



Dream Report – автоматический сбор и обработка данных панельных ПК



Панельные компьютеры широко используются на всех рынках промышленности. Эти мощные программно-аппаратные комплексы предлагают возможность пользователю реализовать интерфейс взаимодействия с системами управления, запускать и останавливать технологические процессы, обрабатывать сигналы тревог и архивировать данные. Многие проекты получили бы ещё большую пользу от использования решения, которое бы объединяло бы данные нескольких панельных ПК и предоставляло бы полезную информацию в виде отчётов и дашбордов в автоматическом режиме. Этим решением может стать Dream Report.

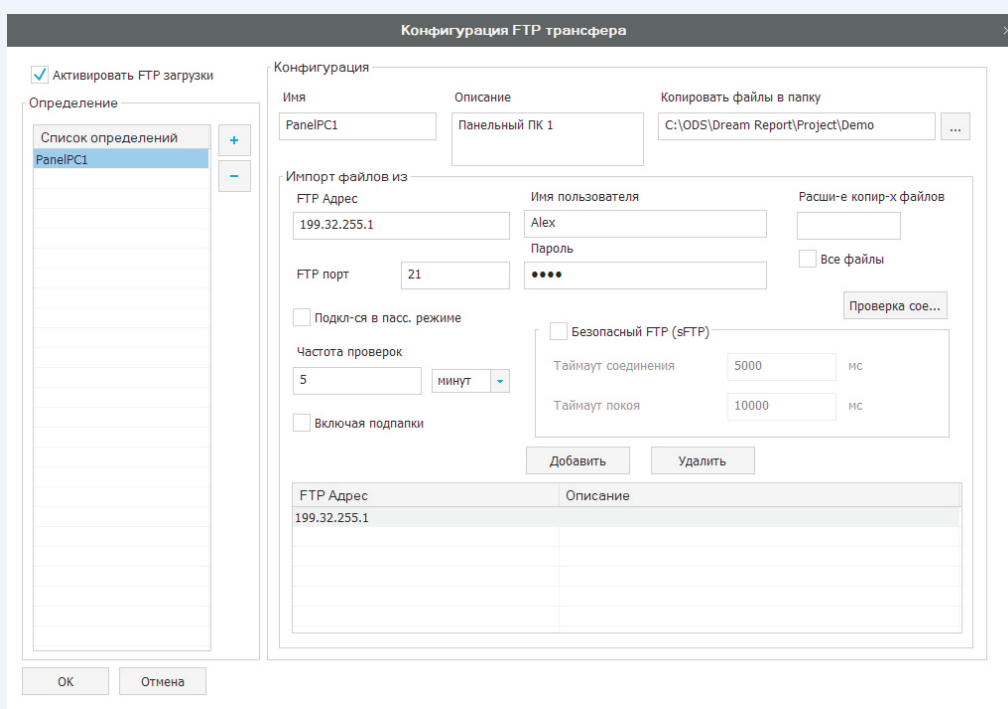
Современные панельные компьютеры предлагают следующий функционал:

- ◆ Сохранение данных о тревогах в файлы формата CSV или другие форматы
- ◆ Сохранение данных технологического процесса в файлы формата CSV или другие форматы
- ◆ Поддержка протокола FTP
- ◆ Поддержка интерфейса OPC UA Server и других интерфейсов
- ◆ Размещение внешнего Веб-контента (веб-фреймы)



Для работы с панельными ПК Dream Report предлагает:

- ◆ Автоматический сбор данных через FTP
- ◆ Получение данных из файлов формата CSV и сохранение этих данных в реляционной базе данных пользователя (SQL Express, MySQL...)
- ◆ Автоматический импорт содержимого исторической базы данных (для «фирменных» баз данных)
- ◆ Сбор данных реального времени (OPC UA или другие протоколы)
- ◆ Запись данных (OPC UA или другие протоколы)
- ◆ Предоставление данных операторам через Веб интерфейс (Отчёты и Дашборды)
- ◆ Интерактивный вывод данных через Веб формы (Формы отображаются на дисплее панели)



