



StruxureWare SCADA Expert Vijeo Citect 2015

Современный подход
к созданию систем диспетчеризации

Эффективный инжиниринг, высокое качество решений

*Шестаков Александр
Global Solution - Software, Sales Leader Russia & CIS*



В двух словах...

Общая информация

В двух словах ...

- **StruxureWare SCADA Expert Vijeo Citect** – это **SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition)**, программное обеспечения для создания систем диспетчерского управление и сбора данных в реальном времени
- **StruxureWare SCADA Expert Vijeo Citect** – это программное обеспечение предназначенное **для быстрой и профессиональной разработки систем диспетчеризации** и HMI
- **StruxureWare SCADA Expert Vijeo Citect** обладает больше чем полной функциональностью и **удовлетворяет всем потребностям предприятия** по сбору, обработке, отображению, архивированию данных и диспетчерскому управлению
- **StruxureWare SCADA Expert Vijeo Citect** занимает лидирующие позиции среди аналогичным продуктов в мире
- **StruxureWare SCADA Expert Vijeo Citect** **успешно продается во всем мире** включая Россию, обеспечивая непрерывный ежегодный рост.

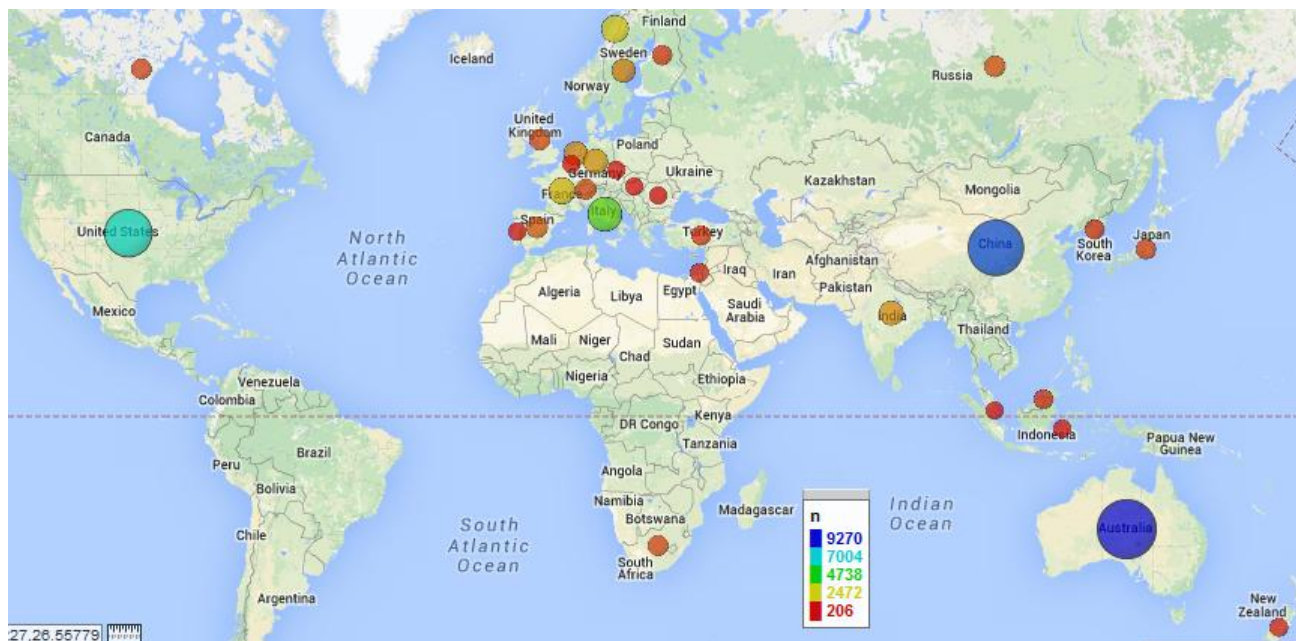
Vijeo Citect в цифрах

В двух словах ...

