



OCEAN DATA SYSTEMS

Лучший продукт для систем отчёtnости и аналитики в промышленности

# Dream Report

Инструментарий для  
создания систем отчетов и  
аналитики отчетов без  
программирования



Dream Report  
Описание

## Применение

Стандартизованные отчеты

Производственные отчеты

Отчеты по качеству

Корпоративные панели

Великолепные отчеты

Батч отчеты

Отчеты о тревогах

Отчеты обслуживания

Оперативные панели

Ручной ввод данных

EAM отчеты

Отчеты по ресурсам

Инвентаризационные отчеты

EPA, FDA отчеты

Аудит

Уровень повышенной безопасности

Отчет как сервис

Отчеты по времени и событию

Поддержка SQL

Доступ к серверам истории

Доступ к HMI/SCADA

Доступ к данным реального времени

Доступ к тревогам

Доступ к архивным данным

Доступ к бизнес-системам

Доставка по Email

PDF отчеты

Excel отчеты

Web (HTML5) отчеты

Доставка по FTP

Контроль версий



## Генерация отчетов и корпоративные панели

Превращение ваших необработанных данных в понятные стандартизованные отчеты, отчеты о производительности системы, и корпоративные панели никогда не было таким прости процессом. Dream Report - это специальное решение, которое обеспечивает простоту разработки и функционал, удовлетворяющий потребности промышленности. Генерация отчетов в настоящее время предназначена для всех, не только ваших IT-специалистов.

**"Dream Report разработан для промышленной автоматизации самой промышленной автоматизацией. В противовес основным бизнес приложениям, Dream Report — это великолепное решение для промышленных приложений."**

Генератор отчетов и решение на основе панелей для промышленной автоматизации должно отвечать всем требованиям бизнес-приложений (BI) в сочетании умением работать с источниками данных промышленной автоматики и возможностью предоставления специализированной статистики для промышленной автоматизации. Кроме того, решение должно быть надежным и всеохватывающим, обеспечивать сбор информации из различных источников данных, автоматически запускать отчеты по любой комбинации: вручную, по времени или по событию, генерировать информацию в различных формах и доставлять эту информацию через электронную почту, файлы и веб-порталы.

Dream Report отлично справляется со всеми задачами и элегантно удовлетворяет потребности любого рынка, начиная от любых дискретных гибридных приложений и до непрерывных приложений (процессов).

### Стандартное применение:

**Стандартизованные отчеты** – Возможно, вы должны иметь отчеты, которые соответствуют требованиям таких организаций как EPA, FDA, EPBD, или которые соответствуют стандартам, например, 21 CFR Part 11. Dream Report был разработан для выполнения этих задач и работать с ним легко и непосредственно, без сложной настройки или интеграции.

**Великолепные отчеты** – Обычно упускается, в виде сложной настройки системы отчетности, Dream Report легко и непринужденно открывает новый путь для генерации и доставки отчетов

**Корпоративные панели и интерактивные операции** – Каждое решение по управлению информацией должно предлагать пользователю веб-портал для отображения информации, управление данными вручную и интерактивную аналитику. Dream Report также работает в этой области, и предлагает решение, которое автоматически настраивается нажатием одной кнопки и является полностью управляемым вами в процессе разработки вашего приложения.

## Решение разработано специально для доступа к данным системам автоматики

В отличии от традиционных бизнес приложений, Dream Report понимает данные систем автоматизации. Dream Report понимает структуры этих источников данных, форматы данных, форматы времени, форматы тревог и сообщений, и прекрасно работает всеми ними. Он может даже писать результаты вычислений обратно в систему автоматизации.

Dream Report взаимодействует с любой системой контроля и управления через библиотеку драйверов, которая включает более 70 драйверов для различных интерфейсов, включая фирменные интерфейсы, стандартные промышленные интерфейсы и стандарты бизнес (IT) приложений. Подключение обычно включает в себя работу с данными реального времени, тревогами и историческим данными.

