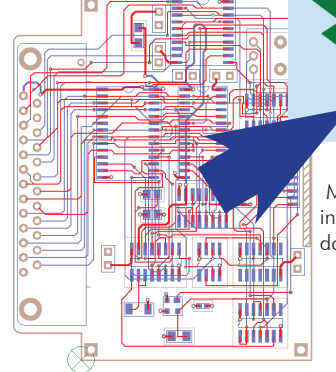
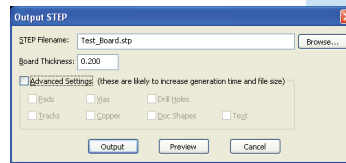


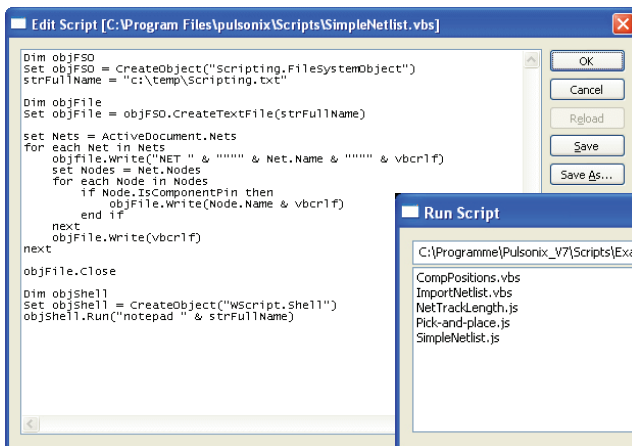
Pulsonix Verion 7.0

Mechanisches STEP Interface

Durch die Verwendung von STEP, kann ein 3D Modell der fertigen und bestückten Leiterplatte zum mechanischen CAD System exportiert werden. Die STEP Daten von Pulsonix erzeugen im mechanischen CAD System eine akurate 3D Repräsentation des vollständigen PCB. Das PCB Design kann dann in ein mechanisches 3D Gehäuse integriert werden, damit ermöglicht es dem Konstrukteur mechanische Abstandsverletzungen aufzuspüren. Um die STEP Inhalte schon vor dem Export prüfen zu können, wurde eine Vorschau im Pulsonix STEP Interface integriert. Externe STEP Modelle können in der Pulsonix Umgebung referenziert werden und zusammen mit der Leiterplatte angezeigt werden. Diese externen Modelle werden, zusammen mit dem Pulsonix PCB, als STEP Datei exportiert.

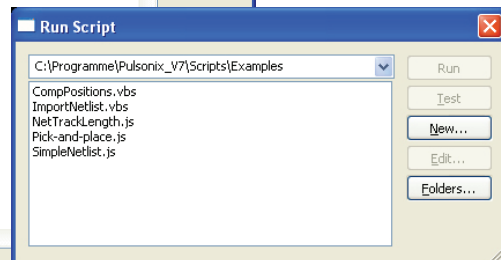


Mit STEP kann die komplette Leiterplatte in einem mechanischen CAD System in 3D dargestellt werden



Unterstützung für Active-X Skripte

Das Pulsonix Skripting unterstützt Visual Basic-, Python-, JAVA- und Pearl-Skripte. Generell ist fast jede Active X Skriptsprache verwendbar. Das Skript kann innerhalb der Pulsonix Umgebung gestartet werden oder extern von der Kommandozeile aus. Die Pulsonix Active X Skript Unterstützung ist in einem einfach anzuwendenden Editor und einem Debug-Mechanismus verpackt, bei dem die eigentliche Run-Time Umgebung in einem Dialogfenster angezeigt wird. Für einen einfachen Einstieg wurde die verwendete Programmiersprache als eine gut strukturierte HTML Referenz definiert. Skripting kann verwendet werden, um zum Beispiel eine anwenderdefinierte Netzliste zu erzeugen, oder für einen eignen Bestückpunktreport mit Zusatzinformationen.

