Модуль "Tracker data redirecting"
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

© 1999-2026 АгрСофт

Содержание

Раздел 1 Введение 1

Раздел 2 Настройка 1

Раздел 3 Форматы 6

© 1999-2026 АгроСофт

1 Введение

Модуль "Tracker data redirecting" предназначен для отправки данных от GPS трекеров на другие телематические сервера, при этом изменяя формат (протокол) передаваемых данных.

Основная программа-логгер принимает данные от трекеров одного типа, разбирает данные на пакеты и переменные, а затем этот модуль из переменных собирает новые пакеты данных выбранного формата, и передает их на указанный сервер, используя протоколы TCP, UDP или HTTP(S).

Список поддерживаемых форматов представлен ниже и постоянно расширяется по запросам покупателей.

APKCOM ASC 5
AutoGRAPH
EGTS protocol
Gis Sonic SOAP
GlobalTrack G200X
GMT SOAP
GpsGate SmartPipe (NMEA 0183 $GPRMC)
GpsGate TrackerOne (HTTP)
GpsGate TrackerOne (TCP)
HTTP 1.1 GET
HTTP 1.1 POST
M2M SOAP
MTA8000
Navtelecom Signal 2115
Teltonika
Wialon IPS
Wialon IPS *v2*
Wialon Retranslator

2 Настройка

В окне настройки модуля (рис. 1) перенаправления данных необходимо:

1. Выбрать формат.
2. Указать IP адрес и порт сервера, на который будут перенаправляться данные
3. Привязать переменные парсера к соответствующим полям пакета данных, который будет отправляться на целевой сервер.

