



Odens



Кейс 3:  
Умный корпоративный ассистент для помощи  
в решении бизнес-задач



# Oden's warriors



Жилкин  
**Федор** Игоревич  
Architecture & Engineering

@fedoros  
+79312208944



Смирнов  
**Александр** Львович  
Research, Design & ML

@furioustebag  
+79119727982

# ЧТО ИЩУТ ЛЮДИ

Количество **тысяч** запросов по категориям в месяц\*



Мы решили сосредоточиться на самых крупных категориях:

- Законодательство
- Бухгалтерский учет
- Личные налоги

\* Yandex.Wordstat май 2023

# Где ищут люди

## Внутри компании

AskGuru индексирует рабочие чаты, тикеты, внутреннюю базу знаний компании

## Интернет, кодексы

Помимо универсальной модели знаний, AskGuru дополнен 24 кодексами и федеральными законами РФ

## Проф. форумы

AskGuru дополнен 1160 статьями и вопросами с профессионального бухгалтерского сайта [glavbukh.ru](http://glavbukh.ru)

## Telegram

AskGuru дополнен информационными постами телеграм-канала о личных налогах [@dulkarnaev](https://t.me/dulkarnaev)

AskGuru использует **OpenAI GPT-4** для генерации ответов. Эта модель обладает широким универсальным знанием, но имеет пробелы в части современной меняющейся информации. На основании самых популярных тем запросов, мы отобрали **высокоинформативные ресурсы** для обогащения контекста модели и обеспечения **фактологической точности**



# Функциональность AskGuru

## Быстрый семантический поиск

AskGuru использует эмбединги текстовой информации и запросов, генерируемые нейронной сетью. Это позволяет поиску быть устойчивому к опечаткам и использованию синонимов. AskGuru использует специальную векторную базу данных для ускорения поиска релевантной информации. Вы можете найти примеры поиска в предоставленном jupyter notebook

## Фильтрация запросов

AskGuru позволяет задать набор правил для фильтрации по стоп-словам для предотвращения использования сервиса в недобросовестных целях

## Автоматическая генерация ответа

AskGuru использует генеративные модели OpenAI наряду с проприетарными языковыми моделями для балансировки нагрузки. Функция стриминга ответа позволяет сократить время ожидания, и дать пользователю возможность чтения во время генерации

## Группы доступа

AskGuru позволяет использование групп доступа для пользователей и ресурсов. Пользователь сможет получить ресурс или ответ, опирающийся на него только в том случае, если имеет соответствующие настройки доступа.

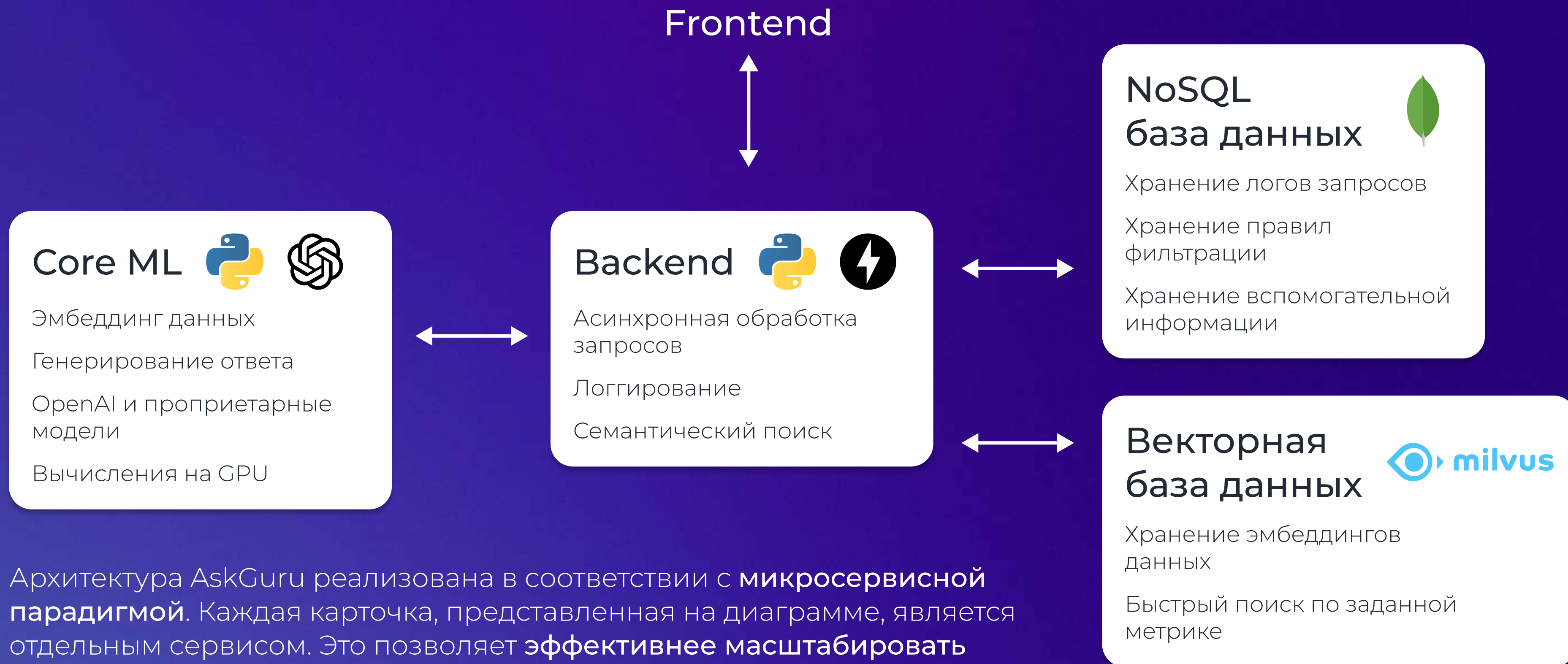
Мы не демонстрируем эту функциональность в jupyter notebook, так как она не была заявлена в ТЗ, и чтобы не перегружать демо. Пожалуйста, дайте нам знать, если вы хотите увидеть эту функцию в действии.

