

3D SOLIDWORKS



3DEXPERIENCE

SOLUZIONI DI PROCESSO ECAD/CONNESSO

QUANDO LA PROGETTAZIONE INTELLIGENTE
È IMPORTANTE



**3D DASSAULT
SYSTEMES**

UN MONDO CONNESSO

Ogni giorno, i prodotti diventano sempre più complessi e le funzioni che un tempo sembravano fantascientifiche ora vengono proposte in ogni cosa, dai veicoli alle macchinette del caffè. I prodotti intelligenti prevedono l'unione di diversi sistemi, da cui derivano molteplici sfide in termini di progettazione e produzione. Molti clienti SOLIDWORKS® cercano soluzioni in grado di cogliere tali sfide per rispondere ai desideri dei consumatori di oggi e soddisfare le necessità di attività d'avanguardia.



PROGETTAZIONE IN SENO AD UN ECOSISTEMA UNIFICATO

Una di queste sfide consiste nel numero di discipline che influiscono sul processo. La progettazione meccanica, elettrica, elettronica e di rete è troppo spesso gestita separatamente e questo approccio statico può minare la progettazione e lo sviluppo sin dall'inizio. Per semplificare e migliorare il tutto, SOLIDWORKS offre una suite di soluzioni software che conferiscono un livello superiore di connessione e chiarezza al processo. Ora i team possono condividere dati e idee in modo più rapido e semplice che mai.

LO SVILUPPO INTEGRATO CONSENTE UN VANTAGGIO COMPETITIVO

L'utilizzo di una serie di strumenti di progettazione integrati per sviluppare prodotti e sistemi connessi offre moltissimi vantaggi. Gli utenti possono adottare un approccio integrato per ridurre i cicli di progettazione, migliorare la qualità e semplificare la produzione e l'assemblaggio, promuovendo contemporaneamente un approccio multidisciplinare e collaborativo. Portando a termine in modo integrato progettazione elettronica, schemi e cablaggi elettrici, sistemi di controllo del movimento, alloggiamenti e componenti meccanici, è possibile trovare nuove modalità di pensare e dar vita all'innovazione.

SOLUZIONE RAPPRESENTATIVA PER DISPOSITIVI CONNESSI

SMART CITY	AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	PRODOTTI DI CONSUMO
Infrastruttura integrata (BIM)	Meccatronica/Platronica	Domotica
Tecnologie elettriche	IoT industriale (IIoT)	Sistemi elettronici di consumo
Veicoli autonomi	Rinascimento industriale	Veicoli connessi
	Azienda intelligente	Oggetti del quotidiano connessi
	Industria del futuro	
	Additive manufacturing (prossima generazione)	

SOLUZIONI SOLIDWORKS ECAD

Migliorate drasticamente il flusso di lavoro e massimizzate i risultati con le soluzioni SOLIDWORKS ECAD, indipendentemente dall'applicazione. La suite di strumenti di progettazione elettromeccanica consente una progettazione più rapida, la condivisione di informazioni e dati migliori nonché una maggiore precisione nello sviluppo di dispositivi intelligenti e di altri prodotti che richiedono un'elettronica integrata.

SOLIDWORKS PCB

Le schede a circuiti stampati (PCBs) sono il cuore della progettazione intelligente e dell'ingegneria elettrica, pertanto la precisione e la qualità nella loro progettazione e nella relativa produzione sono essenziali.

SOLIDWORKS PCB di Altium® è una soluzione elettromeccanica che associa le competenze 3D di SOLIDWORKS al potere scientifico e al flusso di lavoro intuitivo del software Altium Designer®. Il risultato è un ambiente di sviluppo integrato ideale per la collaborazione e l'innovazione.

SOLIDWORKS PCB consente agli utenti di mantenere sincronizzate, in modo continuo ed intelligente, i progetti elettronici e meccanici, garantendo così progetti più coerenti e standardizzati, semplificando le procedure degli ordini di modifica che diventano quindi rapide e semplici. La comprovata tecnologia di progettazione elettronica del sistema e l'editor degli schemi ottimizzato consentono una migliore collaborazione, mentre la relativa integrazione assicura una più semplice migrazione, costi minori, pochi ritardi di produzione e time-to-market più rapido.



