

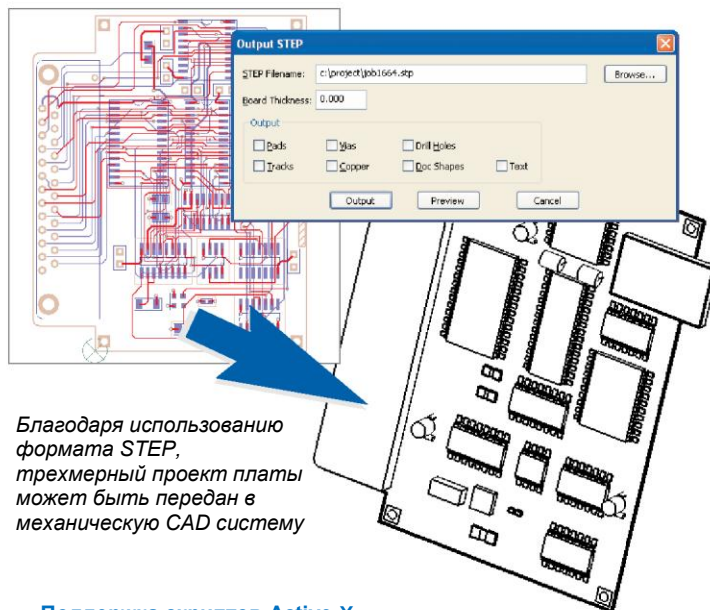
Pulsonix V7.0



Интерфейс обмена данными в формате STEP

Новая версия Pulsonix V7.0 поддерживает формат STEP, который де-факто становился промышленным стандартом обмена данными между 3D механическими системами проектирования (MCAD). Интерфейс Pulsonix STEP был разработан для импорта проектных данных из таких систем, как Solidworks и Autodesk Inventor, например, контура печатной платы и контуров запрещенных зон (cutout), а также трехмерных моделей компонентов.

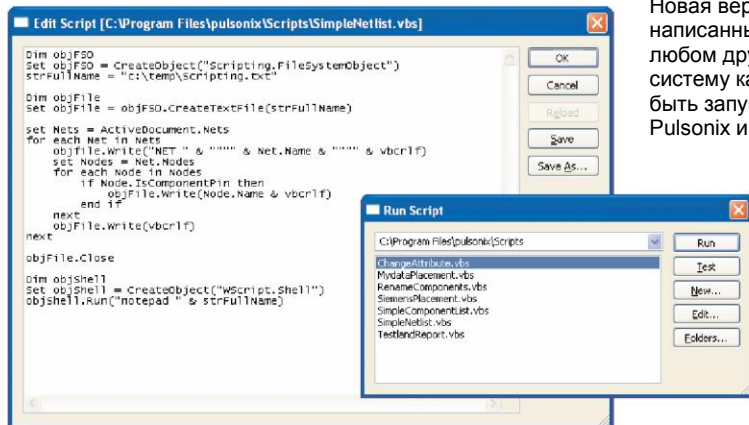
Законченный проект печатной платы может быть экспортирован в систему механического проектирования для совмещения с другими элементами конструкции и выявления коллизий. Для предварительного просмотра и верификации трехмерной конструкции платы служит модуль STEP Previewer..



Благодаря использованию формата STEP, трехмерный проект может быть передан в механическую CAD систему

Поддержка скриптов Active-X

Новая версия Pulsonix поддерживает обработку скриптов, написанных на языках VBScript, JavaScript, PythonScript или любом другом языке, который может быть установлен в систему как поддерживающий технологию Active-X. Скрипт может быть запущен непосредственно из среды проектирования Pulsonix и извне из командной строки.



