

Модуль "Файловые запросы"
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Содержание

Раздел 1 Введение	1
Раздел 2 Системные требования	1
Раздел 3 Установка Файловые запросы	1
Раздел 4 Глоссарий	2
Раздел 5 Руководство пользователя	3
1 Работа модуля	3
2 Настройка	5
3 Время в формате "Cron"	10
Раздел 6 Проблемы?	11
1 Возможные проблемы	11

1 Введение

Данный модуль позволяет отправлять данные через используемый интерфейс приема-передачи данных, предварительно считав их из заданного файла. В отличие от других модулей запроса данных (в частности ASCII Data Query), этот модуль может передавать запросы большого размера и запросы, содержащие любые символы.

При этом, вы можете управлять отправляемыми запросами удаленно, не изменяя конфигурацию программы. Модуль может следить за появлением файлов в указанной папке и отправлять их содержимое. Благодаря встроенному планировщику вы можете задать расписание отправки данных из файла с точностью до минуты.

2 Системные требования

Для установки Файловые запросы должны быть выполнены следующие требования:

Операционная система: Windows 2000 SP4 и выше, включая версии для 32-х и 64-х битных систем, а также серверные версии операционных систем.

Наличие установленного последнего сервис-пака желательно.

Свободное дисковое пространство: Рекомендуется не менее 5 МВ свободного дискового пространства.

Специальные требования для доступа: Вам потребуются права Администратора для установки модуля. Для некоторых модулей могут потребоваться права администратора для выполнения заданных функций.

Необходимо наличие главного приложения (ядра), например Advanced Serial Data Logger.

3 Установка Файловые запросы

1. Закройте главное приложение (например, Advanced Serial Data Logger), если оно запущено;
2. Скопируйте программу на ваш жесткий диск;
3. Запустите программу установки модуля, кликнув два раза на имени файла в проводнике Windows;
4. Следуйте инструкциям программы установки. Обычно достаточно нажать несколько раз кнопку "Дальше";
5. Запустите главное приложение. В случае успешной установки название модуля появится в окне настройки, на закладке "Модули".

Если модуль совместим с программой, то его название и номер версии будет отображаться в списке модулей. Примеры установленных модулей можно посмотреть на рис. 1-2. Некоторые типы модулей требуют дополнительной настройки. Для этого достаточно выбрать модуль из списка и нажать кнопку "Настроить" рядом со списком. Процедура настройки модуля описана в следующих главах.

Некоторые типы модулей видны на закладке "Лог-файл". Для их настройки необходимо выбрать модуль из списка "Тип файла" и нажать кнопку "Дополнительно".

