



Анализ exit-интервью

Команда
Voroge Jeskela



Проблема

Понимание причин и выявление проблем в компании через exit-интервью.

Бизнес постановка:

Оптимизация HR процессов внутри компании для удержания сотрудников

Цель

Создать систему анализа ответов во время exit-интервью для вывода удобной статистики

Задачи

1. Рассмотреть текущие решения
2. Проверить различные алгоритмы на данной задаче
3. Реализовать удобный функционал для взаимодействия с предложенным решением

Идеи решения

1. Поиск по ключевым словам (через словарь)
2. Использовать Word2Vec модели с кластеризацией
3. End2End решение через LLM
4. Комбинация LLM и Word2Vec

Итоговая архитектура решения





Преимущества

- Гибкая настройка
- Простота использования
- Простая поддержка и масштабирование
- Несколько видов вывода статистики по вопросам
- Вывод кратких ответов конкретного пользователя по запросу

Проведенное исследование

Алгоритмы

кластеризации:

- K-means
- K-means++
- DBSCAN
- Agglomerative
- Spectral

Лучший
результат:

K-means

Получение

эмбедингов:

- BERT
- SBERT
- RoBERTa
- Paraphrase

Лучший
результат:

RoBERTa

Суммаризация

ответа:

- GigaChat lite
- Yandex GPT
- ChatGPT

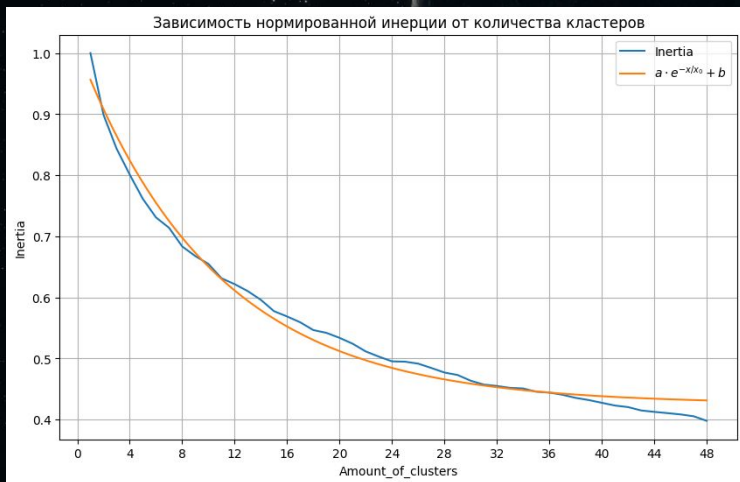
Лучший
результат:

Gigachat

Алгоритмы кластеризации (1)

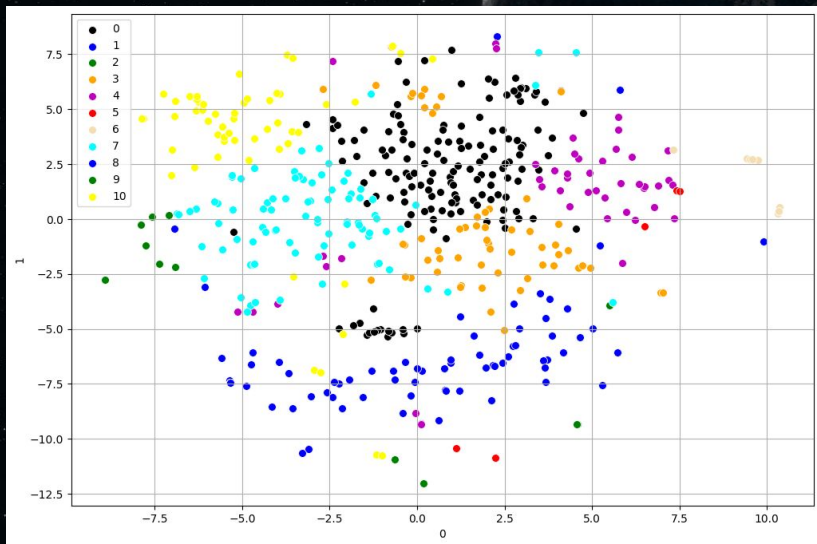
Как выбрать оптимальное количество кластеров или другие гиперпараметры модели?

