### 5.3.2业务逻辑模块的接口规范

**commoditybl模块的接口规范**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 提供的接口（供接口） | | | |
|  | 语法 | | Public ResultMessage addcommo(String id,String type,int numOfPosition) |
| commodity.addcommo | 前置条件 | | 货物编号、货物类型、库区位置输入合法 |
|  | 后置条件 | | 将货物添加到仓库，持久化更新涉及的对象的信息 |
|  | 语法 | | Public ResultMessage deletecommo(String id) |
| commodity.deletecommo | 前置条件 | | 货物编号输入合法，且货物信息没被操作过 |
|  | 后置条件 | | 将货物从仓库中删除，持久化更新涉及的对象的信息 |
|  | 语法 | | Public ResultMessage updatecommo(String id,String type,int numOfPosition) |
| commodity.updatecommo | 前置条件 | | 货物编号、货物类型、库区位置输入合法 |
|  | 后置条件 | | 库存更新，持久化更新涉及的对象的信息 |
|  | 语法 | | Public ResultMessage findcommo(String id) |
| commodity.findcommo | 前置条件 | | 货物编号输入合法 |
|  | 后置条件 | | 查找到该货物的信息 |
| Commodity.getList | 语法 | | Public Resultmessage getList() |
| 前置条件 | | 无 |
| 后置条件 | | 系统清空未审批单据空间 |
| 需要的接口（需接口） | | | |
| 服务名 | | 服务 | |
| Commoditydataservice.insert(CommodityPO po) | | 添加单一持久化对象 | |
| Commoditydataservice.delete(CommodityPO po) | | 删除单一持久化对象 | |
| Commoditydataservice.update（CommodityPO po) | | 更新单一持久化对象 | |
| Commoditydataservice.find(String id) | | 根据编号查找相应持久化对象 | |
| Commoditydataservice.getCommoditydata | | 得到commodity数据的服务引用 | |

**Imformationbl模块的接口规范**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | |
| Imformationbl.inquireTransMesg | 语法 | public resultmessage inquireTransMesg(String id) |
| 前置条件 | 寄件人被识别和授权 |
| 后置条件 | 无 |
| Imformationbl.refreshMesg | 语法 | Public resultmessage refreshMesg(String id,String position,String time) |
| 前置条件 | 货物接收成功 |
| 后置条件 | 系统储存物流信息 |
| 需要的服务（需接口） | | |
| 服务名 | 服务 | |
| Imformationdata.getTransMesg | 返回单一持久化对象，得到物流信息 | |
| Sendbl.inquireSendMesg | 返回单一持久化对象，得到快递信息 | |

**moneybl模块的接口规范**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 提供的服务（供服务） | | | |
|  | 语法 | | Public String getPayid() |
| Money.getPayid | 前置条件 | | 系统产生付款记录 |
|  | 后置条件 | | 返回新建的付款单id |
|  | 语法 | | Public String getExpenseid() |
| Money.getExpenseid | 前置条件 | | 系统产生收款记录 |
|  | 后置条件 | | 返回新建的收款单id |
|  | 语法 | | Public MoneyVO find(String id) |
| Money.find | 前置条件 | | 财务人员输入合法的账单ID |
|  | 后置条件 | | 返回根据ID找到的单据 |
|  | 语法 | | Public ResultMessage getSumMessage() |
| Money.getSumMoney | 前置条件 | | 已得到所有收款和付款数据 |
|  | 后置条件 | | 得到总金额 |
|  | 语法 | | Public MoneyVO submit() |
| Money.submit | 前置条件 | | 单据已被制定出 |
|  | 后置条件 | | 将单据提交审批 |
|  | 语法 | | Public MoneyVO save() |
| Money.save | 前置条件 | | 单据已被制定出 |
|  | 后置条件 | | 单据被保存在payment和expense文件中 |
|  | 语法 | | Public ResultMessage getMember(String name，double bill) |
| Money.getMember | 前置条件 | | 账户已在系统中注册账号 |
|  | 后置条件 | | 得到账户信息（名称，交易金额） |
| 需要的服务（需服务） | | | |
| 服务名 | | 服务 | |
| Moneydataservice.insert(MoneyPO po) | | 添加单一持久化对象 | |
| Moneydataservice.delete(String id) | | 删除单一持久化对象 | |
| Moneydataservice.update(MoneyPO po) | | 更新单一持久化对象 | |
| Moneydataservice.find(String id) | | 根据编号查找相应持久化对象 | |
| Moneydataservice.init() | | 初始化单一持久化对象 | |
| Moneydataservice.insertMember（String name) | | 添加单一持久化账户对象 | |
| Moneydataservice.deleteMember（String name) | | 删除单一持久化账户对象 | |
| Moneydataservice.findMember（String name) | | 查找单一持久化账户对象 | |

