

**Описание новых функций ClearSCADA 2007 версии 1**

**Дата выпуска версии:** 05-11-2007

ClearSCADA 2007 версии 1 представляет собой незначительно переработанный вариант ClearSCADA 2007 версии 0. Данный обзор содержит описание основных функций и модификаций новой версии, направленных на улучшение производительности системы.

**Основные функции и новые возможности:**

- Поддержка Windows Vista (версии Business, Enterprise и Ultimate):
  - Изменение политики безопасности в ОС Vista привело к многочисленным изменениям наименований и местоположения файлов внутри системы.
  - Пиктограмма сервера (Server icon) в панели задач Windows теперь работает как отдельное приложение, независимое от сервера. Запуск пиктограммы осуществляется из меню «Пуск» Windows.
- Система резервирования серверов:
  - Улучшение показателя времени синхронизации между основным и резервным серверами с использованием времени модификации файлов вместо технологии CRC, что позволяет повысить скорость синхронизации в 15 раз.
- Web-сервер:
  - Улучшена скорость загрузки мимик в WebX приложении за счет использования встроенных мимик, реализованных с помощью объединения многочисленных запросов в единую транзакцию. Это позволяет в 4 раза повысить скорость загрузки сложных мимик.
  - Улучшены возможности Web-сервера по управлению рациональным использованием памяти с целью уменьшения её количества, необходимого для форматирования данных, посылаемых клиенту.
  - Строка статуса была модифицирована таким образом, что по умолчанию в ней отображаются только события, связанные с действиями оператора. Сообщения об элементарных событиях, таких как обновление значений точек, по умолчанию не будут передаваться от сервера к клиенту. Это способствует уменьшению сетевого трафика и нагрузки на сервер. В случае больших систем это могло оказать негативное влияние на производительность. При необходимости строка статуса может быть сконфигурирована в диалоговом окне «Опции» меню «Инструменты».
  - Объем памяти, необходимый для хранения одного архивного файла, был сокращен с 88 до 72 байт. В случае архива с высокой детализацией событий на 32-битных платформах при наличии 10,000,000 архивных файлов это позволяет сэкономить до 160 МБ памяти.

- Скорость создания экземпляров объектов с использованием шаблонов была увеличена не менее, чем на 30%.
  - Политика безопасности:
- Добавлена возможность использования пароля с ограниченным сроком действия и необходимостью изменения пароля при последующем входе в систему.
- Добавлена возможность изменения пароля пользователя с использованием WebX.
- Добавлена поддержка ограничений доступа к функциям системы по приоритетам пользователей.
  - Редактор параметров безопасности:
- Добавлен флажок, позволяющий установить режим наследования списка разрешений для объекта от его родителя. Чтобы перейти в режим редактирования списка разрешений, необходимо снять галочку с флажка.
- Изменена надпись флажка «Заменить разрешения на потомках» на «Удалить открытые разрешения на потомках». Включение этой опции выполняет ту же функцию, что и ручное редактирование разрешений для каждого потомка и выбор режима наследования разрешений родителя.
- В случае отсутствия возможности редактирования списка разрешений в силу принятой политики безопасности или перезаписи свойств шаблона возникает аларм.
- Добавлена возможность запроса сертификата безопасности для Web-сервера.
  - Пользовательский интерфейс:
- Добавлен инструмент навигации по мимикам, который допускает присутствие неверных анимаций. Он также позволяет редактировать объекты, входящие в группу, непосредственно в ее пределах.
- В приложении ViewX добавлена поддержка функции, которая возвращает номер монитора или приложения, в котором отображается мимика или график. ViewX может поддерживать до 4 мониторов одновременно. Кроме того, функция позволяет определить приложение (ViewX или WebX), в котором отображается объект.
- Расширено понятие Избранного. Пользователь имеет возможность добавлять несколько окон в одну избранную ссылку.
- Добавлена возможность перезаписи значений смещения для OPC переменных. Это позволяет использовать при вычислениях смещенное значение OPC переменной. Например, D[06:00] указывает на то, что началом дня следует считать 6 часов утра, а не полночь.

