

项目信息

项目选题题目：基金直销系统

组长：2154309 林越野

组员：2154072 李沐恺，2150268 薛琮霖，2151269 刘启航，2154308 高嘉颖

项目简介：本项目旨在实现一个基金交易管理分析的一站式平台，为散户、机构等多方用户提供基金管理、交易、看板、投资工具、智能推荐服务。

本小组通过微服务的拆分和独立部署，从而实现系统的模块化和可扩展性，使得不同微服务的功能能够独立开发、部署和运行。功能方面部分参考现有的基金平台（例如：天天基金），在实现其中核心部分功能的基础上，侧重基金交易与基金分析，并引入 AI 为平台赋能，为用户提供更便捷全面的基金分析服务。

项目背景

随着全球经济的发展和资本市场的改革中国金融市场发展迅速，政策支持力度加大，投资者对资产配置的需求越来越强烈，基金作为一种多元化投资工具，具有分散风险、灵活性强、专业管理等优势。基金交易主体广泛增加，需要便捷、可靠、集成的基金交易管理分析工具。

“基金管理人可以对选择前端收费方式的投资人根据其申购（认购）金额的数量适用不同的前端申购（认购）费率标准。

“基金管理人可以对选择后端收费方式的投资人根据其持有期限适用不同的后端申购（认购）费率标准。对于持有期低于3年的投资人，基金管理人不得免收其后端申购（认购）费用。”

四、第七条修改为：“基金管理人办理开放式基金份额的赎回应当收取赎回费。

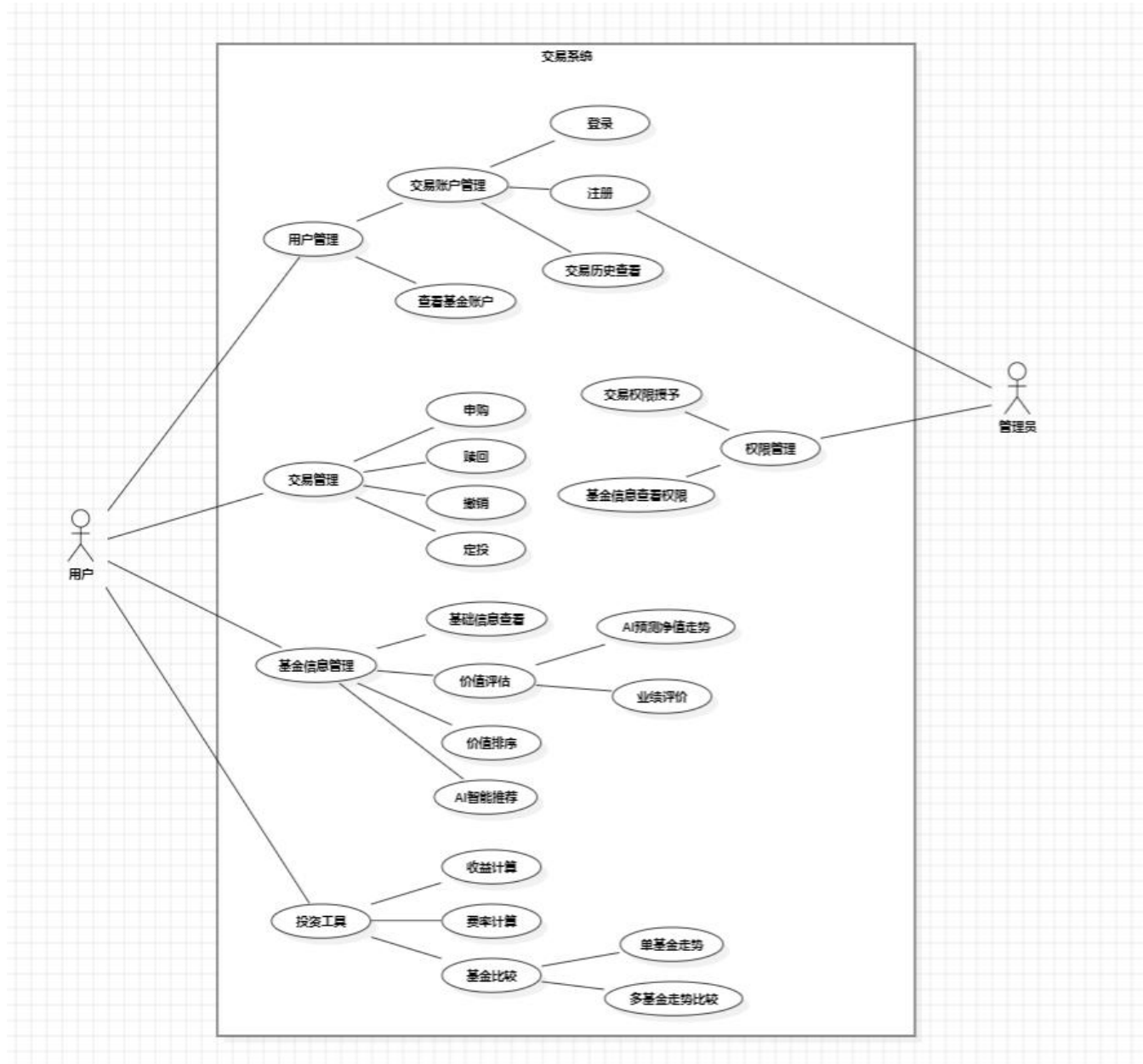
“对于除本条第三款规定之外的股票基金和混合基金，基金管理人应当在基金合同、招募说明书中约定按照以下费用标准收取赎回费：

