

SCADA\HMI Winlog Pro —

доступное решение задач АСУ ТП



В статье рассматривается новая на российском рынке SCADA\HMI-система итальянской компании Sielco Sistemi. Описаны среда разработки и среда исполнения данной системы.

000 «Крона», г. Санкт-Петербург

Родина Winlog – Италия. Первые SCADA Winlog появилась на внутреннем рынке Италии в начале 1990-х годов и за это время эволюционировала в мощный и надежный SCADA\HMI-продукт, известный по всему миру. На сегодняшний день производитель Winlog – компания Sielco Sistemi продала более 15 000 лицензий в 20 странах. В России официальным представителем компании и продукта Winlog является ООО «Крона» (www.winlogscada.ru). Ключом к мировому успеху Winlog стали: надежность, инновационные решения в области SCADA\HMI-систем, высококвалифицированная техническая поддержка, тщательный выбор дистрибьюторов и исключительная ориентация на потребителя.

Пакет WinLog Pro построен по модульному типу. В состав входят среда разработки и среда исполнения (RunTime).

Среда разработки проекта

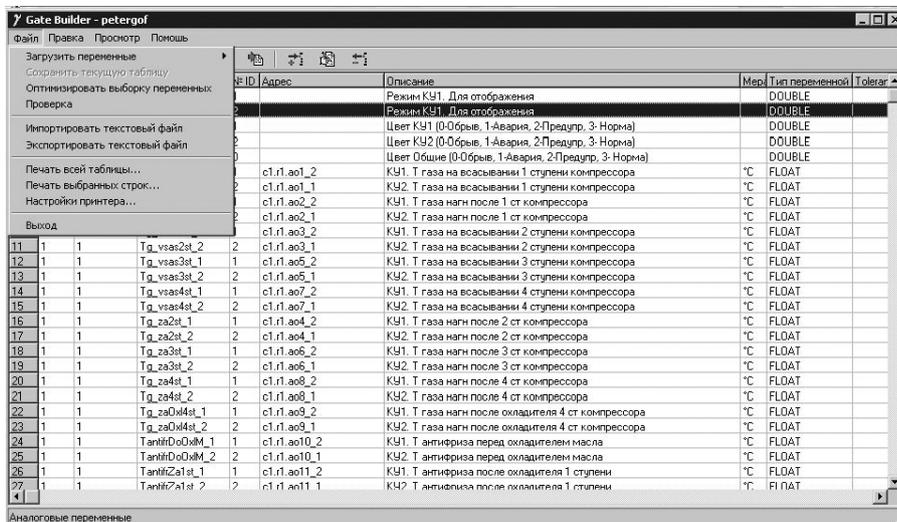
Узловым приложением среды разработки является менеджер проектов (Project Manager), который предоставляет возможность управлять проектами (создание, конфигурирование и т.д.), а также обеспечивает доступ к различным

инструментальным средствам, таким, как редактор переменных (Gate Builder), редактор шаблонов (Template Builder), редактор программного кода (Code Builder).

Редактор Переменных – этот инструмент используется для быстрого и простого заполнения базы данных переменных (тэгов) проекта. В Winlog PRO поддерживаются различные виды переменных: численные, цифровые (дискретные), строковые, составные, события, тревоги. Широкий инструментарий

позволяет редактировать свойства переменных (название, описание, адрес, физическая величина, коэффициент масштабирования и т.д.), производить импорт-экспорт переменных в csv-файлы. Кроме того, для каждого тэга может быть сконфигурирована своя частота обновления данных, запись в архивы, допускается блочное чтение, запись по изменению и т.п.

Редактор Шаблонов – этот инструмент используется для простого и интуитивного создания



▲ Внешний вид окна приложения Редактор Переменных. Список переменных с дополнительными свойствами

созданы самими пользователями или разработаны дистрибьютором Winlog PRO в России.

Среда исполнения проекта

Одной из особенностей SCADA Winlog PRO являются мультиязыковые проекты. В случае использования многоязыковых проектов (два языка и более) переключение между языками осуществляется нажатием всего одной кнопки.

Среда исполнения Winlog PRO имеет возможность тонкой настройки прав доступа к данным и процессу управления объектом. Каждый пункт меню, мнемосхема, тэг и пр., может быть защищен указанием групп, имеющих к нему доступ и имеющих возможность изменять его. Имя, пароль и членство в одной или более групп могут быть определены для неограниченного числа операторов. Действие каждого оператора, которое произвело модификацию данных, регистрируется в историческом файле с указанием времени, даты, описания и имени оператора.

