

Kloud-数字资产交易平台系统分析设计报告



作者 19281030-张云鹏

小组成员 19281032-赵耀玺

引言

目的

经过需求分析阶段的工作，系统必须“做什么”已经清楚了，现在是决定“怎样做”的时候了。总体设计的基本目的就是回答“概括地说，系统应该如何实现”这个问题，因此，总体设计又称为概要设计或初步设计。通过这个阶段的工作将划分出组成系统的物理元素——程序、文件、数据库、人工过程和文档等，但是每个物理元素仍然处于黑盒子级，这些黑盒子里的具体内容将在以后仔细设计。总体设计阶段的另一项重要任务是设计软件的结构，也就是要确定系统中每个程序是由哪些对象组成的，以及这些对象相互间的关系。

背景

本项目名称为“Kloud数字资产交易平台”。系统功能主要包括：能够存储用户的数字资产, 提供主流数字货币的便捷交易, 支持对主流交易对的限价单, 市价单委托、用户还可通过API接口获取实时行情数据信息授权访问, 以及Okx和Binance的交易大数据, 本项目的任务提出者为北京交通大学软件实践工程课程，开发者为计算机学院张云鹏和赵耀玺。

定义

Go: Go（又称 Golang）是 Google 的 Robert Griesemer, Rob Pike 及 Ken Thompson 开发的一种静态强类型、编译型语言。Go 语言语法与 C 相近，但功能上有：内存安全，GC（垃圾回收），结构形态及 CSP-style 并发计算。

MongoDB: MongoDB是一个基于分布式文件存储的数据库。由C++语言编写。旨在为WEB应用提供可扩展的高性能数据存储解决方案。

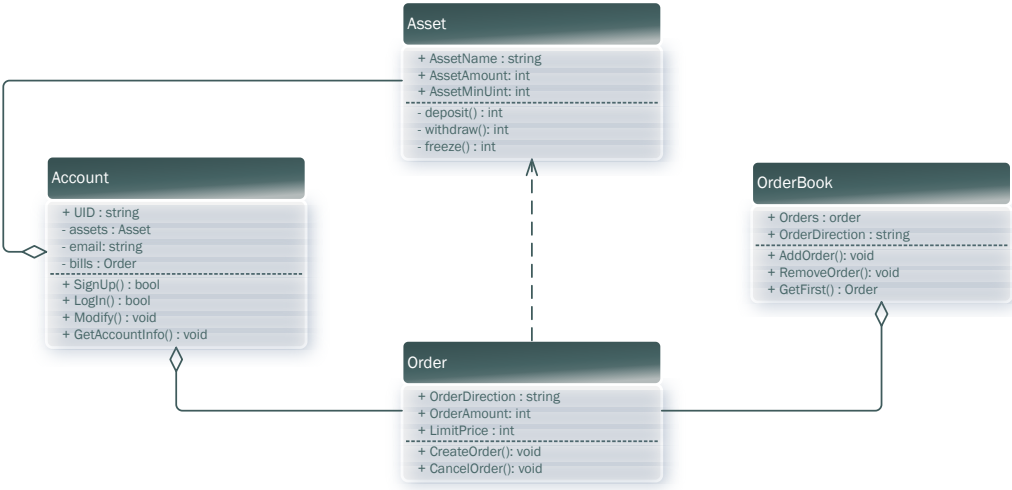
参考资料

- 1. 张海藩, 牟永敏.《软件工程导论（第六版）》.清华大学出版社.2013年8月
- 2. jammy928. Bizzan. CoinExchange
- 3. 王珊、萨师煊.《数据库系统概论》.高等教育出版社.2006年12月
- 4. 潘孝铭.《软件文档编写》.高等教育出版社.2004年8月

建立分析的对象模型

候选类	描述	类名	注释
账户	用户的所有数字资产列表对象	Account	持久
资产	用户的单个数字资产对象	Asset	持久
委托单	交易的委托单对象	Order	持久
订单表	交易对当前的订单列表对象	OrderBook	持久

UML图



账户类描述

- 类名: Account
- 类属性:

字段名称	说明	数据类型
------	----	------

字段名称	说明	数据类型
UID	用户唯一标识符	string
assets	数字资产列表	list
email	登录邮箱	string
password	登录密码	string
bill	资金账单	list

- 类方法:

