



Sirius digital hack

Команда: кодовые волшебники

2024 г.



Проблема

01 Причина

1. Зарплата и карьерные перспективы
2. ???
3. ...



02 Следствие

Много увольнений и большая текучка
кадров

Цель

01 Анализ данных

- Создание алгоритма кластеризации
- Создание алгоритма интерпретирования полученных результатов

02 Сервис

- Создание инструмента для проведения аналитики
- Добавление функциональности для учёта потребностей конкретных компаний

★ Решение

Веб-сервис, предоставляющий
возможность прикрепить **выборку**
анализируемых данных (xlsx таблица),
осуществить настройку анализируемых
данных и получить отчёт с готовой
аналитикой, а также дополнительными
результатами



01

Нормализация →

Приведение текста к нижнему регистру, удаление всех символов, не являющихся буквами, и удаление стоп-слов

02

Токенизация →

После первичной обработки вопросы токенизируются и преобразуются в эмбеддинги

03

Учёт контекста →

При формировании кластеров учитывается заданный вопрос. Это достигается путем объединения эмбеддингов вопроса и ответа.

04

Кластеризация →

Каждом кластере определяем главную мысль выраженную биграммами путем частотного анализа.

05

Главная мысль →

В каждом кластере определяем главную мысль выраженную биграммами путем частотного анализа.

06

Аналитика →

Путем анализа этих биграмм осуществляется аналитика основной идеи каждого кластера.

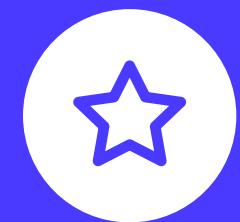


Дополнительные возможности сервиса



Объединение вопросов

Есть возможность объединить несколько вопросов в один контекст для кластеризации с учётом контекста нескольких вопросов
(реализованы endpoint'ы в api)



Замена ответов

Ответы в формате “да” / “нет”, могут негативно влиять на результат аналитики в целом и особенно при группировки вопросов
(реализованы endpoint'ы в api)



Кеширование данных

Для просмотра результатов аналитики нет необходимости перезапускать тяжелую аналитику. Сохранение в контексте сессии
(реализовано)





Реализация



Frontend stack

Язык: TypeScript

Фреймворк: React

Стейт менеджер: Redux + RTKQuery

Сборщик: Vite

UI кит: Gravity UI



Backend stack

Язык: Python

Фреймворк: Flask

Предпросмотр

The screenshot shows a web application interface titled "Загрузка файла" (File Upload) from "Greenatom". The URL is "localhost:5173". The main content area displays several rows of survey responses. The first row contains four columns of comments:

Комментарий к вопросу 1. Какие причины (факторы) сформировали ваше решение уйти из компании (выберите не более 3-х).	Комментарий к вопросу 2 Рассматриваете ли вы возможность оставаться в компании/перевестись внутри отрасли?	Комментарий к вопросу 3 Рассматриваете ли вы возможность возвращения в компанию?	Комментарий к вопросу 4 Готовы ли вы рекомендовать компанию как работодателя?
в связи с переездом в другой регион	семейные обстоятельства	Надеюсь найти работу в отрасли	может быть вернучь когда-нибудь да, могу рекомендовать

The second row contains two columns of comments:

