

# [软件工程教学辅助系统]

## 设计与实现计划

[V1.0]

拟 制 人      王宇涵

审 核 人      SEPG

批 准 人      SEPG

[2017 年 1 月 1 日]

# 项目开发计划

## 1. 引言

### 1.1 编写目的

从本阶段开始，项目进入正式开发阶段。本设计说明书的编写目的，是以本项目的需求分析说明书为依据，从总体设计的角度，明确软件工程教学辅助系统的总体架构，流程，数据结构，数据库设计。并且，本说明书将为今后关于软件工程教学辅助系统详细设计说明书提供依据。

目的在于：

- ✚ 为编码人员提供依据
- ✚ 为修改，维护提供条件
- ✚ 明确各模块外部接口，内部接口，用户接口
- ✚ 项目负责人将按计划说明书的要求布置和控制开发工作全过程

本说明书的预期读者包括：

- ✚ 软件客户
- ✚ 项目经理
- ✚ 项目开发人员

🚦 软件质量分析员

🚦 软件维护人员

## 1.2 背景

- 软件系统名称

软件工程教学辅助系统

- 任务提出者

浙江大学计算机学院

- 开发者

浙江大学 2016-2017 学年秋冬学期软件需求工程和软件工程管理课程第六小组

- 用户

浙江大学软件工程专业的老师、学生，以及非软件工程但对相关课程有兴趣的学生

- 实现该软件的计算机网络

由若干台 PC 机组成的局域网。

- 该软件系统同其他系统或其他机构的基本的相互来往关系

项目组需要与浙江大学教务网的数据库对接以获取初始数据

## ● 相关背景介绍

为了使软件需求工程上的更加出色，使学生能够获得最多的资料，使学生及时了解世界需求工程的最新动态，以及学生和教师的有效沟通，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。

## 1.3 定义

**MySQL**：一个小型关系型数据库管理系统。

**Apache**：世界使用排名第一的 Web 服务器软件，由于其跨平台和安全性被广泛使用，是最流行的 Web 服务器端软件之一。

**PHP**：PHP 是一种 HTML 内嵌式的语言，是一种在服务器端执行的嵌入 HTML 文本的脚本语言，语言的风格有类似于 C 语言，被广泛的运用。

**JavaScript**：Javascript 是一种面向对象的动态类型的区分大小写的客户端脚本语言。

**AJAX**：即“ Asynchronous JavaScript and XML”（异步 JavaScript 和 XML），是指一种创建交互式网页应用的网页开发技术。

**SQL 注入**：通过把 SQL 命令插入到 Web 表单递交或输入域名或页面请求的查询字符串，最终达到欺骗服务器执行恶意的 SQL 命令。

**数据库连接池**：数据库连接池负责分配、管理和释放数据库连接，它允许应用程序重复使用

一个现有的数据库连接，这项技术能明显提高对数据库操作的性能。

**UTF-8**：UTF-8 是 UNICODE 的一种变长字符编码又称万国码。

**安全证书**：安全证书如同在进行网上交易时的身份证，或者说是私人钥匙，安全证书是唯一的，与任何其他人的证书都不相同。

**MD5 加密算法**：Message Digest Algorithm MD5 ( 中文名为消息摘要算法第五版 ) 为计算机安全领域广泛使用的一种散列函数，用以提供消息的完整性保护。

## 1.4 参考资料

- 《软件工程教学辅助系统软件需求规格说明书》

小组在需求分析阶段撰写的 SRS

- 《项目描述》

甲方给出的项目描述

- 《软件工程-实践者的研究方法》

作者 Roger S.Pressman ( 美 )

译者郑人杰马素霞白晓颖

出版社机械工业出版社

出版时间 2007 年 1 月

## 2. 项目概述

一个完整的软件工程教学辅助系统，应实现以下功能模块：

教师助教模块：

教师能够在该模块下发布资源、批改作业、申请任命助教、查看学生的作业完成情况以及查看学生的私信。

登录及主页查看模块：

提供功能正常的登录系统，需要能够鉴别用户的身份（教师、学生、游客），主页提供课程介绍和通知。

学生模块：

学生能够进入班级、查看通知、完成上交作业并私信老师。

留言板模块：

留言板模块面向所有用户开放，并为每个课程建立板块。

### 2.1 主要参加人员

软件工程管理第六小组全体成员

### 2.2 文件

完整的软件工程教学辅助系统

《软件工程教学辅助系统 SRS》

### 2.3 服务

后续维护

### 2.4 非移交的产品

《QA 计划》

《安装部署计划》

《测试计划》

《经验总结》

《培训计划》

《前景与范围》

《软件项目可行性研究报告》

《系统维护计划》

《项目章程》

《项目总结报告》

《项目总体计划》

《需求变更控制文档》

《需求工程计划》

## 2.5 完成项目的最迟期限

2017 年 1 月 7 日

## 2.6 本计划的批准者和批准日期

2016 年 10 月 2 日

# 3. 实施计划

## 3.1 工作任务的分解与人员分工

[对于项目开发中需完成的各项工作，从需求分析、设计、实现、测试直到维护，包括文件的编制、审批、打印、分发工作，用户培训工作，软件安装工作等，按层次进行分解，指明每项任务的负责人和参加人员。]

需求分析、设计：全员参与

实现：由王宇涵负责留言板、管理员前端页面

刘雪晨负责主页、登录前端页面

蔡跃区负责学生模块前端页面

毛一鸣负责教师、助教模块前端页面

周天煜、金嘉诚负责后端完成

测试：全员参与

用户培训：蔡跃区

维护：刘雪晨

## 3.2 进度

里程碑	计划日期	实际日期	差异
项目开始	2016 年 9 月 18 日	2016 年 10 月 2 日	-14
需求基线	2016 年 10 月 9 日	2016 年 10 月 9 日	0
系统架构设计	2016 年 10 月 16 日	2016 年 10 月 23 日	-7
系统分析和设计基线	2016 年 11 月 30 日	2016 年 11 月 27 日	3
V1.0 测试代码基线	2016 年 12 月 30 日	2017 年 1 月 1 日	-2
V1.0 版系统发布	2017 年 1 月 1 日	2017 年 1 月 5 日	-4
客户中期检查和验收材料	2017 年 1 月 7 日	2017 年 1 月 7 日	0

项目结束	2017 年 1 月 7 日	2017 年 1 月 7 日	0
------	----------------	----------------	---

### 3.3 关键问题

ftp 服务器搭建。

## 4.支持条件

### 4.1 计算机系统支持

计算机：PC  
局域网环境

### 4.2 需由用户承担的工作

确保每个用户拥有 PC 并可以连入局域网

### 4.3 需由外单位提供的条件

无