

SOLIDWORKS PCB

ÚČEL

SOLIDWORKS® PCB—Powered by Altium® – je řešení pro tvorbu mechatronických/elektronických návrhů a technickou spolupráci, vyvinuté společností Dassault Systèmes SolidWorks Corporation a Altium Limited, které patří mezi přední firmy v oblasti vývoje řešení pro zpracování elektronických a strojírenských návrhů. Aplikace SOLIDWORKS PCB vychází z osvědčené technologie navrhování desek s plošnými spoji Altium Designer a kombinuje jedinečné integrované řešení pro spolupráci mezi tvůrci elektrotechnické a mechanické části, určené pro navrhování elektronických výrobků s řešením společnosti SOLIDWORKS pro strojírenské navrhování.

SOLIDWORKS PCB poskytuje schematické zadávání, knihovnu prvků a nástroje pro rozvržení, určené pro návrh desek plošných spojů (PCB) a také technologii pro spolupráci, která je integrální součástí portfolia SOLIDWORKS pro konstrukční návrhy a simulace elektronických produktů. SOLIDWORKS PCB pomáhá konstruktérům mechatroniky a elektrotechniky snižovat rizika spojená s hledáním nových řešení a umožňuje jim dostat výrobky na trh rychleji při menší potřebě fyzických prototypů (ECAD-MCAD). Tím snižuje celkové náklady na projekt a zkracuje potřebnou dobu návrhu. Díky výkonné a intuitivní sadě funkcí pro navrhování elektroniky a bezproblémové integraci s jinými produkty SOLIDWORKS mohou konstruktéři využívat inteligentní navrhování ECAD-MCAD od samých počátků (a po celou dobu) procesu navrhování a vyhnout se tak nákladným předělovkám díla. Zároveň mohou zcela vyloučit nebo alespoň minimalizovat defekty a ušetřit tím čas i peníze.

PŘEHLED

Konstrukce desek plošných spojů

SOLIDWORKS PCB kombinuje nejlepší technologii navrhování elektroniky a desek plošných spojů se snadno použitelným rozhraním, které dodává produktivitu potřebnou pro rychlý a efektivní návrh elektronických obvodů a desek plošných spojů. Vývojáři se plně soustředí na podstatu návrhu a mají k dispozici výkonnou sadu aplikací, možností a funkcí pro návrh PCB, které jednoduše splňují nároky kladené na dnešní mechatronické a elektronické výrobky pro spotřebitelské masy. SOLIDWORKS PCB obsahuje některé z nejlepších a nejnovějších technologií pro konstruování a navrhování elektrotechniky, vyvinutých na základě 25leté zkušenosti společnosti Altium.

- Moderní a intuitivní prostředí pro úpravy schémat má všechny funkce a prostředky potřebné k tomu, abyste své nápady mohli realizovat. Uživatelé mohou jednoduše definovat prvky návrhu a obvody prostřednictvím intuitivních funkcí, rozsáhlých knihoven a přístupu k online datům součástí a hierarchickému návrhu na více listech.

- Výkonná technologie umisťování, vyznačení trasy a funkce dovolují vypracovat fyzické návrhy rychle a efektivně.
- Obsahuje inteligentní interaktivní vyznačení trasy a komplexní kontroly pravidel návrhu, a také 3D kontrolu mezer v reálném čase.

Spolupráce ECAD/MCAD

SOLIDWORKS PCB má jedinečnou schopnost zajišťovat spolupráci na požádání mezi oblastmi elektronického a 3D strojního navrhování. To poskytuje výhodu jakékoli společnosti, ve které má spolupráce ECAD a MCAD zásadní význam pro celkový úspěch navrhování mechatronických a elektronických výrobků. Metodologie přímé spolupráce ECAD-MCAD, která nativně převádí data návrhu z jedné aplikace do druhé prostřednictvím přehledného rozhraní s tlačítky, zajišťuje konzistenci a přesnost a usnadňuje integraci elektromechanických návrhů, která zvyšuje produktivitu, snižuje dobu práce a vynaložené úsilí a minimalizuje množství potřebných prototypů.

VÝHODY

- **Výkonné navrhování mechatroniky/a elektrotechniky:** Aplikace SOLIDWORKS PCB je plně zaměřena na podstatu návrhu a nabízí výkonnou sadu funkcí pro navrhování PCB, které splňují nároky současného designu mechatronických/elektronických výrobků a umožňují rychle a efektivně proces návrhu dokončit.
- **Zvýšená efektivita týmu konstruktérů:** SOLIDWORKS PCB zjednodušuje návrh mechatronických/elektronických výrobků pomocí plnohodnotných funkcí spolu s jedinečnou spoluprací mezi tvůrci strojní a elektrotechnické části (ECAD-MCAD) „na vyžádání“, která umožňuje mezioborový vývoj výrobků a inteligentní spolupráci mezi týmy konstruktérů elektroniky a strojních dílů.