SOLUZIONI RAPPRESENTATIVE PER L'ELETTRONICA (PRODOTTI INTELLIGENTI)

Automazione industriale

Dispositivi connessi

Giocattoli

Prodotti di consumo

Apparecchiature industriali

Robotica

Dispositivi medici

Automotive

Veicoli elettrici

Aerospaziale e difesa

Veicoli commerciali

Interni di aerei

Elettrodomestici

Camion e autobus

Treni

Attrezzature pesanti

Veicoli spaziali

Armi

“Con SOLIDWORKS e il software SOLIDWORKS PCB, siamo partiti da un processo di popolamento della scheda estremamente inaccurato, a causa della natura grezza dei componenti e dai 15 minuti necessari per la conversione/importazione abbiamo ottenuto un processo che ha una precisione del 100 per cento che richiede in totale da tre a cinque minuti.”

– Nate Calvin, CEO AeroLED

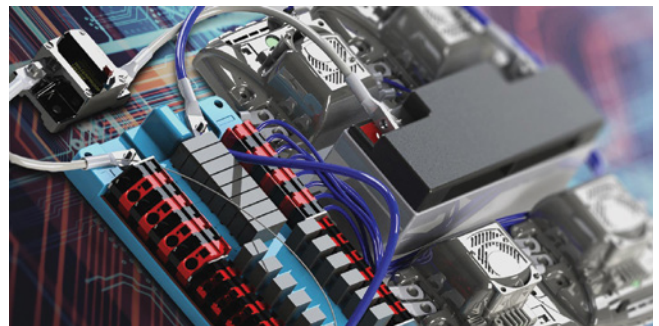
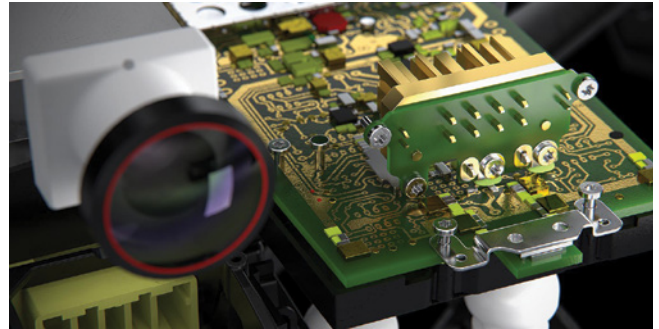
CONVERTITORE ECAD-MCAD INTEGRATO

CIRCUITWORKS

Gli ingegneri meccanici (MCAD) e gli ingegneri elettrici (ECAD) devono lavorare in stretta collaborazione per poter creare progettazioni complesse in grado di accelerare il processo di sviluppo dei prodotti, risparmiando tempo e costi di sviluppo. CircuitWorks™ è un potente convertitore CAD/ECAD che consente agli ingegneri di creare modelli 3D precisi di schede a circuito stampato con software di progettazione 3D SOLIDWORKS. Come parte integrante delle tecnologie elettriche 3D SOLIDWORKS, CircuitWorks consente di condividere, confrontare, aggiornare e registrare i dati elettrici di progettazione affinché gli utenti possano risolvere più rapidamente i problemi di integrazione tra parti elettriche e meccaniche.

LO SCAMBIO DAL CAD ELETTRICO AL CAD MECCANICO

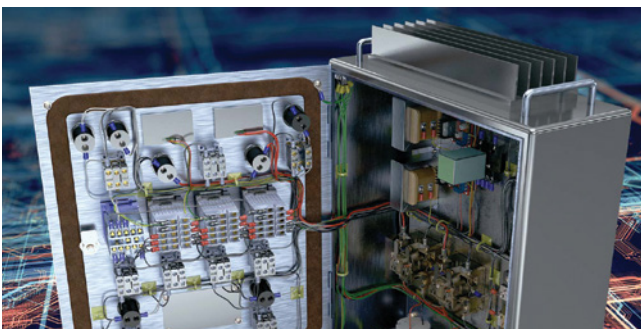
Per i progettisti meccanici ed elettronici, la condivisione efficace dei dati CAD rappresenta una delle più grandi sfide. In un prodotto di consumo, ad esempio un laptop, dove ridurre le dimensioni e il peso senza compromettere l'estetica è estremamente importante, l'ingegnere elettrico che progetta la scheda a circuiti stampati (PCB) e seleziona i componenti (come ventole e alimentatori) deve comunicare in modo chiaro i dati ECAD all'ingegnere meccanico. A sua volta, l'ingegnere meccanico deve comunicare in modo chiaro le modifiche meccaniche che influiscono sulla progettazione della scheda a circuiti stampati. CircuitWorks promuove in modo efficace lo scambio bidirezionale dei dati. I team di progettazione possono lavorare insieme per risolvere i problemi di integrazione ECAD-MCAD e procedere più rapidamente per creare prodotti innovativi e di qualità migliore.