- 1987 год. **Создание Vijeo Citect** как решения для диспетчеризации, система диспетчеризации работала под MS DOS
- 1993 год. Выходит **первый релиз Vijeo Citect 1.0** под MS Windows. На разработку было выделено \$1 000 000 компанией Argyle Diamond Mine, как альтернатива существующему решению от Honeywell
- 1994-2014 годы. Эволюция продукта
- 2015 год. Текущий **выпуск Vijeo Citect 2015**. Боле чем **25 лет на рынке автоматизации!**
- **Доля мирового рынка** решений на базе Vijeo Citect составляет **11.1%**
- **Продано** свыше **160 000 лицензий** по всему миру
- **По всему миру** свыше **2000 системных интеграторов** успешно используют в своих решениях
- **В России** порядка **150 системных интеграторов** успешно используют в своих решениях.

Глобальное присутствие В двух словах ...

- Свыше **50 000 серверов** на больше чем **30 000 сайтов**



Топ 30 стран



Известные мировые бренды

В двух словах ...



Argyle Diamond Mine



Pratt & Whitney

A United Technologies Company



МЕЗЛЕБИ WINING



Известные отечественные бренды В двух словах ...



OEM партнерство

ОЕМ партнерство В двух словах ...

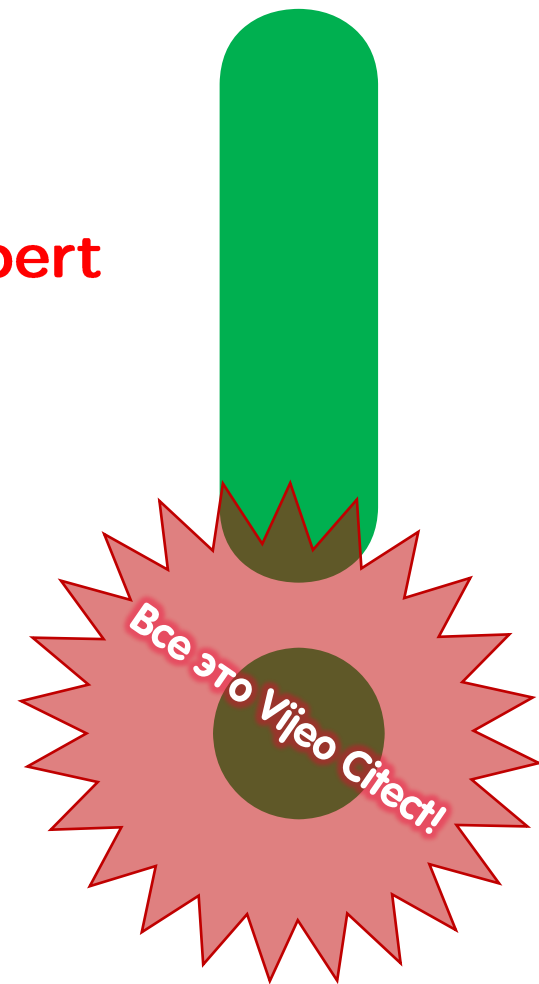
SIEMENS
DESIGO Insight

Schneider
Electric
PowerSCADA Expert

 **MITSUBISHI**[®]
MX4 SCADA

Schneider
Electric
CitectSCADA

 **CLIPSAL**[®]



Акценты стратегии развития

Акценты

Стратегия развития...



Эффективный инжиниринг

За счет сокращения стоимости инжиниринга на 50%, снижения сложности и требований к навыкам разработчиков для создания и поддержки систем диспетчеризации.



Снижение стоимости владения

За счет увеличения отдачи от вложенных средств с течением времени благодаря упрощению модернизации и поддержки систем.



Повышение операционной эффективности

За счет снижения стоимости персонала и требований к навыкам, увеличения их производительности, благодаря более полной информированности и упрощению управления



Расширение интеграционных возможностей

За счет согласованной стратегии развития с другим программным обеспечением Schneider Electric

Эффективный инжиниринг

Высокая скорость

Очевидные преимущества...

