



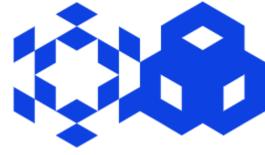
Advisors' Axiom от Росбанка.

Инвестиционная платформа с нейросетью для оценки тональности новостей

Площадка для совместной работы инвесторов сегмента Premium и Private Banking, инвестиционных консультантов и финансовых экспертов







# О проекте

Инвестиционная платформа Advisors' Axiom — это площадка для совместной работы инвесторов сегмента Premium и Private Banking, инвестиционных консультантов и финансовых экспертов, разработанная ПАО РОСБАНК

#### ВО ЧТО ИНВЕСТИРОВАТЬ, КОГДА И ЗАЧЕМ

- Подборки ценных бумаг
- Продуктовый каталог
- Модель сбалансированного инвестиционного портфеля

#### ТОЛЬКО ВАЖНЫЕ НОВОСТИ

Показывает только те новости, которые могут повлиять на цену активов клиента, и отмечает тональность этого события

#### РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ

Оценка риска портфеля и инвестиционное профилирование



Ссылка на проект



Кейс Globus IT



Публикация в СМИ







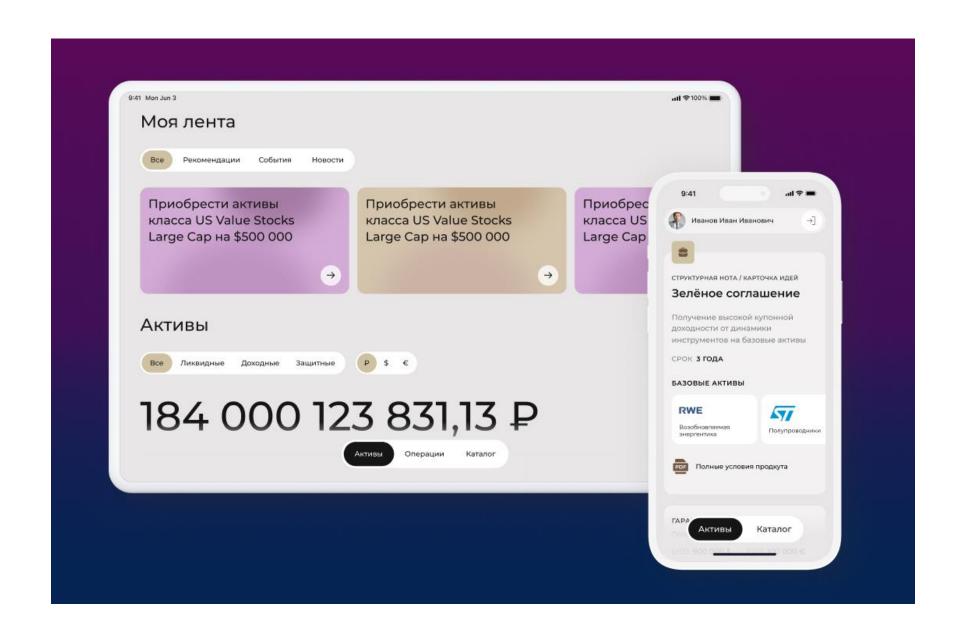
## Задача

Необходимо было разработать MVP удобного онлайн-инструмента для инвестирования для клиентов Росбанка сегмента Premium и Private с возможностью следить за всеми изменениями их портфеля, а также мобильное приложение к нему.

Платформа на стадии MVP должна включать профиль инвестора и финансового эксперта, который закреплен за каждым клиентом и помогает ему в формировании и реализации его инвестиционной стратегии.

Сервис должен не только содержать всю необходимую информацию по портфелю, но и сигнализировать о негативных изменениях портфеля и отслеживать происходящие в экономике изменения с помощью машинного обучения, анализировать состояние активов и фиксировать их динамику.

Bce это должно сделать Advisors' Axiom более удобным и прибыльным инструментом.









