

Dream Report[®] Начальное руководство





Оглавление

1.	В	зедение4
	1.1	арантии / Торговые марки4
	1.2.	Техническая поддержка4
	1.3.	Системные требования4
2.	Инс	талляция5
	2.1.	Установка5
	2.2.	Удаление / Модификация5
	2.3.	Обновление версий5
	2.4.	Организация папок6
3.	0	писание7
	3.1.	Основная концепция7
	3.2.	Ключевые определения7
	3.3.	Технология7
4.	И	нтерфейс8
	4.1.	Студия Dream Report8
	4.2.	Двигатель Dream Report8
	4.3.	Динамический генератор отчетов8
	4.4.	Веб портал Dream Report9
5.	П	ошаговая разработка проекта11
6.	Pa	азработка проекта Dream Report12
	6.1.	Начало разработки, запуск Студии Dream Report12
	6.2.	Управление пользователями13
	6.3.	Шаг 1 - Подключение к источникам данных15
	6.4.	Шаг 2 - Регистрация данных и тревог16
	6.5.	Шаг 3 - Разработка отчета17
	Ш	Іаблон страницы / Шаблон отчета18
	6.6.	Шаг 4 - Получение статистического и аналитического значения
	0	бъект 1 - Простой аналитический объект18
	0	бъект 2 - Множественный объект23
	0	bject 3 - Expression Data24
	0	бъект 4- Таблица элементов25
	0	бъект 5 - Таблица тревог26
	0	бъект 6 - SQL таблица28



	Object 7 - Шаговая таблица	.29
	Объект 8 - Автоматическая статистическая таблица	.31
	Объект 9 - Свободная таблица	.32
	Объект 10 – Пирог (Круговая диаграмма)	.33
	Объект 11 - Бар граф (Столбиковая диаграмма)	.35
	Объект 12 - График	.37
	Объект 13 - Дата и время	.39
	Объект 14 - Номер страницы	.39
	Объект 15 - Имя отчета	.40
	Объект 16 - Имя проекта	.40
6.	7. Шаг 5 - Настройка генерации и распределения отчета	.41
	Генерация отчета по расписанию	.41
	Генерация отчета по событию	.42
	Распределение отчета	.43
7.	Работа проекта с Двигателем Dream Report	.45
7.:	1. Запуск Двигателя Dream Report	.45
7.2	2. Отчет по требованию	.45





1. Введение

Dream Report - это инструмент для Интеграции Промышленной Информации (И.П.И.) и система генерации отчетов, которые позволяют любой компании собирать дынные и тревоги от нескольких источников данных или иметь доступ к наиболее известным базам данных для создания, генерации и распределения различных по сложности отчетов в любых отраслях промышленности.

1.1 Гарантии / Торговые марки

Этот документ предназначен только для информации, без согласования с производителем любые изменения запрещены. Документ не представляет собой частью обязательств компании Ocean Data Systems. При обнаружении ошибок в документации просьба сообщить об этом в компанию Ocean Data Systems. Компания Ocean Data Systems не гарантирует полного отсутствия ошибок в этом документе.

© Copyright 2004-2008 by Ocean Data Systems.

Торговые марки Dream Report® и Dream Connect™ зарегистрированы компанией Ocean Data Systems. Все другие продукты и названия брендов являются торговыми марками своих производителей.

1.2. Техническая поддержка

Техническую поддержку вы можете получить у своего локального дистрибьютора. Для получения прямой технической поддержки убедитесь, что Вы выполнили активацию в Студии Dream Report и отправили файл активации в Ocean Data Systems <u>support@oceandatasys.com</u>.

1.3. Системные требования

Перед установкой приложения следует сделать проверку наличия необходимого оборудования:

- Процессор: Минимум Pentium IV 1,6 GHz+
- Память: 1Gb+
- Диск: Для установки, необходимый минимум 150МВ
- Поддерживаемые операционные системы:
- Windows 2000 Professional,
- Windows 2000 Server,
- Windows XP Professional Edition,
- Windows 2003 Server
- Windows Vista

Дополнительные программные требования:

Для просмотра PDF файлов - Вы должны установить Adobe Acrobat Reader

Для использования Веб портала - Вы должны установить IIS (Internet Information Server версии 5.0, 5.1 или 6.0)





2. Инсталляция

2.1. Установка

Пожалуйста, запустите исполняемый файл, имя которого ^NDR_Release_Setup x.y.z.exe' и внимательно прочитайте Лицензионное Соглашение Конечного Пользователя.

Dream Report® имеет "Выборочный" тип инсталляции - устанавливая Dream Report пользователь увидит "Components Dialog", где он может выбрать только те компоненты, которые ему необходимы.



- Пользователь может определить специальное место на компьютере, куда бы он хотел установить Dream Report®, но мы рекомендуем придерживаться значения по умолчанию.
- Пользователь может деактивировать Студию Dream Report.
- Пользователь может выбрать коммуникационные драйверы из доступного списка. По умолчанию устанавливаются только 4 драйвера: ОРС драйвер, Simulation драйвер, ODBC драйвер и Analytical драйвер:

Select the features you want to install, and deselect the featu	ires you do not want to install.
Connectivity Drivers BACnet Driver CSV Driver CSV Driver DeltaV Driver Factorycast Driver Fix Driver Proficy Historian Driver ODBC Driver ODBC Driver OPC Driver P-CIM Driver PcVue Driver Vizeon Driver Vizeon Driver Cmponents C	Description Connectivity Drivers are available for custom selection

По окончании процесса установки пользователь должен будет перезагрузить свой компьютер; некоторые компоненты должны быть зарегистрированы при старте операционной системы.

2.2. Удаление / Модификация

Модификация или удаление Dream Report® на компьютере возможны следующими способами:

- 1. Вызов оригинального инталлятора.
- 2. С помощью Windows панели Добавить \Удалить.

Во время удаления программы не все папки будут уничтожены. Директории, которые содержат файлы разработчика, лицензии и шаблоны удалены не будут.

2.3. Обновление версий

Инсталлятор Dream Report® автоматически определяет текущую версию программы и начинает процедуру обновления. Все новые файлы будут корректно установлены во время процесса обновления.





2.4. Организация папок

По умолчанию программа устанавливается в папку "C:\Program Files\ODS\Dream Report" и создает следующие подпапки: Clipart : Библиотеки фонов отчетов и рисунки Database : Файл поддержки нескольких языков (lexicon.mdb) DR_Web_Portal : Для всех ВЕБ конфигурационных файлов Help : Файлы Онлайн помощи License : Файлы регистрации и активации Project : По умолчанию, папка для сохранения проектов Release Notes : Информация о последних обновлениях программы Systems : Системные файлы Templates : Шаблоны Utilities : Утилиты (Acrobat Reader, HASP драйвер и др.)



3. Описание

3.1. Основная концепция

Концепция Dream Report® основана на интеграции 5 функций. Эта уникальная комбинация функциональностей позволяет говорить о том, что Dream Report является на сегодняшний день лучшим программным решением для генерации отчетов на рынке.



3.2. Ключевые определения

Dream Report[®] - это уникальное решение по трем причинам:

1. Он включает в себя коммуникационное ядро такое как, например, любые системы автоматизации предприятием (HMI, SCADA, DCS системы...)

2. Он позволяет вести архивы данных и тревог в любых базах данных

3. Он генерирует и распределяет отчеты в реальном времени посредством своего уникального модуля Двигателя.

Интеграция этих уникальных функций и дружелюбной к пользователю Студии разработки позиционирует Dream Report® как наиболее понятный и простой в использовании программный продукт на рынке автоматизации.

Dream Report® - это первый программный продукт для генерации отчетов, который может работать как в автономном режиме, собирая и сохраняя данные, так и подключаться к системам третьих фирм и использовать их собственные базы данных.

Обычно достаточно 2-х дней обучения, чтобы полностью изучить продукт. Этот уникальный продукт позволяет пользователям реализовывать свои задачи; они могут себе позволить иметь комплексное решение, которое основано на интегрированной модульной системе и богатом опыте разработчика. Так как адаптация продукта занимает минимальное количество времени, то потребуется и минимум технической поддержки проекта.