Другой особенностью Winlog является возможность использования рецептов. Рецепты — наборы характерных значений рабочего процесса или конфигурации аппаратуры. Вы можете создавать новые рецепты, обновлять существующие (копировать, удалять, переименовывать, печатать и изменять), импортировать и экспортировать, непосредственно во время самого технологического процесса. Запуск рецепта может инициировать оператор, может автоматически выполняться при запуске или быть вызванным в соответствии с программой (например, серийное производство).

Отдельное внимание разработчики SCADA-системы уделили процессу представления информации. Исторические или онлайн-тренды могут быть показаны как индивидуально, так и в группах: одновременно разрешается к показу до десяти трендов, каждый из которых может быть различным типом переменной, иметь свой цвет и масштаб. Перемещение по временной оси назад и вперед осуществляется кнопками управления. Также может использоваться мышь для

изменения масштаба изображения, сетку, толщину линий, способы интерполяции и т.д.

События и тревоги активизируются как функции значений, взятых из связанных переменных (тэгов): тревоги немедленно появляются в специально отведенной области экрана. Необходимость подтверждения тревог оператором настраивается индивидуально. К информации о статусе (активные события) и истории (дата, время и др.) можно получить доступ согласно различным свободно определяемым категориям (например, «приоритет» и «местоположение»).

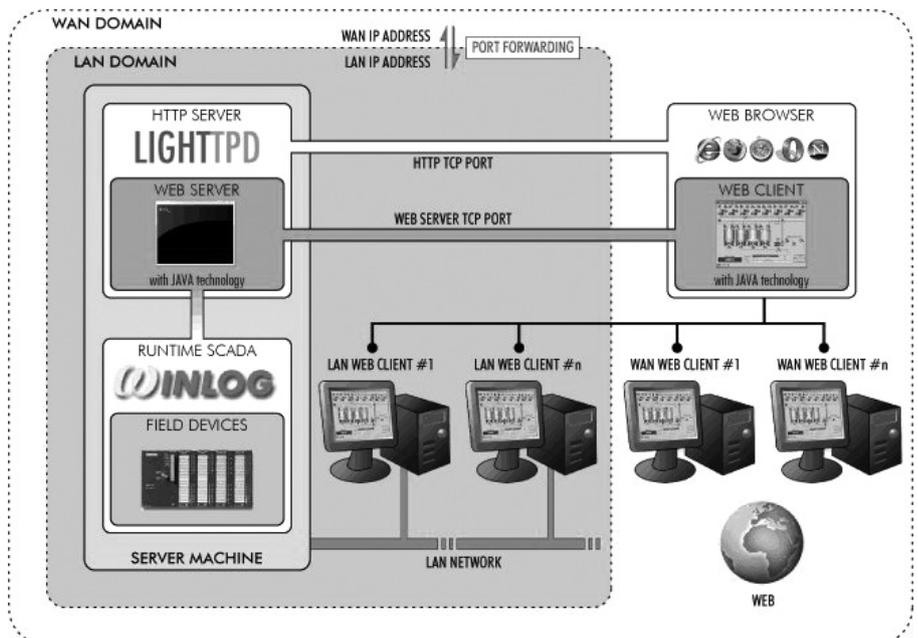
Отчеты с итоговой информацией о производственных данных, качественных характеристик процесса, тревогах и т.д. могут быть сгенерированы в предварительно запрограммированном формате и могут быть отображены на экране, напечатаны или отправлены на любое периферийное устройство. Создание отчета может инициировать оператор, или отчет может быть автоматически сгенерирован на циклической основе (через определенный интервал времени, в определенный день недели и т.д.), а также быть создан программой (например, по окончании производства партии товара). Копии отчетов также регистрируются в исторических файлах, и к ним можно получить доступ из других программ

(Excel, Access и т.д.). Доступны форматы отчетов csv, rtf, pdf.

Помимо стандартной среды исполнения WinLog Pro имеет встроенный Web-сервер.