- Представлен новый тип объекта, позволяющий выполнять клиентские скрипты на сервере и напрямую обращаться к базе данных с использованием SQL-команд, что не требует создания дополнительного соединения между сервером и клиентом.
  - Добавлена новая опция конфигурирования приоритетов алармов, позволяющая управлять действиями по управлению списком алармов и/или баннером тревог.
  - Добавлена возможность передачи параметров мимике посредством гиперссылки.
  - Добавлены новые параметры реестра (ViewX\MDIDefaultWidth & ViewX\MDIDefaultHeight), которые служат для установки по умолчанию размера дочернего MDI окна в приложении ViewX, представляемого в процентном отношении от размера клиентского MDI окна. Если значение параметра равно 0 (по умолчанию), то размер устанавливает Windows.
  - Добавлено новое свойство, которое позволяет определить базовый цвет, используемый при создании круговых диаграмм.
  - Добавлена вертикальная полоса прокрутки в комбинированных окнах скриптов мимики.
  - Исправлена ошибка, в результате которой возможна некорректная загрузка WebX;
  - Добавлен новый вид событий - «Навигация». Данное событие активизируется при переходе на мимику с помощью гиперссылки.
  - Изменен графический интерфейс трендов. Теперь не только столбец «Имя», но и все ключевые столбцы с параметрами точки имеют цвет линии, соответствующей графику.
  - Добавлена возможность использования дополнительных столбцов в списке алармов и баннере алармов для хранения комментариев, создаваемых при отклике и квитировании.
- Редактор цветовой палитры:
    - Добавлен флажок, указывающий на режим наследования объектом цветовой палитры родителя. Для открытия доступа к полному набору цветов необходимо снять флажок. Установка флажка блокирует доступ к полному набору цветов.
    - Изменена надпись флажка «Заменить палитру на потомках» на «Удалить открытую палитру на потомках». Включение этой опции выполняет ту же функцию, что и ручное редактирование палитры для каждого потомка и выбор режима наследования палитры родителя.
    - В случае отсутствия возможности редактирования палитры объекта в силу принятой политики безопасности или свойств перезаписи возникает аларм.
    - Добавлена возможность создания комментариев к стандартным алармам с использованием готовых комментариев, введенных при отклике и/или квитировании аларма.
    - Добавлена возможность анимации параметров отдельных объектов с помощью дополнительного меню выбора. Это позволяет настраивать вид каждого пункта пользовательского меню в соответствии с результатом заданного выражения.

- Поддержка Crystal Reports XI версии 2
- Crystal Reports XI версии 2 можно скачать бесплатно с указанного сайта только тем пользователям, которые приобрели лицензию на версию 1:  
  
<http://downloads.businessobjects.com/akdlm/crystalreports/14-00806-085.zip>
- Лицензия на Crystal Reports XI версии 1 также может быть использована для лицензирования версии 2.
- Отчеты, созданные в Crystal Reports XI версии 1, в ClearSCADA 2007 версии 1 можно просматривать, экспортировать и производить другие операции, не требующие изменений.
- Чтобы выполнить конфигурирование отчетов в ClearSCADA 2007 версии 1, необходимо установить Crystal Reports XI версии 2.

Более детальную информацию по совместимости версий можно получить по адресу:

[http://www.plcsystems.ru/support/faq/21\\_11\\_2007ClearSCADA.pdf](http://www.plcsystems.ru/support/faq/21_11_2007ClearSCADA.pdf)

- Инструменты интегрирования:
  - Добавлен Исполнитель команд ядра (The Core Command Executor), который заменил машину команд системной логики. При этом системная команда может быть выполнена несколькими способами:
    - ✓ Логическая программа со встроенной системной функцией;
    - ✓ Переадресация алармов с использованием опции выбора системной команды;
    - ✓ Системный метод объекта базы данных.
  - Системные команды теперь можно увидеть в окне статуса сервера.

