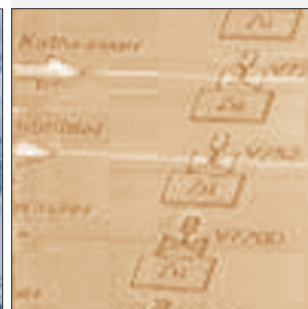


c o n t r o l - r e g u l a t i o n - s u p e r v i s i o n

- отсутствие лицензионных отчислений за количество копий либо за время использования программного пакета
- возможность на основе стандартных элементов разрабатывать высокоэффективные прикладные приложения для визуализации любых технологических процессов
- использование новейших WEB-технологий
- рост производительности и прибылей
- многоплатформенность



w w w . c o w e x . c o m

WEBfactory

система визуализации техпроцессов / SCADA-система



Управление, мониторинг, контроль и регулирование

на основе WEB-технологий.

Преимущества для Вашей компании:

- Отсутствие лицензионных отчислений за количество копий либо за время использования нашего программного обеспечения — быстрая окупаемость затрат на приобретение «WEBfactory»
- Возможность на основе стандартных элементов разрабатывать высокоэффективные прикладные приложения для визуализации любых технологических процессов
- Возможность идти в ногу со временем, используя новейшие технологии
- Рост производительности и прибылей
- Грамотный мониторинг позволяет снижать расходы на профилактику и поддержание работоспособности производства
- Платформонезависимость

Выгодная инвестиция с прицелом на будущее

Возможность всегда шагать в ногу со временем — вот результат использования нашей технологии, ориентированной на будущее. Наша «open-system» архитектура базируется на разработанных компанией Microsoft® стандартизированных промышленных технологиях Component Object Model (COM/DCOM), ActiveX Controls, VBA, WindowsNT®, и OLE for process control (OPC).

Системные требования:

- ПК на основе процессора «Pentium» с тактовой частотой 133 MHz или выше
- операционная система MICROSOFT Windows NT 4.0, Windows 2000
- 64 Mb RAM (рекомендуется 128 Mb)
- 100Mb свободного места на жёстком диске
- CD-ROM
- мышь или подобный манипулятор
- 32-bit ODBC-Driver для коммуникации с базой данных
- протокол TCP/IP для соединений через Интернет
- MICROSOFT Internet Explorer 5.0 или выше
- экранное разрешение монитора 1024 x 768 пикселей; 64000 цветов или больше

Характерные особенности и достоинства

- «No runtime licences fees» — Вы платите за пакет «WEBfactory» всего один раз, независимо от количества компьютеров и от количества проектов, в которых Вы планируете использовать нашу программу в будущем:
 - множество проектов без дополнительных лицензионных отчислений
 - множество рабочих станций без дополнительных лицензионных отчислений
- Использование технологии HTML гарантирует гибкость работы прикладных приложений в различных операционных средах
- Технология HTML обеспечивает работу приложений как в локальных сетях, так и в глобальной сети Интернет
- Мультимедийные прикладные приложения:
 - использование видео-файлов
 - демонстрация видео в режиме онлайн
 - голосовой выход
- Технологии будущего:
 - поддержка ActiveX
 - Component Object Model COM/DCOM
 - OLE для контроля технологических процессов OPC
- Поддержка большого количества драйверов и интерфейсов:
 - Profibus
 - Interbus
 - LON
 - стандартные интерфейсы и протоколы и т.д.
- Open Process Interface:
 - OPC-клиент
- Обработка сигналов тревоги и их менеджмент
- Хранение и анализ данных
- Простое переключение между различными языками:
 - даже для не латинских шрифтов (напр., кириллица)
- Графические «мастера» для управления сигналами
- Простой и интуитивно понятный дизайн экранного интерфейса:
 - возможность использования любого редактора HTML
 - импорт изображений из любого графического редактора
- Библиотека ActiveX-компонент: дружественные для пользователя элементы управления
- Удалённая диагностика через Интернет
- Коммуникация:
 - SMS, факс, City Call, голосовая почта (Voice Mail)
- Индивидуализация элементов обеспечения безопасности на низком уровне
- Дополнительные приложения:
 - статистика техпроцесса (statistic process control SPC)
 - общий менеджмент
 - паттерны для дизайна техпроцессов и т.д. и т.п.