© 1999-2026 АгроСофт

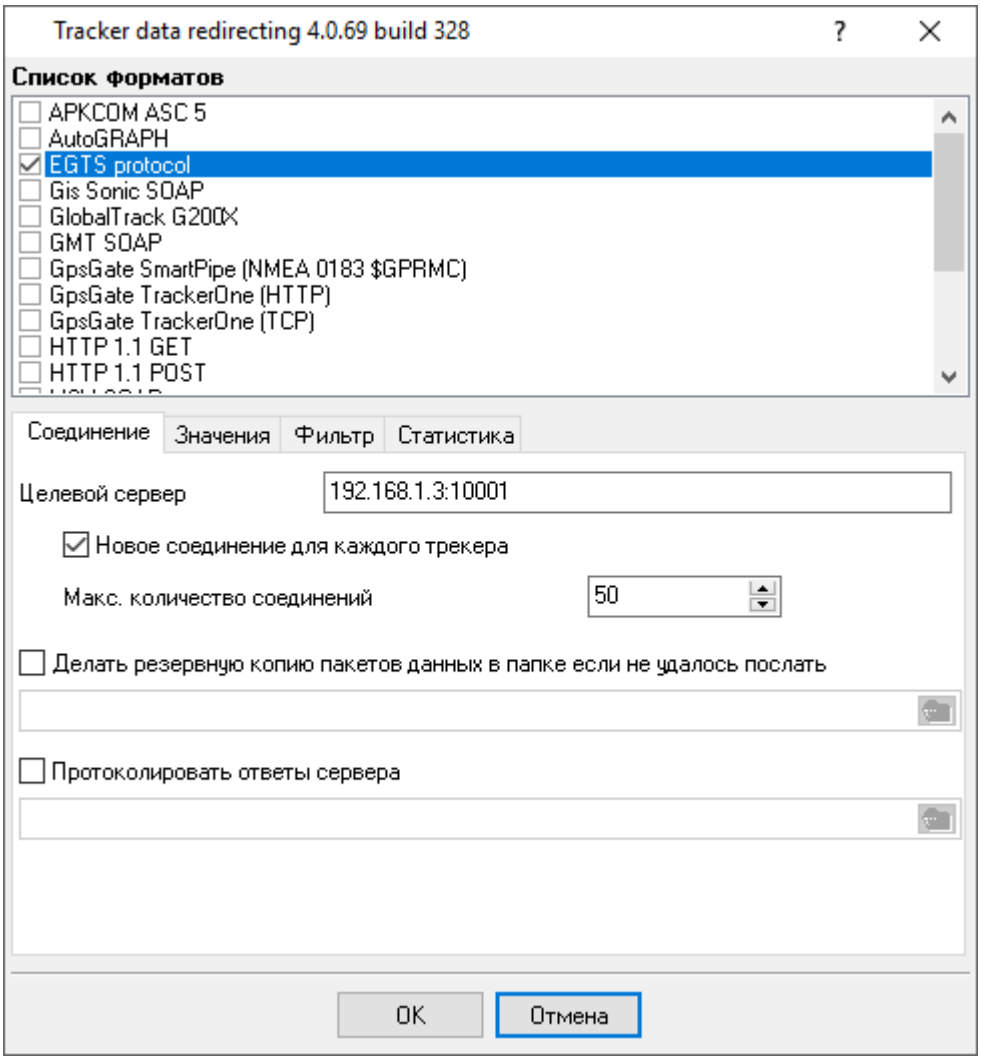


Рис.1. Окно конфигурации

Соединение

Список форматов - вы должны выбрать один или несколько форматов. Для каждого формата будут использоваться индивидуальные настройки. Для активации перенаправления в нужном формате поставьте галочку напротив названия формата. Для того, чтобы изменить настройки перенаправления для нужного формата, кликните и выберите его в списке.

Целевой сервер - необходимо указать строку подключения к целевому серверу. В этом поле можно указать несколько целевых серверов через точку с запятой.

TCP - используется формат вида 192.168.1.3:7777 (IP адрес и порт через двоеточие).
Несколько серверов: 192.168.1.3:7777;192.168.1.4:7777
UDP - udp://192.168.1.3:7777
HTTP - http://192.168.1.3:7777
HTTPS - https://192.168.1.3:7777

© 1999-2026 АгроСофт

Новое соединение для каждого трекера - модуль будет эмулировать работу реального трекера, создавая новое подключение к целевому серверу для каждого трекера. Это увеличивает нагрузку на компьютер, но увеличивает совместимость, поскольку не все целевые сервера допускают, что по одному подключению могут поступать данные от нескольких трекеров.

Максимальное количество соединений - можно ограничить максимальное количество соединений с целевым сервером. Рекомендуется указывать значение лимита на 20% превышающее количество работающих трекеров. Тогда модуль будет успевать передавать данные от трекеров, поступающие в реальном времени, и восстанавливать данные из архива после сбоя передачи данных.

Делать резервную копию пакетов данных в папке если не удалось послать - если данная опция включена, то при возникновении проблем с передачей данных на целевой сервер, модуль будет создавать временные файлы с данными, а при возобновлении связи будет как ретранслировать данные в реальном времени, так и восстанавливать данные из архива.

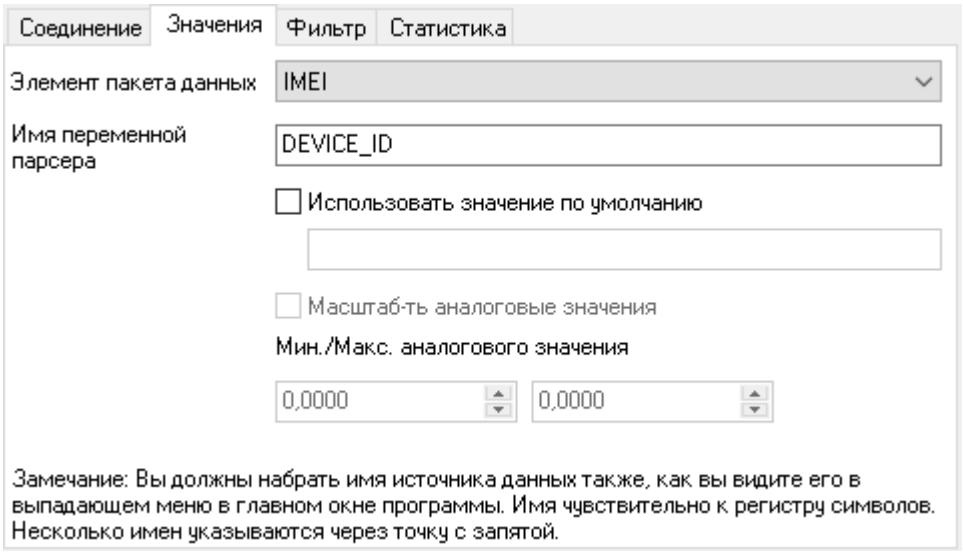
Следует обратить внимание, что в этом случае хронология передачи данных может быть нарушена. Некоторые целевые серверы могут быть чувствительны к порядку следования данных.