• Высокая скорость реализации

- **Решение** готовое к использованию прямо **«из коробки»**
- **Командная работа** над проектами
- Декомпозиция проектов (включаемые проекты)
- Одновременная работа с несколькими проектами
- **Автоматизация** выполнения **типовых задач** и построения проекта в целом
- **Мощная среда разработки кода** (Syntax Highlighting, IntelliSense AutoPrompt, IntelliSense AutoComplete и т.д.)
- Помощники по конфигурированию

• Прозрачная организация рабочего процесса

- Организация работы над проектом без привязки к месту.

**Высокая
скорость**

Низкая стоимость

Очевидные преимущества...

• Системный подход

- Унификация, стандартизация и **повторное использование Вашего опыта** благодаря:
 - Объектно-ориентированному подходу
 - Технологии включаемых проектов
 - Шаблонам устройств
 - Шаблонам графических страниц
 - Библиотекам символов
 - Библиотекам джиннов и супер-джиннов
 - Библиотекам кода

• Интеграция в комплексные системы

- Благодаря открытому формату хранения конфигурационной информации.

**Высокая
скорость**

**Низкая
СТОИМОСТЬ**

Высокое качество

Очевидные преимущества...

- **Профессиональные средства для достижения высокого качества решений:**
 - **Мощные он-лайн средства диагностики**, позволяющее видеть огромное количество показателей работы SCADA системы
 - **Регистрация всех событий** о работе SCADA системы **в журналах**
 - **Встроенные отладочные функции и функции трассировки** в языках программирования
 - **Пошаговая отладка функций** с просмотром состояния SCADA системы на каждом шаге (локальная и удаленная).

