

Знакомство с 12-й версией PC|SCHEMATIC продолжается

Александр Смирнов (COLLA, Ltd.)

alex@colla.lv



В последнем номере журнала *Observer* за прошлый год мы опубликовали рассказ нашего гостя из Дании, Ове Ларсена (**Ove Larsen**), основателя и совладельца компании PC|SCHEMATIC AS, посвященный тем нововведениям, которые планируются разработчиками для грядущей версии флагманского продукта компании – пакета PC|SCHEMATIC Automation. И вот на моем столе уже лежит демо-версия, о которой и пойдет речь в данной статье.

Поддержка Unicode

Необходимое нововведение в духе времени – начиная с новой версии, программа будет поддерживать кодировку *Unicode*. Таким образом, PC|SCHEMATIC сможет одновременно оперировать несколькими различными наборами языковых символов. Разработчики получили множество пожеланий от пользователей, желающих иметь такую возможность – достаточно много, чтобы запустить процесс (трудоемкий и небыстрый, что можно заметить по затянувшемуся выходу официального релиза) переделки ядра системы.

Рассмотрим подробнее, какие преимущества это дает. Сегодня в Дании, Германии, Великобритании и других европейских странах компьютеры в среде *Windows* используют кодовую таблицу *Western Europe/Latin 1*. Эта таблица содержит все буквы и знаки латинского алфавита, включая и такие хитроумные, как *Æ, Ø, Å, Ä, Ö, Û*. Для других языков – к примеру, русского, китайского и японского – требуются собственные кодовые таблицы. Предыдущие версии системы PC|SCHEMATIC Automation позволяли одновременно работать только с одной таблицей. Для того чтобы открыть и прочитать (или оформить) проект на другом языке, приходилось менять настройки программы – переключиться на использование той или иной таблицы.

Как известно, Юникод, или Уникод (от английского *Unicode*) – сравнительно новый стандарт многобайтного кодирования символов, позволяющий представить знаки практически всех письменных языков. Если программа поддерживает этот стандарт, то она способна работать с буквами (или знаками) всех языков в одном файле.

Из этого вытекает, что теперь любой проект в среде PC|SCHEMATIC

сможет одновременно содержать текст на русском, латвийском, английском и других языках (рис. 1). Единственный момент, который слегка ограничивает полную языковую свободу и который следует иметь в виду – подойдет ли тот или иной шрифт для того, чтобы писать на нужном языке. Как мы знаем, основные и самые используемые шрифты *Windows* универсальны. Что касается собственного шрифта системы PC|SCHEMATIC, то он поддерживает, наряду с европейскими, и русский язык.

Настройки системы для перехода на Unicode

Основные настройки для перехода на стандарт *Unicode* производятся в меню *Settings*→*System* (рис. 2). Необходимость в них вызвана тем, что все проекты, созданные в более ранних версиях, должны быть конвертированы в новый формат. Система будет пытаться распознать используемую в старых файлах таблицу символов (рис. 3) или предложит “родной” для нее шрифт PC|SCHEMATIC. Следует отметить, что он не является стандартным шрифтом *Windows*, поэтому его применение имеет некоторые функциональные ограничения. Кстати сказать, этот шрифт вскоре тоже будет модернизироваться с целью обеспечить поддержку стандарта *Unicode*, а в будущем он станет использоваться по умолчанию для оформления новых проектов

Открываем существующий проект

Когда мы станем открывать в среде PC|SCHEMATIC Automation старые проекты (а в нашем случае “старыми” будут проекты, созданные не в 12-й версии, то есть фактически все), то увидим диалоговое окно *Open Project* (рис. 3). Предназначение этого окна заключается в том, что с его помощью пользователь должен определиться с кодировкой данного проекта. В дальнейшем это окно можно пропускать, поставив галочку в соответствующем месте – тогда будут приниматься значения по умолчанию.

Первым делом программа попытается сама понять, какая кодировка применялась (рис. 3а).

Автоматически распознаются следующие кодировки:

- Central Europe
- Cyrillic
- Western Europe/Latin 1
- Greek
- Turkish
- Hebrew
- Arabic
- Baltic

Файл проекта на русском,
Projekts latviešu valodā,
Project in English.