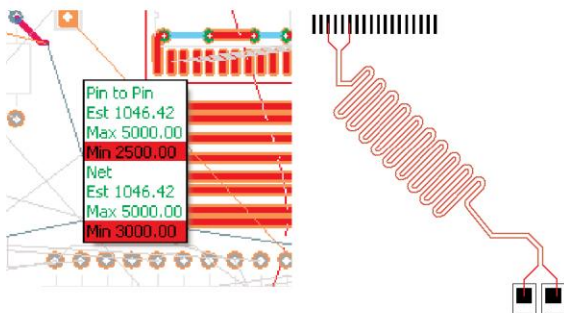
Поддержка скриптов в Pulsonix реализована в виде простого в использовании диалогового интерфейса редактирования и отладки. Язык команд оформлен в структурированном стиле с HTML ссылками, облегчающим его понимание и использование. Скрипты могут использоваться, например, для написания процедур генерации списков соединений пользовательских форматов или управляющих файлов для аппаратуры расстановки компонентов с добавлением в них специфической информации о компонентах в зависимости от их типов.

Макросы

В версии 7.0 реализован механизм записи макросов, дающий возможность автоматизировать выполнение однотипных повторяющихся задач в редакторах схем, плат и библиотек. Макросы позволяют записывать последовательности нажатий клавиш и других действий, после чего воспроизводить их в абсолютном или относительном режимах.

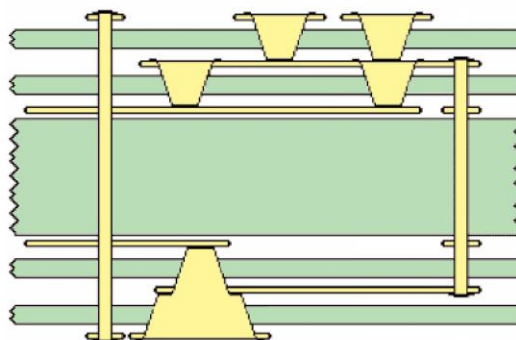
Поддержка правил проектирования высокоскоростных плат

Для пользователей опции Interactive High Speed Routing, обеспечивающей возможность проектирования высокоскоростных плат, реализован ряд полезных функций. В частности, теперь можно оперативно отслеживать длину прокладываемого сегмента и всей цепи. При прокладке дифференциальных пар на экране отображается разница между длинами проводников в паре. Кроме того, имеется возможность добавить к дифференциальной паре меандр, увеличивающий длину проводников.



Поддержка технологии лазерных микропереходов Micro Via

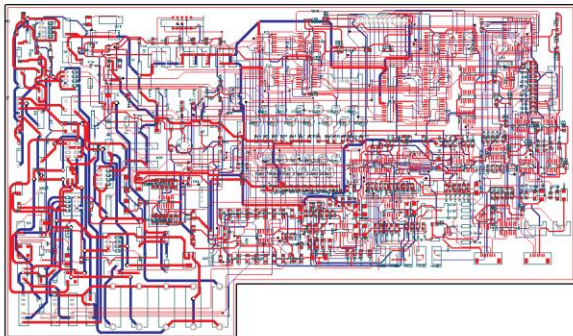
Теперь при определении типа переходного отверстия, некоторые из них могут быть обозначены как Micro Via, изготавливаемые лазерным прожиганием. Обработка таких отверстий в программе будет выполняться особым образом. В версии 7.0 введены специальные стили контактных площадок Micro-via Entry Pad и Micro-via Stop Pad, описывающих размеры начальной и конечной площадок микроперехода. Каждый набор типов переходов может быть записан в отдельный файл для соответствующей технологической обработки. Данная функция доступна пользователям опции Advanced Technology. Модули трехмерного просмотра платы и просмотра стека слоев позволяют отображать все заданные в проекте типы переходных отверстий и выполнять их визуальную верификацию.



Pulsonix V7.0

Новый встроенный автотрассировщик

В новой версии Pulsonix реализован новый встроенный автотрассировщик, доступный во всех конфигурациях продукта. Программа использует численно стабильный математический алгоритм, что означает, что он может трассировать топологии с компонентами, имеющими очень плотное расположение выводов. Автотрассировщик имеет преобладающий диагональный режим со скосами под углом 45 градусов и демонстрирует результат, более похожий на результат ручной трассировки.