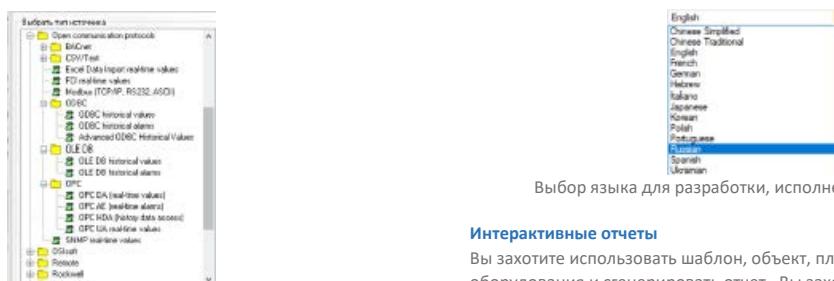
Архитектура Dream Report поддерживает как локальное, так и удаленное подключение (подключение к источнику данных через защищенный веб канал). Последнее поддерживает высокий уровень безопасности и максимальную производительность системы. Уникальным функционалом Dream Report как решения для производства в целом, является возможность работы в облаке, предоставляя отчеты как сервис (RaaS). Еще раз, не требуется ни специальной адаптации, программирования или написания скриптов.

**Фирменные интерфейсы** – Специально разработаны для конкретного продукта или решения. Примеры вы можете найти в нашем списке драйверов.

**Промышленные стандарты** – Эти интерфейсы включают в себя MODBUS и открытые протоколы: OPC DA, OPC AE, и OPC HDA. Эти стандарты обеспечивают подключение к любым системам контроля и управления, ПЛК, HMI/SCADA и распределенным системам (DCS). Если вам необходимо иметь свой интерфейс подключения, обращайтесь в компанию Ocean Data Systems и мы поможем вам.

**Бизнес стандарты** – Dream Report предлагает уникальную возможность автоматически читать и импортировать данные из файлов CSV и Microsoft Excel. Dream Report может подключаться к локальной или удаленной реляционной базе данных через драйверы ODBC и OLE-DB. Dream Report понимает как исторические данные так и сообщения тревог.

Так как драйверы определены в одном месте, для представления информации Dream Report использует абстрактный уровень доступа к тегам, именам ваших данных, чтобы вы могли выбрать их для ваших отчетов.



Выбор языка для разработки, исполнения и веб портала

Стандартные интерфейсы доступа к данным в Dream Report

#### **Безопасность - очень важный компонент решения**

Dream Report – это безопасное решение, которое установлено в тысячах приложений по всему миру. Dream Report был протестирован и получил заключение о надёжности компанией NIST и представлен в списке проверенных решений в базе данных NIST (NVD.NIST.GOV).

#### **Безопасность и авторизация пользователей:**

- Ориентация на систему безопасности доменов – верное решение для авторизации пользователей. Безопасность может быть также реализована на основе Windows Active Directory.
- Контроль версий шаблонов отчетов – Изменения шаблонов сохраняются и контролируются. Шаблоны могут быть возвращены на предыдущие версии.
- Подпись отчетов – Отчеты могут быть подписаны и отправлены в электронном виде. Цифровые подписи применяются в режиме онлайн



Пример электронной подписи для отчета

#### **Ручной ввод данных**

Не все данные доступны автоматически. Например, информация о авторизации оператора необходимо вести и интегрировать с полученными данными. Элемент ручного ввода данных «Поле со списком» позволяет операторам и авторизованным пользователям быстро выбирать переменные и вводить соответствующие результаты, вместе с временными метками этих данных. Беспокоитесь о корректности полученных данных вручную? Автоматическое подтверждение корректности данных будет применено к введенным вручную переменным, обеспечивая отсутствие опечаток в записях. Ручной ввод данных может быть контролируемым, подтверждённым и откорректированным, а все изменения могут быть подтверждены. Отчеты могут быть так, что будут использоваться только подтверждённые данные. Ввод данных может быть также осуществлен на мобильном устройстве. Лабораторные системы управления данными (LIMS) легко интегрируются с Dream Report через ручной ввод данных или с использованием наших стандартных драйверов для бизнес-систем.

#### **Локализация**

Инструменты для вашей команды, в языке, на котором они мечтают. Ваши требования к отчетам скорее всего не ограничены поддержкой одного языка. Вы можете иметь представительства по всему миру, и ваша команда захочет работать на своем локальном языке. Dream Report поддерживает локализацию, сконфигурированную как сервер, или заданную по авторизации пользователя. Стандартная поддержка большого количества языков, которые могут переключаться с одного на другой «на лету», означает, что Dream Report – это верное решение для вашей распределенной команды разработчиков и пользователей.

