### 4.1.2Examinebl模块

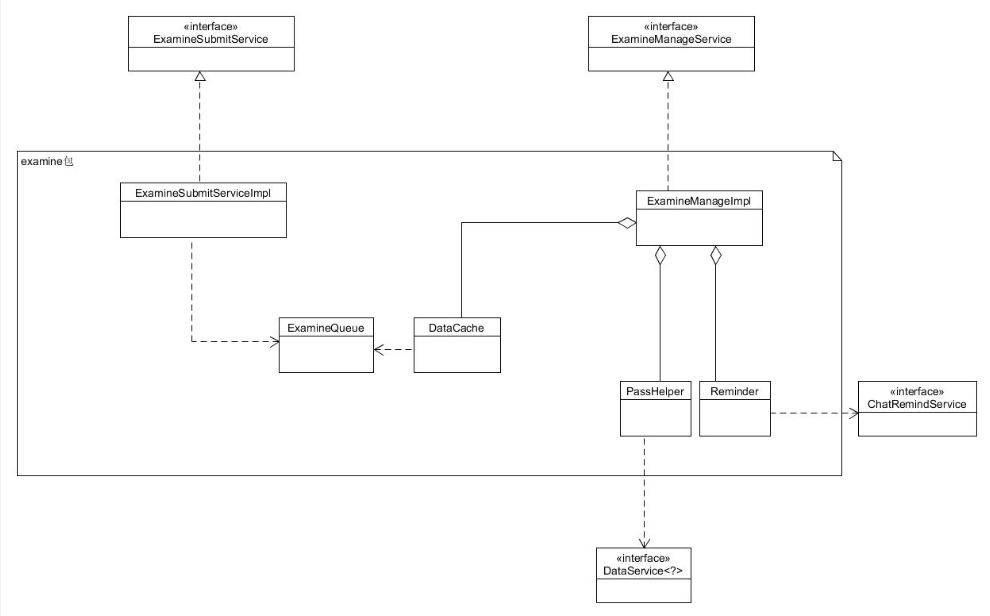
1. 模块概述

Examinebl模块负责实现单据的提交和审批

1. 整体结构

Examine模块是一个横跨client、server两端的包的模块，一方面，他面向除总经理外几乎所有人提供submit服务，而总经理通过它来审批、修改单据。

Examinebl模块的设计如图



Examinebl模块各个类的职责

|  |  |
| --- | --- |
| 模块 | 职责 |
| ExamineSubmitServiceImpl | 负责实现审核流程提交的服务 |
| ExamineManageServiceImpl | 负责实现审核流程审批的服务 |
| ExamineQueue | 负责审批队列的实现 |
| DataCache | 负责审批信息的缓存 |
| PassHelper | 负责实现审核通过后的服务 |
| Reminder | 负责实现系统通知服务 |

1. 模块内部类的接口规范

**ExamineSubmitService的接口规范**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | |
| examineSubmitService.submit | 语法 | public OperationMessage submit(FormVO form) |
| 前置条件 | form为提交状态的单据 |
| 后置条件 | resultmessage为结果信息 |

**ExamineManageService的接口规范**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | |
| examineManageService.getForms | 语法 | public ArrayList<FormVO> getForms() |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 返回提交状态的表单 |
| examineManageService.passForm | 语法 | public OperationMessage passForm(ArrayList<FormVO> form) |
| 前置条件 | form为通过审批的单据列表 |
| 后置条件 | 若审批成功则返回true；否则返回false |
| examineManageService.deleteForm | 语法 | public OperationMessage deleteForm(ArrayList<FormVO> form) |
| 前置条件 | form为要删除的单据列表 |
| 后置条件 | 若删除成功则返回true；否则返回原因 |
| examineManageService.getForm | 语法 | public FormVO getForm(FormVO form) |
| 前置条件 | 传入查询单据的信息 |
| 后置条件 | 返回查询结果 |
| examineManageService.getFormHistory | 语法 | public ArrayList<FormVO> getFormHistory() |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 获取所有审批通过的单据 |
| 需要的服务（需接口） | | |
| 服务名 | 服务 | |
| DataCache.deCache | 从Cache获得信息 | |
| PassHelper.pass | 表单通过的服务 | |

