**机构交易版本交易数据管理模块**

**需求分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件状态：  **√** 草稿   正式发布   正在修改 | 文件标识： |  |
| 当前版本： | V1.0.0.1 |
| 作 者： |  |
| 完成日期： | 13年4月12日 |
| 审 定： |  |

# 参考文档

机构交易版本架构设计.docx

# 模块概述

交易数据管理模块是机构交易软件的一个重要的业务核心模块，其维护了机构版本所有的需要的业务数据。业务数据包括报单，成交，合约，费率，手续费率，行情，持仓，持仓明细，组合持仓，组合持仓明细，资金。

其工作流程如下：

1. 每日启动后，读取上一日结算后的初始数据，当日今日计算的基础数据。包括所有交易员的资金、持仓、持仓明细。
2. 获取可交易合约，及每个委托交易账号的用户费率（对应到交易员）。
3. 接收报盘模块发送的报单、成交，计算所有交易员的持仓、持仓明细、挂单。
4. 接收报盘模块发送的合约行情，根据成交、持仓和挂单，计算每个交易员的实时资金状况。
5. 接收交易执行模块发送过来的下单冻结命令，开仓时冻结部分资金。平仓时冻结部分可平量，撤单时冻结挂单。
6. 可以将各交易员的持仓、持仓明细、挂单、资金情况传递给各个需要的终端（查询返回或者是订阅，再议）
7. 需要数据落地，对于盘中的服务器停止、崩溃等突发情况，有一定的容错处理。
8. 服务器盘中重启，需要使用日初数据，及委托交易账号登录后重新查询到的报单、成交，重新计算各交易员的持仓、持仓明细、资金。
9. 盘中针对交易员的出入金能动态处理。
10. 对于重复数据，需要正确处理。

# 数据流图



# 客户端请求处理

* 1. 需要处理的客户端请求有
* 订阅行情
* 订阅报单
* 订阅成交
* 订阅持仓
* 订阅持仓明细
* 订阅资金
* 查询合约
* 查询手续费率
* 查询保证金率
* 出入金请求
* 查询出入金明细

# 提供给其他模块的接口

* 1. 结算模块需要调用的接口
* 获取合约列表
* 获取委托交易账号的手续费率
* 获取委托交易账号的报证金费率
* 获取交易员的所有报单
* 获取交易员的所有成交
* 获取交易员的所有持仓
* 获取交易员的所有持仓明细
* 获取交易员的资金
* 获取合约的结算价
  1. 交易执行需要调用的接口
* 下单的基础风控审核
* 下开仓单冻结资金
* 下平仓单冻结可平量
* 撤单释放冻结状态
  1. 报盘模块需要调用的接口
* 查询到一个合约
* 查询到一个手续费率
* 查询到一个保证金率
* 新到一个报单
* 新到一个成交
* 新到一个错误
* 新到一个行情

# 产生的内部事件

* 1. 风控业务需要的内部事件通知
* 新到一个行情事件
* 新到一个报单事件
* 新到一个成交事件
* 持仓事件
* 资金事件

# 持久化数据

* 1. 需要持久化的数据有
* 出入金明细

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **出入金明细** | **字段** | **字段描述** |
| **出入金** | 出入金种类 | 出金或入金 |
| 操作用户ID |  |
| 金额 |  |
| 操作日期 |  |

