



StruxureWare SCADA Expert Vijeo Citect v7.40

Что нового?

*Шестаков Александр
SCADA Business Developer*

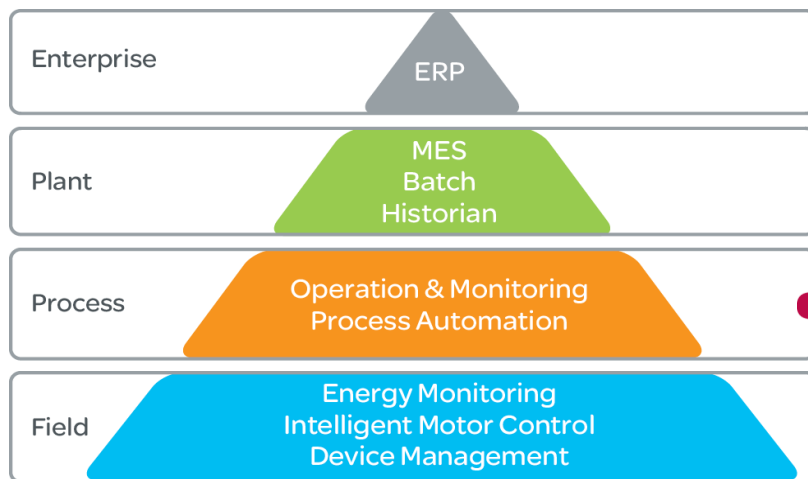


Предложение PlantStruxure

PlantStruxure – включает в себя комплексное программное решение для автоматизации с интуитивным интерфейсом

PlantStruxure – обеспечивает единое, целостное видение текущей ситуации в масштабах всего предприятия

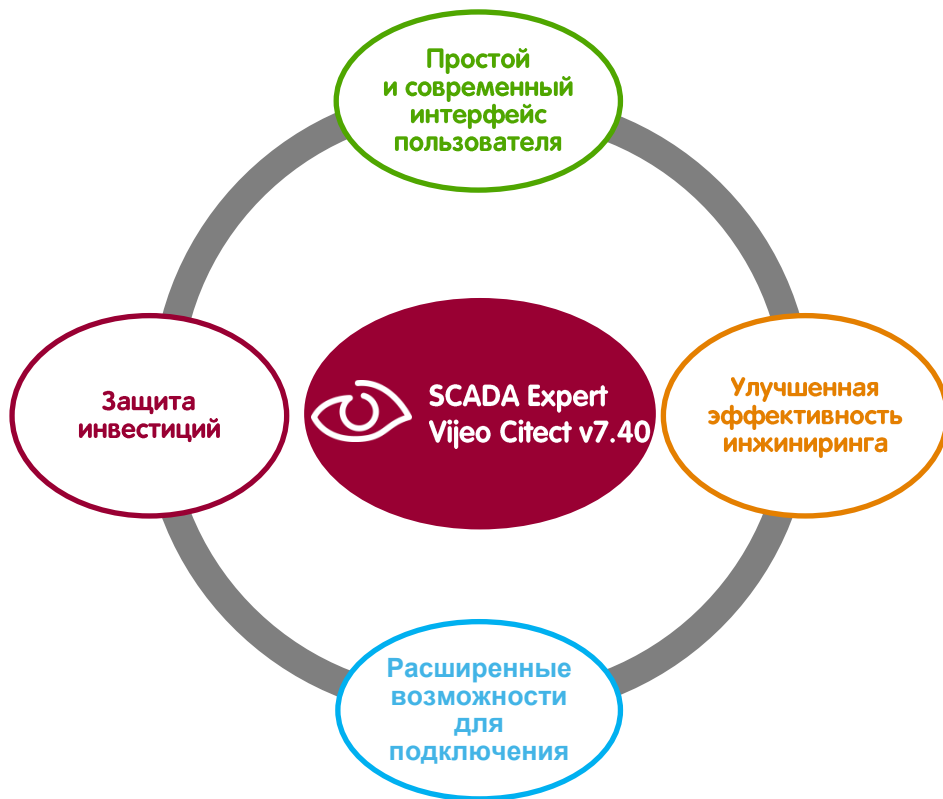
PlantStruxure – интегрируется с решениями других производителей, поддерживает командную работу, повышает эффективность работы всего предприятия



O StruxureWare



Главные преимущества



Защита инвестиций

- Непрерывное улучшение программного обеспечения позволяющие держат Вашу систему всегда в актуальном состоянии, в ногу с достижениями современных технологий

Простой и современный интерфейс пользователя

- Последовательный и хорошо знакомый
- С меньшим временем на освоение
- С простой навигацией

Улучшенная эффективность инжиниринга

- Простотой и интуитивный графический интерфейс пользователя
- Стандартизация и консистентность уменьшающая время инжиниринга

Расширенные возможности для подключения

- Меньше времени на ввод в эксплуатацию
- Стандартизация обмена данными
- Использование веб-технологий

Главные нововведения



Современные шаблоны		Широкоэкранные, совместимые с StruxureWare, со встроенной навигацией ориентированной на использование Equipment
Проектирование оборудования		Редактор оборудования, стартовый проект
ООП		Расширение объектно-ориентированного подхода на графику и скрипты
Открытый доступ		HTTPS сервер и клиент для получения данных в реальном времени, совместимость с StruxureWare
Технологические улучшения		Сертификация поддержки Windows 8 и Server 2012, инструмент Software Update, поддержка плагином Project DBF MS Excel 2013, двойная шкала в Process Analyst, поддержка программных лицензий для виртуального окружения