#### **Интерактивные отчеты**

Вы захотите использовать шаблон, объект, площадь, место размещения оборудования и генерировать отчет. Вы захотите, чтобы ваш отчет был полностью автоматическим, учитывал условия протекания процесса и вызывался по событию в этом процессе, но вы также захотите вернуться на шаг назад и сделать этот отчет за последний месяц, за последний год или, возможно, только для какой-то части оборудования. Dream Report управляет всем этим, а использование в отчете «Указателей» дает вам интерфейс для выбора даты, времени, батча или выбора оборудования. Веб портал Dream Report предоставляет все эти возможности локально или удаленно, на любых устройствах, с поддержкой полной безопасности.

#### **Интеллектуальные отчеты**

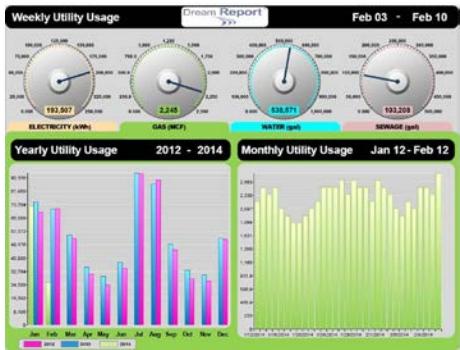
Уходят времена разработки сложных формул расчет в Excel для создания отчета. Именно поэтому, только опционально Dream Report может создавать книги Excel и его отчеты могут генерироваться в формате Excel, потому что это более сильное решение, которое понимает, что вы хотите получить и делает это просто и автоматически. «Виджеты» Dream Report – это интеллектуальные объекты, которые обеспечивают получение данных, аналитику и визуализацию. Вы просто выбираете виджет, помещаете его в ваш отчет, определяете источник данных и делаете необходимые настройки, и всё, дело сделано. Без проблем и макросов. Никаких ошибок в вычислениях и никакого программирования или написания скриптов.

#### **Разработка отчетов**

Dream Report упрощает даже саму трудную задачу по разработке отчета. С драйверами подключения, которые понимают ваши источники данных, прекрасным форматированием и отображением объектов, Dream Report заставит вас сказать «УХ Ты» благодаря своей элегантности. Эти слова не только о получении данных и их отображении. Это о понимании данных, так как использование аналитики – это преобразование ваших данных в информацию и знания. Благодаря большому списку аналитических функций Dream Report позволяет сократить затраты на разработку, повышая качество и производительность.

Виджеты делают большую работу для вас. Нужен номер страниц? Вот виджет для этого. Имя файла? Имя папки? Дата, начальное и конечное время события? Отображение данных, гистограммы, графики, секторные диаграммы, и таблицы с результатами – все они здесь. Круговые датчики, индикаторы, баки и др. Поместите их в отчет, сконфигурируйте несколько параметров, такие как источник данных и функции расчета, и вы все сделали. Умные объекты отчета – один из важных преимуществ Dream Report и функции аналитики могут быть применены ко всем ним.

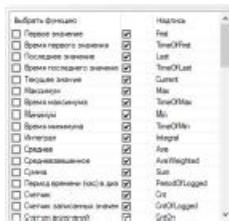
Сочетание встроенных функций с визуализацией объектов в виде виджетов позволяет говорить о продукте как о самом сложном и одновременно лёгким для систем отчетности и аналитики для разработки или специализированной поддержки, и комплексной интеграции систем.



Пример панели с виджетами в веб портале

**Dream Report** предлагает полный набор статистических функций

Аналитические функции Dream Report специально разработаны для получения тех результатов в работе с данными, которые вам необходимы.