**Высокая
скорость**

**Низкая
СТОИМОСТЬ**

**Высокое
качество**

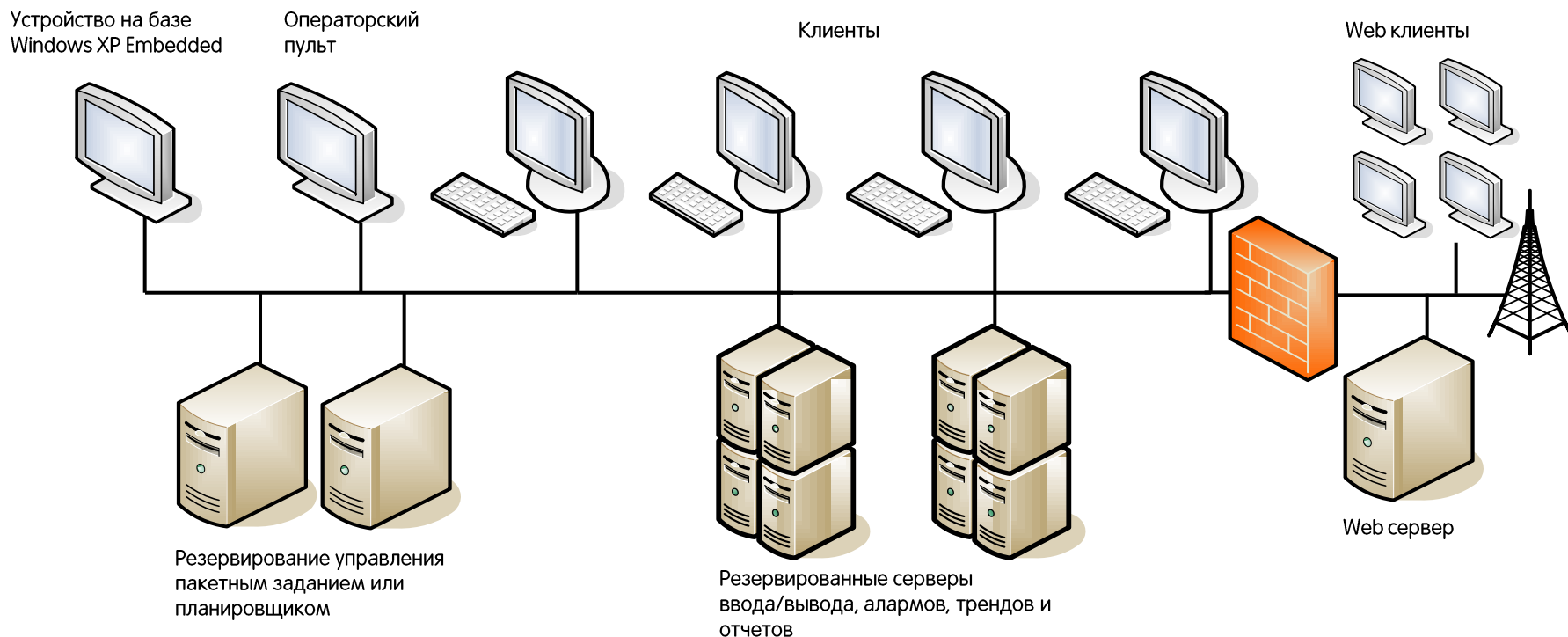
Ключевые возможности

Масштабируемость

Очевидные преимущества...

- Настоящая клиент-серверная архитектура

- Легкое и простое масштабирование системы диспетчеризации.



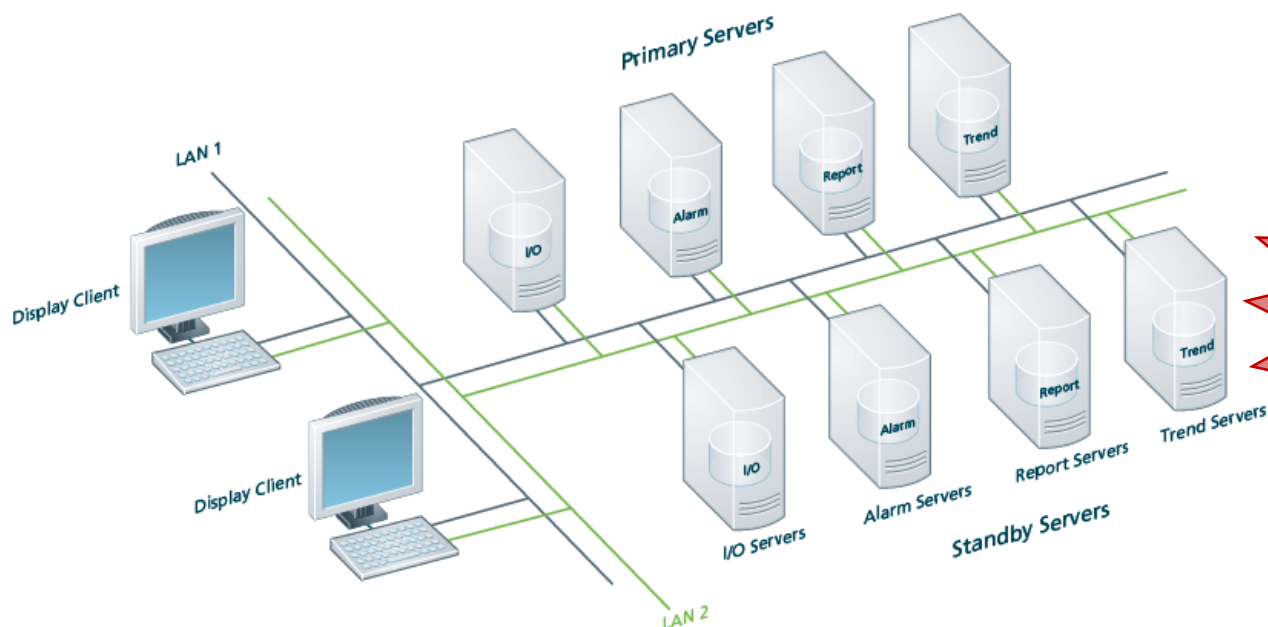
Удовлетворение потребностей бизнеса. Не требуется изменение конфигурации

Надежность

Очевидные преимущества...

- **Встроенная поддержка резервирования на уровне ядра**

- Многократное резервирование всех частей системы (дублирование, троирование и т.д.)
- Модернизация системы без остановки.



