

## СИТЕСТ РАСШИРЯЕТ ГОРИЗОНТЫ. ОБЗОР ОСНОВНЫХ РЕШЕНИЙ И ВНЕДРЕНИЙ НА МИРОВОМ РЫНКЕ

А.В. Мурашев, А.Ю. Нестерова, Т.А. Семенова (ЗАО "РТСофт")

Представлены возможности новой седьмой версии CitectSCADA, среди которых присутствует решение для автоматизации зданий. Отмечено, что разработчики CitectSCADA используют открытые технологии и стремятся дополнить существующие системы автоматизации управления ТП новыми компонентами MES-уровня.

Флагманским продуктом компании Citect является CitectSCADA – ПО, представляющее собой полнофункциональную систему класса SCADA/HMI для мониторинга, управления и сбора данных. CitectSCADA включает все необходимые инструменты для разработки проекта: тренды, алармы, отчеты, драйвера, протоколы. Среди основных преимуществ CitectSCADA: средства для построения визуализации проекта, встроенное резервирование, мощные средства статистического анализа, возможность применения кластерных технологий, поддержка масштабируемости проекта, встроенная система создания и генерации отчетов, интеграция с БД и другими приложениями, встроенный язык программирования Cicode, а также поддержка VBA, большой список поддерживаемых контроллеров, устройств ввода/вывода и протоколов обмена, бесплатная система разработки, легкая и прозрачная система лицензирования.

Конструктивный и аналитический подход компании Citect строится на использовании открытых технологий и дополнении существующих систем автоматизации управления ТП и ИТ-инфраструктуры новыми компонентами MES-уровня. Набор модулей анализа информационных потоков Ampla позволяет осуществлять по всем подразделениям предприятия сбор и анализ данных в РВ. В рамках решений в области систем MES-уровня предлагаются модули для отслеживания производства, для измерения ключевых показателей производительности (KPI), для отслеживания простоев оборудования, для управления качеством выпускаемой продукции.

**Новая версия CitectSCADA v7.0**

Компания Citect в августе 2007 г. выпустила седьмую версию системы CitectSCADA, которая претерпела наиболее значимые архитектурные усовершенствования за последние 5 лет. В CitectSCADA V7.0 реализованы дополнительные функции, обеспечивающие значительное увеличение производительности и улучшенные средства визуализации. Обновленная клиент-серверная архитектура позволяет поддерживать новые возможности CitectSCADA и повысить надежность уже действующих решений. Теперь вносить изменения в приложение можно без его перезагрузки. Кроме того, появилась опция создания кластерных конфигураций. Остановимся подробнее на нескольких продуктах, входящих в Citect.

*Nexa Monitoring* – программный пакет, являющийся оптимизацией CitectSCADA для приложений автоматизации зданий и систем жизнеобеспечения сооружений и объектов ЖКХ.

Использование Nexa обеспечивает простое и удобное управление всеми инженерными системами здания, такими как кондиционирование, вентилирование, отопление, освещение и система безопасности. Nexa Monitoring работает на основе открытых протоколов BACnet, LonWorks, EIB и OPC, широко применяемых в автоматизации зданий, что позволяет системе поддерживать оборудование от разных производителей. Клиент-серверная архитектура делает Nexa Monitoring применимой как в малых проектах, так и в масштабных, охватывающих несколько зданий.

*CitectSCADA Reports* – это мощная система генерации отчетов для всего предприятия. CitectSCADA Reports поставляет необходимые и своевременные данные от множества разнообразных систем автоматизации производства, позволяя менеджерам предприятия в РВ получать объективную информацию. В отличие от других подобных систем CitectSCADA Reports использует Microsoft SQL Server 2005 на все 100% как встроенное хранилище данных, соединяя производство и бизнес системы. CitectSCADA Reports предоставляет менеджерам производства и ИТ-службам безопасный, простой и удобный способ получения актуальной информации в виде существенных отчетов в привычном пользователю виде. Хранилище данных (Historian) CitectSCADA Reports непосредственно доступно для бизнес-систем и приложений, подобных Microsoft Excel и Microsoft Reporting Services. Такой подход обеспечивает возможность пользователю создавать отчеты и решения для анализа без специальных навыков. Решение на основе CitectSCADA Reports унифицирует хранение данных, публикацию и анализ между HMI, SCADA и БД. Главное преимущество интеграции платформ заключается в том, что любые информационные системы смогут получить доступ к текущим и архивным данным о производстве в любой момент времени, тем самым позволяя менеджерам предпринимать соответствующие действия по управлению производством в РВ.

*CitectSCADA Batch* – гибкое и масштабируемое решение для управления ТП серийного выпуска партий рецептурной продукции, которые характерны для пищевой, химической и фармацевтической промышленности. CitectSCADA Batch способствует соблюдению качества продукции в соответствии со стандартом ISA S88 и правилами защиты электронных документов FDA 21 CFR Part11, принятыми на международном и европейском рынках фармацевтики, биотехнологий и медицинских препаратов.

