

ExpressReport

- Лёвин Александр Александрович, МГУ ВМК
- Солодова Надежда Алексеевна, МГУ Мехмат
- Ефремова Ольга Игоревна, МГУ ВМК



Описание проекта

ExpressReport - сигнальный Telegram-бот, собирающий дневные торговые настроения по активам для предоставления краткой ежедневной рекомендации на покупку или продажу актива.

Реализованная функциональность

В рамках использования Telegram-бота пользователь сможет:

1. Подписываться на интересующие активы из имеющегося списка;
2. Изменять выбор интересующих активов;
3. Получать ежедневный отчёт о торговых настроениях по активам, на которые была совершена подписка.

Получение торговых настроек

Торговые настройки собираются с сайта **TradingView** - это аналитическая платформа и социальная сеть, в которой трейдеры могут делиться своими мыслями об активах.

По каждому популярному активу ежедневно выкладывается множество рекомендаций от трейдеров следующего вида:

Положительные
(рекомендация к покупке)

Отрицательные
(рекомендация к продаже)

Нейтральные
(рекомендация не трогать актив)

При наличии статистики рекомендаций можно определить общее настроение рынка по выбранному активу и принять более взвешенное решение при торговле. С этой целью и был разработан данный проект.

Архитектурная схема

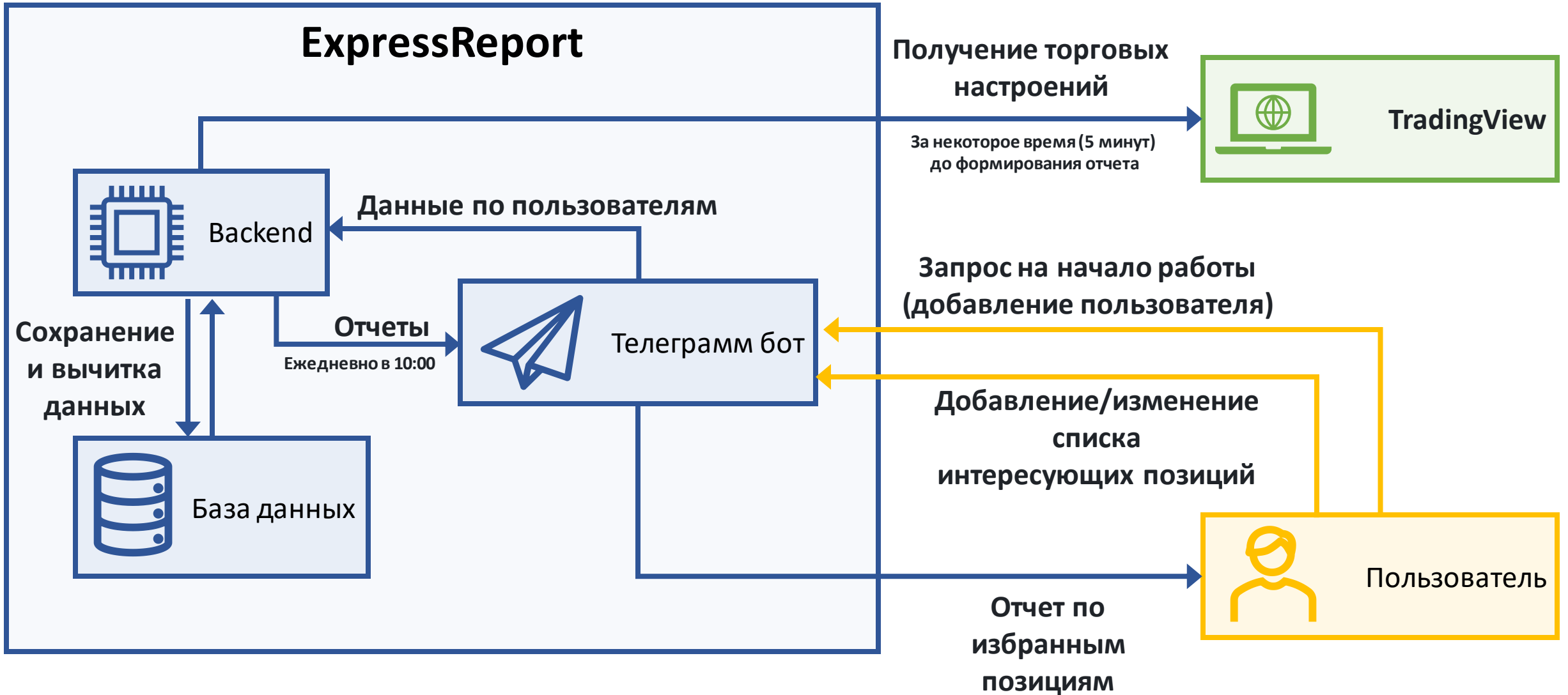
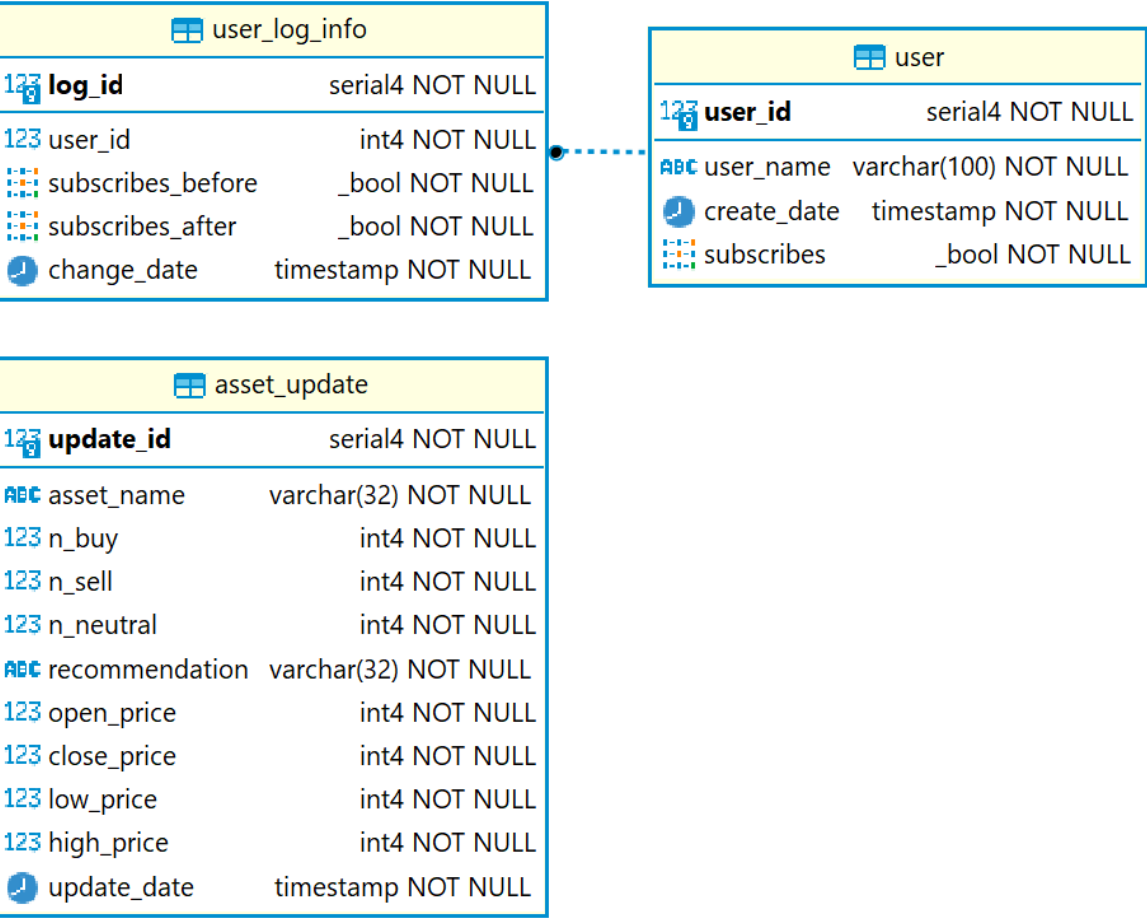


