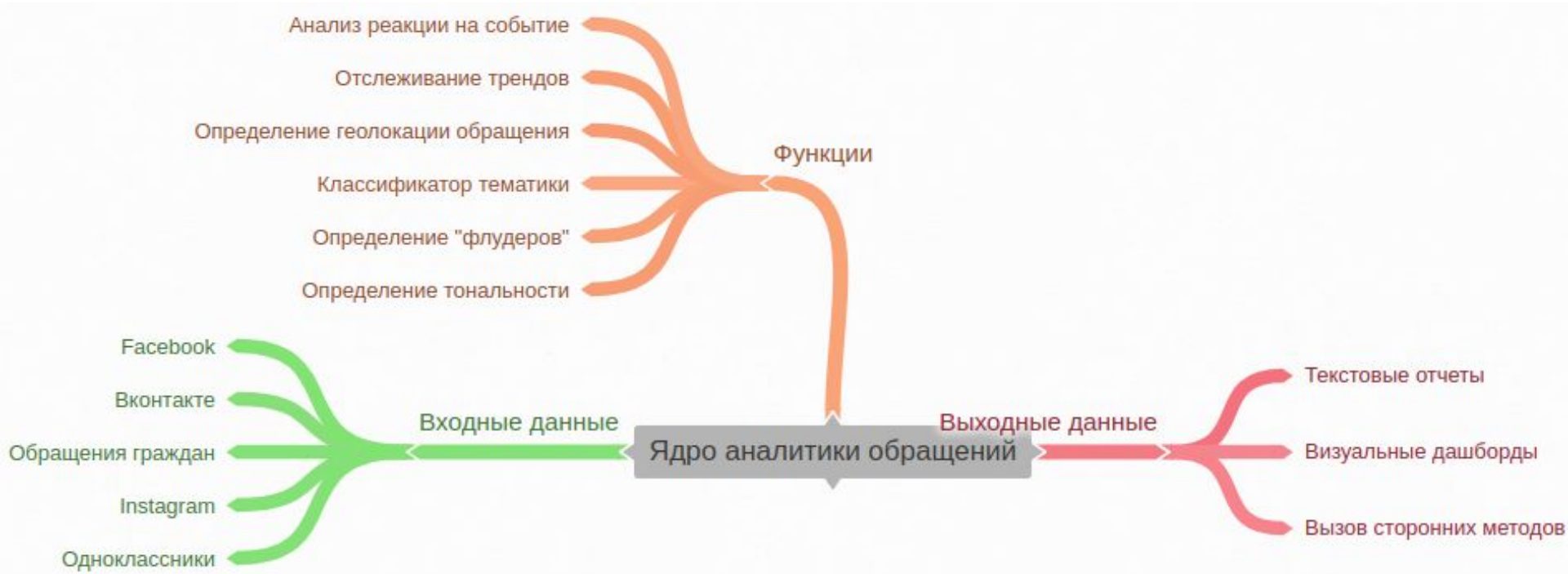




Аналитика обращений и социальных сетей

Принципиальная схема сервиса аналитики обращений





Выходные данные

- сбор данных в реальном времени
- парсинг обращений граждан из личных сообщений аккаунтов региона
- парсинг постов и комментариев из пабликов и аккаунтов региона в социальных сетях
- поиск информации по упоминаниям - ключевым словам хэштегам в социальных сетях
- сбор открытой информации о пользователях региона
- парсинг обращений граждан со сторонних сервисов и порталов

Источники:





Функции - Решаемые задачи

- **Определение тематики обращений** - распределение поступающих обращений по динамически меняющемуся числу тем либо по фиксированному количеству тем
- **Геолокация обращения** - определение географической точки, с которой связано обращение
- **Фильтрация флуда** - удаление обращений, не несущих смысловой нагрузки
- **Определение тональности** - определение эмоций в обращении (позитив/нейтрально/негатив)
- **Отслеживание трендов** - отслеживание динамики изменений упоминания определенной проблематики в социальных сетях, выявление новых тематик в упоминаниях
- **Анализ реакции на событие** - определение реакции на событие (“общественного” мнения) в динамике по публикациям/комментариям (определение возросшего интереса к событию)
- **Анализ пользователей в социальных сетях** - определение интересов, города проживания, влияния в сообществе, выявление “фейковых” аккаунтов и мульти-аккаунтов



