袁楚宏 袁阳阳 张鑫龙 周小帆

China Nanjing University

快递物流系统 软件详细设计描述文档

目录

[1. 引言 1](#_Toc434260293)

[1.1 编制目的 1](#_Toc434260294)

[1.2 词汇表 1](#_Toc434260295)

[1.3 参考资料 1](#_Toc434260296)

[3. 体系结构设计概述 2](#_Toc434260297)

[4. 结构视角 2](#_Toc434260298)

[4.1 业务逻辑层分解 2](#_Toc434260299)

[4.1.1 userLogic模块 2](#_Toc434260300)

[（1） 模块概述 2](#_Toc434260301)

[（2） 整体结构 2](#_Toc434260302)

[4.1.2 transitInfoLogic模块 2](#_Toc434260303)

[（1） 模块概述 2](#_Toc434260304)

[（2） 整体结构 2](#_Toc434260305)

[（3） 模块内部类的接口规范 3](#_Toc434260306)

[（4） 业务逻辑层的动态模型 4](#_Toc434260307)

[（5） 业务逻辑层的设计原理 4](#_Toc434260308)

[4.1.3 workOrgManLogic模块、 4](#_Toc434260309)

[（1） 模块概述 4](#_Toc434260310)

[（2） 整体结构 4](#_Toc434260311)

[（3） 模块内部类的接口规范 5](#_Toc434260312)

[（4） 业务逻辑层的动态模型 5](#_Toc434260313)

[（5） 业务逻辑层的设计原理 5](#_Toc434260314)

[5. 依赖视角 5](#_Toc434260315)

1. 引言
   1. 编制目的

本报告详细完成对连锁商店管理系统的详细设计，达到指导后续软件构造的目的，同时实现和测试人员及用户的沟通。

本报告面向开发人员、测试人员及最终用户而编写，是了解系统的导航。

* 1. 词汇表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 词汇名称 | 词汇含义 | 备注 |
| ELS | 快递物流系统 |  |
| RMI | 远程接口调用 | 一般使用JavaRMI包 |

* 1. 参考资料

1. 快递物流系统软件体系结构描述文档
2. 快递物流系统用例文档
3. 快递物流系统需求规格文档
4. 产品概述

参考快递物流系统用例文档和快递物流系统需求规格说明文档中对产品的概括描述。

1. 体系结构设计概述

参考快递物流系统软件体系结构描述文档中体系结构设计的描述。

1. 结构视角
   1. 业务逻辑层分解

业务逻辑层的开发包图参见软件体系结构文档图3。

* + 1. userLogic模块

1. 模块概述

userLogic模块承担的需求参见需求规格说明文档

1. 整体结构
   * 1. transitInfoLogic模块
2. 模块概述

transitInfoLogic模块承担的需求参见需求规格说明文档功能需求及相关非功能需求。

transitInfoLogic模块的职责及接口参见软件体系结构描述文档5.3.2中transitInfo模块的接口规范

1. 整体结构

根据体系结构的设计，分层结构分为界面、逻辑和数据层。层与层之间添加Service接口。界面层和数据层之间添加CourierLSer作为快递员查询订单信息的接口，CustomerLogicSer作为查询物流信息的接口。逻辑层和数据层之间添加CourierDSer作为快递员查询订单信息的接口，CustomerDSer作为查询物流信息的接口。ExpressPO存放持久化的订单数据，ResultMessage存放操作是否成功和订单的值对象ExpressVO。

transitInfoLogic模块的设计如图所示。

transitInfoLogic模块各个类的职责如表所示。

transitInfoLogic模块各个类的职责

|  |  |
| --- | --- |
| 模块 | 职责 |
| CourierLogic | 负责实现订单信息查询界面所需要的数据处理 |
| CustomerLogic | 负责实现物流信息查询界面所需要的数据处理 |