Вы также можете найти информацию об использовании этой и других функций в swagger API

# Логика обработки запросов



# Архитектура AskGuru



Архитектура AskGuru реализована в соответствии с **микросервисной парадигмой**. Каждая карточка, представленная на диаграмме, является отдельным сервисом. Это позволяет **эффективнее масштабировать** систему и осуществлять гибридное развертывание сервиса. Последнее означает, что часть AskGuru, отвечающая за хранение данных может быть развернута на серверах клиента для усиленной безопасности. Общение с backend осуществляется с помощью stateless запросов.



# Примеры использования

```
[10]: query = "НДФЛ с иностранных граждан временно пребывающих на патенте, перечислять нужно отдельным платежом, как и в ФСС НС?"
sources = api.get_ranking(query)
```

Самые релевантные документы:

1. НДФЛ с иностранных граждан временно пребывающих на патенте (Главбух: ответы на самые популярные вопросы за последний год)
2. Как дистанционному сотруднику платить российский НДФЛ и надо ли (Артур Дулкарнаев (налоговый юрист) — Telegram-канал)
3. РБК пишет, что у переехавших за границу и ставших нерезидентами есть вариант зарегистрироваться самозанятыми. Я считаю, что это сработает только если вы не будете получать оплату по договору от нынешнего или бывшего работодателя (Артур Дулкарнаев (налоговый юрист) — Telegram-канал)
4. НДФЛ с нерезидентов в 2023 году | Ставка НДФЛ для иностранных граждан (Главбух: лучшие статьи за последний год по налогам, страховым взносам и бухгалтерскому учету)
5. ? У меня часто спрашивают, мол, российский ИП на УСН с налоговой ставкой 6 процентов уехал в Армению и прожил там больше 183 дней в 2022 году. Надо ли теперь такому ИП пересчитать налоги и начать платить НДФЛ по ставке 30 процентов? Деятельность идет, деньги приходят на российский счет (Артур Дулкарнаев (налоговый юрист) — Telegram-канал)

```
query = "Новые правила по отпускным 2023"
response = api.get_answer(query, user=USER, collections_only=COLLECTIONS_ONLY, stream=STREAM_ANSWER)
api.set_reaction(request_id=response["request_id"], rating=4)
```

В 2023 году утверждены новые правила предоставления отпусков. Изменения в Трудовом кодексе расширили категории работников, которые могут требовать предоставления отпуска в любое время. Вот некоторые ключевые изменения:

1. Сотрудникам с трех или более детьми до 18 лет предоставляется отпуск в удобное для них время до достижения младшим из детей 14 лет или одному из старших – 18 лет. Как только младшему исполнилось 14 или одному из старших – 18, сотрудник теряет право на льготу [1].
2. Сотрудникам, призванным на службу в рамках частичной мобилизации, предоставляется отпуск в любое удобное время в течение 6-ти месяцев с момента восстановления на работе (ст. 351.7 ТК) [2].

Также планируются изменения в сроке выдачи отпускных, установленном в статье 136 ТК. Госдума рассматривает проект, который касается ситуации, когда сотрудник подает заявление на отпуск за три дня или меньше до его начала. Для этого случая предусмотрят два срока в зависимости от способа выплаты денег [1].

**Источники:**

1. Новые правила предоставления отпусков в 2023 году: разъяснения
2. Новые правила предоставления отпусков в 2023 году

```
[15]: query = "штраф за неподачу отчета о движении денег"
response = api.get_answer(query, user=USER, collections_only=COLLECTIONS_ONLY, stream=STREAM_ANSWER)
api.set_reaction(request_id=response["request_id"], rating=5)
```

Штраф за неподачу отчета о движении денег и иных финансовых активов для физических лиц составляет от 2 000 до 3 000 рублей. Если повторно не подать отчет, то штраф составит 20 тысяч рублей [1].

**Источники:**

1. Максимальный штраф для физических лиц, если не подать отчет о движении денег и иных финансовых активов или подать такой отчет позже срока или подать с ошибками, составляет 3 тысячи рублей



Спасибо за возможность участвовать в хакатоне и интересный кейс!

Наша команда имела некоторые наработки по схожей задаче до хакатона, хотя многое пришлось реализовать с нуля для решения предложенного кейса.

Продукт AskGuru, разрабатываемый нами, планируется как коммерческий, и мы, внимательно изучив раздел об использовании проприетарного софта, считаем возможным заявить AskGuru как проприетарный софт, используемый в решении. Причина этого в том, что мнения в команде относительно возможности раскрытия кода, разделились.

Мы понимаем, что одной из целей tada.team является получение готового прототипа решения в виде кода, и мы готовы обсуждать передачу неисключительных прав и код всего продукта.

С нетерпением ждем вашей оценки!

Odens team