О д н и м в з г л я д о м

Технология DHTML и автоматизация производства

Использование технологии DHTML для автоматизации производства открывает широкие перспективы и позволяет решать целый спектр задач. Цель — комбинирование надёжности технологий обработки аналогово-цифровых сигналов с гибкостью HTML-технологии.

HTML как стандартный инструмент

HTML является общеизвестным промышленным стандартом. Гибкость и надёжность этой технологии известна пользователям во всех уголках земного шара. Этот язык имеет простую для понимания структуру и легко интегрируется в различного рода приложениях.

Визуализация технологических процессов

«WEBfactory» способна визуализировать все параметры технологического процесса, отслеживая при этом все возможные малейшие отклонения их значений от заданных. Это позволяет Вам своевременно и быстро корректировать ход производственного процесса, что гарантирует успешное управление технологическим процессом.

«WEBfactory» — два в одном

Теперь Вы можете сами ощутить все преимущества комбинирования двух технологий в одном высокоэффективном приложении. «WEBfactory» совмещает гибкость технологии HTML с великолепной, проверенной временем и выверенной до мелочей технологией визуализации техпроцессов. Вы достигаете высокой степени платформонезависимости всех Ваших прикладных приложений. Независимо от степени Вашей территориальной удалённости от производственных корпусов, «WEBfactory» позволяет Вам осуществлять непрерывный контроль за ходом технологического процесса и иметь постоянный доступ к важнейшим его параметрам.

Технология ActiveX

ActiveX — ещё один краеугольный камень в последовательном использовании технологии COM/DCOM. Вы можете выбрать и активировать нужные для Вашего приложения компоненты из обширного перечня уже готовых, а также Вы можете написать свои собственные ActiveX-компоненты. Затем Вы просто включаете уже готовые компоненты в HTML-приложение и можете использовать их неограниченное количество раз. Открытая архитектура позволяет Вам также включать уже готовые ActiveX-компоненты в приложения, написанные на языках Visual Basic или C++. Иными словами, будучи написанным всего один раз, ActiveX-компонент может быть затем использован неограниченное количество раз в самых разнообразных приложениях.

Снижение затрат

Вас пугают высокие лицензионные отчисления? Забудьте о них! Независимо от того, на скольких компьютерах Вы устанавливаете систему «WEBfactory», в скольких проектах и сколь долго Вы планируете её использовать, Вам НЕ НУЖНО ПЛАТИТЬ НИКАКИХ ЛИЦЕНЗИОННЫХ ОТЧИСЛЕНИЙ. Вы платите всего один раз — при покупке пакета «WEBfactory».

Независимость от производителя

Создаёте ли Вы графический интерфейс, используете ли Вы какую-либо библиотеку, — Вы больше не зависите от какого-либо конкретного производителя. Преимущества от этого таковы: Вы можете продолжать работать в своём любимом HTML-редакторе и при этом приобрести лишь те библиотеки, которые Вам действительно нужны. Технологический прогресс всегда лишь увеличивает Ваши прибыли.

Автоматическая инсталляция

Сложность процесса инсталляции программного обеспечения теперь в прошлом. При запуске программы «WEBfactory» все элементы дизайна и визуализации автоматически передаются на клиентскую машину. Не тратьте своё время на процедуру инсталляции — эту скучную для человека и кропотливую работу наша программа выполнит самостоятельно, быстро и пунктуально.

Прозрачность распределённых приложений

Использование в качестве основополагающих стандартных технологий «Component Object Models» (COM) и «Distributed Component Object Model» (DCOM) позволяет Вам оперировать Вашим приложением из любой точки сети. Как правило, «WEBfactory» не нуждается в каком-либо специальном «центре управления». Отдельные модули программы работают совместно и включаются точно в то время, когда они нужны, даже если физическое местонахождение всех этих модулей разбросано по разным хостам сети. Вы получаете возможность коннектировать между собой различные сервера с различными клиентами — внешне всё будет выглядеть так, как будто бы все компоненты приложения расположены на одном сервере. В любой момент Вы можете получить доступ к данным по техпроцессу с любой машины в Вашей локальной подсети. При этом Вы можете оценить заметное преимущество хранения всех данных в общем для всех модулей центральном хранилище.

