

CryptoExchanges Data Provider

Единый websocket-интерфейс к криптобиржам.

Поддерживаемые биржи

- Bibox (bibox.com)
- Bitfinex (bitfinex.com)
- Huobi (huobi.pro)
- Tidex (tidex.com)

Конфигурация

Для запуска ws-сервера необходимо создать конфигурационный файл. Описание параметров:

Параметр	Тип	Обязательный	По-умолчанию	Описание
wsPort	Number	нет	2345	Порт, на котором будет работать ws-сервер.
exchange	String	да	-	Одно из значений: bibox, bitfinex, huobi, tidex.
apiKey	String	да	-	Api key аккаунта на бирже.
apiSecret	String	да	-	Api secret аккаунта на бирже.
mainCurrency	String	да	-	Главная валюта, к которой будут пересчитываться цены в методе getPrices и getBalances.
ipArray	Array<String>	нет	Внешний ip	Массив ip-адресов, с которых будут запрашиваться api бирж.
currencies	Array<String>	да	-	Массив валют, из которых будут строиться треугольники в методе getTriangles.

Пример конфигурационного файла:

```
{
  "wsPort": 2345,
  "exchange": "tidex",
  "apiKey": "UFRFIREFONREIVONREIOVNREOVRENVINO",
  "apiSecret": "vgyewjnimkoxoerjnbhcxkoeijnhvbi jnk mwnrjhevb jcn",
  "mainCurrency": "USDT",
  "ipArray": [
    "192.32.32.12",
    "173.32.45.34"
  ],
  "currencies": [
    "BTC",
    "USDT",
  ]
}
```

```
    "ETH",  
    "LTC",  
    "RLC",  
    "REM"  
  ]  
}
```

Установка и запуск

Для установки:

```
yarn --prod
```

Для запуска:

```
cross-env CONFIG_FILE_PATH='<путь_к_файлу_конфигурации>' node index.js
```

Либо один из следующих вариантов:

```
yarn run start-bibox  
yarn run start-bitfinex  
yarn run start-huobi  
yarn run start-tidex
```

Формат взаимодействия

Все запросы в вебсокет должны приходить в формате объекта json:

```
{  
  "action": "<метод>",  
  "params": <параметры>  
}
```

Все сообщения от ws-сервера также приходят в json-объекте.

Формат ответа:

```
{  
  "success": true или false  
  "event": строка, содержащая имя события.  
  "action": строка с названием метода. Action возвращается в ответе только в  
случае, когда был запрошен метод с клиента  
  "data": объект с данными, либо строка содержащая описание ошибки (когда success
```

```
= false)
  "timestampStart": время начала работы над событием,
  "timestampEnd": время окончания работы над событием
}
```

Возможные варианты event'ов:

- action
- orderbooks
- connected
- availableActions

Доступные методы

- [getMarkets](#)
- [getOrderBooks](#)
- [runOrderbooksNotifier](#)
- [stopOrderbooksNotifier](#)
- [getPrices](#)
- [getTriangles](#)
- [getBalances](#)
- [createOrder](#)
- [getActiveOrders](#)
- [getOrders](#)
- [cancelOrders](#)

getMarkets

Метод возвращает массив рынков с указанием точности, комиссий и ограничений при выставлении ордеров.

Пример:

```
{
  "action": "getMarkets"
}
```

Результат:

```
{
  "success": true,
  "timestampStart": 1542653239347,
  "timestampEnd": 1542653239348,
```

```
"event": "action",
"action": "getMarkets",
"data": [
{
  "base": "BIX",
  "quote": "BTC",
  "precision": {
    "amount": 4,
    "price": 8
  },
  "taker": 0.001,
  "maker": 0,
  "limits": {
    "amount": {
      "min": 0.0001
    },
    "price": {
      "max": 10000
    }
  }
},
{
  "base": "BIX",
  "quote": "ETH",
  "precision": {
    "amount": 4,
    "price": 8
  },
  "taker": 0.001,
  "maker": 0,
  "limits": {
    "amount": {
      "min": 0.0001
    },
    "price": {
      "min": 0.0001
    }
  }
},
...
]
}
```

getOrderBooks

Метод возвращает массив ордербуков.

Параметр	Тип	Обязательный	По-умолчанию	Описание
symbols	Array<String>	Нет	Все рынки	Рынки, для которых требуется получить ордербуки.
limit	Number	Нет	1	Размер массивов asks и bids в результирующих ордербуках.

