

Аналитика блокчейн- арбитража

Yfd

Егор Ермаков
Михаил Шершнев

Содержание

- 01 Сбор данных с разных бирж
- 02 Ищем арбитражные ситуации
- 03 Общая аналитика
- 04 Классическая стратегия
- 05 Новая стратегия
- 06 Итоги работы
- 07 Вопросы

Сбор данных с разных бирж

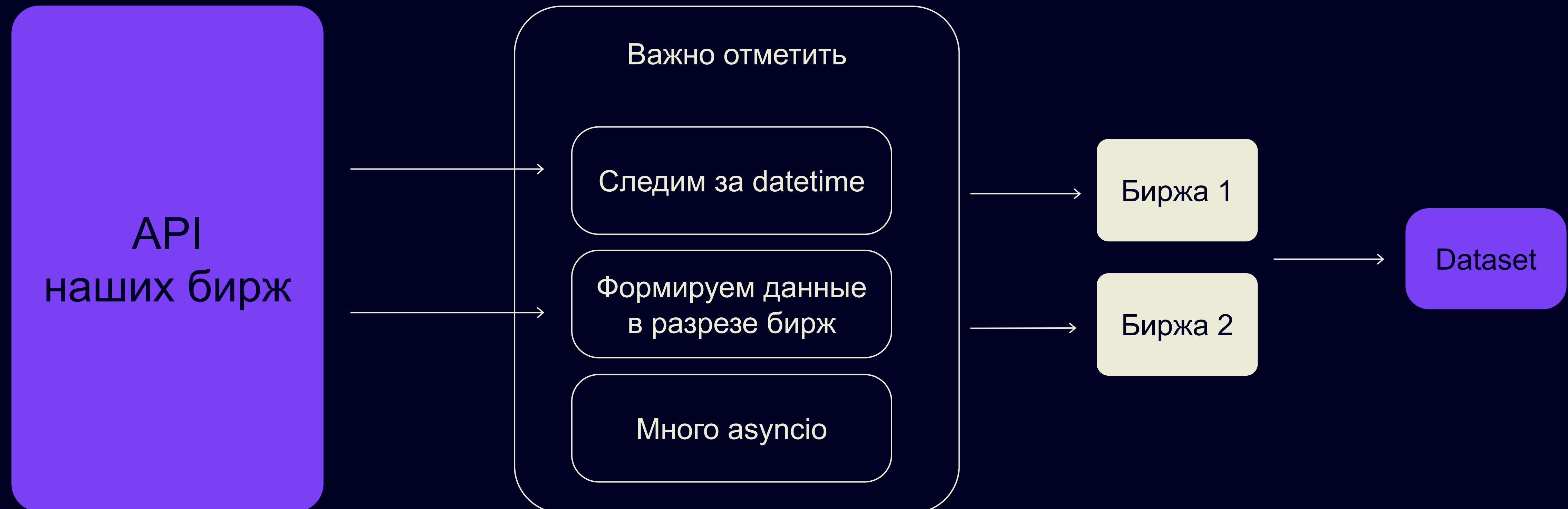


Что такое OHLCV и почему он удобный?

Date	Open price	Highest price	Lowest price	Closing price	Volume float	Итого
2022-12-04 17:07:00	0.874	0.877	0.874	0.877	68.04	Много данных

Используем метод `fetch_ohlc` из модуля `ccxt`

Алгоритм получения данных



SQL всегда поможет!

SQL Data base "Price_history.sqlite"

Date

OHLCV

Ticker

API бирж



Ищем арбитражные
ситуации

Интенсивы-русский словарь

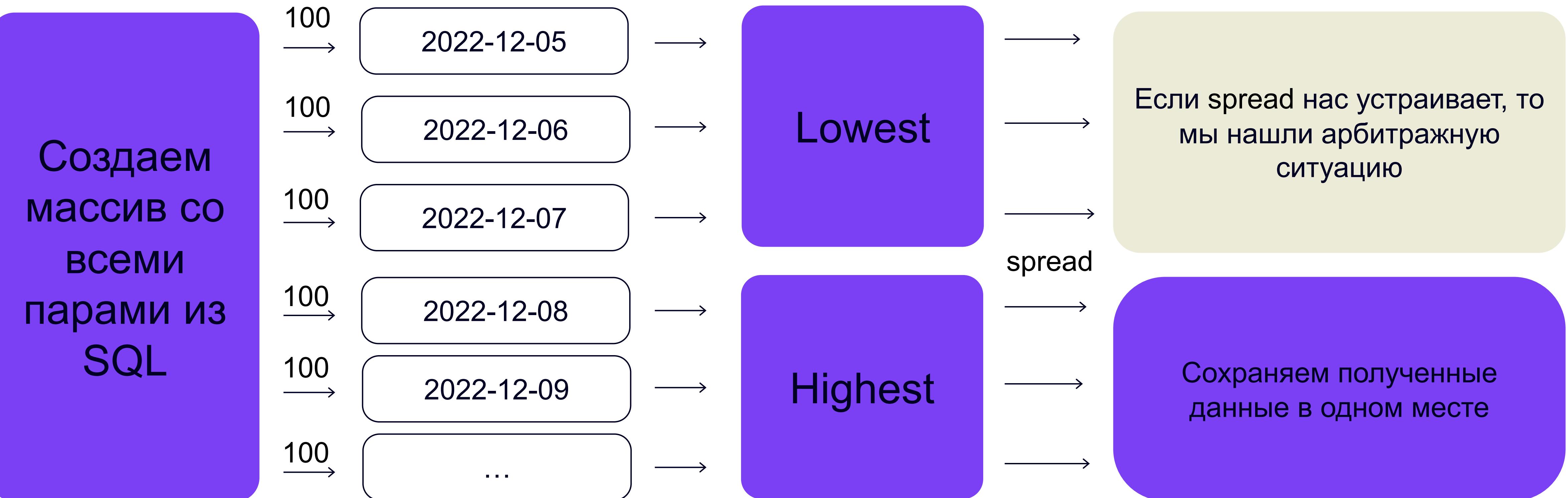
Яндекс Переводчик [Текст](#) [Сайты](#) [Документы](#) [Картинки](#) [Для бизнеса](#) [👤 0](#)

Большие данные | Интенсивы
Академии Яндекса | Осень 22/23 [➡](#) РУССКИЙ

Spread	Разница между лучшими ценами на покупку и на продажу
Арбитражная ситуация	Ситуация, когда spread между биржами выгодный для перевода
Token	Единица учета, нужна для представление баланс
Пара	Два токена

5/10000 [⌨️](#) [🔊](#) [🔊](#) Перевести в Google [Bookmark](#) [Share](#) [Like](#) [Dislike](#)

Алгоритм поиска арбитражной ситуации



SQL казнить нельзя помиловать

Куда сложить все наши данные?

Их немного, так что можно воспользоваться форматом tsv.

