

# 《系统分析与设计》

## 结课设计要求

### 一、基本要求：

1 自由团队，完成一个功能完整的移动互联开发。

2 系统至少分为两个组成部分：

(1) Server 端（后端）应用：所使用的开发平台与技术不限，Java/.NET/PHP/Node.js……，  
任选

(2) Client 端（前端）应用：与后端相配套的（以下列表中的**至少一种**）前端应用，  
可以是：

- 手机 App：NativeApp/HybridApp
- Web 前端应用：基于 Vue/React/Angular 等开发出来的运行于浏览器的前端应用
- 桌面客户端应用：开发技术不限，WPF/PWA/Electron.js/QT/……， 任选

3 提交以下内容：

- (1) 可正常编译的源码
- (2) 可直接运行的可执行程序（可选）
- (3) 项目文档的电子版。

### 二、文档要求：

#### 1 系统需求文档

(1) 项目可行性分析与描述：

- 你们这个软件系统要解决的问题归属于哪个领域？
- 你们这个软件系统服务的用户是什么？满足了哪些用户需求？解决了用户的什么样的问题？
- 你们要解决的问题，其他人解决过吗？如果已经有类似的软件系统出现，你们的系统与之相比，优势劣势何在？

(2) 系统功能

要求详细地展示出软件系统所实现的具体功能。

- 绘制功能分解的层次图（即功能分解的“树”图，树中的每个节点为一个功能，大功能对应于树的中间节点，大功能所包容的小功能是它的子树或子节点。）
- 采用 UML 用例图展示用户类型及存取权限分配方案
- 明确客户端应用与服务端应用各自实现哪些功能
- 附上软件运行截图，每张图再配上说明文字，展示重要功能的 UI 界面与交互设计方案

(3) 领域模型

- 绘制 UML 类图展示系统中与业务相关的主要类以及类之间的协作关系（组合、继承、依赖……）；
- 绘制包图来展示系统总体结构（所有的类都必须归属于某个包，特定包拥有特定的职责，

各个包之间功能不能有重合的情况)

(4) 可抽取若干个系统用例, 使用活动图、顺序图、状态机图等 UML 标准图展示系统动态特性, 比如数据处理流程, 对象之间的合作关系等。

## 2 系统设计文档

(1) 使用组件图、部署图给出系统总体架构概貌。

- 系统将生成多少个组件(比如.jar 包, dll, JavaScript 模块, Vue/Angular/React 组件……), 各组件中主要包容哪些类?
- 这些组件如何部署(哪些放在 Server 端, 哪些放在 Client 端, 使用几台服务器, 每台服务器上部署哪些组件……)?

(2) 本系统中的技术关键点及解决方案, 可通过类图、顺序图等介绍

## 3 系统附加说明

(1) 软件的运行与开发环境

(2) 软件的安装与卸载方法

## 4 本系统的实际开发记录

(1) 要求列出具体的开发活动, 如:

在 XX 月 XX 日完成哪项开发工作。

(2) 给出项目组成员分工列表

## 三、评分标准:

根据项目文档和所完成程序之复杂程度给定整个项目一个平均分数, 在此基础上确定每名学生的成绩。项目组组长要根据小组成员表现, 从好到坏给项目小组成员排序。

## 四、文档提交方法:

1 将所有文件压缩打包,

(1) 在线上传: 访问 <http://jinxuliang.com> 找到作业上传链接

(2) 发送到邮箱: [jinxuliang@bit.edu.cn](mailto:jinxuliang@bit.edu.cn),

(3) 使用移动硬盘直接到办公室交给教师复制。

2 教师办公室: 中心教学楼 906

3 截止时间: 即日起约 3 周的时间 (1 月 27 日之前必须提交)