Пример:

```
{
  "action": "getOrderBooks",
  "params": {
    "symbols": [
      "BTC/USDT",
      "ETH/USDT"
    ],
    "limit": 2
  }
}
```

Результат:

```
{
  "success": true,
  "timestampStart": 1542712136234,
  "timestampEnd": 1542712136235,
  "event": "action",
  "action": "getOrderBooks",
  "data": [
    {
      "base": "BTC",
      "quote": "USDT",
      "bids": [
        {
          "price": 4565.4795,
          "amount": 0.0007
        },
        {
          "price": 4565.479,
          "amount": 0.0236
        }
      ],
      "asks": [
```

```

        {
            "price": 4576.482,
            "amount": 0.0097
        },
        {
            "price": 4576.4828,
            "amount": 0.0265
        }
    ]
},
{
    "base": "ETH",
    "quote": "USDT",
    "bids": [
        {
            "price": 136.8994,
            "amount": 3.3363
        },
        {
            "price": 136.5557,
            "amount": 0.08
        }
    ],
    "asks": [
        {
            "price": 137.064,
            "amount": 0.0116
        },
        {
            "price": 137.14,
            "amount": 0.3
        }
    ]
}
]
}

```

runOrderbooksNotifier

Запуск оповещений. После отправки этой команды в ответ начинают отправляться ордербуки.

При этом:

- в первом сообщении будут отправлены все доступные ордербуки
- в последующих сообщениях будут присылаться только обновленные ордербуки

Параметр	Тип	Обязательный	По-умолчанию	Описание
symbols	Array<String>	Нет	Все рынки	Рынки, для которых требуется получать ордербуки.
limit	Number	Нет	1	Максимальный размер массивов asks и bids в результирующих ордербуках.

Пример:

```
{
  "action": "runOrderbooksNotifier",
  "params": {
    "symbols": [
      "BTC/USDT",
      "ETH/USDT"
    ],
    "limit": 2
  }
}
```

Результат:

```
{
  "success": true,
  "timestampStart": 1542716478922,
  "timestampEnd": 1542716478924,
  "event": "orderbooks",
  "data": [
    {
      "base": "ETH",
      "quote": "USDT",
      "bids": [
        {
          "price": 137.3621,
          "amount": 0.0276
        },
        {
          "price": 137.362,
          "amount": 0.3478
        }
      ]
    }
  ]
}
```

```
    "asks": [  
      {  
        "price": 137.6042,  
        "amount": 0.0971  
      },  
      {  
        "price": 137.635,  
        "amount": 0.303  
      }  
    ]  
  },  
  {  
    "base": "BTC",  
    "quote": "USDT",  
    "bids": [  
      {  
        "price": 4604.2046,  
        "amount": 0.0505  
      },  
      {  
        "price": 4603.0002,  
        "amount": 0.0075  
      }  
    ],  
    "asks": [  
      {  
        "price": 4618.3048,  
        "amount": 0.0003  
      },  
      {  
        "price": 4619.4653,  
        "amount": 0.0304  
      }  
    ]  
  }  
]
```


stopOrderbooksNotifier

Остановка оповещений об обновленных ордербуках.

Пример:

```
{
  "action": "stopOrderbooksNotifier"
}
```

На данный запрос ответа не предусмотрено.

getPrices

Метод возвращает валюты с ценой в главной валюте, которая указана в конфигурационном файле. Если валюта не торгуется напрямую к главной, то цена будет пересчитана через другие доступные.

Параметр	Тип	Обязательный	По-умолчанию	Описание
params	Array<String>	Нет	Все валюты	Валюты, для которых нужно получить цены.

Пример:

```
{
  "action": "getPrices",
  "params": [
    "BTC",
    "ETH",
    "USDT"
  ]
}
```

Результат:

```
{
  "success": true,
  "timestampStart": 1542717130662,
  "timestampEnd": 1542717130677,
  "event": "action",
  "action": "getPrices",
  "data": [
    {
      "base": "BTC",
      "quote": "USDT",
```

```
        "ask": 4602.5013,  
        "bid": 4598.3804  
    },  
    {  
        "base": "ETH",  
        "quote": "USDT",  
        "ask": 137.2765,  
        "bid": 137.0117  
    },  
    {  
        "base": "USDT",  
        "quote": "USDT",  
        "ask": 1,  
        "bid": 1  
    }  
]  
}
```

getTriangles

Метод возвращает массив валютных треугольников. Список валют берется из конфигурационного файла.

Пример:

```
{  
  "action": "getTriangles"  
}
```

Результат:

```
{  
  "success": true,  
  "timestampStart": 1542718048766,  
  "timestampEnd": 1542718048773,  
  "event": "action",  
  "action": "getTriangles",  
  "data": [  
    [  
      "BTC",
```

```

        "USDT",
        "ETH"
    ],
    [
        "BTC",
        "ETH",
        "USDT"
    ],
    [
        "USDT",
        "BTC",
        "ETH"
    ],
    [
        "USDT",
        "ETH",
        "BTC"
    ],
    ...
]
}

```

getBalances

Метод возвращает балансы кошельков на бирже. В балансах также указывается соответствующий размер кошелька в главной валюте (mainAmount).

