

Web-Ready

InduSoft[®]

Realize Your Potential



InduSoft Web Studio v7.1 SP2

Одна из лучших SCADA систем
по мнению профессионалов *
Для Windows/iOS/Android платформ



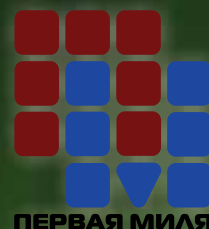
Сервис пак 2 - ещё больше преимуществ!

- HTML 5 визуализация для экранных форм и анимаций
- XML-схема экранных форм
- Встроенная подсистема отладки скриптов VBScript
- Упрощенный импорт тегов из множества PLC
- Обновленная и дружественная система лицензирования

Поддержка Российских пользователей:

- Полный перевод среды разработки на Русский язык
- Техническая поддержка разработчиков
- Поддержка системных интеграторов
- Русская документация
- Обучение

* Среди подписчиков независимых СМИ в 2009...2013 годах



ПЕРВАЯ МИЛЯ

Современные тенденции мобильных вычислений, или Ответ InduSoft на вызов времени



Разработка мобильных устройств находится на передовой технического прогресса и ведет за собой другие области техники, в частности промышленную автоматизацию. Под влиянием современных гаджетов в промышленной автоматизации сложились две тенденции – развитие нового пользовательского интерфейса и потребность в платформенно-независимых приложениях.

ЗАО «Первая миля», г. Москва

Рынок промышленной автоматизации внимательно и с некоторым беспокойством наблюдает за появлением новых направлений в собственном развитии, связанных с революцией, которая захлестнула рынок мобильных устройств. Ее главной причиной, безусловно, является бурный рост популярности современных гаджетов. Сотовые телефоны за последние годы эволюционировали до смарт-устройств, которые порой имеют гораздо большую вычислительную мощность, чем некоторые из промышленных компьютеров, используемых в актуальных системах промышленной автоматизации. Не говоря уже о тех высотах, которых достигли в своем развитии в результате жесточайшей конкурентной борьбы современные планшеты.

Помимо появления абсолютных новых форм-факторов и даже, можно сказать, новых классов и видов мобильных устройств, совершенствование технологий и стремительный рост возможностей современных гаджетов привели к тому, что в промышленной автоматизации сложились две более или менее очевидные тенденции:

► новый, де-факто уже ставший стандартом пользовательский интерфейс – жестовый и «мультитач»;

► потребность в новых платформенно-независимых приложениях, поскольку Windows больше не является не только единственной, но даже уже и самой распространенной платформой на рынке.

Предвидя и принимая в расчет эти тенденции, компания InduSoft в последнее время развивает свое ПО InduSoft Web Studio (IWS) как раз в этом направлении (рис. 1). А именно: она включила полную поддержку «мультитач»-приложений, разработала механизм создания решений Studio Mobile Access, который позволяет пользователям публиковать приложения, буквально нажав

одну кнопку, и обеспечила доступ к графическому интерфейсу таких приложений IWS из веб-браузеров, работающих на различных платформах, включая iOS (Apple), Android (Google) и Windows (Microsoft).

Технология Studio Mobile Access (SMA), «тонкие клиенты» и HTML5

Концепция разделения операторского интерфейса (графического отображения данных) с подсистемой сбора и обработки этих данных, безусловно, не нова. Однако именно InduSoft была первой компанией, предложившей рынку (еще в конце девяностых годов прошлого века!) готовое решение, построенное на базе технологий тонкого клиента, которое позволило пользователям получить онлайн-доступ к графическому интерфейсу SCADA-приложения (экранным формам) одновременно с доступом к текущим и архивным данным и трендам.

