

## Конфигурация сенсоров:

Каждый виртуальный сенсор должен быть описан в файле конфигурации

```
"Devices": [  
  {  
    "DeviceDescription": {      ЗДЕСЬ ОПИСЫВАЕТСЯ ИНФОРМАЦИЯ О СЕНСОРЕ  
      "Name": "ИМЯ СЕНСОРА",  
      "Model": "МОДЕЛЬ СЕНСОРА",  
      "Manufacturer": "ПРОИЗВОДИТЕЛЬ",  
      "Identifier": "УНИКАЛЬНЫЙ ИДЕНТИФИКАТОР",  
      "DeviceType": "ТИП СЕНСОРА: Temperature, Voltage, PressureHpa, Current, FrequencyHz,  
Humidity,Plug"]  
      "DataFormat": "ТИП ГЕНЕРИРУЕМЫХ ДАННЫХ: Correct, Invalid1, Invalid2, Invalid3, Invalid4,  
Invalid5"  
    },  
    "PresetGenerator": {      ЗДЕСЬ ОПИСЫВАЕТСЯ ИНФОРМАЦИЯ О ГЕНЕРАТОРЕ ДАННЫХ  
      "GeneratorType": "ТИП ГЕНЕРАТОРА: File (данные из файла), Wave (волновые данные)",  
      "FileName": "ИМЯ ФАЙЛА",  
      "ValuesType": "ТИП ЗНАЧЕНИЙ: Integer, Double, Boolean"  
    }  
  },  
],
```

## Типы сенсоров

Temperature, Voltage, PressureHpa, Current, FrequencyHz, Humidity – обычные сенсоры, передающие вещественные или целочисленные значения

Plug – бинарный сенсор, передающий значения On и Off

## Тип генерируемых данных

Correct – данные передаются корректно, сенсоры регистрируются в НА

Invalid1 – данные передаются в топике «DeviceИдентификаторУстройства». Данные передаются в формате JSON, в виде «{"value":"ЗНАЧЕНИЕ"}». Сенсор не регистрируется в НА!

Invalid2 – данные передаются в топике «Binary-ИдентификаторУстройства-Sensor». Данные передаются в шестнадцатичном формате, при этом, если число вещественное, последние два десятичных числа будут идти после запятой. Например: передается число 6466, что при переводе в десятичную систему дает: 25702. Зная, что исходное число было вещественным, мы делим полученное число на 100 и получаем результат: 257,02. Целые числа передаются без дробных знаков. Булевские данные передаются числом 1 и 0. Сенсор не регистрируется в НА!

Invalid3 – данные передаются в топике «XmlSensor\_ИдентификаторУстройства». Данные передаются в xml-формате в виде:  
<sensor><data><name>ИмяЗначения</name><value>Значение</value></data>. Сенсор не регистрируется в НА!

Invalid4 – данные передаются в топике «CSV-ИдентификаторУстройства». Данные передаются в CSV-формате в виде: ИмяЗначения;Значение. Сенсор не регистрируется в НА!

Invalid5 – данные передаются в топике «SensorИдентификаторУстройства». Данные передаются обычным текстом в виде одного значения. Сенсор не регистрируется в НА!

#### Тип генератора FILE

CSV-файл

В файле содержатся данные в формате: время;значение

В нужный момент данные отправляются на сервер.

Имеет следующие параметры:

ValuesType	Тип данных: Integer, Double, Boolean
FileName	Имя файла, содержащего данные

#### Тип генератора WAVE

Генератор создает «синусоидальные» волновые наборы данных. Значения функции по умолчанию от -1 до 1.

Имеет следующие параметры:

ValuesType	Тип данных: Integer, Double, Boolean
Frequency	Частота синусоиды. За 1 принимается частота один период в минуту. Например, частота, равная одному периоду в час будет равна 0,01667
Amplitude	Амплитуда значений
VerticalShift	Вертикальное смещение
HorizontalShift	Горизонтальное смещение
ValuesInMinute	Количество данных, генерируемых генератором в минуту. Чаще, чем 60 значений выставлять смысла не имеет
ScatterValues	Разброс данных (к каждому значению прибавляется случайное число в диапазоне от -ScatterValues до +ScatterValues
DigitsAfterPoint	Когда данные отправляются на сервер (если они вещественные) происходит их округление до указанного количества знаков после запятой

#### Генератор BinaryRandom

Генератор создает данные для «имитации» бинарных сенсоров (то есть тех, которые имеют два состояния).

Имеет следующие параметры:

ValuesInMinute	Количество попыток в минуту смены состояния бинарного сенсора на противоположное Чаще, чем 60 значений выставлять смысла не имеет
OnProbability	Вероятность переключения сенсора в состояние «On» при очередном вычислении состояния
OffProbability	Вероятность переключения сенсора в состояние «Off» при очередном вычислении состояния
MinutesBetweenSwitching	Минимальное время между переключениями состояния бинарного сенсора