DASSAULT SYSTEMES

SOLIDWORKS

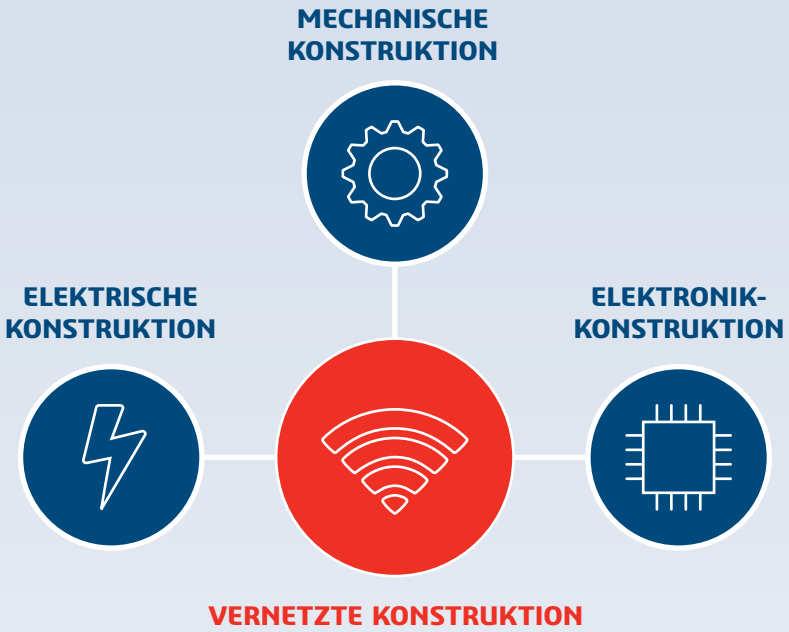
3DEXPERIENCE

ECAD/VERNETZTE PROZESSLÖSUNGEN

FÜR INTELLIGENTE KONSTRUKTIONEN

EINE VERNETZTE WELT

Produkte werden heutzutage immer komplexer. Funktionen, die wir sonst nur aus Science-Fiction-Filmen kannten, sind heute fester Bestandteil alltäglicher Gebrauchsgegenstände wie Autos oder Kaffeemaschinen. Intelligente Produkte erfordern die Verschmelzung vieler verschiedener Systeme, wodurch eine Vielzahl von Konstruktions- und Fertigungsherausforderungen entstehen. Viele SOLIDWORKS® Kunden suchen nach leistungsstarken Lösungen, um diese Herausforderungen zu bewältigen und die Anforderungen von Verbrauchern und innovativen Unternehmen zu erfüllen.



KONSTRUKTION INNERHALB EINES EINHEITLICHEN ÖKOSYSTEMS

Eine dieser Herausforderungen besteht in der Anzahl der Fachbereiche, die im Laufe des Fertigungsprozesses zum Tragen kommen. Mechanische, elektrische, elektronische und Netzwerk-Entwicklungen werden nur allzu oft separat gehandhabt. Dieser isolierte Ansatz kann Entwicklung und Konstruktion bereits im Anfangsstadium behindern. Um hier eine Optimierung und Vereinfachung zu realisieren, bietet SOLIDWORKS Softwarelösungen, die ein höheres Maß an Vernetzung und Transparenz in diesem Prozess ermöglichen. So können Teams Daten und Ideen schneller und einfacher als bisher austauschen.

INTEGRIERTE ENTWICKLUNG ALS WETTBEWERBSVORTEIL

Der Einsatz integrierter Werkzeuge zur Entwicklung vernetzter Produkte und Systeme bietet eine Menge Vorteile. Mit einem integrierten Ansatz können Nutzer Entwicklungszyklen verkürzen, die Qualität verbessern sowie Fertigungs- und Montagevorgänge vereinfachen und dabei gleichzeitig die Zusammenarbeit mehrerer Fachbereiche fördern. Wenn Elektronikentwicklungen, mechanische Gehäuse- und Komponenten-Konstruktionen, elektrische Schaltpläne, Leitungen und Bewegungssteuerungssysteme integriert bearbeitet werden, führt dies zu neuen Denkansätzen und fördert Innovationen.