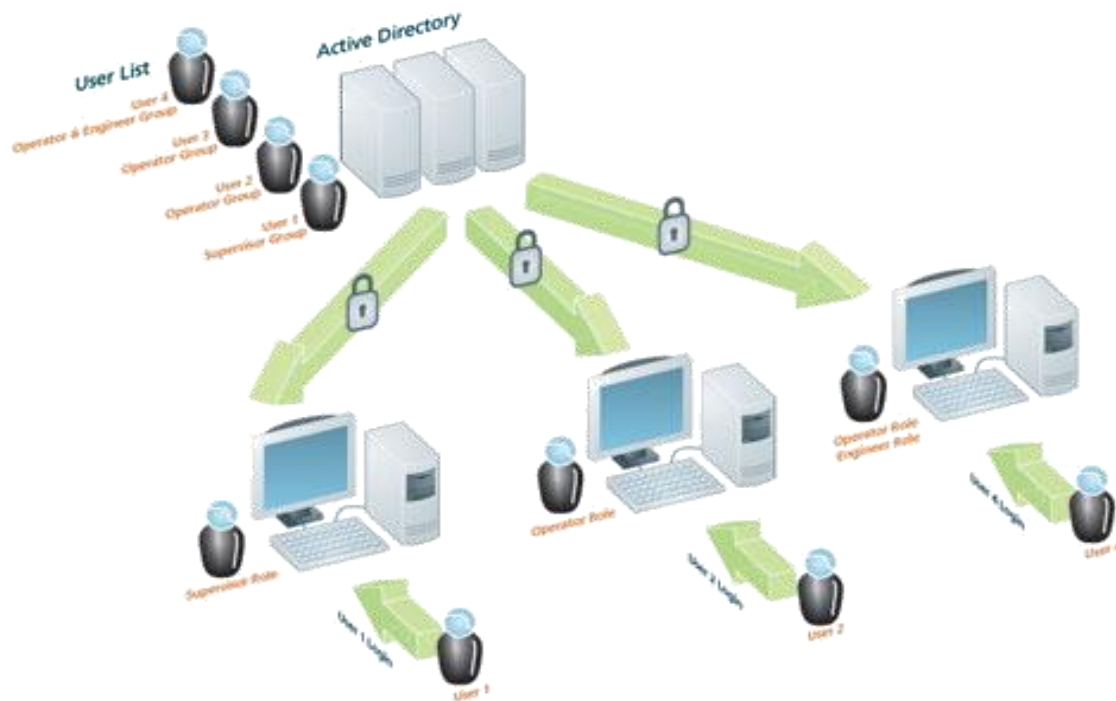
Больше чем 100%
резервирования

Безопасность

Очевидные преимущества...

- Комплексное решение по безопасности

- Собственная модель обеспечения безопасности (основанная на пользователях, ролях, привилегиях и областях)
- Интеграция с системой безопасности Windows.



Производительность

Очевидные преимущества...

- **Использование аппаратных возможностей по максимуму**

- Эффективное использование современных многопроцессорных и многоядерных компьютерных систем
- Высокая скорость коммуникаций с контроллерным оборудованием
- Высокая производительность графической подсистемы
- Высокая скорость выполнения кода и поддержка многозадачности
- Масштабирование производительности.

