

MASTERSCADA 4D – ИННОВАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ

В сегменте решений для автоматизации и диспетчеризации достаточно давно не появлялось принципиально новых продуктов. На широко известном отечественном программном обеспечении MasterSCADA реализовано более 20000 успешных проектов во всех отраслях рынка от частных коттеджей до атомных станций. Но время неуклонно движется вперед и границы привычных схем построения систем всё больше размываются, склоняя производителей программного обеспечения к разработке универсальных продуктов.

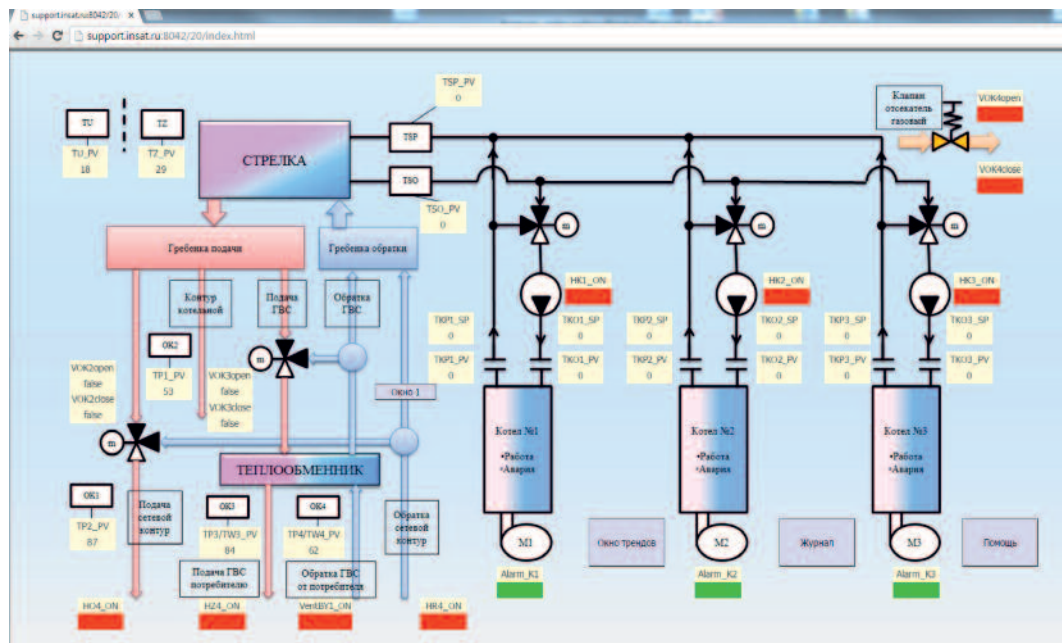
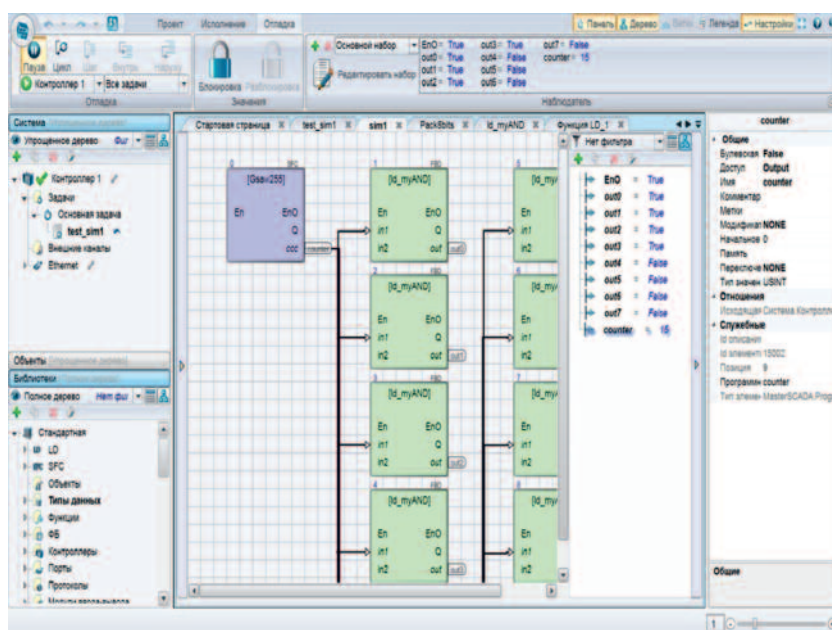
Компания ИнСАТ, являющаяся лидером в создании ПО для автоматизации, на протяжении многих лет следит за этими тенденциями и идёт в ногу со временем. Сразу после выпуска платформы 3.x специалисты компании ИнСАТ начали проработку идеологии принципиально новой платформы, которая впоследствии получила название 4D. И вот сейчас компания с гордостью объявила о скором выходе этого продукта.

MasterSCADA 4D – это инновационное программное обеспечение, вобравшее в себя все современные технологии и сделавшее создание систем управления максимально удобным и комфортным для пользователей. В статье мы расскажем об этих 4D (4-dimensional), четырёх измерениях, главных особенностях четвёртой платформы MasterSCADA.

