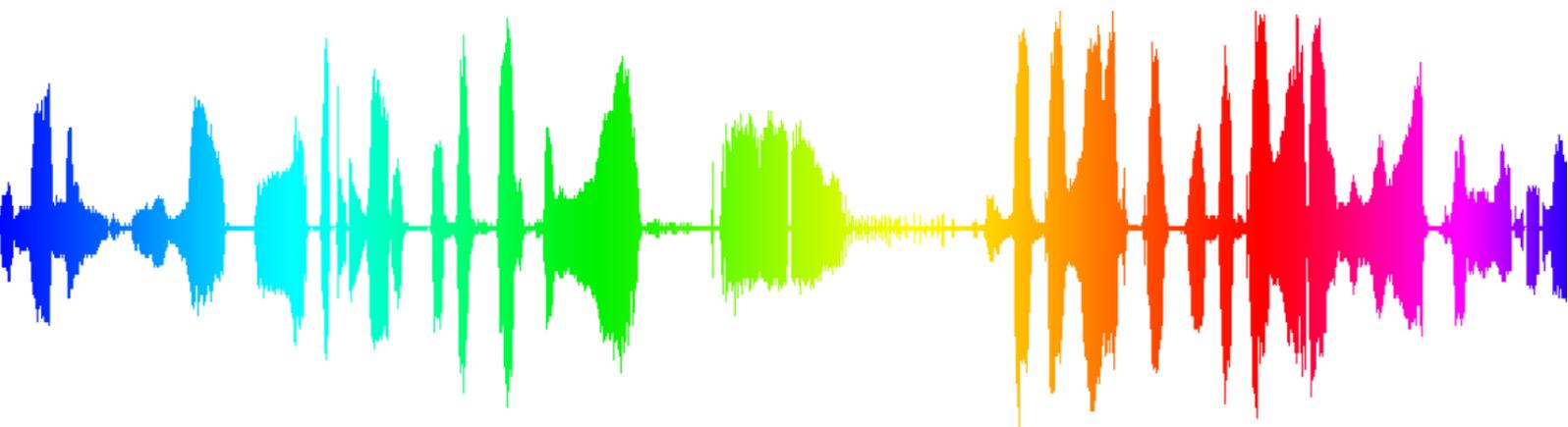




**Speech Drive**

*Дело в слове*

# Инструкция по установке Программного обеспечения "Речевая платформа SPEECH DRIVE"



Санкт-Петербург

2021 © ООО "Спич Драйв"

## Оглавление

Аппаратные и системные требования	3
Действия по установке Платформы	3
Действия по установке лицензии	4
Состав файлов дистрибутива	4
Действия по проверке корректности установки	5
Для модуля речевой аналитики	5
Для модуля распознавания речи в реальном времени	6

## Аппаратные и системные требования

Для корректной работы ПО «Речевая платформа SPEECH DRIVE» необходим физический сервер под управлением ОС Linux Ubuntu 18+.

Необходимо установить системное ПО Docker и систему виртуализации KVM.

Для установки ПО Docker следует пользоваться актуальной инструкцией, представленной по адресу <https://docs.docker.com/engine/install/ubuntu/>

Для установки KVM необходимо в терминале выполнить команды:

```
# apt install qemu qemu-kvm libvirt-daemon libvirt-clients bridge-utils virt-manager  
# systemctl is-active libvirtd
```

В случае работы из под пользователя \$USER выполнить команды:

```
# usermod -aG kvm $USER  
# usermod -aG libvirt $USER
```

## Действия по установке Платформы

1. Скачать дистрибутив ПО с ftp-сервера по адресу: <ftp://ftp.speech-drive.ru>. Логин и пароль для доступа к ftp-серверу высылаются в письме с лицензионным файлом и кодом.
2. Распаковать файл виртуальной машины из дистрибутива.
3. Запустить виртуальную машину:
  - a. Переместить образ диска в хранилище виртуальных машин

```
# cp win2k19.qcow2 /var/lib/libvirt/images/  
# cp win2k19.xml /var/lib/libvirt/images/
```
  - b. Выполнить импорт настроек виртуальной машины

```
# virsh define /var/lib/libvirt/images/win2k19.xml
```
  - c. Запустить виртуальную машину

```
# virsh start win2k19
```