Модуль делает только пять попыток отправить данные из архива. Поэтому возможна потеря данных при длительном отключении целевого сервера.

Протоколировать ответы сервера - данная опция может быть полезна на этапе настройки или диагностики соединения с целевым сервером. В файлах протокола можно посмотреть ответы сервера на отправленные пакеты, и, например, найти причину почему целевой сервер не принимает данные.

Значения

На данной закладке (рис. 2) можно настроить сопоставление переменных парсера элементам нового пакета данных в выбранном формате.



© 1999-2026 АгроСофт

Рис.2. Настройка сопоставления значений

Обратите внимание, что не все исходные данные можно перенаправить на другой сервер. В самом общем случае перенаправление работает только для основных телематических данных (дата, время, координаты, скорость).

По умолчанию, модуль перенаправления настроен на передачу максимально возможного объема информации, но вы можете изменить состав передаваемых данных, изменив привязку.

Элемент пакета данных - содержит список всех возможных элементов нового пакета данных.

Имя переменной парсера - указывается имя переменной парсера, значение которой будет использоваться при формировании пакета данных.

Использовать значение по умолчанию - если данная опция включена, и в исходном пакете данных нет переменной с указанным именем, то модуль будет использовать значение по умолчанию при формировании нового пакета.

Если переменной нет в исходном пакете, и значение по умолчанию не задано, то и в новом пакете не будет соответствующего значения. Если целевой формат не допускает пропуска значений, то будет добавлен ноль, пустая строка или FALSE (в зависимости от типа данных поля).

Масштабировать аналоговые значения - если данная опция включена, то модуль может пропорционально пересчитать исходное значение в новое значение. Например, если в новом пакете данных значение может быть целым числом в диапазоне от 0 до 4096, исходное значение равно 10, минимум равен 0, а максимум равен 100, то новое значение в пакете будет 4096 * 10 / 100 = 409.

В табл.1 приведен список полей и их тип данных, который модуль ожидает получить от парсера. При сопоставлении необходимо учитывать, что модуль перенаправления ожидает получить данные от парсера или из модулей фильтрации данных в указанном формате. При сопоставлении значений модуль может производить автоматическую конвертацию:

- Вещественное число в целое число путем отбрасывания дробной части;
- Целое число в вещественное;
- Число в строку;
- Строку в число;
- Число в логическое значение (0 – логическая ложь, любое другое значение – логическая истина).

Поле пакета данных	Тип данных	Описание
IMEI	Строка	Идентификатор устройства (номер, IMEI и т.п.)
Дата и время	DateTime	UTC
Долгота	Float	в формате GPS, например, 48.71514
Широта	Float	в формате GPS, например, 48.71514
Высота (м)	Integer	В метрах над уровнем моря

© 1999-2026 АгроСофт

Курс	Float	Угол 0-360 в градусах
Скорость	Byte	Км/ч
Путь	DWORD	Пройденный путь, км
Реле 1-8	Логический	Состояние реле 1-8
Датчик 1-8	Логический	Состояние датчика 1-8
АЦП 1-4	Byte	Значение АЦП 1-4
Напряжение 1-2	Float	Напряжение в вольтах в диапазоне от 0 до 25.5
GPS	Byte	Количество спутников (0 – 14)
GSM	Byte	Уровень сигнала GSM (0-5)
Т внутр.	Signed byte	Температура внутренняя (градусы) от -127 до 127
Т внешн	Signed byte	Температура внешняя (градусы) от -127 до 127
Топливо 1-2	DWORD	Значение датчика топлива 1-2
Моточасы 1-2	WORD	Значение моточасов 1-2
Признак тревоги	Логический или числовой	0 или False – нет признака тревоги, иначе есть.