3.3. Технология

Dream Report® был разработан с использованием новейших технологических стандартов. Он может осуществлять обмен данными, используя такие технологии как OPC, Web Services, которые основаны на Microsoft .NET Framework. Dream Report® Logger позволяет вам делать «чистку» архивов и выставление точных меток времени в любых стандартных базах данных, таких как SQL Server, Oracle, Access, My SQL и других.

Dream Report® генерирует отчеты в формате PDF, но может также экспортировать все данные в файл Excel.





4. Интерфейс

Продукт включает в себя 2 модуля, которые называются "Студия" и "Двигатель". Обычно, проекты разрабатываются в Студии и исполняются, используя Двигатель.

4.1. Студия Dream Report



Рис. Студия Dream Report

Студия Dream Report определяет и конфигурирует:

- Связь с источниками данных реального времени
- Связь с любыми историческими базами данных
- Настройки архивов для данных реального времени и тревог
- Создание и модификация шаблонов отчетов.
- Все статистические и аналитические объекты
- Настройки генерации отчета
- Настройки механизма распределения отчета Настройки проекта (управление пользователями, язык, Веб, макросы, базы данных.)

4.2. Двигатель Dream Report

Двигатель выполняет и управляет:

- Права доступа
- Сбор данных и тревог
- Архивация данных и тревог
- Очередность доступа ко всем историческим базам данных
- Генерация отчета
- Распределение отчета



Рис. Двигатель Dream Report

Более того, для управления отчетами разработаны модули **Динамический генератор отчетов** и **Веб** портал Dream Report.

4.3. Динамический генератор отчетов

Динамический Генератор Отчетов (ДГО) позволяет вам изменять настройки отчета по требованию без открытия и выполнения каких-либо действий в Студии.



succion-	
The operative peint	
I wins that period	
All others or saying partial close w	A Strategy (
Flatence Tasks Tasks	Room Tuto/Tem
00 10 00	Distances of constanting
faget Target OPER States In-state Envir	()new Ober
Ngar Tagat 2017 Salar kundat 2018 Salar Nati Salar (11 Ang	
Teger Fagel 2019 (date tootag 2019 (date tootag 2019 (date order 100 (date order 100 (date order 100 (date order	Deven
Report Facepol - 1795 Marker Samakat - 2014 - 2014	Draw Cone Cone Mar data low With the same

Этот модуль идеально подходит для контроля и выполнения нового отчета из любых приложений (HMI, SCADA, DCS, MS Office, Windows ...). Он представляет собой ActiveX компонент, который имеет Веб интерфейс и может быть вызван из Веб портала или приложения Windows.

Для любых доступных отчетов пользователь может сделать следующее:

1. Изменить период генерации отчета или обновить все объекты шаблона с новым временным интервалом (например, шаблон был разработан для каждодневного отчета, а пользователь хочет получить отчет за неделю). Пользователь также может выбрать различные батч (batch) идентификаторы для отчета по батч процессам.

2. Или обновить процессорное время: в этом случае установки объектов не меняются, ДГО сгенерирует новый отчет, который будет использовать не текущее время и дату, а выбранное пользователем.

3. Пользователь может определить различные места выдачи отчета для текущего генерируемого отчета. 4. Пользователь также может динамически менять запрос SQL WHERE к SQL таблицам, которые были ранее определены в выбранном отчете.

5. Наконец, используя маску, пользователь может динамически менять источники данных и тэги, которые были прилинкованы к шаблону.

4.4. Веб портал Dream Report

При использовании Веб портала Dream Report все авторизированные пользователи могут получить доступ через Intranet или Internet любых Студий Dream Report и выполнить такие действия как:

- Просмотр всех отчетов архива
- Генерация новых отчетов по требованию



Веб портал Dream Report идеально подходит для работы с распределенными отчетами внутри производственного процесса предприятиями и для использования их в дальнейшем для работы с пользователями, организациями, поставщиками и другими. Он может быть адаптирован и полностью быть интегрирован с любыми Веб порталами пользователя.

Для доступа к Веб порталу Dream Report пользователь должен зарегистрироваться, ввести имя и пароль. После этого он видит список доступных ему отчетов с датой и временем его последнего выполнения, а также список отчетов в папке архивов.



Каждый раз, когда Двигатель генерирует новый отчет, автоматически обновляется информация Веб портала. Пользователь может также принудительно вызвать Двигатель для генерации нового отчета по событию.



Когда пользователь выбирает отчет из списка, он автоматически переходит в суммарный список данных по отчету.

Веб портал Dream Report отображает самый последний сгенерированный отчет, а также список предыдущих сгенерированных отчетов, которые могут быть вызваны при выборе соответствующей иконки отчета. Пользователи могут без проблем добавлять свои комментарии, распечатать или передать вызванные отчеты по электронной почте.





5. Пошаговая разработка проекта

Предлагается следующая последовательность действий при разработке приложения:

• Шаг 1 - Задать все необходимые для проекта источники данных реального времени и исторические базы данных

• Шаг 2 - Определить группы архивов, которые используются в исторической базе данных для данных реального времени

- Шаг 3 Разработать шаблоны отчета
- Шаг 4 Определить все аналитические переменные в отчетах
- шаг 5 Определить для каждого отчета настройки для генерации и распределения





6. Разработка проекта Dream Report

6.1. Начало разработки, запуск Студии Dream Report

Открывается диалоговое окно, где вы можете открыть существующий проект или создать новый.

Open Existing I	Project			
C \Program Files	.0D5\Drean	n Report/Project/D	emo\Demo.drp	Browse

Конфигурационные проекты сохраняются с расширением *.drpj. Когда проект открывается, его имя появляется на вкладке Студии.

General geol Norse : spect Author : coor Data System: spect Description : Juer Authoritication Englob uses authorization Define Uses	
open Name : method speci Author : cean Data Systems speci Description : June Authoritication Enable uses authorization Define Users Define Users	
aped Name : aped Author : coord Data Systems coord Description : Jose Authoritication Enable uses authorization Define Uses Define Uses	
apect Author: corer Data System: serct Description : Juer Authoritication Enable user authorization Define Users Define Users	
sect Author : cean Data Systems sect Description : Joer Authoriticetion Enable uses extingination Define Uses Demo Data Social automization	
cean Data System: aprol Description	
Sect Description	
Jose Authoritication Enable user extinctration Define Users Define Users	
Jee Authoritication Enable user authorization Define Users Define Users Define Users	
Jee Autheniscelon Enable user authorization Define Users Define Users	
Jee Autheniselon Enable user authorization Define Users Define Users	
Jee Authenicelon Enable user authorization Define Users Define Users	
Jee Authenticelon Enable user authorization Define Users Define Users	
Enable user auftorization Define Users Define Users Define Users	
Define Uses	
Deve Otes	
Burr Burr Burr Burrison	
Liasa biase Loniguration	
Web configuration	
Project Paths	
Log File	
Language	
	_

Когда вы открываете новый проект, вы должны определить его параметры.

Диалоговое окно имеет 6 закладок:

- Общие -

Определение имени проекта, автора и пользователей, которые имеют соответствующие права доступа - Конфигурация базы данных -

Выбор базы данных, которая используется для архивов, задание её свойств и ограничения размерности - Установки для веб портала -

Получение списка всех станций, которые работают через веб

- Пути проекта -

Определение папок и их расположение для отчетов, веб, истории

- Лог файл -Отслеживание всех событий

- **Язык** -

Переключение языка пользовательского интерфейса Студии в режиме онлайн.

После этого открывается Студия. Для облегчения процесса разработки проекта Студия разделена на 2 секции, которые называются **Логгер** и **Дизайнер.**





Студия логгера



Студия дизайнера отчетов

Чтобы сконфигурировать соединение с источниками данных и местом сохранения архивов (шаги 1 и 2), вы должны вызвать Студию логгера. Чтобы разработать отчеты и определить их свойства (шаги 3, 4 и 5) вы должны переключиться в Студию дизайнера отчетов.