OPC Process Interface

Использование OPC (OLE for process control) позволяет Вам без особого труда комбинировать в одно целое системы от различных производителей, либо заменять одну систему другой. Вы приобретаете независимость от производителя и одновременно с этим гибкость работы в разнородных операционных средах. Данные передаются «WEBfactory» в стандартном формате, что позволяет Вам экономить в тех случаях, когда, например, какие-либо драйвера являются несовместимыми с каким-либо программным обеспечением. Вам теперь не нужны никаких специальных драйверов. Используется всего один-единственный платформонезависимый стандарт. «WEBfactory» также позволяет Вам одновременно оперировать несколькими OPC-серверами в Вашей системе. Выберите нужный OPC-сервер путём несложного параметрирования и подключите рабочие сигналы к базе данных «WEBfactory» и, тем самым, к Вашему визуализирующему прикладному приложению.

Мастер-классы (WEBfactory Workshops)

Увеличьте свои знания и практический опыт в мастер-классах «WEBfactory», где Вы сможете до мельчайших подробностей ознакомиться со всеми опциями «WEBfactory». Вы узнаете обо всех возможных областях применения «WEBfactory», но не только о них: мы также обсуждаем в общих чертах такие технологии, как HTML, OPC или ActiveX.





Визуализация технологических процессов — технология будущего уже сегодня



Наконец-то программное обеспечение, которое Вы так долго ждали, появилось на свет: **WEBfactory** предоставляет в Ваше распоряжение новейшую систему визуализации технологических процессов и SCADA-систему на базе передовых интернет-технологий. **WEBfactory** способна визуализировать данные любых производственных процессов в любом браузере, поддерживающем технологию ActiveX. **WEBfactory** позволяет навсегда забыть, что такое дорогие лицензионные сборы за количество копий программного обеспечения либо за время его использования. Теперь Вы можете безо всяких ограничений визуализировать всё, что пожелаете.

Архитектура «open system» с универсальным OPC-интерфейсом и интегрированным менеджментом сигналов тревоги и прочих данных позволяет Вам получить доступ ко всей информации, касающейся конкретного производственного процесса при помощи обыкновенного веб-браузера, поддерживающего ActiveX. Наша система открывает Вам двери в мир неограниченных возможностей по созданию гибких прикладных приложений для визуализации самых различных технологических процессов: начиная от автоматизации производства, контроля за всякого рода трубопроводами и дренажными системами и вплоть до программного обеспечения, используемого в медицине, — например, прикладное ПО для мониторинга состояния пациентов в больнице. Тесная интеграция с HTML позволяет создавать сетевые приложения без особого труда. Доступ к нужной информации при этом будет возможен с любого хоста локальной вычислительной сети. При необходимости **WEBfactory** также позволяет получить доступ к информации и через глобальную сеть Интернет. И всё это без каких-либо дополнительных финансовых затрат: **без лицензирования количества копий и времени использования WEBfactory!**

Программа **WEBfactory** состоит из двух основных модулей: из сервера (**WEBfactory Server**) и из редактора тэгов (**WEBfactory Tag Editor**). Сервер обеспечивает двусторонний обмен данными между производственной средой (конкретными промышленными механизмами, датчиками и т.п.) и ActiveX-компонентами используемого Вами браузера.

Редактор тэгов — это инструмент разработчика, позволяющий Вам легко и непринуждённо создавать свои собственные прикладные приложения. Он включает в себя обширную библиотеку готовых **ActiveX-компонентов** и мощный модуль для визуализации и менеджмента сигналов тревоги (alarms). Вы можете пересылать сигналы тревоги по электронной почте, SMS или по факсу. Менеджмент всех рабочих сигналов и сигналов тревоги осуществляется в одной единой базе данных SQL, доступ к которой можно получить из любых стандартных прикладных приложений, таких, например, как программы из пакета MS-Office.