100 000 тегов в секунду
с устройств ввода/вывода

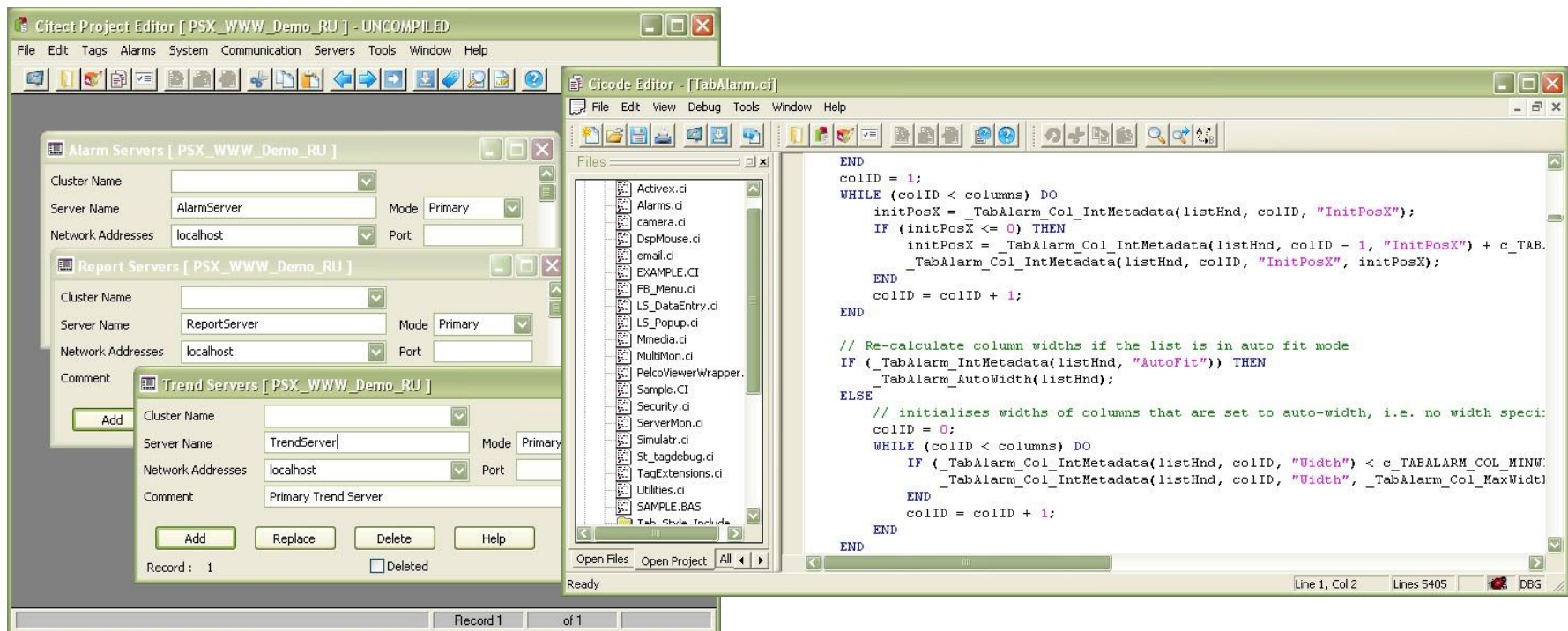
32 000 анимацией
на графической странице

10 мс время обновления
графических страниц

Гибкость

Очевидные преимущества...

- Легкая адаптация к любым требованиям и изменениям в бизнесе
 - Система растет с вашим бизнесом благодаря масштабируемости
 - Реализация специальных требований благодаря CiVBA и CiCode.



Коммуникации

Очевидные преимущества...

- Поддержка большое количество драйверов и протоколов

- Поддержка более **280 устройств** от более чем **120 производителей**
- Поддержка стандартных промышленных протоколов (ASCII, **BacNET**, DNP 3.0, EIB, **Modbus**, IEC61850, IEC60870-5-104, **OPC 3.0**, Profibus, SNMP)
- Поддержка **EcoStruxure Web Services**
- Поддержка коммутируемых входящих и исходящих соединений с RTU устройствами по расписанию (подключение по **GSM/GPRS**)

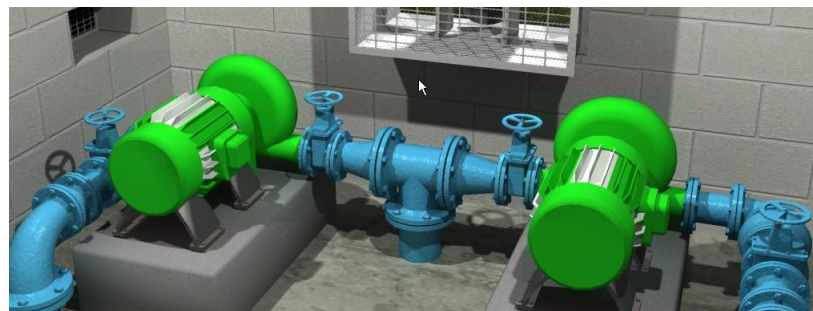


Графика

Очевидные преимущества...