Переключение между 2 секциями сделано в левой части Студии с использованием кнопок:



Предлагаемая методология навигации предназначена не только для облегчения процесса разработки проекта, но и для защиты базы данных и связи с ней. Очень часто системные интеграторы и разработчики подготавливают все необходимое для разработки отчетов и без риска потери самих данных, предоставляют доступ конечным пользователям (отделы управления, финансов, производства.) для разработки своих собственных отчетов.

6.2. Управление пользователями

Через установки проекта на вкладке Общие вы можете открыть диалоговое окно управления пользователями.



Login user		Defined Users
Password ×		maintenance management
Confirm * Password		production
Account is disabled		
User access rights	Add	1
 Access to designer studio Access to data configuration 	Modify	
 Access to runtime engine Access to web portal 	Delete	
 Access to User definition window User Authorization 		
Select language for that		
C Account expires on:		User-related comments
09/05/2006		

При определении пользователя нет никаких ограничений.

Вы просто должны определить имя, пароль и права для каждого пользователя.

- Студия дизайнера -

Пользователь может определять и изменять отчеты

- Студия логгера -

Пользователь может определять и изменять конфигурацию драйвера и свойства архивации

- Двигатель -

Пользователь может контролировать Двигатель

- Веб портал -

Эти пользователи будут иметь доступ к отчетам через веб портал Dream Report

- Определение пользователей

Пользователь может определять и изменять список других пользователей и их права.

Пожалуйста, помните, что каждый пользователь может быть временно ограничен в правах по истечению даты его авторизации. Имеется возможность для каждого пользователя вызывать Студию с различным языком интерфейса.





6.3. Шаг 1 - Подключение к источникам данных

Для подключения к источникам данных Вы должны определить драйверы.

🐉 Demo.drpj - DreamReport			L E [
He Hew Project Settings	Logger Designer Run Time	User Management Help	
0.00.00.00.00.0	Driver Configuration	日間 施施 ちちらち ひろのちゃらんこ	4 G.
- 100	Add Group •		

После выбора пункта меню появляется диалоговое окно конфигурации драйвера

Souce Name	SCADA				Connection Parameters	
DataDriver	Simulation Drives		Corr	gue	Scada	
Alam Drvm	Simulation Driver		Cont	gue	Alasta	
History Drive	Simulation Driver		Conf	gue	and the second s	
Add Definition	Nodly De	notivite	Dek	ete Delv	nothe	
Source Name	One	Data		Alsm	0-02	History
SCADA Process PLC DreamPreport_Analysis	Senulation Driver ODBC Histoly Acces Sinulation Driver Analytical Driver	P Scada P nul P PLC P nul		D Alams D null D null D null D null		Fruit DSN-Process UID Fruit Pruit
0K C	anol					

Dream Report поддерживает 3 типа драйверов

• Данные реального времени

• Тревоги реального времени

• Драйвер истории (используется ODBC, HDA или другой драйвер)

Например, прямой драйвер к SCADA системам поддерживает все 3 типа драйверов. Это означает, что Вы можете получить доступ не только к данным и тревогам этих систем в реальном времени, но и прочитать их собственные архивы.

Dream Report® поддерживает работу с ОРС DA, AE и HDA клиентами. Это означает, что любой ОРС сервер может подключиться и произвести обмен с данными Dream Report, тревогами и архивами. В результате Dream Report® может иметь прямой доступ к большинству устройств, устройствам ввода\вывода, контроллерам, сетям, системам автоматизации предприятия и другим открытым приложениям.

Пример подключения и получения доступа к базе данных архивов

Предположим, Вы имеете доступ к базе данных и хотите подключить её к Dream Report®, её структура основана на колонках и имеет несколько таблиц.

1. Первый шаг заключается в том, чтобы создать DSN, используя для подключения к источнику данных драйвер Microsoft ODBC, мы называем это «Process». База данных Process - это симуляционная база данных, на её основе построено наше приложение ДЕМО.

2. Затем в окне Dream Report Driver Configuration Вы определяете новый источник данных под названием Process

3. Вы выбираете драйвер истории "ODBC"

- 4. Вы нажимаете Настроить и попадаете в диалоговое окно
- 5. Вы выбираете созданное ранее DSN
- 6. Вы определяете структуру базы данных (в данном случае колонки)
- 7. Вы нажимаете кнопку **Connect**, и вы увидите все таблицы этой базы данных

Так как Dream Report® поддерживает предопределенные объекты данных и тревог, Вы должны просто указать для этих таблиц:

1.Поля, которые используются для временной метки (Timestamp), если Вы хотите получить только данные 2.Поля, которые используются для параметров тревог: Идентификатор (ID), Текст (Text), Приоритет (Priority), Время возникновения (Start time), Время окончания (End time) и Время подтверждения (Ack time).

В результате Ваша база данных будет целиком и полностью доступна каждому объекту Dream Report. Не забывайте нажимать **Done** для выхода из диалогового окна, добавления и сохранения определения драйвера в Вашем списке драйверов.





6.4. Шаг 2 - Регистрация данных и тревог

Dream Report® позволяет Вам получить доступ к нескольким источникам данных реального времени и тревог. Для того чтобы данные представлялись в понятном для пользователя виде, он может создать группы.



Пользователи могут создать столько групп сколько необходимо для построения оптимальной конфигурации базы данных.

Группы определяются в Студии логгера. Левая часть Студии логгера разделена на 2 части :

• Группы данных - Элементы

• Группы тревог - Тревоги

Способ работы с обеими частями одинаков. Вы просто делаете клик правой клавишей мыши в группе Элементы и выполняете **Добавить элемент.** После этого появляется диалоговое окно для определения группы.

Вы определяете имя группы, выбираете источник данных и после нажатия кнопки **Добавить элемент** определяете нужные вам переменные. Для выбора элементов можно использовать SHIFT и CTRL. *При создании группы тревог используется фильтр приоритета.*

(Например, Group_Alarm1 из SCADA имеет приоритет от 0 до 50; Group_Alarm2 от 51 до 100 ...).



Затем Вы просто определяете параметры сохранения: **По изменению, Каждое, По изменению текущего или абсолютного значения переменной.** Если это необходимо, планировщик позволит вам сохранять данные каждый день по разному: **включить запись по событию.**

Любые данные из любых источников могут быть использованы как условия для сохранения.





Текущая версия Dream Report позволяет вам сохранять более чем 1000 событий в секунду (тесты проводились с использованием SQL Server 2005).

6.5. Шаг 3 - Разработка отчета

Когда связь со всеми источниками данных и базой данных определена, Вы можете переключиться в Студию Дизайнера. Чтобы создать новый отчет, вы должны сделать клик правой клавишей мышки на любом отчете из списка отчетов и выбрать **Новый отчет** или клик правой клавишей мышки на список отчетов проекта.



Студия дизайнера отчетов сделана так, чтобы её мог использовать любой пользователь. Отчет может состоять из нескольких страниц. Ниже Вы можете видеть наиболее часто используемые иконки для создания превосходных отчетов:





Exchanged		_
EtetuckgoestColor		
Che kalipped Polar	ſ	(
Onte Far Davard Page		
DK Carce		

Фон может быть как простым цветом, так и картинкой. Если он является картинкой, то он может быть применен для всех страниц или только для определенной страницы.

Студия дизайнера отчетов Dream Report позволяет вам выбрать цвет для шрифтов, линий и фона. Продукт позволяет управлять прозрачностью цвета и определить свою собственную палитру.



Шаблон страницы / Шаблон отчета

Любой отчет может быть сохранен как шаблон страницы или шаблон отчета, чтобы в дальнейшем использовать его для быстрой разработки отчета.

Когда вы сохраняете шаблон страницы, система фиксирует только статические объекты, такие как текст, фигуры, картинки, фон, а также основные объекты, дату и время, имя отчета, имя проекта и номер страницы.

Когда вы сохраняете шаблон отчета, система фиксирует элементы шаблона, которые включают в себя все связанные объекты, например, пирог, бар, столбиковые диаграммы, таблицы... с их базовыми конфигурациями (источник данных, тэги и установки времени).

6.6. Шаг 4 - Получение статистического и аналитического

значения

Эта панель инструментов позволит вам получить в отчет аналитические данные, используя различные виды объектов.