Примечание: Время выполнения системных команд обычно не превышает 15 секунд (по умолчанию). Операции, запускающие сторонние приложения или требующие длительного выполнения, должны быть представлены в bat-файле, как описано в справочной службе онлайн.

- Поддержка таблиц данных (Data Tables). Таблицы данных представляют собой расширенные возможности ClearSCADA по хранению данных двумерных таблиц в базе данных реального времени без использования конфигурационной базы данных. В случае большого объема таблицы или частого изменения ее содержимого использование таблиц данных является более эффективно, чем применение сетки данных (Data Grids).
- Поддержка специальных кодовых символов (trip characters) при передаче параметров методами, вызываемыми в случае переадресации алармов.

- Добавлена возможность использования SQL-команд для записи данных в таблицу при работе со структурированным текстом.
- Языковая поддержка:
  - Многоязыковая поддержка WebX;
  - Встроенная поддержка венгерского языка;
  - Встроенная поддержка польского языка;
  - Возможность создания собственных пользовательских словарных файлов с описанием терминов на языках, которые не поддерживаются ядром ClearSCADA2007 версии 1.
- DNP3 драйвер:
  - Поддержка DNP3 драйвером двухбитовых дискретных входных точек.
  - Контроль границ диапазона возможных значений параметров «Максимальный размер фрейма уровня канала передачи данных» и «Максимальный размер пакета уровня приложения», устанавливаемых на закладке DNP3 конфигурации сервера.
  - Поддержка DNP3 драйвером ведущего устройства выборочного чтения текущего времени удаленной станции во время чтения статических данных (с использованием g50v1). Это позволяет синхронизировать метки времени статических и событийных данных по одним и тем же часам (удаленной станции) и избежать путаницы при сохранении статических данных с временем ведущего устройства, а событийных – с временем удаленной станции. В свою очередь драйвер DNP3 ведомого устройства также может возвращать текущее время в ответ на запрос ведущего устройства (g50v1). Эта функция может быть использована только в том случае, если она поддерживается контроллером.
- SCADAPack Modbus драйвер:
  - Модифицированы настройки драйвера SCADAPack Modbus RealFLO, связанные с выполнением запросов. Драйвер больше не использует понятие таймаута сканнера команд (the Scanner Command Timeout) для определения ошибки запроса, связанной с истечением времени ожидания изменений состояния соответствующих регистров контроллера. Модифицированный вариант драйвера использует новые настройки, позволяющие установить предельное время ожидания ответа на запрос. Прежде чем зафиксировать ошибку запроса, драйвер будет ожидать любой незавершенный ответ контроллера.
- OPC драйвер клиента:
  - В настройках OPC драйвера добавлена возможность пошагового сохранения изменений конфигурации. При добавлении, изменении или удалении новой точки сохраняются только те изменения, которые затрагивают теги, относящиеся к данной точке. Состояния всех остальных тегов, изменений которых не коснулись, не сохраняются.

- Поддержка OPC драйвером фоновое архивирование с конфигурируемой частотой.
- Поддержка возможности конфигурирования номера порта Modbus TCP канала ведомого устройства.
- Добавлен новый конфигурационный параметр, отвечающий за линейную скорость канала связи, поддержку которого обеспечивает соответствующая функция усовершенствованного драйвера. Данный параметр используется при вычислениях времени передачи данных вместо значения скорости передачи информации в бодах.
- Для удаленных станций в протоколе PSTN добавлена возможность отслеживать количество входящих опросов за конфигурируемый период времени и инициировать аларм или событие в случае, если их количество слишком велико.
- Обеспечена возможность в логических программах и скриптах изменять свойства экземпляров шаблона, если это позволяет свойство перезаписи.
- Поддержка дополнительной системы постоянного резервирования серверов и возможности использования больше 14 символов в имени узла.