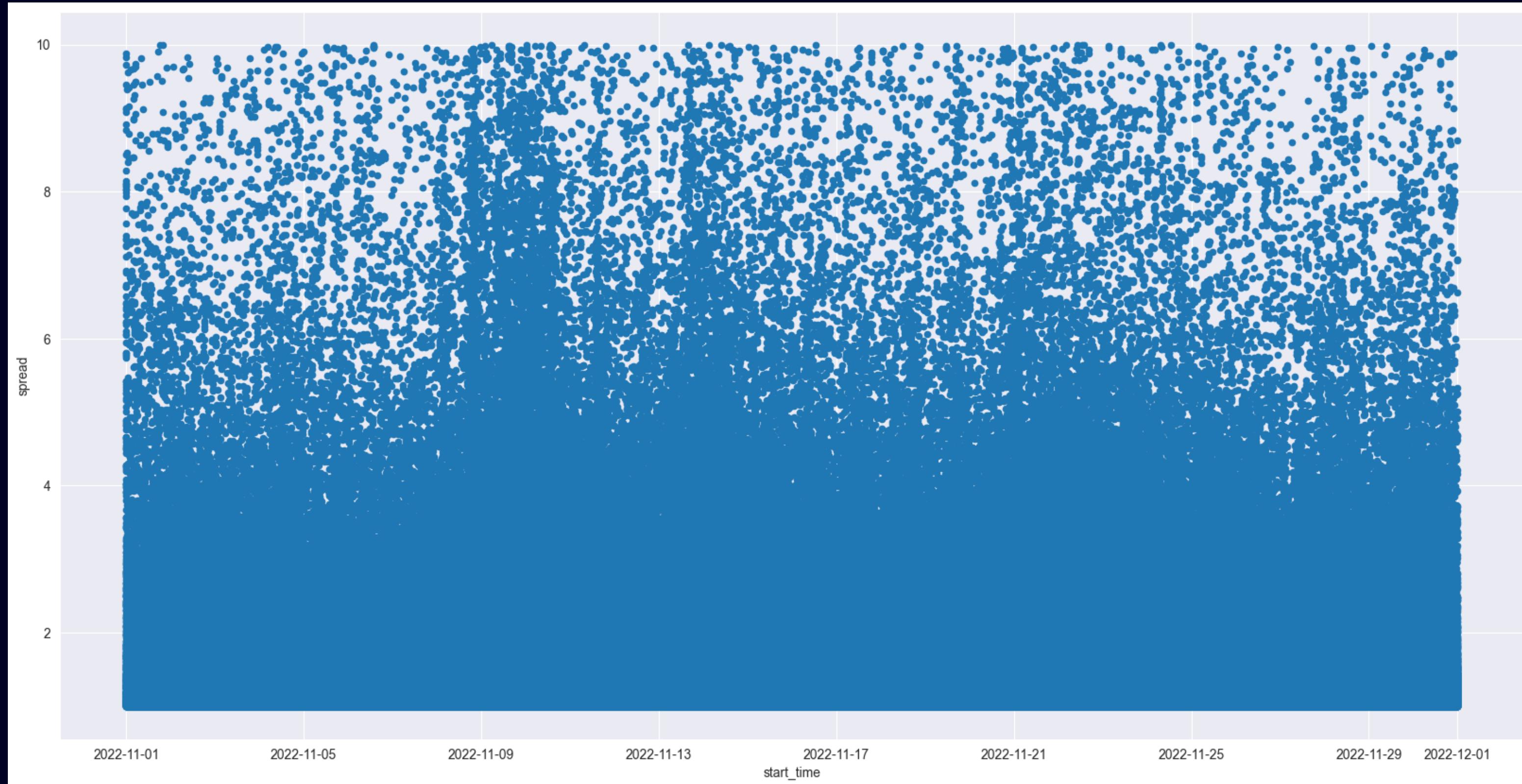
- 1) Его легко открыть через pandas
- 2) Формат мало весит