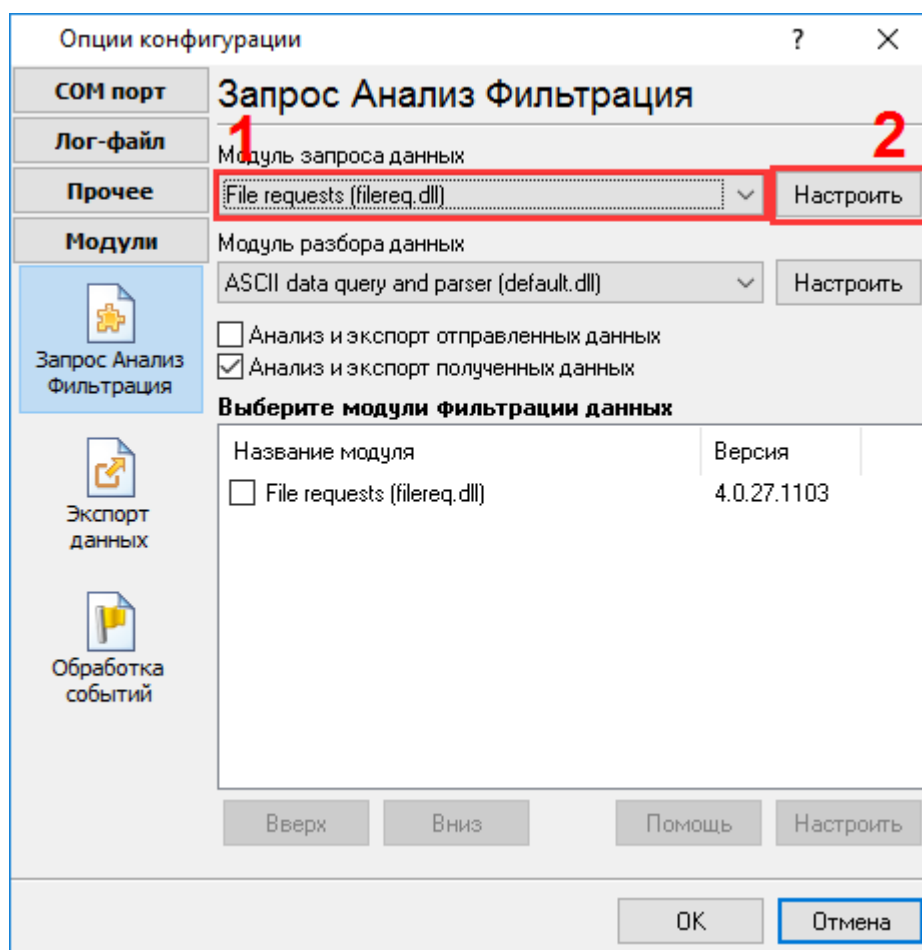


Рис. 1. Пример установленного модуля

4 Глоссарий

Plug-in - модуль

Главная программа - программная оболочка, которая использует данный модуль. Например: Advanced Serial Data Logger

Основная программа - см. "Главная программа".

Парсер - модуль, который обрабатывает поток данных, выделяя из него пакеты данных и переменные из пакетов данных. Затем эти переменные используются в модулях экспорта данных.

Ядро - см. "Главная программа".

5 Руководство пользователя

5.1 Работа модуля

Модуль загружается сразу же при старте программы. Когда модуль начинает работать, он проверяет, какой из режимов активен (включен). Если все режимы отключены, то модуль прекращает работу до изменения настроек модуля. Если включен хотя бы один из режимов, то модуль переходит в рабочее состояние. В первых двух режимах модуль проверяет наличие файлов, удовлетворяющих заданным условиям по таймеру, интервал срабатывания которого задается параметром "[Интервал сканирования](#)". В режиме планировщика происходит ожидания времени срабатывания.

ВНИМАНИЕ: Прочитайте обязательно предупреждение для параметра "[Папка](#)".

Сканирование в простом режиме.

В этом режиме последовательно перебираются все файлы в папке, заданной в параметре "[Папка](#)". Для каждого имени файла происходит сравнение со значением, заданным в параметре "[Файл](#)". Если имя файла совпало (с учетом маски или без нее), то данный файл будет обработан (см. ниже).

Режим сканирования по времени.

Последовательно перебираются все файлы в папке, заданной в параметре "[Папка](#)". Для каждого имени файла происходит сравнение со значением, заданным в параметре "Префикс имени файла" и "Расширение файлов". Если префикс и расширение файла совпадают, то числа, следующие за префиксом в имени файла, считаются датой и временем, когда будут отправлены данные из данного файла. Например, если имя файла data200901011200.bin, то файл будет отправлен 1 января 2009, в 12:00. Если в лае

Режим планировщика заданий.

В этом режиме модуль постоянно сравнивает текущие дату и время с правилами, заданными в формате cron. Если одно из правил выполняется, то последовательно перебираются все файлы в папке, заданной в параметре "[Папка](#)". Для каждого имени файла происходит сравнение со значением, заданным в параметре "[Файл](#)". Если имя файла совпало (с учетом маски или без нее), то данный файл будет обработан (см. ниже).

Обработка файла.

1. Проверяется размер блока, заданного в параметре "[Размер блока](#)". Если размер блока равен 0, то в лог выводится сообщение и файл не обрабатывается;
2. Проверяется существование файла. Если файл не существует, то выводится сообщение в лог и файл не обрабатывается;
3. Проверяется размер файла. Если размер файла равен 0, то выводится сообщение в лог и файл не обрабатывается;
4. Читается блок данных с размером, заданным в параметрах:

- Открывается файл на чтение. Если файл не открыт, то выводится сообщение в лог и файл не обрабатывается;
 - Проверяется позиция файла для режима чтения "Прочитать и не изменять". Если файл полностью прочитан или текущая позиция чтения меньше запомненной (файл уменьшился), то выводится сообщение в лог, закрывается файл и обработка прекращается, иначе - устанавливается сохраненная позиция, чтобы в дальнейшем читать с этой позиции;
 - Читаются данные из файла;
 - Если установлен флажок "Декодировать" и обрабатываемый файл является текстовым, то данные декодируются;
 - Данные передаются через используемый интерфейс;
5. Закрывается обрабатываемый файл;
6. Обрабатывается режим чтения данных:
- Если режим "Прочитать и удалить" - файл удаляется. Если файл не удален, то выводится сообщение в лог и обработка прекращается;
 - Если режим "Прочитать и обрезать" - из файла удаляются прочитанные данные. Если данные не удалены, то выводится сообщение в лог и обработка прекращается;
 - Если режим "Прочитать и не изменять" - ничего не происходит.