Если Вам нужно использовать **WEBfactory** всего лишь в одном-единственном прикладном приложении и Вы не готовы приобретать для этого наш полный пакет, мы предлагаем Вам специальный пакет **WEBfactory Light**, идеально подходящий для множества всевозможных областей применения — например, для мониторинга отдельной квартиры либо здания через Интернет.

WEBfactory consulting — это индивидуальные учебные курсы по современным интернет-технологиям. На этих курсах Вы овладеете основами технологий HTML, ActiveX и OPC. Наши **мастер-классы** (Workshops) предоставляют Вам возможность на конкретных примерах увидеть возможные варианты применения **WEBfactory** в области автоматизации.



Б а з а д а н н ы х

База данных SQL

Для того, чтобы Вы могли оперировать данными, «WEBfactory» автоматически обеспечивает связь с высокопроизводительной базой данных SQL. «WEBfactory» позволяет осуществлять доступ к данным в любой момент времени и на любом уровне.

Архивирование «по индивидуальной мерке»

Говоря в общих чертах, база данных является местом для хранения всех данных, так или иначе касающихся технологического процесса. Кроме того, Вы вольны записывать в базу данных индивидуальные сигналы либо выбирать по своему усмотрению группы сигналов, подлежащие мониторингу. При этом Вы экономите место, занимаемое данными на жёстком диске с одновременным повышением производительности. «WEBfactory» заносит в базу данных лишь ту информацию, которая Вам действительно нужна и ничего лишнего.

Стандартизированный менеджмент сигналов

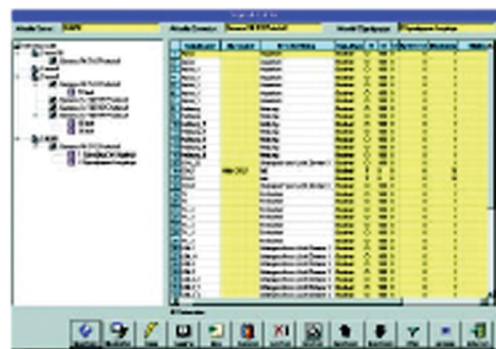
В качестве вторичного модуля база данных «WEBfactory» формирует базис для менеджмента сигналов. При помощи нашего дружественного для пользователя редактора сигналов Вы сохраняете переменные, соответствующие определённым сигналам, в базе данных лишь один раз и, таким образом, можете немедленно редактировать эти сигналы, обрабатывать сообщения тревоги и записывать сигналы в память системы.

Исторический анализ

Исторический анализ играет важную роль при оптимизации техпроцесса. «WEBfactory» с её концепцией интегрированности и открытости базы данных позволяет Вам осуществлять свободный доступ ко всем логам, что, в свою очередь, позволяет генерировать любые необходимые отчёты.

Интегрированный менеджмент сигналов тревоги

Интегрированный менеджмент сигналов тревоги делает возможным при генерации списка сигналов определять, какие из сигналов будут являться сигналами, вызывающими появление сообщений тревоги. В случае, если это сигнал тревоги, например, Вы можете выбрать, будет ли этот сигнал автоматически заноситься в базу данных или в логи, либо же будет достаточно лишь визуальной его индикации на экране монитора. Также Вы можете определить различные уровни для сигналов тревоги (критические сигналы тревоги, обычные сигналы тревоги, предупреждения и т.п.), тем самым устанавливая для различных сигналов тревоги определённые приоритеты. Приоритеты позволяют более быстро и точно генерировать исторические отчёты и осуществлять анализ техпроцесса.



Снижение затрат

Вас пугают высокие лицензионные отчисления? Забудьте о них! Независимо от того, на скольких компьютерах Вы устанавливаете систему «WEBfactory», в скольких проектах и сколь долго Вы планируете её использовать, Вам НЕ НУЖНО ПЛАТИТЬ НИКАКИХ ЛИЦЕНЗИОННЫХ ОТЧИСЛЕНИЙ. Вы платите всего один раз – при покупке пакета «WEBfactory».

