

УТВЕРЖДЕН

55966861.62002-01 97 01-ЛУ

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ **MindSpeech**

Описание функциональных характеристик

55966861.62002-01 97 01

Листов 12

2026

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата

АННОТАЦИЯ

Документ содержит сведения о функциональных характеристиках программного обеспечения MindSpeech.

Документ предназначен для пользователей программного обеспечения и сотрудников организации-разработчика.

Документ разработан с учетом основных положений следующих нормативных документов:

- ГОСТ 19.105–78 «Единая система программной документации. Общие требования к программным документам»;
- ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126–93 «Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению».

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	4
1.1. Наименование программы.....	4
1.2. Основные сведения	4
1.3. Назначение программы.....	4
1.4. Особенности применения	5
2. Перечень реализуемых функций	6
3. Описание характеристик	7
3.1. Общие характеристики	7
3.2. Функциональные характеристики	8
3.3. Прочие характеристики качества программного обеспечения.....	11

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Наименование программы

Полное наименование программы: MindSpeech.

В рамках настоящего документа употребляется также обозначение «ПО».

Обозначение программы: 55966861.62002-01.

1.2. Основные сведения

MindSpeech – российское программное обеспечение. Организация-правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью «М-ДОКС» (ООО «М-ДОКС»).

Сайт организации-правообладателя: <https://m-docs.com/>.

Сведения о ПО не составляют государственную тайну. ПО не содержит и не обрабатывает сведения, составляющие государственную тайну.

ПО не имеет принудительного обновления и управления из-за рубежа.

Лицензии используемых компонентов позволяют получить исключительные права на ПО.

По Классификатору программ для электронных вычислительных машин и баз данных в соответствии с приказом Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 22.09.2020 № 486 ПО относится к классу 07.04 «Средства распознавания и синтеза речи».

1.3. Назначение программы

1.3.1. Функциональное назначение

Программное обеспечение MindSpeech предназначено для автоматизированной обработки аудиозаписей телефонных разговоров, преобразования устной речи в текстовый вид и последующего анализа текстовых данных с применением технологий искусственного интеллекта.

1.3.2. Эксплуатационное назначение

Программное обеспечение MindSpeech реализовано в виде веб-приложения, распространяется как по модели SaaS, так и в формате коробочной поставки для установки на сервере заказчика.

1.4. Особенности применения

MindSpeech обеспечивает функционирование в многопользовательском режиме.

MindSpeech предназначено для использования в подразделениях, осуществляющих обработку и контроль качества телефонных коммуникаций (в том числе в колл-центрах), а также в аналитических и управленческих подразделениях организаций, использующих записи разговоров для контроля, оценки и повышения эффективности коммуникаций.

Серверная часть ПО функционирует под управлением операционной системы Ubuntu 22.04.

2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕАЛИЗУЕМЫХ ФУНКЦИЙ

ПО обеспечивает выполнение следующих основных функций:

- загрузка и хранение аудиофайлов с записями телефонных разговоров;
- воспроизведение аудиофайлов с записями телефонных разговоров;
- транскрибация устной речи из аудиофайла в текст;
- формирование результата транскрибации в формате субтитров (VTT);
- автоматическая обработка результата транскрибации с использованием методов искусственного интеллекта с выделением ключевых фрагментов, построением краткого содержания, формированием чек-листов, а также с распознаванием эмоциональных оттенков речи;
- автоматическое построение и отображение осциллограмм аудиосигнала по каналам записи;
- настройка прав доступа пользователей в рамках рабочих пространств;
- формирование отчетов и диаграмм по результатам транскрибации.

3. ОПИСАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК

3.1. Общие характеристики

3.1.1. Программное обеспечение, необходимое для функционирования

Общее программное обеспечение (ОПО), которое должно быть установлено на ПЭВМ пользователя для корректной работы ПО, представлено любым веб-браузером актуальной версии с поддержкой современных веб-стандартов.

На сервере для обеспечения функционирования серверной части ПО должно быть установлено следующее ОПО:

- операционная система Ubuntu 22.04;
- СУБД PostgreSQL версия 15;
- Redis версия 6.0;
- Daphne версия 4.1.0;
- Nginx версия 1.18;
- FFmpeg версия 4.4.

3.1.2. Технические средства, необходимые для функционирования

Для выполнения клиентской части ПО пользовательская ПЭВМ должна иметь характеристики не хуже:

- центральный процессор: архитектура x64-86, 4 CPU 2,6 ГГц;
- объем оперативной памяти: 8 ГБ;
- свободное место на жестком диске: 10 ГБ;
- сетевой интерфейс: Ethernet 100 Мбит/с или WiFi.