5.2 Настройка

Общие для всех режимов параметры

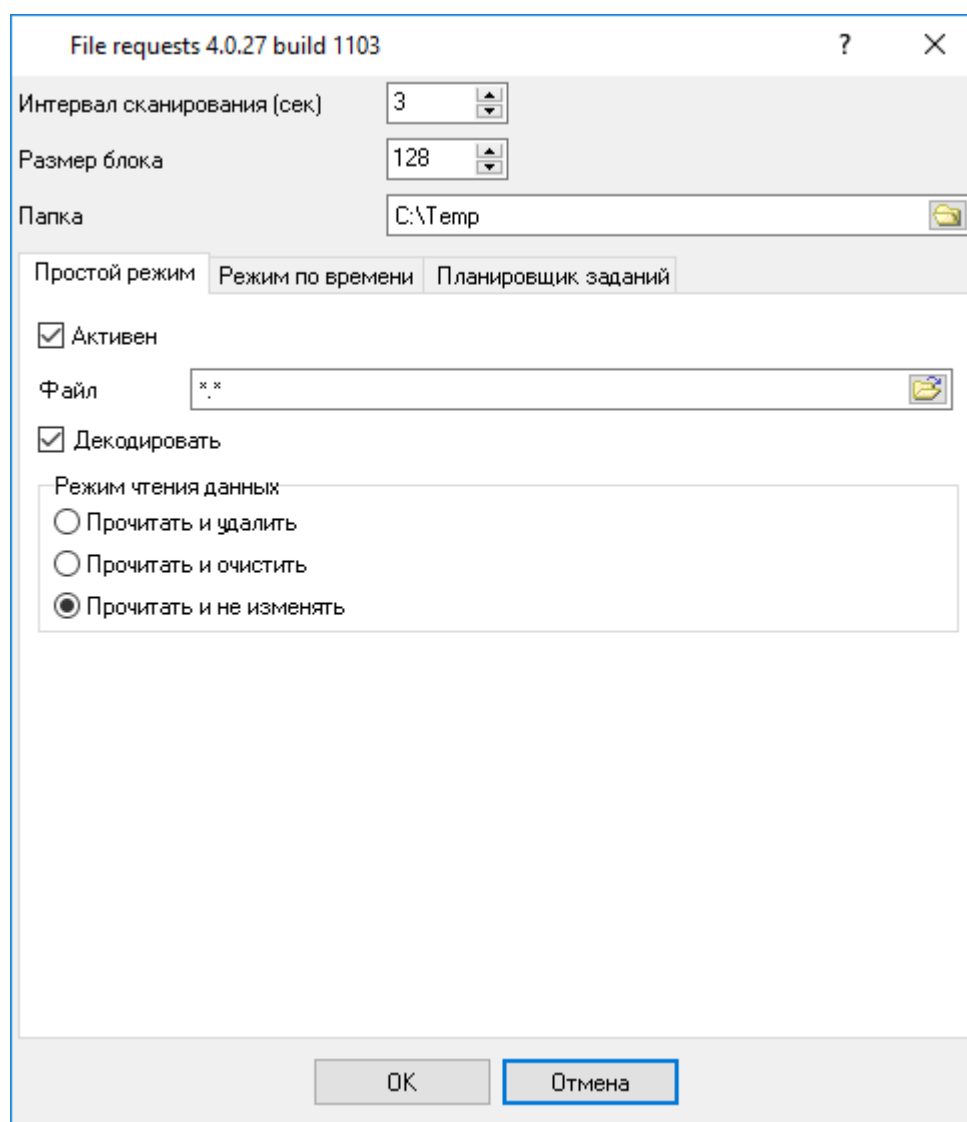


Рис. 1. Общие настройки

Интервал сканирования (сек) - интервал времени, через который происходит сканирование заданной папки на наличие новых или изменившихся данных. По умолчанию - 3 секунды.