Общая аналитика

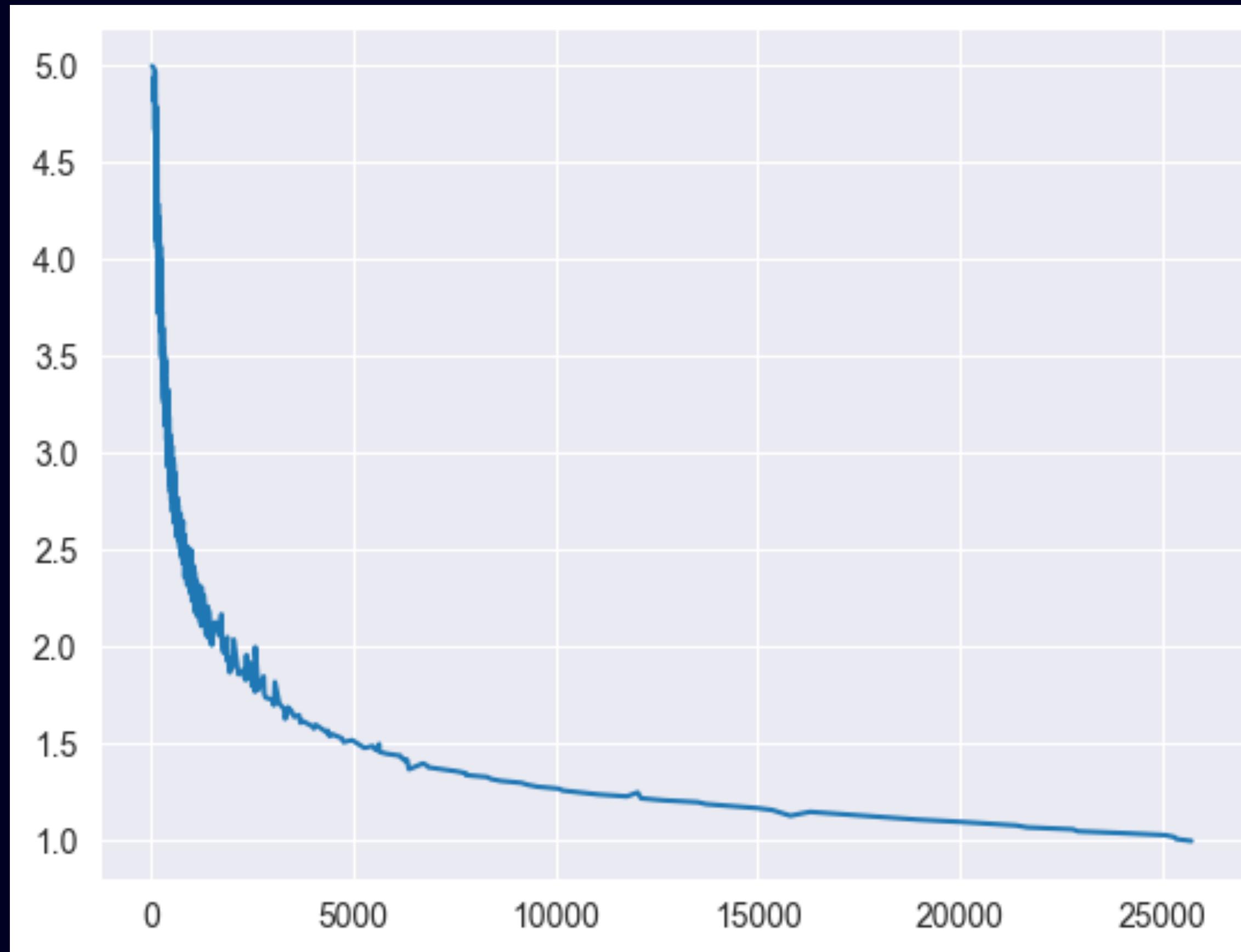


График spread и момента начала арбитража



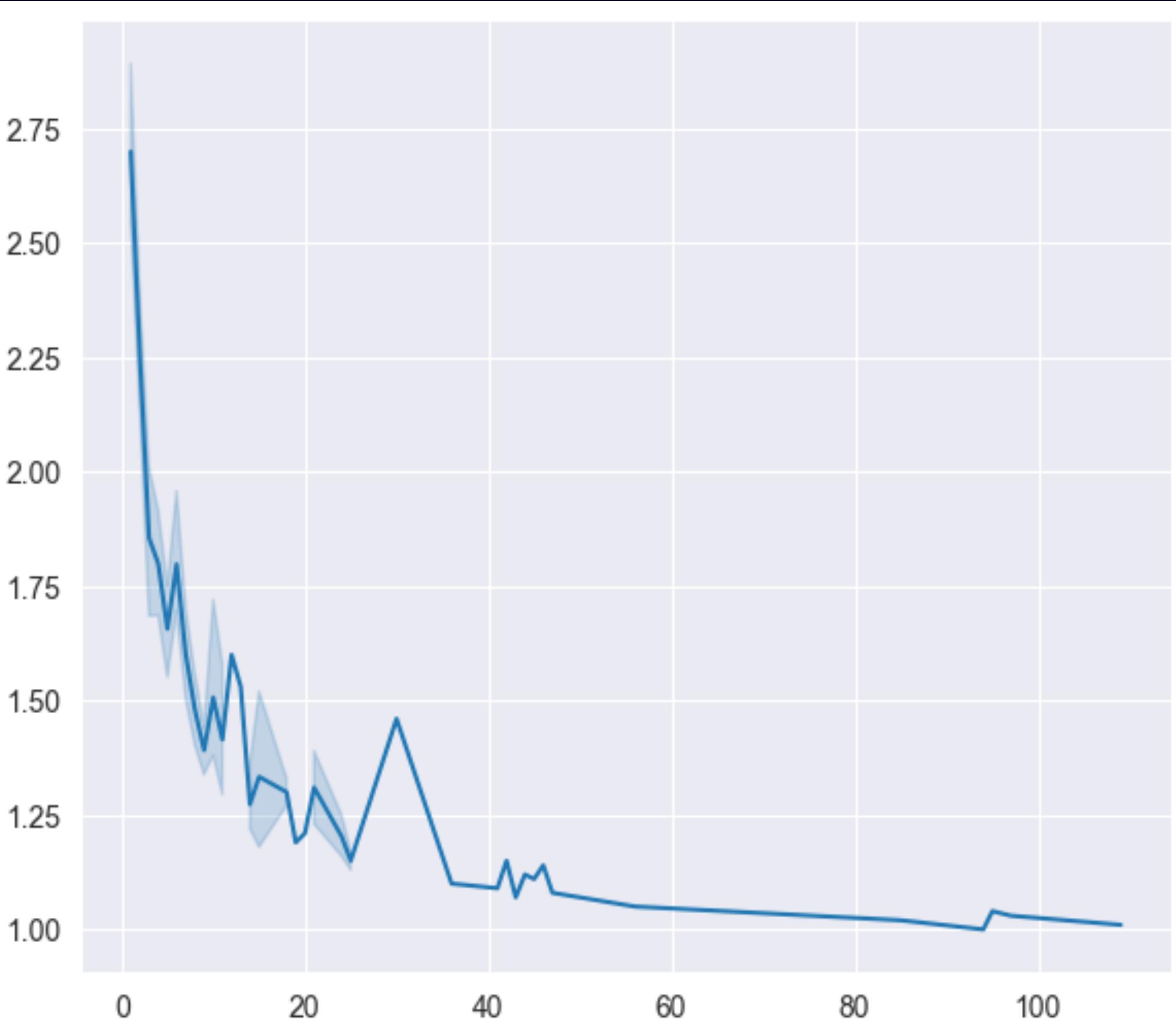
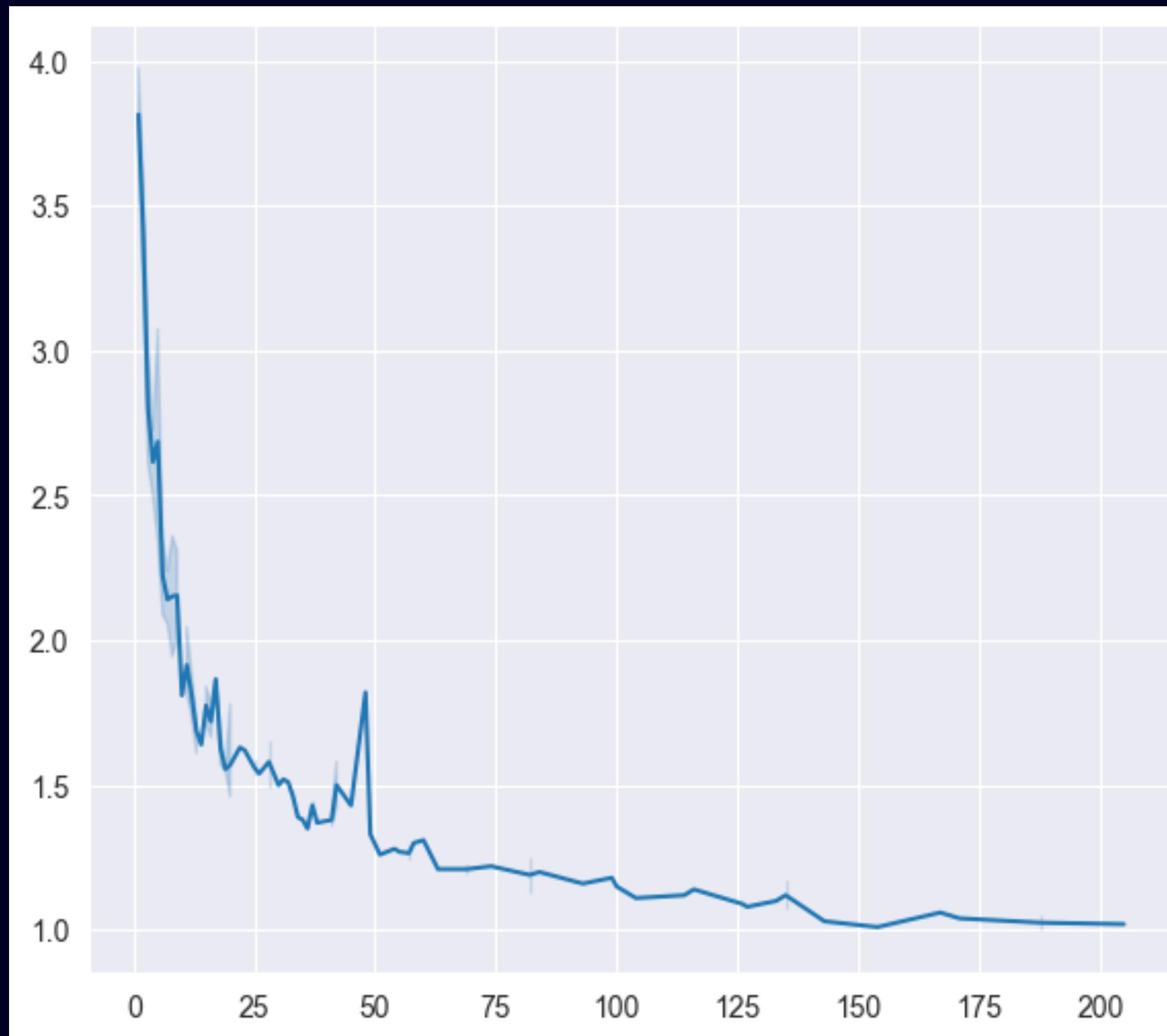
- › Размах spread за весь период
- › Как часто встречается какой-либо spread