1. 模块内部类的接口规范

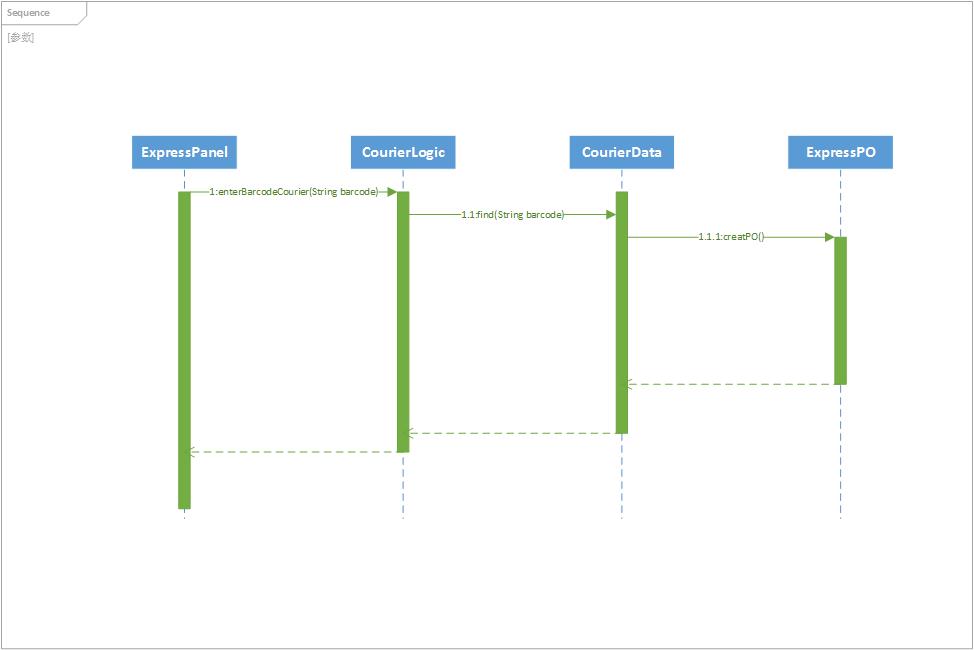
CourierLogic的接口规范如表所示。

CourierLogic的接口规范

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | |
| CourierLogic.enterBarcodeCourier | 语法 | public ResultMessage enterBarcodeCourier(String barcode) |
| 前置条件 | 已输入并确认订单条形码号 |
| 后置条件 | 根据条形码号从数据层获取订单信息 |
| 需要的服务（需接口） | | |
| CourierDSer.find(String barcode) | 根据barcode查找订单信息，返回查找结果 | |
|  |  | |

CustomerLogic的接口规范

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | |
| CustomerLogic.enterBarcodeCustomer | 语法 | public ResultMessage enterBarcodeCourier(String barcode) |
| 前置条件 | 已输入并确认订单条形码号 |
| 后置条件 | 根据条形码号从数据层获取订单的物流信息 |
| 需要的服务（需接口） | | |
| Customer.findTransit(String barcode) | 根据barcode查找订单物流信息，返回查找结果 | |