Определение тематики обращения

- На основе близости обращения к заданному семантическому ядру темы - точность 70-80%:
 - нейросетевыми моделями учитываются словоформы, синонимы, близкие по смыслу слова
 - не требует ручной разметки сообщений для обучения
- На основе обучения на большом размеченном корпусе сообщений (50-100 тысяч) - возможное качество определения категории 90% с помощью классификаторов на основе глубоких нейронных сетей

Дополнительно:

Автоматическая фильтрация обращений не несущих информативного содержания (мат, поздравления, другие темы)

Определение тематики обращения - пример

Ваше обращение (Нажмите Ctrl + Enter для обработки):

Пожалуйста, установите освещение по адресу улица Пушкина 66

Предсказанные категории:

	Вероятность
Благоустройство территории	0.9985
Содержание и ремонт муниципальных дорог	0.0006
Парки и скверы	0.0002

Определение тематики обращения - пример

Предсказанные подкатегории:

Что такое подкатегория?

В рамках категории **Благоустройство территории**, наша модель проанализировала часто встречающиеся слова в обращениях с этой темой и выделила несколько групп. Данные группы составлены из слов, которые чаще всего употребляются в одном тексте совместно. Как результат, вы видите наиболее подходящую группу (подкатегорию) для вашего обращения.

	Вероятность
освещение фонарь столб улица уличный отсутствовать гореть демонтировать время просить	0.5449
дом территория рядом около мера улица принимать возле адрес находиться	0.2420
необходимо газон восстанавливать работа приводить асфальт очищать порядок тротуар труба	0.1666

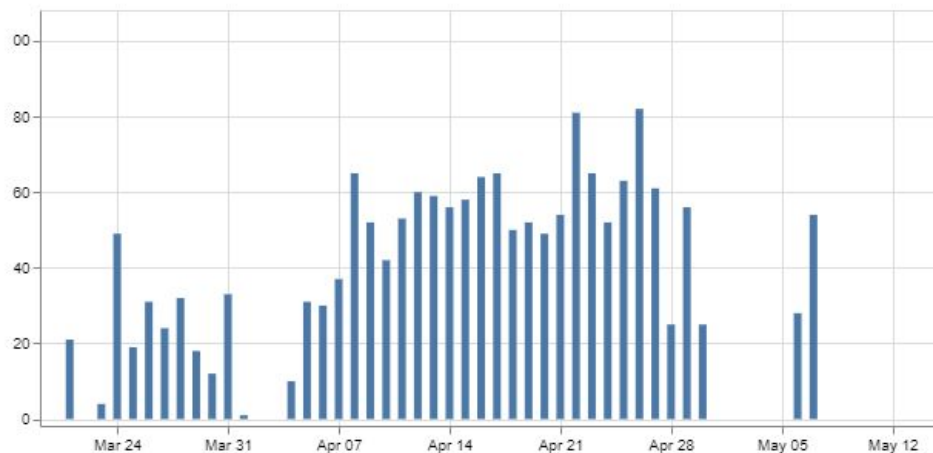
Определение тематики обращения - пример

Статистика по обращению:

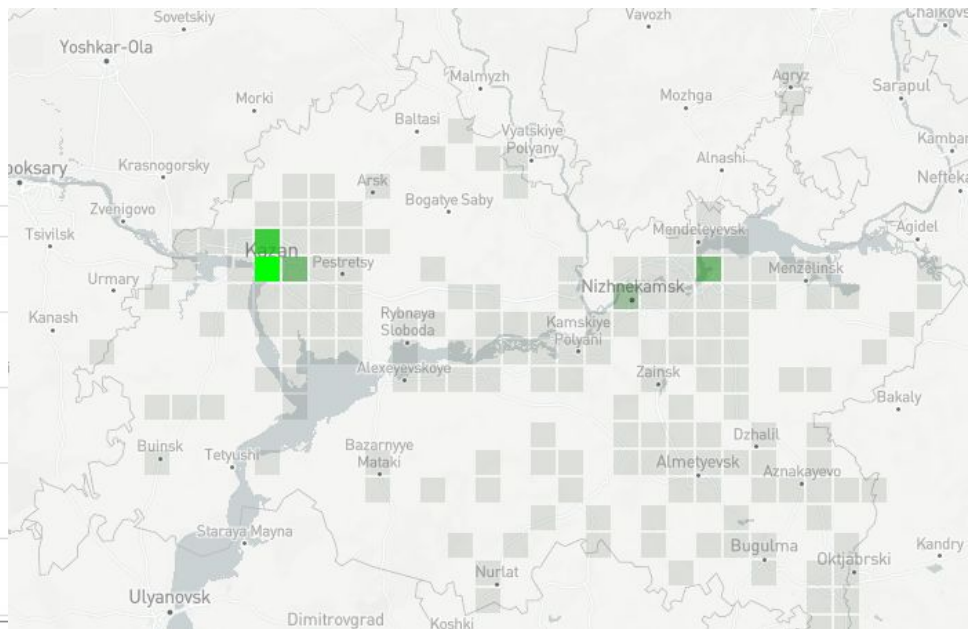
Интервал построения графиков: 09.03.2019 до 08.05.2019