Текстовые объекты

Первые 3 объекта выполняют аналитику данных и представляют их в текстовом виде



Определение

Single Data 0	bject Definition
Object Name:	
Tank3	
Object Description:	
Average Value Since Jan 2006	~
(8)	
Colorat Data Itan	
ODream Report History	External History Server
Data Source	
Process	
Item Name	
Data:Tank3	
Select Statistical Function	
Average	
Average Define time period	
Average Define time period Absolute or relative period date/	• time definition •
Average Define time period Absolute or relative period date/ Start of report period	time definition
Average Define time period Absolute or relative period date/ Start of report period Absolute Date/Time	time definition • End of report period Relative Date/Time •
Average Define time period Absolute or relative period date/ Start of report period Absolute Date/Time 01/01/2005 (Days)	time definition End of report period Relative Date/Time
Average Define time period Absolute or relative period date/ Start of report period Absolute Date/Time 01/01/2006 (Days) 00:00 (HH:MM:SS)	time definition End of report period Relative Date/Time 0 ± (Days) 00:000
Average Define time period Absolute or relative period date/ Absolute or relative period date/ Absolute Date/Time O1/01/2006 (Days) O0:00:00 (HH:MM:SS)	time definition End of report period Relative Date/Time 0 0 00:00:00 (HH:MM:SS)
Average Define time period Absolute or relative period date/ Start of report period Absolute Date/Time O1/01/2000 (HH:MM:SS) Besult Rep	time definition

На вкладке диалогового окна вы можете выбрать любые тэги, которые поступают из «Истории Dream Report» или «Внешнего сервера истории» за абсолютный или относительный период времени:

- Текущее значение
- Последнее значение
- Максимум
- Минимум
- Сумма
- Интеграл
- Среднее
- Взвешенное среднее

Также поддерживается:

- Время первого значения
- Время последнего значения
- Время максимума
- Время минимума

Происходит вычисление:

- Доступность системы
- Стандартное отклонение

Более того, Вы можете получить:

- Счетчик записанных значений
- Счетчик записанных тревог
- Отклонение между любыми интервалами значения переменной
- Собственный счетчик с границами минимума и максимума
- Счетчик включений выключений включений выключений

Происходит вычисление КРІs (ключевые показатели эффективности): • МКТ - Средняя кинетическая температура

И наконец, Вы можете написать любой SQL запрос

Доступность системы:

Выдает % времени, в течение которого за выбранный период значение элемента не было равно 0. В этом примере доступность системы равна 75% за 1 час









Стандартное отклонение:

Стандартное отклонение определяет колебание значения от заданного значения и означает отклонение от среднего. Это дает нам возможность получить среднюю дисперсию как положительное число с таким же типом данных. Например, если измеряемое значение в метрах, то стандартное отклонение всегда будет измеряться в метрах.

Счетчик записанных значений:

Подсчитывается, сколько раз значение переменной записывается в определенных значениях выборки В этом примере, если мы считаем значения между 100 и 200, результат будет равен 2



Отклонение Вычисляется время отклонения Часы:Минуты:Секунды для выбранного периода выборки В этом примере: Время подъема (1 до 1) равно 00:45:00 Время спуска (0 до 0) равно 00:15:00



Счетчик Вкл и Выкл

Вычисляется сколько раз дискретная переменная меняла свое значение от 0 до 1(включение) и с 1 до 0 (выключение).

В этом примере: Количество включений 3 выключений 2



Счетчик Вкл\Выкл

Вычисляется общее количество переходов из включенного состояния в выключенное состояние В этом примере количество переходов равно 2



Счетчик

Счетчик работает от 0 до 4.294.967.296. Если ваш источник пульсации имеет ограничения, пожалуйста, обозначьте их для корректного продолжения процесса счета. Dream Report автоматически определит выход за этот параметр.

Счетчик тревог

Подсчитывается количество тревог в выбранном периоде приоритетов. Не забудьте в первую очередь определить фильтр тревог



IA 34 defined alare tilters	Alam Film Lat
baire	None
davlanance	4.4
-	C#
	Pennet
Ploty	
Frees To	
11 20	
ARE.	
RCADA *	111
Autor I Autor	C. Balan
H007 MBC H0080	Long Long

Чтобы создать фильтр Вы просто должны:

- Дать ему имя
- Выбрать источник тревог
- Определить период приоритетов
- Добавить его как новый фильтр

После этого выбрать группу тревог, для которой создается фильтр, и нажать ОК.

SQL запрос

Pioces		• Add]
	2	
Enter SQ	Uter Uter	
poeti	Donest	_
From	P Nacett	
Where	TAG1+ON	

Форма вывода результата



Single Data Object Definition	
Result Representation	
Enable object visible in report	
Select unit to add to result	
<none></none>	
Precision of result after decimal point	
0	
Write Result Back to Data Item	
Item Name	
Show result as	
Default Calculation	
Advanced options	1
Advanced SQL Condition	

На второй вкладке диалога Вы можете выбрать следующие опции:

- Видимый/Невидимый: отображать или не отображать аналитические данные в отчете
- Единица измерения: Единица измерения будет выбираться автоматически и отображаться с результатом



- Записать результат обратно эта опция позволяет Вам записать аналитическое значение любого элемента в любой получатель данных
- Показать результат как эта опция позволяет выводить результат вычисления как число: «Вычисление по умолчанию», «Баркод», «Отклонение»

Дополнительные опции позволяют:

А - Изменять цвет выводимого значения (без текста) Например:
0 to 10 -> Blue
11 to 90 -> Green 91 to 100 -> Red
В - Заменять значение текстом; Например:
0 To 0: Stop
1 To 1: Run





Дополнительное SQL условие

Оно представляет собой SQL команду WHERE, которая позволяет вам добавить специальное условие для выборки.

Например: Я хочу получить Минимум значения переменной Tank за январь, но только тогда, когда Батч процесс будет равен 4

Advanced 50L	Condition
Enter SQL based condition Advanced SQL Condition (SQL commo (#Date:Batch)=4	ind WHERE)
Add dynamic object hom report	
	* Add
Select Data Item Data Source	
Piocess	
Rem Name	
DataBatch	
	Add
	1

Я выберу элемент уровня переменной Tank, поставлю период с 1 января по 31 января, Вставлю команду Where: where Batch= 4

Объект 2 - Множественный объект



Определение

Отображает все предыдущие аналитические вычисления и позволяет выбрать вручную (используется SHIFT

- и CTRL KEY или Мышка) аналитику для вычисления между:
- Максимум
- Минимум
- Сумма
- Среднее

Объект позволяет производить быстрые вычисления без выполнения каких-либо выражений.



	Compound Data Object Definition	
Object Name:	Max	
Description:		
Defined Object List-		
Integral_F Last Last_B Last_B_TS Last_F LastT1 LastT2		
Select Function		
Maximum		÷
Maximum Minimum Sum Average		
	Result Representation	
	result representation	

Object 3 - Expression Data



Определение

Позволяет использовать выражения, используя стандартные функции (Математические, Булевы, Тригонометрические).

Пользователь может использовать различные аналитические значения элементов от разных источников данных.



-	Expre	ession Data	Object Defin	nition	
bject Nam	e	calc			
)bject Desc	cription:				
Add dynai	mic object from	m report			
			٠	A	DD
Select Da Data Sou Item Nam	ta Item rce e				
				A	dd
= [([T ag	1*(A or B)+(T	ag2"(x and y)+(cos Tagi	3))/3	
TG	SIN	COS	NOT	AND	OR
ABS	LOG	LN		+	×
	SQRT	^)		•	1
		Result Rep	resentation		

Объекты - Таблицы

Следующие 6 объектов отображают последовательность элементов и тревог в табличной форме.

T able	
	Data Definition
Get Data From Obiaan Report History	External History Server
Selected List	
Source	Data Item Name
Process	Batch, Data Tark!
EdilList	Colourovitem olientation
Value Range	
Cogged Value	C Moving Average
Minimum Value	Maaman Value
Define time period	
Fixed Period	
Last • 1 🚽	dayle) ·
Davation	
The sealing .	
	Appearance
Adva	noed SQL Condition

Объект 4- Таблица элементов

Эта таблица отображает список значений элементов.