Размер блока - количество байт данных, которые читаются из файла за один раз. По умолчанию - 128 байт.

Папка - папка, в которой происходит сканирование файлов. По умолчанию - C:\.

ВНИМАНИЕ: Если в выбранной папке есть критические важные файлы (например, в корневом каталоге диска C:\ могут быть системные файлы, работа или запуск операционной системы без которых не возможен), и вы установили режим чтения

"Прочитать и удалить", или "Прочитать и обрезать" (см. ниже) в любом из режимов сканирования, то после обработки файла, он будет безвозвратно удален. Это может привести к неработоспособности, как операционной системы, так и другого программного обеспечения. Рекомендуется при первом же открытии окна настроек сразу же сменить папку.

Параметры простого режима сканирования

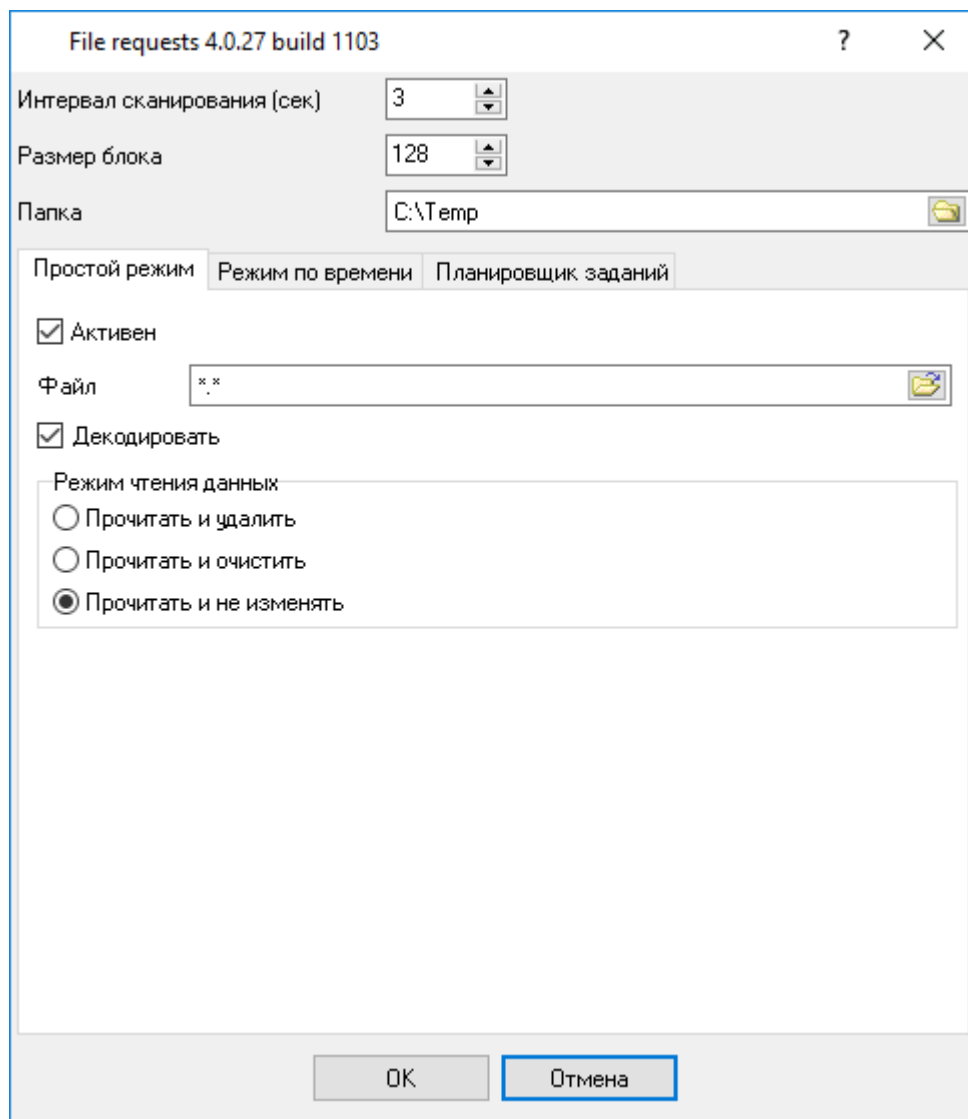


Рис. 2. Параметры простого режима сканирования

Активен - включает/выключает работу режима. По умолчанию - выключено.

