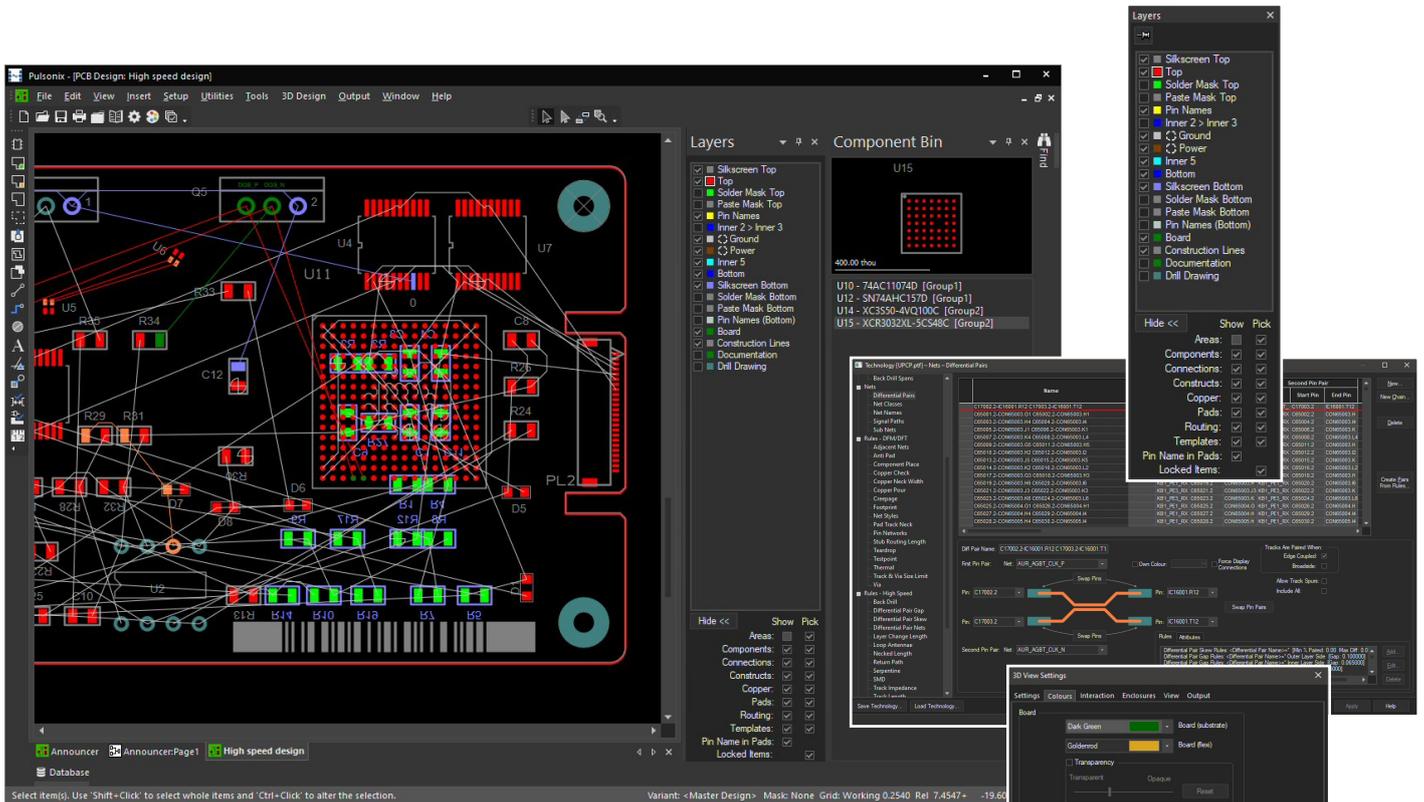


Pulsonix Version 12.0 Update



Dunkles GUI Design

Ein neues, alternatives, dunkles GUI Design ist durchgehend in Pulsonix verfügbar, inkl. aller Dialoge und Hinweisfenster. Neue Toolbar Icons mit erhöhtem Kontrast gegenüber dem jeweiligen Hintergrund und ein einfaches Umschalten zwischen hellem und dunklem Design sind vorhanden. Das dunkle Design macht das professionelle Arbeiten mit Pulsonix über längere Zeitabschnitte deutlich entspannter für die Augen und reduziert Müdigkeit, so dass die Produktivität erhöht wird.