График зависимости spread от его количества

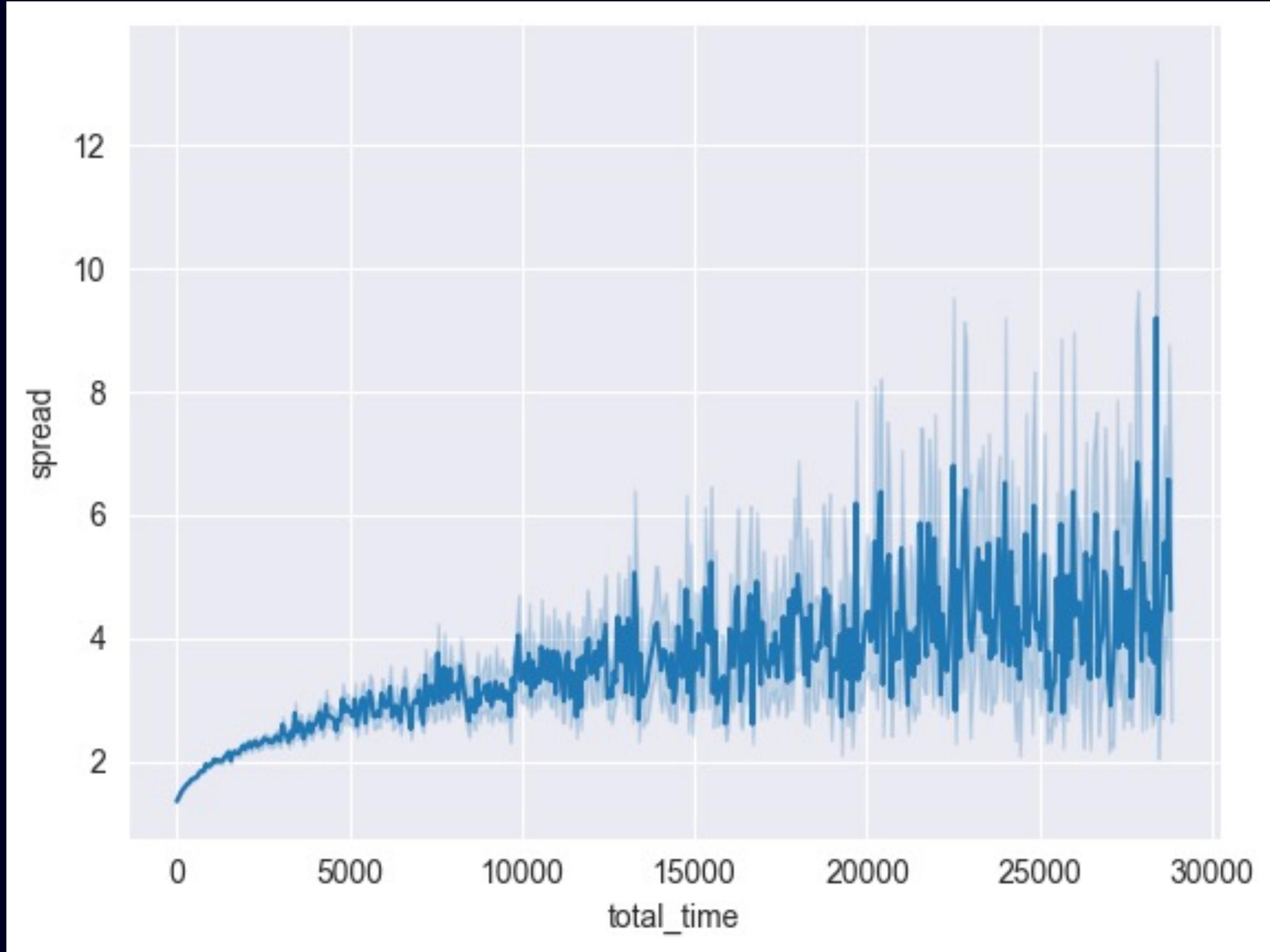


- › Spread в промежутке от 1-1.5 встречается чаще, чем spread в промежутке от 4-4.5