Файл - маска файлов, которые будут обрабатываться. Можно использовать символы маски "*" и "?" для выборки нескольких файлов. Пример: *.* - обработка всех файлов в папке, заданной в параметре "[Папка](#)". По умолчанию - *.*.

Декодировать - если включено, то символы вида #XX (где XX это шестнадцатеричный код символа) преобразуются в символ. Действует только для текстовых файлов. По умолчанию - включено.

Режим чтения - задает один из 3-х режим чтения:

1. **Прочитать и удалить** - данные читаются из файла, который затем удаляется;
2. **Прочитать и обрезать** - данные читаются из файла, из которого потом удаляются прочитанные данные;
3. **Прочитать и не изменять** - данные читаются из файла, с которым потом ничего не происходит. В этом режиме после чтения блока данных запоминается текущая позиция, и следующий раз данные будут считаны с последней позиции. Если размер файла уменьшился, то выводится ошибка и чтение данных начинается с начала файла.

Замечание: данные считываются блоками, размер которых устанавливается в [основных параметрах](#).

Параметры режима сканирования по времени

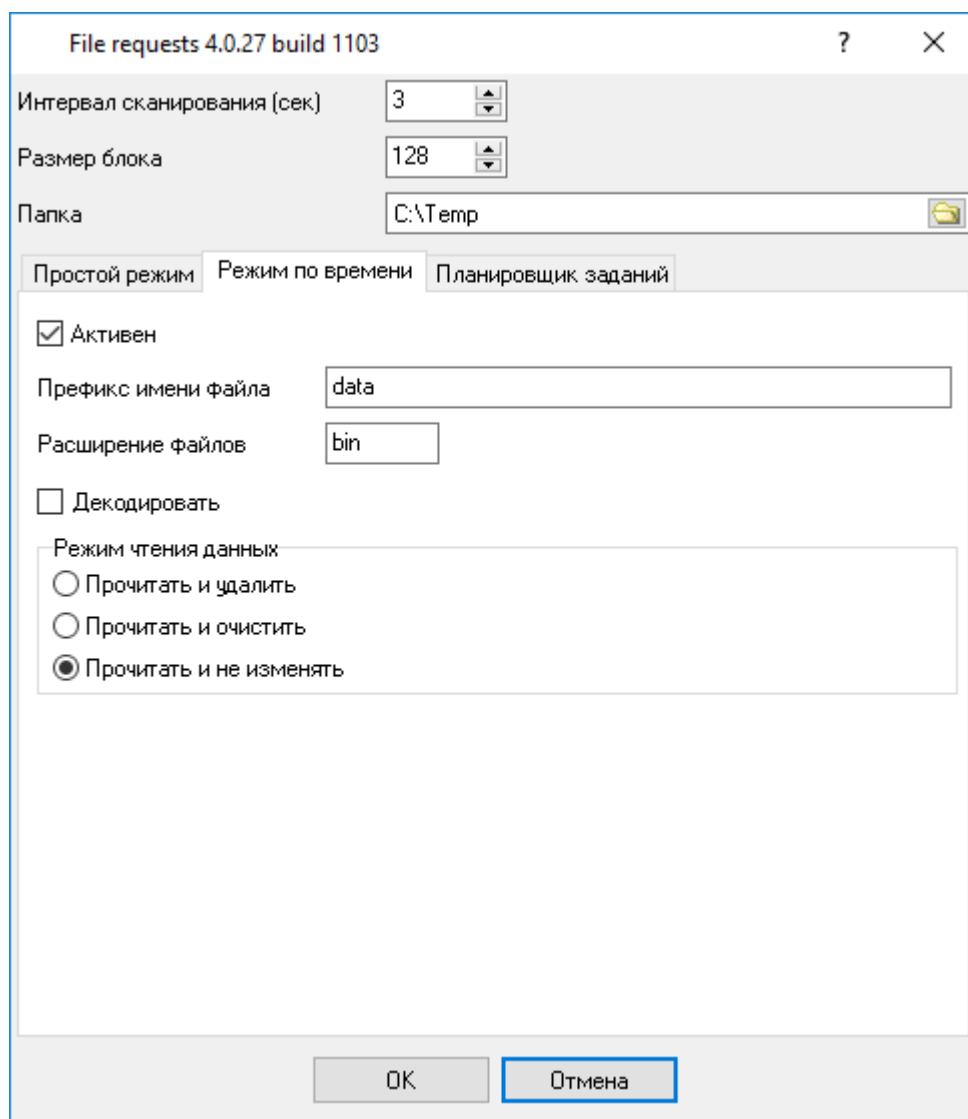


Рис. 3. Параметры режима сканирования по времени

Активен - аналогичен простому режиму сканирования. По умолчанию - выключено.