方法名	说明	返回值类型
signUp	账户注册	bool
login	账户登录	bool
modify	修改账户信息	bool
getAccountInfo	获取账户信息	string

资产类描述

- 类名: Asset
- 类属性:

字段名称	说明	数据类型
assetName	资产名称	string
assetAmount	资产数量	int
assetMinUnit	最小单位(10^x)	int

- 类方法:

字段名称	说明	返回值
depoist	存款	bool
withdraw	取款	bool
freeze	冻结	bool

委托单类

- 类名: Order
- 类属性:

字段名称	说明	数据类型
orderDirection	委托方向买/卖	string
orderAmount	委托数量	int
limitPrice	限价	int

- 类方法:

字段名称	说明	返回值
createOrder	创建订单	bool
cancelOrder	撤单	bool

订单表类

- 类名: OrderBook
- 类属性:

字段名称	说明	数据类型
orders	订单	list
orderDirection	买盘/卖盘	string

- 类方法:

字段名称	说明	返回值
addOrder	在订单表中添加订单	bool
removeOrder	在订单表中删除订单	bool
getFirst	获取订单表中第一个订单	Order

界面设计

用户界面设计

主界面

USDt		BTC	ETH	輸入/輸出/残高					
種類	名称	金額 (円)	増減率 (%)	増減 (円)	増減 (BTC)	増減 (ETH)	金額 (円)	増減率 (%)	残高
★	BTCUSDt	0.01475 × 100.00	0.00%	0	0	0	0		10000000
★	BTCUSDt	1702.9 × 170000.0	0.00%	0	0	0	0		10000000
★	ETCUSDt	127.21 × 1000.00	-18.46%	146.24629	124.4048	480038.3294			10000000
★	WPIUSDt	0.17365 × 111.21	-1.04%	0.183	0.1708	19071.9506			10000000
★	POWUSDt	229.22 × 1000.0	-124.76%	229.1	183.05	538.144			10000000
★	BNBUSDt	88.87 × 100000		88.87	88.18	367.5888			10000000
★	FOUSDt	2.389 × 110.16	-4.46%	2.5108	2.298	17108.9027			10000000
★	LTCUSDt	40.17 × 1000.00	-11.21%	40.15	38.87	1267.8727			10000000
★	RAVUSDt	40.36 × 100000	-17.75%	51.06	45.13	88291.379			10000000
★	HTXUSDt	3.2647 × 1121.00	-100.00%	3.415	2.736	266148.7547			10000000
★	TRXUSDt	0.01174 × 100.00	-12.46%	0.01218	0.01162	81981.7628			10000000
★	WEMUSDt	0.04815 × 111.21	0.00%	0	0	0			10000000
★	ALXUSDt	0.0004 × 100.00	-4.17%	0.00046	0.00018	6102.2863			10000000
★	SNXUSDt	87.73 × 1000.00	-107.00%	88.91	38.6	41415.588			10000000
★	NEOUSDt	6.96 × 1000.00	-24.33%	8.40	6.8863	1475.5319			10000000
★	OMIUSDt	0.3786 × 112.04	-37.34%	0.3719	0.3721	1214.8817			10000000
★	ETWUSDt	0.36 × 100.00	-1.64%	0.38143	0.38063	1176.8746			10000000
★	FUSDtUSDt	0 × 111	0.00%	0	0	0			10000000

登录界面

界面重点为登录框，在登录框右下角设置注册的选项，点击注册选项，登录框变为注册框

登录

+86

▼

手机号码或邮箱

密码

忘记密码?

登录

没有账号?