* 报单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **交易数据信息** | **字段** | **字段描述** |
| **日内报单** | 流中唯一的序列号 |  |
| 经纪公司代码 |  |
| 投资者代码 |  |
| 合约代码 |  |
| 交易员（原保单引用） |  |
| 用户代码 |  |
| 报单价格条件 |  |
| 买卖方向 |  |
| 组合开平标志 |  |
| 组合投机套保标志 |  |
| 价格 |  |
| 数量 |  |
| 有效期类型 |  |
| GTD日期 |  |
| 成交量类型 |  |
| 最小成交量 |  |
| 触发条件 |  |
| 止损价 |  |
| 强平原因 |  |
| 自动挂起标志 |  |
| 业务单元 |  |
| 请求编号 |  |
| 本地报单编号 |  |
| 交易所代码 |  |
| 会员代码 |  |
| 客户代码 |  |
| 合约在交易所的代码 |  |
| 交易所交易员代码 |  |
| 安装编号 |  |
| 报单提交状态 |  |
| 报单提示序号 |  |
| 交易日 |  |
| 结算编号 |  |
| 报单编号 |  |
| 报单来源 |  |
| 报单状态 |  |
| 报单类型 |  |
| 今成交数量 |  |
| 剩余数量 |  |
| 报单日期 |  |
| 委托时间 |  |
| 激活时间 |  |
| 挂起时间 |  |
| 最后修改时间 |  |
| 撤销时间 |  |
| 最后修改交易所交易员代码 |  |
| 结算会员编号 |  |
| 序号 |  |
| 前置编号 |  |
| 会话编号 |  |
| 用户端产品信息 |  |
| 状态信息 |  |
| 用户强评标志 |  |
| 操作用户代码 |  |
| 经济公司保单编号 |  |
| 郑商所成交数量 |  |

* 成交

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **交易数据信息** | **字段** | **字段描述** |
| **日内成交记录** | 流中唯一的序列号 |  |
| 经纪公司代码 |  |
| 投资者代码 |  |
| 合约代码 |  |
| 交易员（原保单引用） |  |
| 用户代码 |  |
| 交易所代码 |  |
| 成交编号 |  |
| 买卖方向 |  |
| 报单编号 |  |
| 会员代码 |  |
| 客户代码 |  |
| 交易角色 |  |
| 合约在交易所的代码 |  |
| 开平标志 |  |
| 投机套保标志 |  |
| 价格 |  |
| 数量 |  |
| 成交时期 |  |
| 成交时间 |  |
| 成交类型 |  |
| 成交价来源 |  |
| 交易所交易员代码 |  |
| 本地报单编号 |  |
| 结算会员编号 |  |
| 业务单元 |  |
| 序号 |  |
| 交易日 |  |
| 结算编号 |  |
| 经纪公司报单编号 |  |
| 成交来源 |  |

* 持仓

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **交易数据信息** | **字段** | **字段描述** |
| **持仓** | 流中唯一的序列号 |  |
| 合约代码 |  |
| 经纪公司代码 |  |
| 投资者代码 |  |
| 交易员 |  |
| 持仓多空方向 |  |
| 投机套保标志 |  |
| 持仓日期 |  |
| 上日持仓 |  |
| 今日持仓 |  |
| 多头冻结 |  |
| 空头冻结 |  |
| 开仓冻结金额 |  |
| 开仓冻结金额 |  |
| 开仓量 |  |
| 平仓量 |  |
| 开仓金额 |  |
| 平仓金额 |  |
| 持仓成本 |  |
| 上次占用的保证金 |  |
| 占用的保证金 |  |
| 冻结的保证金 |  |
| 冻结的资金 |  |
| 冻结的手续费 |  |
| 资金差额 |  |
| 手续费 |  |
| 平仓盈亏 |  |
| 持仓盈亏 |  |
| 上次结算价 |  |
| 本次结算价 |  |
| 交易日 |  |
| 结算编号 |  |
| 开仓成本 |  |
| 交易所保证金 |  |
| 组合成交形成的持仓 |  |
| 组合多头冻结 |  |
| 组合空头冻结 |  |
| 逐日盯市平仓盈亏 |  |
| 逐笔对冲平仓盈亏 |  |
| 今日持仓 |  |
| 保证金率 |  |
| 保证金率(按手数) |  |

* 资金

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **交易数据信息** | **字段** | **字段描述** |
| **资金** | 经纪公司代码 |  |
| 投资者代码 |  |
| 交易员 |  |
| 出入金金额 |  |
| 当前保证金总额 |  |
| 手续费 |  |
| 平仓盈亏 |  |
| 持仓盈亏 |  |
| 总权益 |  |
| 可用资金 |  |
| 质押金额 |  |
| 交易所保证金 |  |
| 可取资金 |  |
| 信用额度 |  |
| 保证金冻结 |  |
| 手续费冻结 |  |
|  |  |