**receivementbl模块的接口规范**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 提供的服务（供接口） |  |
|  | 语法 | Public ResultMessage addCommodity(String id) |
| Receivement.addcommodity | 前置条件 | 启动一个收件任务 |
|  | 后置条件 | 在一次收件任务中，增加货物信息 |
|  | 语法 | Public ResultMessage update(String id) |
| Receivement.update | 前置条件 | 已输入收件货物信息 |
|  | 后置条件 | 系统持久化更新收件信息 |
|  | 语法 | Public ResultMessage delete(String id) |
| Receivement.delete | 前置条件 | 存在已经输入的Po |
|  | 后置条件 | 将选中的po删除 |
|  | 需要的服务（需接口） |  |
| 服务名 |  | 服务 |
| Receivementdataservice.insert(ReceivementPO po) | 插入单一持久化对象 |  |

**reportbl模块的接口规范**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 提供的服务（供服务） | | | |
| Report.getPaymentSheet | 语法 | | Public String getPaymentSheet() |
| 前置条件 | | 无 |
| 后置条件 | | 返回总收入、总支出、总利润、截至时间 |
| Report.getBussinessSheet | 语法 | | Public SheetVO[] getBussinessSheet (String startDate, String endDate) |
| 前置条件 | | startDate,endDate符合输入规范 |
| 后置条件 | | 返回所有的收款单、付款单 |
| Report.export | 语法 | | Public void export() |
| 前置条件 | | 已经正确显示成本收益表或经营情况表 |
| 后置条件 | | 在系统目录下导出当前显示的表单的excel表格 |
| Report.getSumReport | 语法 | | Public ResultMessage getSumMessage() |
| 前置条件 | | 已得到所有收款和付款数据 |
| 后置条件 | | 得到总金额 |
| Report.exit | 语法 | | Public void exit() |
| 前置条件 | | 无 |
| 后置条件 | | 结束表单查询回合，退出当前界面，返回上一层界面 |
| 需要的服务（需服务） | | | |
| 服务名 | | 服务 | |
| moneydataservice.getPayid | | 得到收款单ID | |
| moneydataservie.getExpenseid | | 得到付款单ID | |
| moneyblservice.find | | 根据付款单或收款单ID得到单据 | |

**Sendbl模块的接口规范**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 提供的接口（供接口） | | |
| Sendbl.inquireSendMesg | 语法 | Public resultmessage inquireSendMesg(String id) |
| 前置条件 | 使用者有查看订单信息的权限 |
| 后置条件 | 无 |
| Sendbl.input | 语法 | Public resultmessage input(String nameOfSender,String addressOfSender,String workplaceOfSender,String phoneOfSender,String mobileOfSender, String nameOfReceiver,String addressOfReceiver,String workplaceOfReceiver,String phoneOfReceiver,String mobileOfReceiver,int numOfItem,double weight,String nameOfItemInside,double[][][] size,double moneyForCover,String speedLevel,String kindOfSend) |
| 前置条件 | 使用者有输入订单的权限 |
| 后置条件 | 系统申请存储订单信息 |
| 需要的接口（需接口） | | |
| 服务名 | 服务 | |
| Senddata.getSendMesg | 返回单一持久化对象（物流订单信息） | |
| Senddata.getInput | 写入单一持久化对象（订单信息） | |
| Imformationbl.refreshMesg | 写入单一持久对象（物流信息） | |

