

Руководство администратора

По работе с Системой голосового управления и заполнения документации “Aivory Voice Desktop”

Для ОС семейства Windows

Документ содержит назначение, возможности,
характеристики, а также информацию, необходимую
для использования Aivory Voice Desktop

Содержание		Стр.
1.	Общие сведения	3
1.1	Назначение	3
1.2	Возможности	3
2.	Характеристики	3
2.1	Технические характеристики	4
3.	Настройка	4
3.1	Установка фраз активации/деактивации голосового ввода	4
3.2	Капитализация первого распознанного слова	5
3.3	Заполнение с помощью "горячих" фраз	5
3.4	Использование пользовательских голосовых команд	5
3.5	Использование шаблонов для заполнения	6
3.6	Запуск приложений на АРМ при помощи голосовых команд	6
3.7	Установка клавиш активации и деактивации голосового ввода	6
3.8	Использование шаблонов для заполнения	7
4.	Технические требования	7
5.	Ошибки и уведомления	8
6.	Техподдержка	8



1. Общие сведения

1.1 Назначение

Aivory Voice Desktop является самостоятельным программным продуктом компании ООО «АртВижн» для распознавания речи и перевод её в машинописный текст, поэтому для его инсталляции и использования требуется приобретение лицензии.

Модуль предназначен для помощи медицинским работникам в заполнении полей в медицинских протоколах.

Помимо перевода потоковой речи в машинописный текст, модуль поддерживает автозамену текста для вставки специальных знаков, словосочетаний, предложений и аббревиатур, имеется поддержка горячих фраз выполнение системных команд и вставка шаблонов.

1.2 Возможности

Составление аудио-заключений (заполнение полей протокола исследования) через микрофон потоково, речь мгновенно распознаётся в виде текста;

Вывод распознанного текста осуществляется в текущее активное поле программного обеспечения, представляющего функции набора текста с применением интерфейса WinAPI на операционных системах Windows, а также в окно текстового редактора LibreOffice 6.4.0 – 7.0.6 на операционных системах семейства Linux;

Распознавание и перевод в машинописный текст повседневной речи, знаков препинания, чисел, единиц измерения, аббревиатур, специальных медицинских терминов в том числе латинизмы и терминов на английском языке, сокращений и диапазонов.

2. Характеристики

- ❗ Для быстрого распознавания устной речи пользователю необходимо обеспечить загрузку CPU **не более 80%**.
При загрузке CPU рабочей станции пользователя на 100% корректность и быстродействие работы модуля не гарантируется!
Если выявлен высокий уровень загрузки CPU на станции – необходимо закрыть все не используемые приложения.
- ❗ Для корректной работы системы необходимо закрыть все сторонние приложения, которые могут использовать микрофон и клавиатуру, как источник ввода. Например: любые приложения ВКС и окна мессенджеров



2.1 Технические характеристики

ЯЗЫК РАСПОЗНАВАНИЯ	Русский
ВСТРОЕННЫЙ СЛОВАРЬ	Полный медицинский словарь Словарь патоморфологии
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЛОВАРИ	Словарь врача: общей практики, педиатра, рентгенолога, патоморфолога, ультразвуковой диагностики, эндоскописта, кардиолога, хирурга, стоматолога Справочники: МКБ-10, Услуг, Патологий, Области исследований
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ГАРНИТУРЫ	1. Philips SpeechMike Premium 2. Jabra EVOLVE 40

3. Настройка

Администратор производит настройку пользовательской системы посредством редактирования конфигурационного файла, который находится в корневой папке программы с запускаемым .exe файлом.

Конфигурирование производится путём работы с файлом `config.yaml`, который, создан при помощи языка разметки `Yaml`. Файл содержит блоки (пишутся без отступов) и элементы блоков (пишутся с отступом в два пробела);

Разделителем для элементов блока в файле конфигурации является сочетание символов двоеточия и одного пробела «: »;

3.1 Установка фраз активации/деактивации голосового ввода

Система поддерживает установку пользовательских фраз для активации и деактивации голосового ввода. Для установки фраз:

- Открыть файл конфигурации **`config.yaml`**;
- в блоке **`commands`** ввести фразу активации, разделитель, **`start`**;
- в блоке **`commands`** ввести фразу деактивации, разделитель, **`end`**;

По умолчанию фразами для активации и деактивации являются “начать” и “закончить ввод”



3.2 Капитализация первого распознанного слова

Система поддерживает капитализацию первого распознанного слова и предоставляет пользователю выбор использовать её или нет.

Для установки капитализации первого распознанного слова необходимо:

- Открыть файл конфигурации **config.yaml**;
- В строке (блоке) **start_cap** установить значение **true** – первое распознанное слово будет капитализировано;
- Или установить значение **false** – первое слово капитализироваться не будет.

Финальный вид строки должен быть таким:

- **start_cap : true**
- **start_cap : false**

3.3 Заполнение с помощью горячих фраз

Система «Aivory Voice» поддерживает функционал горячих фраз.