Рис. 1. Как видим, текст в проекте написан на трех языках одновременно

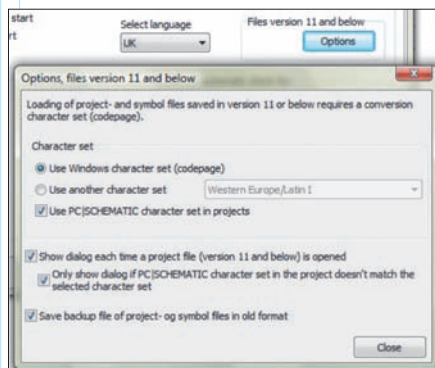


Рис. 2. Окно настройки параметров по умолчанию для поддержки стандарта Unicode

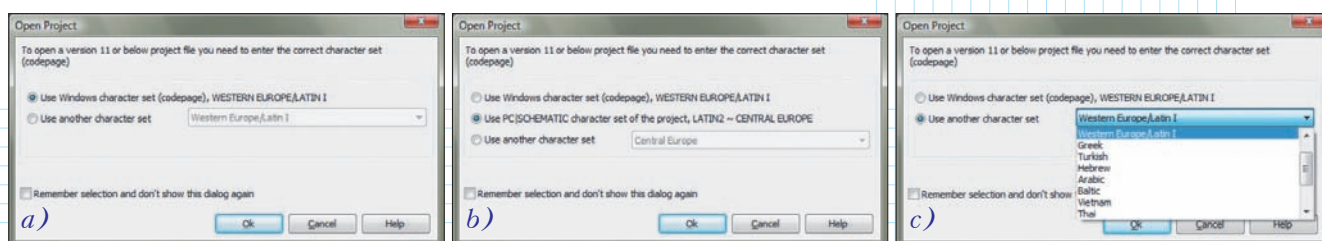


Рис. 3. Варианты указания кодировки старых проектов: а – автоматически распознанный набор символов; б – распознанный по используемому фонту PC SCHEMATIC набор символов; с – выбор вручную

- Vietnam
- Thai
- Japanese Shift-JIS
- Simplified Chinese GBK
- Korean
- Traditional Chinese Big5.

В случае, если был задействован код, не вошедший в этот список, и система его не распознала, предоставляется возможность указать его вручную (рис. 3с).

Что важно помнить

Используемую в старых проектах языковую кодировку надо указать точно, так как существует вероятность того, что неправильная конвертация файла и последующее его сохранение сделают текст вообще нечитабельным. При желании можно сохранить старые файлы без изменения в виде резервной копии (расширения *.~PR и *.~SY), для чего надо указать соответствующую опцию.

Новый функционал для проектирования электроинсталляций

Одно из самых заметных нововведений – появление модуля *Panel Builder*, который позволяет быстро и удобно создавать проект, начиная с распределительного шкафа. О планируемом функционале данного модуля мы уже говорили достаточно подробно (см. *Observer* #8/2009), и в процессе реализации изменений он не претерпел.

“Намагниченные” символы

Данное нововведение облегчает размещение машиностроительных компонентов (символов) на чертеже шкафа. Иногда довольно трудно бывает расположить символы (УГО) вплотную друг к другу, даже используя самый маленький шаг, поскольку мешает сетка привязки. При этом включение значений масштабирования, отличных от целого числа (например, 1:2,12), только усугубит ситуацию. Теперь проблема решается просто. Если нажать клавишу *Ctrl* и придвинуть один символ к другому, можно заметить, что он как бы прилипает к нему и встает рядом без зазора.

Размещать машиностроительные компоненты будет еще проще, если используется модель шкафа с крепежной пластиной. В этом случае, при нажатии комбинации клавиш *Ctrl+Shift*, символы не только становятся рядом друг с другом, но и “чувствуют” края и высоту



Рис. 4. Поставив галочку в поле *Follow page scale* в меню настроек страницы, можно заставить размерную сетку изменяться соответственно масштабу страницы

этой пластины. В результате чертеж на 100% будет соответствовать тому, что получится при монтаже реальных компонентов.

Масштабирование сетки привязки по размеру листа

В предыдущих версиях системы величина сетки привязки зависела только от размера листа и в случае использования масштабирования элементов (что встречается довольно часто) оставалась неизменной. Это было не совсем удобно, особенно при необходимости уменьшать размер символов на листе. Ведь в этом случае проектировщик обязательно воспользуется функцией *Zoom* и увеличит


изображение на экране до удобного для работы вида. При этом соответственно увеличится и сетка... Чтобы избежать подобной ситуации, следует поставить галочку в меню настроек страницы *Page settings*, поле *Follow page scale* (рис. 4).

Прокладка проводов

В результате нововведений облегчился процесс прокладки проводов. Как вы помните, для корректного подсчета необходимой длины провода надо учитывать высоту расположения того или иного символа – будь то розетка на высоте 30 см от пола или светильник на потолке. Новая версия может при черчении линии к символу автоматически брать ту высоту, которая была задана при установке этого символа. Отпадает необходимость повторного ввода, что ускоряет работу и снижает количество ошибок.

Закладка описания ревизий и ввода комментариев

Меню настроек страниц проекта пополнилось еще одной закладкой – *Page remarks*, в окне которой можно оставлять свои текстовые заметки, комментарии или пояснения производимых изменений (ревизий). Короткие замечания можно, как и раньше, оставлять на самой странице (в “облачке”). Дата последних изменений фиксируется. Она отображается в нижней части диалогового окна и при желании может быть добавлена к комментарию.

Удобно, что все эти замечания можно потом распечатать – для этого теперь предусмотрен отдельный отчетный лист. 

(Продолжение следует)