



CAM350®

Die Herausforderung

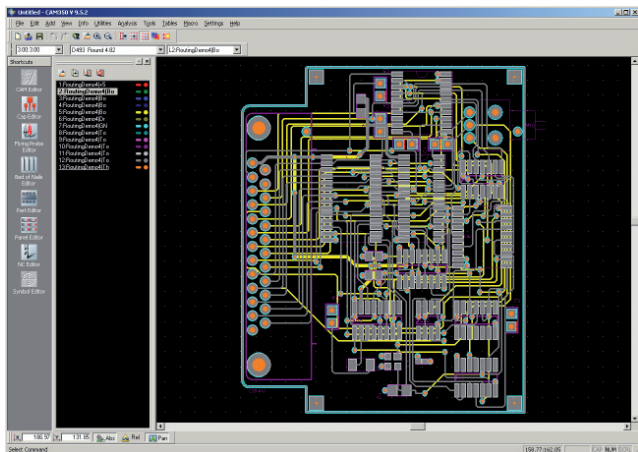
Die heutige Herausforderung für die Hersteller elektronischer Produkte ist eindeutig – bessere Produkte, schneller und kosteneffizienter auf den Markt bringen. Um auf dem Markt Schritt halten zu können, muss der gesamte Produktentwicklungsprozess optimiert werden, dies schließt das PCB Design und den Herstellungsprozess mit ein. Das bedeutet, komplette Verifizierung des PCB Designs und eine vorsichtige Umsetzung der Daten in den Herstellungsprozess.

Die Lösung

CAM350® - die Industrie-Standard Lösung für PCB Post-Processing bietet eine starke Verifikation, Optimierung und Ausgabe, um den PCB Herstellungsprozess effektiv zu steuern. Das CAM350 kann bereits früh im Design Prozess Probleme finden und diese lösen, und dadurch die Kosten für Design Re-spins drastisch senken. Es bietet eine genaue Vorbereitung, Optimierung und Erzeugung der Gerber und Drill Daten für eine verbesserte Produktivität, wodurch schnellere Fertigungszeiten und höhere Qualität bei der Herstellung von PCBs erreicht werden.

CAM350 – Eine Komplettlösung für PCB Post-Processing

Entwickelt um die Bedürfnisse von PCB Designern und CAM Technikern gleichermaßen zu erfüllen, ermöglicht CAM350 einen kompletten PCB Fertigungsablauf welcher die Umsetzung von Entwicklungsdaten in physikalische PCBs steuert. Dies alles mit einem hervorragenden Preis/Leistungsverhältnis in einer einfach zu bedienenden Produktpalette, die schnelle und fehlerfreie Ergebnisse liefert.



CAM350 Arbeitsoberfläche

Viele Firmen haben festgestellt, dass Probleme die während dem PCB Herstellungsprozess auftreten, einfach hätten vermieden werden können, wenn diese früher bemerkt worden wären. Diese Probleme verursachen Lieferzeit Verzögerungen, meist mit kostenintensiven Re-Spins verbunden oder noch fataler, fehlerhaft produzierte Platinen welche zum Ausschuss werden.

CAM350 leitet den Prozess durch die Verifizierung von PCB Designs für die Herstellung während dem Entwicklungsvorgang, was die Chancen auf eine erfolgreiche Produktion erhöht. Die Design for Fabrication (DFF) Funktion analysiert Produktionsregeln auf der PCB Design Seite, verifiziert die PCB Datenbank und findet so alle Probleme noch bevor die Produktion freigegeben ist. Es automatisiert auch den CAM Prozess selbst, in dem es die Design Daten beim Einlesen, Analysieren, Testen, Fräsen und Bohren optimiert, bis schließlich die Platine produziert wurde. CAM350 verfügt über viele Grundfunktionen um die Produktivität während dem ganzen Entwicklungs- und Herstellungsprozess zu steigern.

CAM350 Ausbaustufen	-810	-475	-DFMS	-150	-110
Import	X	X	X	X	X
Information	X	X	X	X	X
Export	X	X	X	X	X
Modification	X	X	X	X	X
Optimization	X	X	X	X	X
Design Rule Check (DRC)	X	X	X	X	X
Basic NC Editor	X	X	X	X	X
Fast Array Module	X	X	X	X	X
ODB++ Import	X	X	X	X	Opt.
DXF Interface	X	X	X	X	Opt.
Crossprobing - PADS, Allegro Expedition	X	X	X	X	Opt.
Release Package Navigator	X	X	X	X	Opt.
DFF Audit	X	X	X	Opt.	Opt.
Macro Debugger	X	X	X	Opt.	Opt.
ODB++ Export	X	X	X	Opt.	Opt.
Streams / DFF	X	X	X	Opt.	Opt.
Design Analyser	X	X	X	Opt.	Opt.
Panel Editor	X	X	Opt.	Opt.	Opt.
Advanced NC Editor	X	X	Opt.	Opt.	Opt.
DirectCAD Interface (Export)	X	Opt.	Opt.	Opt.	Opt.
Reverse Engineering	X	Opt.	Opt.	Opt.	Opt.
Flying Probe Editor	X	Opt.	Opt.	Opt.	Opt.
Bed of Nails Editor	X	Opt.	Opt.	Opt.	Opt.
DirectCAD Interface (Import)	Opt.	Opt.	Opt.	Opt.	Opt.
Camtek AOI	Opt.	Opt.	Opt.	Opt.	Opt.

Grundfunktionen in CAM350

Import / Export Formate

ODB++, Gerber, IPC-356, Excellon, DXF, Sieb&Meier. Es können auch viele CAD Datenbanken direkt eingelesen werden.

