

**G07组**

**软件工程系列课程教学辅助网站**

**系统设计与实现计划**



**G07组“软件工程系列课程教学辅助网站”** **系统设计与实现计划**

**组长：林初煌**

**组员：黄令成、黄昕晰、陈宣帆、谢蕾**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 文件状态： | | 负责人： | 林初煌 |
| [ ] 草稿 | | 参与人： | 林初煌 |
| [ | √] 正式发布 | 当前版本： | 1.0 |
| [ | ] 正在修改 | 完成日期： | 2016-01-02 |

跟踪记录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **跟踪记录表** | | | | |
| 序号 | 修改日期 | 修改问题/建议描述 | 修改人 | 审核人 |
| 1 | 2017.01.01 | 编写系统设计与实现计划v0.1 | 林初煌 |  |
| 2 | 2017.01.02 | 修正文字错误，添加具体计划时间，生成v1.0基线版本 | 林初煌 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**目录**

[跟踪记录 2](#_Toc471088987)

[图表索引 3](#_Toc471088988)

[1.引言 4](#_Toc471088989)

[1.1编写目的 4](#_Toc471088990)

[1.2设计概述 4](#_Toc471088991)

[1.3参考资料 4](#_Toc471088992)

[2.设计内容详述 4](#_Toc471088993)

[2.1前台网页页面制作 4](#_Toc471088994)

[2.2服务器搭建 5](#_Toc471088995)

[2.3后台数据库搭建 6](#_Toc471088996)

[2.4域名租用 6](#_Toc471088997)

[2.5后继内容 6](#_Toc471088998)

[3.实现计划安排 6](#_Toc471088999)

[4.费用支出 7](#_Toc471089000)

[5.风险预案 8](#_Toc471089001)

[5.1可能出现的风险 8](#_Toc471089002)

[5.2相应风险解决方案 8](#_Toc471089003)

# 图表索引

[图表 1服务器硬件接口 5](#_Toc471088980)

[图表 2计划安排表 6](#_Toc471088981)

[图表 3费用预计支出表 7](#_Toc471088982)

[图表 4风险可能性 8](#_Toc471088983)

[图表 5风险影响度 8](#_Toc471088984)

[图表 6预设风险表 8](#_Toc471088985)

[图表 7风险解决方案 8](#_Toc471088986)

# 1.引言

## 1.1编写目的

本文档编写旨在说明将要开发设计的“软件工程系列课程教学辅助网站”的项目内容，以及具体的开发实现计划。

## 1.2设计概述

“软件工程系列课程教学辅助网站”项目，是一个目标为开发出一个面向软件工程专业和对该专业课程有兴趣的学生与教师交流学习，偏重交流的社区型课程指导网站。

## 1.3参考资料

PRD-2016-G07-前景与范围

09 - 系统(子系统)设计(结构设计)说明(SSDD)

PRD-2016-G07-软件需求规格说明书

C2-2016-项目描述

# 2.设计内容详述

## 2.1前台网页页面制作

1.每个网页共有的内容

网站的相关链接以及网站的开发方、版权说明要标注在每个网页页面上，预设在网站的最下方

2.网站的主页面

主页面包括本网站的介绍，热门/所有课程介绍，优秀/所有教师介绍，注册与登录

3.网站向导

在浏览网站的页面以及子页面时，要在网页上头带上网站向导，作用是

4.个人空间

个人空间可以查看/修改自己的个人信息，管理我的课程（教师），查看已关注的课程，查看发送给自己的消息，并能进行跳转。

5.课程介绍

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.

6.教师介绍

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

7.网站交流论坛

网站交流论坛是全网站的统一论坛，是让使用本网站的学生教师进行参与交流的地方，用户可在论坛进行带附件的发帖回复。

8.课程页面

课程页面包含了课程的介绍、通知、任课教师信息、课程的下载资料、课程相关的链接、课堂答疑以及课程的交流论坛。

9.搜索

在网站可以按课程/教师/论坛进行相关内容的搜索。并且，在课程中，可以执行对本课程内容的搜索。

10.管理员页面

管理员要能对网站进行课程管理、学生与教师管理、网页滚动模块管理、链接管理、交流版块(论坛)的管理、注册审核管理、网站记录日志管理、网站通知管理以及备份管理。

更为详细的说明，请参照最新版《PRD-2016-G07-软件需求规格说明书》、以及《C2-2016-项目说明》的内容。

## 2.2服务器搭建

在设计好网站页面的内容后，需要由开发人员将设计的网站移植到服务器上。目前服务器已确定由客户提供，提供的服务器环境如下：

图表 1服务器硬件接口

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 信息 |
| CPU | 8核 |
| 硬盘 | 4T硬盘 |
| 内容 | 16G内存 |
| 网络环境 | 浙江大学城市学院校园网（L2TP），100M |