**staffbl模块的接口规范**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 提供的服务（供服务） | | | |
| staff.addAccount | 语法 | | Public void addAccount(String name,String department); |
| 前置条件 | | 启动一个人员机构管理回合 |
| 后置条件 | | 分配一个初始的用户账号，并将该员工与账号绑定，持久化该对象 |
| staff.delateAccount | 语法 | | Public void delateAccount(String userID,String department); |
| 前置条件 | | 启动一个人员机构管理回合 |
| 后置条件 | | 删除该用户信息，持续化更新持有该对象的数据 |
| staff.adjustAccount | 语法 | | Public void adjustAccount(String userID,String department); |
| 前置条件 | | 启动一个人员机构管理回合 |
| 后置条件 | | 修改该用户的部门信息，持续化更新该对象的数据 |
| staff.setSalaryModel | 语法 | | Public void setSalaryModel(String userID,SalaryModel salarymodel); |
| 前置条件 | | 输入的ID存在一个员工与之对应 |
| 后置条件 | | 更改该ID所对应的员工的薪水策略，持续化更新该对象的数据 |
| staff.setUserInformation | 语法 | | Public void setUserInformation(String userID,String[] tags,String[] conents); |
| 前置条件 | | 输入的用户ID有效，输入的标签项存在 |
| 后置条件 | | 更改用户的信息或权限，持续化更新该对象的数据 |
| staff.addVehicle | 语法 | | Public VehiclePO addVehicle(String vehicleCode,String engineID,String vehicleID,String chassisID,Sting boughtTime,String inTime,image vehicle); |
| 前置条件 | | 启动一个车辆信息管理回合，输入符合规范 |
| 后置条件 | | 新增一个车辆对象，持续化更新该对象的数据，返回一个VO对象 |
| staff.delateVehicle | 语法 | | Public void delateVehicle (String vehicleCode); |
| 前置条件 | | 启动一个车辆信息管理回合，该车辆代号存在 |
| 后置条件 | | 删除该车辆信息，持续化更新持有该对象的数据 |
| staff.adjustVehicle | 语法 | | Public VehicleVO adjustVehicle(String vehicleCode,String engineID,String vehicleID,String chassisID,Sting boughtTime,String inTime,image vehicle); |
| 前置条件 | | 启动一个车辆信息管理回合 |
| 后置条件 | | 修改该车辆的信息，持续化更新该对象的数据，返回一个VO对象 |
| staff.addDriver | 语法 | | Public DriverVO addDriver(String driverCode,String name,String vehicleID,String birthday,Sting IDnumber,String phoneNumber,String department,String sex,String validDate); |
| 前置条件 | | 启动一个司机信息管理回合，输入符合规范 |
| 后置条件 | | 新增一个司机对象，持续化更新该对象的数据，返回一个VO对象 |
| staff.delateDriver | 语法 | | Public void delateAccount(String driverCode); |
| 前置条件 | | 启动一个司机信息管理回合，该司机代号存在 |
| 后置条件 | | 删除该司机信息，持续化更新持有该对象的数据 |
| staff.adjustDriver | 语法 | | Public DriverVO adjustAccount(String vehicleCode,String engineID,String vehicleID,String chassisID,Sting boughtTime,String inTime,image vehicle); |
| 前置条件 | | 启动一个司机信息管理回合 |
| 后置条件 | | 修改该司机的信息，持续化更新该对象的数据，返回一个VO对象 |
| staff.find | 语法 | | Public UserVO find(String userID); |
| 前置条件 | | 输入的ID有效 |
| 后置条件 | | 返回该ID对应的用户 |
| 需要的服务（需服务） | | | |
| 服务名 | | 服务 | |
| staffdataservice.insert(UserPO po) | | 添加单一持久化对象 | |
| staffdataservice.insert(DriverPO po) | | 添加单一持久化对象 | |
| staffdataservice.insert(VehiclePO po) | | 添加单一持久化对象 | |
| staffdataservice.delete(String id) | | 删除单一持久化对象 | |
| staffdataservice.update(PO po) | | 更新单一持久化对象 | |
| staffdataservice.find(String id) | | 根据编号查找相应持久化对象 | |
| staffdataservice.init() | | 初始化单一持久化对象 | |