立即注册

注册界面

注册

+86 手机号码

短信验证码

发送验证码

登录密码

确认密码

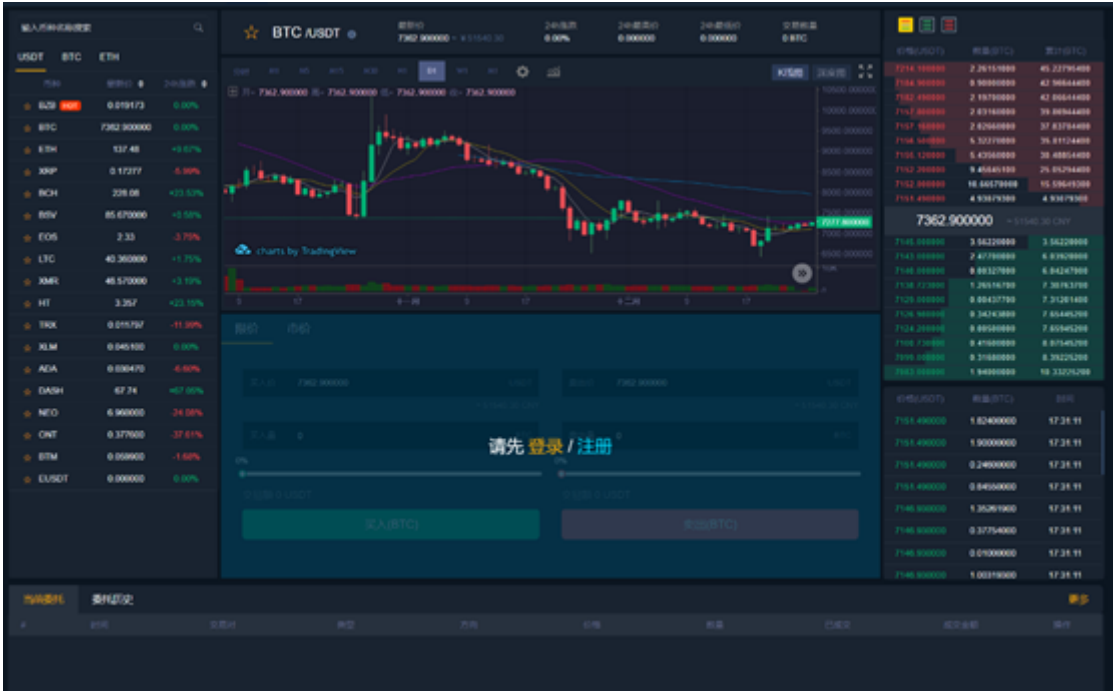
邀请码(选项):

☒ 我已阅读并同意《用户协议》

注册

交易界面

注册后可以选择登录进入交易界面，也可以选择不登录直接进入交易界面



委托单界面

点击法币交易之后可以直接进入USDT委托界面

USDT交易

买入价7 CNY

买入量:

请输入100-100000之间的数字 USDT

付款方式:

银行卡

付款金额设置

结算金额0.00 CNY

以上金额仅供参考, 请以下单时的实际结算金额为准

买入 USDT

卖出价6.93 CNY

卖出量:

请输入100-100000之间的数字 USDT

收款方式:

银行卡

收款金额设置

结算金额0.00 CNY

以上金额仅供参考, 请以下单时的实际结算金额为准

卖出 USDT

温馨提示

1. 法币交易是用户与法币商之间的资产交易, 资金不流经平台, 平台也不接受人民币与法币兑换;

2. 法币交易委托需经过实名认证, 提供交易保证金, 并留档备查; 如有疑问, 您可以放心交易;

3. 委托交易的时间为每天09:00-21:00, 接单后30分钟内完成委托, 2小时内完成交易操作;

4. 法币交易委托到银行, 必须按照本人实名认证的账户进行转账;

5. 为保障交易资金安全, 法币交易委托需通过实名认证, 并在通过实名认证后, 及时设置资金密码与交易账户, 否则无法交易;

更多交易须知

实名认证资金密码

付款收款设置

#	下单时间	订单号	交易类型	商品(USDT)	单价(CNY)	金额(CNY)	状态	操作
暂无记录								

帮助中心界面

如果不知道如何使用此网站, 可以点击进入帮助中心, 这里有各种常见问题导航

新手指南

如何利用人民币/美元买卖数字货币?

如何加入币严(BIZZAN)社群?

更多>>

常见问题

加密货币到账怎么办?

充值未到账怎么办?

如何提现

如何充值

什么是【首次上线(平份)】?

什么是【首次上线(抢购)】?

更多>>

交易指南

什么是市价交易?

什么是限价交易?

币币交易新手指南

C2C法币交易须知

更多>>

币种资料

BTC-比特币 (Bitcoin) 简介

ETH-以太坊 (Ethereum) 简介

LTC-莱特币 (Litecoin) 简介

IOST - Internet of Services简介

BTM - 比邻链 (Bytom) 简介

ONT - 本体 (Ontology) 简介

更多>>

行情技术

KDJ指标基础

MACD指标基础

K线形态趋势解读大全

关于K线、均线、布林线

更多>>

条款协议

BIZZAN用户服务协议

商务对接

费率说明

隐私条款

免责声明

更多>>