График зависимости spread от его количества

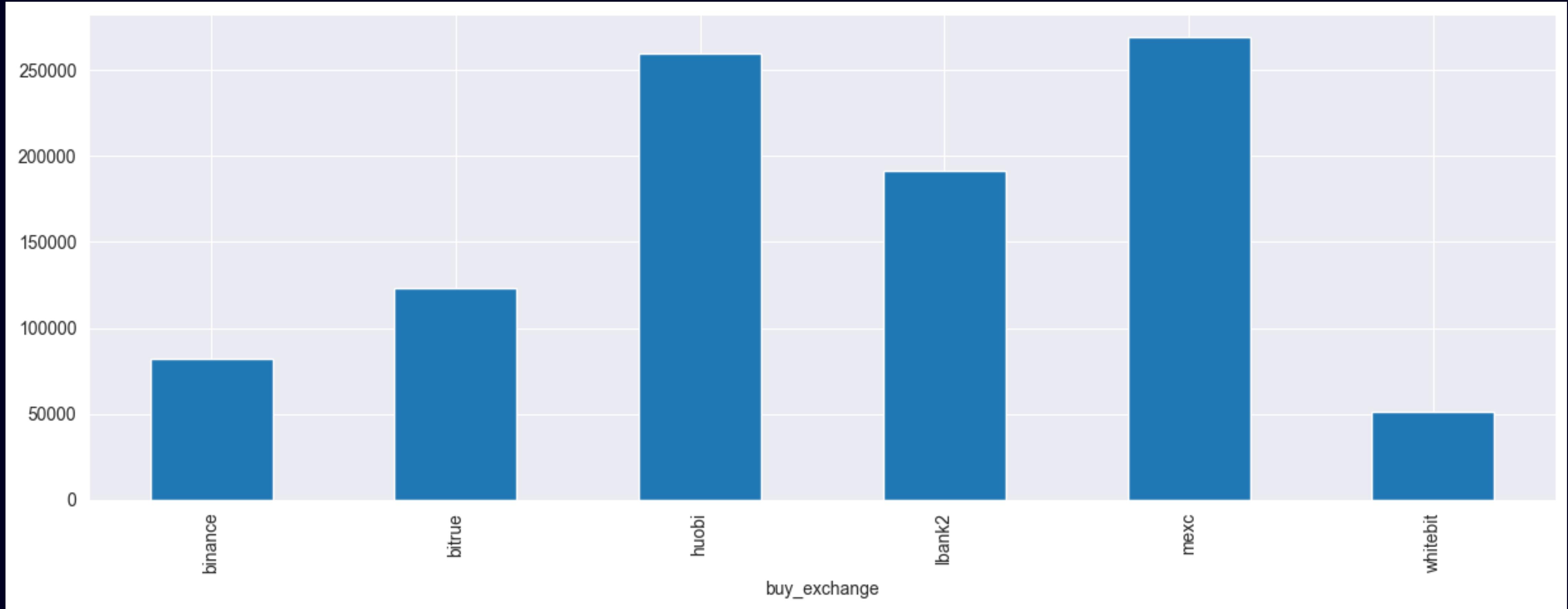


Spread от продолжительности

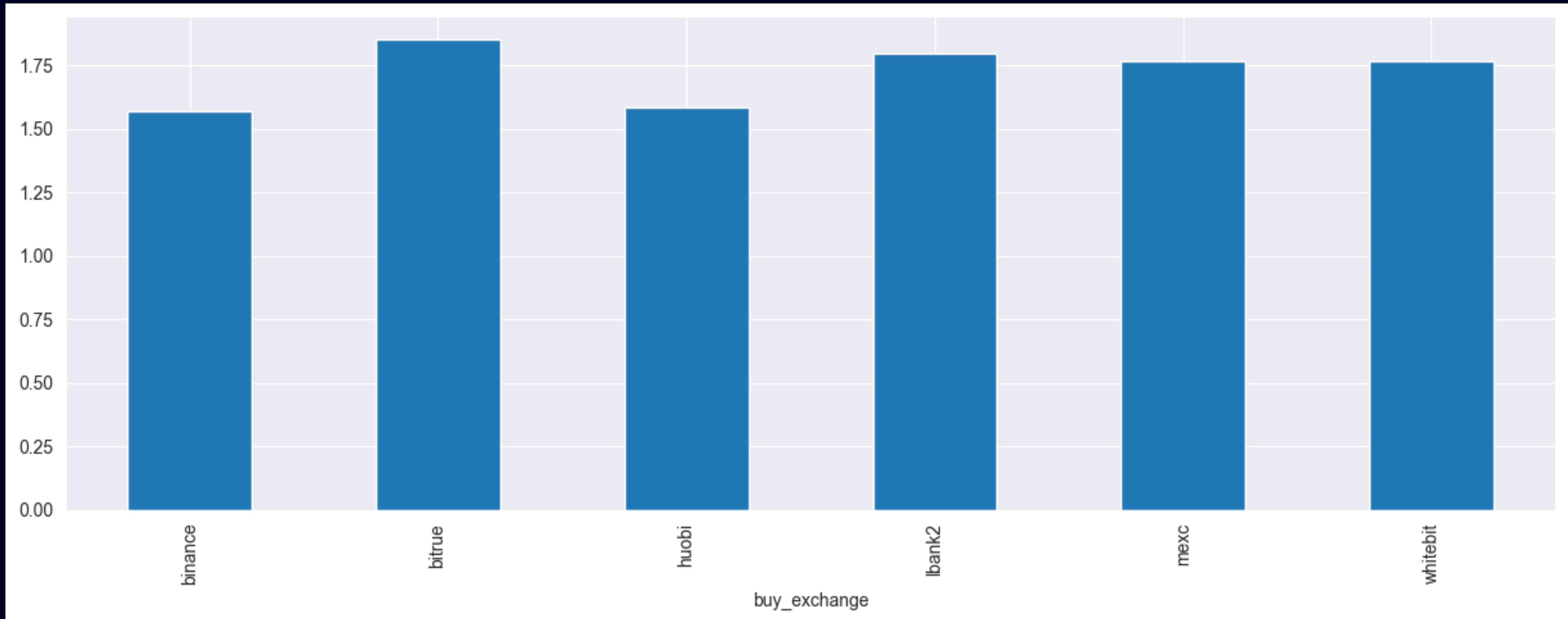


- › Когда spread большой, то чаще всего длительность арбитражной ситуации будет тоже больше

