

# Практика 4: Торговые роботы

Языки программирования: C, C++, Rust, Go, Python, Java, C#

Сложность: 4/10

Срок: 2 недели

---

## Задание

Торговый робот - программа (скрипт) написанная на вашем любимом языке программирования запускаемая на вашем или учебном компьютере работающая с API биржи по протоколу HTTP.

Требуется реализовать двух торговых роботов для торговли на бирже из практики 3. Оба торговых робота должны использовать API биржи для выставления ордеров и слежением за ценой. Первый робот должен принимать решения о выставлении ордеров на основе случайности (эмулировать случайные колебания рынка). Второй робот должен реализовывать любой алгоритм разработанный вами для достижения максимальной прибыли по лоту RUB. Робот может (должен) использовать все ресурсы REST API биржи.

### Примечание

Торговый робот реализующий алгоритм выставления ордеров на основе случайности должен выставлять **один ордер в секунду**.

### Примечание

**Один торговый робот** работает с **одним пользователем** биржи.

## Соревнования

На одной из практик проводятся соревнования следующего формата:

1. Выбирается лучшая (по стабильности работы) биржа и БД из группы.

2. Разворачивается в локальной сети WiFi кабинета в котором будут проходить соревнования.
3. Запускается 100 торговых роботов реализующих алгоритм на основе случайности для начала движения рынка и случайного изменения цен.
4. Студенты получают IP адрес биржи и запускают своих торговых роботов.
5. Всего проводится 5 раундов по 5 минут, раунд выигрывает тот, у кого будет наибольшее кол-во актива под названием RUB. Соревнования выигрывает тот, кто забирает больше всего раундов.

## Конфигурация биржи

Для соревнований требуется добавить в конфигурацию биржи следующие лоты:

```
"lots": [  
    "RUB",  
    "BTC",  
    "ETH",  
    "USDT",  
    "USDC",  
    "SOL",  
    "DOGE",  
]
```