Интуитивный и современный интерфейс пользователя



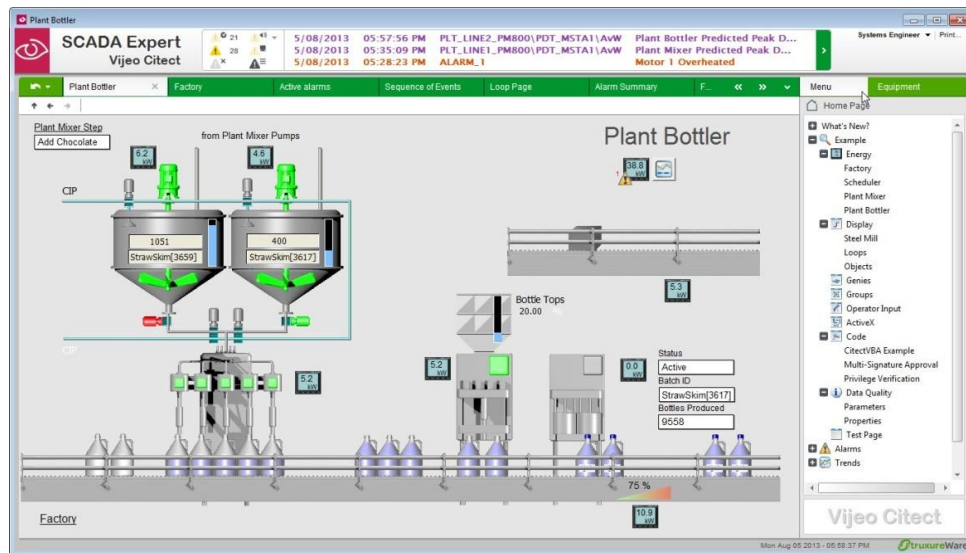
Новые шаблоны разработаны чтобы сделать интерфейс пользователя современным и интуитивный.

В шаблонах реализованы лучшие практики создания пользовательского интерфейса, которые хорошо известны по другим программным приложениям.

Современные шаблоны



- Новая компоновка и стили элементов в соответствии с StruxureWare
 - Брендинг и логотипы
 - Административная функция (login/logout, имя пользователя, помощь)
 - Компоновка баннера алармов
 - Навигация по страницам
- Адаптация к разрешениям широких экранов (16:9)
 - 1366x768 (для ноутбуков)
 - 1920x1080 (для ПК)
- Место под графические страницы осталось таким же как раньше что облегчает переход
 - Например, место под графику в SwX 1366x768 такое же как и в Tab 1024x768

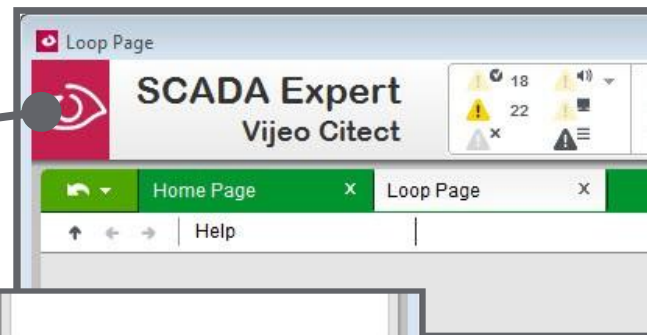


Современные шаблоны - Брендинг



- Новая компоновка и стили элементов в соответствии с StruxureWare
 - Начальное меню
 - Заставка (splash-экран)
 - Брендинг и логотипы в шаблонах

Название продукта и его иконка
всегда видно в верхнем левом углу



В нижнем правом
углу всегда
отображается
логотип пользователя

Текущее локальное
время и дата

Всегда отображается
логотип StruxureWare



Современные шаблоны - Баннер



Счетчики активных, неподтвержденных и отключенных алармов

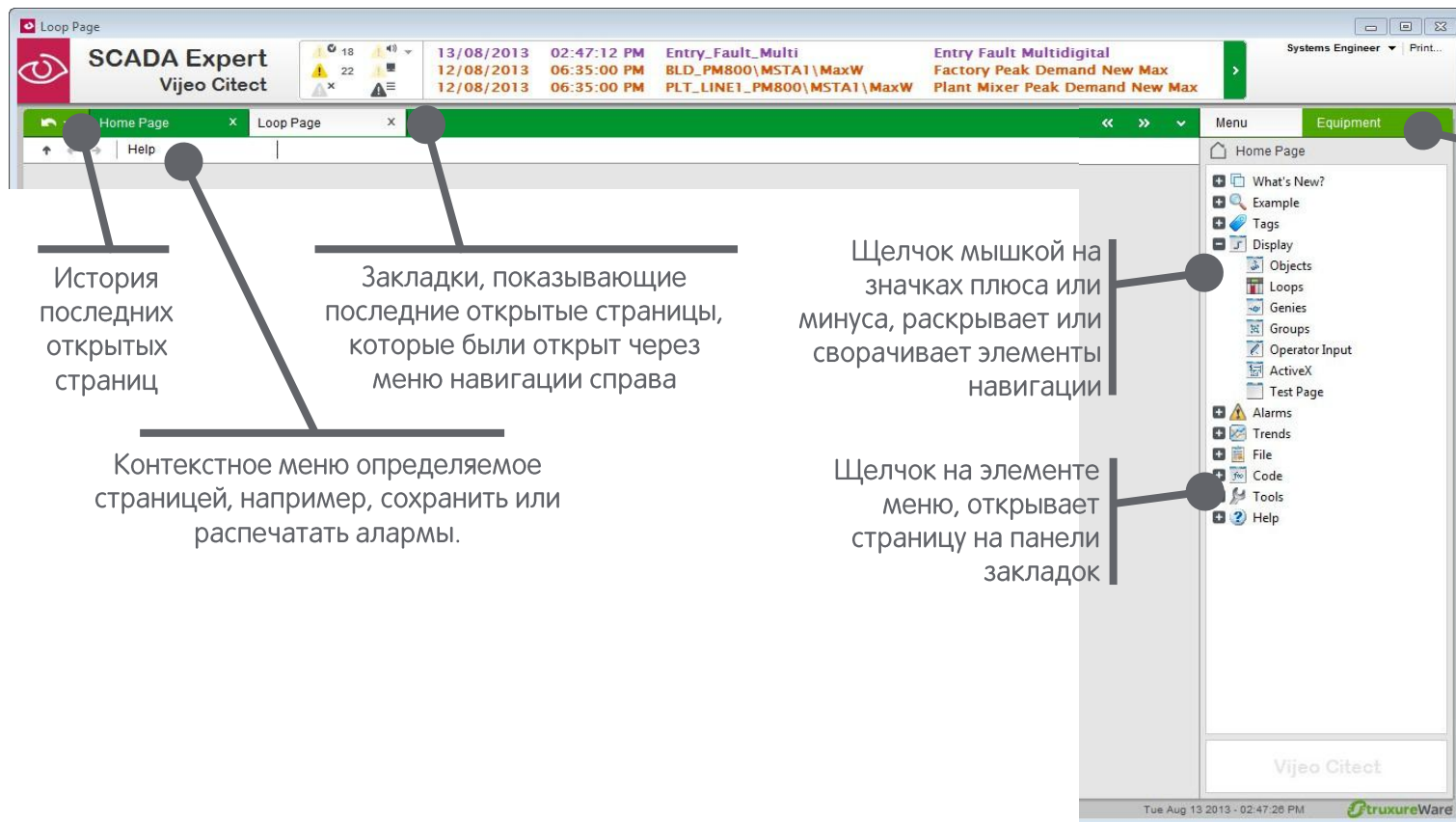
Активные иконки для алармов: активных, неподтвержденных, отключенных, аппаратных, а также SOE и управление звуком