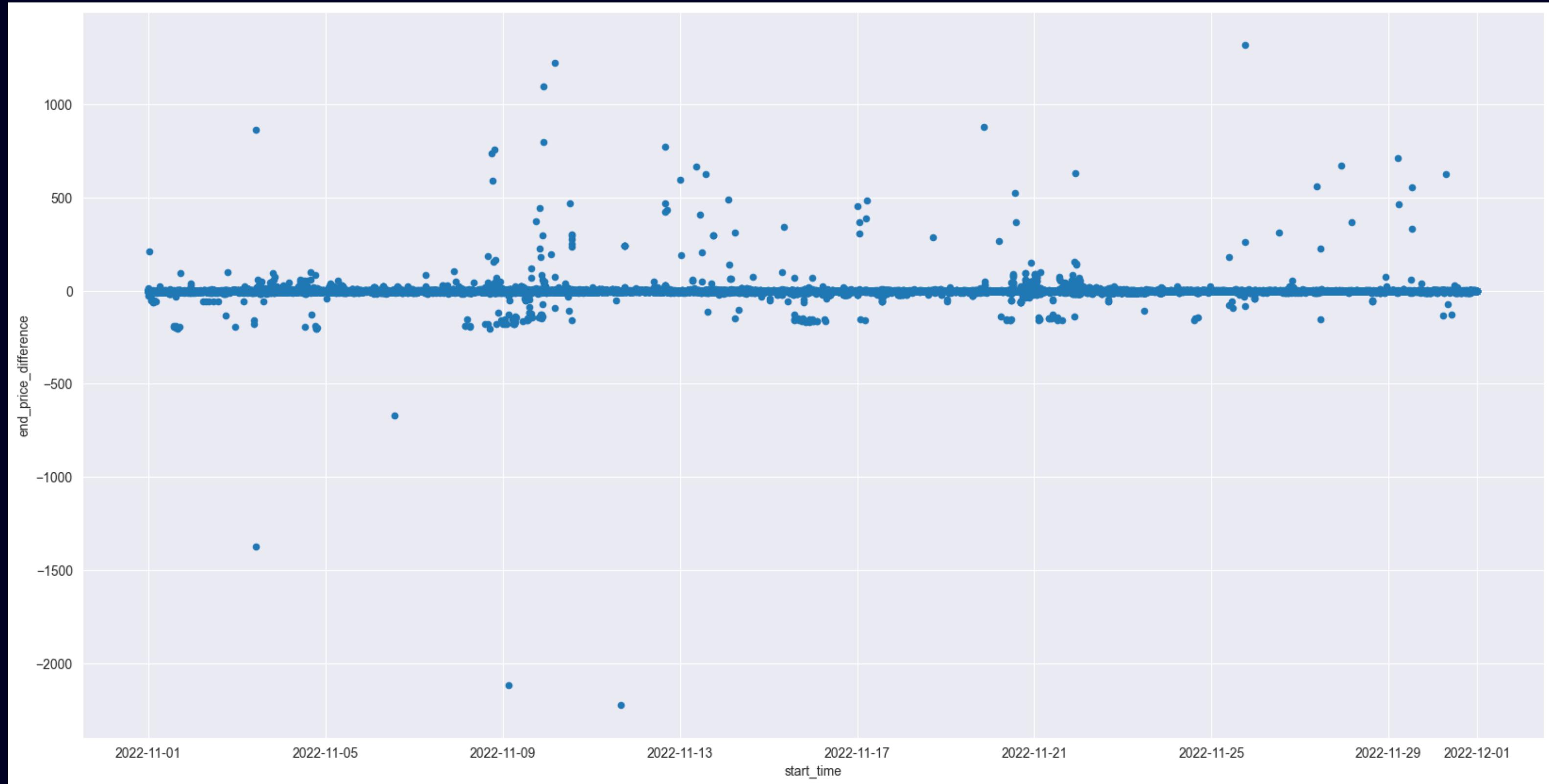
Биржа и количество арбитражных ситуаций



Биржа и средний spread на ней

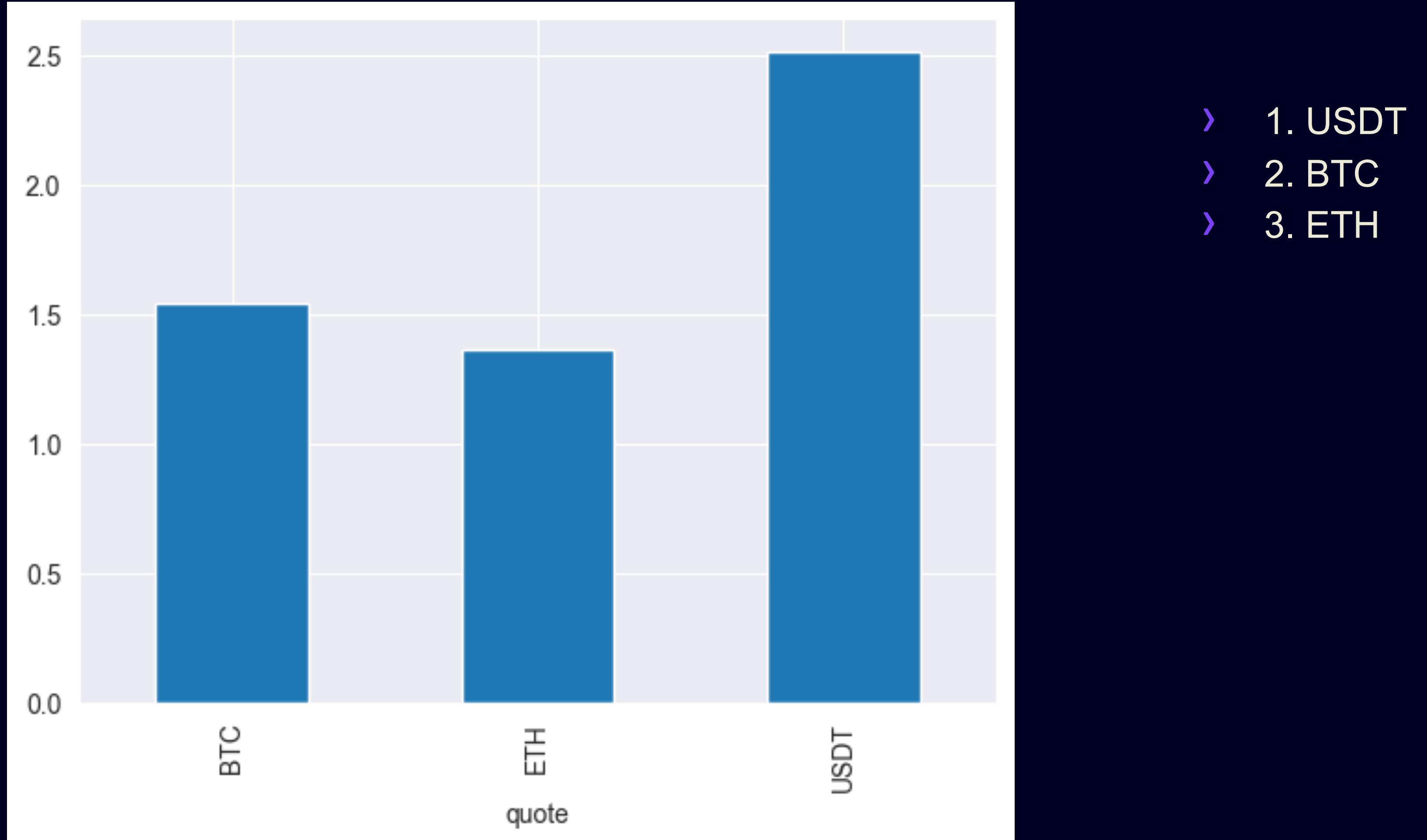


Проверка на сходку цен



- Чаще всего конечная цена token на двух биржах будет одинаковая

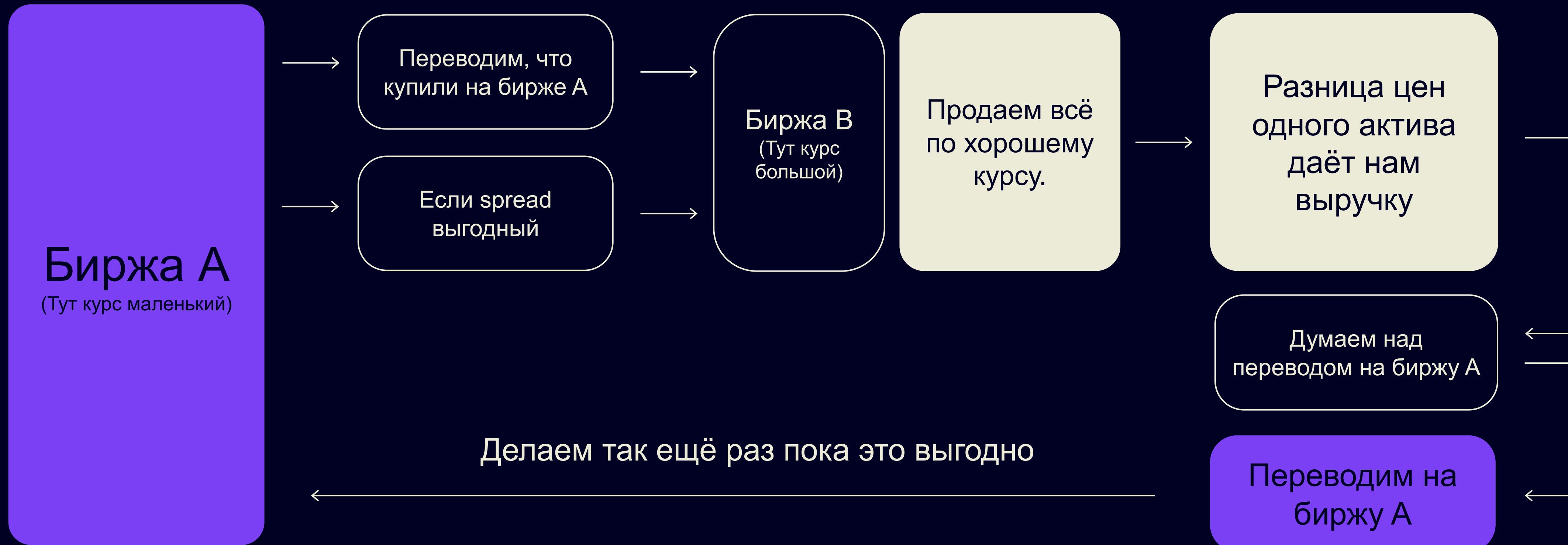
Самые котируемые криптовалюты в арбитраж



Классическая стратегия



Как это работает?