Kern-Technologie Neuerungen

Umstellung auf 64-bit Software-Architektur

Pulsonix wurde vollständig auf eine echte 64-Bit Anwendung umgestellt. Durch die Nutzung von 64-Bit konnte eine Leistungssteigerung von Pulsonix erreicht werden, die das Arbeiten mit grossen Designs effizienter macht. Die bisherige 32-Bit Speicherbegrenzung von 4Gb wurde durch 64-Bit auf 2TB+ erhöht.

Erweiterte Nutzung von Multi-Threading

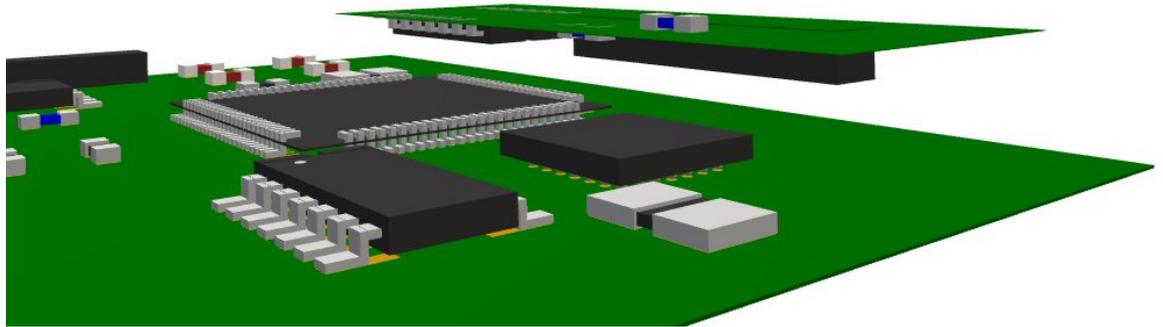
Die schon bisher in Pulsonix genutzte Multi-Threading Technologie zur Ausnutzung von Mehrkern-Prozessoren wurde erweitert bei: Finde Part in Bibliothek, Einfügen von Bauteilen, Bibliotheks-Indizierung, DRC und STEP Datei Erzeugung. Diese Funktionen profitieren von der deutlich effizienteren Parallel-Verarbeitung von Daten und erfahren eine deutliche Leistungssteigerung.

3D STEP Preview

Mehrfach Board Fähigkeiten im STEP-Preview

Innerhalb des Pulsonix PCB Editors können mehrere Boards definiert werden, die bei der Erzeugung von STEP Daten umgesetzt werden.

Zusätzliche Board Ursprünge, Offsets, Rotationen und Referenzen können für die Boards im Editor definiert werden. Diese Daten werden bei der STEP Erzeugung genutzt um die finale Position und Ausrichtung in 3D zu



zeigen. Befehle im STEP Previewer ermöglichen die Faltung um die finalen Board-Positionen anzuzeigen. Kollisionswarnungen zwischen den Bauteilen auf den gefalteten Boards und die Beseitigung der Kollisionen durch Bauteil-Verschiebung in 3D sind möglich. Diese Verschiebungen werden direkt in die 2D Umgebung zurück übertragen.

Mehrfach Board Fähigkeiten in der 3D Umgebung bedeutet, dass verbundene Boards positioniert und eine Kollisionsprüfung durchgeführt werden kann

Neues "3D Design" Menü

Ein neues "3D Design" Menü fasst alle Einstellungen und Funktionen für die 3D STEP Funktionalität an einem Ort zusammen.