Имя пользователя и меню Login/Logout

Слайдер, расширяющий видимую область баннера алармов

Date	Time	Alarm Description
13/08/2013	02:47:12 PM	Entry_Fault_Multi
12/08/2013	06:35:00 PM	BLD_PM800\MSTA1\MaxW
12/08/2013	06:35:00 PM	PLT_LINE1_PM800\MSTA1\MaxW
		Entry Fault Multidigital
		Factory Peak Demand New Max
		Plant Mixer Peak Demand New Max

Современные шаблоны - Навигация



История
последних
открытых
страниц

Закладки, показывающие
последние открытые страницы,
которые были открыты через
меню навигации справа

Контекстное меню определяемое
страницей, например, сохранить или
распечатать алармы.

Щелчок мышкой на
значках плюса или
минуса, раскрывает или
сворачивает элементы
навигации

Щелчок на элементе
меню, открывает
страницу на панели
закладок

Переключение
между
отображением
меню навигации
по графическим
страницам или по
иерархии
оборудования

Современные шаблоны - Алармы



SCADA Expert Vijeo Citect

Active alarms

5/08/2013 05:35:09 PM PLT_LINE1_PM800\PDТ_MSTAI\AvW Plant Mixer Predicted Peak Demand
5/08/2013 05:28:23 PM ALARM_1 Motor 1 Overheated
5/08/2013 05:28:23 PM ALARM_3 Motor 2 Overheated

Plant Bottler Factory Active alarms Sequence of Events Loop Page Alarm Summary Menu Equipment

Acknowledge page Filter... Auto-fit columns Save View Print / Export...

Date	Time	Tag	Name
5/08/2013	05:37:18 PM	Entry_Fault_Multi	Entry Fault Multidigital
5/08/2013	05:36:54 PM	Feed_SPC_11	X Stratification
5/08/2013	05:36:09 PM	Mixer_StrawFeed_FAULT	Mixer Strawberry Feeder Fault
5/08/2013	05:35:09 PM	PLT_LINE1_PM800\PDТ_MSTAI\AvW	Plant Mixer Predicted Peak Demand
5/08/2013	05:29:59 PM	PLT_LINE2_PM800\PDТ_MSTAI\AvW	Plant Bottler Predicted Peak Demand
5/08/2013	05:28:36 PM	ALARM_8	Motor 4 Low Oil
5/08/2013	05:28:34 PM	ALARM_2	Motor 1 Low Oil
5/08/2013	05:28:32 PM	ALARM_4	Motor 2 Low Oil
5/08/2013	05:28:23 PM	ALARM_1	Motor 1 Overheated
5/08/2013	05:28:23 PM	ALARM_3	Motor 2 Overheated
5/08/2013	05:28:23 PM	ALARM_5	Motor 3 Overheated
5/08/2013	05:28:23 PM	ALARM_6	Motor 3 Low Oil
5/08/2013	05:28:23 PM	ALARM_7	Motor 4 Overheated
5/08/2013	05:28:23 PM	ALARM_9	Motor 5 Overheated
5/08/2013	05:28:23 PM	ALARM_10	Motor 5 Low Oil
5/08/2013	05:14:04 PM	Feed_SPC_9	XGradualDn
5/08/2013	04:58:54 PM	Feed_SPC_8	XGradualUp
5/08/2013	04:16:38 PM	Mixer_Agitator_FAULT	Mixer Agitator Fault
5/08/2013	04:10:00 PM	BLD_PM800\MSTAI\MaxW	Factory Peak Demand New Max
5/08/2013	04:10:00 PM	PLT_LINE1_PM800\MSTAI\MaxW	Plant Mixer Peak Demand New Max
5/08/2013	04:05:04 PM	BLD_PM800\PDТ_MSTAI\AvW	Factory Predicted Peak Demand
5/08/2013	03:11:01 PM	Raw_FullMilkAgit_FAULT	Mixer FullMilk Agitator Fault
5/08/2013	03:05:17 PM	Raw_SkimMilkAgit_FAULT	Mixer SkimMilk Agitator Fault
5/08/2013	01:37:30 PM	Feed_SPC_6	XUpTrend

Home Page

What's New?

