

**Платформа алгоритмической торговли VTrade.**

**Функциональные характеристики**

## **Аннотация**

Этот документ содержит описание функциональных характеристик программного обеспечения – платформы алгоритмической торговли **VTrade**.

## **Содержание**

Функциональные характеристики платформы алгоритмической торговли VTrade .....	4
Архитектура решения / Структура ПО: .....	5
Системные требования: .....	6

## Функциональные характеристики платформы алгоритмической торговли VTrade

**VTrade** – это гибкое и расширяемое программное обеспечение, предназначенное для создания и исполнения торговых алгоритмов на различных площадках, в первую очередь, на рынках Московской Биржи.

**VTrade** позволяет использовать для торговли на Московской Бирже как типовой набор базовых торговых алгоритмов, так и адаптировать их под специфические требования пользователей, реализовывать новые торговые алгоритмы различной степени сложности, создавать и встраивать в платформу шлюзовые подключения к новым торговым площадкам и переносить для торговли на них существующие алгоритмы, контролировать соблюдение лимитов по текущей торговой активности.

**Для обеспечения выполнения функциональных возможностей в VTrade реализованы следующие функции:**

- Создание с помощью графического пользовательского интерфейса торговых стратегии из списка реализованных в платформе, задавая необходимые параметры исполнения.
- Контроль в режиме реального времени исполнения торговых стратегий.
- Обработка на шлюзах поступающих рыночных данных и отправка их в едином формате сервисам-потребителям внутри торговой платформы.
- Предоставление торговым алгоритмам интерфейса контроля торговых заявок, единого для всех реализуемых торговых шлюзов.
- Прием на исполнение алгоритмических заявок из внешних систем (QUIK) и отправка обратно в реальном времени статусов исполнения заявок.
- Контроль лимитов по возникающим в результате торговли позиций и допустимых ценовых диапазонов торговли.
- Контроль и редактирование полномочий пользователей, зарегистрированных в системе.
- Сохранение в базе данных статической информации по торгуемым инструментам, получаемой с биржи.
- Сохранение в базе данных информации по изменению статусов и результатам исполнения торговых заявок.
- Построение необходимой статистической аналитики на основе сохраняемых исторических рыночных данных.

## Архитектура решения / Структура ПО:

**VTrade** реализован как набор микросервисов и включает в себя следующие основные компоненты:

- Графический пользовательский интерфейс.
- Шлюз подключений пользовательских интерфейсов к системе.
- Сервис управления и контроля состояний стратегий.
- Типовой набор базовых стратегий.
- Шлюз для приема алгоритмических заявок из внешних систем (QUIK).
- Сервис контроля рисков.
- Шлюзы для получения рыночных данных с различных рынков Московской Биржи.
- Шлюзы для выставления и контроля состояния торговых заявок на рынках Московской Биржи.
- База данных для хранения статической информации, необходимой для торговли (определения биржевых инструментов, данные по пользователям платформы и пр.).
- База данных для хранения результатов торговой активности.

## **Системные требования:**

Для установки и запуска **VTrade** машины (физические или виртуальные) должны отвечать следующим минимальным требованиям.

### Требования к аппаратной части:

Серверная часть: CPU от 8 ядер 2.3 ГГц, минимум 32 Гб оперативной памяти, 100 Гб SSD.

Клиентская часть: CPU от 4 ядер 1 ГГц, минимум 8 Гб оперативной памяти, 4.5 Гб HDD.

### Требования к программной части:

Серверная часть: PostgreSQL версии не ниже 11, библиотеки: Unix odbc, libssl, libsodium, libreadline, libxml2.

Клиентская часть: .NET Desktop Runtime 8.