На вкладке определения вы выбираете один или несколько элементов (используйте **Редактировать** список) из *"Истории Dream Report"* или из любых *"Внешних серверов истории"*.

Вы можете выбрать период времени с абсолютным значением или относительным значением:

- Записанное значение
- Плавающее значение

Фильтр основан на ранжировании значения и определении дополнительного SQL условия, он поможет вам настроить таблицу и увидеть только необходимую для вас информацию.



Temp MA10 - Last Values			
Timestamp	Temp (°C)		
07/02/06 22:56:00	98.67		
07/02/06 22:56:15	69.76		
07/02/06 22:56:30	0.74		
07/02/06 22:56:45	13.56		
07/02/06 22:57:00	9.52		
07/02/06 22:57:14	59.94		
07/02/06 22:57:29	41.24		

Пример 1

Temp MA10 - Last Values				
Timestamp	Motor	(°C)		
21/02/06 19:08:38	Ana_1	98.46		
21/02/06 19:08:38	Ana_2	69.77		
21/02/06 19:08:53	Ana_1	97.42		
21/02/06 19:08:53	Ana_2	30.84		
21/02/06 19:09:08	Ana_1	27.74		
21/02/06 19:09:08	Ana_2	27.57		
21/02/06 19:09:39	Ana_1	34.10		
21/02/06 19:09:39	Ana_2	31.94		
21/02/06 19:09:54	Ana_1	12.86		
21/02/06 19:09:54	Ana_2	82.73		
21/02/06 19:10:10	Ana_1	23.58		
21/02/06 19:10:10	Ana_2	89.80		

Пример 2

Внешний вид

Вы должны определить 3 колонки при ориентации колонка=элемент При определении внешнего вида вы можете:

- Задать имя таблицы
- Выбрать, какие колонки вы хотите видеть (время, источник, имя элемента, значение)
- Изменить название каждой колонки (двойной клик на поле «Надпись»)
- Изменить свойства всех шрифтов
- Определить сколько записей вы хотите выводить
- Сортировать строки с начала или с конца

Объект 5 - Таблица тревог



Определение



	Data	Definition		
Get Data From				-
ODream Report History		⊙Exter	nal History Server	
elected List				
Priority Filter				
Editio	1			
Define time period				
Fixed Period				
Last 🔹 🚺		week(s)	•	
Duration				
hou(s)				
	Ann			

Этот объект позволяет получить тревоги из "Истории Dream Report" или из любых "Внешних серверов истории".

В первую очередь пользователь должен создать фильтр тревог (используйте **Редактировать список)** и выбрать те тревоги, которые он хотел бы видеть в таблице.



Для выбора более одного фильтра используйте клавишу CTRL.

После выбора фильтра пользователь должен определить период времени.

Внешний вид

- На вкладке внешнего вида вы можете задать:
- Название таблицы
- Колонки, которые вы хотите видеть (Время начала, Время подтверждения, Время окончания, текст тревоги
- и приоритет), а также их последовательность (используйте Вверх, Вниз)
- Название каждой колонки (нажмите на текст колонки и измените его)
- Все параметры цвета
- Количество записей, которые вы хотите видеть
- Сортировку с конца или с начала
- Отображение времени ответа
- Отображение продолжительности тревоги

Start Time	Ack Time	Prio	BA Alarm s & Events
21/02/06 19:27:04	21/02/06 19:31:15	5	Outside_temp_19 ^c C
21/02/06 1929:54	21/02/06 19:31:25	8	Parking full
21/02/06 15:30:25	21/02/06 19:20:23		
21/02/06 15:31:45	21/02/06 19:33:04		FreDetect on_Gymn3sium
21/02/06 15:32:05			Intrusion East Gate
21:02/05 ' 3:32:24		:	



2 1X2:01 -0:32:35		2	
21/02/06 19:32:35	21/02/06 19:33:45	-	
21/02/06 19:33:45	21/02/06 19:27:04	10	
21/02/06 19:33:45	21/02/06 19:27:04	5	OutsideJernpJ7°C
Пример: Таблица	тревог		

		Daatoen	neon		
-		Appeara	nce		-
Table Name					
	Display	Table Nan	NR .		
Display Columns					
Field	Capition	Width.	Sort Sort	by M	ove Up
Start Time	Stat Tine	22	Ð		-
Ack Time	Ack Time	0		Ma	e Down
End Time	EndTime	22			
Collegen 1 ext	E vents	145	H		
C · Marty	1 month		-		
iost inc	Ascending	order	ODest	ending order	
Fork Properties	-74	141			
Cities IT also M	A	al la		8	
Stride () due 14	ane)	4	lign	Style	
Columna		HE I	3	BZ	U
		Test	Line Color	- Rack C	alax .
Header				1	1.
				11 11	
List Flows hom	Start				
List Rows hom	End				
Max Number of	Rows To	10			
	18	1			

Объект 6 - SQL таблица

	0.04
	0.44
	644
C	044
	0.did
	Contra .
-	
L	Adid
 _	

Определение





Если таблица элементов и таблица тревог не удовлетворяют вашим потребностям, вы можете использовать SQL таблицу.

Главная задача такой таблицы - создание своей собственной таблицы с теми полями, которые вы хотите. Этот объект очень мощный по функциональности, он позволяет осуществить точную выборку данных и сортировку для отображения.

Для этого используются запросы для той базы данных, из которой Вы хотите получить данные. Пример:

Select start_time, end_time, priority, user, family, alarm from alarm where batch=[f#Previous_Batch] and family='tank3'

Если пользователь не знает, сколько колонок у него будет в SQL таблице, он может использовать следующее выражение: **SELECT** *. Ширина каждой колонки будет установлена согласно размерам самого отчета.

Внешний вид

Как и для других таблиц, вкладка внешнего вида позволяет задать параметры для визуализации содержания таблицы.

Ключевое свойство внешнего вида - это непосредственное определение всех полей при выборе команды в очереди SQL.

SQL таблица автоматически создает колонки и позволяет вам задать название каждой из них.

Это позволяет достичь интеграцию Dream Report с любой базой данных.

WINEL SHOE	and time	putarthy	-	Tently	starte
20.02.0305.03.00.00	23-02-2026 10:037-00	3.	Jen	1000	Taxe Feat con
23-02-2306 18-32-00	33-33-3936 19:32:00	5	Jer	Tarks	Parepre 100%
20.22.01 2005 (0.22.00	20-02-2028 16:03-00	8	fied.	Tant	Value Open
20-02-2206 11 00:00	33-32-3336 (2:08:00	3	fried	Tank3	Enter Settings Value
20-02-2006 (0) 00 00	20.02-30% (4:92.00	8	Plan	Taxes	Blacks Gystern
19-03-2006 15-00 00	19-02-2031 16:02:00	8	Jan	Tarik3	Prinkartion Starts
19-02-2058-12-30-00	19-02-2026 13:02 00	10	Lin	Tarika	Process Finantial
11-01-2554 09-55-00	199-022-2006 100 000	18	Jm	Tavo	Parapa Stop
18-02-2558 17:25:00	18-02-3996 (1) 00.00	5	Fiel	Tiend	Batch & Programs
目 (2:233) (2:10)	18-02-309 (3:00.00	9	Field	Tares.	(Puripo Puris
18-02-2909 09:00:00	18-02-2001 10:00:00	2	Frad.	Tants	Vertiletor Blarts
17.03.2016.16.00.001	177.70 2006 (17:00.00	16	Filed	Tan	Tara Fabri

Пример: SQL таблица

	Data 0	Infinition	
	Appe	alance	
Table Name			
[Display Table N	lanie	
Display Columna			
Field	Explion	Width, %	Sort by:
etart_time	Stat line	19	
end_tme	Endtime	19	
	Severage	12	- H
		16	1
ion in: (©A Font Properties	scending order	ODescen	äng order
Title (Table Name)	-	Align	5tyle
	-		BIU
Column		Line Color	B-SOR LOID
)Columns)Header			
) Columns) Header) List Rows from Start		0.	
Columns OHeader OList Rows from Start OList Rows from End			
Column Official List Rows from Start List Rows from End fae Number of Rows	12		

Object 7 - Шаговая таблица



p r sano		
	Data Definition	
Diject Description:		
		14
		10
5		
Number of	coloumns	
Define time period		
Fixed Period		
Last 💽	1 🕂 quarter(s) 🔹	
Duration		
		1
11 - nounts)		
Step Period		
	Batch definition	count
Batch based	ODS_Batch	• 1 🕂
C D dicin D diced		
	Appearance	
OK Cana	J	
UN Lance	31 ()	

Определение

Эта таблица была специально разработана для переодического отображения статистических значений, которые поступают от элементов, часто используемых в автоматизации.