**ExamineQueue的接口规范**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | |
| ExamineQueue.enqueue | 语法 | Public OperationMessage enqueue(ArrayList < FormVO > forms) |
| 前置条件 | 传入表单VO集合 |
| 后置条件 | 返回操作结果 |
| ExamineQueue.dequeue | 语法 | Public ArrayList < FormVO > dequeue(String Type) |
| 前置条件 | 传入表单类型 |
| 后置条件 | 返回相应类型的表单VO集合 |
| ExamineQueue.empty | 语法 | Public boolean empty() |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 返回队列现在是否为空 |

**DataCache的接口规范**

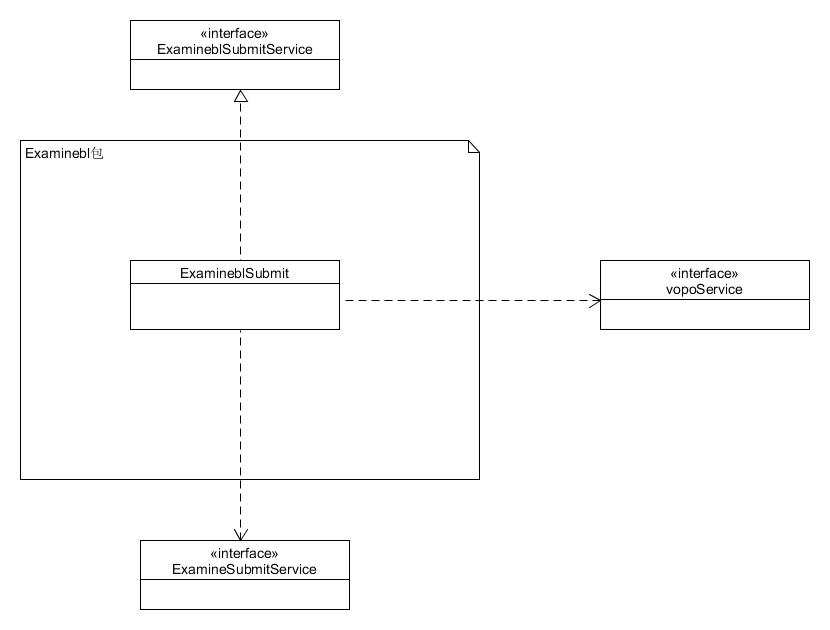
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | |
| DataCache.getFromQueue | 语法 | public OperationMessage getFromQueue(String Type) |
| 前置条件 | 传入表单类型 |
| 后置条件 | 返回相应类型的表单VO集合作为缓存 |
| DataCache.deCache | 语法 | public ArrayList<FormVO> deCache(String Type) |
| 前置条件 | 传入表单类型 |
| 后置条件 | 返回相应类型的表单VO集合 |
| DataCache.clear | 语法 | public OperationMessage clear() |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 返回操作结果，Cache被清空 |
| 需要的服务（需接口） | | |
| 服务名 | 服务 | |
| ExamineQueue.dequeue | 出队列功能 | |

