

电梯调度系统

(0801 ) 软件过程定义



文件状态: 正式发布

文件标识: LT01 

当前版本: 0.0.1

作者:

姓名: 李腾

学号: 2008011264

团队: geilivable

完成日期: 2011/9/30

版本更新信息:

1 引言

1.1 使用人员:

广大乘客 

1.2 编写目的:

利用eclipse开发环境，配置一定的软件，开发一个具有安全结构的，易于维护的，具有良好人机交互界面的电梯运行系统，实现上下楼的快捷安全。

1.3 背景：

随着社会的发展,高层建筑和智能化建筑的不断出现,作为垂直运输工具的电梯得到了越来越广泛的应用,人们对电梯服务质量提出越来越高的要求,单台电梯往往不能满足建筑内的交通需求.为缩短人们的候梯时间,减少能量的损耗,需要合理安装多台电梯.这就引入了电梯群控系统,它采用优化的控制策略来管理多台电梯协调运转,以提高电梯的运行效率和服务质量.电梯群控系统是通过通过对电梯群的运行状态进行实时监测与分析,再根据不同的实际情况对各电梯进行优化调度和合理分配,进而实现电梯系统对乘客的服务质量和服务效率的改善和提高的目标.在不同的交通模式下采用最适合的群控算法,可大大提高电梯系统的性能.

1.4 定义与缩写

术语：客户请求

解释：

客户需求的录入，确定电梯是否在该层响应

术语：楼层信息

解释：

客户想去的楼层

术语：超载警报

解释：

对电梯载重限制进行及时监控和报警

术语：紧急按钮

解释：

如果电梯发生故障，可以通过紧急按钮通告管理部门

1.5 参考资料

- 电梯调度系统 系统分析 作者：周伟
- 电梯调度模拟系统 作者：龚晓杰



2 软件开发生存期

1. 需求分析：



任务：对用户的需求进行调查了解，定义用户需求，撰写软件需求规格说明书；并根据软件规格说明书，制定用户确认测试计划，并进行相关的评审。

输入：用户初步需求

输出：经过评审的软件需求规格说明书和用户确认测试计划

2. 概要设计：

任务：根据软件需求规格说明书，进行软件系统总体结构、接口和相关的数据设计，撰写软件概要设计规格说明书、制定软件开发计划，并根据软件概要设计规格说明书、软件开发计划，确定软件的规模，制定集成测试计划/系统测试计划；并对上述文件进行评审

输入：软件需求规格说明书

输出：软件概要设计说明书、软件开发计划和集成/系统测试计划

3. 详细设计

任务：根据软件需求规格和软件概要设计进行软件详细设计。根据用户软件需求情况定义编码规范，并根据详细设计，制定单元测试计划。

输入：软件概要设计规格说明书。

输出：软件详细设计规格说明书和单元测试计划。

4. 编码和单元测试

任务：编写程序代码，并根据每个单元编写情况进行单元测试；撰写单元测试报告。

输入：详细设计说明书、单元测试计划。

输出：经过测试的软件模块，单元测试报告。

5. 集成测试

任务：按功能分类对模块进行测试，对存在的问题进行跟踪修改，形成集成测试报告。

输入：功能模块的代码程序、集成测试计划。

输出：经过集成测试的代码，集成测试报告。

6. 系统测试

任务：把各个模块组合一起，链接成软件系统，根据系统测试计划对软件系统进行测试，并形成系统测试报告。

输入：各个模块的程序代码，系统测试计划。

输出：经过编译和系统测试过的可运行的软件系统，系统测试报告。

7. 确认测试

任务：与用户一起，根据用户确认测试计划和软件系统进行确认测试，听取用户对系统的意见，撰写确认测试报告。

输入：用户、软件系统、用户确认测试计划。

输出：用户签字确认的确认测试报告。

8. 制作安装软件

任务：把系统制作成带安装程序的软件产品。

输入：软件系统代码。

输出：软件产品。

9. 编制文档

任务：编写用户文档。

输入：软件需求规格说明书、软件概要设计规格说明书、软件系统。

输出：用户安装手册、系统使用指南。

10. 用户培训

任务：对使用系统的人员进行培训，使系统操作人员能够熟悉系统功能、一般的操作和基本维护方法。

输入：软件产品、用户安装手册、系统使用指南。

输出：系统操作人员会操作和进行基本的维护。

11. 交付安装使用

任务：把软件系统交付给用户，结算相关费用。

输入：软件产品、用户安装手册、系统使用指南。

输出：结算

12. 软件维护


任务：软件使用运行其间的故障维护

输入：故障系统

输出：已修复的系统

4 总结


4.1 生存期：

需求分析、概要设计、详细设计、编码和单元测试、集成测试、系统测试、确认测试 

4.2 计划点：

2011.9.30：完成基本的需求说明和相关设计文档

2011.10.20：完成编码

2011.10.30：完成相关测试 

4.3 基线点：

1. 生成需求分析说明书
2. 生成概要设计说明书
3. 生成软件详细设计规格说明书
4. 生成单元测试计划
5. 生成集成测试计划
6. 生成系统测试计划
7. 生成历史版本0.1
8. 生成历史版本0.2
9. 生成完整系统版本安装文件
10. 拿钱



4.4 配置管理点：

管理源代码存储

存储源代码及其历史
源代码的改动有适当注释
标识送测版本对应的源代码
标识发布版本对应的源代码
整体版本命名清晰



管理工作空间

在工作空间中获得相关源代码的合适版本
在工作空间中修改源代码并提交
开发人员在各自独立的工作空间中工作

管理安装包

以安装包的形式，测试和发布
有明确的方法，根据源代码等材料生成安装包
尽可能自动化的生成安装包
使用安装包进行测试
测试用安装包与相应源代码标签对应
测试用安装包得到适当存储
发布通过测试的安装包
发布用安装包与相应源代码标签对应
发布用安装包得到适当存储

4.5 测试相关点：

1. 黑盒测试
2. 白盒测试
3. 系统测试



4.6 评审点：

需要评审：软件需求规格说明书、软件概要设计、软件详细设计、单元测试计划、集成测试计划、系统测试计划

