

Документация, содержащая описание функциональных характеристик программного обеспечения (ПО) “BigData-платформа для мониторинга и анализа аудио- и видеоконтента», версия 2.0” и информацию, необходимую для установки и эксплуатации программного обеспечения

1 Функциональные характеристики

1.1 Назначение

Программное обеспечение "BigData-платформа для мониторинга и анализа аудио- и видеоконтента", версия 2.0 (далее “BigData-платформа”) предназначено для непрерывного мониторинга различных источников данных, таких как теле и радиоканалы, источники сети Интернет (соцсети, стриминговые сервисы, подкасты) с целью фиксации факта использования аудио и видео произведений, анализа их воспроизведения и автоматического формирования отчетов. Программа также анализирует информационную и развлекательную повестки, содержащуюся в аудио и видео составляющих потока данных. Данные предоставляются пользователю в виде аналитических дашбордов в разрезах тем, сюжетов, персон и ключевых сущностей. Программа реализована с применением технологий искусственного интеллекта, таких как нейронные сети и машинного обучения.

1.2 Основные функциональные характеристики ПО:

- Формирование пула источников данных (ТРК, интернет).
- Разделение речи и музыкальных композиций.
- Распознавание и анализ музыкальных композиций.
- Распознавание и анализ текста с формированием тем и сюжетов.
- Анализ персон и ключевых сущностей.
- Оценка тональности текста.
- Распознавание объектов (бренды, товарные знаки, персоны, предметы и др.)
- Распознавание лиц.
- Распознавание печатных символов в кадре.
- Распознавание и анализ аудиовизуальных композиций (АВП).
- Предсказание количества воспроизведения контента (музыка, АВП).
- Формирование отчётов.

- Обработка и анализ в режиме реального времени 24/7 аудио- и видео-потокa заданных источников (ТРК, интернет).
- Отдельный анализ аудио и видео компонентов потока.
- Преобразование аудио-контента в музыкальный и текстовый поток и обогащение дополнительными акустическими метками.
- Распознавание музыкального потока, и выдача отчётов со списком конкретных фонограмм, используемых в эфире.
- Для текстового потока:
 - Определение смены спикеров и выполнение атрибутирования текста в формате диалога.
 - Восстановление пунктуации.
 - Определение ключевых слов и меток.
 - Анализ смысла текстового потока и сегментация по тематикам.
 - Классификация и категоризация распознанной речи.
 - Определение тональности.
- Авторизация, регистрация пользователей;
- Настройка (добавление, удаление) источников вещания.
- Визуализация результатов анализа в личном кабинете мониторинга музыкального контента с учетом выбранных значений фильтров по источникам и периоду времени в виде следующих блоков:
 - топ источников;
 - чарт по трекам;
 - сводная таблица данными по количеству проигрываний с группировкой по трекам и источникам.
- Визуализация результатов анализа в личном кабинете мониторинга инфополя с учетом выбранных значений фильтров по источникам и периоду времени на главной странице и в соответствующих подразделах в виде следующих блоков:
 - Темы;
 - Сюжеты;
 - Источники;
 - Персоны;
 - Ключевые сущности.
- Анализ видеопотока:
 - Распознавание объектов (бренды, товарные знаки, персоны, предметы и др.)
 - Распознавание лиц.
 - Распознавание печатных символов в кадре.
 - Распознавание и анализ аудиовизуальных композиций (АВП).
 - Предсказание количества воспроизведения контента.
- Визуализация результатов анализа видеопотока в личном кабинете видеомониторинга с учетом выбранных значений фильтров по источникам и

периоду времени на главной странице и в соответствующих подразделах в виде следующих блоков:

- Персоны;
- Ключевые сущности;
- Мониторинг АВП.
- Визуализация сетки вещания с возможностью воспроизведения аудиопотоков записанных источников ТРК и интернет;
- Загрузка медиафайлов для распознавания и мониторинга.

2 Информация, необходимая для установки и эксплуатации программного обеспечения

2.1 Установка

2.1.1 ПО “BigData-платформа” не устанавливается пользователем, ему предоставляется доступ к поддерживаемому правообладателем сервису через web-интерфейс.

2.1.2 Сервис развернут на собственных серверах использованием контейнеров docker.

2.1.3 Развертывание ПО “BigData-платформа” на серверах должно осуществляться в соответствии с Руководством по развертыванию.

2.1.4 Работа с ПО “BigData-платформа” должна осуществляться в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

2.2 Требования к рабочему месту пользователя

Минимальные характеристики технических средств пользователей (рабочих станций клиентов):

1. тип процессора: Intel Core 2 Duo;
2. количество процессоров: 1;
3. частота процессора: 2 ГГц;
4. объем оперативной памяти: 4 Гб;
5. объем доступного дискового пространства для каждой серверной машины: 50 Гб;
6. разрешение экрана: 1920 x 1080;
7. сетевой адаптер: 100 Мбит/с.;
8. средства управления: клавиатура, манипулятор «мышь».
9. Операционная система:
 - Linux
 - MacOS
 - Windows
10. Браузер:
 - Google Chrome
 - Mozilla Firefox

- Opera
- Safari

2.3 Требования к квалификации пользователей

2.3.1 К эксплуатации ПО “BigData-платформа” допускаются лица, ознакомившиеся с эксплуатационной документацией на ПО.

2.3.2 Администратор ПО “BigData-платформа” должен иметь навыки работы с операционными системами, а также с прикладными программами, такими как браузеры.

2.4 Требования к серверному оборудованию

Минимальные характеристики серверного оборудования, на которых должна обеспечиваться устойчивая работа Системы:

1. число серверных машин (физических): 10 шт.;
2. количество ядер процессора для каждой серверной машины: 12;
3. частота ядер процессора для каждой серверной машины: 2.2 ГГц;
4. объем оперативной памяти для каждой серверной машины: 128ГБ;
5. объем доступного дискового пространства для каждой серверной машины (SSD диск): 3,8 ТБ;
6. графический процессор GeForce RTX 3090 Ti 24G (не хуже): 20 шт.
7. сетевой адаптер: 1 Гбит/с.
8. Операционная система: Ubuntu 22.04 LTS

3 Техническая поддержка

По всем вопросам, связанным с эксплуатацией ПО “BigData-платформа”, следует обращаться в службу технической поддержки.