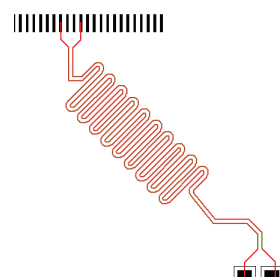
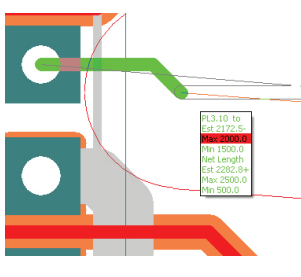


Makros

Durch die Einführung von Makros in Version 7 können Sie viel Zeit sparen. Oft ausgeführte Aktionen können aufgezeichnet und abgespielt werden – Zu jeder Zeit und in jedem Design. Muss ein Vorgang wiederholt werden, kann ein gespeichertes Makro im absoluten oder relativen Modus abgespielt werden, um dasselbe Muster oder denselben Ablauf zu wiederholen. Makros können im Schaltplan- und Layouteditor verwendet werden, wie auch im Bibliotheks Manager.

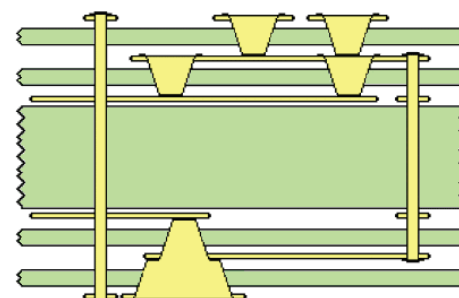
Regeln für High Speed Routing

Für Anwender der High Speed Routing Option gibt es signifikante Änderungen. In der Anzeige der Leiterbahnlängen werden nun auch die Pin-zu-Pin Regeln und die Gesamtlänge angezeigt. Während dem Routen von Differentialpaaren wird die Längendifferenz angezeigt. Weiter ist nun auch das Routen von Mäandern bei Differentialpaaren möglich, um damit die optimale Leiterbahnlänge zu erreichen.



Laser/Micro Vias - Start/Stop Pads

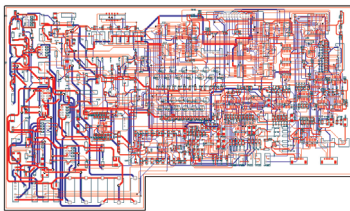
Durch das Definieren einer Lagenspanne zwischen zwei gegenüberliegenden Lagen, werden Vias, die diese Spanne verwenden, als Microvias definiert und somit anders behandelt. In Version 7 gibt es nun zwei spezielle Pad Style Typen ‚Micro-via Entry Pad‘ und ‚Micro-via Stop Pad‘. Diese speziellen Pad Styles werden nur dann auf den Start- und Stop-Lagen verwendet, wenn der Style als Micro-via definiert ist. Diese Technology wird im ECT Package verwendet. Alle verschiedenen Lagenspannen der Bohrungen, können als eigene Bohrdatei geschrieben werden, um es im zugeordneten Prozess anzuwenden. Composite Stacks werden in der Lagenvorschau und der 3D-Ansicht angezeigt, sodass Sie auch eine visuelle Kontrolle der Daten haben.



Neuer Standard Autorouter

Durch die Einführung eines Standard Autorouters in jeder Ausbaustufe des Layout Editors liefert Pulsonix noch mehr Wert fürs Geld. Der Standard Autorouter verwendet eine numerisch stabile mathematische Topologie, welche es ermöglicht, auch die feinsten Raster zu routen.

Durch die vorwiegend verwendete 45-Grad Routing Methode, erzeugt der Standard Autorouter Ergebnisse, welche auch optisch ansprechend und dem Handrouten ähnlicher sind, als es bei gewöhnlichen Autoroutern der Fall ist. Der bestehende Advanced Autorouter wird für Anwender von hochdichten Design Technologien, als kostenpflichtige Option, erhalten bleiben.



Regeln für Netzklassen

Durch die zukunftsgerichtete flexible und dynamische Datenstruktur bietet Pulsonix die Möglichkeit, den Bedarf an zusätzlichen und komplexeren Netzklassenregeln zu decken. Version 7 enthält Netzklassenregeln für min/max Leiterbahnbreiten auf Innenlagen, eine zusätzliche Kontrolle über Wärmefallen für individuelle Objekte und einzelne Abstandsregeln für Vias und Pads.