## 5.4数据层的分解

### 5.4.1数据层模块的职责

|  |  |
| --- | --- |
| 模块 | 职责 |
| Imformationdata | 提供物流信息查询服务 |
| Senddata | 提供快递信息，报价和时间管理相关服务 |
| Judgementdata | 提供单据查看，审判服务 |
| Shipmentdata | 提供装车管理，装运管理和中转接收的数据存储和查看服务 |
| Receivementdata | 提供收件信息存储，接收与派件信息存储与查询的服务 |
| Commoditydata | 提供库存信息的存储，库存信息变更的存储，库存信息的查询等服务 |
| Moneydata | 提供收款单信息的存储查询，结算管理，财务支出等服务 |
| Staffdata | 提供人员信息、账户信息、机构信息、车辆信息、司机信息、用户管理的增删改查服务 |

### 5.4.2数据层模块的接口规范

**commoditydataservice模块的接口规范**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | |
| commodityINdataservice.insert | 语法 | **public** **boolean** insert(StockBill\_In bill) **throws** RemoteException) |
| 前置条件 | 同样的po在数据中不存在 |
| 后置条件 | 插入一条po数据 |
| commodityINdataservice.delete | 语法 | **public** **boolean** delete(String id) **throws** RemoteException |
| 前置条件 | 同样的po在数据中存在 |
| 后置条件 | 删除一条po数据 |
| commodityINdataservice.updata | 语法 | **public** **boolean** change(StockBill\_In bill) **throws** RemoteException |
| 前置条件 | 同样的po在数据中存在 |
| 后置条件 | 更新Po数据 |
| commodityINdataservice.find | 语法 | **public** StockBill\_In get(String id) **throws** RemoteException |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 返回查找相应的结果 |
| CommodityINdataservice.init | 语法 | **public** **boolean** init() **throws** RemoteException |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 初始化持久数据 |
| commodityOUTdataservice.insert | 语法 | **public** **boolean** insert(StockBill\_Out bill) **throws** RemoteException |
| 前置条件 | 同样的po在数据中不存在 |
| 后置条件 | 插入一条po数据 |
| commodityOUTdataservice.delete | 语法 | **public** **boolean** delete(String id) **throws** RemoteException |
| 前置条件 | 同样的po在数据中存在 |
| 后置条件 | 删除一条po数据 |
| commodityOUTdataservice.updata | 语法 | **public** **boolean** change(StockBill\_Out bill) **throws** RemoteException |
| 前置条件 | 同样的po在数据中存在 |
| 后置条件 | 更新Po数据 |
| commodityOUTdataservice.find | 语法 | **public** StockBill\_Out get(String id) **throws** RemoteException |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 返回查找相应的结果 |

**Imformationdata的接口规范**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 提供的接口（供接口） | | |
| Imformationdata.getTransMesg | 语法 | Public ArrayList<TransMesgPO> getTransMesg(String id) |
| 前置条件 | 快递信息已经返回 |
| 后置条件 | 无 |
| Imformationdata.refreshTransMesg | 语法 | **public** **boolean** refreshTransMesg(TransMesgPO po) |
| 前置条件 | 货物接收成功 |
| 后置条件 | 系统保存货物物流信息 |