Просто выберите функцию

## Функции вычислений

Значение, Максимум, Минимум, Среднее, Сумма, Стандартное отклонение

**Счётчик записи значений** – расчет количества записанных значений

**Диапазон** – Рассчитывает время, которое значение находилось в диапазоне

**Счётчик или количество периодов**  
значение Расширенные функции

**Счётчик включений, выключений и переходов** – Расчет количества состояний перехода переменной

**Время работы** – Общее время, когда переменная была в рабочем состоянии

**Время простоя** – Общее время, когда переменная была в нерабочем состоянии

**Доступность системы** – Процентное соотношение работы системы за определенный период времени

## **Функции управления энергией**

**Произведенная энергия** – Количество произведенной энергии в зависимости от использования различного топлива

**Полученные отходы** – Количество полученных отходов в зависимости от использования различного топлива

## **Функции анализа тревог**

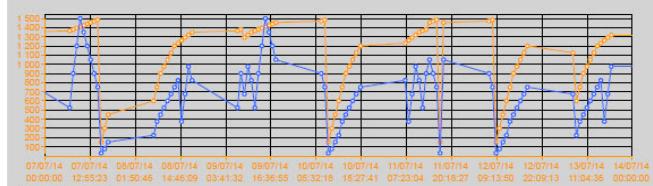
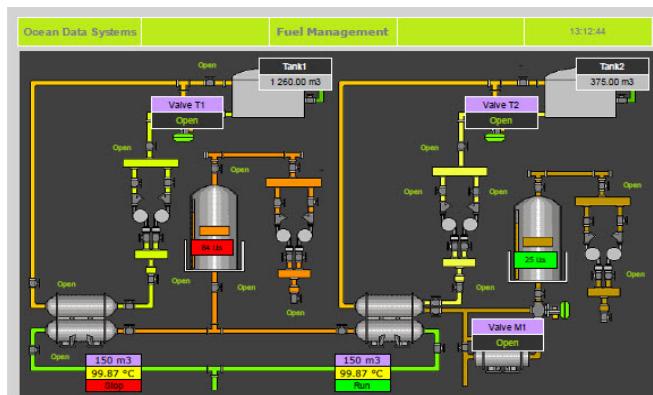
#### **Счетчик тревог – Расчет количества**

**SOI** функции

Правильное

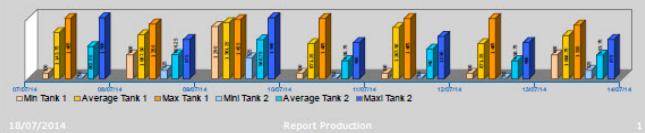
переменные Dream Report в качестве параметров запросов SQL

отклонение, достижение максимума и минимума - функции делают расчет выхода за пределы за определенный период времени



Tank 1				
Timestamp	Min	Max	Average	
07/07/2014 00:00:00	150.0	1485.0	1143.75	
08/07/2014 00:00:00	600.0	1350.0	1067.50	
09/07/2014 00:00:00	1290.0	1455.0	1381.25	
10/07/2014 00:00:00	150.0	1485.0	871.25	
11/07/2014 00:00:00	150.0	1485.0	1267.50	
12/07/2014 00:00:00	150.0	1485.0	871.25	
13/07/2014 00:00:00	600.0	1320.0	1068.75	

Tank 2			
	Min	Max	Average
10:00	30.00	1 500.00	802.50
10:00	225.00	975.00	606.25
10:00	525.00	1 500.00	968.75
10:00	30.00	900.00	458.75
10:00	30.00	1 050.00	740.00
10:00	30.00	900.00	458.75
10:00	225.00	975.00	593.75



 **Maintenance**

Ocean Data Systems Ltd.  
The Art Of Industrial Intelligence.  
[www.dreamreport.com](http://www.dreamreport.com)



- Paul White - Project Manager
- Alan Smith - Operations and Maintenance
- Romario Estevez - Field Services engineer
- Nancy Morgan - Store Room Manager

Report Generated on :  
06/03/2014 20:18:11



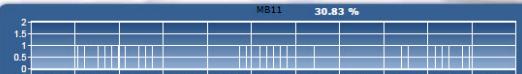
### Motors and Pumps Summary

06/03/2014 20:18:11	Motor A10	Motor A17	Motor B11	Pump C54	Pump C55
Status	Run	Run	Run	Run	Run
DURATION	Motor A10	Motor A17	Motor B11	Pump C54	Pump C55
MTBF	5000 Hours	5000 Hours	5000 Hours	4500 Hours	4500 Hours
Duration (hh:mm:ss)	38576:18:34	38629:28:39	31368:41:04	34456:58:01	36727:26:07
ON/OFF: Run	Motor A10	Motor A17	Motor B11	Pump C54	Pump C55
Maximum	3200 Times	7000 Times	4000 Times	5000 Times	4500 Times
Current Counter	11 548 Times	11 142 Times	8 202 Times	10 868 Times	10 347 Times