Alarm module

Модуль сигналов тревоги — это компонент ActiveX, позволяющий осуществлять менеджмент сигналов тревоги по сети, основывающийся на базе данных SQL. При помощи нашего дружественного для пользователя редактора сигналов могут быть определены различные сигналы тревоги путём простого ввода адреса и соответствующего текста. Отдельные сигналы тревоги фильтруются из получаемых пакетов с данными. Статус сохраняется в базе данных SQL. В дополнение к вышесказанному, сообщения тревоги могут выводиться на разных языках. Поскольку это отдельный модуль, модуль сигналов тревоги может вести независимое протоколирование событий и сбоев. Сообщения тревоги могут доставляться оператору по электронной почте, по SMS (Short Message System), по факсу либо при необходимости напрямую по сети Интернет. Это означает, что Вы можете передавать сообщения тревоги как на компьютер определённого человека (оператора), так и на отдельный центр управления или ему подобные хосты. Всё, что для этого нужно – это обычный веб-браузер, подключённый к Вашей локальной сети.

Отображение сигналов тревоги на разных языках

Сообщения тревоги могут различаться по содержащейся в них информации. Данные берутся из той же базы данных, где параметрируются сигналы. Это позволяет Вам экономить время за счёт того, что Вам не придётся создавать дополнительную базу данных для хранения сигналов тревоги. Сортировка записей либо по алфавиту, либо по номерам осуществляется одним кликом мыши. Также Вы назначаете определённые цвета для определённых групп или типов сообщений тревоги. Сообщения тревоги будут выводиться на том языке, который Вы укажете.

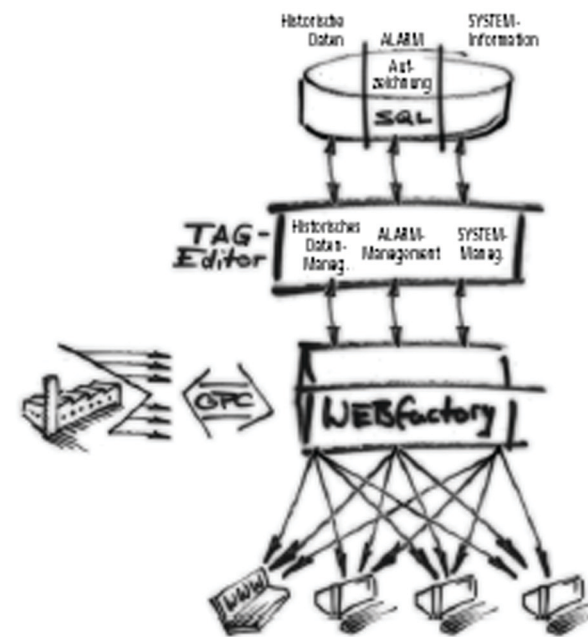
Редактор сигналов (Signal Editor)

Сигналы и сообщения тревоги определяются и конфигурируются в редакторе сигналов. Сигналы тревоги могут быть сгруппированы и типизированы. Если сигналы тревоги должны записываться для последующего исторического анализа, они могут сохраняться либо по времени (by time), либо при наступлении определённого события (by event).

Для аналоговых сигналов могут также определяться предельные допуски и гистерезис. Помимо этого, каждое отдельное сообщение тревоги можно выводить на любом из языков.

WEBfactory – видео-мониторинг

Полный видео-мониторинг без суесть. Область использования данного модуля просто безгранична. Используя видео-веб-сервер, Вы можете осуществлять мониторинг полностью автоматизированного производства, либо автоматически сохранять сообщения тревоги и генерировать отчёты по ним, получать доступ к элементам управления объектом либо обеспечивать соблюдение техники безопасности.





Модуль разработки WEBfactory

«Модуль разработки» является краеугольным камнем — он окажет Вам неоценимую помощь при визуализации различных технологических процессов, которую Вы будете делать самостоятельно. Различные серверы гарантируют коннект между низкоуровневыми протоколами обмена данными и визуальным уровнем их отображения — например, коннект через глобальную сеть Интернет. «Design-Manager» гарантирует лёгкость управления переменными и упрощает процесс конфигурации Вашего приложения.