Фильтр

На данной закладке (рис. 3) можно задать фильтр для трекеров, для которых будет работать перенаправление. Список идентификаторов можно задать в настройках модуля, а также указать имя внешнего текстового файла.

Если указано имя текстового файла, то модуль будет периодически проверять его изменение, и обновлять список в памяти при изменении файла.

Если включена опция "**Отфильтровывать указанные ID**", то перенаправление будет работать для всех трекеров, за исключением указанных в списке.

Если включена опция "**Перенаправлять только указанные ID**", то перенаправление будет работать только для трекеров, указанных в списке.

© 1999-2026 АггСофт

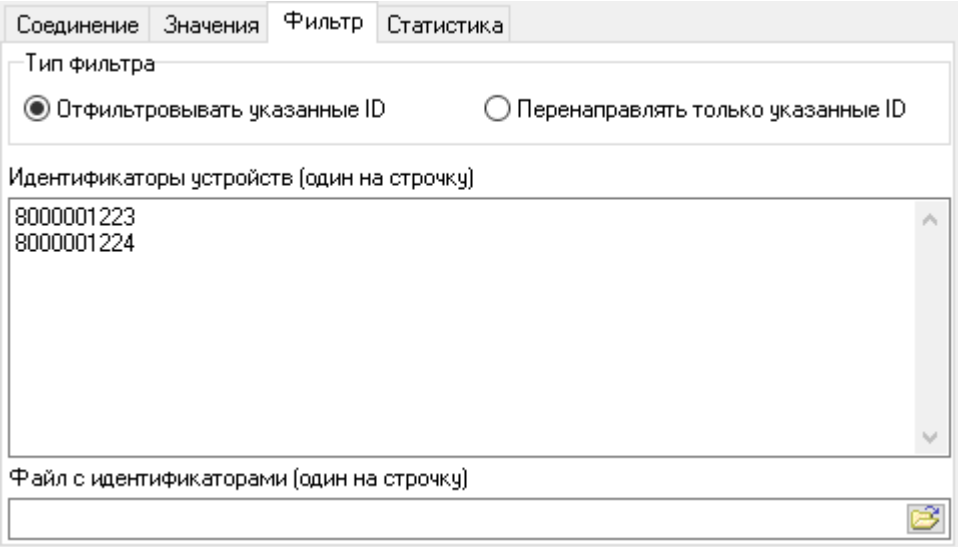


Рис.3. Настройка фильтра

Статистика

На данной закладке приводится краткая статистика работы всего модуля (список активных и неактивных соединений). Данную информацию можно использовать для диагностики проблем и получения информации о загруженности модуля перенаправления. При низкой загруженности можно уменьшить количество одновременных соединений для экономии ресурсов компьютера. Или наоборот, увеличить количество соединений, если очередь на отправку большая.

3 Форматы

APKCOM ASC 5, AutoGRAPH, GlobalTrack G200X, Navtelecom Signal 2115, Teltonika - формат соответствующего трекера.

EGTS protocol - российский формат ЕГТС.