MTBF: Mean Time Between Failure  
The average time the motor will function before failing. MTBF ratings are measured in hours

Chart Week

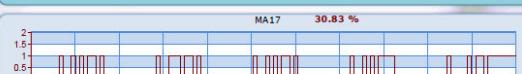
**MB11 30.83 %**



**MA10 28.33 %**



**MA17 30.83 %**



Temperature (°C)	MA10	MA17	MB11	PC54	PC55
Mn	0.06	0.01	0.03	0.07	0.09
Max	99.97	99.99	99.98	150.00	149.99
Average	60.87 °C	51.10 °C	60.80 °C	78.80 °C	74.34 °C
Current value	94.16 °C	94.16 °C	94.16 °C	141.23 °C	141.23 °C

## Функции сравнения данных

**Функции групповой обработки** - Эти функции вычисляют минимумы, максимумы, среднее, сумму и стандартное отклонение для набора объектов данных Dream Report

## Функции математических выражений

**Математические выражения** - Выполняют выражения, введенные вручную, включая в расчет один или несколько статистических объектов, математических операций и констант.

## Строковые функции

**Операторы работы со строками** - Включают соединение, выборку, поиск строк и преобразование в или из цифровых значений

## Хранение и распространение отчетов

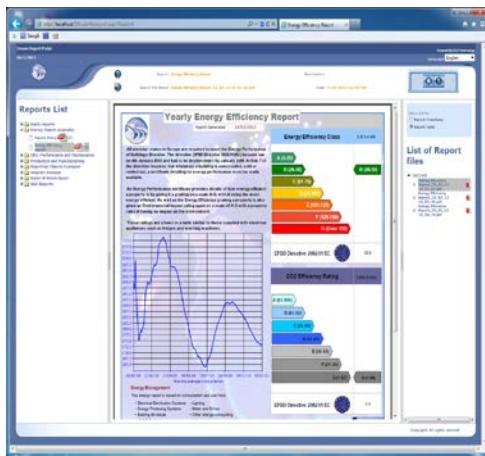
**Хранение отчетов в папках.** Автоматическое построение структуры папок. Автоматическое создание имен ваших отчетов. Имена могут включать любые комбинации даты, времени, фиксированного текста и имена переменных

**Распространение отчетов по электронной почте** - Встроенный сервер SMTP позволяет вам рассыпать ваши отчеты по списку получателей электронных сообщений

**Печать отчетов** - Использование заданного принтера. Поддержка печати на резервный принтер, когда недоступен основной принтер.

**Отправка отчетов в Веб портал** - Никаких дополнительных усилий. Dream Report автоматически настраивает IIS и конфигурирует Веб портал для отображения ваших отчетов. Решение для браузеров настольных приложений и мобильных устройств.

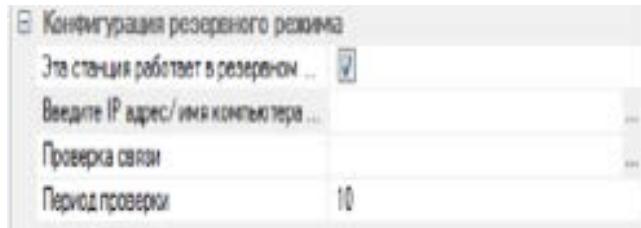
Благодаря преимуществам HTML5, ваши отчеты будут работать в любых браузерах и на любых мобильных устройствах, iOS, Android, Windows или других. PC или MAC - по вашему желанию. Нужна Веб панель с индикаторами ключевых показателей(KPI)? Сконфигурируйте отчет для автоматического обновления, и вы его получите.



Web Portal для генерации интерактивных отчетов

## Надежность

Надежность имеет важное значение на этом рынке. Вы должны быть уверены в надёжности и доступности системы отчетности для критически важных процессов. Здесь нет права на ошибку. Оптимальным решением является - резервирование. Если во время генерации отчета основной принтер недоступен, Dream Report автоматически посыпает отчет на резервный принтер. Если один из серверов отчетности становится недоступным, например, по причине аппаратного сбоя, второй сервер Dream Report автоматически определит сбой первого сервера и возьмет управление на себя. Dream Report даёт много ответов на ваши самые требовательные запросы.



