



G-MD2-1 «Платформа Атом.РИТА»

Модуль Атом.РИТА: Голос
Описание функциональных характеристик

На 8 листах

Дата: 05.04.2022

Версия: 2.0

Лист изменений

| Дата | Версия | Краткое описание изменений | ФИО |
| --- | --- | --- | --- |
| 14.02.2022 | 1.0 | Документ создан | Поляков А.В. |
| 05.04.2022 | 2.0 | Приведены в соответствие наименования модулей Платформы  | Поляков А.В. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Содержание

[Глоссарий 4](#_Toc100065809)

[1. Общие сведения 5](#_Toc100065810)

[1.1. Наименование системы 5](#_Toc100065811)

[1.2. Область применения системы 5](#_Toc100065812)

[1.3. Состав системы 5](#_Toc100065813)

[2. Модуль Атом.РИТА: Голос, описание функциональных характеристик 7](#_Toc100065814)

[2.1. Функциональные возможности 7](#_Toc100065815)

[2.2. Функции модуля 7](#_Toc100065816)

Глоссарий

| **Термины/сокращения** | **Определение** |
| --- | --- |
| Веб-приложение | Клиент-серверное приложение, в котором клиент взаимодействует с веб-сервером при помощи браузера. |
| Платформа Атом.РИТА, Платформа, Система | Роботизированный интеллектуальный технологичный ассистент |
| Пользователь  | Сотрудник, получивший доступ к модулю на основании правил разграничения доступа.  |
| Программный робот (Робот) | Программное обеспечение для эмуляции действий человека, взаимодействующего с информационными системами, для выполнения типового бизнес-процесса |

# Общие сведения

## Наименование системы

Полное наименование: «Роботизированный интеллектуальный технологичный ассистент».

Краткое наименование: «Платформа Атом.РИТА», допускается также использование терминов «Платформа», «Система».

Шифр проекта: G-MD2-1.

## Область применения системы

Платформа Атом.РИТА предназначена для разработки и управления программными роботами, позволяющими автоматизировать бизнес-процессы путем воспроизведения действий пользователей в веб-приложениях и установленных на рабочих станциях программах.

## Состав системы

Платформа состоит из пяти модулей (см. рисунок Рисунок 1):

* Атом.РИТА: Разработчик – модуль, предназначенный для создания, хранения, изменения и отладки программных роботов, реализованный как веб-приложение.
* Атом.РИТА: Сотрудник – модуль, предназначенный для выполнения программного робота, устанавливаемый на рабочую станцию.
* Атом.РИТА: Администратор – модуль, предназначенный для автоматического запуска и управления роботами, созданными в модуле Атом.РИТА: Разработчик, а также мониторинга их состояния и аудита работы, реализованный как веб-приложение.
* Атом.РИТА: Классификатор - модуль, предназначенный для автоматического определения классов (признаков, характеристик) текстовых объектов. Модуль возможно обучить для работы с различными текстами и определения выбранных пользователем классов (от 1 до 5).
* Атом.РИТА: Голос – модуль, предназначенный для распознавания речи и ее перевода в текст, а также синтеза речи на основании заданного текста.

Настоящий документ описывает модуль Атом.РИТА: Голос.



Рисунок 1. Функциональная структура платформы Атом.РИТА

Разработчик использует возможности модуля Атом.РИТА: Разработчик для создания, изменения или отладки программных роботов. Готовые программные роботы выполняют свой алгоритм при помощи модуля Атом.РИТА: Сотрудник (Агент-хост). Для выполнения программного робота на агент-хост поступает запрос от модуля Атом.РИТА: Разработчик (ручной запуск) или модуля Атом.РИТА: Администратор (запуск ручной или автоматический). Функции модуля Атом.РИТА: Администратор дают возможность добавить программных роботов, учетные записи, добавить окружение (сервера и рабочие станции), настроить автоматический запуск программных роботов, просмотреть информацию и статистику о работе роботов. Функции модуля Атом.РИТА: Классификатор позволяют классифицировать поступающие заявки, складывать их в очередь, находить похожие в исторической выборке и возвращать ответ. Функции модуля Атом.РИТА: Голос позволяют распознавать в получаемых сообщениях текст или речь в виде звуковой дорожки и возвращать ответ в виде синтезированной речи или текста соответственно.

# Модуль Атом.РИТА: Голос, описание функциональных характеристик

## Функциональные возможности

Модуль Атом.РИТА: Голос обеспечивает следующие функциональные возможности для пользователей:

* Распознавание речи – возможность распознавания речи на звуковых дорожках и ее перевод в текстовый вид.
* Синтез речи – возможность синтеза речи на основании полученного текста.
* Настройка параметров – возможность выбора голоса и темпа синтезируемой речи.

## Функции модуля

Ниже перечислены основные функции модуля Атом.РИТА: Голос:

* Модуль Атом.РИТА: Голос имеет API для получения сообщений со звуковой дорожкой, которая должна быть распознана и переведена в текст. Сообщение с запросом должно содержать:
* адрес сервиса для ответа (направления результатов);
* файл со звуковой дорожкой (формата .wav);
* идентификатор сообщения.
* После распознания речи модуль Атом.РИТА: Голос отправляет ответное сообщение на адрес сервиса, полученный в запросе. Сообщение содержит следующие данные:
* идентификатор сообщения;
* распознанный текст.
* Модуль Атом.РИТА: Голос имеет API для получения сообщений с текстом, который должен быть преобразован в речь. Сообщение с запросом должно содержать:
* адрес сервиса для ответа (направления результатов);
* текст для синтеза речи или файл с данным текстом (формата .txt);
* идентификатор сообщения;
* голос (имя голоса мужской/женский);
* темп (значение от 0,75 до 1,25).
* При поступлении нового сообщения с текстом, модуль Атом.РИТА: Голос:
* извлекает текст из файла (если поступил файл);
* синтезирует речь согласно полученному тексту и настройкам голоса (пол и темп). При выборе голоса и темпа используются данные, полученные в сообщении, при их отсутствии - стандартные;
* записывает синтезированную речь в файл формата .wav.
* После синтеза речи модуль Атом.РИТА: Голос отправляет ответное сообщение на адрес сервиса, полученный в запросе. Сообщение содержит следующие данные:
* идентификатор сообщения;
* файл со звуковой дорожкой (формата .wav).
* У пользователя имеется возможность задать следующие параметры для Голоса:
* Голос (выбор из вариантов, как минимум 1 женский и 1 мужской голос, по умолчанию - женский).
* Темп речи (значение от 0,75 до 1,25, по умолчанию - 1).