- Example
- Energy
- Display
- Steel Mill
- Loops
- Objects
- Genies
- Groups
- Operator Input
- ActiveX
- Code
- CitectVBA Example
- Multi-Signature Approval
- Privilege Verification
- Data Quality
- Parameters
- Properties
- Test Page
- Alarms
- Active alarms
- Historical Events
- Sequence of Events
- Alarm Summary
- Disabled Alarms

Vijeo Citect

Mon Aug 05 2013 - 05:37:31 PM

Проектирование оборудования



Интуитивный графический интерфейс пользователя позволяет инженерам эффективно конфигурировать шаблоны оборудования и затем использовать их экземпляры для построение иерархии.

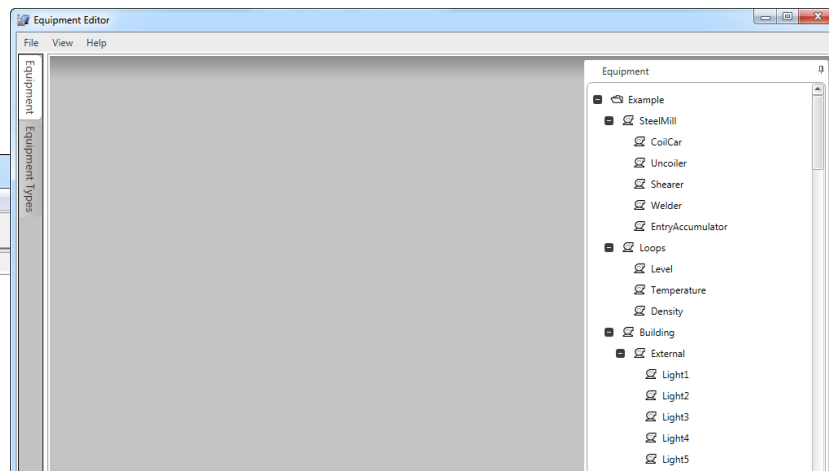
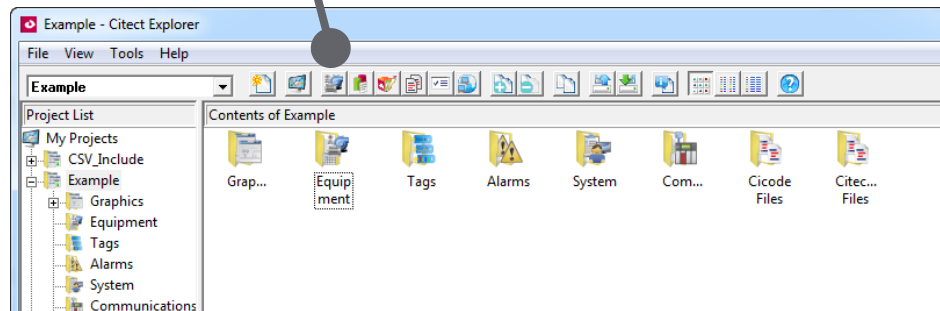
Такой инструмент позволяет стандартизировать подход к конфигурированию и тем самым уменьшить время конфигурирования добиваясь консистентности в проектах.

Редактор оборудования



- Позволяет централизованно создавать, удалять, изменять и обновлять:
 - Экземпляры оборудования (иерархия)
 - Типы оборудования (шаблоны)
- Это позволяет уменьшить требуемое время на инжиниринг и время обучения инженеров за счет упрощения процесса конфигурирования

Редактор оборудования доступен
из меню Citect Explorer



Шаги создания оборудования



- Создание типов оборудования (шаблонов)
 - Определяем элементы (каждый из которых связан с тегом) принадлежащие конкретному айтему (Item)
 - Определяем поля каждого элемента
 - Определяем кастомные параметры (если в этом есть необходимость) для типов оборудования
 - Определяем аккумуляторы и/или состояния оборудования для каждого типа оборудования
- Создаем экземпляры оборудования (создаем иерархические связи)
 - Настраиваем свойства полей экземпляров оборудования
- Выполняем обновление проекта через Update Equipment (Project Editor)
 - Автогенерация всех связанных тегов для созданных экземпляров оборудования