（一）收取销售服务费的，对持续持有期少于30日的投资人收取不低于0.5%的赎回费，并将上述赎回费全额计入基金财产。

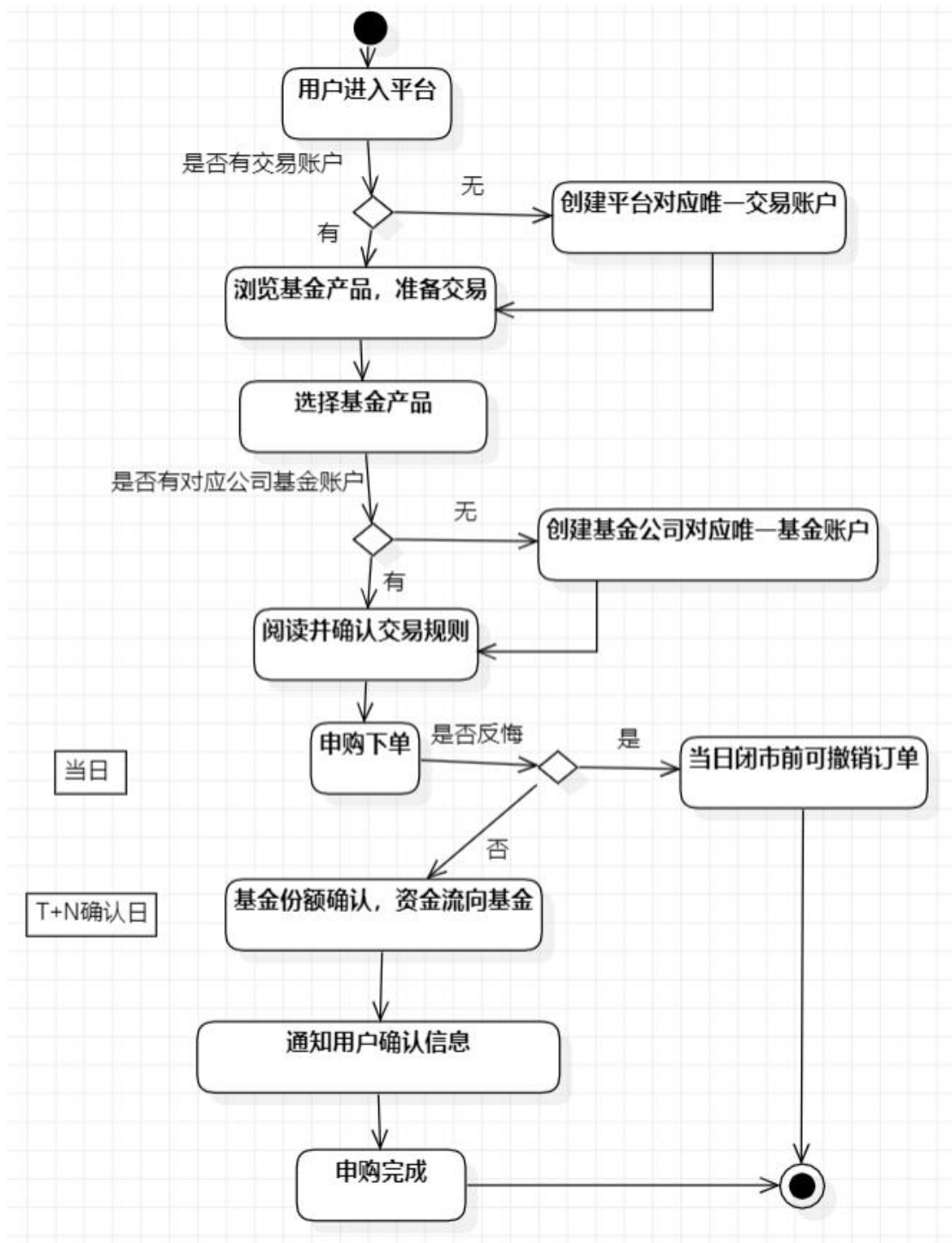
（二）不收取销售服务费的，对持续持有期少于7日的投资人收取不低于1.5%的赎回费，对持续持有期少于30日的投资人收取不低于0.75%的赎回费，并将上述赎回费全额计入基金财产；对持续持有期少于3个月的投资人收取不低于0.5%的赎回费，并将不低于赎回费总额的75%计入基金财产；对持续持有期长于3个月但少于6个月的投资人收取不低于0.5%的赎回费，并将不低于赎回费总额的50%计入基金财产；对持续持有期长于6个月的投资人，应当将不低于赎回费总额的25%计入基金财产。