Последние же инновации InduSoft, внедренные при разработке мобильных тонких клиентов, были подчинены требованиям двух вышеупомянутых тенденций: обеспечить жестовый и «мультитач»-интерфейс пользователя (рис. 2), а также независимость от программной платформы. Одной из важнейших задач для раз-



Рис. 1. Зеленый осьминог, талисман компании InduSoft



Рис. 2. При разработке новейших промышленных приложений обеспечивается поддержка жестового и «мультитач»-интерфейса пользователя

работчиков была необходимость выбрать адекватную базовую технологию для этого решения. Многие компании HMI/SCADA сделали ставку на .NET (WPF и Silverlight от Microsoft), но в InduSoft приняли стратегическое решение ориентироваться на HTML5 для того, чтобы предоставить своим клиентам возможность разработки заведомо кросс-платформенных SCADA-приложений. Благодаря этой стратегии HTML5 стала базовой технологией для нового поколения тонких клиентов InduSoft Web Studio, а также была признана в качестве основного веб-стандарта и сегодня поддерживается несколькими ведущими компаниями-разработчиками и поставщиками технологий, такими как Apple, Google и даже Microsoft.

Парадоксально, но, несмотря на то что выбор HTML5 в качестве одного из базовых элементов Studio Mobile Access был в основном сделан командой программистов-разработчиков InduSoft, одним из главных преимуществ этого решения является то, что клиенты InduSoft (программисты-разработчики SCADA-приложений и их конечные пользователи) не обязаны знать практически ничего об этой технологии, чтобы с успехом пользоваться ею. Опять же это никоим образом не умаляет достоинств технологии, а лишь говорит о тех преимуществах, которые она дает пользователям InduSoft.

Основная концепция Studio Mobile Access состоит в следующем: пользователь может разрабатывать приложения в той же, знакомой и распространенной, среде разработки InduSoft Web Studio, но получает возможность предоставлять интерактивные экраны своего при-

ложения пользователям различных устройств (настольных ПК, ноутбуков, планшетов, смартфонов, телефонов и т.д.) под управлением различных ОС (Windows, Android, iOS и т.д.) через различные браузеры (Internet Explorer, Chrome, Safari и т.д.), как показано на рис. 3.

Это дает пользователю важное преимущество – свободу выбора! Теперь можно выбрать лучшие устройства/платформы/браузер для каждого конкретного приложения. И даже обеспечить работоспособность того же приложения в «гетерогенной информационной среде», что сегодня является, пожалуй, наиболее часто встречающимся на практике сценарием. Кроме того, технология HTML5 не требует установки каких бы то ни было плагинов на устройство, где работает тонкий клиент, что значительно облегчает развертывание и обслуживание системы (фактически нам необходимо и достаточно иметь любое широко распространенное устройство «из коробки», оснащенное любым веб-браузером с поддержкой HTML5, что сегодня уже стало нормой жизни).

Таким образом, это решение позволяет донести информацию до своих потребителей на их условиях и по их требованию. Помимо этого, есть еще несколько преимуществ, делающих решение от InduSoft поистине выдающимся, например:

- ▶ система безопасности: различные уровни безопасности на основе стандартов, таких как SSL/HTTPS (Security Socket Layer – HTTPS), интеграция с Active Directory через LDAP и встроенные инструменты проверки подлинности;

- ▶ настройки: возможность изменить расположение информации на экране и даже отфильтровать содержимое экранных форм в зависимости от различных факторов, например от типа устройства, типа соединения с сервером (локальная сеть или удаленное, медленное соединение) или в зависимости от того, какой именно пользователь вошел в приложение «тонкого клиента»;

- ▶ интерфейс пользователя. Встроенная поддержка «мультитач» и распознавания жестов позволяет пользователям взаимодействовать с приложением знакомым и интуитивно понятным образом, особенно когда доступ к экранам осуществляется с мобильного устройства. Например, изменение экранной формы методом «горизонтального перелистывания страниц» одним пальцем, прокрутка таблицы событий и тревог вертикальным движением двух пальцев, масштабирование экрана классическим двухпальцевым «планшетным» жестом увеличения/уменьшения позволяют пользователю эффективно взаимодействовать с приложениями с помощью сенсорного экрана устройства, без использования клавиатуры и мыши;



Рис. 3. Среда разработки InduSoft Web Studio совместима с различными операционными системами



▲ Интерфейс оператора на экране разных устройств

► обратная совместимость. Есть факт, о котором в компании InduSoft никогда не забывают: на планете Земля сегодня развернуты и работают сотни тысяч систем, лицензированных и разработанных в предыдущих версиях InduSoft Web Studio, до появления технологии Studio Mobile Access. Принципиально важно было позволить всем пользователям защитить их

инвестиции в разработку проектов на IWS и предоставить возможность для визуализации их приложений на различных новых современных устройствах. Специально для этого новое решение от InduSoft было разработано таким образом, чтобы гарантировать поддержку миграции приложений, созданных в предыдущих версиях продукта, на новую платформу

и не требовать от пользователей заново их разрабатывать.