1. 业务逻辑层的动态模型

上图表明了快递物流系统中，当快递员输入快递单号之后，快递员订单信息查询逻辑的相关对象之间的协作。

1. 业务逻辑层的设计原理

利用委托式控制风格，每个界面需要访问的业务逻辑由相应领域的对象负责。

* + 1. workOrgManLogic模块、

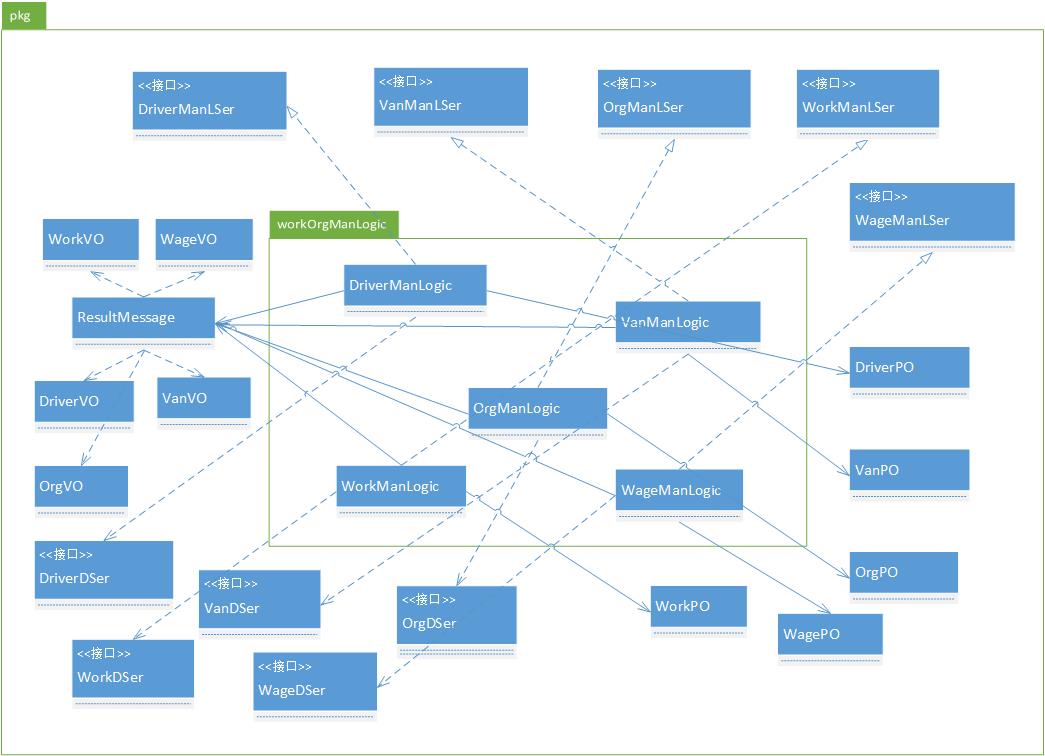
1. 模块概述

workOrgManLogic模块承担的需求参见需求规格说明文档功能需求及相关非功能需求。

workOrgManLogic模块的职责及接口参见软件体系结构描述文档5.3.2中workOrgManLogic模块的接口规范

1. 整体结构

根据体系结构的设计，分层结构分为界面、逻辑和数据层。界面层和数据层之间添加DriverManLSer作为司机管理界面的逻辑层接口，OrgManLSer作为机构管理界面的逻辑层接口，VanManLSer作为车辆管理界面的逻辑层接口，WageManLSer作为薪水管理界面的逻辑层接口，WorkManLSer作为人员管理界面的逻辑层接口。逻辑层和数据层之间添加DriverManDSer作为司机管理逻辑的数据层接口，OrgManDSer作为机构管理逻辑的数据层接口，VanManDSer作为车辆管理逻辑的数据层接口，WageManDSer作为薪水管理逻辑的数据层接口，WorkManDSer作为人员管理逻辑的数据层接口。DriverVO,OrgVO,VanVO,WageVO,WorkVO分别作为司机、机构、车辆、薪水和人员的界面值对象。相应的PO分别作为相应持久化对象。

workOrgManLogic模块的设计如图所示。

workOrgManLogic模块各个类的职责如表所示

workOrgManLogic模块各个类的职责

|  |  |
| --- | --- |
| 模块 | 职责 |
| DriverManLogic | 负责司机管理界面所需要的业务逻辑 |
| OrgManLogic | 负责机构管理界面所需要的业务逻辑 |
| VanManLogic | 负责车辆管理界面所需要的业务逻辑 |
| WageManLogic | 负责薪水管理界面所需要的业务逻辑 |
| WorkManLogic | 负责人员管理界面所需要的业务逻辑 |

1. 模块内部类的接口规范
2. 业务逻辑层的动态模型
3. 业务逻辑层的设计原理
4. 依赖视角