Считаем прибыль



- › Со 100\$ за один месяц 1000 сделок будет приносить с 2552\$ до 2957\$ чистой прибыли
- › 220557 из них невыгодные
- › 158446 выгодные

Что-то новое это всегда хорошо?



Как это работает?

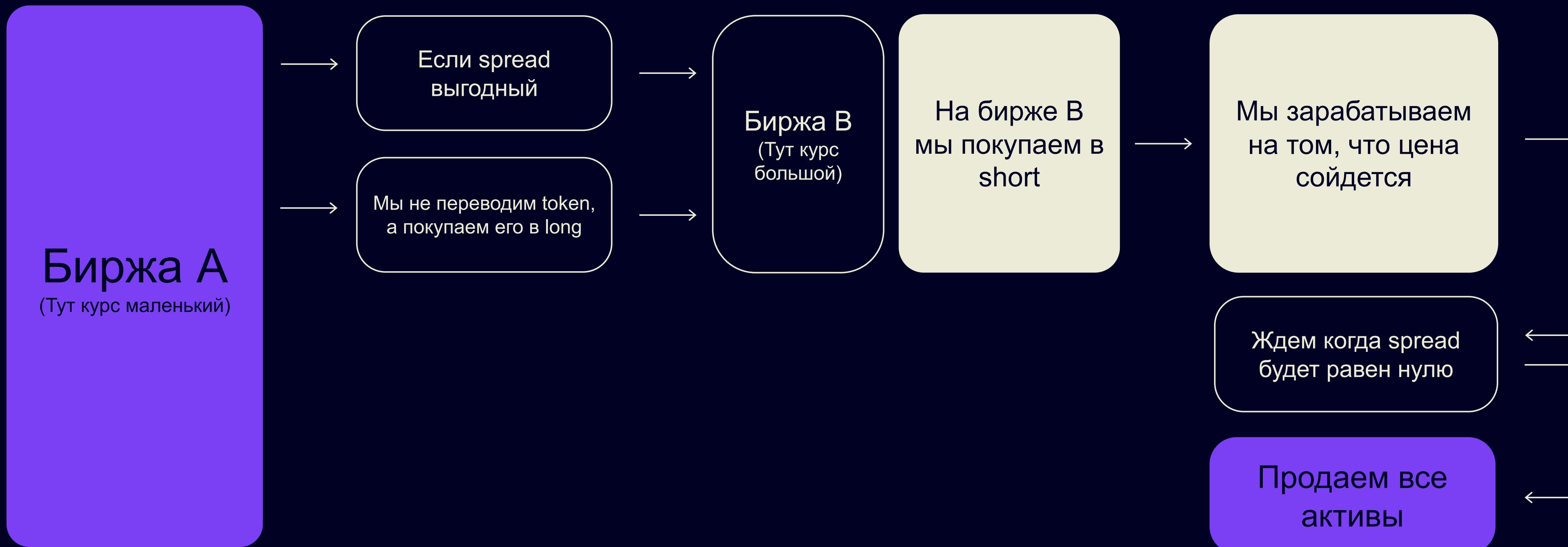
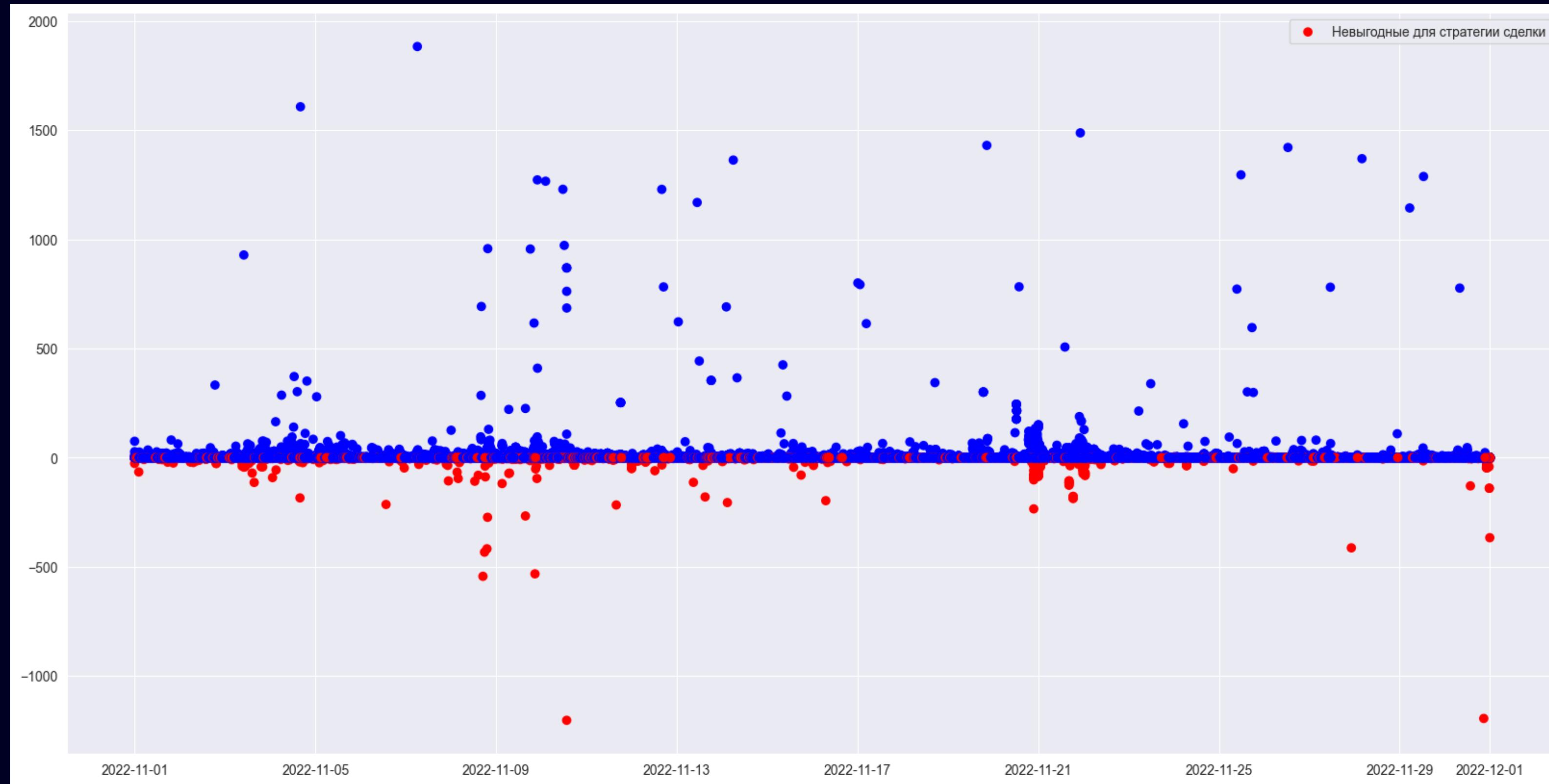
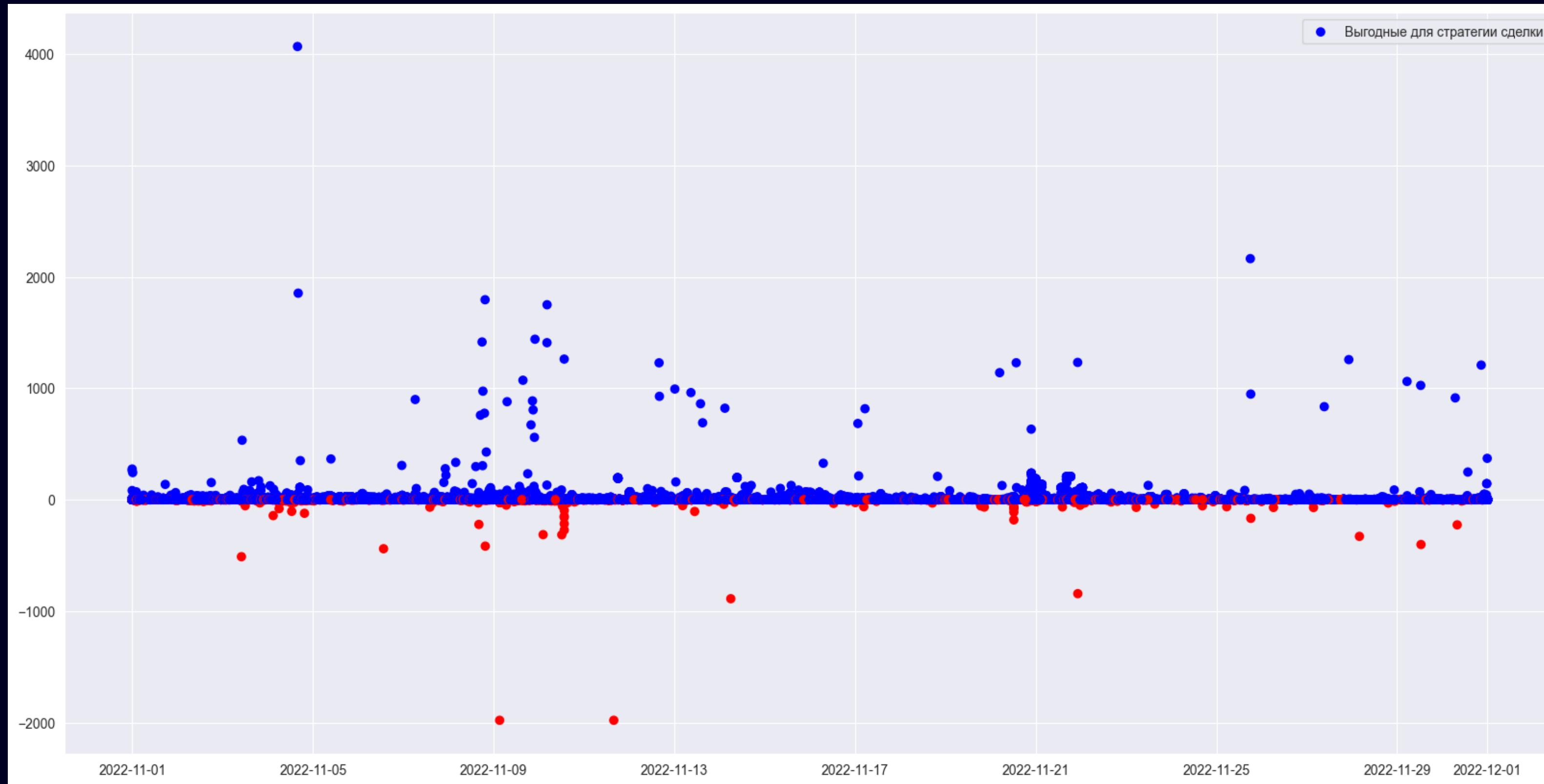