Например, метод локтя для характерных величин

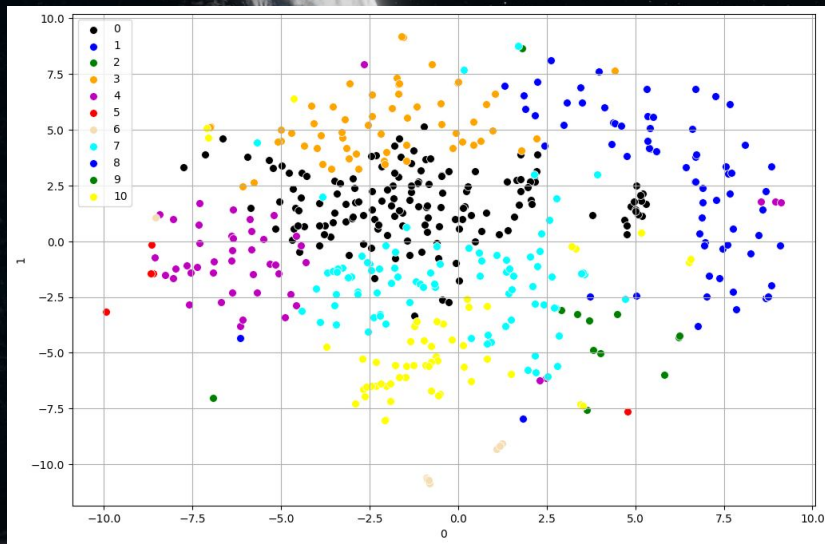


Алгоритмы кластеризации (2)

K-means

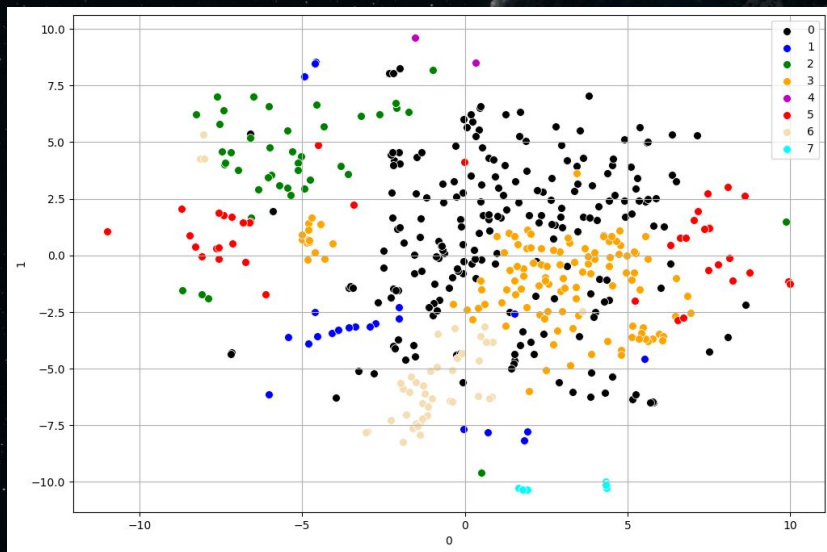


DBSCAN

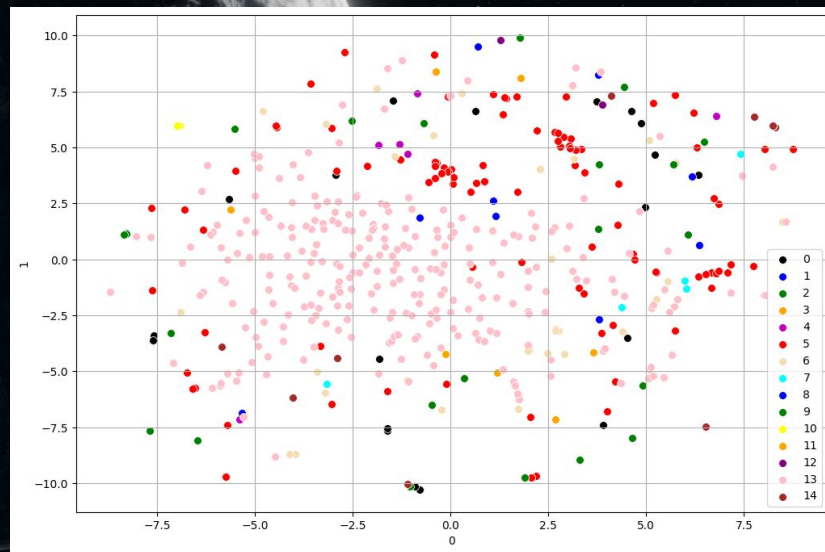


Алгоритмы кластеризации (3)