SOLIDWORKS FLOW SIMULATION E MODULO DI RAFFREDDAMENTO PER COMPONENTI ELETTRICI

Un aspetto altrettanto importante del processo di ingegneria elettrica è la capacità di massimizzare la performance nel prodotto finale. Gli utenti possono raggiungere tale obiettivo utilizzando SOLIDWORKS Flow Simulation e la sua serie di modelli intelligenti per eseguire analisi termiche su PCB e altri componenti elettronici. I dati che ne risultano possono essere utilizzati per garantire una performance ottimale di tutti i componenti.

Similmente, il modulo di raffreddamento per componenti elettrici include un insieme completo di modelli intelligenti che consente la realizzazione rapida e accurata di un'ampia gamma di applicazioni di raffreddamento per elettronica.



“SOLIDWORKS Electrical ci ha resi più precisi ed efficienti in tutte le attività di sviluppo, dalla progettazione alla collaborazione, fino alla produzione”

- Ryan Helminen, Project Engineer, GLSV, Inc.

SOLIDWORKS ELECTRICAL

Con i software SOLIDWORKS Electrical 3D e SOLIDWORKS Electrical Schematics, gli utenti possono creare progettazioni elettromeccaniche schematiche in seno all’ecosistema SOLIDWORKS. In associazione a SOLIDWORKS PCB, gli utenti potranno disporre di suite di progettazione meccatronica completamente integrate.

SOLIDWORKS ELECTRICAL, CONNETTORI PDM

Il mantenimento dei dati di progettazione del prodotto è essenziale per garantire l’integrità della progettazione e per fornire lo stesso livello di gestione dei dati di progettazione per le progettazioni elettriche e meccatroniche che gli utenti SOLIDWORKS si aspettano. I prodotti SOLIDWORKS Electrical Professional includono la capacità di integrarsi perfettamente a SOLIDWORKS PDM Professional, con le stesse funzioni di SOLIDWORKS e con un’interfaccia senza problemi creata specificatamente per gli utenti elettrici.

SOLIDWORKS Electrical Schematic Professional

Per raggiungere un rapido sviluppo dei sistemi elettrici integrati per apparecchiature e altri prodotti, gli utenti hanno bisogno di una suite potente e facile da utilizzare di strumenti di progettazione multiutente collaborativi. SOLIDWORKS Electrical consente di ottimizzare e semplificare le attività di progettazione più complesse con una serie di funzioni intuitive, dai moduli PLC (Programmable Logic Controller) ai blocchi dei morsetti 3D, fino alle assegnazioni dei riferimenti incrociati dei contatti, la generazione automatica dei report e la creazione del disegno dei morsetti, tutto in un ambiente di gestione del progetto collaborativo.

SOLIDWORKS Electrical Schematic Standard

Un avanzato strumento monoutente, semplice e intuitivo, per la progettazione degli schemi elettrici, che consente lo sviluppo rapido di sistemi elettrici integrati per apparecchiature e altri prodotti. Le informazioni sulle parti fornite dai produttori e le librerie di simboli integrate e abilitate per il web forniscono materiali comuni riutilizzabili che ottimizzano il riutilizzo dei progetti. Gli strumenti di gestione e progettazione automatici SOLIDWORKS velocizzano e semplificano una serie di attività di progettazione ripetitive, dalla morsettiera alle assegnazioni dei riferimenti incrociati dei contatti.

SOLIDWORKS Electrical 3D

I dati di progettazione degli schemi elettrici possono essere integrati con il modello 3D SOLIDWORKS di una macchina o di un altro prodotto, in modo bidirezionale e in tempo reale. SOLIDWORKS Electrical 3D consente di posizionare i componenti elettrici e di utilizzare l’avanzata tecnologia di instradamento SOLIDWORKS per l’interconnessione degli elementi del progetto elettrico nel modello 3D. È possibile definire la lunghezza ottimale di fili e il percorso di instradamento delle interconnessioni elettriche, mantenendo la sincronizzazione del progetto e delle distinte materiali (BOM) tra i progetti elettrici e meccanici.