Первый шаг - построение структуры таблицы

- Определение количества колонок
- Определение периода времени

- Определение шага (минуты, часы, месяцы и т.д.)

Будьте осторожны, вы должны определить период времени для шага, иначе ваша таблица будет переполнена.

Пример: Никогда не выбирайте дни в определении периода времени, если вы хотите задать для шага минуты.

Вы создадите тысячи вычислений

		FIRENCE F		1008.2			1058.2			
E	Timestang	- Main	Max	Average	Mitt	Max	Average	Min	Max	Acerage
E	2042/2004	975	1360.00	1239-25	525	1201-00	650.00		1200.001	100
П	19/02/2006	900	1360.00	1203.75	\$76	875.00	675.00	10	11.0000	616.70
п	18/02/2016	750	1360.03	1161.25	315	975.00	675.00	185	500-00	\$75.00
E	17/02/2004	110	1485.03	1027.50	575	975.00	603.75		1100101	101010-000
ŧ	16/02/2016	150	1485 03	1303.75	30	1500.00	733.75	15	1.235.001	178-541
Е	15/22/2006	150	1485.03	1886.255	30	1500.00	671.25	150	150000	1000
в	14/02/2006	1290	1.796.00	1360.00	30	1100 00	933.75	150	1.000	102.00

Пример 1: Шаговая таблица

Шаговая таблица может быть представлена двумя типами: вертикальный и горизонтальный. Эта опция задается во внешнем виде.

Внешний вид

Ключевое действие при задании внешнего вида задать каждой колонке статистическое значение.

Это делается в последней колонке, которая называется Тип колонки.

Вы можете определить временную метку или элемент. Если вы выбираете элемент, вы увидите определение аналитического объекта со всеми доступными статистическими параметрами:

• Последнее значение

- Максимум
- Минимум
- СуммаИнтеграл
- •интеграл



• Среднее

- Взвешенное среднее
- Период времени в диапазоне значений
- Счетчики

-		Jan 9	The second second second	and the second second	Sam 2	
Theretawa	Man	Max	Austage	1994	Wax.	Aberage
1958	154	201.61	111.40	115:35	13112	17.0.10
1968	73.84	173,84	406-31	112.00	225.56	10171
30.05	312.45	258.81	AC1 71	141 AD	344.08	37.25
2001	107.88	548.27	111 11	NE SHE	185.72	161.34
30.00		1210	76.02	12.04	10900	116-60
20:01	17.24	180.04	80.00	19.05	32.11	1000
2004	140.50	239.82	203.21	31.720	22410	[28.42]
30.06	2130	173.05	87.76	The dill	197.28	127.42
2006	28,25	217.56	CANE	H.FT	185.48	95,81
29:07	29.94	194.00	10.01	100.07	229.68	41.16
2010	12.16	212 28	127.83	43.43	HI JI	87.34
200	42.85	197.00.	167.86	43.43	246.64	116.12
20,11	45.04	162.57	112.21	41.10	195.58	162.25
2011	23.62	245.86	SAA BL	11.60	234.65	147.00
2012	1.93	217.00	87.21	10.34	186.74	146.84
3010	73.80	135.76	C1.81	62.00	227 888	Nd& tu
2014	\$5.91	231.05	155.85	34.995	298.00	LULAT
2015	V.A.	230.64	Citt	76.25	20128	HERE ALT
20.16	11.25	140.04	10.96	06138	217.09	171.00
2017	MK 22	234.76	08.535	83.42	343.11	185.45

Пример 2: Шаговая таблица

			Data Del	inition	
_			Аррния	ance	_
	Toble Na	me Batch	Production		
			skey Table No	nve .	
Derp	Rey Columns				
	Explicit	Width	Sof by	Colouren Type	Move Lip
Ø	Balch ID	44	Ø	Step data	
Ø	Stat	-44		Step start time	Move Dow
Ø	End	-44		Step end time	
\Box	Run Time (h	h 44		Step data	
Ø	Production	45		Step data	Footes
-			ng aldel	Obecendry) order
⊙\v	etical olienta	tion	ng older (C)	Horizontal orientation) order
⊙∿ Forv	etical olenia I Propetier	dizen	Ci	Horizontal orientation) or der
⊙∿ Forv	etical cienta t Propeties ille (Table Na	tion raci	Ci Vedana	Unicondal orientation	10 •
⊙∿ Fori ⊙1	ericol olerito I Properies Ille (Table Na olares	tion metj	Verdene	Horizontal orientation	10 • .
⊙M ForM ⊙1	ericel cienta i Properies ille (Table Na channa	tion metj	Qi Qi Vecdana	Uniconful orientation	10 • Syle
⊙∿ Fore ⊙1 ○0	ericol ciento i Properier ille (Table Na olumno eader	dion met	Vectana Trat	Descending Horizontal orientation	10 • Syle I U
	errical olienta t Properies ille (Table Na olume: leader ooter	dion met	Vacdana Teat	Vign	10 • Style 2 U Lack Calor
⊙w Fori ⊙ti ⊖ti	erical osenia I Poperies ille (Table Na olumos eader aoter	fion metj	Vardana Teat	Vign	10 • Style 2 U Indi: Color
	erical osenta I Propedies ille (Table Na olumo: esder ooter at Rowshon 1	fico mej Slad	Verdans	Vign	10 • Style 2 U Lack Color
	erical osenta I Properier Ile (Table Na olareno Insider ooter It Rows hore It Rows hore 1	tion viet] Statt End	Verdana Verdana Teat	Vign	10 • Syle 2 U Lack Color
	etical olienta I Propetier ille (Table Na olumni Inader ander ante	tion weet Start End	Verdana I I I I I I I I I I I I I I I I I I	Horizontal alertation + Horizontal alertation + Hogo - - - - - - - - - - - - -	10 • Syle J U Lack Color

Дополнительно к статистическим вычислениям пользователь использовать дополнительные операции и представлять их в нижнем колонтитуле.

Объект 8 - Автоматическая статистическая таблица



Определение

Ключевая особенность этого объекта - возможность быстро и в понятном виде присвоить каждому элементу различные статистические выражения.

Это достигается путем выбора элементов и определения для него функций, которые будут использоваться в отчете, задается в правой части .

Когда вы выбираете элемент, вы можете задать следующие статистические функции:

- Последнее значение
- Максимум
- Минимум
- Сумма
- Интеграл
- Среднее
- Взвешенное среднее
- Период времени в диапазоне



Or Data From O Dream Report History	Hotay Serv	ANT .				
Ren Name Description						
- Participation - According to 1		Func.	Show	Caption	In	123
Edit List Footes Edit List Footes Define period		First Value Timestamp of First Value Timestamp of First Value List Value Timestamp of Last Value Outriert Value Miserium Timestamp of Mesenium Value Information Timestamp of Mesenium Value Inforged Aversage Valgibood Aversage Sum Duration in the interval (hours) Counter		Fat TimeOffiel Lant TimeOfLast Curret Mas TimeOfMax Min TimeOfMa Integral Ave AvetVegited Sum PesiodDLagged Cre	8	
Last + 1 🔆 (mentip)						
Duation						
		Appearance				_

• Счетчики

Внешний вид

Здесь вы можете определить, как будет выглядеть ваша таблица.