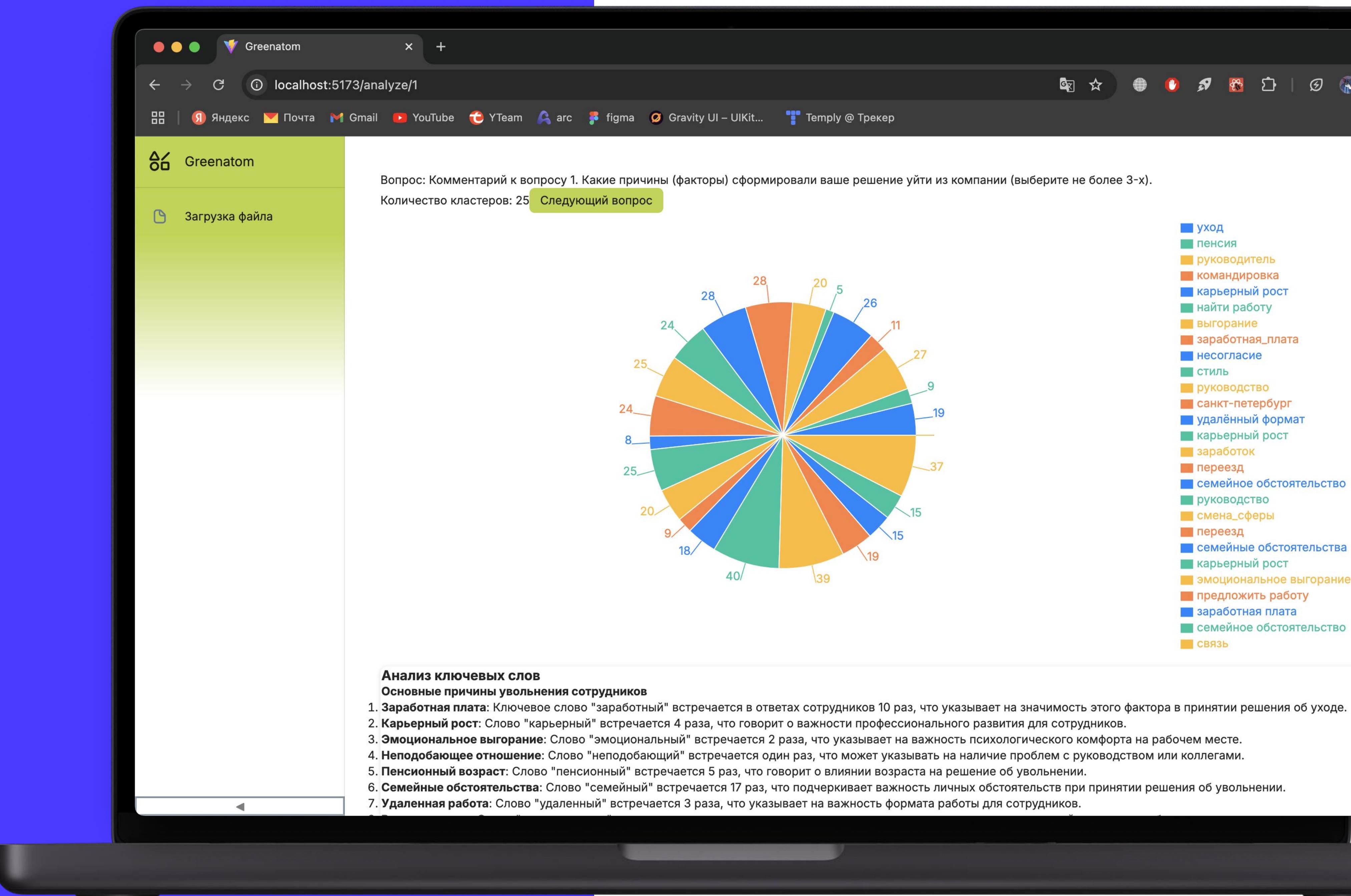
Жизненные трудности поспособствовали моему увольнению, так как нужно идти на другую работу	В целом могу отметить "блестящее" руководство компании, которое "поразительными" своевременностью/правильностью/логичностью/завершенностью своих решений/нерешений просто не могло не привести компанию к такому закономерному исходу.
Может в будущем	Описано выше

The third row contains two columns of comments:

тест	Компания и формат работы мне нравится. Не нравится напор со стороны руководства. Коллеги прекрасные, есть отзывчивость среди "старших" коллег. Вижу, что пришедшими одновременно со мной, также многое непонятно, но уже есть страх задавать вопросы, так как со стороны руководства очень
да, но не по направлению SAP BI	Описано выше

A green notification bar at the bottom right says "Файл загружен" (File uploaded) with a checkmark icon.

