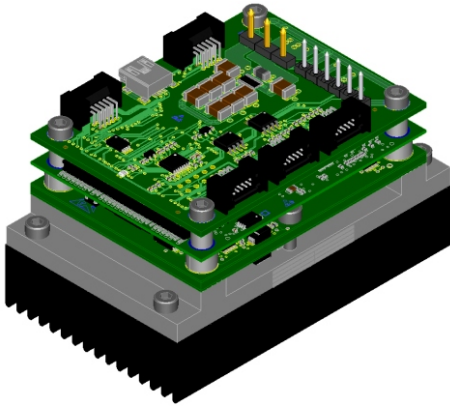


Das NEXTRA® Multi Design Modul ermöglicht die Erstellung von Baugruppenkonstruktionen, die aus mehreren individuellen NEXTRA® Leiterplattenkonstruktionen bestehen. Die Funktionalität erlaubt die Bearbeitung der einzelnen Leiterplattenkonstruktionen im Kontext der Baugruppenkonstruktion.



Quelle: WITTENSTEIN electronics GmbH

NEXTRA - MULTI DESIGN

EINSATZGEBIETE

Das NEXTRA® Multi Design Modul kommt dort zum Einsatz, wo mehrere Leiterplattenkonstruktionen in einer Gesamtkonstruktion zusammengebracht werden müssen. Typische Anwendungsfälle sind Hauptplatinen einer Computereinheit und Erweiterungskarten die in Erweiterungsslots gesteckt werden. Für die Gesamtkonstruktion ist es dann interessant, festzustellen, ob es zu Kollisionen zwischen Komponenten der Hauptplatine und Komponenten der Erweiterungskarte kommt. Als Hersteller einer Erweiterungskarte kann unter Umständen kein Einfluß auf die Konstruktion und das Layout der Hauptplatine genommen werden, es ist aber sicherzu-

stellen, dass die Erweiterungskarte den mechanischen Anforderungen der Hauptplatinenherstellers genügt. Während das NEXTRA® Multi Board Modul das Layout einer elektronischen Schaltung auf mehreren Schaltungsträger ermöglicht, erlaubt das Multi Design Modul die virtuelle Montage und das Layout individuell konstruierter NEXTRA® Layouts, die aus beliebigen 2D Layoutsystemen stammen können. Dabei bleibt die individuelle NEXTRA® Konstruktion erhalten und kann auch unabhängig von der Platinenbaugruppe bearbeitet werden. Die Assoziation zu der Baugruppe bleibt dabei erhalten.

VORTEILE

Die Zusammenstellung von individuellen Leiterplattenlayouts in einer 3D Umgebung ist bisher nicht möglich. Bisherige Methoden nutzen die Übertragung einzelner Layouts in 3D Mechanik CAD-Systeme und die Baugruppenbildung in diesen Systemen. Eine effiziente Layoutbearbeitung ist mit diesem Verfahren nicht zu erreichen. Mit dem NEXTRA® Multi Design Modul läßt sich erstmals die volle Layoutfunktionalität von Leiterplattenlayoutsystemen im Kontext einer Baugruppe von Leiterplatten nutzen.

Bei der parallelen Konstruktion bzw. dem parallelen Layout von Leiterplatten kann