	Week	ly Temperatur	 Statistics 5 	lensores 1-3		
	Temp1	Sensor 1	Temp2	Sensor 2	Temp3	Sensor 3
Fitst	86.00		45.00	45.00		10101000
TimeOfFirst	16/02/2006 07	100.00	18/02/2006 0	7.00.05	18/02/2008 0	00.00
Last	50.00		25.00		10.00	
TimeOfLast	2452/2008 18:00:00		24/02/2008 1	24/02/2008 10:00:00		8.90.00
Max	99.00		100.00		100.00	
TimeOfMax	19/02/2008 12:00:00		19(02/2008 07:00:02		19/92/2008 10:00:00	
Min	11.00		2.00		5.00	
TimeOfMin	19/02/2008 13	1:00:00	19/02/2006 13:00:00		18/02/2008 09:00:00	
Ave	74.74		45.45	45.45		
Sum	£278.00		3818.00	3818.00		
PeriodOtLogged	155:00:00		155.00.00		158 00:00	
LoggedValCount	84.00		84.00	84.00		
Deviators	25.47		23.86	23.66		

Пример 1: Автоматическая статистическая таблица

Объект 9 - Свободная таблица

Определение



Свободная таблица представляет собой коллекцию объектов в табличной форме.





Изначально вы должны определить количество колонок строк, а также содержимое каждой ячейки. Вы можете использовать:

- Текст
- Дату и Время
- Простой статистический объект
- Множественный объект
- Сложный объект

Чтобы это сделать, вы должны просто кликнуть правой клавишей мышки на ячейке. Появится следующее меню:

1		Text Box
		Date and Time
		Single Data
		Compound Data
ent		Expression Data
N N	e _e	Copy Object
å	ß	Paste Object
R		Delete
eam		Table Properties
ā		Delete Table

Внешний вид

Для определения внешнего вида таблицы вы должны использовать панель разработки главного меню. Вы можете изменить цвет:

- Текста
- Окружения ячейки
- Линий ячейки

Вы также можете изменить цвет и размер текста.

21/02/2006 19:54:25	Motor A10	Motor A17	Motor B11	Pump C54	Pump C55
Status	Run	Stop	Stop	Stop	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)	417:12:20	156:52:23	83:43:16	83:59:10	156:20:07

Пример1: Свободная таблица

Motor A10	Motor A10 is allocated to the packing machine B53 at the production department			
Câ-	Supplier Reference	DC Engine Gmbh M220 - 4585/NC		
A.S.	Bought in Warranty Period	July 2003 3 years		
DUF	ATION	Motor A10		
	MTBF	5000 Hours		
Du	uration (hh:mm:ss)	417:12:20		

Пример2: Свободная таблица

Графические объекты

Следующие три объекта - графические; они позволяют отображать статистические значения различными способами представления.

Объект 10– Пирог (Круговая диаграмма) Определение



Add	Modily	Remo	10
Source Name	Iten Name	Legend	Color
ECADA	Ana 1	Mara.	Colou
BOADA	Aria_2	Kngr	Cana
			100000

- В диалоговом окне Пирога Вы можете определить:
- Значения элементов
- Тревоги
- Записанные значения

Данные могут быть получены как из "Истории Dream Report", так из любых "Внешних серверов истории ". а) Если вы определили Пирог по значениям элементов вы можете сделать сравнение нескольких элементов по следующим параметрам:

- Последнее значение
- Максимум
- Минимум
- Среднее



Пример: Пирог

b) Если вы определили Пирог по тревогам, это означает, что вы хотите сравнить тревоги из различных групп c) Если вы определили Пирог по записанным значениям, то это означает, что вы хотите сравнить сохраненные значения различных периодов.

Внешний вид

На вкладке внешнего вида вы можете назначить имя Пирога и что должно быть изображено:

- Легенда Пирога
- Границы Пирога
- Значения с или без единиц измерения
- Процент между частями Пирога

Вы можете также изменить все параметры цвета

Дополнительное SQL условие

Команда WHERE позволяет вам добавить условия для выборки данных для Пирога. Например: Я хочу сравнить производительность линий, где процесс Батч равен 4. Добавьте команду Where: where Batch = 4

Advanced 50L C	andition
Enter SQL based condition Advanced SQL Condition (SQL comman [(iHD ata: 8 atch)=4	d WHERE)
Add dynamic object from report	
	Add
Select Data Item Data Source	
Piocess	
Item Name	
Data Batch	
	Add



	Appenence	
Ple Gtaph Nane		
Last Indicators		
Display Name		
Display Options		
Display Legend		
Display Border		
Display Value		
Display Percentage [7	u	
Display Style		
⊙Tale	Anal	• B •
OLegend		
OValues	L.	I I D
OPecertage		
Select unit to addito result		
(None)		
	at side	
Precision of result after deci	THE DOMA	

Объект 11 - Бар граф (Столбиковая диаграмма)



Определение

Бар граф позволяет вам разбить период на несколько сегментов, отобразить эти сегменты и сравнить содержимое каждого из них между собой (например: разбить неделю по дням и сравнить каждый день между собой)

Det	without		
Chart Barred On	TEXTI		
Volum			
State of the second			
Get Data From			
Dream Report History	CExternal History Server		
Select Data Item Data Source			
Nen Nane	Manual Data Erm		
Process Value	Otherson Olliverson		
Define time period	Online Online		
Absolute or reliative period date/Ymm defi	inition *		
Stat of report period	End of report period		
Relative Date/Time *	Relative Date/Take *		
D + Davi	D + (Days)		
and at an at the MM SSI	122 560 1411 1		
loundo =	Ton and = the second		
Bar Period	And a second		
0 Days 10 Hour	1 1 Min 0 1 Sec		
Lagerd	Cakese 💻 •		
Asc) [dia Devere		
Source Name Rem Name	Legend Color en		
GCADA AVALT	Peters Colu		
SCADA Ana S	Difice Center Eckup		
4 Are 7	and Falsa (
	uper a second		
Acce	sance		
Advanced 9	IQL Condition		

[Dream Report. Начальное руководство]





Как и для Пирога вы можете задать для Бар графа:

- Значения элементов
- Тревоги
- Записанные значения

Данные могут быть получены как из "Истории Dream Report", так из любых "Внешних серверов истории ". а) Если вы определили Бар граф по значениям элементов вы можете сделать сравнение по каждому сегменту: Последнее значение Максимум Минимум Среднее Сумма значений, Период времени в диапазоне значений

b) Если вы определяете Бар граф по тревогам, то это означает, что вы хотите сравнить группы тревог за каждый период

с) Если вы определяете Бар граф по записанным значениям, это означает, что вы хотите знать сколько значений было записано в каждый период.



Внешний вид

На вкладке внешнего вида графика вы можете задать имя и что отображать:

- Легенда Бар графа
- Шкала Х

- Управление пределами шкалы Ү:

- Автоматический
- Автоматический пустой
- Ручные настройки
- Ручные настройки, которые учитывают значения элемента

- Значения

Вы также можете задать интервал разметки, формат даты и времени, тип Бар графа, а также параметры цвета.

	Detector
	Manance
Ba Gogli-Rane	
Daster Dehre Daster Name Daster Value Plant-rep.Frend Taxotorp.Frend Taxotorp.Frend Taxotorp.Frend Records 20 =	n Geid Safrage Decale, Diel en Y Aus. Paraet Free V Auis (and Autorean Autorean V
Display Style	
(E) Tala	AndEuropean 💌 1 💌
Olaged	
	Fare Case
hi	Summed SQL Condition
UK Carcel	X

Дополнительное SQL условие

Команда WHERE позволяет вам добавить условия для выборки данных для Бар графа. Например: Я бы хотел получить среднее время простоя машины за день, когда оператор Jim. Добавьте команду Where: when user='Jim'





Объект 12 - График

بالله

Определение

Объект график позволяет вам видеть несколько элементов на одном графике. Данные могут быть как от "Истории Dream Report", так и из любых "Внешних серверов истории".



Значения

- Пользователь может отображать график как:
- Интерполяция на основании значений, записанных в базе данных
- Интерполяция на основании средних значений каждого элемента
- ХҮ график
- График линейной регрессии
- График Power регрессии



Стиль графика

- Пользователь может отображать график как:
- Линия с точками (по умолчанию)
- Только линия
- Только точки

Шкала

Пользователь может отобразить шкалу для каждого элемента или отменить её, если она не требуется. Каждый элемент отображается со своей собственной шкалой, но пользователь может выбрать другую шкалу и её представление.