Район исследования: **Спасский район**

Количество обращений по категории "**Благоустройство территории**":



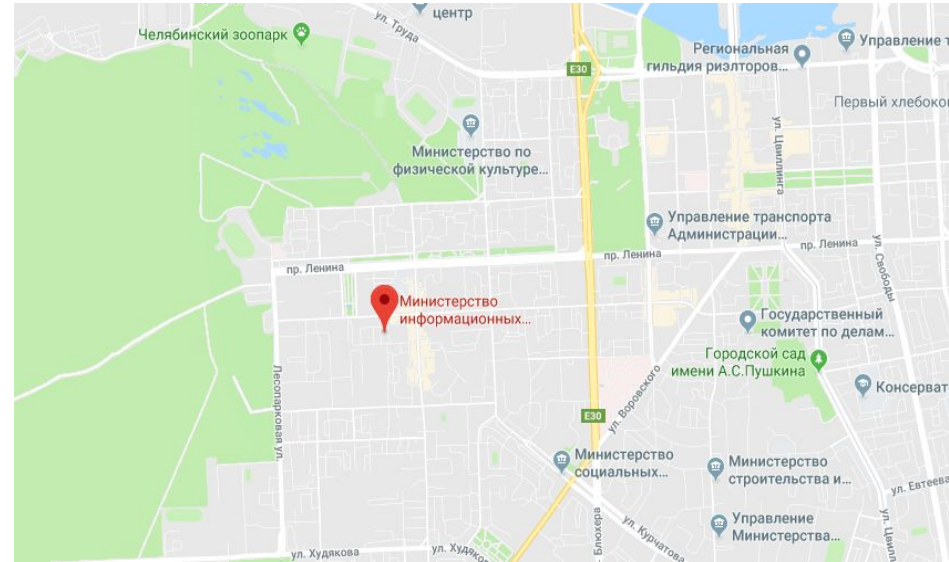
Распределение обращений по геопозиции





Определение геолокации проблемы

- Автоматическое извлечение топонимов из Google/Яндекс карт
- Определение геолокации проблемы на основе близости обращения к группе топонимов, с учетом информации об аккаунте обратившегося (наиболее частые регионы постов/родной город/ геолокация подписчиков и подписок)



Определение геолокации проблемы - пример

Из обращения выделяются адреса, имена, даты, организации и т.д. Также, в обращении подсвечиваются наиболее важные слова, чтобы акцентировать внимание оператора.

Анализ текста:

Пожалуйста, установите освещение по адресу улица Пушкина 66

Показать легенду NER

Организация Дата Деньги Имя Адрес

Ключевые слова: *освещение, улица*



Определение тональности

@alexeytexler.official выгоните
Елистратова!!!!

Обратите внимание на выбросы, живу в
самом центре на Алом поле..

Удачи в вашем нелёгком деле

Засрали город. Снег не убирали.
Грязь и позор.

Здравствуйте. Обратите внимание на
замороженную стройку в чурилова.

Дай Бог Вам здоровья!



Выделение трендов / отслеживание динамики

- Автоматическое определение популярных тем в социальных сетях
- Отслеживание изменений обсуждения определенных тем
- Ранжирование данных на основе важности (по лайкам/просмотрам/комментариям)

Выделение трендов / отслеживание динамики - пример

Поиск обсуждения определенной темы в социальных сетях и выделение трендов обсуждения

Упоминания

Выводить по записей

Поиск:

Соцсеть ↑↓	Тип ↑↓	Дата ↑↓	Текст ↑↓	👁️ ↑↓	❤️ ↑↓	💬 ↑↓	↔️ ↑↓	Прочитано ↑↓
	Комментарий	19.01.2021, 22:36:00	Поставьте себе приложение Интерсвязь с системой город.		0	3		✓
	Комментарий	19.01.2021, 20:27:00	мы бы тоже хотели инет в саду, в первую очередь дети желают. Дома Интерсвязь ,без проблем. Мы за Интерсвязь .		0	0		✓
	Комментарий	19.01.2021, 18:46:05	Интерсвязь молодцы ,а когда девушка с Ленина пропала неужели нельзя было отследить по камерам		5			
	Пост	19.01.2021, 18:35:00	Сервис «Транспортная карта» стал еще круче! Теперь активировать ключ в качестве транспортной карты можно с помощью NFC-передатчика на вашем смартфоне. А в перспективе ключ можно будет превратить в кошелек, бонусную карту или пропуск. Это не единственное изменение в сервисе. Разработчики обновили и упростили раздел «Транспортная карта» в мобильном приложении « Интерсвязь . Умный город». Еще одна важная опция: деньги с одного ключа на другой можно мгновенно перевести в приложении, а сам ключ заблокировать в случае утери. Оплачивайте поезд в общественном транспорте Челябинска «Транспортной картой» Интерсвязи и получайте массу преимуществ. Время попробовать:	2713	9			






Топ фраз

Топ слов



Выделение трендов / отслеживание динамики - пример

Просмотр информации о посте с возможностью ответить через интерфейс

**Инцидент Миасс**
2021-01-23 06:21:47
Доброе утро! Уважаемые учащиеся и их родители, сегодня, 23 января, в связи с низкой температурой окружающего воздуха отменяются занятия в школах Миассского городского округа с 1 по 9 классы 1 и 2 смены.
Согласно данным приборного контроля МКУ"Управление ГОЧС" средняя температура по округу -30 градусов Цельсия. Ветер: 0м/с, штиль.
 10  3  44  1296

Вложения: Файл не выбран

Ваше сообщение

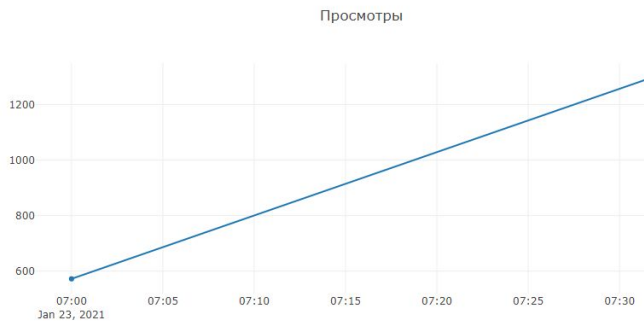
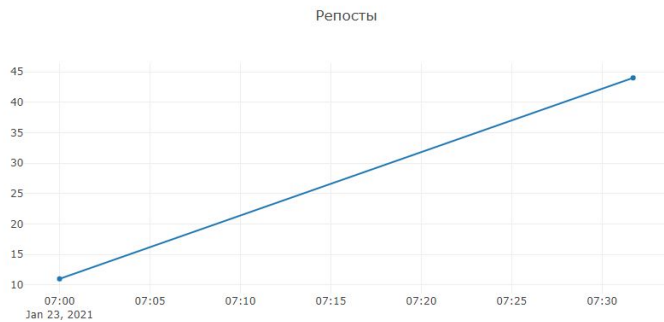
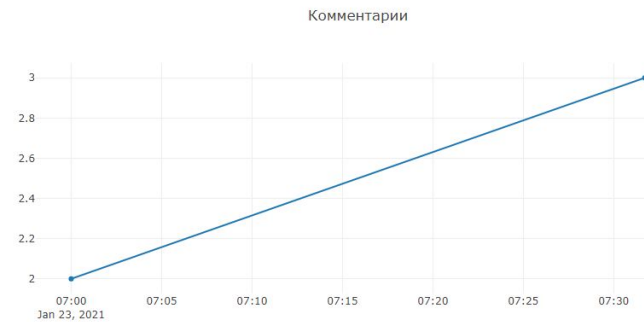
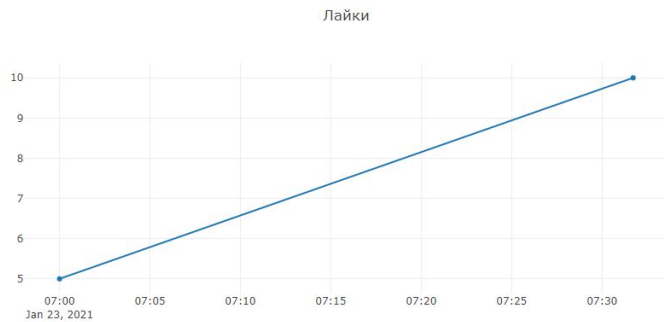
Отправить от имени:

Похожие посты:

**Город Курган**
2021-01-23 07:02:17
В связи с низкой температурой воздуха 23 января 2021 года занятия в школах города Кургана с 1-го по 9-ой класс включительно 1-ой смены в очной форме отменяются.
Score: 0.8747221101837327
 0  0  0  13


