, tomcat/jboss平台

请提供对外服务所要求的相应的安全保障.

## 局限性

暂无

# 经济可行性

投资

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 估算成本 | 成本明细 | 支出说明 |
| 1 | 团建费 | 800 | 团建经费1次400，一学期共2次，2x400=800元 | 通过团建帮组员找到小组荣誉感。通过交流与相互探讨分享现阶段获得的经验，化解现阶段遇到的问题，得出阶段总结。制定下个阶段的工作任务 |
| 2 | 打印费 | 50 | 打印稿件5份，每份100张，每张0.1元，5x100x0.1=50元 | 制作文档成稿后，需要打印成纸质文档，提交给老师 |
| 3 | 资料费 | 50 | 一共10份资料，每份5元，10x5=50元 | 项目所需购买各类资料 |
| 4 | 组员工资 | 3850 | 每人1小时35元，每天工作时长1小时，工程时长120小时，1\*120\*35\*5=21000元 | 整个工程所需总工资金额 |
| 合计 | 21900 | | | |

# 技术可行性

技术可行性，首先，就技术而言，我们小组会c语言，java和其他框架之类的编写，会界面UI的制作；在人才方面，具有优良的组长及组员和能够给我们极大帮助的老师；至于设备方面，项目组的成员每人都具有WIN10-64的笔记本，同时可以确保软件的正确运行。综合上方的技术，人才，设备三个方面的资源，在技术上，是可行的。

# 法律可行性

从法律的角度讲，我们这个项目完全是为了方便于学生及老师的资源信息交流，为了提高老师的教学质量和学生的学习效率，是完全符合法律要求的。

# 用户使用可行性

我们会根据学生及其老师使用的习惯，尽可能的适应大多数人的需求，让使用该web变得更加简单易懂，更加有效的帮助学生和老师的交流。软件将可以在win10-64的系统上使用。

# 其他与项目有关的问题

## 初始阶段问题

1. 项目目标是否清晰?
2. 项目界定范围是否明确？
3. 业务层面是否了解？
4. 是否详细分类用户？

有无需求分析，是否存在不合格需求（7个主要原因）？

## 设计阶段问题

1. 小组成员是否缺乏经验？
2. 用户变更需求？
3. 项目的完成预定时间是否充裕？
4. 小组成员工作时的客观性疏忽。
5. 开发环境和工具是否良好且可持续？
6. 组内成员的缺勤和出勤情况?
7. 组内成员的是否经常相互沟通？沟通氛围以及沟通质量？
8. 有无备份方案？
9. 有无测试计划？

## 最终阶段问题

1. 总体质量差
2. 客户抵制
3. 系统未如期发布
4. 收益低？

## 解决方法

会严格的实施的风险管理：

1. 风险识别
2. 风险量化
3. 制定评估方案
4. 制定应对计划
5. 风险监控

# 分析结论

[✔] 可行 [ ] 不可行

# 附录：确认结果

|  |  |
| --- | --- |
| **确认结论** | [✔] 通过 [ ] 不通过 |
| **确认意见** | 项目可行，可以启动项目 |
| **确认日期** | 2018-09-28 |
| **确认人员签字** | 严翔宇 |