需求分析

用例图：



活动图（以申购为例）：



主要功能

交易板块

1. 申购：投资者可正常购买基金份额，若首次在相应基金公司购买其产品，会创建对应基金账户
2. 赎回：投资者可赎回对应订单的份额，按照赎回日收盘价赎回相应资金

- 3.撤销：当日闭市前可以对今日发出的申购/赎回订单撤销，撤销后订单不再被处理
- 4.定投：用户可以选择对某基金进行定投操作，即系统定期自动下单申购订单

用户板块

1. 注册：用户可以凭个人信息注册开放其交易账户（对应唯一销售平台）和基金账户（对应唯一基金管理公司）
2. 登录：用户凭账号密码登录，登录交易账户后可以在本平台使用包括交易分析在内的更多功能
3. 基金交易历史：查看用户当前交易账户的记录，包括：订单处理、资金存入、支出、复核、调整日志。
4. 查看基金持仓：查看用户当前交易账户关联的所有基金账户持仓，便于用户明确已有份额

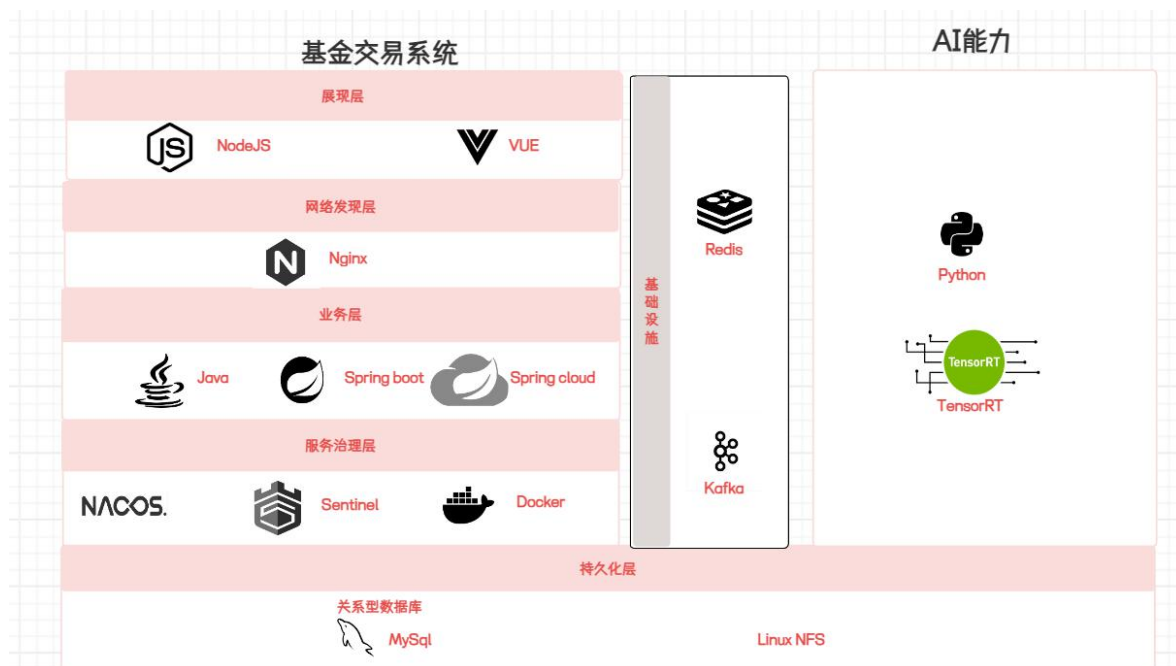
大盘板块：

1. 智能推荐（AI）：根据用户偏好推荐风险等级不同、收益率不同的基金
2. 基金信息：基金类型、经理人、发布日期等基础信息展示
3. 基金走势（AI）：据已有数据进行走势可视化，引入 AI 预测走势
4. 业绩评价：基金详情，含收益率、稳定性、抗风险、管理规模等维度综合评价
5. 基金排行：综合排行、单指标优先级排行并展示榜单

投资工具板块

1. 收益计算：用户可选择已完成订单，根据用户的本金、收回金额、期限，帮助用户计算收益，分析订单收益
2. 费率计算：帮助用户在投资前、及赎回前计算费率，可选择已有订单计算当前赎回费率
3. 基金比较：用户自选一个或多个基金绘图比较走势，便于用户在投资过程中对比偏好基金走势情况

