Релиз Delta Design 2.5

В новой версии было произведено улучшение и расширение функционала. Подробный список нововведений приводится в истории изменений. Ознакомиться с Delta Design версии 2.5 можно на примере демонстрационной версии, размещенной в разделе СКАЧАТЬ.

С новой версией системы обновился триальный период - демонстрационная версия доступна на протяжении нового ознакомительного периода, даже если вы ранее уже использовали демонстрационные версии Delta Design.

Главное нововведение системы - это появление модуля 3D-визуализации. Новый функционал реализован благодаря интеграции геометрического ядра C3D компании C3DLabs. Модуль позволяет создавать 3D-модели печатных плат, отображая структуру всех слоев и генерировать 3D-модели корпусов компонентов, опираясь на табличные данные корпуса. Кроме того, для проектирования могут быть использованы 3D-модели, созданные в других программных продуктах. Для импорта и экспорта поддерживаются распространенные форматы 3D-моделей:

- **STEP**
- **STL**

- **C3D**

Экспорт платы в виде 3D-модели открывает перед разработчиками электроники новые возможности - модель устройства может быть легко передана в другую систему для проведения теплового моделирования, прочностного расчета, анализа электромагнитной совместимости и других видов анализа.

Вторым серьезным расширением функционала системы является модуль подготовки к производству. Он позволяет просматривать, проводить геометрические измерения и анализировать данные из файлов Gerber-формата. Реализован механизм просмотра Gerber-файла с возможностью перехода к аналогичному фрагменту устройства в редакторе плат (функционал предназначен для Gerber-файлов, сгенерированных в системе Delta Design). Также реализована возможность послойного сравнения двух Gerber-файлов с задаваемой точностью. В модуле подготовки к производству может построить список соединений платы (нетлист) анализируя геометрию Gerber-файла. Сформированный нетлист может быть сравнен с «эталонным», который загружается в формате IPC-D-356A. Сравнение нетлистов позволяет обнаружить разрывы и «закоротки», если они присутствуют в анализируемом Gerber-файле.

Третий «кит» новой версии это *Комплект программиста (SDK)*. Благодаря комплекту решений SDK система Delta Design становится полноценной платформой для создания решений. Теперь любой пользователь системы может дополнить и расширить ее, разработав свой собственный функционал, получая доступ к:

- Работе с базой данных (выполняя поисковые запросы, добавляя, изменяя и удаляя данные)
- Написанию скриптов (для автоматизации различных операций при работой со схемой или платой)
- Разработке собственных плагинов (создание нового функционала и элементов интерфейса)

В API нового модуля используется язык C# 7.0 со встроенными парсером (Roslyn) и компилятором. Мощный текстовый редактор обладает функцией подсветки синтаксиса, полностью поддерживает IntelliSence™ и Code Completion, производится динамическое отображение подсказок ошибок и предупреждений.

Открытый формат данных на основе XML позволит легко разобраться со структурой системы, а объектный язык запросов к базе данных (похожий на SQL) обеспечит быстрый доступ к различным данным.

Также значительные усовершенствования затронули редактор плат. Реализованы механизмы

- Автоматической расстановки фанаутов для SMD-компонентов
- «Толкания» соседних треков в режиме интерактивной трассировки
- Автоматического размещения трека по линии соединения
- Взаимодействия с авто-трассировщиками Spectra/Electra

Были улучшены механизмы трассировки, расчета геометрии объектов, отображения DRC-нарушений в редакторе плат, импорта данных в формате **dxf** и замены пасты и маски.

В системе появилась возможность конфигурировать набор элементов интерфейса и сохранять/загружать набор с учетом положения всех элементов. Такое решение позволяет сделать работу с Delta Design максимально удобной.

Для сетевой работы реализован механизм разграничения прав доступа пользователей к различным объектам.

Другие модули системы тоже были затронуты различными улучшениями и модернизациями, полный список которых приводится в истории изменений.

Важная информация для тех, кто уже пользовался Delta

Design!

Версии 2.1 и 2.5 будут устанавливаются и функционируют параллельно. Для того чтобы перенести данные Delta Design 2.5 из более ранних версий системы необходимо осуществить выгрузку и загрузку в формате ***.dda***, подробнее смотрите инструкцию.