# Реализация проекта

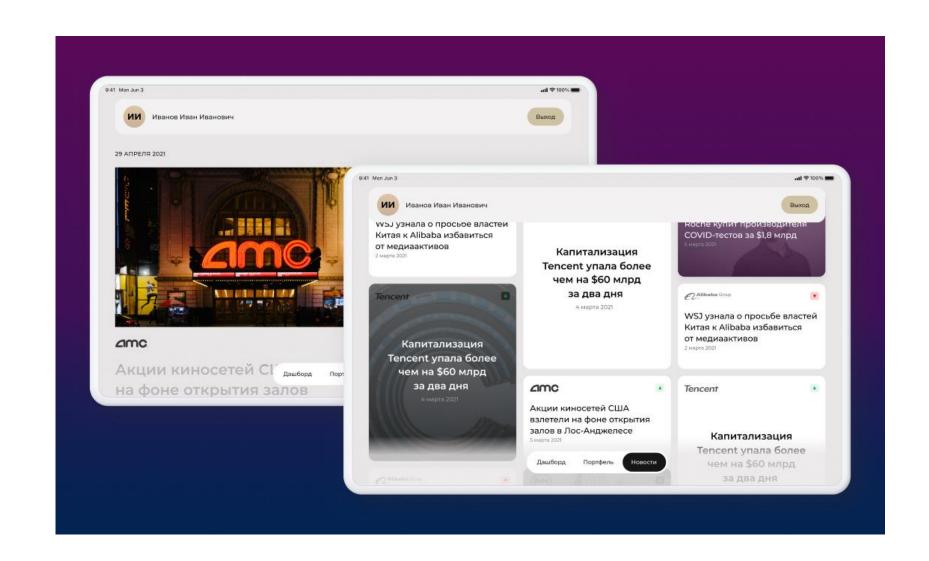
В качестве языка разработки был выбран python, django — в качестве фреймворка.

#### Система делится:

- на личный кабинет менеджера,
- личный кабинет клиента.

Они работают на одной кодовой базе, но выполняются в разных контейнерах в средах банка с различными уровнями доступа:

- личный кабинет менеджера доступен только из сети банка с устройств банка,
- личный кабинет клиента доступен из сети Интернет.









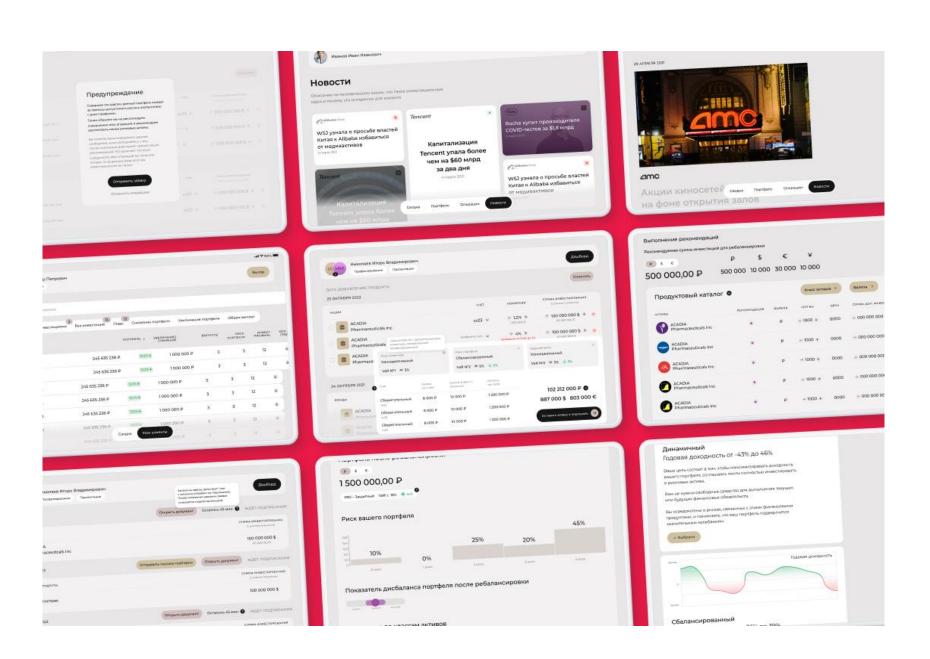
# Реализация проекта

Сопутствующая функциональность реализуется в микросервисной архитектуре, в частности такие сервисы, как:

- Профилирование клиентов (опросник клиентов и расчет риск-рейтинга).
- Новостной модуль (парсинг и анализ новостей с помощью методов машинного обучения).
- Внешнее API для страховых компаний
- Генератор PDF-отчетов (php).

Взаимодействие между микросервисами и основным функционалом осуществляется через Брокер сообщений и restful-API.

Платформа разработана в виде монолитного приложения (на уровне кодовой базы), работающего на единой базе данных, но с логической декомпозицией на модули и с возможным выделением обособленной функциональности в отдельные микросервисы со взаимодействием на очередях или API.





