众安信息技术服务有限公司

虚拟货币比价交易系统需求说明

ZhongAn Technology Inc.

众安信息技术服务有限公司

©2017

All Rights Reserved

受控文档妥善保管

The information contained in this document and any attachment(s) of it should be held in strictest confidence, and not be disclosed to any other individual or entity without prior written approval of the provider of this document.

本文件的接受方应对本文件及其任何附件中的信息严格保密并不得向任何人或任何一方披露，除非经本文件的提供方以书面形式给与同意。

**文档标识**

|  |  |
| --- | --- |
| **文档名称** | 虚拟货币比价交易系统需求 |
| **版本号** | <V1.0> |
| **文件状态** | [√] 草案 [ ] 正在修改 [] 正式发布 |

**文档修订历史**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **版本** | **日期** | **描述** | **文档所有者** |
| V1.0 | 2017/12/18 | 创建 | 石欣慰 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# 1概述

虚拟货币在全球范围内持续高涨，主要货币价格一再创出新高。除了价格持续增长引人注目之外，虚拟货币在不同交易所的价格差异也让我们对能否在对这种短时差价进行套利（低买高卖）十分感兴趣。因此，我们想建立一个虚拟货币比价系统，以实时捕获不同交易所的虚拟货币交易价格，从而发现可以套利的交易机会。

# 2产品定义

**2.1主要功能**

前期目标虚拟货币为BTC，产品主要实现功能如下：

A、对接可以支持程序化交易的虚拟货币交易所；

B、获取该交易所历史或实时的交易数据；

C、分析套利机会，价差剔除交易成本和成交时间等因素的可行性；

D、打通套利交易。

**2.2产品场景说明**

系统获取A交易所当前BTC交易价格20000美元，手续费10美金；B交易所当前BTC交易价格21000美元，手续费15美金。若此刻在A交易所买入BTC同时在B交易所卖出BTC，获利=（21000-20000-10-15）\*数量X=975\*X美金。系统发现此套利机会，并执行上述操作，成功获利。

# 3系统接口

REST API

WebSocket API

不同交易所略有不同，确保借款可以支持市场行情信息查询K线、深度、实时成交、24小时行情、以及下单、撤单等交易行为。

# 4实施步骤

**4.1调研全球可接入的交易所**

目前已经完成大部分调研工作，结果如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 虚拟货币程序化交易方案 | | | |
| 设想的程序化交易方案如下：  1. 目前比较可行的交易方式：先用人民币买币，然后进行币币交易，USDT是和美元1:1保值的币，所以以BTC/USDT为主进行量化策略研究；  2. 从rest接口获取历史日线数据（每个交易所要check能不能获得）；  3. 进行初步的量化策略回测（2的基础上进行）；  4. 程序化交易，需要等实时行情、交易接口成熟后进行；  说明：调研结果显示各交易所无法实现模拟交易。 | | | |
| **交易所名称** | **网址** | **是否支持程序化交易** | **可行性方案** |
| 火币全球 | https://www.huobi.com/ | （1）REST接口：市场行情信息查询（K线、深度、实时成交、24小时行情）  账户资产信息查询  下单、撤单操作  订单信息查询 所有请求基于 HTTPS 协议 。  （2）Websocket接口：只支持行情查询，交易接口将在后续提供 | 1、微信、支付宝、银联 c2c进行CNY与BTC，CNY与USDT的交易，  2、基于USDT、BTC、ETH进行币币交易 |
| OKEX（香港） | <https://www.okex.com/> | 同时支持REST和websocket接口：获取市场最新行情  获取买卖深度信息  查询可用和冻结金额  查询自己当前尚未成交的挂单  快速买进卖出  批量撤单  快速提现到您的认证地址 |  |
| BitMEX(美国) | https://www.bitmex.com/ | BitMEX 提供完备的 REST API 以及强大的数据流 WebSocket API。 所有的市场及用户数据都可用并实时更新。 |  |
| Bitfinex(美国) | https://www.bitfinex.com/ | 支持rest和websocket |  |
| CoinCheck（日本） | https://coincheck.com/ | 支持rest和websocket |  |
| Bithumb（韩） | https://www.bithumb.com/ | 支持rest api |  |

**4.2对可接入的交易所按交易规模、交易效率等因素考虑，先后进行接入，目标到2017年1月底接入不少于10家交易所**

# 5后台系统搭建人员

**5.1主要实施人员**

曹一新、吴典

**5.2支持方**

交易所团队（李昊旻协调）