**moneydataservicce模块的接口规范**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | |
| moneydataservice.insert | 语法 | **public** **boolean** insert(Account account) |
|  | 前置条件 | 同样的po在数据中不存在 |
|  | 后置条件 | 增加一条po记录 |
| moneydataservice.delete | 语法 | **public** **boolean** delete(String id) |
|  | 前置条件 | 同样的po在数据中存在 |
|  | 后置条件 | 删除一条po数据 |
| moneydataservice.update | 语法 | **public** **boolean** change(Account account) |
|  | 前置条件 | 同样的po在数据中存在 |
|  | 后置条件 | 更新一条po数据 |
| moneydataservice.find | 语法 | **public** Account get(String id) |
|  | 前置条件 | 无 |
|  | 后置条件 | 查找返回相应的结果 |
| moneydataservice.init | 语法 | **public** **boolean** init() |
|  | 前置条件 | 无 |
|  | 后置条件 | 初始化持久数据 |
| moneydataservice.getPayid | 语法 | **public** PaymentBill get(String id) |
|  | 前置条件 | 无 |
|  | 后置条件 | 返回付款单id |
| moneydataservie.getExpenseid | 语法 | **public** ReceiveMoneyBill get(String id) |
|  | 前置条件 | 无 |
|  | 后置条件 | 返回收款单id |
| moneydataservice.getBillid | 语法 | **public** ArrayList<PaymentBill> getUnjudged() **throws** RemoteException |
|  | 前置条件 | 无 |
|  | 后置条件 | 返回成本收益单id |
| moneydataservice.getMember | 语法 | **public** Account get(String id) **throws** RemoteException |
|  | 前置条件 | 账户已在系统中建立账号 |
|  | 后置条件 | 返回账户的账号名称 |
| moneydataservice.getMember  Bill | 语法 | **public** ArrayList<Account> getAll(String id) **throws** RemoteException |
|  | 前置条件 | 账户已在系统中进行交易 |
|  | 后置条件 | 返回查看账户的交易记录（交易金额） |

**receivementdataservice 模块的接口规范**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 提供的服务 | （供接口） |
| receivementdataserv  ice.find | 语法 | **public** ReceiveBill get(String id) |
|  | 前置条件 | 无 |
|  | 后置条件 | 查找返回相应的结果 |
| receivementdataservice.delete | 语法 | **public** **boolean** delete(String id) |
|  | 前置条件 | 同样的po在数据中存在 |
|  | 后置条件 | 删除po |
| receivementdataservice.update | 语法 | **public** **boolean** update(String id) |
|  | 前置条件 | 同样的po在数据中存在 |
|  | 后置条件 | 更新po |
| receivementdataservice.init | 语法 | public bool init() |
|  | 前置条件 | 无 |
|  | 后置条件 | 初始化持久数据 |
| receivementdataservice.insert | 语法 | **public** **boolean** insert(ReceiveBill bill) |
|  | 前置条件 | 同样id的po在数据中不存在 |
|  | 后置条件 | 在数据库中增加一条po记录 |
| receivementdataserv  ice.find | 语法 | **public** ReceiveBill get(String id) |
|  | 前置条件 | 无 |
|  | 后置条件 | 查找返回相应的结果 |

**Senddata模块的接口规范**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 提供的接口（供接口） | | |
| Senddata.getSendMesg | 语法 | **public** OrderBillPO getSendMesg(String id) |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 无 |
| Senddata.getInput | 语法 | **public** **boolean** getInput(OrderBillPO bill) |
| 前置条件 | 使用者有写入的权限 |
| 后置条件 | 系统保存写入的订单信息 |

**staffdataservice 模块的接口规范**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 提供的服务 | （供接口） |
| StaffDataService.insert | 语法 | **public** **boolean** insert(StaffPO po) **throws** RemoteException |
| 前置条件 | 同样的po在数据中不存在 |
| 后置条件 | 增加一条po数据 |
| StaffDataService.insert | 语法 | **public** **boolean** insert(DriverPO po) **throws** RemoteException |
| 前置条件 | 同样的po在数据中不存在 |
| 后置条件 | 增加一条po数据 |
| StaffDataService.insert | 语法 | **public** **boolean** insert(TruckPO po) **throws** RemoteException |
| 前置条件 | 同样的po在数据中不存在 |
| 后置条件 | 增加一条po数据 |
| StaffDataService.find | 语法 | **public** StaffPO get(String id) **throws** RemoteException |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 查找返回相应的结果 |
| StaffDataService.find | 语法 | **public** DriverPO get(String id) **throws** RemoteException |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 查找返回相应的结果 |
| StaffDataService.find | 语法 | **public** TruckPO get(String id) **throws** RemoteException |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 查找返回相应的结果 |
| StaffDataService.delete | 语法 | **public** **boolean** delete(String id)**throws** RemoteException |
| 前置条件 | 同样的po在数据中存在 |
| 后置条件 | 删除po |