Префикс имени файла - задает начальные символы имени файла. Если при сканировании встретился файл, в начале имени которого есть данные символы, то он подвергается обработке, иначе - файл пропускается. Пример: Test - обрабатываются все файлы, имя которых начинается с Test. По умолчанию - пустая строка.

Расширение файлов - фильтр типов обрабатываемых файлов. Можно использовать символы маски, как в имени [файла](#) в простом режиме. Пример: * - обрабатываются все файлы, DLL - только динамические библиотеки, EXE - только приложения. По умолчанию - *.

Декодировать и режим чтения - данные опции описаны выше.

Режим планировщика заданий

File requests 4.0.27 build 1103

Интервал сканирования (сек) 3

Размер блока 128

Папка C:\Temp

Простой режим Режим по времени Планировщик заданий

☒ Активен

+ - X

Время	Режим
<input type="checkbox"/> * * * * 15	Read and don't change

Время (в формате "Cron")

ДН * М * Д * Ч * МИН 15

☐ Декодировать

Файл c:\Logs\data.bin

Режим чтения данных

☐ Прочитать и удалить ☒ Прочитать и не изменять

☐ Прочитать и очистить ☐ Read from beginning

OK Отмена

Рис. 4. Параметры режима планировщика заданий

Активен - Включает/выключает планировщик. По умолчанию - выключено.

Список правил - содержит время и параметры выполнения задачи:

1. **Время** - время, когда происходит чтение из файла и задается в формате **cron**. Прочитать подробную информацию об этом формате и посмотреть примеры можно в разделе "Время в формате Cron". По умолчанию - * * * * *, что означает "каждую минуту каждого часа каждого дня каждого месяца каждой недели";
2. Остальные параметры аналогичны параметрам простого режима.

Операции над списком:

- **Добавить** - добавление времени в список;
- **Удалить** - удаление текущего времени из списка. Недоступно, если список пустой;
- **Удалить все** - удаление всех времен из списка. Недоступно, если список пустой.

5.3 Время в формате "Cron"

Cron-формат - это простой, но мощный и гибкий способ описания времени и периодичности действий. Традиционный (унаследованный из мира Unix) cron-формат состоит из пяти полей, разделенных пробелами:

<Секунды> <Минуты> <Часы> <Дни_месяца> <Месяцы> <Дни_недели>

Любое из пяти полей может содержать символ * (звездочка) в качестве значения. Это означает полный диапазон возможных значений. Например, каждая минута, каждый час и т. д. Пользователи могут также использовать в первых четырех полях "нестандартный" символ - ?. См. его описание ниже.

Любое из полей может содержать список значений, разделенных запятыми (например, 1,3,7) или интервал (поддиапазон) значений, обозначаемый дефисом (например, 1-5).

После звездочки (*) или интервала можно с помощью символа / указать шаг значений. Например, 0-23/2 может использоваться в поле "Часы" для указания того, что действие должно происходить каждые два часа (альтернатива из старого варианта - 0,2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22). Значение */4 в поле "Минуты" означает, что действие должно происходить каждые четыре минуты. 1-30/3 - это то же, что и 1,4,7,10,13,16,19,22,25,28.

В полях "Месяцы" и "Дни недели" можно вместо числовых значений использовать сокращенные до трех букв названия месяцев (Jan, Feb, ... , Dec) и дней недели (Mon, Tue, ... , Sun)

Примеры

Замечание: во всех примерах параметр <Секунды> опущен и подразумевается равным нулю.