Для выполнения серверной части ПО сервер должен иметь характеристики не хуже:

- центральный процессор 8 CPU 3,2 ГГц;
- объем оперативной памяти (RAM): 16 ГБ;
- объем дискового пространства (SSD): 50 ГБ;
- канал для подключения к сети Интернет не менее 1 Гбит/с.

Приведенные выше требования к техническим средствам являются минимально допустимыми. Применение более производительных технических средств улучшает эксплуатационные свойства ПО.

3.1.3. Соответствие стандартам

ПО разрабатывается с применением ключевых принципов безопасной разработки программного обеспечения.

Оценка разрабатываемой программной продукции осуществляется с учетом положений ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126–93 «Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению».

Разработка и сопровождение ПО в рамках его жизненного цикла осуществляется с учетом положений документа ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207–2010 «Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств».

3.1.4. Средства разработки

Программное обеспечение разработано с использованием следующих языков программирования:

- Python (3.14.0);
- JavaScript (ES2020+).

В качестве средства разработки программного обеспечения применяется VSCode версии 1.105.1.

В качестве системы управления базами данных (СУБД) применяется PostgreSQL (версия 15).

Серверная часть ПО выполняется на серверах под управлением операционной системы Ubuntu 22.04.

3.2. Функциональные характеристики

3.2.1. Режим функционирования

ПО функционирует на оборудовании организации-правообладателя или на оборудовании эксплуатирующей организации и доступно конечным пользователям в виде SaaS-сервиса.

ПО обеспечивает круглосуточный режим работы.

3.2.2. Пользователи и роли

Ролевая модель ПО реализована в виде двухуровневой системы управления доступом:

- роли уровня платформы – определяют общий доступ к ПО и административным функциям;

- роли уровня пространства – определяют права пользователя в конкретном рабочем пространстве.

Ролевая модель ПО обеспечивает изоляцию данных между пространствами, контролируемый доступ к аудиозаписям и разграничение прав модерации.

Ролевая модель на уровне платформы ПО предполагает следующие основные роли:

- «Суперпользователь»;
- «Персонал»;
- «Платформенный редактор»;
- «Обычный пользователь платформы».

Пользователи с ролью «Суперпользователь» обладают полным доступом к панели администрирования ПО, доступом ко всем пространствам, полным доступом к аудиофайлам, категориям, чек-листам, аналитике и настройкам во всех пространствах, возможностью управления пользователями, ролями, приглашениями и системными сущностями, а также могут выполнять функции администратора и модератора во всех пространствах. Данная роль назначается только сотрудникам организации-разработчика через панель администрирования ПО.

Пользователи с ролью «Персонал» обладают ограниченным доступом к панели администрирования ПО, их права зависят от конкретных разрешений и ограничений админ-классов. Данная роль назначается пользователям через панель администрирования ПО.

Пользователи с ролью «Платформенный редактор» обладают доступом к расширенным функциям модерации и редактирования в соответствующих рабочих пространствах. Данная роль не заменяет роль, присвоенную в рабочем пространстве. Для операций в конкретном рабочем пространстве требуется соответствующий доступ или роль «Суперпользователь». Данная роль назначается добавлением пользователя в группу «Редакторы» в админ-панели.

Пользователи с ролью «Обычный пользователь платформы» обладают доступом к предоставленным рабочим пространствам и функциям работы с аудиозаписями внутри текущего рабочего пространства. Пользователи с данной ролью не имеют доступа к рабочим пространствам без получения явного членства или приглашения и не имеют доступа к админ-панели.

Ролевая модель на уровне пространства ПО предполагает следующие основные роли:

- «Администратор пространства»;
- «Модератор пространства»;
- «Пользователь пространства».

Пользователи с ролью «Администратор пространства» обладают максимальными правами управления в соответствующем рабочем пространстве. Пользователи с данной ролью обладают

возможностью управления пользователями с ролями «Модератор пространства» и «Пользователь пространства», управления категориями, чек-листами и настройками рабочего пространства, возможностью доступа к разделам модерации и аналитики рабочего пространства, просмотра и управления перечнем аудиозаписей рабочего пространства, а также возможностью управления приглашениями пользователей в рабочее пространство. Права пользователей с данной ролью действуют только для конкретного рабочего пространства. Пользователям данная роль назначается другими пользователями с ролью «Администратор пространства» или «Суперпользователь».

Пользователи с ролью «Модератор пространства» обладают доступом к разделу модерации в выбранном рабочем пространстве, доступом к аналитическим данным, разрешенным логикой интерфейса, возможностями создания и обновления оценок модерации для аудиофайлов в пространстве, а также возможностью просмотра карточек аудиозаписей и связанных материалов рабочего пространства. Пользователи с данной ролью не могут управлять составом пользователей и ролями рабочего пространства, а также не имеют глобальных платформенных прав. Пользователям данная роль назначается пользователями с ролью «Администратор пространства» или «Суперпользователь».

