## 2.1 子模块描述

#### 2.1.1 交易记录管理模块

Identification 标识：Func2.1

Type 类型：子模块

Purpose目的：管理交易记录

Functions 功能列表：

1. 存储更新交易记录流（可以用于账户协调和审计）
2. 返回买家和卖家查询得到的结果

#### 2.1.2 模型

Identification 标识：Func4.2

Type 类型：子模块

Purpose目的：对卖家服务的核心

Functions 功能列表：

1、相关服务的初始化，启动和停止

2、查询买家讯息

3、查询交易状态

4、查询订单详情（金额、件数）

1. 确认已发货
2. 查询搜索历史交易记录
3. 查询处理相关投诉

Identification 标识：Func4.3

Type 类型：子模块

Purpose目的：对买家服务的核心

Functions 功能列表：

1、相关服务的初始化，启动和停止

2、查询卖家讯息

3、处理交易（支付，退款）

4、查询交易状态

5、查询订单详情（金额、件数）

1. 查询搜索历史交易记录
2. 查询发出相关投诉

### 2.2 关键过程描述

#### 交易记录管理模块

#### 交易查询过程

1. 根据条件进行数据库查询，调用相应函数返回结果

#### 交易记录更新过程

1. 根据登陆的用户类型，调用函数确定他们的操作是否合法
2. 合法进行增加，更改或删除交易记录；非法返回提示

3.将更改交易记录的每次操作记录在log中，以便回滚。

##### **卖家模型：**

1、对数据库操作进行初始化

2、对卖家数据库进行注册，登录验证操作

3、查询交易状态，查询订单详情，查询搜索历史交易，查询投诉记录均需要对教育记录数据库进行查询操作，调用函数返回结果。

4、确认已发货，处理投诉涉及对交易记录数据库的更新。

##### **卖家模型：**

1、对数据库操作进行初始化

2、对买家数据库进行注册，登录验证，挂失，充值操作

3、查询交易状态，查询订单详情，查询搜索历史交易，查询投诉记录均需要对教育记录数据库进行查询操作，调用函数返回结果。

4、支付退款，发出投诉涉及对交易记录数据库的更新。

详细设计描述

## 类设计

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **系统名称** | **在线支付系统** | | |
| **模块名** | **交易记录管理模块** | | |
| **子模块名称** | **Record\_Admin** | | |
| **Admin** | | **函数名** | **功能** |
| update | 实现记录的更改 |
| delete | 实现记录的删除 |
| add | 实现增添记录功能 |
| search | 实现查询功能 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **系统名称** | **在线支付系统** | |
| **模块名** | **模型** | |
| **各子模块名称** | Seller\_Model，Buyer\_Model | |
| **模型组成** | | |
| Seller\_Model | **函数名** | **功能** |
| Check\_buyer | 查询买家讯息 |
| Check\_transaction | 查询交易状态 |
| Check\_order | 查询订单详情（金额、件数） |
| Have\_sent | 确认已发货 |
| Search\_history\_order | 查询收入记录 |
| Search\_complaint\_order | 查询投诉记录 |
| Process\_complaint\_order | 处理投诉记录 |
| Buyer\_Model | **函数名** | **功能** |
| Check\_seller | 查询卖家讯息 |
| Pay\_refund | 处理交易 |
| Check\_transaction | 查询交易状态 |
| Check\_order | 查询订单详情（金额、件数） |
| Have\_received | 确认已收货 |
| Search\_history\_order | 查询收入记录 |
| Search\_complaint\_order | 查询已投诉记录 |
| Make\_complaint\_order | 新增投诉记录 |

数据库设计描述

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 买家表 | ID | Username | Password | Authenticated | Email | BlackList | Balance |  |
| Buyer | int(autoincrease) | varchar(32) | varchar(32) | tinyint | varchar(64) | tinyint | float |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 卖家表 | ID | Username | Password | Authenticated | Email | BlackList | Balance |  |
| Seller | int(autoincrease) | varchar(32) | varchar(32) | tinyint | varchar(64) | tinyint | float |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 酒店订单表 | ID | Type | Seller(foreignkey from Seller) | StartTime | Endtime | type | HotelID(foreignkey from Hotel) | State |
| HotelOrder | int(autoincrease) | int | int | data | data | enum |  | enum |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 航班订单表 | ID | BuyerID(foreignkey from Buyer) | Seller(foreignkey from Seller) | Data | Endtime | type | FlightID(foreignkey from Flight) | State |
| FlightOrder | int(autoincrease) | int | int | data | data | enum |  | enum |
| **酒店记录表** | ID | HotelID(foreignkey from Hotel) | Type | Date | Remain | Total | Price | Seller(foreignkey from Seller) |  |  |  |
| SearchHotel | int(autoincrease) | int | enum | date | int | int | float | int |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **航班记录表** | ID | FlightNum | Departure | Arrival | Source | Destination | AirlineID(foreign key from flight) | Price | Type | Remain | Total |
| SearchFlight | int(autoincrease) | varchar(16) | date | date | varchar(16) | varchar(16) | varchar(16) | float | enum | int | int |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **酒店评价表** | ID | HotelID(foreignkey from Hotel) | Evaluation | Score | OrderID(foreign key from HotelOrder) |  |  |  |  |  |  |
| HotelEvaluation | int(autoincrease) | int | varchar(256) | float | int |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **航班评价表** | ID | AirlineID(foreignkey from Flight) | Evaluation | Score | OrderID(foreign key from FlightOrder) |  |  |  |  |  |  |
| FlightEvaluation | int(autoincrease) | int | varchar(256) | float | int |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Log表** | ID | Log | RelatedOrder(foreign key from Order） |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Log | int(autoincrease) | varchar(128) | timestamp |  |  |  |  |  |  |  |  |