- Широкий выбор инструментов для визуализации процесса

- Стандартный набор графических примитивов
- Большая библиотека профессиональной графики
- Поддержка 3D-эффектов, прозрачности и работы с градиентами
- Работа с изображения в популярных графических форматах
- Мощные возможности анимации объектов
- Process Analyst, Scheduler, DataExchange, Pelco Camera Viewer, Vijeo Web Gate, ActiveX элементы сторонних компаний
- Объектно-ориентированное проектирование.



Информационная открытость

Очевидные преимущества...

- Открытый и прозрачный обмен данным с любыми внешними информационными системами
 - Простая интеграция с информационными системами предприятия.



Интеграция с оборудование SE

Очевидные преимущества...

- Бесшовная интеграция со всем оборудованием и программным обеспечением Schneider Electric



Поддержка ИТ-инноваций

Очевидные преимущества...

- **Ваша система всегда остается современной**

- Ваша система всегда будет соответствовать вашим требованиям
- Усилия на модернизацию минимальны
- Ваши инвестиции сохраняются.

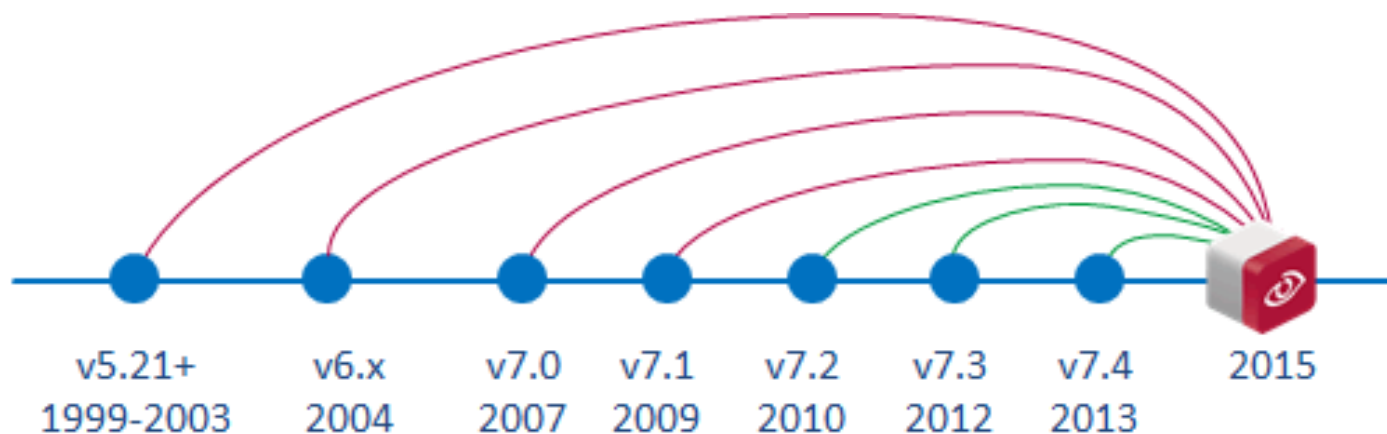


Простое обновление системы
до текущей версии...

Простое обновление системы

Очевидные преимущества...

- Простое обновление до Vijeo Citect 2015 с любой предыдущей версии начиная с Vijeo Citect 5.21:



Техническая поддержка и модернизация...

Техническая поддержка

Очевидные преимущества...



- **Профессиональная техническая поддержка:**

- Поддержка мирового уровня сертифицированная по SCP
- Гарантированная реакция на запрос
- Консультации по телефону, электронной почте, через сайт
- Доступ к обновлениям программного обеспечения и драйверов
- Доступ к базе знаний, форуму, виртуальному инженеру, **SCADA Live Chart, ToolBox** и **DriverWeb**, **SCADA & MES Support (Android & AppleStore)**
- Системная техническая документация в виде **TVDA's & STNs**
- Обновление программного обеспечения и драйверов он-лайн.

Минимизация рисков
и высокая скорость
реализации проектов

Защита и эффективное
использование Ваших
инвестиций

Уверенность в будущем
Вашей системы

Лицензирование...