Первая и, пожалуй, наиболее важная особенность – кросс-платформенность. Разработка проекта, как и ранее, осуществляется в привычной среде Microsoft Windows. А вот варианты исполнения Run-Time модулей приятно порадует пользователей. Помимо операционной среды Windows продукт может работать на других популярных платформах: Android,

iOS, Linux и любых POSIX-совместимых ОС (UNIX, QNX и пр.), а также отечественной – Эльбрус.

Далеко не все SCADA-системы могут похвастаться наличием вертикальной интеграции, позволяющей в рамках одного проекта разработать задачи для всех уровней системы управления от программирования контроллеров до создания АРМов оператора, систем документирования и архивирования. Вертикальная интеграция обеспечивается встроенным SoftLogic-функционалом – возможностью программировать задачи для PLC. Именно это является вторым конкурентным преимуществом новой платформы. В MasterSCADA 4D средства SoftLogic не просто сохранены, но и существенно доработаны: количество поддерживаемых языков



стандарта МЭК-61131-3 возросло. К уже имеющимся ST и FBD добавили LD и SFC, что в свою очередь обеспечивает необходимую гибкость разработки при программировании контроллеров. Кроме того, была включена и библиотека OSCAT с русскоязычным описанием, предоставляющая большое количество готовых элементов для программирования.

Гетерогенность или «смещение границы разделения между верхним и нижним уровнем» – третье серьёзное нововведение в MasterSCADA 4D. Классическая схема построения пирамиды автоматизации предполагает SoftLogic-систему с управляющей логикой на уровне PLC (на, так называемом, среднем уровне) и SCADA-систему, выполняющую привычную диспетчерскую роль на верх-



нем уровне. Революционность заключается в том, что специалисты компании ИнСАТ разрушили эту привычную всем границу. Теперь существует единая система управления, в которой практически любой компонент можно перемещать вверх-вниз. MasterSCADA 4D может разворачиваться на промышленный компьютер/контроллер как SoftLogic и через его же графический дисплей управляться как SCADA-система. Кроме того, контроллер может стать и Web-сервером для отображения информации в любой точке мира. Не этого ли хотят пользователи? Можно реализовать и обратную логику, если, конечно, есть такая необходимость: в этом случае все процессы по автоматизации и диспетчеризации выполняются непосредственно на автоматизированном рабочем месте, то есть на верхнем уровне. Выбор за вами!

MasterSCADA 4D стала «облачной» – и это значительный шаг вперед и четвертая ключевая новация по счету. Ведь облачные технологии всё активнее приходят в жизнь людей. В последнее десятилетие многие мировые бренды

внедряют их в свои программные продукты. Современным тенденциям IT-рынка следуют и специалисты компании ИнСАТ. Так, система визуализации MasterSCADA состоит из Web-сервера и неограниченного числа клиентов, а отображение осуществляется с помощью собственного встроенного функционала или же через интернет-браузер с любого устройства. Также в «облако» может быть перенесена не только визуализация, но и значительная часть вычислительных мощностей проекта. Такой подход может положительно влиять на ресурсную нагрузку в целом и, как следствие, привести к общему удешевлению системы.

Осветим ещё некоторые интересные особенности. Графическая подсистема MasterSCADA 4D разработана как полностью векторная с возможностью произвольного масштабирования мнемосхем и динамизацией любых свойств графических элементов (положение, размер, поворот, цвет, параметры шрифта и пр.) Кроме того, добавлены новые библиотеки анимированных объектов и 3D-символов.

Отдельно стоит остановиться на межкомпонентном взаимодействии. В качестве основного механизма такого взаимодействия в рамках платформы 4D используется стандарт OPC UA. Этот протокол встроен в ядро системы и делает её открытой для взаимодействия на любом уровне. OPC UA позволяет устанавливать соединения разноплатформенных приложений в отличие от предыдущих спецификаций OPC (DA и HDA). Использование OPC UA в MasterSCADA 4D как основного средства межузловой связи, обеспечивает «бесшовное» соединение разнородных узлов как внутри проекта, так и соединение с другими аппаратно-программными комплексами.

В новой версии обеспечена полная совместимость с современным стандартом HTML 5. Благодаря использованию HTML 5 в качестве основного механизма представления графической информации Web-клиенты в MasterSCADA 4D имеют абсолютно тот же функционал, что и локальные графические клиенты – нет никаких отличий ни в представлении информации, ни в реа-

лизации функций управления. Это значительно упрощает задачу контроля инженерных систем на любом расстоянии.

А что же будет с MasterSCADA 3.x? В связи с высокой популярностью этой платформы компания ИнСАТ не прекращает её развитие. До конца 2015 года будет выпущена версия 3.7. Далее на 2016 и 2017 годы планируется выпуск версий 3.8 и 3.9.

Обо всем этом и многом другом вы узнаете на презентации платформы 4D в ИПУ РАН 16 марта 2016 года. Посетителей конференции ждут интересные выступления и демонстрации, посвящённые этому мощнейшему программному продукту.

Алексей Пичугин,
продуктовый менеджер

ООО «ИнСАТ»
123298, г. Москва,
ул. Маршала Бирюзова,
д. 1, корп. 3
тел./факс: +7(495) 989 2249
+7(499) 943 0214
e-mail: scada@insat.ru
www.insat.ru