Пользователи с ролью «Пользователь пространства» обладают возможностью работы со своими аудиозаписями и материалами в пределах доступного рабочего пространства, просмотра и скачивания файлов (аудиофайлов, транскрипты и др.) в рамках предоставленных прав доступа, а также возможностью участия в стандартных пользовательских сценариях рабочего пространства. Пользователи с данной ролью не имеют прав администрирования пространства, а также не имеют прав модерации, если не назначена роль «Модератор пространства». Пользователям данная роль назначается пользователем с ролью «Администратор пространства» или через приглашение в рабочее пространство.

Дополнительно для работы в ПО предусмотрены дополнительные временные роли:

- Приглашенный пользователь – роль временно присваивается после предоставления доступа по email через сущность «WorkspaceInvitation». Приглашение имеет токен и срок действия. После принятия приглашения пользователь получает роль в конкретном рабочем пространстве;
- Пользователь без активного доступа – пользователь, деактивированный в рабочем пространстве. Пользователь не получает доступ к данным и операциям рабочего пространства, но может быть повторно активирован пользователем с ролью «Администратор пространства».

Взаимодействие с пользователями ПО осуществляется на основе веб-технологий с применением любого веб-браузера актуальной версии.

Количество пользователей ПО не ограничено и зависит от аппаратных характеристик серверного оборудования.

3.2.3. Сетевое взаимодействие

ПО поддерживает сетевое взаимодействие с использованием протокола HTTPS – при взаимодействии с конечным пользователем (с использованием веб-браузера).

Серверное оборудование, на котором функционирует серверная часть ПО, требует подключения к сети Интернет со скоростью от 1 Гбит/сек.

Для корректной работы веб-приложения на пользовательской ПЭВМ требуется наличие подключения к сети Интернет со скоростью не менее 100 Мбит/сек.

3.2.4. Сбор и хранение данных

ПО осуществляет хранение данных в базе данных под управлением СУБД PostgreSQL.

Журналы работы ПО сохраняются в файловой системе в виде текстовых файлов.

Пользовательские данные (учетная запись, пароль) хранятся в хэшированном виде.

Общие настройки ПО (например, параметры подключения к сети) хранятся в базе данных.

3.3. Прочие характеристики качества программного обеспечения

3.3.1. Надежность

ПО разработано с использованием современных технологий, модульной архитектуры, распространенных языков программирования и ориентировано на длительный срок эксплуатации.

ПО ориентировано на непрерывный режим работы с периодическими остановками, необходимыми для проведения технического обслуживания оборудования.

Надежность ПО обеспечивается реализацией необходимых процедур контроля качества при разработке, в том числе реализацией различных видов тестирования:

- тестирование API – производится при добавлении новой функциональности в серверную часть ПО;
- тестирование пользовательского интерфейса – производится при реализации новых функций в клиентской части ПО.

ПО обеспечивает надежное функционирование за счет реализации процедур восстановления в случае сбоев, в том числе:

- ПО создает необходимые файлы конфигурации со значениями «по умолчанию», если они были удалены или повреждены;

- ПО обеспечивает автоматическое восстановление работоспособности после сбоев;
- резервное копирование компонентов ПО обеспечивается программным обеспечением, входящим в состав серверной инфраструктуры организации-правообладателя или организации-заказчика.

3.3.2. Расширяемость

ПО построено с применением принципов модульности, открытой архитектуры и позволяет расширять перечень реализуемых функций.

3.3.3. Защищенность

ПО разрабатывается с применением ключевых принципов безопасной разработки программного обеспечения.

ПО поддерживает механизмы защиты, предоставляемые операционной системой.

Сетевое взаимодействие с пользовательской ПЭВМ осуществляется с использованием защищенного протокола HTTPS.

3.3.4. Эргономичность

ПО разработано с использованием принципов обеспечения эргономичности для пользователей и имеет интуитивно понятный графический интерфейс на всех стадиях ввода, обработки и передачи информации, позволяющий пользователю свободно ориентироваться в информационном и функциональном пространстве ПО.

Язык пользовательского интерфейса – русский.

3.3.5. Сопровождаемость

Эксплуатация ПО не требует специальных знаний от конечных пользователей, кроме общих навыков работы с ПЭВМ и веб-браузерами, а также знаний функциональных возможностей ПО в рамках эксплуатационной документации.

Сопровождение эксплуатации ПО выполняется силами службы технической поддержки организации-правообладателя посредством регистрации и обработки обращений пользователей.

Обратиться в службу технической поддержки организации-правообладателя можно по электронной почте support@m-docs.com или телефону +7 (499) 653-65-52.

Режим работы службы технической поддержки организации-правообладателя: по будням с 10:00 до 19:00 по московскому времени.