可行性研究报告

版本<0.8>



组长：王家南

组员：薛雅文、王敏星、王浩楠、茹敏杰

**日期：2016.10.20**

修订历史记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **说明** | **作者** |
| <2016/10/5> | <0.0> | 创建 | 王家南 |
| <2016/10/12> | <0.1> | 修改图片 | 茹敏杰 |
| <2016/10/13> | <0.2> | 添加了资料来源，与结论 | 王敏星 |
| <2016/10/15> | <0.3> | 添加了现有系统的功能图与细节修改 | 王家南 |
| <2016/10/18> | <0.4> | 查找并添加了一些可以利用的开源组件 | 茹敏杰 |
| <2016/10/20> | <0.5> | 修改主要产品用途 | 王敏星 |
| <2016/10/21> | <0.6> | 修改数据流图上传下载模块 | 茹敏杰 |
| <2016/10/25> | <0.7> | 可行性分析，成本修改 | 王敏星 |
| <2016/10/25> | <0.8> | 技术可行性修改 | 王浩楠 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

[1. 引言 4](#_Toc465607140)

[1.1 编写目的 4](#_Toc465607141)

[1.2 背景 4](#_Toc465607142)

[1.3 产品的目的 4](#_Toc465607143)

[1.4 定义 4](#_Toc465607144)

[1.5 参考资料 4](#_Toc465607145)

[2. 可行性研究的前提 4](#_Toc465607146)

[2.1 约束条件和假设 4](#_Toc465607147)

[2.1.1 时间日程约束 4](#_Toc465607148)

[2.1.2 范围约束 5](#_Toc465607149)

[2.1.3 成本约束 5](#_Toc465607150)

[2.1.4 假设 5](#_Toc465607151)

[2.2 进行可行性研究的方法 5](#_Toc465607152)

[3. 对现有系统的分析 5](#_Toc465607153)

[**3.1ＢＢ平台功能分析** 5](#_Toc465607154)

[4. 所建议的系统 7](#_Toc465607155)

[4.1 对所建议系统的说明 7](#_Toc465607156)

[4.2 所建议系统SWOT分析 7](#_Toc465607157)

[4.3 可行性分析 7](#_Toc465607158)

[4.3.1 技术可行性 7](#_Toc465607159)

[4.3.2 操作可行性 7](#_Toc465607160)

[4.3.3 风险评估 7](#_Toc465607161)

[5. 投资及效益分析 8](#_Toc465607162)

[5.1 支出 8](#_Toc465607163)

[5.1.1 设备成本 8](#_Toc465607164)

[5.1.2 学习成本 8](#_Toc465607165)

[5.1.3 人员成本 8](#_Toc465607166)

[5.1.4 时间成本 8](#_Toc465607167)

[5.1.5 其他成本 9](#_Toc465607168)

[5.2 收益 9](#_Toc465607169)

[6. 结论 9](#_Toc465607170)

**图表索引**

[表格1阶段任务 6](#_Toc465607282)

[表格2ＢＢ平台功能图 7](#_Toc465607283)

[表格3ＢＢ平台网易云课堂优势、劣势分析 8](#_Toc465607284)

[表格 4所建议系统SWOT分析 8](#_Toc465607285)

[表格 5风险与风险缓解策略 9](#_Toc465607286)

[表格 6风险评估 9](#_Toc465607287)

[表格 7小组成员时间安排 10](#_Toc465607288)

**可行性研究报告**

# 引言

## 编写目的

为了验证软件工程系列课程教学辅助网站是否可以开发。

## 背景

1. 该项目开发的软件为软件工程系列课程教学辅助网站，是鉴于项目管理和软件需求与分析是软件工程专业的核心课程，为了让学生可以更好的学好这两门核心课程，方便同学下载资料，学生和老师能够进行及时有效的沟通，老师提出设想，由软件工程专业的学生来开发一个项目管理与软件需求的教学网站，为学生提供可以下载资料以及在线听课的平台，也为老师和学生交流以及老师及时发布最新消息提供了一个平台。
2. 项目小组成员都已经学习、通过计算机基础课程（面向对象程序设计，数据库设计与开发，计算机网络原理与实验，软件工程基础等）具备开发基础。
3. 项目小组成员希望通过本项目实践软件项目开发的技术，提升自己的编程能力。

## 产品的目的

1. 为分组学生与任课教师提供一个在线交流的平台
2. 为学生与任课老师提供一个资源上传下载的平台
3. 为学生和老师提供一个作业上交和点评的平台
4. 学生可以在线观看教学视频和浏览简化版课件
5. 游客可以发布留言
6. 任课教师可以发布最新消息
7. 任课教师可以添删课程
8. 网站可以提供相关网页链接,管理员可以更新链接.
9. 网站可以提供密码找回功能.
10. 用户可以根据文章标题进行搜索.

