



Dream REPORT

Руководство по настройке драйвера CSV/Text Driver

1. Общая информация о драйвере CSV/Text driver:

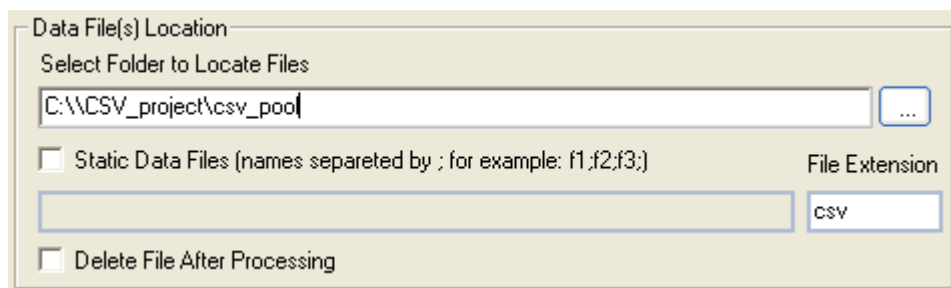
Введение:

Коммуникационные драйверы CSV/Text drivers Dream Report - это драйверы для работы с данными реального времени, которые позволяют передавать данные и тревоги из файлов данных и тревог, созданными ПЛК, самописцами и т.п., в базу данных Dream Report. Драйвер CSV Driver обеспечивает автоматический обзор тэгов данных и автоматическое получение данных из любых типов файлов CSV/Text. Драйвер периодически делает проверку данных выбранных файлов на обновление и конвертирует эти данные в базу данных Dream Report. После этого эти файлы становятся доступными для создания и генерации отчётов. Они могут быть сохранены также в базе данных с открытым доступом и в других приложениях третьих фирм.

Описание пользовательского интерфейса:

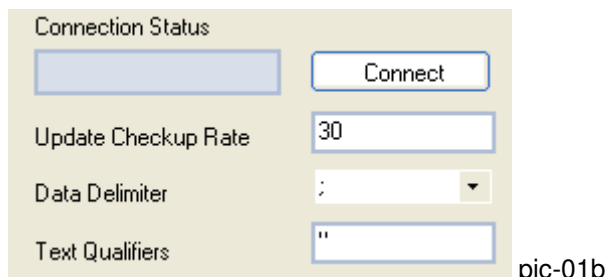
Окно настройки сделано таким образом, чтобы пользователь выполнить минимум действий по конфигурации драйвера

1. В поле определения пути к файлу(ам) пользователь должен задать полный путь к файлу(ам) CSV/Text, где хранятся данные для передачи данных в базу Dream Report: Опция "Select folder to locate files" позволяет задать расположения файла для экспорта в базу Dream Report, это "динамический" процесс сканирования папки. Будут экспортированы данные, которые расположены по этому пути.
2. Опция "Static data file" должны быть использована в случае, когда пользователь имеет определённые файлы для экспорта. Пользователь может задать только один файл, но он может отредактировать файл настройки в формате xml и задать несколько файлов.
3. Пользователь должен задать расширение файлов. По умолчанию указан тип расширения CSV, но этот тип может быть изменён вручную.



pic-01a

4. Файлы данных CSV/Text могут быть удалены после экспорта данных, если выбрать опцию "Delete File After Processing".
5. Поле Update checkup rate показывает с как часто рантайм Dream Report проверяет наличие новых данных в выбранной папке или обновление определённых выбранных файлов.
6. Data delimiter показывает тип разделителя в колонках.
7. Text qualifier - тип ограничителя для текста.



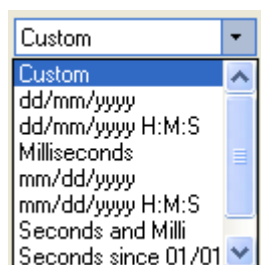
pic-01b

2. Описание настройки временной метки:

Текущие форматы:

Драйвер Dream Report CSV driver предлагает форматы временной метки, которые пользователь может задать для файлов CSV:

1. 'Seconds since 1970' – Количество секунд с 01 Января 1970.
2. 'Seconds and Milli' – Количество секунд и миллисекунд с разделителем. Например: "1196858560,968"
3. 'Milliseconds' – Аналогично формату представленному выше, но без разделителя: "1196858560968"
4. 'mm/dd/YYYY'
5. 'mm/dd/YYYY H:M:S'
6. 'dd/mm/yyyy'
7. 'dd/mm/yyyy H:M:S'
8. 'yyyy-mm-dd H:M:S'



pic-02a

Пользовательский формат даты и времени:

В случае, если формат временной метки в файле CSV отсутствует в списке, пользователь может выбрать опцию "Custom" и создать свой собственный формат, который соответствует формату в файле CSV. Это может быть даже формат, который не используется в обычной жизни; например, "02:1999:9", это тоже возможно, даже если он не имеет никакого смысла. Пока формат строки формата соответствует входной строке, функция будет выполнена успешно. Пользователь должен быть уверен в том, что входной форма может быть адаптирован. Строка "1999112" может быть преобразована в формат "%Y%m%d" как 1999-1-12, 1999-11-2, или даже 19991-1-2. необходимо добавить соответствующие разделители, чтобы получить ожидаемый результат.

Форматы:

%a или %A День недели на английском, обозначение или полное имя.

%b или %B or %h Месяц на английском, обозначение или полное имя.

%C Век (столетие). Имеет смысл использовать этот формат только в том случае, если строка также содержит

%y формат.

%d или %e День и месяц в цифровом формате(от 1 до 31). Нули разрешены, но необязательны.

%D Аналогично %m/%d/%y.

%F Аналогично %Y-%m-%d, с форматом даты ISO 8601.



%H или **%k** час в цифровом формате, используя формат 24 часов (от 00 до 23).

%l час в цифровом формате, используя формат 12 часов (от 01 до 12).

%j день года в цифровом формате (от 1 до 366). Нули разрешены, но необязательны.

%m месяц в цифровом формате (от 1 до 12). Нули разрешены, но необязательны. **%M** минута в цифровом формате (от 0 до 59). Нули разрешены, но необязательны.

%n или **%t** соответствует любым пробелам.

%p `AM` или `PM`. Этот формат бесполезен, если также используется **%l** или **%l**.

%r полное время при использовании формата AM/PM для локального времени. То же самое что и **%l**:
%M:**%S****%p**

%R час и минута в цифровом формате при использовании формата **%H**:**%M**.

%S секунды в цифровом формате (от 0 до 60). Нули разрешены, но необязательны.

%T или **%X** эквивалент использования **%H**:**%M**:**%S**.

%u день недели в цифровом формате (от 1 до 7). Понедельник будет цифрой 1. Нули разрешены, но необязательны.

%U номер недели в текущем году в цифровом формате (от 0 до 53). Нули разрешены, но необязательны.

%V номер недели в цифровом формате по стандарту ISO 8601:1988 (от 1 до 53). Нули разрешены, но необязательны.

%w день недели в цифровом формате (0 - 6), Воскресенье будет 0. Нули разрешены, но необязательны.

%W номер недели в текущем году в цифровом формате (0 - 53). Нули разрешены, но необязательны.

%x аналогично **%Y**:**%m**:**%d**.

%y год без привязки к веку в цифровом формате (от 0 до 99). Нули разрешены, но необязательны.

Рекомендуется исключить **%u** и использовать вместо этого параметр **%Y**.

%Y год в цифровом формате, используя Григорианский календарь.

%% A символ `%'`.

Все остальные символы в формате строки должны иметь корректные значения. Исключениями могут быть пробелы, которые могут означать ноль или большее количество пробелов в строке.

Примеры пользовательских форматов и их использование для определения драйвера CSV.

- b. `"%d/%m/%Y %H:%M:%S"` обозначает "12/09/2007 10:11:29"
- c. `"%Y-%m-%d %H:%M:%S"` обозначает "2007-09-13 23:12:30"
- d. `"%d-%m-%y %H:%M:%S"` обозначает "12-09-07 10:11:29"
- e. `%Y-%m-%d %l:%M:%S %p` обозначает "2007-09-13 11:59:01 PM."
- f. `%H:%M:%S %d/%b/%Y` где **%b** обозначает 3 первых символа месяца – "11:59:01 11/SEP/2007".

Драйвер Dream Report CSV driver оперирует 4 возможными вариантами работы с миллисекундами в файле CSV:

1. Миллисекунды с 01 Января 1970 года.
2. Секунды и миллисекунды с разделителем: 1196858560.968
3. Стандартная дата и время с миллисекундами : "12/09/2007 10:11:29.493"
4. Миллисекунды в отдельной колонке.

