

Каскад-САУ – удобная SoftLogic/SCADA система



Подавляющее большинство обзоров SCADA систем посвящены описанию их функций или красоте интерфейса оператора. И практически никто не затрагивает вопросы удобства работы с системой со стороны инженеринговых компаний, обслуживающего персонала, инженеров КИПиА. Данная статья посвящена краткому обзору возможностей SCADA/SoftLogic системы Каскад-САУ, делающих ее одной из самых удобных в использовании среди аналогичных систем.

000 НТО «Терси-КБ», г. Саров

По современной терминологии программный комплекс Каскад-САУ относится к SoftLogic/SCADA системам. Как и во всех популярных SCADA в Каскад-САУ есть такие функции, как мнемосхемы с поддержкой анимации, система событий, тренды, архивы и отчеты. Каскад-САУ содержит множество драйверов различных устройств ввода/вывода и протоколов, поддерживает языки МЭК 61131-3 технологического программирования, серверы данных и событий. Выгодным достоинством SCADA Каскад-САУ можно назвать принцип модульности позволяющий настроить систему на выполнение только определенных функций, например, АРМ оператора или архивного сервера. А реализация функции поддержки в рамках одного проекта распределенных систем с множеством взаимодействующих между собой контроллеров – своеобразная изюминка системы. Наличие единой базы данных точек ввода/вывода контроллеров и SCADA системы, поддержка резервирования и технологий OPC, систем с несколькими мониторами можно смело назвать стандартными функциями. Однако по настоящему уникальной системой делают Каскад-САУ возможности, направленные на повы-

шения удобства работы с системой именно со стороны инженеринговых компаний, обслуживающего персонала и инженеров КИПиА.

Запуск нескольких АРМ на одном компьютере

Благодаря функции поддержки распределенных систем, Каскад-САУ позволяет одновременно запустить на одном компьютере до 16 АРМ Оператора, работающих с разными контроллерами одного проекта. Эта возможность удобна для инженеров КИПиА, обслуживающих систему: не нужно ходить в операторную на выделенные АРМ контроллеров. Можно посмотреть данные всех контроллеров непосредственно со своего рабочего места.

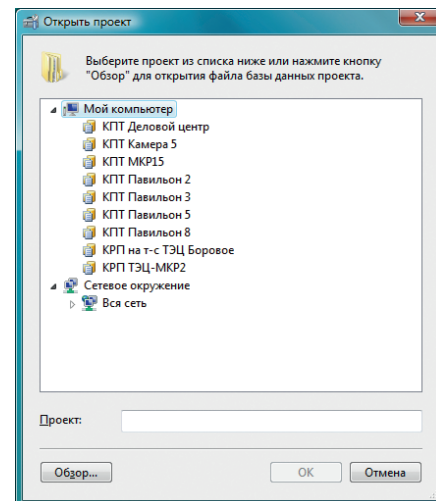
Поддержка групповой разработки проектов

С самой первой версии, выпущенной еще в 1997 году, Каскад-САУ поддерживает групповую разработку проекта. Это позволяет редактировать один и тот же проект одновременно нескольким пользователям: один добавляет точки ввода/вывода, другой настраивает мнемосхемы, третий разрабатывает программы технологических алгоритмов. Поэтому если в обычных SCADA системах проект разраба-

тывается в одиночку, то в Каскад-САУ с проектом работают несколько человек, то есть выполняют тот же объем работ в несколько раз быстрее.

Централизованное хранение проектов

Каскад-САУ использует централизованное хранение проектов, при котором для хранения множества проектов используется один выделенный сервер. Доступ к проектам на сервере производится по сети. Такой подход значительно облегчает развертывание новых ра-



▲ Выбор проекта для работы в Каскад-САУ 4.0

бочих мест на объектах: достаточно установить программное обеспечение Каскад-САУ и указать в настройках рабочего места путь к проекту на сервере. В Каскад-САУ нет необходимости, копировать файлы проекта на новое рабочее место или открывать общий доступ к папкам, снижая безопасность системы. Для инжиниринговых компаний хранение проекта в единственном экземпляре означает, что новый или привезенный с объекта проект становится доступным для работы всем специалистам сразу после копирования его на сервер компании.

