



Поддержка русского языка в WinCC v.6

Рассматриваются возможности WinCC по поддержке русского языка в среде исполнения и среде разработки. Описываются малоизвестные особенности использования национальных символов в проектах WinCC.

Задачи локализации SCADA-системы

Все крупные компании-разработчики SCADA-систем давно осознали необходимость поддержки национальных языков в программных продуктах человеко-машинного интерфейса. Сейчас любая серьезная SCADA-система имеет средства для работы с множеством языков, однако их количество и уровень поддержки могут существенно отличаться.

Говоря о локализации SCADA-систем необходимо учитывать потребности двух совершенно разных типов пользователей: конечных пользователей, работающих со средой исполнения, и создателей проектов автоматизации, преимущественно взаимодействующих со средой разработки. Рассматривая российских пользователей этих двух категорий можно с высокой долей уверенности сказать, что в плане языковой поддержки им требуется следующее (в порядке убывания важности):

1. возможность создания исполняемого проекта на русском языке;
2. русская среда исполнения;
3. возможность создания многоязычного исполняемого проекта;
4. многоязычная среда исполнения;
5. русская документация;
6. русская среда разработки;
7. русская справочная система.

Этот перечень требует нескольких пояснений. Первый пункт, фактически, означает способность SCADA-системы корректно отображать русскоязычные тексты в среде исполнения. Пункт №2 выделен из первого из-за технологических особенностей реализации систем человеко-машинного интерфейса, ориентированных на Windows-платформы. В большинстве случаев сложные элементы управления (диалоговые окна, окна трендов, таблиц и сообщений) реализуются в виде ActiveX-объектов. Перевод внутренних текстовых ресурсов ActiveX-объектов, как правило, недоступен пользователям или требует применения недокументированных процедур.

Третий и четвертый пункты актуальны как минимум в двух случаях. Во-первых, часто разработку и наладку сложных систем автоматизации выполняют зарубежные специалисты. При этом проект обычно создается на английском языке и лишь перед непосредственным внедрением системы переводится на русский язык для конечных пользователей. Во-вторых, во многих российских предприятиях, принадлежащих зарубежным компаниям, на уровне корпоративного стандарта предусмотрен двуязычный интерфейс систем управления для обеспечения иностранным специалистам возможностей контроля и технического аудита производства. В этом случае особую важность приобретает возможность динамического переключения языка проекта и среды исполнения.

Последние три пункта по большей части относятся только к разработчикам и обслуживающему персоналу систем автоматизации. Квалификация этих специалистов, как правило, позволяет им без малейших осложнений работать с англоязычными системами, поэтому наличие русской документации, среды разработки и справочной системы следует рассматривать не как насущную необходимость, а как фактор дополнительного удобства и комфорта.

Поддержка русского языка в WinCC v.6

WinCC изначально проектировалась как универсальная SCADA-система, поддерживающая множество языков. Возможности этой системы позволяют пользователям создавать проекты на любых языках, поддерживаемых в Windows, и выполнять динамическое переключение языка проекта.

Поддержка русского языка в WinCC v.6 обеспечивается на очень высоком уровне. Официально Siemens заявляет о полной поддержке в WinCC только пяти европейских языков. Тем не менее, совместными усилиями Siemens AG, ООО "Сименс" и группы компаний "СМС-Автоматизация" был разработан пакет русификации WinCC, полностью решающий задачи локализации среды разработки и среды исполнения WinCC. Русификация WinCC выполняется стандартным для Siemens образом и никак не влияет на возможности использования других языков.

Единственными частями WinCC, которых на сегодняшний день не коснулась русификация, остаются инсталлятор и справочная система. Русификация инсталлятора возможна только в случае включения русского языка в число официально поддерживаемых Siemens AG, что сопряжено с существенными организационными трудностями. Справочную систему было решено не переводить, т.к. представленная в ней информация не выходит за рамки стандартной документации, переведенной силами российского бюро Сименс.

Малоизвестные особенности работы с русским языком в WinCC

Опыт применения пакета русификации в течение двух лет показал, что при использовании русского языка пользователи сталкиваются лишь с двумя нюансами.

Первая особенность проявляется в Graphics Designer при работе с графическими объектами. Данный редактор автоматически удаляет из названий объектов все символы, которые он расценивает как "специальные". При работе с русской кодовой страницей на том месте, где у европейцев действительно располагаются спецсимволы, оказываются вполне обычные кириллические буквы. Поэтому в названиях графических объектов символы г, е, ё, ж, з, л, п, р, с, т, х, ч, ш, э, ю, я оказываются "вне закона". Это приводит к курьезным искажениям, например, "Дуга эллипса" превращается в "Дуакуа", "Статический текст" — в "аикийк", а "Эллипс" вовсе урезается до одного символа "и".

Этот недостаток может быть исправлен только разработчиками WinCC. Пока в Siemens этой проблеме присвоен низкий уровень приоритета, т.к. она никак не сказывается на работоспособности системы. Кроме того, в документации WinCC есть явные указания нежелательности использования национальных символов в именах объектов, в особенности в случае обращения к ним в макросах.

Вторая особенность заключается в использовании русских символов в именах тегов, проектов, архивов, кадров, групп тегов, архивных тегов, структурных тегов, именах и паролях пользователей. Русские названия тегов могут показаться ненужной экзотикой, но в некоторых случаях это бывает полезно, как, например, в диалогах просмотра и настройки трендов и таблиц. В руководстве по WinCC есть отдельный раздел, посвященный использованию специальных символов в различных компонентах системы. Опуская излишние подробности, отметим, что кириллические буквы в именах большинства объектов допустимы, но символы . , ; : ! ? " ' ^ ' ` ~ - + = / \ * % & § ° [] { } < > # @ и пробел по возможности использовать не следует.