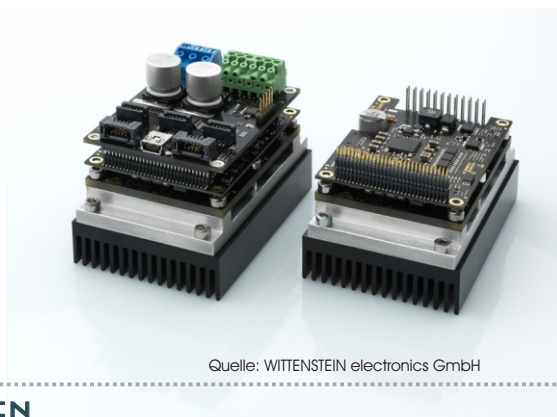
bereits im frühen Entwicklungsstadium Einfluss auf die beteiligten Konstruktionen und Layouts genommen werden ohne Prototypen der Produkte erstellen zu müssen. Einsteckkarten lassen sich damit so entwickeln, dass keine Kollisionen zwischen Komponenten der einen mit der anderen Baugruppe auftreten. Sollten im ersten Entwurf Überschneidungsprobleme auftreten, lassen sich diese direkt in der Baugruppe lösen ohne das Werkzeug verlassen oder auf das individuelle Layout zurückgreifen zu müssen. Die dauerhafte Assoziation der Leiterplatten zu der Baugruppe macht ein inkrementelles Arbeiten effizient möglich.

NEXTRA - MULTI DESIGN

INTEGRATION

Das NEXTRA® Multi Design Modul ist ein Teil der NEXTRA® Produktsuite. In die Multi Design Umgebung lassen sich NEXTRA® Designs einlesen. Diese können jede Information beinhalten die von der NEXTRA® Layoutkomponente unterstützt wird. Daher lassen sich Layouts zu Baugruppen kombinieren, die aus allen durch Schnittstellen unterstützten 2D Systemen importiert wurden.

Da ein NEXTRA® Layout jede beliebige 3D Geometrieinformation aus 3D Mechanik CAD-Systemen enthalten kann, lassen sich so komplexeste elektromechanische Baugruppen bilden, die sowohl als Ganzes aber auch individuell als Layout bearbeitet werden können. Die individuellen Layouts können darüber weiterhin mit den 2D Systemen kommunizieren.



Quelle: WITTENSTEIN electronics GmbH

FUNKTIONEN

Das NEXTRA® Multi Design Modul ermöglicht das Erzeugen von Baugruppenkonstruktionen aus individuellen NEXTRA® Leiterplattenkonstruktionen. Die Baugruppenkonstruktion verweist auf die in der Baugruppe verwendeten Layouts und erlaubt eine räumliche Anordnung der einzelnen Layouts zueinander. In der Baugruppe lassen sich die wesentlichen Layoutfunktionen wie Kollisionsprüfung und Komponentenplatzierung ausführen, wobei die Änderungen am Layout in der individuellen Leiterplattenkonstruktion abgespeichert werden. Dadurch wird das inkrementelle Arbeiten

am Layout unabhängig oder als Teil einer Baugruppe ermöglicht. Durch die Verwendung eines Verweises auf die Layoutdaten wird beim Neuladen einer Baugruppe automatisch immer der aktuelle Stand des Leiterplattenlayouts benutzt. Die Anordnung der einzelnen Layouts zueinander wird durch effiziente Anordnungsfunktionen unterstützt. Die Kollisionsprüfung ist zwischen allen Elementen aller Leiterplattenlayouts möglich. Die Auflösung der Kollisionen wird durch die im NEXTRA® Layoutmodul vorhandenen Funktionalitäten ermöglicht.

Alle verwendeten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Distributor:

FlowCAD

FlowCAD (Deutschland)
Mozartstr. 2
85622 Feldkirchen bei München
T +49 89 45637-770
F +49 89 45637-790
3D-eCAD@FlowCAD.de
www.FlowCAD.de

SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

Minimal:

Intel Core i5 / AMD Ryzen
MS Windows 8
16 GiB Arbeitsspeicher
10 GiB freier
Festplattenspeicher
Netzwerkarte

Empfohlen:

Intel Core i7 / AMD Ryzen
MS Windows 10
Nvidia Quadro P 4000
Grafikkarte
32 GiB Arbeitsspeicher
20 GiB freier
Festplattenspeicher
Netzwerkarte

Für die Konfiguration neuer Rechner zur Installation von NEXTRA® lassen Sie sich bitte von uns beraten. Die Konfiguration ist sehr stark von den jeweiligen Einsatzbedingungen abhängig.