REPRÄSENTATIVE VERNETZTE GERÄTELÖSUNGEN		
INTELLIGENTE STADT	**FABRIKAUTOMATISIERUNG**	**KONSUMGÜTER**
Integrierte Infrastruktur (BIM)	Mechatronik/Plastronik	Heimautomatisierung
Stromnetztechnologien	Industrielles IoT (IIoT)	Unterhaltungselektronik
Autonome Fahrzeuge	Industrie 4.0	Vernetzte Fahrzeuge
	Intelligente Landwirtschaftslösungen	Vernetzung von Alltagsgegenständen
	Die Fabrik der Zukunft	
	Additive Fertigung der nächsten Generation	

SOLIDWORKS ECAD LÖSUNGEN

Mit den Lösungen von SOLIDWORKS ECAD können Sie Ihren Workflow erheblich verbessern und Ihre Ergebnisse maximieren – unabhängig vom Anwendungsbereich. Die elektromechanischen Entwicklungswerkzeuge ermöglichen schnellere Entwicklungsprozesse, einen verbesserten Informations- und Datenaustausch sowie eine gesteigerte Fehlerfreiheit bei der Entwicklung intelligenter Geräte und anderer Produkte mit eingebetteter Elektronik.

SOLIDWORKS PCB

Leiterplatten (PCBs) bilden das Herzstück der intelligenten Entwicklung und Elektrotechnik. Dabei sind Fehlerfreiheit und Qualität bei der Entwicklung und Fertigung ausschlaggebend.

SOLIDWORKS PCB mit Altium®-Technologie ist eine elektromechanische Lösung, die die 3D-Kompetenz von SOLIDWORKS und das wissenschaftliche Potenzial sowie die intuitiven Workflows der Altium Designer® Software in einer Lösung vereint. Das Ergebnis ist eine integrierte Entwicklungsumgebung, die Zusammenarbeit und Innovation fördert.

SOLIDWORKS PCB ermöglicht Nutzern eine nahtlose und intelligente Synchronisierung von elektronischen und mechanischen Entwicklungen. So können diese konsistenter und standardisierter gestaltet werden, was wiederum die Abwicklung von Änderungsaufträgen beschleunigt und vereinfacht. Die bewährte elektronische Entwicklungstechnologie des Systems und der optimierte Schaltplaneditor sorgen für eine bessere Zusammenarbeit, während durch die native Integration die Migration vereinfacht und darüber hinaus Kosten gesenkt, Produktionsverzögerungen reduziert und Markteinführungszeiten beschleunigt werden.

REPRÄSENTATIVE ELEKTRONISCHE LÖSUNGEN (INTELLIGENTE PRODUKTE)
Fabrikautomatisierung
Vernetzte Geräte
Spielzeuge
Verbrauchsgüter
Industrieanlagen
Robotics
Medizintechnik
Automotive
Elektrofahrzeuge
Luft- und Raumfahrt/Verteidigung
Nutzfahrzeuge
Flugzeuginnenausstattungen
Haushaltsgeräte
LKW und Busse
Züge
Schwermaschinen
Raumschiffe
Waffensysteme

„Aufgrund der Komplexität der Komponenten war unser Leiterplattenbestückungs-Prozess äußerst unpräzise und nahm pro Umsetzung und Import 15 Minuten in Anspruch. Dank SOLIDWORKS und der SOLIDWORKS PCB Software verfügen wir nun über einen 100 % fehlerfreien Prozess, der insgesamt gerade einmal drei bis fünf Minuten dauert."