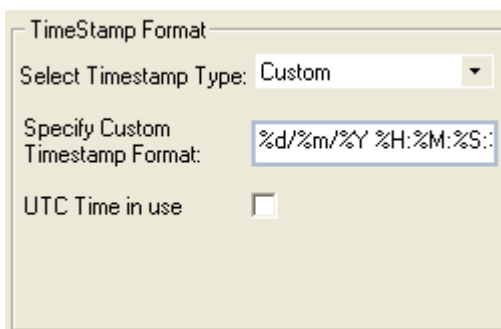
Для двух последних случаев пользователь должен выбрать формат времени "Custom" и ввести его вручную.

Пример настройки драйвера CSV, когда в файле CSV есть миллисекунды:

- `%d/%m/%Y %H:%M:%S:%Z` correspond to "12/09/2007 10:11:29:493"



- %d/%m/%Y %H:%M:%S.%Z означает “12/09/2007 10:11:29” и “493”, здесь пользователь должен определить также и колонку, где расположены миллисекунды. Смотри изображение pic-03b ниже.



pic-02b

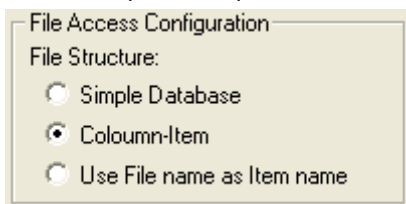
Время в формате UTC:

В случае, если временная метка в файлах CSV определена в формате UTC, пользователь должен выбрать опцию “UTC time in use”. Смотрите изображение pic-02b выше.

3. Расположение данных в колонках CSV/Text:

В разделе “File Access Configuration” пользователь должен настроить структуру файла. На данный момент Dream Report поддерживает 3 структуры файлов:

- i. **“Column – Item”** Если выбрана эта опция, то пользователь должен будет указать колонку, в которой хранится временная метка.
- ii. **“Simple Database”** Если выбрана эта опция, то пользователь должен будет указать колонки, где хранятся имя тэга, значение тэга и временная метка.
- iii. **“File Name is Item Name”** Если выбрана это опция, то пользователь должен будет указать колонки, где хранятся временная метка и значение тэга.



pic-03a

Пользователь должен нажать на кнопку, чтобы прочитать структуру данных из файла и соответствующую информацию в нём, после чего указать в настройке "Data Access Configuration" какое поле соответствует колонкам файла CSV/Text:



pic-03b

Примечание: Некоторые файлы CSV/Text содержат отдельные 2 или 3 колонки для даты, времени и миллисекунд. Если эти колонки не используются, необходимо оставить эти колонки пустыми.

4. Настройка колонок для тревог в файлах CSV/Text:

Колонки из файлов CSV/Text, которые включают в себя информацию о тревогах должны быть настроены согласно правилам формирования структуры Dream Report. Пользователь должен указать в какой колонке хранятся время возникновения тревоги, время подтверждения тревоги, время окончания тревоги, описание тревоги и её приоритет. Необходимо помнить, что время возникновения тревоги и описание тревоги должны быть заданы в любом случае, тогда как остальные колонки могут быть пустыми либо они могут просто не существовать в структуре файлов CSV/Text.

pic-04

Примечание: Некоторые файлы CSV/Text включают в себя 2 отдельные колонки для даты и времени. Если они не используются, то необходимо оставить колонку время пустыми.

5. Перенос проекта с драйвером CSV/Text на другой компьютер.

Перенос проекта Dream Report с драйвером CSV/Text должен быть сделан за 3 шага:

1. Скопировать проект Dream Report на другой ПК
2. Скопировать из папки <Program Files>\ODS\Dream Report\System подпапку "CSVCFG". Эта папка содержит в себе файлы настройки драйверов в формате XML, которые заданы в проекте.



3. Убедиться в том, что расположение файлов CSV/Text точно такое же как и на ПК, где был разработан проект.

6. Ограничения и компоненты, которые должны быть включены в информацию о тревогах в файлах CSV/Text files.

1. Заголовок должен быть включён.
2. Разделитель колонок должен быть отличен от ":". Например, ";", также рекомендуется не использовать в качестве разделителя ",", так как иногда этот знак используют для обозначения дробной части.
3. Не разрешено использовать строки для временных меток.
Например:

Исходные файлы не могут включать следующие линии:

"Coolant Temp 20 - 40 Deg C: 0:00:38". Должно быть заменено на "00:00:58 1 Sep 2007; Coolant Temp 20 - 40 Deg C: 0:00:38".

4. Во время настройки экземпляра драйвера Dream Report CSV/Text driver, все соответствующие этому экземпляру драйвера файлы CSV должны располагаться в этой же папке.