

Программа для ЭВМ
«Интеграционный шлюз CityAir.Gateway»
Инструкция по эксплуатации

Описание продукта

Интеграционный шлюз CityAir.Gateway это ПО, предназначенное для передачи данных измерений от оборудования CityAir и интегрированных в него модулей сторонних производителей по стандартным протоколам конечному Заказчику.

Основные возможности

Интеграционный шлюз CityAir.Gateway предназначен для выполнения следующих функций:

- Приём данных от станции CityAir (включая данные с подключенного к Станции оборудования, диагностические данные и данные телеметрии);
- Преобразование протокола данных оборудования CityAir в стандартные (например, JSON HTTPS webhooks, запись в базу данных MongoDB);
- Корректирование нулевой и базовой линий газоанализаторов;
- Повышение точности восстановленных массовых концентраций загрязнителей в воздухе за счет применения моделей, учитывающих дополнительные параметры окружающего воздуха и ранее собранные данные с этого же устройства.

Установка ПО

Дистрибутив представляет собой архив “CityAir.Gateway.zip” и содержит компоненты необходимые для установки сервиса.

Архив можно скачать по адресу

<https://storage.yandexcloud.net/anydata/CityAir.Gateway.tar.gz>

Системные требования для установки

- Процессор (CPU): не менее 2 ядер, не менее 2 ГГц.
- Оперативная память (RAM): не менее 4 Гб.
- Объем свободного дискового пространства (HDD/SSD): не менее 8 Гб.
- Операционная система (OS): Ubuntu/Debian.
- Необходимое программное обеспечение: Docker, Docker-compose.

Требования

- Наличие доступа к сети Интернет
- Установленный docker
- Установленный docker-compose
- Установленные утилиты tar, gzip или 7zip.

- Для ряда операционных систем и их настроек могут понадобиться права администратора при выполнении команд `docker`.

Последовательность установки

1. Распаковать архив с дистрибутивом, все последующие команды выполнять из директории, куда был распакован архив.
 - a. `tar -zxvf CityAir.Gateway.tar.gz`
 - b. `cd CityAir.Gateway`
 - c. Загрузить образ из фала в локальный `docker` репозиторий:
 - d. `docker load --input harvestercore-receiver.tar`
2. Настроить приложение. В соответствии с разделом Конфигурация данного руководства
3. `docker run --env-file=.env harvestercore-tcpreceiver:latest`

При необходимости сохранения файлов журналирования локально, необходимо использовать флаг `docker` для монтирования директории из докер-контейнера в локальную файловую систему, например

`docker run --env-file=.env -v /var/log/gateway:/log harvestercore-tcpreceiver:latest`

Проверка работоспособности

1. Убедиться что сервис запущен путем выполнения команды `docker compose ps` (контейнер из образа `harvestercore-tcpreceiver` должен быть в статусе `running`)
2. Указать адрес сервера и порт запущенного дистрибутива в настройках аппаратной части ПАК.
3. Проверить поступление данных в базу MongoDB, при необходимости информацию в журналах приложения

Конфигурация

Настройка производится редактированием файла конфигурации `.env`, ниже приводится описание параметров настроек

- **LoggerSettings** – настройки уровня журналирования, представляют собой строку json следующего вида `{'LogLevel':'Warn', 'Local':true}`, ключ `Local` должен всегда принимать значение `true`, ключ **LogLevel** может принимать следующие значения
 - `Debug`
 - `Info`
 - `Warn`
 - `Error`

- **LoggerLocalPath** – путь внутри докер контейнера для записи журналов приложения в соответствии с уровнем журналирования.
 - **MongoDbConnStrings** – представляет собой JSON массив строк подключения к базе данных mongodb в формате connection string, например ['mongodb://host.docker.internal:27017/dbname'], приложение поддерживает одновременную запись в несколько баз данных
 - **TcpIpListenPort** – номер порта на котором приложение будет принимать входящие запросы
 - **TcpServerMaxConnectionNumber** – ограничение на количество одновременно открытых соединений приложением
- Пример содержимого файла настроек

```
LoggerSettings={'LogLevel':'Warn', 'Local':true}
LoggerLocalPath=/logs
MongoDbConnStrings=['mongodb://host.docker.internal:27017/dbname']
TcpIpListenPort=49028
TcpServerMaxConnectionNumber=10000
```

Эксплуатация ПО

В процессе работы ПО необходимо осуществляться автоматизированный мониторинг корректности работы запущенного ПО при помощи средств операционной системы и просмотра журналов ПО. В случае возникновения ошибок и предупреждений, выявленных в процессе работы ПО, проанализировать журналы ПО, и, при необходимости, исправить конфигурация в соответствии с сообщениями (рекомендациями) в журнале и выполнить перезагрузку ПО.

Если Перезагрузка ПО не привела к устранению ошибок и предупреждений — обратиться в Техническую поддержку, предоставив файлы журналов ПО и описание проблемы.

Техническая поддержка

Пользователи продукта могут обратиться за технической поддержкой, направив возникающие вопросы на адрес электронной почты или позвонив по телефону.

Электронный адрес службы технической поддержки: service@cityair.ru.

Контактный телефон службы технической поддержки: +7 495 540 55 16.

Время работы службы технической поддержки: 9.30–18.30, рабочие дни.

Адреса и контакты офисов компании «CityAir» указаны на сайте cityair.ru.