Optimierung

Optimierung der Design Daten durch draw-to-custom, draw-to-flash, draw-to-raster, Polygon Conversion, Netzlisten Extrahierung, Silkscreen Clipping, Entfernen von redundanten Pads und Daten und Teardropping.

Design Rule Checking (DRC)

Die Checks bieten Abstandsregeln, Restringe, Kupferflächen Berechnung, Lagenvergleiche, Netze und vieles mehr.

Basic NC Editor

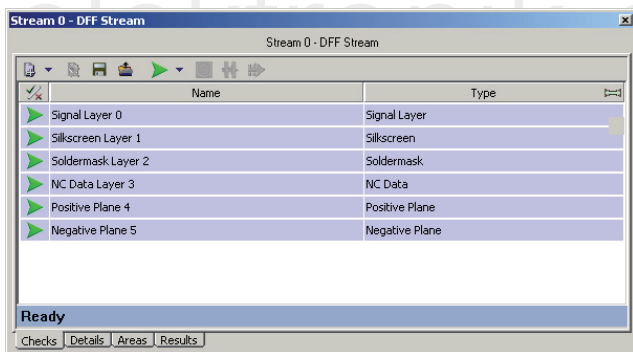
Import, Export und Möglichkeiten zum Erzeugen von NC-Mill und Drill Daten sind genauso verfügbar, wie Editierfunktionen um die Drill Tools (Bohrer) zu definieren und um einfache Mill Paths (Fräspfade) auf Nutzen zu erstellen.

Release Package Navigator

Speichern aller CAM350 Ausgaben in einer einzigen elektronischen Datei. Gerber, Drill und Nutzendaten sind von Blueprint PCB aus verfügbar. CAM350 kann auf alle von Blueprint PCB erstellten Daten zugreifen.

Streams / DFF

Anwender können eine ganze Reihe von Tests und Checks (streams) für DRC, DFF und Netlist Comparison ausführen. Alle mit nur einem Knopfdruck und der Möglichkeit diese auch für andere Designs zu verwenden.



Streams Rule Check Interface

Analysiert auf Säurefallen, coppermaskslivers (Späne, Splitter), solder bridges (Lötbrücken), starved thermals, und mehr, noch bevor die Produktion begonnen hat.

Design Analyser

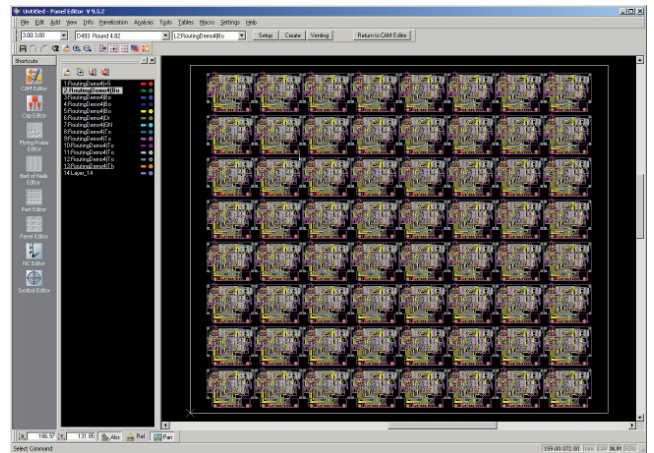
Analysiert das Design und erzeugt einen Bericht über wichtige Daten für den Leiterkartenhersteller (Anzahl der Bohrungen, max./min. Größe der Bohrungen, Leiterbahnbreiten...)

ODB++ Import & Export

ODB++ ist ein intelligentes Format, dass alle CAD/EDA, mechanischen und PCB Informationen in einer einzigen Datenbank verwaltet. ODB++ ersetzt die einzelnen Gerber, Drill und Aperture Daten und fügt Details über Bauteile und Netze hinzu.

Panelization

Der Panel Editor steuert und erleichtert die Erstellung von Nutzen und ermöglicht den Anwendern Standard Vorlagen zu speichern und immer wieder zu verwenden.



Panelization: Erleichtert das Steppen von Leiterplatten

Graphical Netlist Compare

Grafische Darstellung von Fehlern anstatt der Ausgabe eines Text Berichts/Reports.

Flying Probe Editor

Ein starker graphischer Editor und Filter, der es ermöglicht alle wichtigen Daten wie Netze, Testpunkte und angrenzende Informationen schnell und effizient zu extrahieren.

Fast Array Module

Automatisiert die Anordnung von PCBs oder PCB Gruppen auf einem Panel für die Produktion.

Bi-Direktionale DXF Schnittstelle

Bi-direktionale AutoCAD und DXF Unterstützung. Handhabt True Text, Blocks, Nested Blocks.

Crossprobing

Fehler die im CAM350 entdeckt wurden, werden in einer CAD Software (PADS Layout oder Allegro) markiert. Dies erlaubt eine schnelle und einfache Behebung der Probleme.

Reverse Engineering

Einzigartig im CAM350, ermöglicht das Reverse Engineering dem Anwender aus unintelligenten Gerber Daten eine intelligente CAD Datenbank zu erstellen.

Advanced NC-Editor

Ermöglicht das Ändern von NC Drill und Mill Daten im PCB Design. Das Hinzufügen von Drills und Mill Paths ist genauso möglich wie das Anwenden von zum Beispiel Drill Texten, Mill Circles, Operator Messages, Pilot Holes und weiteren.

Bed-of-Nails Editor

Produziert alle notwendigen Daten um eine ein- oder doppel-seitige Prüfvorrichtung zu erstellen. Ein graphischer Editor und Filter Optionen geben dem Anwender die komplette interaktive Kontrolle über die Testpunkt Informationen.