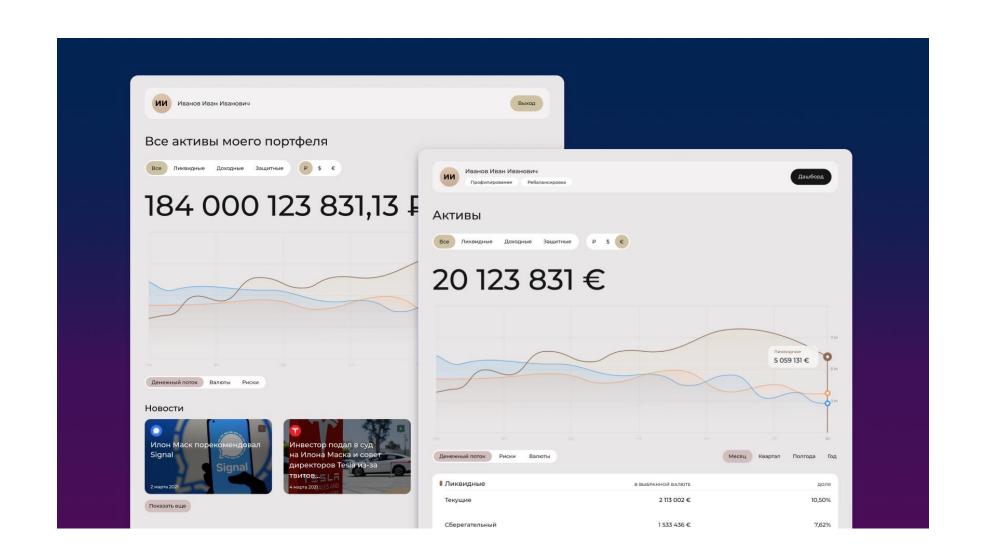




# Нейросеть для оценки тональности новостей

Для машинного обучения модели мы использовали более 20 тысяч страниц новостей на английском языке и более 10 тысяч страниц новостей на русском языке. При этом был обучен собственный дескриптор слов, поскольку в новостях много специализированных терминов.

После был сформирован собственный набор данных из 10 тысяч новостей, которые сначала были размечены автоматически с использованием вычисляемого индикатора прогноза аномальной доходности. А потом аналитиком была произведена ручная разметка собранных статей с точки зрения общей тональности новости и влияния на рыночную стоимость компании (в средней и долгосрочной перспективе), что позволило достичь большей точности в работе системы.









# Результат: Веб-версия платформы

Веб-версия платформы включает в себя следующее:

- Представление услуг и продуктов банка в виде единого каталога продуктов (ценные бумаги, счета, депозиты, страхование, доверительное управление и т. п.).
- Объединение данных из нескольких учетных систем, агрегация, приведение к виду, понятному пользователю, обогащение и предоставление в едином интерфейсе.
- Расчет доходности активов в денежном и процентном выражениях по различным активам (каждый тип актива может иметь собственную методику расчета).
- Вывод истории операций по различным активам из разнородных источников данных.
- История стоимости активов за различные временные периоды.
- Вывод актуальной рыночной цены и средней цены покупки актива.
- Различные интерфейсные группировки активов для более удобного предоставления информации.
- Система анализа портфелей клиентов как для клиентов, так и для их менеджеров. Например:
  - ✓ Изменение портфеля клиента.
  - ✓ Изменения ценной бумаги клиента.
  - ✓ Концентрация всех активов в одной валюте.
  - ✓ Концентрация всех активов в одном продукте.
  - ✓ Портфель не соответствует эталонному.
  - ✓ И др.
- Генерация pdf-отчетов по каждому клиенту в ежедневном режиме.
- Процесс ребалансировки портфеля клиента (подбор продуктов для клиента, которые могут ребалансировать его портфель в соответствии с риск профилем).
- Предоставление новостей по продуктам клиента с оценкой их тональности (хорошо или плохо).
- Профилирование клиента (опрос и присвоение риск-рейтинга).
- Формирование заявок на покупки продуктов различных типов.