В случае возникновения ошибок запуска ВМ, связанных с аппаратными средствами (например, неподходящая модель ЦП), выполнить ручную настройку конфигурации ВМ с помощью команды

```
# virt-manager
```
  - d. Получить IP адрес виртуальной машины

```
# virsh net-dhcp-leases default
```
4. Внести изменения в таблицу маршрутизации
  - a. Получить имя сетевого устройства виртуальной машины

```
# virsh net-info default
```
  - b. Получить IP адрес виртуальной машины

```
# virsh net-dhcp-leases default
```
  - c. Записать правила в таблицу маршрутизации

```
# iptables -I FORWARD 1 -i enp2s0f0 -o <ИМЯ СЕТЕВОГО УСТРОЙСТВА ВМ> -d <IP ВМ> -p tcp -m tcp --dport 80 -j ACCEPT  
# iptables -t nat -A PREROUTING --dst <IP HOST> -p tcp --dport 80 -j DNAT --to-destination <IP ВМ>
```
5. Запустить докер-контейнер
  - a. Загрузить образ из дистрибутива в локальное хранилище образов

```
$ docker load -i speech_drive_tts_<version>.tar
```
  - b. Получить IP адрес виртуальной машины

- ```
# virsh net-dhcp-leases default
```
- c. Выполнить монтирование сетевой папки в локальную файловую систему (необходимо заранее создать директорию для монтирования)

```
# apt install cifs-utils
```

```
# mount -t cifs //<IP VM>/recognition <локальная директория> -o username=Администратор,uid=$USER,gid=$USER
```

Ввести пароль Администратора (высылается письмом вместе с файлом лицензии и лицензионным кодом)
  - d. Запустить Docker контейнер

```
$ docker run --rm -v <локальная директория>:/usr/local/work/data/speech_drive_tts:<version>
```

## Действия по установке лицензии

1. Используя утилиту удаленного доступа (mstsc.exe), с любого компьютера, находящегося в той же подсети, зайти на виртуальную машину под администратором. Логин и пароль высылается письмом вместе с файлом лицензии и лицензионным кодом.
2. Для активации необходимо:
  - a. Перейти в каталог c:\Program files (x86)\Analyze\Lic\ и скопировать в него высланный по электронной почте файл лицензии с расширением .enl
  - b. Запустить утилиту установки лицензии, расположенную в папке c:\Program files (x86)\Analyze\ActivateLicense.exe
  - c. В открывшемся окне ввести высланный по почте лицензионный код, нажать кнопку «Активировать»



- d. Закрыть окно программы активации лицензии

## Состав файлов дистрибутива

В состав дистрибутива ПО «Речевая платформа SPEECH DRIVE» входят докер-файл и файл виртуальной машины.

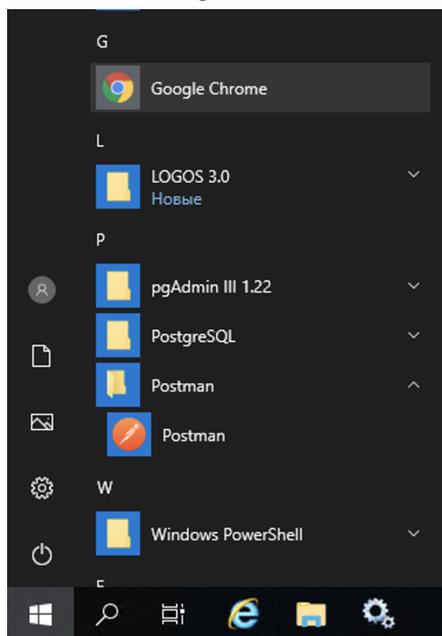
Докер-файл содержит в себе файлы ядра платформы. Виртуальная машина включает в себя файлы и службы, необходимые для работы модуля речевой аналитики и модуля распознавания речи в реальном времени.