Web-сервер WinLog Pro позволяет создавать приложения SCADA, к которым можно получить доступ из Интернета (или локальной сети), используя стандартный Web-браузер. Таким образом обеспечивается существенное сокращение стоимости систем контроля и управления отдаленными предприятиями и технологическими процессами. Web-сервер WinLog Pro использует преимущества языка Java, чтобы обеспечить связь TCP между удаленными Клиентами и Сервером WinLog Pro. Благодаря технологии Java Web Start пользователь может обратиться к информации предприятия, просто связываясь с Web-сервером WinLog Pro, установленным на основной контролирующей станции; чтобы осуществлять удаленное диспетчерское управление, нужно в строке Web-браузера (Internet Explorer, Firefox...) ввести IP-адрес сервера. При этом будет отображена домашняя страница для загрузки приложения Java и Клиентской конфигурации. Единственное требование к клиентской станции — наличие установленной Java SE Runtime Environment.

Клиент Java может отображать данные и в числовом, и в графич-



▲ Пример работы Web-сервера Winlog PRO

ческом формате (индикаторы, строка состояния, шаблоны и т.д.) с автоматическим обновлением; во время наблюдения доступны онлайн-графики (тренды). К серверу одновременно без каких-либо проблем может обратиться большое число клиентов. Web-сервер WinLog Pro гарантирует полную безопасность данных и абсолютную независимость приложения WinLog Pro от приложения Web-сервера WinLog Pro, которое работает в защищенной среде.

Вы можете опробовать работу Web-сервера WinLog Pro онлайн здесь (<http://89.96.49.154:81/>).

Используя Web-сервер WinLog Pro, возможно построить сложные клиент-серверные структуры, которые могут работать и через intranet и Internet-сети, как показано на рисунке.

Winlog Pro предоставляет возможность связываться со многими устройствами автоматизации напрямую (PLC, контроллеры, индикаторы, счетчики, электроприводы и т.д.) благодаря широкому выбору коммуникационных драйверов и стандартного интерфейса клиента OPC. Все драйверы коммуникации и клиентский интерфейс OPC включены во все пакеты WinLog PRO.

Список всех доступных коммуникационных драйверов вы можете

найти на официальном сайте Winlog PRO в России. Драйверы, не включенные в существующий каталог, могут быть разработаны по спецификации клиента дистрибьютором программного обеспечения.

Политика прозрачности

Лицензионная политика Winlog Pro базируется на принципах простоты и прозрачности. Все вышеописанные приложения, библиотеки драйверов и OPC-клиент включены в пакет Winlog Pro вне зависимости от типа лицензии. Кроме того, каждая лицензия на среду разработки включает в себя лицензию на среду исполнения.

На сегодняшний день производитель предлагает три типа лицензий:

W-E-лицензии для разработки

Доступны различные виды W-E-лицензий для разработки, стоимость которых зависит от количества используемых переменных.

W-NET-лицензии для разработки

Лицензии для разработки W-NET предоставляют такие же функциональные возможности, как и W-E-лицензии, но, кроме того, добавляют возможность создавать WinLog Pro Web-приложения, к которым могут получить доступ клиенты через сеть Интернет (интранет), используя только стандартный браузер (Internet Explorer, FireFox).

Доступны различные виды W-NET-лицензий для разработки, стоимость которых зависит от количества используемых переменных.

W-R Run-time-лицензии

Доступны две лицензии W-R, которые отличаются количеством переменных (128 или 65536). W-R-лицензии позволяют запускать проекты WinLog Pro, разработанные в W-E- или W-NET-версиях. «Run-time»-лицензия не позволяет вносить изменения в исполняемый проект, добавлять и удалять переменные.

Область применения SCADA Winlog Pro

Область применения Winlog Pro очень широка. По всему миру на программном обеспечении марки Winlog строят АСУ для таких отраслей, как машиностроение, химическая и фармацевтическая промышленность, сельское хозяйство, медицина, строительство и т.д.

На сегодняшний день в России SCADA-система Winlog Pro успешно применяется на объектах ОАО «Газпром». Программное обеспечение успешно прошло все необходимые испытания.

В заключение следует заметить, что высокое качество программного обеспечения марки Winlog подтверждает наличие международного сертификата качества WQA ISO 9001:2000.

А.К. Рябинин, технический директор;
Д.А. Лопатин, заместитель директора,
ООО «Крона», г. Санкт-Петербург,
тел.: (812) 336-2451,
e-mail: tech@kronatd.spb.ru,
www.winlogscada.ru

Эффективная реклама за разумные деньги

www.isup.ru

(495) 542-03-68, reklama@isup.ru