Algoмерative



Spectral



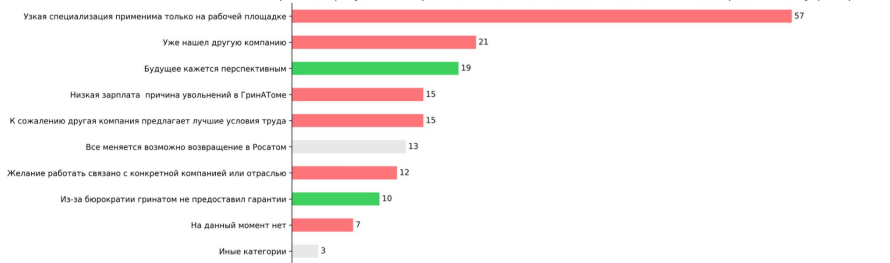
Наш API

Бот принимает .xlsx файл с данными опроса и возвращает:

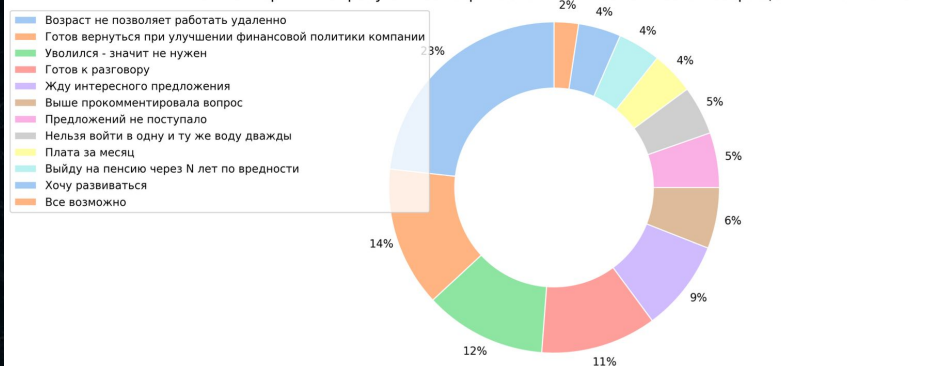
- 1) .pdf файл с общей статистикой
- 2) Основную мысль ответа по каждому пользователю

Графики анализа

Комментарий к вопросу 2 Рассматриваете ли вы возможность остаться в компании/переехать внутри отрасли?



Комментарий к вопросу 3 Рассматриваете ли вы возможность возвращения в компанию?



	Основная мысль ответа
Комментарий к вопросу 1. Какие причины (факторы) сформировали ваше решение уйти из компании (выберите не более 3-х).	Переезд в другой город
Комментарий к вопросу 1.1 Есть ли еще дополнительные причины, которые повлияли на ваше решение уйти из компании (выберите не более 3-х).	Семейные обстоятельства
Комментарий к вопросу 2 Рассматриваете ли вы возможность остаться в компании/переехать внутри отрасли?	Да, рассматриваю, при наличии в другом городе
Комментарий к вопросу 3 Рассматриваете ли вы возможность возвращения в компанию?	Да, если будет филиал в другом городе
Комментарий к вопросу 4 Готовы ли вы рекомендовать компанию как работодателя?	Да, рекомендую

Дальнейшее развитие проекта

- Выбор конкретной LLM (возможно развертывание локальной)
- Реализация необходимого web интерфейса
- Развертывание приложения на сервере
- Определение метрик качества анализа
- Fine-tune промптов и параметров модели для повышения качества с учетом метрик

Voroge Jeskela:

Наш GitHub

Сулимов Александр
(капитан)

Усков Даниил

Маньшин Тимур

Монастырный Максим