Интерфейсы и сетевые протоколы

Вследствие использования архитектуры open-system «WEBfactory» можно легко приспособить под Ваши конкретные нужды. В Вашем распоряжении такие известные и широко употребительные протоколы, как Profibus, Interbus, LON, цифровые и аналоговые I/O-карты, а также множество других стандартных интерфейсов. «WEBfactory» поддерживает аппаратное обеспечение для автоматизации производства и контроля технологических процессов практически всех крупнейших производителей, таких как «Siemens», «Allen-Bradley», «Modicon», «ABB» и множество других. «WEBfactory» также может быть использована в качестве OPC-клиента.

Продуманный менеджмент сигналов

Используйте переменные процесса (process variables), используя наш дружественный для пользователя интерфейс. Это означает, что Вы можете определить дополнительные опции для различных рабочих сигналов (process signal) — например, обработка сигналов тревоги, ведение логов значений различных параметров и т.д. и т.п. При разработке прикладного приложения Вы экономите время на написании дополнительных обработчиков сообщений об ошибках, вносящих эти сообщения в специальные таблицы базы данных: теперь эту работу за Вас делает «WEBfactory».



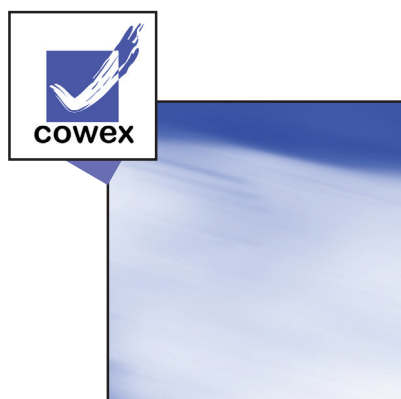
История и трендинг

В современной автоматизации производства жизненно важной является возможность немедленного анализа ситуации, а также детальной архивации всего техпроцесса. Для обеспечения «прозрачности» и наглядности для оператора всего процесса производства множество различных параметров должны записываться в базу данных и сохраняться в памяти системы. «WEBfactory» предоставляет в Ваше распоряжение инструмент, позволяющий Вам индивидуально параметризовать сигналы, с которыми Вы работаете, что совершенно необходимо для спецификации циклов архивирования, гистерезиса и мониторинга пороговых значений. При этом доступ к хранящейся в базе данных информации прост и несложен для пользователя, что в любой момент времени позволяет анализировать как текущую, так и «историческую» информацию.

Обработка сигналов тревоги

Высокоэффективная система визуализации технологических процессов должна уметь соответствующим образом обрабатывать сигналы тревоги. «WEBfactory» позволяет Вам параметризовать любые процессуальные переменные на предмет выдачи сигналов тревоги. Кроме того, наша программа позволяет Вашей системе немедленно и точно реагировать на любые отклонения актуальных значений переменных от их заданных значений. Автоматическое протоколирование сбоев с возможностью их последующего анализа позволяет оптимизировать техпроцесс и обеспечивает надёжный контроль за его ходом.





COWEX™ — это фирма, решающая различные технологические проблемы с применением новейших разработок в области компьютерного управления и автоматизации производства. В основе нашей деятельности лежит широкий спектр знаний и опыта работы в данной области.

При выполнении заказа — начиная от стадии разработки проекта вплоть до его реализации — мы всегда работаем в тесном контакте с заказчиком в целях наиболее полного удовлетворения его конкретных потребностей.

w w w . c o w e x . c o m

С о р е н h a g e n
c o w e x a / s
R o p p e l h o j 5
D K - 2 9 0 0 H e l l e r u p ,
t e l . + 4 5 3 9 4 0 0 4 6 5
f a x + 4 5 3 9 4 0 0 6 6 5

С а н к т - П е т е р б у р г
О О О « К о в е к с »
Р о с с и я 1 9 8 0 9 6
у л . К р о н ш т а д т с к а я д . 1 1
т е л . + 8 1 2 1 8 3 5 2 6 6
ф а к с + 8 1 2 1 8 3 5 2 9 5