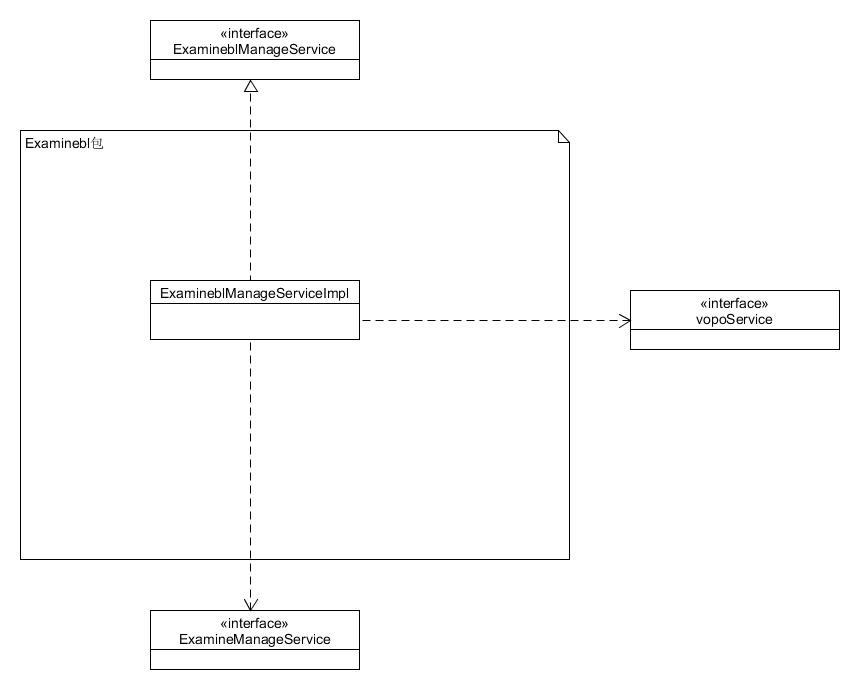
**PassHelper的接口规范**

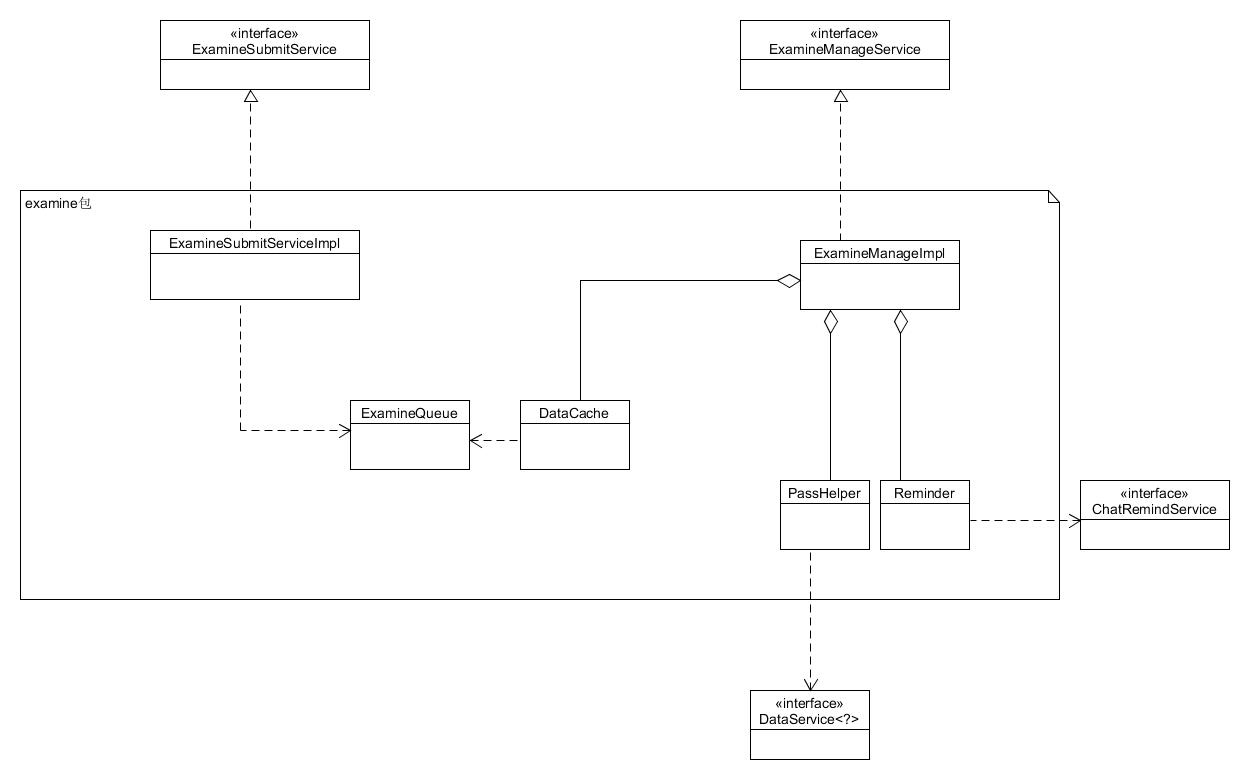
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | |
| PassHelper.pass | 语法 | public OperationMessage pass(ArrayList<FormVO>，String Type) |
| 前置条件 | 传入表单集合,表单类型 |
| 后置条件 | 返回操作结果，新通过的单据被添加 |
| 需要的服务（需接口） | | |
| 服务名 | 服务 | |
| transportDataService.  insert(FormPO form) | 添加新通过的单据 | |
| receiveDataService.  insert(FormPO form) | 添加新通过的单据 | |
| orderDataService.  insert(FormPO form) | 添加新通过的单据 | |
| deliverDataService.  insert(FormPO form) | 添加新通过的单据 | |
| financeDataService.  insert(FormPO form) | 添加新通过的单据 | |
| storeDataService.  insert(FormPO form) | 添加新通过的单据 | |