В папке C:\Open Server\ на виртуальной машине расположены файлы веб-сервера, необходимые для функционирования REST api, предоставляющего основной программный интерфейс для работы модулей платформы с ядром платформы. В папке C:\Program files (x86)\ANALYZE\ расположены исполняемые файлы модулей платформы и файлы настроек для служб AnalyzeScan, AnalyzeIndex, AnalyzeWord, AnalyzeClean, являющимися «микро-сервисами» для, соответственно, сканирования диска на предмет появления новых аудиофайлов для обработки, отправки файлов на ядро платформы для распознавания, поиска слов и словосочетаний в распознанных файлах и очистки диска от старых файлов. В папке C:\Open Server\domains\Analyze\ расположены файлы веб-приложения, включающего в себя все функции модулей Платформы. Подробное описание модулей и порядок их настройки приведены в соответствующих разделах Инструкции пользователя ПО «Речевая платформа SPEECH DRIVE». Также в указанной папке расположена утилита лицензирования ActivateLicense.exe.

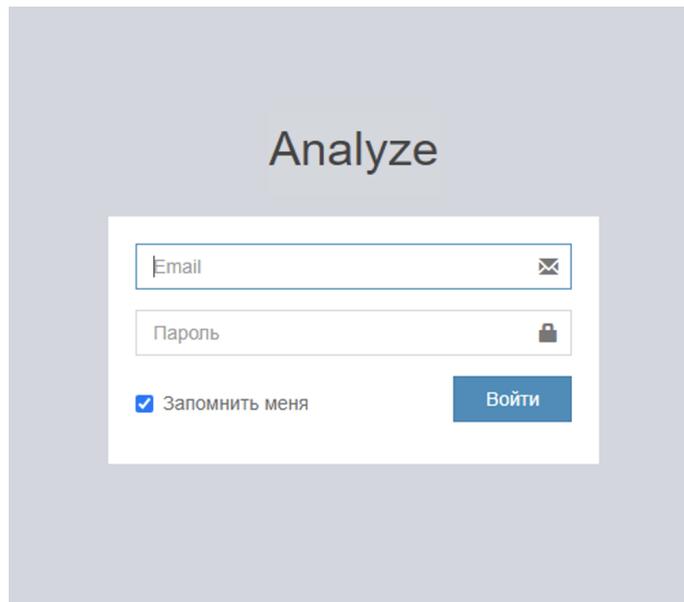
## Действия по проверке корректности установки

### Для модуля речевой аналитики

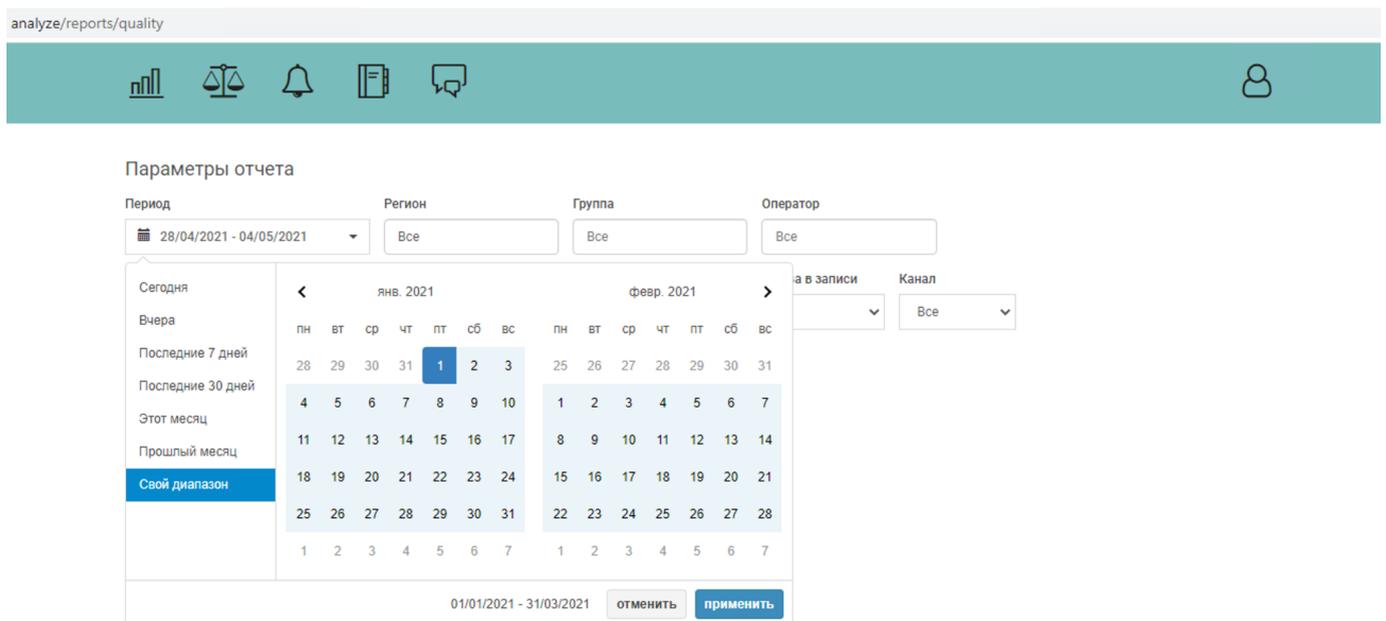
1. Используя утилиту удаленного доступа (mstsc.exe), с любого компьютера, находящегося в той же подсети, зайти на виртуальную машину под администратором. Логин и пароль высылается письмом вместе с файлом лицензии и лицензионным кодом.
2. Запустить предустановленное ПО Google Chrome