Внешний вид

На вкладке внешнего вида вы можете задать имя графика и что отображать:

- Легенда графика
- Шкала Х
- Управление пределами шкалы Ү:
 - Автоматический
 - Автоматический пустой
 - Ручные настройки Вы также можете задать интервал разметки, формат даты и времени, а также параметры цвета.

<u>Тип графика</u>

Пользователь может выбрать основание графика: значение или время.





Опции окна графика

Здесь осуществляется представление данных по периоду или по данным.

В этом примере конфигурация графика была определена как период между А и В и данные попадают только в этот период.



Если вы выбираете график по периоду, вы увидите график периода A и B. Если вы выбираете график по данным, график автоматически представит полный вариант (A', B').

Дополнительное SQL условие

Команда WHERE позволяет вам добавить условия для выборки элементов графика. Например: Я хочу видеть график только батч процесса номер 39

- Написать команду Where: WHERE batch = 39

- В окне графика мы настраиваем данные





работу, когда он остановится.

Объект 13 - Дата и время



Определение

Отображает месяц, неделю, день, день недели, часы, минуты и, конечно, полное представление даты и времени в различных форматах

Дата: • dd/mm/уууу или dd/mm/уу или • mm/dd/уууу или mm/dd/yy Время hh:mn:ss hh:mn

Часы отображаются в форматах от 0 до 24 и от 0 до 12 АМ / РМ

При разработке отчета вы можете задать гибкий период времени генерации отчета, а затем вы можете дважды использовать объект "Время и Дата", чтобы видеть «Начало периода отчета» и «Конец периода отчета».

Date and Time	 Option for dynamic generation Start of report period End of report period 		
Set Date / Time Format	Time Definition		
dd/mm/yyyy	Relative Date/Time		
hh:mm:ss 🔹	(Days)		
⊙24 Hour OAM / PM	0 (HH:MM:SS) 00:00:00		

Объект 14 - Номер страницы



Определение

- Отображает номер текущей страницы
- Отображает общее количество страниц









Объект 16 - Имя проекта



Пример





6.7. Шаг 5 - Настройка генерации и распределения отчета

Чтобы получить доступ к настройкам отчета, вы должны выбрать отчет и по правой клавише мышки вызвать Установки отчета.



Диалоговое окно для настройки отчета представляет из себя 7 вкладок: 1. На вкладке «**Общие**» задается имя отчета, описание, место



хранения отчет и т. д.

2. На вкладке «Формат имени отчета» задается правило формирования имени отчета, которое действует для всех сохраняемых отчетов. Это может быть имя, которое включает в себя текстовый префикс + динамическое расширение. Расширение может иметь различные варианты форматов даты и времени, а также значения элементов: "Production_Report_"+[d#FULL_TIMESTAMP]+[i#Batch_ID]

- 3. Генерация отчета по расписанию
- 4. Генерация отчета по событию
- 5. Распределение отчета
- 6. Макросы
- 7. Авторизация отчета

Генерация отчета по расписанию

Dream Report® может автоматически генерировать отчеты по расписанию





Пользователь может определить расписание генерации отчета:

- Каждый год
- Каждый месяц
- Каждую неделю Вы этом случае они могут иметь несколько комбинаций:
- Например:
- Каждый день в 17:00
- Каждый понедельник в 09:00
- Каждую пятницу в 18:00
- В определенное время (например, каждый час)

Генерация отчета по событию

Dream Report® может автоматически генерировать отчет по событию.



Пользователь должен просто определить условие этого события.

- Он может выбрать любой элемент из любого источника и определить для него условие:
 - > : больше
 - < : меньше
 - >= : больше или равно
 - =< : меньше или равно
 - = : равно
 - != : не равно





При выполнении условия Двигатель Dream Report и выполнит генерацию отчета.

Распределение отчета

После того, как отчет был сгенерирован, он может быть автоматически распределен.



По умолчанию Dream Report® сохраняет отчеты в формате PDF. Для того, чтобы определить целевой компьютер и папку, вы должны задать параметры на вкладке «Пути проекта». Отчеты могут быть выведены на печать. Каждый отчет может иметь уникальный список принтеров для распределения.

WICH COLONICAL	Caron MPRAD Plana
ato H ^{ar} Deskulat B	ACCOMPCARELOAKS on HOMESERVER
Amender Weiten Amender SPS Dack and To Onafficier-	anced Wilker 2007
nagt R	

Отчеты могут быть автоматически отправлены по электронной почте. Каждый отчет имеет свой собственный список получателей.

Почтовый сервер Dream Report имеет встроенный SMTP сервер. Пользователь может определить, куда он отправляет отчеты в формате PDF или Excel, а куда файлы обоих форматов.



Tel Papot taxe for entre	leg .	77	
Eur	EPOF (Adda Acaba)		
Mail server login informa	nun	Enal orde	
SHIP Server	1		
More come	adees	E-mail subject	
Parrent	57	Anaromet income and the second second	
Enalted			
Alam E mail Achiberry			
tion Enal Address			
tion Enal Address			
Nim Email Address		5	
Nem Email Address			
Alen Email Addres			
Allen Email Address .			
Alen Email Address .			
Alter Email Acklosen			
Alem [Engl Address]	(Archeol AB	NAT Duese Tagod	
Ale [Endleckhern]	(Velacit Al.)	Adf] [Deble] [Tepos	

После генерации отчетов Двигателем Dream Report вы можете выбрать автоматическое открытие отчетов PDF или Excel.



7. Работа проекта с Двигателем Dream Report

7.1. Запуск Двигателя Dream Report

Эта иконка вызывает Двигатель Dream Report; Вы также можете вызвать его из меню Студии Dream Report - Двигатель.

Проекты записываются с расширением *.drt

ate: 17.02.2 ime: 16:26:4	006 5	Current Status	RUNNING		STOP
urrent Project C:	Program Files\	ODS\Dream Report\Proj	ject\Demo\Demo.drt		Change
					Reload Project
	List of Rep	orts in Process			
Select All	Activate	Report Name	Next Execution Time	Status	Last Report Time
000000		Water Treatment R	Fri, Feb 17 16:43:28	Waiting	Fri, Feb 17 16:2
Unselect All		Water Production R	Fri, Feb 17 16:41:28	Waiting	
		Refinery Report	Sat, Feb 18 04:26:28	Waiting	
		Production Report	Fri, Feb 17 16:43:28	Waiting	
8		Oil and Gas Report	Fri, Feb 17 16:48:28	Waiting	Fri, Feb 17 16:2
		Maintenance Report	Fri, Feb 17 16:37:28	Waiting	
Generate		Building Automation	Fri, Feb 17 16:38:28	Waiting	
Open report file				1 1 14	
Open report file		Batch Report	Fri, Feb 17 16:36:28	Waiting	

Когда вызывается Двигатель, он запускает несколько задач:

• Инициализация и начало процесса сбора данных

Запуск логгера и сохранение данных и тревог в выбранную базу данных (по умолчанию, это SQL Server)
 Загрузка всех отчетов, которые определены в проекте, и фиксация параметров генерации и распределения этих отчетов

• Конфигурация IIS

Используя интерфейс пользователя, вы можете:

• Активировать или отменить генерацию отчета

• Наблюдать статус каждого отчета

Кнопка Изменить позволит вам загрузить другой проект

Кнопка Перезагрузка проекта позволит перезгрузить проект с последними обновлениями

Кнопка Спрятать ВЗаписать позволит, сохраняя состояние текущего проекта, свернуть окно Двигателя в третьей системе, а также сохранить параметры Двигателя.

Кнопка Выход позволит закрыть текущий работающий проект и окно.

Кнопка Открыть файл отчета позволит открыть последний сгенерированный отчет.

7.2. Отчет по требованию

Чтобы сгенерировать отчет по требованию, необходимо выбрать имя отчета и нажать кнопку **Генерировать.** В тот же момент будет сгенерирован новый отчет, он будет также сохранен и распределен согласно его настройкам.