Вариант трассировщика с расширенной функциональностью для обработки высокоплотных топологий доступен как платная опция.).

Правила для классов цепей

Благодаря использованию гибкой динамической структуры данных в новой версии реализована поддержка правил для классов цепей: минимальная и максимальная длина проводников, для внутренних слоев, индивидуальные настройки зазоров и термобарьеров для контактных площадок и переходных отверстий.

Импорт описаний классов цепей из файлов CSV

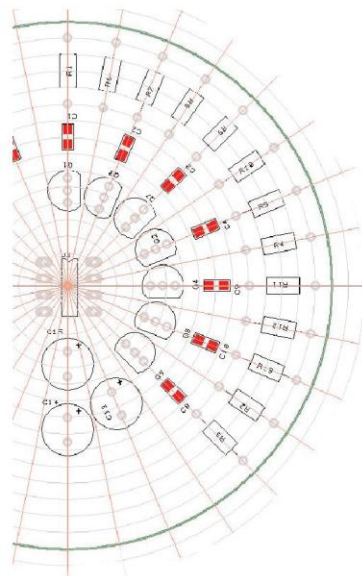
Новый механизм дает возможность импортировать в модуль Pulsonix Technology manager комплексные наборы правил проектирования, созданные в виде электронных таблиц. Наборы правил могут представлять собой как двумерные, так и трехмерные матрицы, сохраненные в формате CSV файлов. Использование электронных таблиц позволяет существенно сократить число ошибок задания правил, а также визуализировать их назначение.

Краткий перечень других новых функций:

- Экспорт списков соединений в формате Spice
- Улучшенные функции поиска в Library Manager
- Специальные цвета для неиспользуемых слоев
- Координатный ввод с клавиатуры
- Функция Save Copy As
- Улучшенное отображение залитых объектов во многовариантных проектах
- Увеличено число доступных символов сверления
- Поиск переходного отверстия по типу
- Расширенный набор команд генератора отчетов
- и многое другое...

Полярные координаты

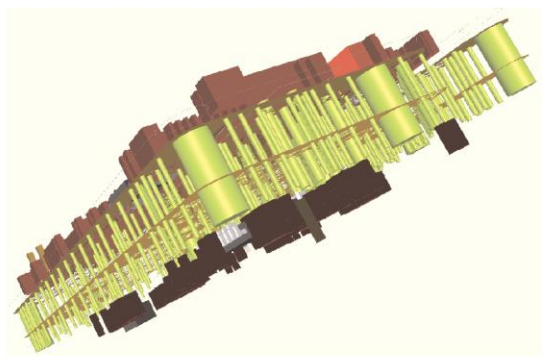
Новая функция редактора плат позволяет размещать объекты на топологии на сетке с полярными координатами, что упрощает проектирование плат с закругленными или криволинейными краями. Функция работает и для заимствованных блоков, в этом случае копирование в полярных координатах будет применено как для компонентов, так и для проводников. При размножении блоков в качестве шага может задаваться угловой шаг.



Поддержка продвинутых технологий

Композитные межслойные переходы

Использование микропереходов и обычных межслойных переходов позволяет определять специальные композитные межслойные переходы, которые могут быть добавлены автоматически при смене соответствующего слоя трассировки или вручную.



Гибкие платы и встроенные компоненты

Новая версия Pulsonix 7.0 поддерживает размещение SMD компонентов на обеих сторонах платы, использование монтируемых в отверстие компонентов, а также компонентов, расположенных на внутренних слоях (для пользователей опции Advanced Technology). Кроме того, на плату могут быть добавлены специальные контуры, очерчивающие гибкие участки платы и перекрывающие жесткие участки. На жестких областях можно размещать отверстия и обычные компоненты, а также запрещенные зоны, обозначающие пустоты на внутренних слоях для монтажа скрытых компонентов.