— Nate Calvin, CEO von AeroLED

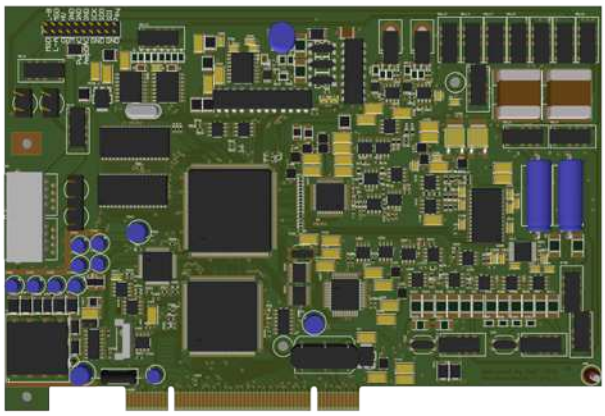
INTEGRIERTER ECAD-zu-MCAD-TRANSLATOR

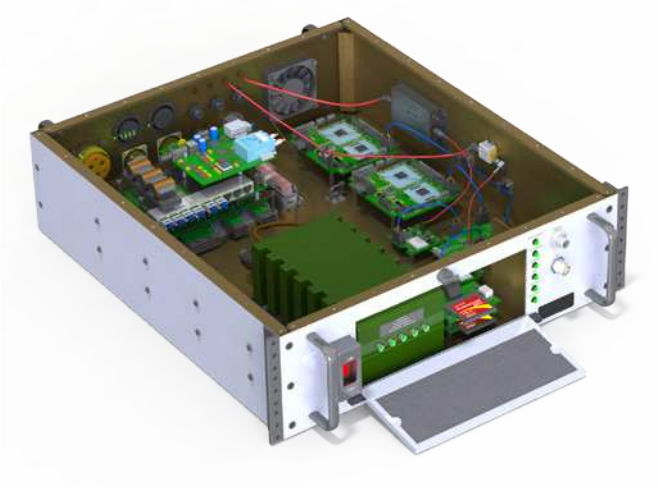
CIRCUITWORKS

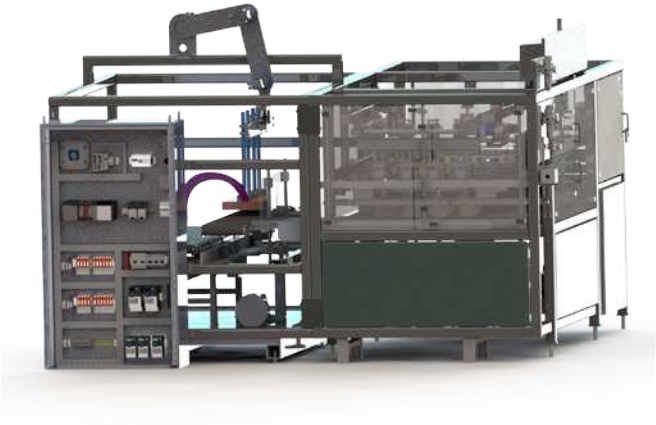
Mechanikkonstrukteure (MCAD) und Elektronikentwickler (ECAD) müssen bei der Entwicklung komplexer Produkte eng zusammenarbeiten, um den Entwicklungsprozess zu beschleunigen und somit Zeit und Kosten zu sparen. CircuitWorks™ ist ein leistungsstarker CAD/ECAD-Translator (ECAD = Elektronik-CAD), mit dem Entwickler fehlerfreie 3D-Modelle von Leiterplatten in der SOLIDWORKS 3D-Konstruktionssoftware erstellen können. Mit CircuitWorks als Teil der SOLIDWORKS Electrical 3D-Technologien können Sie elektrische Entwicklungsdaten teilen, vergleichen, aktualisieren und nachverfolgen und so elektromechanische Integrationsprobleme schneller lösen.