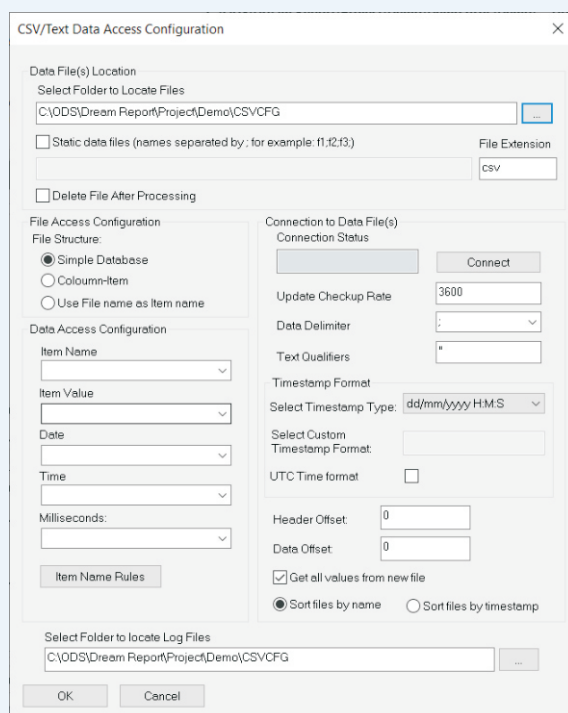
Автоматический сбор данных через FTP

В составе Dream Report имеется модуль, который называется FTP Трансфер. Эта утилита позволяет пользователю создать любое количество задач получения данных из удалённых FTP узлов. Эти задачи будут стартовать по расписанию и сохранять данные в локальной папке Windows. Эту папку Dream Report периодически проверяет на наличие новых данных и обрабатывает их. Каждой задаче получения данных пользователь может задать название, настроить откуда и куда будут идти данные, соединение FTP и частоту проверки новых данных.



Получение данных из файлов формата CSV и сохранение этих данных в реляционной базе данных пользователя

Если файлы CSV передаются в определённую папку ПК, Dream Report предлагает специальный драйвер, который автоматически проверяет наличие в этой папке новых или обновлённых файлов, читает эти данные и сохраняет их в реляционную базу данных пользователя (SQL, MySQL...). Единственное требование к базе данных – поддержка ODBC. Dream Report поддерживает несколько форматов файлов CSV и может работать с широким диапазоном форматов даты и времени, включая микросекунды.



Автоматический импорт содержимого исторической базы данных (для «фирменных» баз данных)

Когда данные панельного ПК сохраняются во внешних «фирменных» базах данных, эти данные могут понадобиться пользователям в другой реляционной базе данных. Это не является обязательным требованием для Dream Report, так как Dream Report может автоматически генерировать отчёты на основе данных баз данных «третьих фирм». Для этого не требуется транслировать данных из этих «фирменных» баз в базу данных Dream Report, как это сделано в других программных пакетах для отчётов и дашбордов. Тем не менее, если требуется продублировать данные, то модуль «Импорт специальных архивов» может выполнить эту задачу. Пользователь может задать определённый набор тэгов, который будет передаваться от удалённой базы данных, а также может задать период проверки новых данных или расписание получения определённых данных.



Сбор данных реального времени (OPC UA или другие протоколы)

Dream Report предлагает драйверы для доступа к данным реального времени, которые приходят от удалённых устройств. Драйверы используют «фирменные» протоколы доступа или промышленные стандарты, такие как OPC UA. Данные реального времени могут быть использованы в отчётах, дашбордах, а также сохранены для последующей обработки и расчётов.

Запись данных (OPC UA или другие протоколы)

Драйверы для данных реального времени предлагают также функцию, которая позволяет Dream Report записывать значения обратно в переменные устройств. Это бывает полезно для настройки правил формирования тревог, когда приоритет тревоги должен основываться на расчётах исторических данных. Функция «обратной записи» также требуется при загрузке рецептов. Dream Report может читать рецепты, например из базы данных SQL, показывать их оператору для утверждения, после чего отчёт с данными может быть загружен обратно на устройство.

Предоставление данных операторам через Веб интерфейс (Отчёты и Дашборды)

Веб портал Dream Report позволяет получить доступ ко всем отчётам пользователя. Отчёты могут быть различных форматов: PDF, Excel, XML и интерактивные HTML5 страницы. Веб сервисы, которые реализованы в Dream Report, поддерживают также вызов команд Dream Report через гиперссылки. Используя веб сервисы, пользователь может генерировать и открывать отчёты, открывать веб формы для ввода данных вручную или для просмотра дашбордов. Обычно эти веб команды используются внутри объектов панельного ПК или связаны с действиями кнопок.

Интерактивный вывод данных через Веб формы (Формы отображаются на дисплее панели)

Отображение веб контента обычно реализуется через использование Веб фрейма (iFrame) или других специальных функций панели. Функционал отображения данных может поддерживать собственный фреймворк Dream Report, который основан на HTML5, или отдельных отчётах и дашбордах, которые могут быть вызваны через гиперссылки.

О компании Ocean Data Systems

С 2004 компания Ocean Data Systems разрабатывает программное решение для создания систем отчётности, аналитики и информационных панелей (дашбордов) на рынке автоматизации. Программный продукт Dream Report – это лучшее, ориентированное на пользователя решение на рынке промышленной автоматизации и рынке «Интернета вещей» (IOT), не требующее программирования. Dream Report обеспечивает локальное или Интернет подключение ко всем известным склада пакетам, серверам исторических данных и источникам бизнес-данных через широкий набор как фирменных коммуникационных драйверов, так и через стандартные интерфейсы. Dream Report используется, практически, на всех рынках, включая гибридные и цифровые процессы; фармацевтика и биотехнологии, водоснабжение, водоотведение, термообработка, автоматизация зданий, управление энергией и производственные операции. www.DreamReport.net