Данный функционал позволяет по заранее подготовленным фразам вставлять соответствующие абзацы текста;

Для установки "горячей" фразы необходимо:

- Открыть файл конфигурации **config.yaml**;
- В файле конфигурации за горячие фразы отвечает блок **replaced_text**;
- Внутри блока с новой строки введите горячую фразу (**помните об отступе в 2 пробела**) в виде: горячая фраза, разделитель, текст горячей фразы

Например:

признаки перелома: на снимке в передне-задней проекции обнаружены признаки перелома ребер

3.4 Использование пользовательских голосовых команд

Пользовательские команды позволяют выполнять некоторые действия, имитируя нажатия сочетания клавиш на клавиатуре;

Для установки пользовательских голосовых команд необходимо:

- Открыть файл конфигурации **config.yaml**;
- Введите в файле конфигурации фразу на которую будет назначена команда, разделитель, через знак **«+»** сочетание клавиш, которое команда будет имитировать;



Например:

открыть документ : ctrl+O

3.5 Использование шаблонов для заполнения

В голосовом помощнике реализована возможность вставки текста из шаблонов формата .txt и .odt ;

Для установки команды для вставки текста из шаблона необходимо:

- Открыть файл конфигурации **config.yaml**;
- В блоке **commands** файла конфигурации введите фразу на которую будет назначена команда вызова шаблона, разделитель, полный путь до шаблона с указанием названия файла шаблона и его формата;

Например:

обп норма : C:\Users\Med-User1\Desktop\описание.txt

⚠ При выборе фразы для вызова используйте простые и понятные фразы

Например:

- ✓ «обп норма» хорошее название;
- ✓ «камни в почках» тоже хорошее название, которое система распознает;
- ✗ «обпЖ норм2» не распознается;
- ✗ «кмн в пчк» не распознаются системой и вставка текста из соответствующих шаблонов не произойдёт!

3.6 Запуск приложений на АРМ при помощи голосовых команд

В голосовом помощнике реализована возможность запуска приложений АРМ при помощи голосовых команд. Для установки команды запуска необходимо:

- Открыть файл конфигурации **config.yaml**;
- В блоке **commands** файла конфигурации введите фразу на которую будет назначена команда запуска приложения, разделитель, полный путь до исполняемого файла расширения .exe;

Например:

открыть мис : C:\Users\Med-User1\Desktop\МИС\МИС.exe

3.7 Назначение клавиш управления голосовым вводом

В голосовом помощнике реализована возможность назначения клавиш для клавиатурной активации и деактивации голосового ввода.



Для назначения клавиш необходимо:

- Открыть файл конфигурации **config.yaml**;
- В поле **push_and_talk_btn** после разделителя ввести название клавиши на которую будет назначена активация режима push-and-talk;
- В поле **recognition_on_off_btn** после разделителя ввести название клавиши, на которую будет назначен режим активации/деактивации по однократному нажатию клавиши;

3.8 Настройка шаблонов для режима шаблонного ввода

В голосовом помощнике реализован режим шаблонного ввода. Данный режим позволяет загружать заранее подготовленный шаблон, и производить диктовку в установленные поля по принципу «ключ-значение», где «ключ» это название поля, а «значение» текст, следующий за ключом;

Для работы в режиме шаблонного ввода система использует протоколы сохранённые в формате *.yaml. Формирование шаблона протокола происходит при помощи конструктора протоколов;

- ❗ Группы полей могут быть вложенными, для ввода во вложенные группы полей необходимо произнести название вначале родительской группы, затем дочерней.

4. Технические требования

Для корректной работы клиентского ПО Системы необходима следующая программно-аппаратная среда:

- операционная система РЕД ОС 7.3 Муром x64, Microsoft Windows 10, Astra Linux Smolensk 1.7.5
- оперативная память: не менее 4 Гб;
- свободное место на диске: не менее 2 Гб;
- поддержка процессоров Intel x32/x64, AMD x32/x64.»

В системе присутствуют модуль сбора обратной связи, модуль сбора статистики, модуль балансировки нагрузки.

Модуль сбора статистики предназначен для сбора статистики по пользовательским сессиям и сессиям распознавания. Для функционирования модуля необходима следующая программно-аппаратная среда:

- операционная система: РЕД ОС, Astra Linux Smolensk
- оперативная память: не менее 16 Гб;
- свободных 8 физических или виртуальных ядер центрального процессора;
- свободное место на диске: не менее 40 Гб.
- СУБД OpenSearch 2.9



Модуль сбора обратной связи является частью Системы, предназначен для сбора обратной связи от пользователей. Для функционирования модуля необходима следующая программно-аппаратная среда:

- операционная система: РЕД ОС, Astra Linux Smolensk ;
- оперативная память: не менее 4 Гб;
- свободных 4 физических или виртуальных ядер центрального процессора;
- свободное место на диске: не менее 20 Гб.
- СУБД PostgreSQL не ниже 12 версии

Модуль балансировки нагрузки служит для равномерного распределения клиентских подключений между несколькими экземплярами серверного программного обеспечения. Для корректной работы модуля балансировки нагрузки Системы необходимы следующая программно-аппаратная среда:

- Операционная система: РЕД ОС, Astra Linux Smolensk ;
- оперативная память: не менее 4 Гб;
- свободных 4 физических или виртуальных ядер центрального процессора для балансирования максимальной нагрузки;
- свободное место на диске: не менее 20 Гб

5. Ошибки и уведомления

При возникновении ошибок во время работы с файлом конфигурации – необходимо связаться со службой техподдержки и описать проблему. После вашего обращения будет проведено устранение проблемы.

6. Техподдержка

Вы можете получить помощь тремя способами:

1. Написать нам в любое время на электронную почту: info@artvision.ai
2. Позвонить по телефону: +7 (495) 969-27-19 доб. 121 и доб. 123, с Пн-Пт (10:00-18:00)
3. Воспользоваться формой обратной связи на сайте компании <http://artvision.ai>

Ваше обращение очень важно для нас. Если у Вас возникли проблемы с лицензией, есть предложения по улучшению нашего продукта или Вы хотите сообщить об ошибке, мы будем более чем рады помочь.