AUSTAUSCH ZWISCHEN ECAD UND MCAD

Die effiziente Zusammenarbeit an CAD-Daten ist eine der größten Herausforderungen für Mechanik- und Elektrokonstrukteure. Bei der Entwicklung von Konsumgütern, wie etwa Laptops, bei denen die Reduktion von Größe und Gewicht bei gleichzeitiger Bewahrung der Ästhetik wichtige Kriterien sind, muss der Elektrokonstrukteur, der die Leiterplatte entwirft und Komponenten (z. B. Lüfter und Netzteile) auswählt, die ECAD-Daten unmissverständlich an den Mechanikkonstrukteur weitergeben. Der Mechanikkonstrukteur wiederum muss Änderungen an der mechanischen Konstruktion, die sich auf die Gestaltung der Leiterplatte auswirken, unmissverständlich zurückleiten. CircuitWorks fördert den gegenseitigen Datenaustausch auf effiziente Weise. Konstruktionsteams können zusammen an der Lösung von Problemen der ECAD/MCAD-Integration arbeiten und schneller innovative, hochwertigere Produkte entwickeln.







SOLIDWORKS FLOW SIMULATION UND ELEKTRONIK-KÜHLMODUL

Ein ebenso wichtiger Aspekt des Elektronikentwicklungsprozesses ist die Leistungsmaximierung im Endprodukt. Nutzer können diese Ziel mit SOLIDWORKS Flow Simulation und seinen intelligenten Modellen für Thermoanalysen bei PCBs und anderen elektronischen Schaltungen erreichen. Die gewonnenen Daten können zur Leistungsoptimierung aller Komponenten verwendet werden.

Gleichzeitig beinhaltet das Elektronik-Kühlmodul seine eigenen intelligenten Modelle, mit denen eine Vielzahl von elektronischen Kühlanwendungen schnell und präzise aufgebaut werden können.

„SOLIDWORKS Electrical ermöglicht uns eine höhere Genauigkeit und Effizienz in allen Entwicklungsbereichen, von der Konstruktion über die Zusammenarbeit bis hin zur Fertigung."

– Ryan Helminen, Project Engineer, GLSV, Inc.

SOLIDWORKS ELECTRICAL

Mit SOLIDWORKS Electrical 3D und SOLIDWORKS Electrical Schematic können Nutzer schaltplanbasierte elektromechanische Entwicklungen innerhalb des SOLIDWORKS Konstruktionsökosystems erstellen. In Kombination mit SOLIDWORKS PCB verfügen die Nutzer über eine vollständig integrierte mechatronische Konstruktionsanwendung.

SOLIDWORKS ELECTRICAL MIT PDM-VERBINDUNG

Die Pflege von Produktkonstruktionsentwicklungsdaten ist essenziell, um die Integrität zu wahren und dasselbe hohe Maß an Datenverwaltung für elektrische und mechatronische Entwicklungen bereitzustellen, das die SOLIDWORKS Anwender erwarten. Mit SOLIDWORKS Electrical Professional Produkten können Sie Daten nahtlos in SOLIDWORKS PDM Professional integrieren. SOLIDWORKS PDM Professional verfügt über dieselben Funktionen wie SOLIDWORKS sowie eine benutzerfreundliche Oberfläche, die speziell auf die Anforderungen von Elektrokonstrukteuren zugeschnitten ist.

SOLIDWORKS Electrical Schematic Professional

Um eingebettete Elektrosysteme für Geräte und andere Produkte schnell entwickeln zu können, benötigen Anwender eine Reihe von leistungsstarken, benutzerfreundlichen und schaltplanbasierten Entwicklungswerkzeugen, mit der eine nahtlose Zusammenarbeit über verschiedene Fachbereiche hinweg möglich ist. SOLIDWORKS Electrical ermöglicht es Ihnen, komplexeste Entwicklungsaufgaben dank einer Vielzahl benutzerfreundlicher Funktionen zu optimieren und zu vereinfachen. Diese Funktionen reichen von Programmable Logic Controller (PLC) und 3D-Klemmleisten bis hin zur Zuweisung von Kontaktquerverweisen, automatischen Berichtsfunktionen und der Erstellung von Klemmplänen – alles innerhalb einer integrierten Projektverwaltungsumgebung.