Лицензирование

Очевидные преимущества...

- Простая система лицензирования

- Лицензии по количеству точек подключения к контроллерам и/или RTU
- Лицензии по количеству и типу клиентов (менеджеры, операторы)
- Лицензии на дополнительные драйверы и опции
- Лицензии на расширение количества точек

- Вы не платите за

- Среду конфигурирования и разработки
- Веб-сервер
- Набор драйверов более чем к 280 устройствам
- OFS (OPC сервер для оборудования SE).

**Вы не платите
за избыточную
функциональность**

**Среда разработки
не требует лицензии**

Акции и предложения...

Программа для партнеров SE

Акции и предложения...

- **Предложение предназначено для повышения эффективности решений на систем диспетчеризации на Viyeo Citest и включает в себя:**
 - Набор из двух USB-ключей на каждом из которых находятся следующие лицензии:
 - VJC 1x 42,000 point Full server;
 - VJC 1x 42,000 point View-Only client;
 - VJC 1x 42,000 point Web View-Only client;
 - VJC 1x 42,000 point Control client;
 - VJC 2 x OPC Servers connectivity;
 - VJC 10 x OLEDB Connectors;
 - VJH 1x 42,000 point Full Server;
 - VJH Reports connectors (SQL, Oracle, OPC);
 - VJH Event & Historian services allowed;
 - VJH Connectors (Ampla, OPC HDA);
 - Время непрерывной работы Runtime 12 часов;
 - Техническая поддержка уровня Gold на 12 месяцев.

Спец. предложение «Обновление 2015»

Акции и предложения...

- В рамках данного предложения, действующего до 31 декабря 2015 года, возобновление технической поддержки бесплатно:
 - Возобновив техническую поддержку в течении действия предложения конечный пользователь получает возможность начать использовать текущую версию Vijeo Citect 2015, которая предлагает:
 - Улучшение производительности системы алармов почти в 2 раза;
 - Расширяемость благодаря поддержке Microsoft .NET Framework;
 - Интегрированная графика оборудования;
 - Vijeo Citect в качестве службы Microsoft Windows;
 - Интеграция с продуктами Wonderware.

Референс лист проектов

Самые масштабные проекты

Самые масштабные проекты

Одно из крупнейших в мире горнодобывающих предприятий Western Mining Corporation, расположенное в Китае



Самая масштабная инсталляция SCADA в мире:

- Свыше **500 000 тегов**
- Проект реализован за 18 месяцев хотя запланировано было 24 месяца
- Пиковое количество инженеров в проекте более 42 человек
- Разработано более **2000 графических страниц**
- Использовано **ПЛК** вместе с частотными приводами более **300 единиц**
- **100 операторских мест**
- Стоимость проекта под ключ \$18,000,000.

Argyle Diamond Mine

Самые масштабные проекты

- Самый крупный поставщик алмазов в мире расположенный в Западной Австралии.
- Доля рынка добычи алмазов 30% (90% розовых алмазов)



Характеристики объекта автоматизации:

- Режим работы: 365/24/7
- Гарантированная надежность системы
- Первая инсталляция SCADA в 1992 году еще на MS Windows 3.1
- Количество ПЛК – 33
- Точек дискретного ввода/вывода – 33 000
- Точек аналогового ввода/вывода – 16 000
- Алармов – 11 000
- Операторских мест (APM) – 50 шт

Самые масштабные проекты

- ОАО "Новолипецкий металлургический комбинат" крупнейший в мире поставщик трансформаторного проката и слэбов. НЛМК производит 14% российской стали, 21% плоского проката и более 55% проката с полимерными покрытиями.



Комплекс доменной печи №7:

- Более 40 операторских, инженерных и серверных станций
- Более **90 контроллеров** с полным резервированием
- Порядка **300 000 тегов**
- Порядка **25 000 точек ввода/вывода**
- Над реализацией проекта работали 14 отечественных и зарубежных организаций
- Самый крупный проект в России за последнее время
- Объем инвестиций в строительство 43 млрд. рублей.

“

Make the most
of your energy.