SOLUZIONI REPRESENTATIVE ELECTRICAL

Automazione industriale

Apparecchiature industriali

Robotica

Dispositivi medici

Automotive

Armadi elettrici

Collegamenti elettrici

Veicoli elettrici

Aerospaziale e difesa

Quadri elettrici

Veicoli commerciali

Interni di aerei

Elettrodomestici

Camion e autobus

Treni

Attrezzature pesanti

Veicoli spaziali

Armi

Per informazioni sulla gamma completa dei software SOLIDWORKS per la progettazione, la simulazione, la comunicazione tecnica e la gestione dati, visitare la pagina www.solidworks.com/it.

SINTESI

SOLIDWORKS rappresenta in tutto e per tutto un approccio più intelligente. Unendo tutte le discipline elettromeccaniche in un unico ecosistema, SOLIDWORKS ECAD offre un notevole vantaggio in termini di progettazione, ingegneria e distribuzione di prodotti intelligenti.

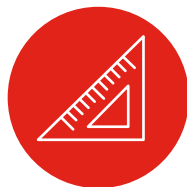
SOLUZIONI PARTNER SOLIDWORKS IOT



CREAZIONE

Pianificazione dei prodotti hardware

- Creazione visiva
- Modellazione del sistema IoT
- Valutazione della fattibilità
- Simulazione e prototipazione
- Collaborazione multidisciplinare
- Gestione dei progetti IoT



PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE

Meccanica

Elettrica

Software

- Software integrato
- Applicazioni web
- Applicazioni mobili

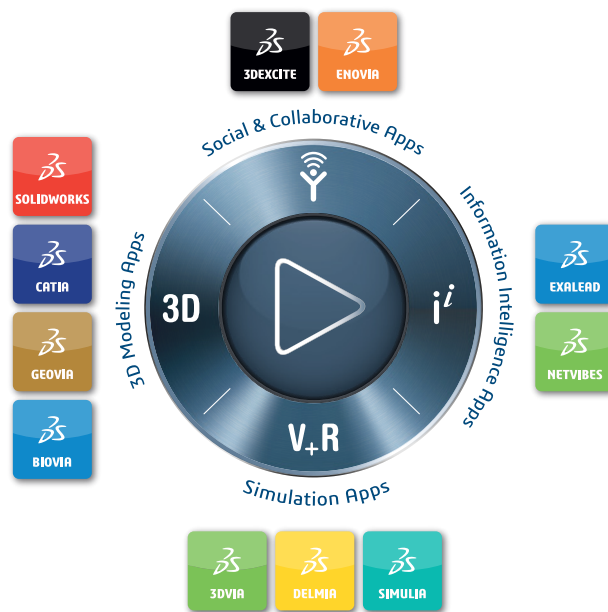


GESTIONE

- Gestione dispositivi
- Analitica
- Automazione dei dati
- Integrazione del sistema aziendale
- Servizio cloud
- Trasporti
- Abilitazione aziendale
- Abilitazione applicazione

3DEXPERIENCE platform migliora le applicazioni del marchio al servizio di 12 settori industriali ed offre un'ampia gamma di esperienze di soluzioni industriali.

Dassault Systèmes, the 3DEXPERIENCE® Company, mette a disposizione di aziende e persone universi virtuali in cui immaginare innovazioni per un mondo sostenibile. Le sue soluzioni leader a livello mondiale trasformano il modo in cui i prodotti vengono progettati, realizzati e gestiti. Le soluzioni collaborative di Dassault Systèmes promuovono l'innovazione sociale, aumentando le possibilità che il mondo virtuale migliori il mondo reale. Il gruppo offre valore a oltre 220.000 aziende di tutte le dimensioni e di tutti i settori industriali in oltre 140 Paesi. Per ulteriori informazioni, visitare il sito web www.3ds.com/it.



© 2018 Dassault Systèmes. Tutti i diritti riservati. 3DEXPERIENCE, il logo 3DS, CATIA, SOLIDWORKS, ENOVIA, DELMIA, SIMULIA, GEOVIA, EXALEAD, 3DVIA, 3DEXCITE sono marchi commerciali o marchi registrati di Dassault Systèmes, una "société européenne" francese (registro del commercio di Versailles, nr. B 322.306.440), o delle sue consociate negli Stati Uniti e/o in altri Paesi. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi proprietari. L'uso dei marchi di Dassault Systèmes o delle sue consociate è soggetto alla loro approvazione esplicita per iscritto. MKSVBROCADBSV018