SOLIDWORKS Electrical Schematic Standard

Ein leistungsstarkes, reibungsloses, benutzerfreundliches und schaltplanbasiertes Entwicklungswerkzeug ermöglicht die schnelle Entwicklung eingebetteter Elektrosysteme für Geräte und andere Produkte. Durch die integrierten und webfähigen Symbolbibliotheken und die Herstellerinformationen zu Teilen stehen allgemeine, wiederverwendbare Materialien zur Verfügung, mit denen die Wiederverwendung von Konstruktionen optimiert wird. Dank der automatisierten Entwicklungs- und Verwaltungswerkzeuge von SOLIDWORKS können Sie eine breite Palette an langwierigen Entwicklungsaufgaben, von Klemmleisten bis hin zur Zuweisung von Kontaktquerverweisen, optimieren und vereinfachen.

SOLIDWORKS Electrical 3D

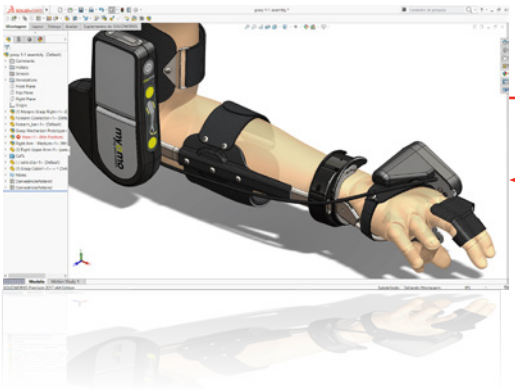
Integrieren Sie Entwicklungsdaten von Schaltplänen in das SOLIDWORKS 3D Modell einer Maschine oder eines anderen Produkts – bidirektional und in Echtzeit. Mit SOLIDWORKS Electrical 3D können Sie elektrische Komponenten positionieren und die erweiterte Leitungsführungstechnologie von SOLIDWORKS verwenden, um elektrische Entwicklungselemente mit dem 3D-Modell zu verschalten. Sie können die optimale Länge und Leitungsführung für die elektrische Verschaltung festlegen und dabei die Synchronisierung zwischen der elektrischen und der mechanischen Konstruktion für Konstruktionen und Stücklisten beibehalten.

REPRESÄNTATIVE ELECTRICAL LÖSUNGEN
Fabrikautomatisierung
Industrieanlagen
Robotics
Medizintechnik
Automotive
Schaltschränke
Elektrische Leitungen
Elektrofahrzeuge
Luft- und Raumfahrt & Verteidigung
Schaltanlagen
Nutzfahrzeuge
Flugzeuginnenausstattungen
Haushaltsgeräte
LKW und Busse
Züge
Schwermaschinen
Raumschiffe
Waffensysteme

ZUSAMMENFASSUNG

Im Kern bietet SOLIDWORKS genau eines: einen intelligenteren Ansatz. SOLIDWORKS ECAD vereint sämtliche elektromechanischen Fachbereiche in einem zentralen Ökosystem und bietet dadurch einen leistungsstarken Vorteil bei der Entwicklung, Konstruktion und Bereitstellung intelligenter Produkte.