3. Перейти по ссылке <http://analyze/reports/quality/>
4. На открывшейся странице логина ввести логин [admin@admin.ru](mailto:admin@admin.ru) (пароль высылается письмом вместе с файлом лицензии и лицензионным кодом)



5. В открывшемся окне в первом слева и сверху селекторе (“Период”) выбрать период отчета с 01.01.2021 по 31.03.2021



6. В качестве результата модуль речевой аналитики должен вывести на экран две записи тестового диалога с текстовой расшифровкой и метаданными.

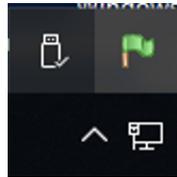
*Примечание: для полноценной работы модуля речевой аналитики требуется проведение сервисных работ по его интеграции с ПО контактного центра и/или системы записи разговоров, которые осуществляются при внедрении ПО “Речевая платформа SPEECH DRIVE” конкретному заказчику. В результате первичной инсталляции, описанной в настоящей Инструкции, пользователю не будут доступны такие функции, как онлайн уведомления, автоматическая индексация новых аудиофайлов, фильтры по метаданным аудиозаписей. Остальные функции модуля доступны.*

## Для модуля распознавания речи в реальном времени

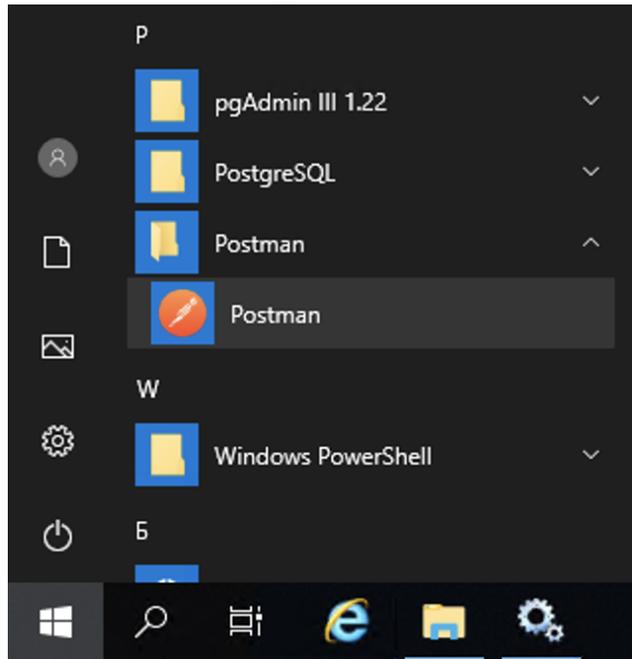
1. Войти на виртуальную машину под администратором. Используя утилиту удаленного доступа (mstsc.exe), с любого компьютера, находящегося в той же подсети, зайти на

виртуальную машину под администратором. Логин и пароль высылаются письмом вместе с файлом лицензии и лицензионным кодом.

