

Анализ фондового рынка ММВБ

Команда:

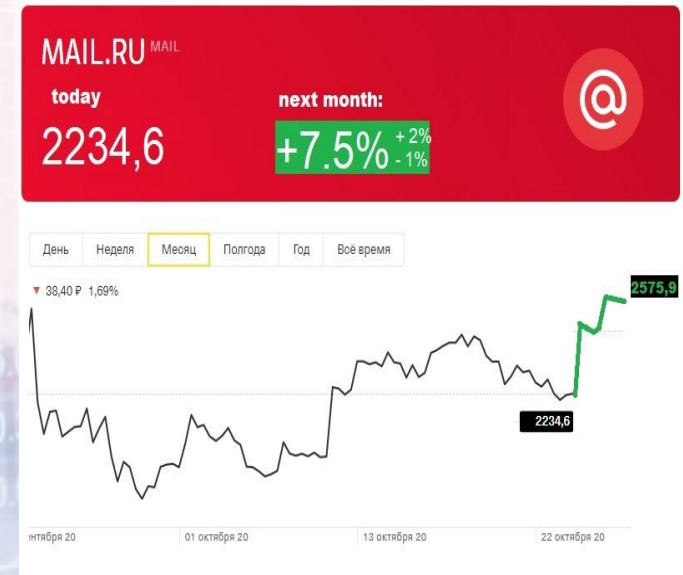
- Русаков Дмитрий
- Позовной Олег
- Зеленский Александр

Куратор

Project

В рамках проекта реализуется ВК-приложение VK Invest:

- Актуальные котировки инструментов ММВБ;
- Актуальные финансовые новости;
- Прогнозы цен акций;
- Метаинформация о компаниях;



*Черная линия на графике – исторические данные;
Зеленая линия на графике – прогноз;
Next month – прогнозируемый рост цены в следующем месяце*

Pipeline

1. Построение моделей для выбранных акций

- *DataMining, Data Analysys;*
- *Feature Engineering;*
- *ARIMA, LGBM (XGBoost), подбор гиперпараметров;*
- *Подготовка данных для нейросетей;*
- *Выбор исследуемых архитектура нейросетей;*
- *Обучение выбранных типов нейросетей;*
- *Тестирование на реальных данных*
- *Проработка вариантов улучшения качества для моделей;*

2. Frontend. Разработка приложения для ВК

- *Разбор технологий и SDK ВК для разработки приложений;*
- *Дизайн и прототипирование;*
- *MVP;*
- *Тестирование и отладка;*
- *Публикация в ВК, обратная связь, статистика;*

3. Backend. Реализация серверной части

- *Выбор платформы, стека технологий;*
- *Настройка окружений, хранилищ данных, вычислительных ресурсов;*
- *Запуск, отладка, тестирование работы скриптов по сбору данных, дообучению моделей;*
- *Настройка webhook для приложения в ВК;*
- *Тестирование, логи*

4. Тестирование, статистика, код-ревью

5. Публикация, презентация, реклама

RoadMap

недели		Задачи			
1	26 октября - 1 ноября	Data maining and preprocessing. Скачать исторические данные с сайта ФИНАМ для RSTI (+ RSTI отраслевые), USD/RUB, технологических компаний (MTSS, RTKM, SBER, YNDX, MAIL, TTLK), сырьевых (GAZP,NVTK, UKOH, ROSN,TATN, GMKN, RUAL,BANE, CHMF,NLMK,ALRS), энергетических (RSTI, IRAO, HYDR,OGKB, MRK-V-U-P,MSNG), ритейл (MGNT, FIVE, MMD, LNTA). Дневные тренды. По возможности 4-х часовые/ часовые	FE. Составить перечень технических индикаторов, как вычисляются, какой смысл имеют. Рассчитать их для датасета. Добавить дни недели в датасет. Добавить для выбранного инструмента значения индекса и валютной пары "накануне".	БК. Изучить основные принципы и технологии создания, работы, публикации приложений для БК.	Backend. Определиться с платформой, предложить архитектуру и какие технологии будут использоваться
2	2 ноября - 8 ноября	DATA Analysys, FE	Boostings	БК. Дизайн и протипирование. Простое приложение, которое обращается к нашему серверу и выводит пользователю текущую цену по искомому инструменту.	Backend. Реализация минимального функционала: добавление новых котировок в базу данных, вебхук для приложения БК (request: ticker, price,time, predict price), скрипт для дообучения моделей на новых котировках,
3	9 ноября - 15 ноября	Подготовка данных для нейросетей	Архитектура нейросетей, особенности применения для данного класса задач		
4	16 ноября - 22 ноября		Нейросетевые модели: подготовка, подбор параметров, обучение, сравнение результатов	БК. Красивый график по инструменту, доработка интерфейсов и функционала	Backend. Расширение функционала с учетом изменений в приложении
5	23 ноября- 29 ноября				
6	30 ноября - 6 декабря	Итоговая сборка проекта, тестирование, подготовка отчетов/презентации и т.д.			
7	7 декабря - 13 декабря	Запас			
	Выполнено	В процессе	Не выполнено,проблемы, изменение сроков		

Technology stack

Task	Platform, source	Technology
Datamining	Информационно-статистический сервер ММББ	Python, pandas, SQL
ML models	Local, Heroku/AWS	Python, pytorch
Frontend. VK App	VK, Heroku	React, Flask, mongodb, SQL
Backend. Heroku WebApp	Heroku	Python, Flask, mongodb, SQL

Done

- Сбор и подготовка данных;
- Обзор технологий создания приложений для ВК;
- Работа над приложением: движок, интерфейсы, дизайн;
- Выбор платформы для backend;
- Работа над архитектурой;

Демонстрация проекта

На демонстрации вы должны показать вашу работу в прогрессе: мокапы, собранные данные, прототип, приложение и тд.

Team

Команда	Фронт работ
Русаков Дмитрий	Подготовка данных, анализ данных, FE, ML, дизайн
Позовной Олег	Frontend (приложение для ВК), ML, аналитика
Зеленский Александр	Backend (серверная часть, deploy), ML

The background is a complex, semi-transparent overlay of financial data. It includes a grid of numbers in various colors (blue, green, red, white) scattered across the frame. There are also faint line graphs and bar charts visible, suggesting a stock market or investment theme. The overall color palette is dominated by light blues and teals, with some warmer tones in the center where the text is located.

VK Invest – ваш взгляд в завтра