Multi-Threading bei der Erzeugung von STEP Daten

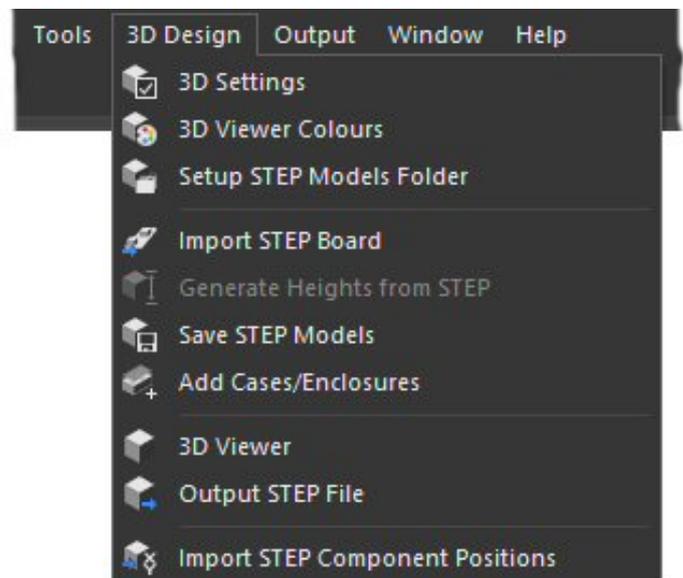
STEP-Daten werden durch die Nutzung von Multi-Threading jetzt deutlich schneller erzeugt. Bauteile und in den Advanced Settings ausgewählte Elemente werden parallel verarbeitet, dadurch werden Mehrkern Prozessoren besser ausgenutzt.

Cross-Probing zwischen PCB und STEP Preview

Bidirektionales Cross-Probing ist in Pulsonix V12 jetzt möglich. Zwei neue Modi stehen dafür in beiden Richtungen zwischen 2D PCB und 3D zur Verfügung. Diese lässt sich auf Bauteile und andere Designelemente anwenden.

Ignorieren von Kollisionswarnungen

Kollisionswarnungen können explizit ignoriert werden, wenn bestimmte Elemente, wie z.B. ein Board-Board-Steckverbinderpaar, konstruktionsbedingt kollidieren. Dafür steht ein neues Attribut '3DIgnoreClash' zur Verfügung. Kollisionen von Bauteilen mit diesem Attribut mit anderen Bauteilen, deren Bauteilname im Attributwert steht, werden ignoriert. Hierbei sind auch Bauteilnamensbereiche und Listen möglich.



Das neue "3D Design" Menü fasst alle Aspekte der MCAD Integration an einer Stelle zusammen

Neue praxisorientierte DFM-Regeln

Im Technologie Dialog wurden durch neue DFM-Regeln signifikante Verbesserungen bei der Design Definition und Verifikation vorgenommen.

Es gibt neue Regeln für: minimales Pad Land bei Montage-löchern, minimale Textgröße, minimale Lötstoppmaskenbreite, Abstand Lötstoppmaske - Leiterbahn, längenabhängige Teardrops, min. Kupferabstand bei Fräsungen und V-Scores in Panels und Verhalten beim Kupferfluten im selben Netz.

Neue Regel zur Einfärbung von Bauteilen

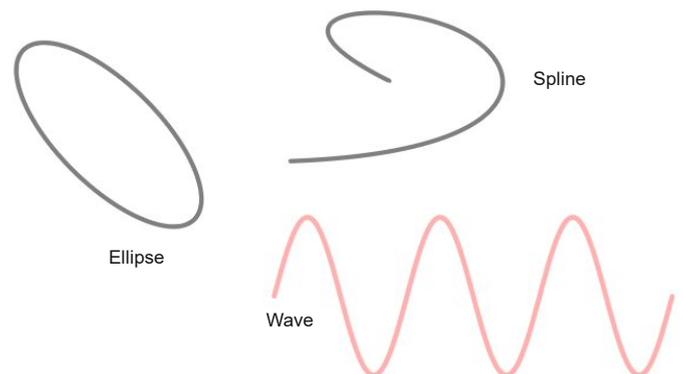
Ein neuer Regeldialog ermöglicht das Einfärben von Bauteilen anhand diverser Kriterien, wie Anzahl der Pins, Bauteilname, Attributname, Symbolname etc.. Z.B. kann ein Satz von Bauteilen mit 2 Pins im Schaltplan mit einer bestimmten Farbe gefüllt werden. Im PCB können z.B. Bauteile innerhalb einer Area auf einer bestimmten Lage, wie der Bestückungslage, eingefärbt werden, so dass der ausgedruckte Bestückungsplan einfacher zu lesen ist.

