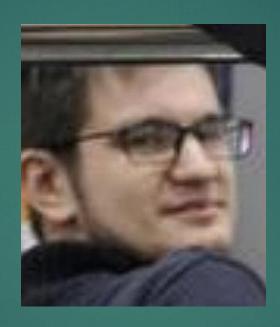
Кейс - Самолет

КОМАНДА - НЕЙРОМАНТЫ

Команда проекта



Васильев Антон, Проектировщик



Каменев Александр, Разработчик



Сысоев Александр, Аналитик

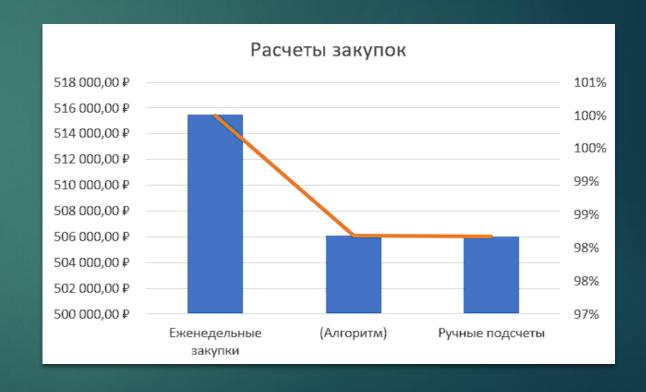
Студенты - одногруппники САФУ, решили проверить свои навыки и опыт решать сложные задачи

Проблематика

Проводится закупка арматуры. Необходимо составить алгоритм предсказания цен на нее, который бы позволил максимально сэкономить на закупке

Сравнение эффективности

- Использование алгоритма при закупке арматуры позволило сэкономить 2% от общих затрат при регулярной закупке.
- Ручной подсчет
 эффективнее алгоритма на 0,01%



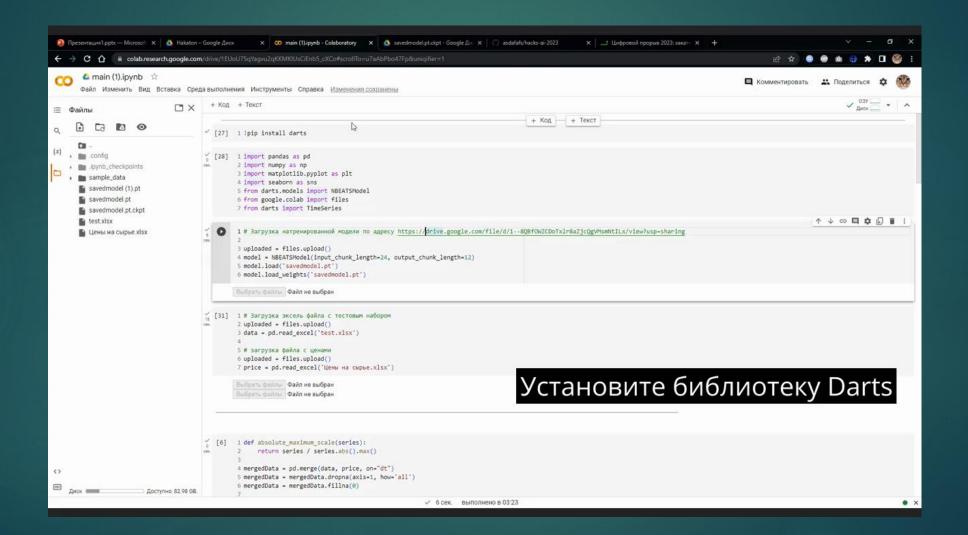
Алгоритм

По еженедельным ценам строится кривая скользящего среднего значения. Вдоль кривой создается диапазон допустимых цен. Если цена превышает максимум диапазона, то закупка проводится заранее на N недель вперед

Архитектура

Для прогнозирования используется встроенная в библиотеку darts нейронная сеть на основе Pytorch Lightning N-BEATS (Neural Basis Expansion Analysis Time Series Forecasting - Расширенный анализ Прогнозирование временных рядов на основе нейронной сети)

Демонстрация работы



Ссылко

Используемые инструменты



Python Язык разработки



Pandas

Сбор и анализ данных



MatplotLib

Визуализация двухмерных и трехмерных данных



Darts

Работа с временными рядами



Общие математические и числовые операции



Seaborn

Вывод статистических графиков