Gis Sonic SOAP - пример пакета данных со ссылкой на схему.

```
POST:application/soap+xml; charset=utf-8

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soap12:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://ww
<soap12:Body>
<GIS_Info_Sonic xmlns="http://portal.secureorigins.com">
<Security_Token></Security_Token>
<device_num>3512340</device_num>
<Latitude>53.918460</Latitude>
<Longitude>27.603648</Longitude>
<timestamp>20190403061613</timestamp>
</GIS_Info_Sonic>
</soap12:Body>
</soap12:Envelope>
```

© 1999-2026 АггСофт

GMT SOAP - пример пакета данных.

```
POST:text/xml; charset=ISO-8859-1

<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:xsi="http://www.w3.org/
<soap:Body>
<UbicacionEquipoTerceros xmlns="urn:GMTGPSIntegracionTerceros">
<sNoSerie xsd:type="xsd:string">3512340</sNoSerie>
<sEvento xsd:type="xsd:string"></sEvento>
<sFechaHoraPaquete xsd:type="xsd:string">20190403062009</sFechaHoraPaquete>
<sLatitud xsd:type="xsd:string">53.918460</sLatitud>
<sLongitud xsd:type="xsd:string">27.603648</sLongitud>
<sVelocidad xsd:type="xsd:string">40</sVelocidad>
<sHeading xsd:type="xsd:string">0</sHeading>
<sTemperatura xsd:type="xsd:string">0</sTemperatura>
</UbicacionEquipoTerceros></soap:Body></soap:Envelope>
```

GpsGate SmartPipe (NMEA 0183 $GPRMC) - формат пакета данных совпадает с пакетом $GPRMC стандарта NMEA 0183, но в начале пакета добавляется идентификатор устройства.

```
IMEI=100000003512340$GPRMC,062147,A,5355.1076,N,02736.2189,E,21.6,0.0,20190403,,,E*4E<CR><LF>
```

GpsGate TrackerOne (HTTP) - формат, поддерживаемый системой GpsGate. Работает только если адрес целевого сервера имеет тип HTTP или HTTPS.

```
GET /url?cmd=$FRCMD,100000003512340,_SendMessage,,5355.1076,N,02736.2189,E,0.0,21.60,0.0,030419,062
Accept: */*
Connection: Keep-Alive
User-Agent: GPS Tracker Data Logger
Host: 127.0.0.1:7777
```

GpsGate TrackerOne (TCP) - формат, поддерживаемый системой GpsGate, работающий через TCP.

```
$FRCMD,100000003512340,_SendMessage,,5355.1076,N,02736.2189,E,0.0,21.60,0.0,030419,062624.00,1,Butt
```

HTTP 1.1 GET - простой запрос HTTP GET.

```
GET /url?op=loc&imei=3512340&dt_tracker=2019-04-03+06%3A28%3A16&lat=53.918460&lng=27.603648&altitud
Accept: */*
Connection: Keep-Alive
User-Agent: GPS Tracker Data Logger
Host: 127.0.0.1:7777
```

HTTP 1.1 POST - простой запрос HTTP POST.

```
POST /url HTTP/1.1
Accept: */*
Connection: Keep-Alive
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
User-Agent: GPS Tracker Data Logger
Host: 127.0.0.1:7777
Content-Length: 210

op=loc&imei=3512340&dt_tracker=2019-04-03+07%3A09%3A50&lat=53.918460&lng=27.603648&altitude=0&angle
```

M2M SOAP - протокол межсерверного взаимодействия компании Wialon.

© 1999-2026 АгроСофт

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<soapenv:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope">
<soapenv:Header/>
<soapenv:Body>
<ws:PutCoord>
<ObjectID>3512340</ObjectID>
<Coord time="2019-04-03T07:11:40Z" lon="27.603648" lat="53.918460" alt="0" speed="40" dir="
<DigO outnum="1" />
<DigI inpnum="1" />
<AnalogI num="1" val="0.0" />
<AnalogI num="2" val="0.0" />
<PortData port="99" value="0" recvd="" />
</ws:PutCoord>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Wialon IPS, Wialon IPS v2 - протоколы, разработанные компанией Wialon. В интернете можно найти подробное описание. Вторая версия протокола отличается дополнительными полями в первой сообщении авторизации.

```
#L#3512340;NA<CR><LF>
#D#030419;071311;5355.1076;N;02736.2189;E;40;0;NA;9;NA;1;1;0.0,0.0;NA;serial_id:3:0,pwr_in:
```

Wialon Retranslator - бинарный протокол обмена, разработанные компанией Wialon.

© 1999-2026 АгроСофт