

Функциональные характеристики
ИИ платформы «Виртуальный ассистент»

Нижний Новгород

2026

ИИ платформа «Виртуальный ассистент» это программный комплекс предназначенный для преобразования данных звукового (речевого) или текстового форматов, анализа и формирования ответа в зависимости от контекста.

Платформа реализует базовую последовательность обработки и основана на базовых компонентах работы с данными. В Платформе имеются конфигурации, которые реализуют следующий функционал:

- голосовой помощник для встроенных устройств
- распознавание речи на конечном устройстве без доступа к серверу
- генерация аудио по тексту
- чат-боты (как голосовые, так и текстовые)
- транскрибация аудио или видео данных

Функциональные характеристики:

1. ИИ платформа «Виртуальный ассистент» состоит из компонент.
2. Компоненты независимы друг от друга.
3. Компоненты взаимодействуют друг с другом по строго определенному API.
4. Коммуникация между компонентами осуществляется по протоколу gRPC, HTTP.
5. Компоненты работают в докер контейнерах под управлением системы оркестровки контейнеров Docker Swarm.
6. Система может содержать несколько экземпляров одной компоненты для реализации горизонтального масштабирования.
7. Компоненты работают в виртуальной сети Docker Swarm.
8. Доступ к компонентам осуществляется через строго определенные сконфигурированные порты.
9. Коммуникация с внешним миром осуществляется через HTTPs протокол.
10. Увеличение производительности системы осуществляется горизонтальным масштабированием серверов.
11. База данных является точкой синхронизации данных между компонентами.
12. Данные для аналитических отчетов подсчитываются в момент обработки запроса.
13. Платформа может быть развернута как в облаке, так и локально на сервере заказчика.

14. После установки платформа может работать в закрытой сети заказчика.
15. Поддержка входных аудио и видео данные в следующих форматах: wav, ogg, caf, raw, aac, opus, webm, mp4.
16. В платформе реализована функциональность:
 - создание и управлять пользователями
 - создание навыков
 - создание и редактирование диалогов
 - обработка аудио данные и текста
 - работать с аудио потоком и файлами
 - взаимодействие с внешними системами (получение и отправка информации)
 - диаризация
 - расстановка пунктуации в распознанном тексте
 - интеграция с VoIP АТС через SIP протокол
 - интеграция с Р7 командой (<https://r7-office.ru/korporativnyy-messendzher>)
17. Балансировщик нагрузки реализован на базе NGINX сервера (<https://www.nginx.com/>).
18. Используемая база данных Percona XtraDB Cluster (<https://www.percona.com/software/mysql-database/percona-xtradb-cluster>).
19. Для управления контейнерами используется Portainer (<https://www.portainer.io>).