

**Краткое описание  
ИИ платформы «Виртуальный ассистент»**

ИИ платформа «Виртуальный ассистент» (далее Платформа) - программный комплекс, предназначенный для создания, тестирования и запуска голосовых и текстовых решений с интеллектуальной реализацией диалогового общения.

Платформа позволяет выстраивать взаимодействие на естественном языке между человеком и программой в любых каналах коммуникаций (телефония, умные устройства, чаты, социальные сети и др.).

Для реализации ключевого функционала в платформе используются нейронные сети различной конфигурации, программные библиотеки машинного обучения, специальные алгоритмы анализа. Использование моделей нейронных сетей позволяет достичь качества распознавания и понимания текста (классификации намерений) близкого к качеству человеческого восприятия и анализа.

Платформа реализует основные компоненты обработки речевой и текстовой информации и базовую последовательность их взаимодействия.

К ключевым базовым компонентам и последовательности взаимодействия относятся:

- коммуникации между компонентами
- резервное копирование данных и восстановление из резервной копии
- восстановление компонент после сбоя
- развертывание системы
- базовые компоненты:
  - распознавание речи
  - обработка текста
  - генерация аудио по тексту
- реализация API для следующих задач:
  - регистрация устройств
  - отсылка на сервер аудио данных
  - отсылка на сервер текста
  - отсылка на сервер аудиопотока
  - нотификация клиента
- реализация интеграционного API для клиентов на платформах/языках:
  - Javascript
  - Python
  - Android
  - Windows

Для пользователей Платформы определены правила создания конфигураций для решения задач в различных предметных областях. Для создания конфигурации Пользователю доступны для модификации следующие компоненты:

- последовательность выполнения обработки
- базовые компоненты целиком
- последовательность обработки в компонентах аудио и текстовых данных
- набор блоков обработки аудио данных и текста
- отчеты

В результате модификации Пользователь может создавать конфигурации Платформы в следующем виде:

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

Платформа позволяет:

- создавать диалоги
- осуществлять выбор из поддерживаемых языков: русский или английский
- менять и расширять методики обработки данных
- обрабатывать как аудио данные, так и текст
- работать с аудио потоком и файлами
- получать и отправлять информацию внешним системам

В Платформе будет реализована защита контекста и самих данных, а также горизонтальное масштабирование.

На текущий момент реализованы следующие конфигурации Платформы:

- Заполнение Чек-листов
- Автоматизация Колл-центров
- Транскрибирование голоса/записей