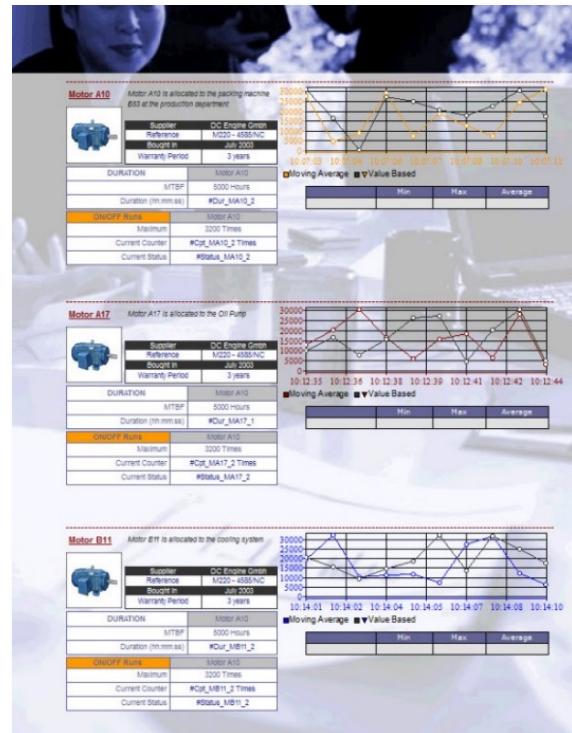
Конфигурация режима резервирования Dream Report

## Так чего же вы ждёте?

Вы можете подумать, что автоматическая генерация отчетов - это только для производства стандартизованных отчетов, генерации необходимой документации для вашего бизнеса. Это, конечно, важно, но тем не менее, Dream Report может принести большую пользу для автоматизации вашего бизнеса. Если у вас нет автоматизированной системы генерации отчетов и решения для аналитики данных, которая является частью вашей системы автоматизации, то, возможно, вы теряете эффективность.

Сегодня, когда вы сталкиваетесь с постоянными изменениями, старая поговорка "С глаз долой из серда вон" продолжает быть главным препятствием. Имея инструмент для бизнес-аналитики, который регулярно информирует вас автоматически в обычном, вы сможете реагировать на все необычные изменения.

Для получения информации о Dream Report, посетите наш сайт [www.DreamReport.net](http://www.DreamReport.net) и загрузите полнофункциональную демоверсию продукта.



## Конфигурация и ценообразование

Dream Report - это программное обеспечение, которое лицензируется с привязкой к среде исполнения. Если вам необходимо генерировать ваши отчеты на компьютере, то этот компьютер должен обладать лицензией Dream Report.

Dream Report - это гибкое решение. Гибкость решения достигается предложением трёх градаций лицензий: количество данных получаемых от источника данных (тэги), количество конкурентных веб клиентов и специальные опции для применения на различных рынках и в различных приложениях. Проект Dream Report неограничен по количеству отчетов и расчетов.

**Количество тэгов:** 50, 250, 1,000, 5,000, 10,000 и неограниченное количество.

**Конкурентные веб-клиенты:** 2, 5, 10, 50 и 100.

**Опции для различных приложений и рынков:** Life Sciences (электронная подпись, контроль версий, аудит и функция F0), MES (Неограниченное количество SQL запросов), DBatch (регистрация данных батча), SPC

(статистический контроль процесса), BACNET (драйвер доступа к данным по BACnet), DEV(совместная разработка проекта), и ВКР (опция резервирования).

Для получения полной информации, пожалуйста, обращайтесь к локальному партнёру Dream

## Авторизованные партнёры Dream Report

Мы создали программу, которая называется “Авторизованные партнёры”. Некоторые из наших партнёров поставляют Dream Report как свои собственные решения, тогда как другие только рекомендуют Dream Report для использования со своими продуктами. Вместе с партнёрами мы протестировали наши продукты и отвечаем за их совместное использование в ваших решениях. Если у вас есть вопросы по поддержке или по применению наших решений, вы можете быть уверены в том, что мы и наши партнёры ответим на них сейчас и поддержим вас в будущем.

Список авторизованных партнёров:

[www.dreamreport.net/dream-report-proven-partner-program/](http://www.dreamreport.net/dream-report-proven-partner-program/)