**Reminder的接口规范**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | |
| Reminder.remind | 语法 | public OperationMessage remind(ArrayList< chatMessage >mes，String ID) |
| 前置条件 | 参数为传输给用户的信息和员工的ID |
| 后置条件 | 返回操作结果 |
| 需要的服务（需接口） | | |
| 服务名 | 服务 | |
| chatRemindService.  transfer | 提醒用户 | |







Examine模块各个类的职责（client端逻辑简单，这里不再赘述）

|  |  |
| --- | --- |
| 模块 | 职责 |
| ExamineSubmitServiceImpl | 负责实现接受提交 |
| ExamineQueue | 负责实现暂存提交的表单 |
| DataCache | 负责实现缓存正在审批的单据 |
| ExamineManageServiceImpl | 负责实现审批单据服务 |
| Passhelper | 负责调用data接口 |
| Reminder | 负责消息提醒 |

1. 模块内部类的接口规范

**ExamineblController的接口规范**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 提供的服务（供接口） | | |
| ExamineblController.newID | 语法 | public String newID() |
| 前置条件 | 无 |
| 后置条件 | 返回一个新的派件单编号 |
| ExamineblController.getOrderByHall | 语法 | public ArrayList<OrderVO> getOrderByHall(String hallID) |
| 前置条件 | 传入营业厅编号 |
| 后置条件 | 返回营业厅尚未派件的订单 |
| ExamineblController.getAvaliableExamine | 语法 | public ArrayList<ExamineVO> getAvaliableExamine(String hallID) |
| 前置条件 | 营业厅编号 |
| 后置条件 | 当前可派遣的快递员 |
| ExamineblController.submit | 语法 | public OperationMessage submit(ExaminePO form) |
| 前置条件 | ExaminePO已经通过检查 |
| 后置条件 | 若网络连接正常，返回正常的OperationMessage，否则返回相应的提示信息 |
| ExamineblController.saveDraft | 语法 | public OperationMessage saveDraft(ExaminePO draft) |
| 前置条件 | 输入的ExaminePO不为空 |
| 后置条件 | 将ExaminePO序列化成文件存储 |
| ExamineblController.loadDraft | 语法 | public ExaminePO loadDraft() |
| 前置条件 | 有对应的序列化文件存在 |
| 后置条件 | 将序列化文件解序列化成对应的ExaminePO对象返回 |
| 需要的服务（需接口） | | |
| 服务名 | 服务 | |
| ExamineService.  submit(FormPO po) | 提交表格审批 | |
| ExamineDataService.newID | 得到新的派件单号 | |
| OrderDataService.getOrderByHall | 获得订单信息 | |
| MemberDataService.getAvaliableExamine | 获得可用人员信息 | |
| ExamineDataService.getExaminePO | 获得派件单信息 | |

1. 业务逻辑层的动态模型