Редактор оборудования - Типы

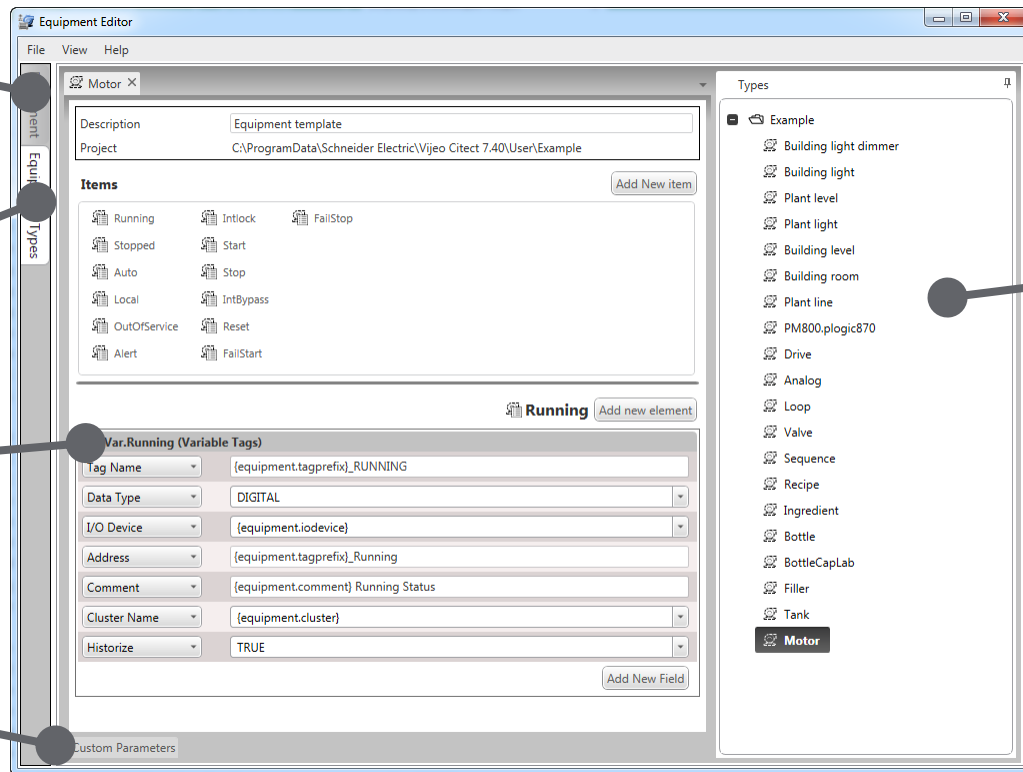


Навигационная панель
показывающая типы
оборудования открытые
из боковой панели

Список элементов (теги,
алармы, тренды) для
выбранного типа
оборудования

Свойства
элемента

Кнопка открытия панели
кастомных параметров



Список типов
оборудования

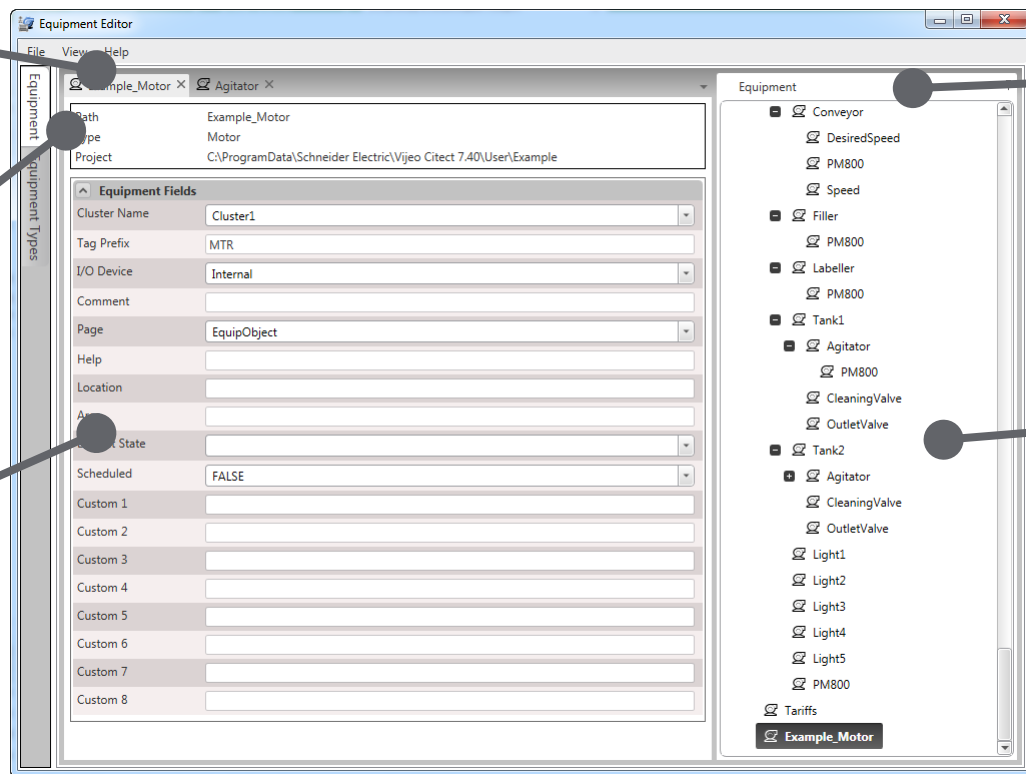
Редактор оборудования – Объекты



Навигационная панель
показывающая экземпляры
оборудования открытые из
боковой панели

Ссылка на шаблон
оборудования от
которого создан
объект

Рабочее пространство
Отображает доступные
для редактирования поля,
частично заполненные
значениями по умолчанию



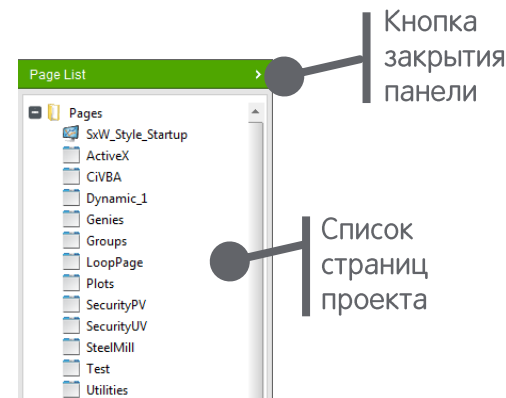
Редактор
использует
плавающие панели,
которые могут
пристыковываться в
любом месте

Сконфигурированная
иерархия
экземпляров
оборудования

Стартовый проект



- Что находится в стартовом проекте
 - Стандартные графические страницы (активные и исторические алармы, список тегов, переопределенные и замороженные теги)
 - Определение кластеров
 - Определения серверов (IO, Alarm, Trend и Reports)
 - Определение административных ролей
 - Определение меню навигации по проекту
- Новые элементы
 - Устройства ввода-вывода (внутренние, устройства отображения на память)
 - Элемент со списком страниц в шаблоне страницы
 - Объекты оборудования (например Motor Example)



.....Быстрый старт работы над проектом

Объектно-ориентированный подход



Дает в руки инженеров возможность создавать библиотеки оборудования, позволяя объединяя вместе графику и конфигурационные таблицы