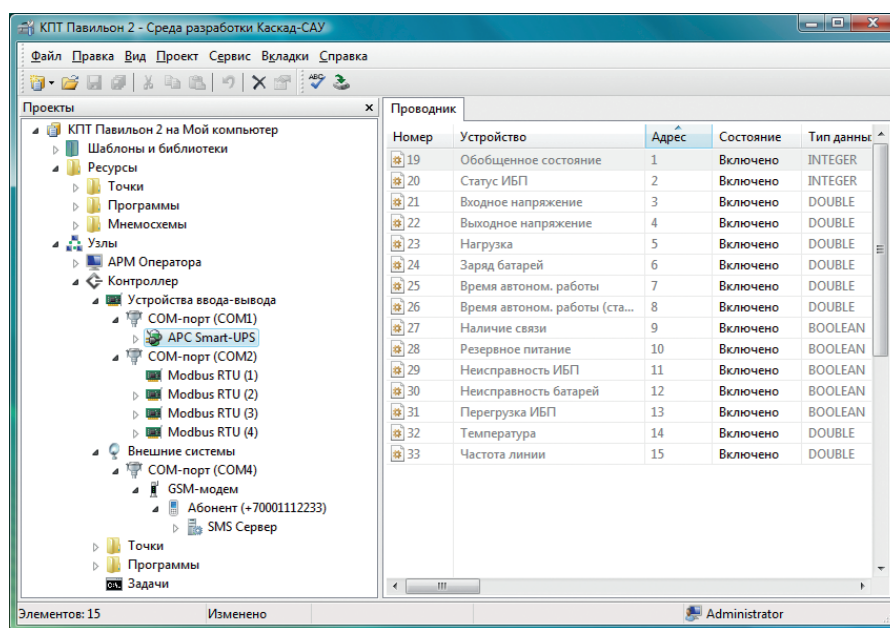
Встроенные средства резервного копирования без остановки системы

Легко переносить проекты с одного сервера на другой позволяют встроенные в Каскад-САУ средства резервного копирования. Особенно это актуально для сопровождения удаленных систем. Специалистам инжиниринговой компании, использующим Каскад-САУ, не нужно проводить много времени на объектах, внося изменения в работающие проекты, достаточно взять его резервную копию, внести и протестировать все необходимые изменения у себя дома, а затем восстановить измененный проект на объекте.

Следует отметить, что в Каскад-САУ резервные копии делаются без остановки работающих систем. Данная особенность, в сочетании с поддержкой расписаний автоматического резервного копирования, используется в системах с непрерывным циклом работы для создания резервных копий архивов.

Безударное обновление конфигурации «на лету»

Каскад-САУ позволяет выполнять безударное обновление кон-



▲ Среда разработки Каскад-САУ 4.0

фигурации «на лету» без остановки работы системы. Данная функция востребована для систем с непрерывным циклом работы, когда отсутствует возможность перезагрузить работающую систему для того, чтобы, например, внести изменения в программу технологических алгоритмов или добавить новые точки ввода/вывода.

Безударное обновление конфигурации в Каскад-САУ означает, что обновление затрагивает только измененные части проекта. Например, при изменении программы технологического алгоритма другие программы будут продолжать работать так, как будто никаких изменений не было.

Двухступенчатый механизм изменения конфигурации

Еще одной уникальной особенностью Каскад-САУ является двухступенчатый механизм изменения конфигурации проекта. В проекте Каскад-САУ одновременно хранятся две конфигурации: пред-

варительная и рабочая. Изменения вносятся в предварительную конфигурацию. По окончании изменений предварительная конфигурация копируется в рабочую, которая затем используется для загрузки в систему. Это позволяет на объектах вносить изменения непосредственно в рабочий проект и откладывать их применение, например, до плановой остановки системы или проведения работ по техобслуживанию. Если в какой-то момент потребуется перезапуск системы, то из проекта будут загружена последняя, заведомо рабочая конфигурация, но не сделанные предварительные изменения.

Перечисленные возможности лишь малая часть тех возможностей Каскад-САУ, которые делают ее одной из самых удобных в использовании среди аналогичных систем. Новая версия Каскад-САУ, выпуск которой ожидается в скором времени, обещает поднять удобство работы с системой на новый уровень.

Р. М. Мочалов, начальник отдела разработки программного обеспечения,
ООО НТО «Терси-КБ», г. Саров,
тел.: (83130) 3-09-27,
e-mail: info@tersy.ru,
www.tersy.ru