SOLIDWORKS IOT-PARTNERLÖSUNGEN



ENTWICKLUNGSRELEVANTE BEREICHE

Hardware-Produktplanung

Eingebettete Software

Webanwendungen

Mobilanwendungen

MANAGEMENTRELEVANTE BEREICHE

Cloud-Service

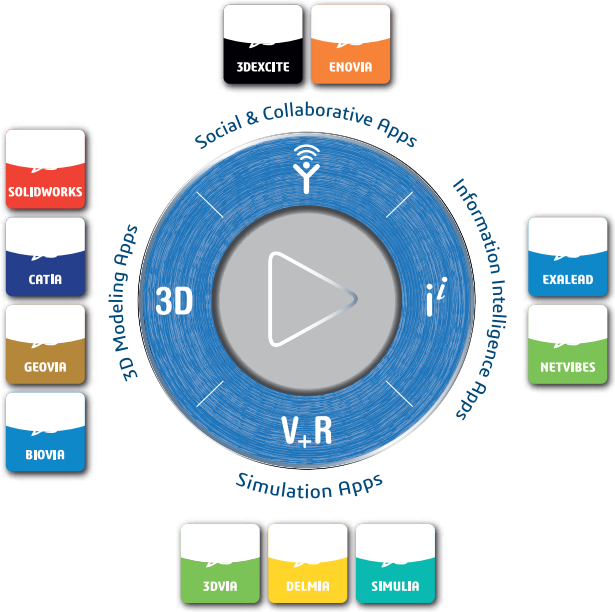
Transport

Geschäftsoptimierung

Anwendungsoptimierung

Die 3DEXPERIENCE Plattform bildet die Grundlage unserer, in 12 Branchen eingesetzten, Anwendungen und bietet ein breites Spektrum an Branchenlösungen.

Dassault Systèmes, die **3DEXPERIENCE®** Company, stellt Unternehmen und Anwendern „virtuelle Universen" zur Verfügung und rückt somit nachhaltige Innovationen in greifbare Nähe. Die weltweit führenden Lösungen setzen neue Maßstäbe bei Konstruktion, Produktion und Service von Produkten. Die Lösungen zur Zusammenarbeit von Dassault Systèmes fördern soziale Innovation und erweitern die Möglichkeiten, mit Hilfe der virtuellen Welt das reale Leben zu verbessern. Die Gruppe schafft Mehrwert für mehr als 220.000 Kunden aller Größenordnungen, in sämtlichen Branchen, in über 140 Ländern. Weitere Informationen finden Sie unter **www.3ds.com/de**.



ICH BERATE SIE GERN!

Sie haben Fragen zu unseren Softwarelösungen rundum SOLIDWORKS oder wünschen ein unverbindliches Angebot? Sprechen Sie mich gern an.

Sarah Schlösser
Vertriebsinnendienst

E-Mail: sarah.schloesser@coffee.de
Telefon: 02777 8118 - 252

COFFEE GmbH - Ihr SOLIDWORKS-Partner
In der Werr 11 | 35719 Angelburg
02777-8118-0 | info@coffee.de | www.coffee.de

CERTIFIED Advanced Services Provider SOLIDWORKS | CERTIFIED Advanced Analysis Provider SOLIDWORKS | CERTIFIED Documentation Services Provider SOLIDWORKS | CERTIFIED Training & Support Provider SOLIDWORKS | ELITE 190 CLUB Subscription Service 2015 SOLIDWORKS

coffee SOLUTIONS TO GO

Wir sind deutschlandweit für Sie da: Aalen | Angelburg | Chemnitz | Dortmund | Gladbeck | Köln | München | Hannover

©2017 Dassault Systèmes. Alle Rechte vorbehalten. **3DEXPERIENCE®**, das Kompasssymbol, das 3DS Logo, CATIA, SOLIDWORKS, ENOVIA, DELMIA, SIMULIA, GEOVIA, EXALEAD, 3D VIA, 3DSWYM, BIOVIA, NETVIBES, IFWE und 3DEXCITE sind Handelsmarken oder eingetragene Marken von Dassault Systèmes, einer Europäischen Gesellschaft (SE) mit Sitz in Frankreich (Versailler Handelsregisternummer B 322 306 440), oder deren Tochterunternehmen in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Die Verwendung der Marken von Dassault Systèmes oder deren Tochterunternehmen ist nur mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung gestattet. MKSWBROECARDDEU0717