Объектно-ориентированный подход



- Сейчас стало возможно достучаться к данным объекта через нотацию equipment.item:
 - На графических страницах
 - Из Cicode функций
 - Через CtAPI
 - Из джиннов
 - Из метаданных в супер джиннах
 - Чтение расширений тегов
- Что не возможно сейчас:
 - Чтение свойств алармов
 - Использование нотации в поле тега в формах конфигурирования алармов или трендов

Variable Tags [Example]

Equipment: Building.Level2.RoomA.Light2
Item Name: On
Cluster Name: Cluster 1
Comment: Room A Light 2 On

Tag Name: BLD_LVL2_RMA_L2_ON
Address: BLD_LVL2_RMA_L2_ON
I/O Device: EnergyDev
Data Type: DIGITAL
Raw Zero Scale:
Raw Full Scale:
Eng Zero Scale:
Eng Full Scale:

Eng Units:
Format:
Deadband:
Historize:

Custom 1:
Custom 2:
Custom 3:
Custom 4:
Custom 5:
Custom 6:
Custom 7:
Custom 8:

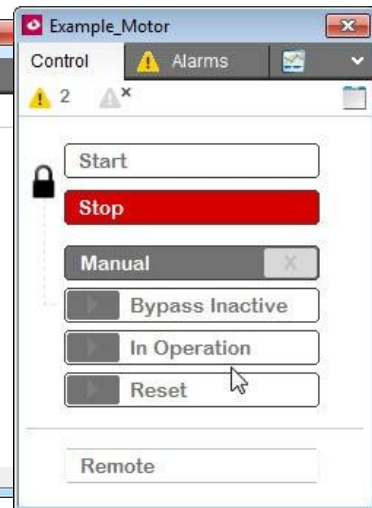
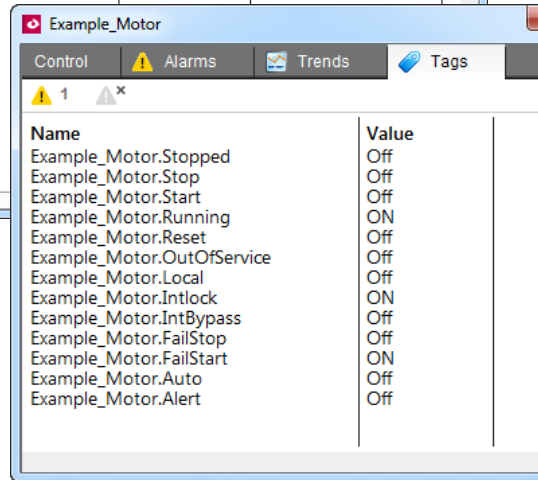
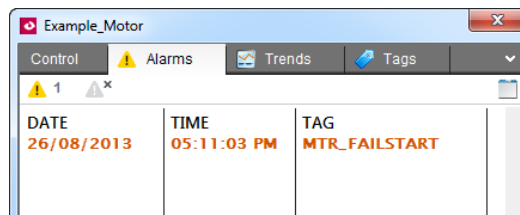
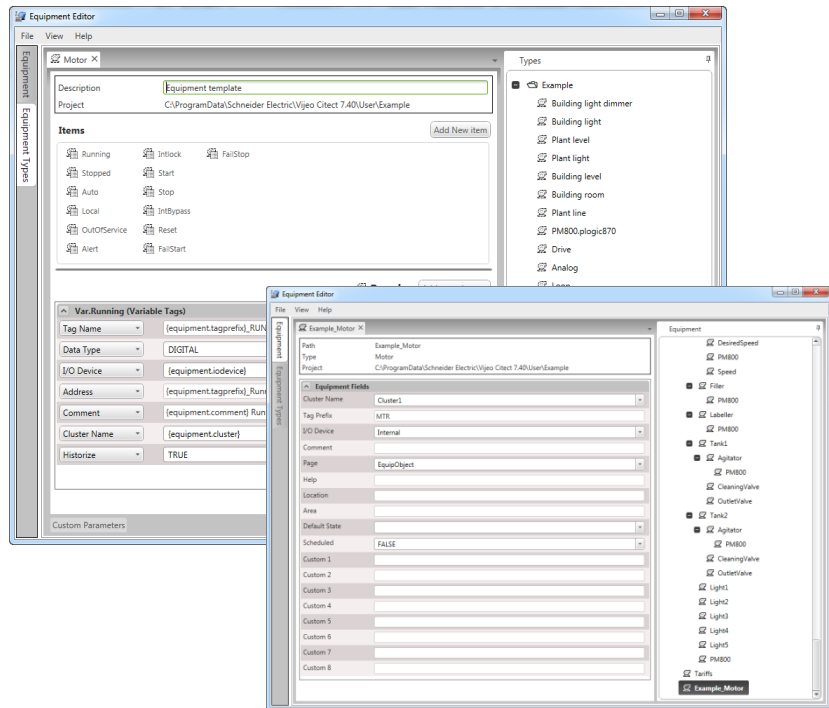
Add Replace Delete Help

Record : 172 Linked: Yes

ООП в проекте Example



Связь между конфигурационными таблицами и графикой



Расширенные коммуникационные возможности

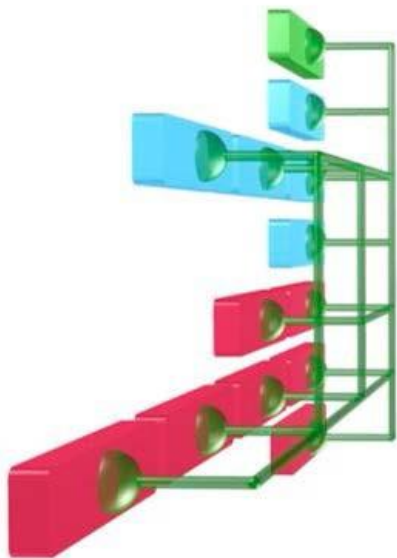


Позволяющие передавать данных в двух направлениях: вверх, с уровня управления процессом на уровень управления предприятия и вниз, на полевой уровень.