## 定义

1. 时间可行性：统计评估小组成员课余时间，能否能完成项目。
2. 技术可行性：分析功能，性能以及限制条件，能否是一个技术上可实现的系统。
3. 操作可行性：系统的操作方式在该用户组织内是否行的通。

## 参考资料

模板参考：GB-T-8567-2006

《网页制作与网站建设技术大全(CS5版)》 张翔著 清华大学出版社

《网页设计完全学习手册》 金影文化 著 人民邮电出版社

《DreamWeaver CS3完美网页设计 技术入门篇》 朱印宏 袁衍明 著 中国电力出版社

《软件工程导论(第六版)》 张海藩 牟永敏 著 清华大学出版社

[http://wenku.baidu.com](http://wenku.baidu.com/link?url=QJdhm9hCV4D4Ct1Gpn4x_VcGFlqfNTDN4tbmySE_WYtk1vQOKBOFpsL_BH0TXZKgEfRwYzegxoWJut6pdATDJg47hvl-P5KkjAqeK-2nToS) 网站设计中涉及到的技术知识 2012-01-29

# 可行性研究的前提

## **约束条件和假设**

### 时间日程约束

本学期只有15周课程时间,依据瀑布模型在毫无开发经验的前提下要完成对项目的可行性分析，需求分析，规格说明，变化的需求验证以及设计与界面模型的设计。所以我们觉得时间是项目的主要约束。

### 范围约束

1. 总任务：

针对“软件工程系列课程教学辅助网站”项目，进行需求开发与设计，充分了解并获取客户对该教学辅助网站的需求，并在本学期结束前开发出界面原型。

1. 阶段任务：

|  |  |
| --- | --- |
| 阶段过程 | 任务 |
| M0 | 项目可行性分析 |
| M1 | 撰写项目章程 |
| 《项目总体计划》的撰写与提交 |
| 《需求工程－初步》 |
| 建立小组内部质量管理体系  制定《QA计划》 |
| M2 | 《需求工程计划》修改 |
| M3 | 《需求工程计划》讲解 |
| M4 | 《软件需求规格说明书》的撰写与提交 |
| 《软件需求规格说明书》修改 |
| M5 | 软件需求变更文档 的撰写与提交 |
| 软件需求变更文档修改 |
| 系统设计与实现计划 提交 |
| M6 | 软件概要设计说明 提交 |
| M7 | 测试计划 提交 |
| 安装部署计划 提交 |
| 培训计划 提交 |
| 系统维护计划 提交 |
| M8 | 《项目总结报告》提交 |
| 答辩与评价 |
| 经验总结 |
| M9 | 系统的开发 |

表格1阶段任务

### 成本约束

因为本项目没有成本，所有以成本约束就为时间日程约束。

### 假设

1. 项目小组所有人对于小组目标，目标产物认可。
2. 项目小组成员服从项目经理的管理。
3. 没有项目成本。
4. 小组成员每个人都与足够的技术知识基础。

## 进行可行性研究的方法

用户调查、市场相关产品以及同类产品调查分析。

# 对现有系统的分析

3.1ＢＢ平台功能分析

内容资源管理——教师可以方便的发布、管理、组织教学内容

　　在线交流功能——异步和同步的交流协作工具

　　考核管理功能——自测、测验、考试、调查和记分册

系统管理功能——教务处老师的管理、统计功能



表格2ＢＢ平台功能图

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 平台名称 | 优势 | 缺点 |
| BB平台 | 1.能快速找到自己的课程。  2.节省布置作业的时间，直接在网上布置。 | 1. 没有多媒体播放功能。 2. 与教师的互动太少。 3. 没有留言板功能。 |
| 网易云课堂 | 1.可以根据用户行为，有选择的推荐课程。  2.有手机端，可以随时学习。  3.课程学习视频旁有讨论版，可以与别的学习者互相交流。  4.课程有公开笔记。可以作为参考。  5.用多媒体播放，比文字，更加形象。 | 1.半免费。  2.专业性不够强。  3.要学生自己学习中去判断是否对自己用，容易浪费时间。 |

**表格3ＢＢ平台网易云课堂优势、劣势分析**

# 所建议的系统

## 对所建议系统的说明

现有系统（ＢＢ平台）基本满足我们基本满足所有的需求，可以成为我们所建议系统的参考

## 所建议系统SWOT分析

|  |  |
| --- | --- |
| 优势（S） | 1. 完全免费。 2. 有多媒体播放，提供上传下载接口。 3. 支持游客登录，且能通过邮箱沟通。 |
| 劣势（W） | 1. 开发不熟练，开发进度难以控制。 2. 突发状况难以迅速解决，需要指导。 |
| 机会（O） | 1. 没有软件工程专业学习的网站先例，我们是开拓者。 2. 需求群体大。 |
| 威胁（T） | 1. 其他小组也在开发相同的软件。 2. 无法阻止别的网站在我们之前产生。 3. 同学们习惯了使用BB平台，使用新的又抵触心理。 |

