

1. Назначение.

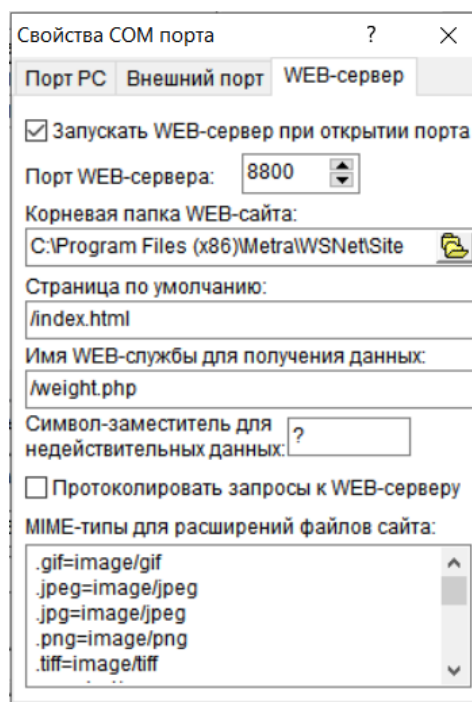
Встроенный WEB-сервер позволяет получать текущие данные от программ ASNet/WSNet/PSNet, которые можно использовать в собственных обычных и WEB-приложениях по TCP-соединению в формате JSON.

2. Настройка.

Программа (WsNet/WsNet/PsNet) должна быть предварительно установлена. В дальнейшем изложении предполагается, что все папки имеют “по-умолчанию”, т.е. для 64-битной версии Windows установка произведена по стандартному пути “C:\Program Files (x86)\Metra\...”

Меню «Настройка»-«Порт»-«Свойства», вкладка «WEB-сервер»:

- **«Запускать WEB-сервер при открытии порта»** - включить флаг если WEB-сервер нужен.
- **«Порт WEB-сервера»** - номер HTTP-порта WEB-сервера.
- **«Корневая папка WEB-сервера»** - корневая папка с данными и страницами сайта.
- **«Страница по умолчанию»** - путь к странице сайта по умолчанию (относительно корневой). Эта страница будет выдаваться, если в запросе страница не указана (например, при таком запросе: <http://localhost:8800/>). Если не существует – ответ сервера “200 OK”.
- **«Имя WEB-службы для получения данных»** - произвольное альтернативное имя службы для получения данных. Основное имя: **«NetScaleLiveData»**. Для получения данных следует использовать URL-ссылку следующего формата: **«http://ip-address:port/заданное_имя»**. В качестве «заданного_имени» можно использовать как основное, так и альтернативное имя. Например, при использовании основного имени ссылка будет выглядеть так: **«<http://localhost:8800/NetScaleLiveData>»**. После имени службы можно указать номер весов: **«<http://localhost:8800/NetScaleLiveData02>»**, где 02 – номер весов. Если номер не задан подразумеваются веса №1.



По умолчанию ответ будет содержать данные в JSON формате. Структура данных описана в разделе «3. Формат данных, возвращаемых при обращении к службам сервера».

- «Символ-заместитель для недействительных данных» - используется для передачи данных, значения которых на момент WEB-запроса не определены. Например, если масса тары еще не задана, то значение и тары, и нетто будут переданы как: «?.??». Если «Тип груза» не задан будет передано «?»
- «Протоколировать запросы к WEB-серверу» - используется в отладочных целях. Не стоит включать этот флаг без особой необходимости.

«MIME-типы для расширений файлов сайта» - задаются MIME типы, подставляемые в HTTP-ответ, при запросе какой-либо страницы сайта. MIME тип определяется расширением соответствующего файла.

3. Формат данных, возвращаемых при обращении к службам сервера..

3.1. Стандартный ответ

Стандартный ответ по умолчанию ответ содержит данные в JSON формате.

Пример ответа:

```
{
  "scales_number": "1",
  "max_range": "0",
  "max": "80.00",
  "discr": "0.02",
  "err_code": "0",
  "err_msg": "Нет ошибки",
  "stable": "1",
  "brutto": "100.00",
  "tare": "21.40",
  "netto": "78.60",
  "left": "43.44",
  "right": "56.56",
  "farRail": "53.04",
  "nearRail": "46.96",
  "skew_left": "-6.56",
  "skew_right": "6.56",
  "skew_farRail": "3.04",
  "skew_nearRail": "-3.04",
  "wagon_number": "17283781",
  "payload": "72.00",
  "underload": "6.60",
  "material": "Щебень фр. 40-80",
  "cur_date": "27.07.2021",
  "cur_time": "10:51:58"
}
```

Имена ключей в ответе по умолчанию:

Ключ	Тип значения	Описание
scales_number	Целое число	Номер весов

max_range	Целое число	Кол-во весовых диапазонов весов
max	Вещественное число	Наибольший предел взвешивания весов
discr	Вещественное число	Дискретность (цена деления) весов
err_code	Целое число	Код ошибки. Если код = 0, то ошибки нет.
err_msg	Строка UTF-8	Описание ошибки
stable	Целое число	0 – вес не стабилен, 1 – вес стабилен
brutto	Вещественное число	Масса брутто
tare	Вещественное число	Масса тары
netto	Вещественное число	Масса нетто
left	Вещественное число	Масса на левой стороне весов
right	Вещественное число	Масса на правой стороне весов
farRail	Вещественное число	Масса на дальней стороне весов
nearRail	Вещественное число	Масса на ближней стороне весов
skew_left	Вещественное число	Перекокс влево (перекокс равен половине разницы массы левой и правой стороны)
skew_right	Вещественное число	Перекокс вправо (перекокс равен половине разницы массы правой и левой стороны)
skew_farRail	Вещественное число	Перекокс на дальнюю сторону (перекокс равен половине разницы массы дальней и ближней стороны)
skew_nearRail	Вещественное число	Перекокс на ближнюю сторону (перекокс равен половине разницы массы ближней и дальней стороны)
wagon_number, auto_number, tare_number	Строка UTF-8	Номер вагона, автомобиля или контейнера
payload	Вещественное число	Грузоподъемность (макс. нетто)

underload	Вещественное число	Недогруз
material	Строка UTF-8	Тип груза
cur_date	Строка UTF-8	Текущая дата в формате «dd.mm.yyyy»
cur_time	Строка UTF-8	Текущее время в формате «hh:nn:ss»

3.2. Макросы, используемые в шаблонах

Шаблон ответа по умолчанию для **стандартного ответа** находится в файле «NetScaleLiveData.template» (расположен в папке программы). При необходимости можно задать свой формат ответа (JSON с другими ключами, XML и прочее) и сохранить его в этом файле.

В шаблоне можно использовать макросы, вместо которых WEB-сервером будут подставляться реальные значения. Имена макросов совпадают с именами ключей стандартного JSON ответа, обрамленными с обеих сторон символами «%». Например, макрос для значения массы брутто будет такой: «%brutto%».