



RUT955
wialon gateway

Version 1.0

Николай Котцов
Апрель 2022

Содержание

1	Информация о руководстве	2
2	Возможности и настройки конфигов	2
3	Модули	4
4	Установка	5
5	Настройка RUT устройства для передачи данных	5

1 Информация о руководстве

Данное руководство описывает основные функциональные возможности RUT955 wialon gateway, его установку и настройку. Данный шлюз служит посредником между сервером обработки данных и устройствами с которых приходят эти данные. Полученные данные имеют разные форматы, поэтому они конвертируются в wialon формат. Схема работы представлена в конце файла.

2 Возможности и настройки конфигов

В первую очередь необходимо собрать данные. Для этого существует система модулей и их конфигов. В версии 1.0 "из коробки" имеется 3 модуля MQTT, Modbus и кастомный модуль. Данные модули с их настройками будут рассмотрены ниже.

- Для того чтобы желаемый модуль работал, необходимо указать его в конфиге модулей. Где необходимо указать имя модуля и путь к его более детальным настройкам.

rut_modules_config.json

```
{
  "modules": [
    {
      "name": "mqtt",
      "module_config_path": "module_mqtt_config.json"
    },
    {
      "name": "custom",
      "module_config_path": "module_custom_1_config.json"
    }
  ]
}
```

- После чего полученные данные попадают в обработчик данных, где они преобразуются в подходящий формат(в будущих версиях конвертация в готовый вид будет происходить в блоке wialon client, здесь же данные будут конвертироваться в два набора) В данный момент есть настройка таймера отправки конвертированных данных и размер буфера для канала источников данных.

rut_data_processing_service_config.json

```
{
  "data_source_channel_size": 1000,
  "ticker_time": 10
}
```

- В котловом к отправке виде данные либо отправляются на сервер, либо сохраняются в буфер при отсутствии соединения с сервером. Для корректной работы этого блока необходимо настроить подключение к серверу. Адрес сервера, логин и пароль(логин, он же id может использоваться без пароля). Также путь к файлу буферизации, в случае необходимости можно указать на не пустой файл, тогда при запуске первым делом будут отправлены данные с буфера.

rut_wialon_client_config.json

```
{
  "wialon_server_address": "192.168.100.107:11113",
  "connection_type": "tcp",
  "data_buffer_path": "buffer.buf",
  "login": "admin",
  "password": "admin"
}
```

- Также в случае необходимости можно настроить путь ко всем описанным выше конфигам в файле.

rut_gateway_config_paths.json

```
{
  "wialon_client_config_path": "rut_wialon_client_config.json",
  "data_processing_service_config_path": "rut_data_processing_service_config.json",
  "modules_config_path": "rut_modules_config.json"
}
```

3 Модули

- MQTT

mqtt модуль может сделать множество подписок на разные топики различных брокеров. Модуль ожидает на вход одноуровневую json структуру, где по имени поля выделит необходимые данные. Конфигурация данного модуля состоит из создания описания клиентов, где необходимо указать ip:port брокера, список желаемых топиков и названия 3 полей в которых будет храниться необходимая информация. В случае если брокер не может отправлять тип переданного значения, автоматически будет обрабатываться как string и иметь код 3(для wialon).

```
{
  "clients": [
    {
      "ip_port": "127.0.0.1:18883",
      "subscription_list": [
        "#"
      ],
      "data_format": {
        "data_name_field": "req_name",
        "data_type_field": "type",
        "data_value_field": "data_value"
      }
    }
  ]
}
```

- Modbus

В данный момент модуль может работать, однако файл конфигурации слишком сложный, поэтому было принято решение получать данные через rut. Однако при необходимости можно работать напрямую с протоколом Modbus.

- Custom

Настраиваемый модуль. В данный момент работает так, что все получаемые данные на определенный порт отправляются дальше по цепочке. В конфиге необходимо мод определения ip - auto | manual , указать ip и порт. В случае автоматического определения, ip будет определен автоматически

```
{
  "list": [
    {
      "mode": "auto",
      "ip": "none",
      "port": "32211"
    }
  ]
}
```

4 Установка

подробный гайд по установке и настройке системы через ssh

5 Настройка RUT устройства для передачи данных

тут будет гайд по настройке на примере RUT955 в деталях