Это позволяет клиентам получать необходимые данные в любом месте в любое время.



EcoStruxure Web Services



«Нервная система» программного обеспечения StruxureWare

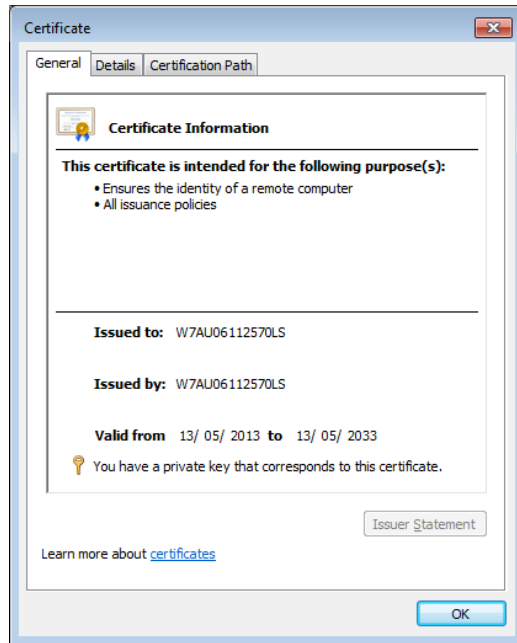
5 ключевых преимуществ

- 1 Мгновенный доступ к данным
- 2 Принятие обоснованных решений
- 3 Более эффективная работа
- 4 Безопасный обмен информацией
- 5 Создание эффективных отчетов

Обмен данными между приложениями.
Точность, доступность и своевременность.



- Только данные получаемые в реальном времени, информация об алармах и трендах сейчас недоступна
- EWS 1.1 (Basic Exchange Profile)
 - GetWebServiceInformation
 - GetContainerItems
 - GetItems
 - SetValues и GetValues
- Протокол HTTPS
 - Безопасные коммуникации (требуется имя пользователя и пароль)
 - Требуется сертификат SSL





- Сервер конфигурируется в пользовательском проекте
- Мастер конфигурирования компьютера
 - Информация о регистрации URL через который осуществляется доступ
 - Можно настроить анонимный доступ но только в режиме ReadOnly
- Сервер управляется через стандартный Runtime Manager
- Диагностика работы сервера
 - Соответствует стандартному подходу принятому в Vijeo Citect
- Доступ к данным сервера лицензируется, (лицензия C#API)
- Работа сервера протестирована с помощью
 - Клиентов ClearSCADA и AQUIS

Технологические усовершенствования

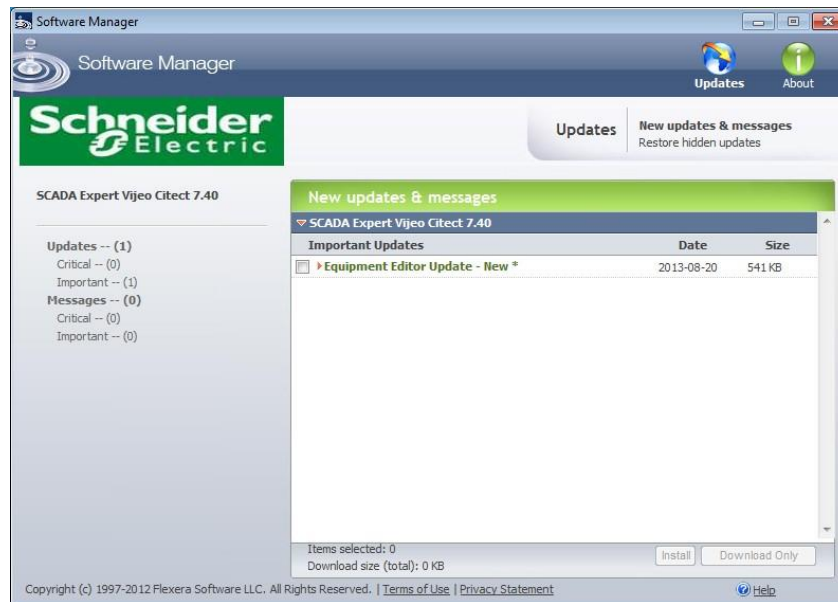
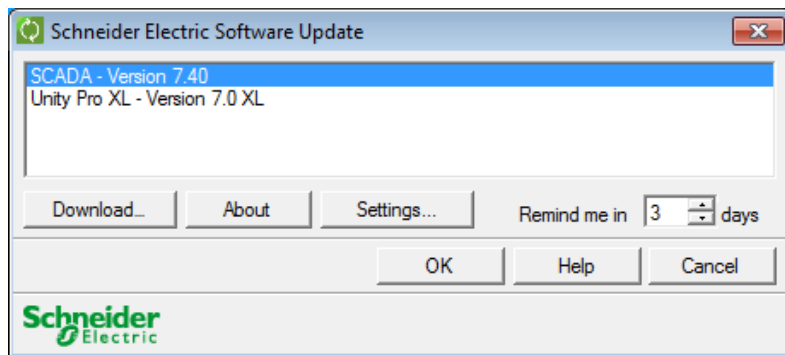
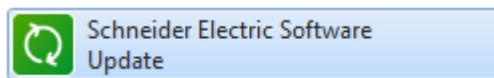


Мы стремимся постоянно улучшать наш продукт.
Поддержка Ваших инвестиций в программное
обеспечение и простота миграции являются для нас
очень важными