Причины ухода



Аналитика

Greenatom

localhost:5173/analyze/1

Яндекс Почта Gmail YouTube YTeam arc figma Gravity UI – UIKit... Temply @ Трекер

заработка плата
семейное обстоятельство
связь

Анализ ключевых слов

Основные причины увольнения сотрудников

1. **Заработка плата:** Ключевое слово "заработный" встречается в ответах сотрудников 10 раз, что указывает на значимость этого фактора в принятии решения об уходе.
2. **Карьера рост:** Слово "карьерный" встречается 4 раза, что говорит о важности профессионального развития для сотрудников.
3. **Эмоциональное выгорание:** Слово "эмоциональный" встречается 2 раза, что указывает на важность психологического комфорта на рабочем месте.
4. **Неподобающее отношение:** Слово "неподобающий" встречается один раз, что может указывать на наличие проблем с руководством или коллегами.
5. **Пенсионный возраст:** Слово "пенсионный" встречается 5 раз, что говорит о влиянии возраста на решение об увольнении.
6. **Семейные обстоятельства:** Слово "семейный" встречается 17 раз, что подчеркивает важность личных обстоятельств при принятии решения об увольнении.
7. **Удаленная работа:** Слово "удаленный" встречается 3 раза, что указывает на важность формата работы для сотрудников.
8. **Реорганизация:** Слово "реорганизация" встречается один раз, что может указывать на влияние структурных изменений на решение об увольнении.
9. **Смена сферы деятельности:** Слово "смена" встречается 3 раза, что может указывать на желание сотрудников сменить область работы.

Факторы, создающие наибольшее напряжение

1. **Заработка плата:** Высокая значимость заработной платы как причины увольнения указывает на то, что компания должна уделять больше внимания уровню оплаты труда и его индексации.
2. **Карьера рост:** Отсутствие возможностей для профессионального роста также является значимым фактором, который может привести к увольнению.
3. **Эмоциональное выгорание:** Психологический комфорт на рабочем месте важен для сотрудников, и его отсутствие может стать причиной увольнения.
4. **Неподобающее отношение:** Проблемы с руководством или коллегами могут создавать напряжение и способствовать увольнению.
5. **Семейные обстоятельства:** Личные обстоятельства, такие как переезд или изменение места жительства, являются значимыми факторами, влияющими на решение об увольнении.
6. **Удаленная работа:** Формат работы также играет роль, и возможность удаленной работы может быть важным фактором для сотрудников.

Стратегические решения для уменьшения текучести кадров

1. **Повышение заработка платы:** Компания должна регулярно проводить индексацию заработной платы, чтобы она соответствовала рыночным условиям и ожиданиям сотрудников.
2. **Развитие карьеры:** Предоставлять возможности для обучения и повышения квалификации, а также продвижения по службе внутри компании.
3. **Поддержка эмоционального состояния:** Внедрить программы поддержки сотрудников, направленные на снижение уровня эмоционального выгорания, например, тренинги по управлению стрессом.
4. **Обучение руководителей:** Проводить тренинги для менеджеров по улучшению навыков управления и созданию благоприятной рабочей атмосферы.
5. **Гибкость в работе:** Рассмотреть возможность внедрения гибкого графика работы или удаленного формата работы, если это возможно и соответствует бизнес-потребностям.
6. **Создание комфортных условий труда:** Обеспечить удобное рабочее место, хорошее оборудование и другие условия, способствующие продуктивной работе.
7. **Коммуникация и обратная связь:** Регулярно проводить опросы удовлетворенности сотрудников и оперативно реагировать на их запросы и предложения.

Эти меры помогут создать более привлекательные условия работы и снизить текучесть кадров, что положительно скажется на стабильности и эффективности компании.

Частота встречаемости: 19
Основная мысль: уход

Частота встречаемости: 9
Основная мысль: пенсия

Частота встречаемости: 2



Полученная аналитика

1 Семейные обстоятельства

- Болезнь родственника
- Переезд
- Пенсионный возраст

2 Конфликты с руководством

- Эмоциональное выгорание
- Не согласие с руководством
- Изоляция при дистанционной работе

3 Сфера деятельности

- Нет развития на текущем месте
- Желание сменить направление
- Нет перспектив для карьерного роста