表格 4所建议系统SWOT分析

## 可行性分析

### 技术可行性

为了在学期期末开发出网站的界面原型，我们选用了Axure RP工具

快速原型设计工具--Axure RP

Axure RP是一个专业的快速原型设计工具，让负责定义需求和规格、设计功能和界面的专家能够快速创建应用软件或Web网站的线框图、流程图、原型和规格说明文档。它能快速、高效的创建原型，同时支持多人协作设计和版本控制管理

### 操作可行性

客户端采用图形化界面，操作简单，功能明确.

### 时间可行性

小组会议时间：

周一 18:30 理四-209 全组成员。

周五 18:30 图书馆一楼 全组成员。

### 风险评估

#### 风险与风险缓解策略

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 风险序号 | 风险缓解策略 | 风险缓解策略 |
| R1 | 组员不按时完成指定任务 | 负责人划分文档交付的时间要比实际需要交付的时间短，给出一个缓冲期。 |
| R2 | 相关阶段负责人请假离开 | 项目经理在定义相关阶段负责人时还要定义一个预备负责人，以备负责人离开时，有相关人员代替工作。 |
| R3 | 项目经理管理不当 | 经组员投票决定更换项目经理，并第一时间向老师申请更换项目经理 |
| R4 | 组员打酱油,不认真工作 | 由项目经理向老师申请，将该组员去除 |
| R5 | 非相关阶段负责人的组员请假离开 | 由相关阶段负责人指定该组员的任务谁来顶替 |
| R6 | 相关阶段负责人分配任务不合理 | 觉得自己无法胜任的组员第一时间向相关阶段负责人提出异议，相关阶段负责人重新分配任务 |

表格 5风险与风险缓解策略

#### 风险评估

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 起因 | 概率 | 危害 | 风险影响 |
| R1 | 相关阶段负责人预期完成时间过短 | 5 | 4 | 20 |
| R2 | 相关阶段负责人有急事或生病 | 3 | 8 | 24 |
| R3 | 项目经理能力不足 | 2 | 8 | 16 |
| R4 | 组员懈怠，态度不端正 | 7 | 8 | 56 |
| R5 | 非相关阶段负责人有急事或生病 | 2 | 5 | 10 |
| R6 | 相关阶段负责人不了解组员实力 | 5 | 8 | 40 |

表格 6风险评估

# 投资及效益分析

## 支出

### 设备成本

4台笔记本（自愿提供）。

### 学习成本

采购书籍：500元

网上学习：150元

### 人员成本

具体详见附件

### 时间成本

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 组员 | 每天预计可用时间 | 每天预计工作时段 | 周末预计可用时间 | 星期一 | 星期二 | 星期三 | 星期四 | 星期五 | 星期六 | 星期天 |
| 王家南 | 2.5小时 | 20:00-22:00 | 24小时 | 20:00 确认下一天的目标，并上传今天每个组员的进度  20:20-21:00 小组qq开会讨论，调整进度。 | | | | 18:30 小组一周进度汇总，改善 | 改善部分内容，18:00点前上传讨论组，汇总。 | 19:00-20:00 确认下一个星期总目标及周一到周四的小目标，分配具体任务 |
| 薛雅文 |
| 王敏星 |
| 王浩楠 |
| 茹敏杰 |

表格 7小组成员时间安排

具体时间安排：

周一到周四（日常）:

·20:00 确认下一天的目标，并上传今天每个组员的进度

·20:20-21:00 小组qq开会讨论，调整进度。

周五：18:30 小组一周进度汇总，改善

周六：改善部分内容，18:00点前上传讨论组，汇总。

周末：19:00-20:00 确认下一个星期总目标及周一到周四的小目标，分配具体任务

### 其他成本

Team building :1000元

## 收益

开发出一个软件工程系列课程教学辅助网站。 让该专业学生与不是这个专业但对软件工程感兴趣的学生可以更加方便的听课，可以使学生与软件工程系列课程有更加紧密的联系，有更加深刻的认识。任课教师可以通过该网站与专业学生有更加实时的交流。通过这个网站，可以使那些对软件工程感兴趣的同学参与进来。

# 结论

依据时间的可行性，技术的可行性，和时间成本及风险应对，我们觉得在加速进度与不断学习的前提下，软件工程系列课程教学辅助网站可以立即开始实行。