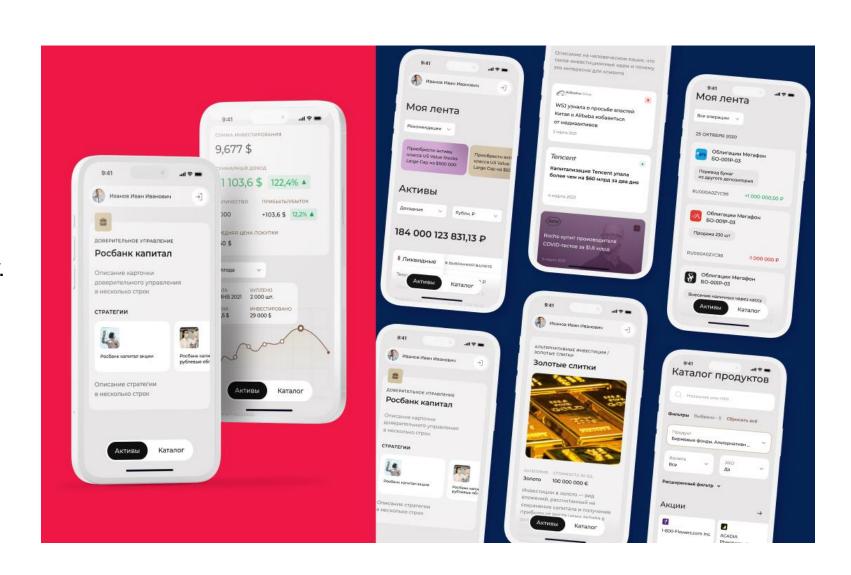
# Результат: Мобильное приложение

Мобильное приложение для инвестирования Premium и Private клиентов состоит из двух частей:

- личный кабинет финансового эксперта,
- личный кабинет клиента.

#### Основные блоки приложения:

- Динамика портфеля всех клиентов менеджера за год.
- Лидер роста, падения и выплат по инвестиционному портфелю на текущую дату.
- Новости по компаниям положительные/отрицательные/нейтральные.
- При переходе на конкретную новость можно увидеть, каких клиентов она может заинтересовать.
- Актуальные продукты, которые доступны к приобретению.
- Каталог клиентов с фильтрацией по необходимым параметрам.
- Отчеты с подробным содержанием портфеля клиента.
- Покупка инвестиционных продуктов.
- Предложение по ребалансировке портфеля клиента.









# Результат: Нейросеть для оценки тональности новостей

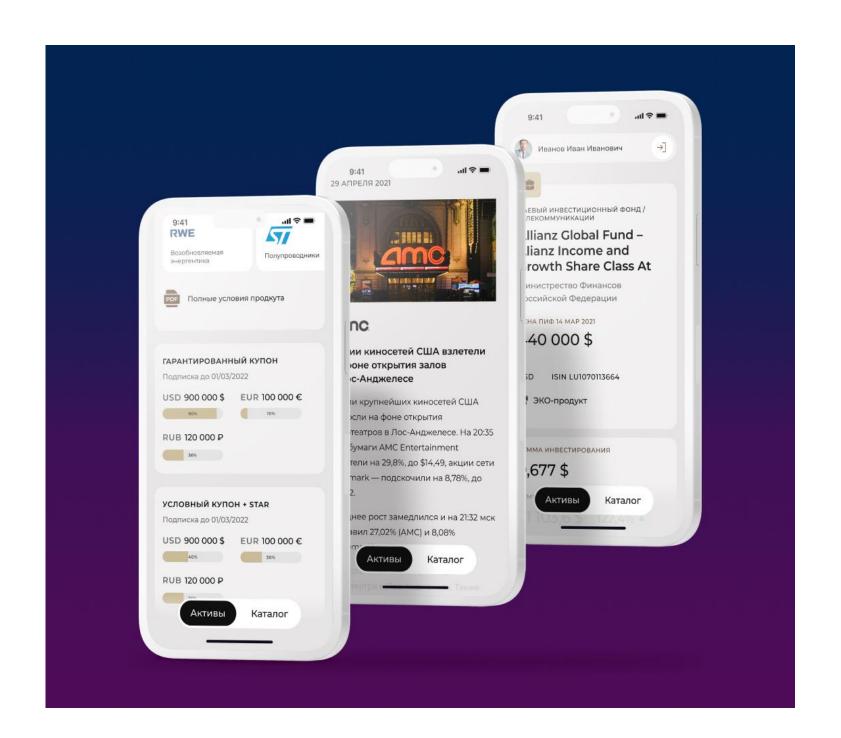
Приложение с заданным периодом времени автоматически считывает свежие новости из определенного перечня сайтов-источников, умеет получать текст новости по ссылке (URL) на страницу сайта-источника.

