



北京交通大学
BEIJING JIAOTONG UNIVERSITY

《软件工程实践》 实验报告

实验名称: 软件测试需求规格说明

学 号: 19281031

姓 名: 赵耀玺

小组成员: 张云鹏

学 院: 计算机与信息技术学院

日 期: 2022 年 6 月 24 日

目录

- 1 引言..... 3
 - 1.1 编写目的..... 3
 - 1.2 项目背景..... 3
- 2 任务概述..... 3
 - 2.1 目标..... 3
 - 2.2 运行平台..... 4
 - 2.3 功能..... 4
- 3 计划..... 4
 - 3.1 确定执行者..... 4
 - 3.2 确定用例..... 5
 - 3.3 测试方案..... 5
 - 3.4 测试项目实例..... 5
- 4 非功能性需求..... 7
 - 4.1 性能要求..... 7
 - 4.2 安全性需求..... 7
 - 4.3 故障处理..... 8

1 引言

1.1 编写目的

根据《需求分析报告》，在仔细考虑讨论之后，我们又进一步对“KLOUD 数字交易平台”软件的功能划分、数据结构、软件总体结构有了进一步的认识。软件测试需求规格说明报告是为“KLOUD 数字交易平台”运行的健壮性、可靠性提供依据，其预期读者是从事“KLOUD 数字交易平台”开发及测试的相关人员

1.2 项目背景

本项目的名称为 KLOUD 数字交易平台，用户可以使用人民币或者美元充值，然后购买比特币，也可以将比特币等多种虚拟货币在平台上进行售卖，平台有较为强大的安全保护机制，可以保证不会泄露一点用户的信息，此外，平台虚拟货币的买入与卖出都是经过加密保护的，平台还预计在将来加入热点信息及最近价格曲线功能

2 任务概述

2.1 目标

“KLOUD 数字交易平台”主要提供买入及卖出信息、客户信息、商家信息进行存储和管理的功能，并能够保存订单信息、客户信息、卖家信息、浏览信息，并具有会员管理、用户管理、订单管理的功能。该系统针对的用户是想要购买虚拟货币的人，平台的安全性绝对有保障，系统需要操作方便，方便管理员对整个系统管理、方便卖家对货币价格的更改及方便会员对订单的更改。尽可能全面的测试系统功能，以及操作错误时的提示等。

2.2 运行平台

可以在 Windows、ios 以及安卓平台运行

2.3 功能

该软件具有如下主要功能：

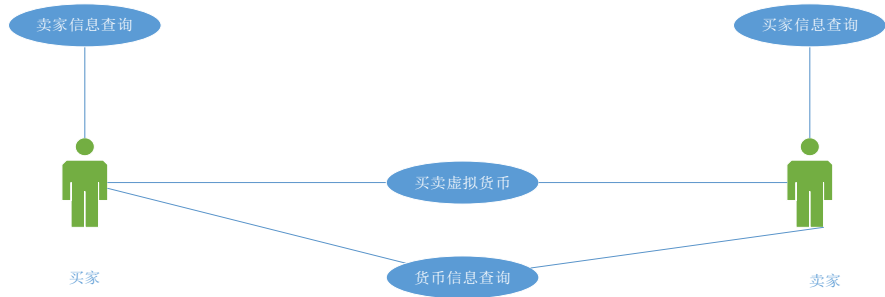
- （1）能够存储大量的卖家和买家信息，并且能够快速的处理两者之间的买卖操作
- （2）能够对一定数量的用户进行相应的货币信息存储与管理。
- （3）需要长期保存在数据库的数据有：货币信息、用户信息、订单信息和账号信息。
- （4）系统提供货币最近价格走势和最近虚拟货币热点信息

3 计划

3.1 确定执行者

在本案例中，执行者就是虚拟货币的买家与卖家

3.2 确定用例



3.3 测试方案

采用黑盒测试方法，整个过程采用自底向上，逐个集成的办法，依次进行单元测试，组装测试，测试用例的设计应包括合理的和不合理的输入条件

3.4 测试项目实例

测试 1:

名称：购买测试。

目的：测试买家购买功能。

内容：包括用户信息输入、合理性检查、合法性检查，下单对话框显示控制，订单提交、合理性检查、合法性检查。

| | 输入 | 输出 |
|--------|--------|-----|
| 测试用例 1 | 454654 | 已售出 |
| 测试用例 2 | 123456 | 已售出 |

| | | |
|---------|-----------|-------|
| 测试用例 3 | 123457 | 购买成功 |
| 测试用例 4 | 123458 | 购买成功 |
| 测试用例 6 | 123459 | 余额不足 |
| 测试用例 7 | 741256 | 已成功购买 |
| 测试用例 8 | 741253 | 已成功购买 |
| 测试用例 10 | 9658 | 购买失败 |
| 步骤及操作 | 操作完毕后生成订单 | |
| 允许偏差 | 不允许有任何偏差 | |

测试 2:

名称：系统操作登录测试。

目的：测试系统操作界面。

内容：账号口令输入、合理性检查、合法性检查，系统操作界面显示控制。

测试用例：

| | 输入 | 输出 |
|---------|-------------|--------|
| 测试用例 1 | 12345678910 | 提示登陆成功 |
| 测试用例 2 | 12345678996 | 提示登陆成功 |
| 测试用例 3 | 96325874122 | 提示登陆成功 |
| 测试用例 4 | 01234567896 | 该记录不存在 |
| 测试用例 5 | 01236547890 | 提示登陆成功 |
| 测试用例 6 | 01236547852 | 该记录不存在 |
| 测试用例 7 | 13681495569 | 提示登陆成功 |
| 测试用例 8 | 13681495563 | 提示登陆成功 |
| 测试用例 9 | 13681495562 | 提示登陆成功 |
| 测试用例 10 | 136814955 | 不合理的账号 |
| 测试用例 11 | 13681495567 | 提示登陆成功 |
| 测试用例 12 | 13681495568 | 提示登陆成功 |
| 步骤及操作 | 操作完毕，直接进入网站 | |
| 允许偏差 | 不允许有任何偏差 | |

测试资料：需求分析报告，系统分析设计报告。

测试 3:

名称：查询测试。

目的：测试网站的查询功能。

内容：用户库管理界面显示控制，用户库浏览，增加用户浏览记录。

测试用例：

| | 输入 | 输出 |
|--------|--------------------|------------|
| 测试用例 1 | 比特币 | 跳转到显示商品界面 |
| 测试用例 2 | Sss | 请重新输入商品关键词 |
| 步骤及操作 | 操作完毕，打开用户信息库直接察看结果 | |
| 允许偏差 | 不允许有任何偏差 | |

测试 4：

名称：用户管理测试。

目的：测试用户库操作功能。

内容：用户库管理界面显示控制，用户库浏览，增加用户记录，删除用户记录，编辑用户记录。

条件：系统操作员表

测试用例：

| | 输入 | 输出 |
|--------|--------------------|------------|
| 测试用例 1 | 2022, 2022 | 口令更改成功 |
| 测试用例 2 | 2222, 2223 | 两次输入的密码不一致 |
| 步骤及操作 | 操作完毕，打开用户信息库直接察看结果 | |
| 允许偏差 | 不允许有任何偏差 | |

4 非功能性需求

4.1 性能要求

虚拟货币买入卖出是存在大量的并发的，所以要求要有较好的性能，即需要大量的服务器来保证货币买卖的快速与安全

4.2 安全性需求

KLOUD 虚拟货币交易平台需要极高的安全性保障，因为在这里交易的虚拟货币

的价值都是很高的，所以说需要较好的安全措施来保证安全，货币的交易以及买家和卖家的信息都是采用多重加密技术，所以说安全性是有保障的

4.3 故障处理

在正常情况下，应不出错。一旦发生意外，比如掉电、网络不通等，应保证系统数据不会丢失