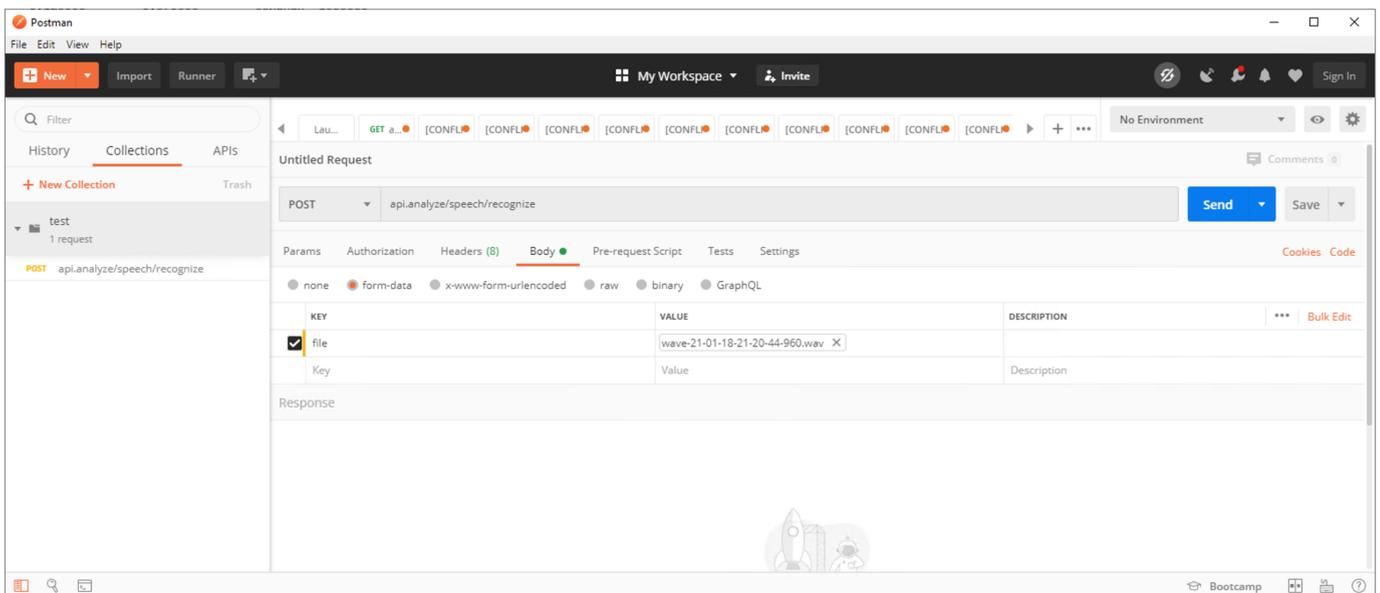
- Убедиться, что запущен web-сервер путем клика на панель задач Windows - иконка флага программы OpenServer должна быть зеленой (если не запущен, то запустить от имени администратора утилиту C:\OpenServer\OpenServer.exe)



- Запустить предустановленное ПО Postman



- Зайти в Коллекцию "Test"



- Выполнить сохраненный в Коллекции запрос POST:

POST <http://api.analyze/speech/recognize>

## multipart/form-data

| Параметр | Описание      | Обязательно* | Комментарий                              |
|----------|---------------|--------------|------------------------------------------|
| file     | Звуковой файл | +            | Wav, размер не более 1 Мб, 8 кГц, 16 бит |

6. В качестве звукового файла выбрать файл c:\wav\wave-21-01-18-21-20-44-960.wav

7. В качестве результата Платформа должна вернуть результат распознавания: ". да"

The screenshot shows the Postman interface for a REST client. The request is a POST to `api.analyze/speech/recognize` with the body type set to `form-data`. A single parameter named `file` is present, with the value `wave-21-01-18-21-20-44-960.wav`. The response is a JSON object: `{ "result": ". да" }`. The status is `200 OK`, the time taken is `2.00 s`, and the size is `217 B`.