Каждая новость, попадающая на оценку и формирование анонса автоматически привязана по заданному перечню тегов к необходимой компании.

Изображение подбираются для новости автоматически на основе тегов категории компании.

Для перевода новости на русский язык используются внешние сервисы, обеспечивающие качественный машинный перевод текста.

Корректировка анонсов, изображений и публикаций выполняются через панель администрирования модератором контента.





## Globus

Мы помогаем крупному бизнесу реализовать его циф ровую стратегию. Высоконагруженный backend, легкий frontend, продуманный мобайл и умный ML

12

лет опыта на рынке ИТ

400+

команда профессионалов

460+

проектов

2-е место в России

место в рейтинге лучших разработчиков мобильных приложений (Tagline)

5-е место

среди лучших разработчиков / интеграторов России (Tagline)

1,4+ млрд

выручка 2021







## Клиенты

























Клиенты

Яндекс































## Клиенты



почтамаркет



самолет

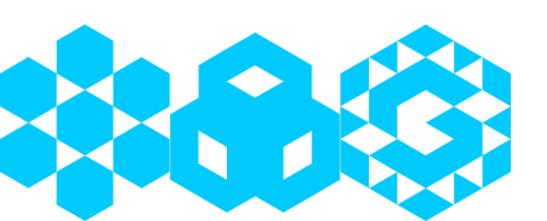




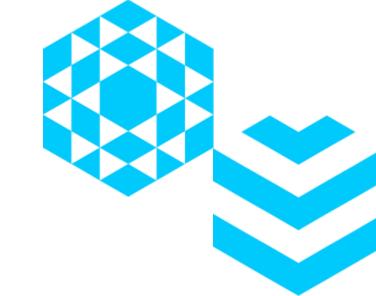








# globus



## 2022

#### Tagline Awards







#### Золотое приложение





#### Рейтинг Рунета



#### Премия Рунета



2021

#### Tagline Awards







#### Рейтинг Рунета



Awwwards

Honorable Mention × 2

#### Золотое приложение



## 2020

#### **Best Mobile Apps Awards**



Рейтинг Рунета



#### Золотое приложение



#### Золотой сайт



## 2019









#### Золотое приложение

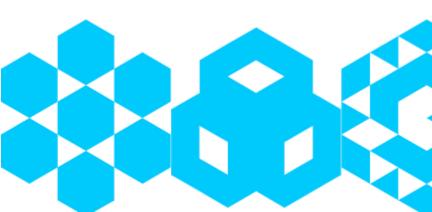


#### Рейтинг Рунета



#### Digital-премия #DO2019











## Команда



Павел Короткий

СЕО и основатель группы компаний Globus IT. Более 15 лет опыта руководства коммерческой разработкой, запуска и развития бизнес-юнитов, крупных проектов



Амир Якубов

Руководитель направления Hard & Soft в Globus IT. Большой опыт работы директором по развитию в разных сегментах бизнеса от производства до федеральных сетей. Эксперт по е-commerce, маркетингу, цифровой трансформации бизнеса, проектному управлению и автоматизации



Константин Андреев

Совладелец и коммерческий директор компании Globus IT. Большой опыт управления проектами, в том числе международными, в банковской отрасли, ИТ и телекоме



Гульназ Ахметшина

Основатель и руководитель Cerebro.team. Более 8 лет личного опыта подбора IT-специалистов. Ключевой участник формирования штата Globus IT







## Команда



#### Иљя Померанцев

Руководитель направления ML в Globus IT. Эксперт в области Machine Learning, Deep Learning, Computer Vision. Опыт управления проектами с 2007 года. Постоянный спикер на крупнейших IT-конференциях России



#### Алексей Мостовщиков

Управляющий партнер, директор по GR и международным связям Globus IT. Эксперт по выстраиванию отношений с представителями органов власти, корпораций, крупного и среднего бизнеса в России и за рубежом. 17 + лет занимается общественной деятельностью и бизнесом в сфере ИТ-платформ, рекламы и технологий. Член рабочих групп и экспертных советов при органах власти



#### Инга Морозова

Руководитель партнерской сети Globus
Соттинга, Имеет богатый практический опыт и широкую экспертизу в вопросах аутстаффинга, работы и развития партнерских сетей крупных IT-интеграторов, а также антикризисного управления



Контакты



+7 495 175 13 96

8 800 775 13 96

contact@globus-ltd.com