届时需要至少提早一周联系客户，并对服务器进行实地确认。确认后，再实行网站的安装。

## 2.3后台数据库搭建

网站中存在要将上传的资料，课程内容，学生教师信息等重要信息进行存储，所以需要搭建数据库。

预设在服务器上安装mysql数据库，并根据软件需求规格说明书中定义的E-R图进行数据库搭建。

并要将数据库与网站进行搭建连接。

## 2.4域名租用

在执行完上述内容后，确认网站的各个环节可以正常运行。之后进行域名的挑选与购买，购买的域名类型目前暂未考虑(届时要听取客户和开发人员建议)。但域名的一年份租用价格在五十元人民币左右，现预设投入两年份及百元。

在域名租用成功后，要进行域名的使用测试。

## 2.5后继内容

网站安装、网站测试、管理人员与维护人员培训、网站维护实行

以上内容的具体实施计划，请参照《PRD-2016-G07-安装与部署计划》、《PRD-2016-G07-测试计划》、《PRD-2016-G07-培训计划》、《PRD-2016-G07-维护计划》

# 3.实现计划安排

图表 2计划安排表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 内容 | 预设所需时间 | 预设执行时间 | 主负责人 |
| 1 | 网站设计开发相关文档重新整理确认，团队准备 | 7天 | 2017.02.27-2017.03.06 | 林初煌 |
| 2 | 前台网页页面制作 | 30天 | 2017.03.06-2017.04.03 | 林初煌 |
| 3 | 服务器搭建与测试 | 7天 | 2017.04.03-2017.04.10 | 黄昕晰 |
| 4 | 数据库搭建与测试 | 7天 | 2017.04.10-2017.04.17 | 黄昕晰 |
| 5 | 域名租用与配置 | 7天 | 2017.04.17-2017.04.24 | 黄昕晰 |
| 6 | 网站执行内容整理，确认网站的安装与部署情况，团队进行内部审核 | 7天 | 2017.04.24-2017.05.01 | 林初煌 |
| 7 | 对已部署的网站进行测试，执行测试计划 | 14天 | 2017.05.01-2017.05.15 | 谢蕾 |
| 8 | 上报测试情况，团队对测试情况，进行内部审核 | 7天 | 2017.05.15-2017.05.22 | 林初煌 |
| 9 | 对网站的管理人员和维护人员进行培训，执行培训计划 | 14天 | 2017.05.22-2017.06.05 | 陈宣帆 |
| 10 | 上报培训情况，负责人确认培训的实际结果 | 7天 | 2017.06.05-2017.06.12 | 黄令成 |
| 11 | 整理网站实现的相关内容，准备网站的发布 | 7天 | 2017.06.12-2017.06.19 | 林初煌 |
| 12 | 网站正式运转，并进行网站的维护 | 运转期间 | 2017.06.19及以后 | 林初煌、黄令成、黄昕晰、陈宣帆、谢蕾 |

因为是学生开发，所以时间设计相对宽裕，且按周来划分，最终合计时间为十六周（一学期），计划预设开始的执行时间为2016-2017第二学年开学起。

# 4.费用支出

图表 3费用预计支出表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 支出内容 | 所需费用(单位：元人民币) |
| 1 | 开发软件购买 | 100 |
| 2 | 域名购买(预设两年) | 100 |
| 3 | 人员管理与培训费用 | 200 |
| 4 | 备用资金 | 200 |
| 合计 |  | 600 |

# 5.风险预案

## 5.1可能出现的风险

图表 4风险可能性

|  |  |
| --- | --- |
| 可能性等级 | 范围 |
| 高 | 发生概率超过50% |
| 显著 | 发生概率为30%-50% |
| 中等 | 发生概率为10%-30% |
| 低 | 发生概率小于10% |

图表 5风险影响度

|  |  |
| --- | --- |
| 影响等级 | 范围 |
| 高 | 超出预算30% |
| 显著 | 超出预算20%-30% |
| 中等 | 超出预算10%-20% |
| 低 | 超出预算低于10% |

图表 6预设风险表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 风险类型 | 发生可能性 | 影响程度 |
| 寒假过后，原本网站相关文档丢失 | 低 | 高 |
| 开发人员能力不足（包括开发能力与认知能力），无法按时完成网站内容开发 | 显著 | 高 |
| 客户无法按预计提供可行的服务器 | 低 | 高 |
| 负责人或开发人员因病请假 | 中等 | 中等 |
| 开发经费不足 | 低 | 显著 |

## 5.2相应风险解决方案

图表 7风险解决方案

|  |  |
| --- | --- |
| 风险类型 | 解决方案 |
| 寒假过后，原本网站相关文档丢失 | 在假期开始前，提前对网站文档进行备份(其他主机与云备份)，并在寒假期间重新确认 |
| 开发人员能力不足，无法按时完成网站内容开发 | 提前告知预定的负责人和开发人员，给予相应的需求说明文档，并给予相对充裕的预设开发时间。在开发期间，按周进行简单的开发情况交流与检查，并执行后续计划。 |
| 客户无法按预计提供可行的服务器 | 提前一周与客户进行交流，确认能否提供服务器，若不能，则考虑购买或使用其他服务器 |
| 负责人或开发人员因病请假 | 告知开发成员，若生病（影响程度到需要请假休息），立即向上汇报。 |
| 开发经费不足 | 已加入备用资金防备特殊情况。若预见将出现大开销而经费不足的情况，及时向上汇报，重新申请/准备新的经费。 |