Import von Netzklassenregeln aus CSV Dateien

Erstellen Sie komplexe Abstandsregeln für Netzklassen in einem Tabellenblatt und importieren Sie diese als CSV Datei, direkt in die Pulsonix Technologie. Der Import verarbeitet einfache 2D-Tabellen bis zu komplexen 3-Achsen-Tabellen. Die Verwendung von Tabellen, zum Definieren dieser Regeln, verringert die Fehlermöglichkeiten bei deren Erstellung wesentlich.

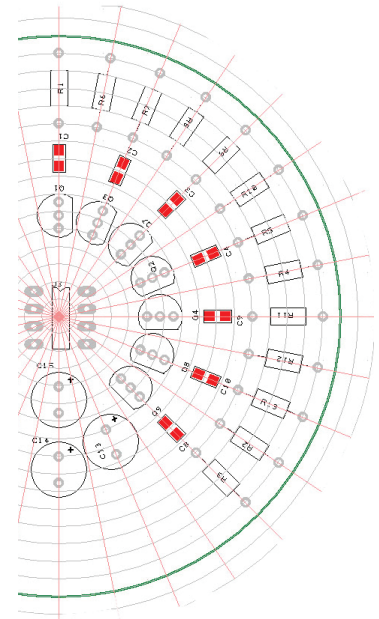
Unterstützung von Komponenten auf Starrflex

Pulsonix 7.0 unterstützt Komponenten auf allen Ebenen der Leiterplatte:

Top, Bottom oder durchkontaktiert, sowie auf Innenlagen mit Embedded Component Technologie (ECT). Ausserdem die Platzierung von Komponenten auf zugänglichen ‚inneren‘ Flex-Lagen. Eine Board Outline, ein Cut-out oder ein Bereich kann ebenfalls einer Lagenspanne zugeordnet sein. Eine Outline auf einer solchen Lagenspanne, definiert die Aussenkante für diese Spanne neu. So kann z.B. ein Flex-Board auf Innenlagen größer sein als die Board Outline auf den starren Anteilen der Leiterplatte. Normale Komponenten können auch auf den flexiblen Bereichen platziert werden. Weiterhin können Aushöhlungen in den Innenlagen der Leiterplatte definiert werden, in denen dann Bauteile platziert werden.

Polares Positionieren

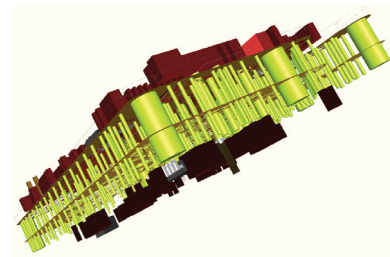
Diese neue Funktion platziert Komponenten auf polaren Rastern, welche bei runden Leiterplatten oder kreisbezogenen Layouts benötigt werden. Die neuen Positionierungsmöglichkeiten können im Zusammenhang mit der bestehenden Apply Layout Pattern Funktion verwendet werden, um Funktionsblöcke, inklusive der gerouteten Leiterbahnen, zu kopieren. Diese können relativ zu den existierenden Blöcken platziert werden, wobei der Abstand als Winkel oder Wert angegeben wird.



Unterstützung fortgeschrittener Technologien

Lagenspannen

Durch die Verwendung einer Kombination aus Micro-via- und normalen Lagenspannen, kann der Anwender nun eine ‚Composite Layer Span‘ definieren. Diese wird zur Erzeugung von lasergebohrten Via Stacks verwendet. Diese Composite Via Stacks können dann manuell oder automatisch beim Lagenwechsel verwendet werden.



Weitere Funktionen in V7.0

- Spice Netzlisten Export
- Verbesserte Suche im Bibliotheksmanager
- Dimmen der Anzeige von inaktiven Routing Lagen
- Type Coordinate kann Werte aus der Zwischenablage verwenden
- Save Copy As – Speichern der geöffneten Datei als Kopie
- Verbesserte Varianten – Gefüllte Formen mit gestrichelten Linienstilen
- Zusätzliche Bohrsymbole
- Suche nach Vias anhand der Lagenspanne
- Zusätzliche Befehle für den Report Maker
- Und viele weitere neue Funktionen und Verbesserungen