Схема базы данных

В рамках проекта была спроектирована База Данных на основе СУБД PostgreSQL



USER

Содержит информацию о всех зарегистрированных в системе пользователях (написали */start*).

USER_SER_LOG_INFO

Содержит историю изменений подписок пользователя.
При изменении пользователем активных подписок поле **USER.SUBSCRIBES** автоматически обновляется, а предыдущий набор заносится в **USER_LOG_INFO**.

ASSET_UPDATE

Содержит дневную информацию по всем поддерживаемым активам.
Обновление информации происходит раз в сутки.

Инструкция работы с ботом

№	Действие	Описание
1	Зарегистрироваться в системе	Необходимо отправить “/start” в диалоговое окно
2	Выбрать интересующие активы	С помощью динамических кнопок
3	Подтвердить выбор	С помощью кнопки «Подтвердить выбор». Бот отправит сообщение со списком всех выбранных активов
4	Получить отчет по активам	Отчет отправляется автоматически ежедневно в установленное время

Инструкция по локальному запуску бота

0

Создание окружения
`python3 -m virtualenv venv`

Linux: Активация окружения
`source .venv/bin/activate`

Windows: Активация окружения
`.venv/Scripts/activate`

1

Загрузка зависимостей проекта
`pip install -r ./src/requirements.txt`

2

Формирование приватных данных
создать папку env;
добавить db_secrets.py, bot_info.env

- *db_secrets.py* - файл с информацией о подключении к вашей Базе Данных.
- *bot_info.env* - файл с приватным ключом от бота, который предоставил BotFather.

3

Создание Базы данных
`python3 -m ./src/database/db_orm.py`

Перед первым запуском необходимо раскомментировать 47 строку в db_orm.py для создания БД.

4

Запуск бота
`python3 -m ./src/interface/bot.py`

Пути дальнейшего роста

- Перенос бота на сервер для постоянного функционирования;
- Отладка всех ошибок при параллельной обработке запросов;
- Расширение списка активов за счёт более компактного интерфейса;
- Добавление выбора времени для присылаемого отчёта;
- Добавление недельных отчётов по активам.

Источники информации

- Курс "Программная инженерия и C++ для количественного анализа и алгоритмической торговли"

- Система контроля версий (GitHub)
- Использование IDE в разработке
- Согласованность кода по стандарту PEP8
- Работа с реляционной базой данных
- Асинхронная обработка задач

- Дополнительные источники

- [Реализация ORM на основе СУБД PostgreSQL](#)
- [Разработка Telegram-бота на основе aiogram 3.0](#)
- [Извлечение информации с TradingView](#)
- [Работа с приватными данными](#)