Выделение трендов / отслеживание динамики - пример

Отслеживание статистики лайков, комментариев, репостов и просмотров поста





Анализ пользователей в социальных сетях

- Определения города проживания пользователя
- Выявление интересов пользователя
- Определение активности пользователя в социальных сетях
- Сопоставление аккаунтов пользователей в разных социальных сетях (на основе пересечения информации в аккаунтах, фотографий, лиц на фото)
- Выявление подозрительных аккаунтов (потенциальных спамеров / хейтеров)
- Автоматическое определение авторства текста для нахождения фейковых аккаунтов и мульти-аккаунтов

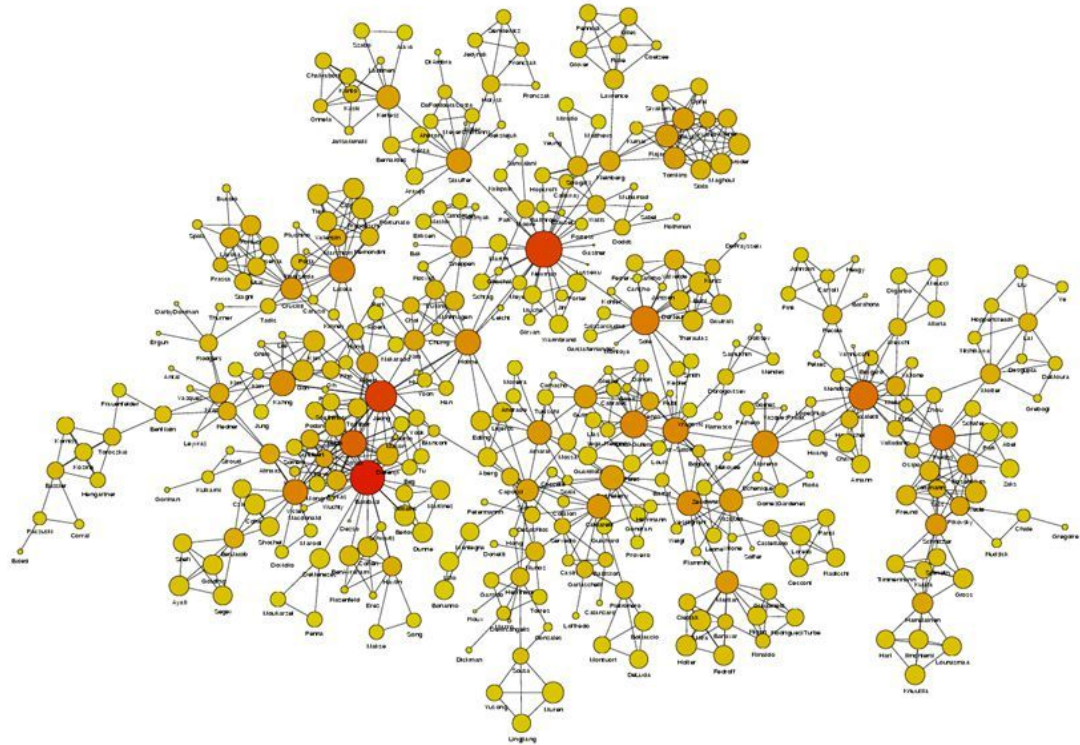


Определение влияния пользователя

Анализ социального графа:

- по социальным связям (друзья/подписчики)
- по общим группам

Выделение сообществ -
кластеров
взаимодействующих
пользователей





Анализ реакции аудитории

- Отслеживание реакции пользователей на комментарий/пост с помощью анализа изменения во времени количества просмотров, лайков, комментариев к публикации
- Отслеживание тональности обсуждений и публикаций в социальных сетях связанных с определенным событием
- Детектирование очагов обсуждений события в группах в социальных сетях



Архитектура системы

- Модуль генерации отчетов
- Модуль визуализации
- Модуль аналитики
- Модуль сбора данных из социальных сетей
- Модуль интеграции (API)





Безопасность

- Обеспечиваем соблюдение закона о персональных данных при классификации обращений граждан за счет обфускации (маскировки, удаления) персональных данных
- Сложные вычисления возможны на защищенной инфраструктуре компании
- Возможна установка решения во внутренний контур региона
- Решение использует только открытые библиотеки (open source), что не нарушает лицензионные соглашения
- Решение не использует внешние сервисы/облачные решения (Яндекс, Google и т.д.)