График успешного long



› 85%, что сделка на long будет успешна

График успешного short



› 86,7%, что сделка на short будет успешный

Считаем прибыль



- › Со 100\$ за один месяц 1000 сделок будет приносить с 2101\$ до 3048\$ чистой прибыли

Итоги работы



Наши итоги

Умеем парсить данные с API популярных бирж

Сделали SQL базу данных для сбора исторических данных

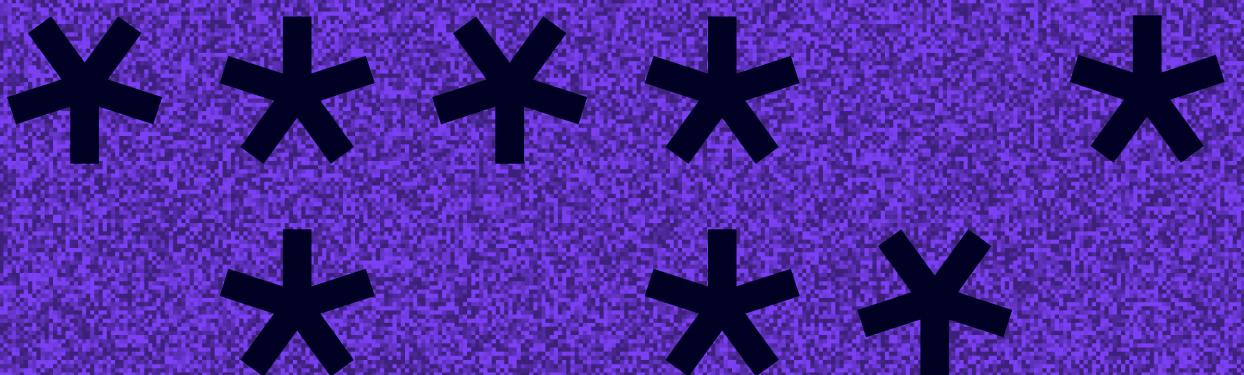
Написали алгоритм нахождения арбитражных ситуаций

Сделали разведочный анализ полученных данных

Разработали стратегии для арбитражных ситуаций

The End? Что делать далее...

Дмитрий, с вас кошелек с начальным
балансом минимум 100\$.
Будем проверять данные!



Спасибо

Ментор: Дмитрий

Ермаков Егор

@wholsClownHere

Михаил Шершнев

@mish1ps

Все референсы для презентации были взяты из открытых
источников Яндекса. Спасибо!

Yfd