项目架构方案



微服务设计

1. 用户信息微服务

对一个用户, 开放其交易账户 (对应唯一销售平台) 和基金账户 (对应唯一基金管理公司), 具备登录注册功能

2. 订单及资金管理微服务

交易订单处理、资金存入、支出、复核、调整。涉及平台和银行、平台和移动支付的接口, 体现微服务交互

3. 交易管理微服务

基础交易: 认购、申购、赎回、指定赎回、交易撤销、定投

特殊交易: 基金转换、分红方式设置、定期申购。

4.信息维护微服务

作为交易环境的一部分。包括工作日设置（工作休息日限制，开闭市时间限制）、设置交易限制（交易量限制，最低额度限制）、费率折扣设置（费率参数流向控制）、基金信息维护、银行帐户信息维护、平台基本信息维护

5.消息通知微服务

对用户的每个交易行为反馈，通知用户、记录日志、监控行为

6.基金大盘微服务

向用户展示基金大盘的信息，

7.投资工具微服务

便于用户计算收益的工具，包括 1.收益计算 2.费率计算 3.基金比较

8.信息安全微服务

确保对敏感信息的保护，尤其是涉及到用户账户和交易，考虑采用合适的身份验证和授权机制。

团队分工

前端开发：高嘉颖、薛琮霖

职责：

设计和实现用户界面，以提供良好的用户体验。

处理用户输入，并与后端服务进行交互以获取和展示数据。

实施前端逻辑，包括用户交互、页面导航等。

后端开发：刘启航、林越野

职责：

设计和实现后端服务，处理前端请求并与数据库交互。

管理系统的业务逻辑、数据持久性和安全性。

提供 API 供前端调用，确保数据的有效传输。

AI 开发：林越野、李沐恺

职责：

研究和实施智能算法，以支持系统中的智能推荐等功能。

与前后端团队合作，将 AI 技术整合到系统中。