*CitectSCADA Pocket* разработано как дополнение к CitectSCADA и расширяет возможности работы с

ней, предоставляя оператору удобный беспроводной интерфейс. Применение CitectSCADA Pocket позволяет операторам быть мобильными и уделять больше внимания другим задачам предприятия, при этом своевременно получать информацию обо всех событиях в масштабе РВ. Инструмент CitectSCADA Pocket может быть полезен не только операторам, но также руководителям, к которым оперативная информация о внештатных ситуациях может поступать в рабочее и нерабочее время, обслуживающему персоналу — для быстрой диагностики возникающих проблем, и инженерам — для экономии времени и средств при вводе управляющих сигналов. Решение CitectSCADA Pocket может использоваться практически на любом карманном компьютере, базирующемся на ОС PocketPC 2002 и среде Microsoft.NET Compact Framework.

*CitectSCADA Calendar* — интегрированный инструмент, автоматически контролирующий работу оборудования предприятия на основе плана, зафиксированного в календаре.

#### Применения ПО Citect

Системы, разработанные на базе программных продуктов компании Citect, эффективно работают в металлургии, энергетике, пищевой, нефтяной, газовой, химической и других отраслях промышленности, а также применяются для управления системами жизнеобеспечения зданий и сооружений. Они успешно зарекомендовали себя во многих крупных проектах различных стран мира. Учитывая тематику номера журнала, посвященную автоматизации зданий, приведем несколько примеров из этой области.

Выставочный центр в г. Нюрнберге (Nuremberg-Messe) (рисунок) считается одним из самых больших



*Узбеки лучше,  
а привязка сделает его приятным и легким.*

Пифагор

и быстрорастущих в Германии. Руководство центра столкнулось с проблемой выбора системы для автоматизации инженерных систем здания, которая отвечала бы задачам будущего роста, могла бы интегрировать многочисленные системы контроля и управления климатом и электроэнергией от различных производителей, к тому же разрозненно расположенные в различных зданиях, а также обеспечить единый стандарт операционной функциональности без привязки к единственному поставщику или одной аппаратной платформе.

Посредством использования Nexa Monitoring Выставочный центр в Нюрнберге интегрировал и оптимизировал работу систем от разных производителей во всем комплексе зданий. Открытые решения и гибкость Nexa Monitoring обеспечили Выставочному центру возможность интеграции дополнительных систем, а также снизили издержки по эксплуатации здания.

Nexa Monitoring, EIB и ВАСnet также обеспечивают управление системами современного делового центра Эйнштейн III, построенного в Мюнхене в 2000 г. и представляющего собой 37 000 м<sup>2</sup> офисных помещений. Открытая архитектура и протоколы ВАСnet и EIB делают допустимым использование оборудования от различных производителей, а масштабируемость Nexa Monitoring открывает для системы широкие возможности расширения для решения задач клиента.

ЗАО "РТСофт" является официальным дистрибутором компании Citect в России, Белоруссии и Казахстане и обеспечивает техническую и информационную поддержку всей предлагаемой линейки продуктов.

*Мурашев А.В. — начальник отдела продаж ПО,*

*Нестерова А.Ю. — директор координационно-маркетингового центра,*

*Семенова Т.А. — менеджер по маркетингу ЗАО "РТСофт".*

*Контактный телефон (495) 967-15-05, факс: (495) 742-68-29. E-mail: pr@rtsoft.ru*

#### БИБЛИОТЕКА

#### ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ РЫНКА СНГ В ОБЛАСТИ ПРОГРАММНЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ И РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВЫБОР СРЕДСТВ ДЛЯ КОНКРЕТНОГО ОБЪЕКТА

Под редакцией зав. лаб. методов автоматизации производства Института Проблем Управления РАН Э.Л. Ицковича.

Объективные описания, анализ и сопоставление важнейших показателей средств отечественных и зарубежных производителей в обзорах:

**Выпуск 1.** "Программы связи операторов с ПТК (SCADA-программы) на рынке СНГ", Версия 8, 2004 г.;

**Выпуск 2.** "Микропроцессорные программно-технические комплексы (ПТК) отечественных фирм", Версия 7, 2004 г.;

**Выпуск 3.** "Сетевые комплексы контроллеров зарубежных фирм на рынке СНГ", Версия 3, 2005 г.;

**Выпуск 4.** "Микропроцессорные распределенные системы управления на рынке СНГ", Версия 4. 2005 г.;

**Выпуск 5.** "Перспективные программные и технические средства автоматизации: их стандартизация, свойства, характеристики, эффективность эксплуатации", Версия 3, 2004 г.;

Конкурсный выбор средств и систем под конкретные требования:

"Методика проведения конкурса" с приложением программы "Вычисление общей ранжировки конкурсных заявок и анализ работы экспертов". Версия 2. 2004 г.

Справки по приобретению любой из перечисленных работ можно получить у Э.Л. Ицковича по тел. и факсу (495) 334-90-21, по E-mail: itskov@ipu.rssi.ru