Формат	Значение
* * * * *	каждую минуту
59 23 31 12 5	за минуту до конца года, если последний день года - пятница
59 23 31 Dec Fri	за минуту до конца года, если последний день года - пятница (еще один вариант записи)
45 17 7 6 *	каждый год 7-го июня в 17:45
0,15,30,45 0,6,12,18 1,15,31 * 1-5 *	00:00, 00:15, 00:30, 00:45, 06:00, 06:15, 06:30, 06:45, 12:00, 12:15, 12:30, 12:45, 18:00, 18:15, 18:30, 18:45, если сейчас 1-е, 15-е или 31-е число любого месяца и только по рабочим дням недели
*/15 */6 1,15,31 * 1-5	00:00, 00:15, 00:30, 00:45, 06:00, 06:15, 06:30, 06:45, 12:00, 12:15, 12:30, 12:45, 18:00, 18:15, 18:30, 18:45, если сейчас 1-е, 15-е или 31-е число любого месяца и только по рабочим дням недели (еще один вариант записи)
0 12 * * 1-5 (0 12 * * Mon-Fri)	в полдень по рабочим дням

* * * 1,3,5,7,9,11 *	каждую минуту в январе, марте, мае, июле, сентябре и ноябре
1,2,3,5,20-25,30-35,59 23 31 12 *	в последний день года в 23:01, 23:02, 23:03, 23:05, 23:20, 23:21, 23:22, 23:23, 23:24, 23:25, 23:30, 23:31, 23:32, 23:33, 23:34, 23:35, 23:59
0 9 1-7 * 1	первый понедельник каждого месяца, в 9 утра
0 0 1 * *	в полночь, первого числа, каждый месяц
* 0-11 * *	каждую минуту до полудня
* * * 1,2,3 *	каждую минуту в январе, феврале и марте
* * * Jan, Feb, Mar *	каждую минуту в январе, феврале и марте
0 0 * * *	каждый день в полночь
0 0 * * 3	каждую среду в полночь

Пользователь может использовать в первых четырех полях cron-формата нестандартный символ "?". Он означает время старта, т. е. при обработке поля знак вопроса будет заменен на время старта: минуты - для поля минут, час для поля часов, день месяца для поля дней месяца и месяц для поля месяца.

Например, если написать:

? ? * * *

то задача сработает в момент старта и продолжит срабатывать ежедневно в это же самое время (если, конечно, пользователь не перезагрузит программу снова) - знаки вопроса "заменяются" на время старта программы. Если программа стартовала, например, в 8:25, то знаки вопросов заменятся так:

25 8 * * * *

Вот еще несколько примеров:

- ? ? ? ? * - запустится только при старте;
- ? * * * * - запустится при старте (например, в 10:15) и продолжит запускаться ровно через один час: в 11:15, 12:15, 13:15 и т.д.;
- * ? * * * - будет запускаться ежеминутно, в час старта;
- */5 ? * * * - на следующий день (если крон не перезапускался) в этот же час каждую минуту и т. д. будет запускаться ежедневно, раз в пять минут, в час старта.

6 Проблемы?

6.1 Возможные проблемы

Модуль отсутствует в списке или помечен как "не установлен" - убедитесь, что модуль был установлен в нужную папку. Все модули должны располагаться в подпапке "Plugins" в папке с программой. Также необходимо убедиться, что модуль совместим с вашей версией логгера. Если модуль несовместим, то сообщение об этом должно появиться в логе сообщений программы в главном окне.

Нет данных для публикации (экспорта) – никаких данных не было передано для экспорта. Решение: настройте парсер, убедитесь, что в парсере объявлена одна или несколько переменных.

Ошибка при присваивании значения переменной или параметра %s [%s] – ошибка обычно возникает, если данные не соответствуют указанному формату. Например, формат даты или времени не соответствует данным.

Ошибка при формировании параметра (%s) – программа не может преобразовать переменную одного формата в другой. Это проблема возникает, когда вы пытаетесь произвести экспорт переменной одного типа данных в столбец базы данных, который имеет другой несовместимый тип данных. Для исправления ошибки измените тип данных в парсере или в модуле экспорта данных.

Не удалось соединиться %s. (%s) – ошибка возникает, когда модуль не может подсоединиться к базе данных. Проверьте ваши настройки соединения в модуле экспорта данных.

Не удалось отсоединиться %s. (%s) – ошибка возникает, когда модуль не может отсоединиться от базы данных. Обычно, ошибка возникает при нарушении связи с базой данных (нет сети, база данных недоступна).

Если у вас возникли другие проблемы, то пишите на support@aggsoft.ru. Все решим в кратчайшие сроки.

Замечание: в тексте ошибки выше, выражение "%s" будет заменено на дополнительные данные.