Параметр	Тип	Обязательный	По-умолчанию	Описание
params	Array<String>	Нет	Все кошельки	Валюты, для которых нужно получить балансы кошельков.

Пример:

```

{
  "action": "getBalances",
  "params": [
    "BTC",
    "ETH",
    "USDT"
  ]
}

```

Результат:

```
{
  "success": true,
  "timestampStart": 1542718516618,
  "timestampEnd": 1542718517159,
  "event": "action",
  "action": "getBalances",
  "data": [
    {
      "currency": "ETH",
      "free": 0.03006757,
      "used": 0,
      "total": 0.03006757,
      "mainAmount": 4.140917767428
    },
    {
      "currency": "USDT",
      "free": 20,
      "used": 10,
      "total": 30,
      "mainAmount": 30
    }
  ]
}
```

createOrder

Создание лимитного ордера на бирже.

Параметр	Тип	Обязательный	Описание
symbol	String	Да	Рынок.
operation	String	Да	Операция - "buy" или "sell".
price	Number	Да	Цена.
amount	Number	Да	Количество.
cancelAfter	Number	Нет	Время в миллисекундах, после которого ордер будет отменен.

Пример:

```
{
  "action": "createOrder",
  "params": {
    "symbol": "ETH/USDT",
    "operation": "sell",
    "price": 210,
    "amount": 0.011,
    "cancelAfter": 10000
  }
}
```

Результат:

```
{
  "success": true,
  "timestampStart": 1542719064085,
  "timestampEnd": 1542719064590,
  "event": "action",
  "action": "createOrder",
  "data": {
    "id": "1212073888",
    "base": "ETH",
    "quote": "USDT",
    "operation": "sell",
    "amount": 0.011,
    "remain": 0.011,
    "price": 210,
    "average": 0,
    "created": 1542719064590,
    "status": "active"
  }
}
```

getActiveOrders

Метод возвращает массив активных ордеров.

Параметр	Тип	Обязательный	По-умолчанию	Описание
params	String	Нет	Все рынки	Рынок, для которого нужно получить активные ордера.

Пример:

```
{
  "action": "getActiveOrders",
  "params": "ETH/USDT"
}
```

Результат:

```
{
  "success": true,
  "timestampStart": 1542719411930,
  "timestampEnd": 1542719412486,
  "event": "action",
  "action": "getActiveOrders",
  "data": [
    {
      "id": "1212074575",
      "base": "ETH",
      "quote": "USDT",
      "operation": "sell",
      "amount": 0.011,
      "remain": 0.011,
      "price": 210,
      "average": 0,
      "created": 1542719077000,
      "status": "active"
    }
  ]
}
```

getOrders

Метод возвращает массив ордеров по id.

Параметр	Тип	Обязательный	Описание
params	Array<String/Number>	Да	Массив id ордеров.

Пример:

```
{
  "action": "getOrders",
  "params": [
```

```
    1212100295,  
    "1212074575"  
  ]  
}
```

Результат:

```
{  
  "success": true,  
  "timestampStart": 1542719586867,  
  "timestampEnd": 1542719587697,  
  "event": "action",  
  "action": "getOrders",  
  "data": [  
    {  
      "success": true,  
      "id": "1212100295",  
      "base": "ETH",  
      "quote": "USDT",  
      "operation": "sell",  
      "amount": 0.011,  
      "remain": 0.011,  
      "price": 220,  
      "average": 0,  
      "created": 1542719561000,  
      "status": "active"  
    },  
    {  
      "success": true,  
      "id": "1212074575",  
      "base": "ETH",  
      "quote": "USDT",  
      "operation": "sell",  
      "amount": 0.011,  
      "remain": 0.011,  
      "price": 210,  
      "average": 0,  
      "created": 1542719077000,  
      "status": "active"  
    }  
  ]  
}
```

cancelOrders

Отмена нескольких заказов по id.

Параметр	Тип	Обязательный	Описание
params	Array<String/Number>	Да	Массив id заказов.

Пример:

```
{
  "action": "cancelOrders",
  "params": [
    1212100295,
    "1212074575"
  ]
}
```

Результат:

```
{
  "success": true,
  "timestampStart": 1542719952740,
  "timestampEnd": 1542719953566,
  "event": "action",
  "action": "cancelOrders",
  "data": [
    {
      "id": 1212100295,
      "success": true
    },
    {
      "id": "1212074575",
      "success": true
    }
  ]
}
```