Резюмируя сказанное, необходимо признать, что современные информационные технологии продолжают быстро развиваться, опережая остальные отрасли техники. Основные тренды рынка IT в итоге неизбежно начинают влиять и на рынок промышленной автоматизации. И цель (а также долг) компании InduSoft Inc, как ведущего поставщика программных продуктов и решений, – определить выгоды, которые могут принести такие технологии клиентам, и предложить инструменты, которые позволили бы создавать необходимые им решения быстро и максимально независимо от стремительной эволюции основных мировых IT-технологий. Studio Mobile Access является классическим примером этой эволюции и важной вехой в постоянной погоне за все более эффективными системами по все более низкой стоимости.

По мотивам публикации пользователя mcorley в блоге компании InduSoft Inc от 19 сентября 2013 года, английский текст перевел, обработал и дополнил А. С. Гусев, директор ЗАО «Первая миля», г. Москва



Адаптируемые функциональные возможности и гибкость подключения



ADVANTECH

Enabling an Intelligent Planet

Интеллектуальные Ethernet-модули ввода/вывода серии ADAM-6200

- Топология сети типа последовательная цепь (Daisy chain) и защитный автоматический байпас
- Удаленный мониторинг и управление при помощи смартфона или планшетного компьютера
- Режим группового конфигурирования для настройки нескольких модулей одновременно
- Поддержка языков программирования XML, HTML 5, Java Script



ADAM-6217

8-канальный Ethernet-модуль изолированных аналоговых вводов с интегрированным 2-портовым коммутатором



ADAM-6224

4-канальный Ethernet-модуль аналогового вывода с интегрированным 2-портовым коммутатором



ADAM-6250/6251

15/16-канальный модуль изолированных дискретных вводов/выводов с поддержкой протокола Modbus TCP



ADAM-6256

16-канальный модуль изолированных дискретных выводов с поддержкой протокола Modbus TCP



ADAM-6260/6266

6/4-канальный модуль релейного вывода с 4-мя каналами дискретного ввода и поддержкой протокола Modbus TCP



Информационная система AnCom Регистратор



Учет расхода и давления жидкостей и газов

- Регистрация и контроль значений расхода от расходомеров
- Регистрация и контроль показаний аналоговых датчиков давления
- Передача измеренных значений по SMS или GPRS
- Архив: досылка неотправленных сообщений и их локальное скачивание
- Аварийные SMS на телефоны работников эксплуатирующих служб
- Составление отчетов и мониторинг событий через Web-интерфейс



Датчики давления с аналоговым выходом



Логгеры расхода и давления AnCom RM/K



Расходомеры с импульсными выходами



Датчики охранно-пожарной сигнализации и затопления
отправка SMS по событиям на входах



SMS GPRS



Аварийные SMS

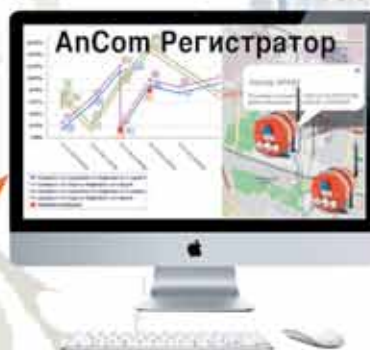
Периодические сообщения

учтенный расход
измеренное давление

Аварийные сообщения

срабатывание датчиков сигнализации
выход уровня расхода или давления за min...max
выход уровня температуры за min...max
контроль заряда батареи

Сервер + База Данных



Доступ к Базе Данных через Web-интерфейс

вывод на печать и сохранение отчетов: графиков и таблиц по расходу, давлению, аварийным событиям

интерактивная карта с расположением и состоянием узлов учета