Обновление ПО



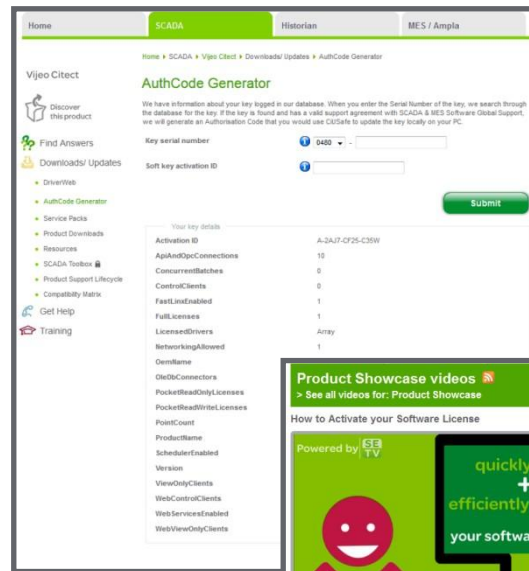
- Оповещение и загрузка обновлений программного обеспечения
 - Новые версии SCADA
 - Пакеты обновлений (Service Packs) для SCADA
 - Новые версии драйверов
 - Оповещения о найденных уязвимостях по безопасности



Программные лицензии



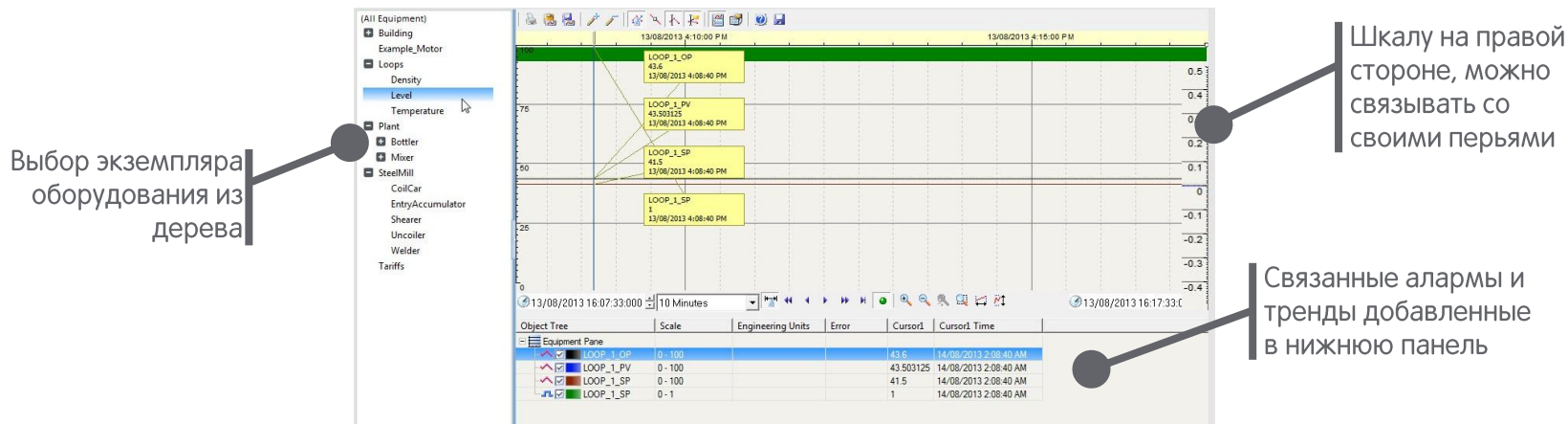
- Поддержка сред виртуализации:
 - VMware ESX 4.1/ESXi 4.1 и 5.0
 - Microsoft Hyper-V
 - Citrix XenServer 6.0
 - VMware Workstation 8
- Информация о программных лицензиях
 - На веб-сайте <http://www.citect.schneider-electric.com/authcode>
- Как активировать ваше ПО, видео на сайте:
 - SE YouTube: <http://www.youtube.com/watch?v=FVIsPzrLUjY&feature=youtu.be>
 - SE TV: <http://tv.schneider-electric.com/site/schneidertv/?video=8wbHlIZDrAxsmx1DLpDcXwacU-o6c1wq>



Process Analyst



- Двойные шкалы
 - Поддержка второй вертикальной шкалы на правой стороне
- Интеграции с иерархией оборудования
 - Иерархию оборудования можно использовать с Process Analyst
 - В режиме runtime оператор может выбрать конкретный экземпляр оборудования и на графике будут отображены все алармы и тренды связанные с ним.





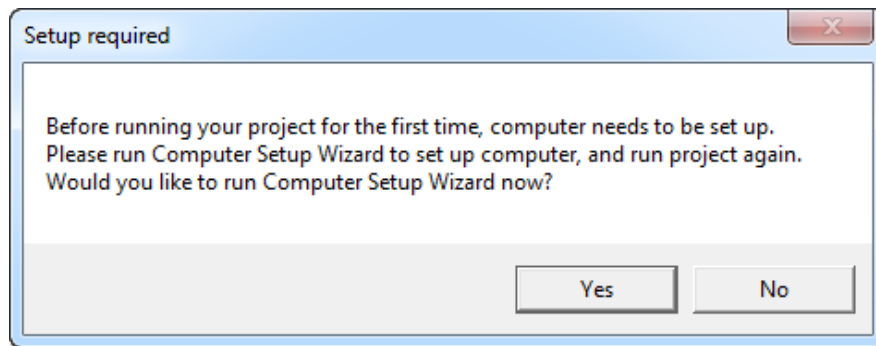
- Поддержка операционных систем
 - Сертифицировано для использования на Windows 8 / Server 2012
 - Сертификация работы драйверов под Windows 8 / Server 2012
 - Удалена поддержка Windows XP и Server 2003
- Поддержка работы адд-она DBF под MS Office 2013
 - Включая 64-битную версию Excel
- OFS
 - Совместимость с версиями 3.40 и 3.50



Подсказка при конфигурировании



Вы всегда забываете запускать мастер настройки компьютера?



Сейчас Вам будет напоминание,
когда это необходимо сделать!

Вопросы?