Neue Regeln für High-Speed Design

Neue Technologie-Regeln ermöglichen weitere Verfeinerungen beim Entwurf von kritischen High-Speed Schaltungen. Im Anti-Pad Dialog können Regeln definiert werden, um auf Lagen unterhalb von Pads, Vias, etc. kupferfreie Bereiche zu definieren. Beim Fluten von Kupferflächen oder auf Versorgungslagen werden diese Bereiche ausgespart. Die Aussparungen werden anhand der Regeln automatisch erzeugt, um parasitäre Kapazitäten zu vermeiden. Manchmal wird auch ein kupferfreier Bereich unter dem gesamten Bauteil benötigt, dies ist ebenfalls automatisch mithilfe der Regeln möglich. Match-Pair Abstände sind jetzt für Differentialleitungen, Signalpfade und Subnetze verfügbar. Die Regel zur Gehrung von Leiterbahnen bestimmt, ob die Ecken abgerundet oder abgeschrägt werden sollen. Zusätzliche High-Speed Regeln zur Definition von Antennenschleifen, Stub Längen und Rückkehr Pfaden sind vorhanden. Eine Regel zur Kupferprüfung erlaubt die Definition und Prüfung von Artefakten. Lange + schmale Kupferabstecker können bei der Herstellung zu Problemen führen. Bei Hochfrequenz-Signalen können sie unbeabsichtigt zu Antenne werden und sollten deshalb entfernt werden. Neue Regeln mit Längenbegrenzungen für SMD-Pad zu Leiterbahnknick und Anschluss an Kupferfläche sind verfügbar.

Neue erweiterte Formen

Es können jetzt Splines, Ellipsen und Wellen als neue Formen für verschiedene Elementtypen mit einer einfach zu bedienenden Eingabemethode erzeugt werden. Beim späteren Bearbeiten solcher Formen stehen verschiedene Manipulationsmethoden zur Verfügung.



Weitere Punkte:

- Änderung des Part Typs eines Associated Part
- Filter 'Selbes Symbol' im Change Part Dialog
- Hervorgehobene Hyperlinks im Part Browser
- Hervorgehobene Hyperlinks beim Einfügen von Bauteilen
- Einfärbung von in keiner Variante bestückten Bauteilen
- Nicht benutzte/bestückte Bauteile in Varianten löschen
- Beibehaltung der Blockinstanz Variante bei Reload Block
- Individuelles Überschreiben der allgem. Padunterdrückung
- Neuer Befehl um alle Kupferflächen zu erzeugen
- Umwandlung von Tracks zu 'offenem' Kupfer und umgekehrt
- Neue Area Eigenschaft Befestigungsloch Keep-In/Out
- Rotation/Seite des letzten Bauteiles aus dem Bin behalten
- Neue 'Replicate Shape As' Funktion
- Hervorhebung von Netzen beinhaltet Sternpunkte
- Neu gestalteter Toggle Layer Dialog
- Neues Systemattribut <Not Fitted In>
- Attributvalidierung beim Einfügen von Bauteilen
- Neue DRC Prüfung - Überlappung Silkscreen - Doc Shape
- Neue DRC Prüfung - Template Modifikation
- Eingabe der Position bei Apply Layout Pattern
- Neuer Befehl zum Setzen des PCB Panel Ursprungs
- Zusammenfassung von Plots beim PDF Export
- Auswählbare Hyperlinks beim PDF Export
- Pulsonix 12.0 ist vollständig kompatibel mit Windows 11

