# 过程计划

## 需求调研

### 技术需求

分析设计及开发实现过程中可能遇到的技术性限制，如：

1. 电梯控制系统实现技术上的要求；

2. 与电梯运行系统的对接要求；

3. 控制系统中预留接口或拓展性的要求；

### 接口需求

分析电梯控制系统所涉及到的内部接口和外部接口需求。

内部接口：分析各个模块或者功能点之间的业务接口，可以采用图表加上文字的方式列出每个接口的详细要素及其说明。

外部接口：分析电梯控制系统与电梯运行系统以及电梯硬件之间的业务接口，可以采用图表加上文字的方式列出每个接口的详细要素及其说明。

### 系统环境需求

分析用户和楼层对于电梯控制系统的系统环境需求，及用户要求在何种环境下使用该系统，所包含的内容包括网络环境、人员环境、使用频率和使用周期。

### 安全性和可维护行需求

分析用户对电梯系统在安全方面和可维护方面的需求，包括：

1. 数据库安全性；

2. 备份和容灾策略；

3. 数据出错时的回滚机制

4. 系统安全性；

5. 远程维护；

6. 系统维护及管理人员专业水平的要求；

## 软件设计

### 总体设计

1. 划分模块和构件

2. 基本设计概念和处理流程

3. 功能需求与程序的关系

4. 构建运行环境

### 详细设计

1. 代码设计

2. 数据库设计（概念设计、逻辑设计、物理设计）

3. 输入输出设计

4. 接口设计（外部接口、内部接口、用户接口）

5. 系统设计说明书

## 软件开发

1. 制作基本网页导航

2. 数据库设计实施

3. 子模块类的实现（数据层模块、控制层模块、业务层模块、测试修改编码）

## 软件测试

### 单元测试

对代码进行编译，静态分析和代码评审。填写单元测试报告。

### 集成测试

将整个电梯控制系统集成并进行功能测试和极限测试，填写集成测试报告。

### 确认测试

验证软件的功能和性能，以及验证其他功能是否与用户需求一致，填写集成测试报告。

### 系统测试

将电梯控制系统作为整个基于计算机系统的一个元素，与计算机硬件、外设、某些支持软件、数据和人员等其他元素结合在一起，在实际运行的环境下，对电梯控制系统进行测试。填写系统测试报告。

## 项目总结

Team成员进行项目总结，书写项目总结报告