- **Dodržování projektových harmonogramů a rozpočtů:** SOLIDWORKS PCB dovoluje spolupráci ECAD-MCAD aplikací v průběhu procesu navrhování a zajišťuje tak přesnou elektromechanickou integraci v libovolné fázi návrhu, která snižuje potřebu vytvářet nákladné prototypy a jejich časově náročné přepracování.
- **Vylepšená výroba:** Bezproblémová integrace SOLIDWORKS PCB s CAD aplikací SOLIDWORKS usnadňuje tvorbu vizualizací v reálném čase a ověřování PCB a zakrytovaných součástí před zahájením výroby a montáže, které zabraňuje možným defektům.

MOŽNOSTI

SOLIDWORKS PCB (Powered by Altium)

SOLIDWORKS PCB je sada nástrojů vyvinutých s cílem přemostit mezeru mezi návrhem elektrických a strojních dílů, určená pro konstruktéry mechatroniky a elektroniky. Řešení v sobě kombinuje to nejlepší z technologií pro návrh desek plošných spojů a CAD aplikace SOLIDWORKS, abyste mohli co nejrychleji a efektivně navrhovat. Představuje přesně to, co potřebují všechny firmy, ve kterých jsou součástí procesu vývoje výrobků desky plošných spojů.

- **Spolupráce při navrhování ECAD-MCAD:** Bezkonkurenční integrace ECAD-MCAD a spolupráce s aplikacemi SOLIDWORKS, která sjednocuje data návrhu a propaguje změny do obou stran konstrukčního projektu.
- **Jádro pro konstrukci desek plošných spojů:** Osvědčené jádro vycházející z technologie Altium® pro rozmístování prvků a vyznačení tras na deskách plošných spojů.
- **Moderní schematický záznam:** Plnohodnotný nástroj k zaznamenávání schémat, vycházející z technologie Altium, s rozsáhlými možnostmi kreslení, knihovny a pravidly pro elektrické díly.
- **Řízený proces ECAD-MCAD:** Řízený proces ECO (Engineering Change Order) probíhající mezi aplikací SOLIDWORKS PCB a 3D CAD softwarem SOLIDWORKS hlídá konstrukční změny (včetně tvaru desky, umístění součástí, montážních děr a výřezů), takže návrhy zůstávají synchronizovány.
- **3D kontrola mezer v reálném čase:** Zviditelněním desky plošných spojů se součástmi pod mechanickým krytem snižujete nákladnou výrobu prototypů, protože si i bez nich můžete pomoci 3D kontrolou mezer v reálném čase ověřit, že se deska i součásti do pouzdra vejdu.
- **Simulátor SPICE 3f5 ve smíšeném režimu:** Provádějte simulace a analýzy analogových obvodů a obvodů se smíšenými signály přímo v editoru schémat, abyste mohli pomocí funkčního ověření najít vhodný kompromis a vyhnout se tak nežádoucím revizím návrhu ještě před konečným rozvržením a výrobou.

- **Odkazy na díly od dodavatele:** Prohledávejte online databáze dodavatelů a propojte z nich do svého návrhu různé součásti, jejichž parametry, ceny a dostupnost pak máte vždy okamžitě k dispozici během celého procesu navrhování. Můžete tak bleskově vybírat díly, které splňují elektrické požadavky a vyhovují z hlediska rozpočtu a termínů.
- **Podpora parametrické databáze součástí:** Umístějte do návrhu parametrická data součástí přímo z podnikové databáze, aby součásti použité v návrhu byly synchronizovány s daty uloženými v databázi.

SOLIDWORKS PCB Connector (Powered by Altium)

SOLIDWORKS PCB Connector, určený pro uživatele aplikace Altium Designer, odstraňuje nejistoty při synchronizaci elektrického a konstrukčního návrhu a poskytuje řízené prostředí pro spolupráci mezi aplikacemi Altium Designer a strojírenským prostředním 3D CAD softwarem SOLIDWORKS. Jednoduše propojuje data obou prostředí a sdílí zásadní prvky mezi týmy, které zpracovávají elektronický a konstrukční návrh. Díky aplikaci SOLIDWORKS PCB Connector jsou všichni členové procesu navrhování stále „na stejné lodi“ a mohou tak snáze splnit náročné termíny pro uvedení hotového výrobku na trh a snížit náklady na přepracování výrobků.

- **Spolupráce při navrhování ECAD-MCAD:** Bezkonkurenční integrace ECAD-MCAD a spolupráce mezi aplikací Altium Designer a 3D CAD softwarem SOLIDWORKS, která sjednocuje data návrhu a změny na obou stranách návrhu výrobku.
- **Řízený ECO proces ECAD-MCAD:** Řízený ECO proces probíhající mezi technologií Altium a 3D CAD softwarem SOLIDWORKS se stará o konstrukční změny (včetně tvaru desky, umístění součástí, montážních děr a výřezů), takže návrhy zůstávají synchronizovány.
- **Podpora souborů SOLIDWORKS:** Podpora 3D souborů SOLIDWORKS vám poskytne nejpřesnější možnou a jasnou verzi modelu součástí a jejich krytů. Díky 3D kontrole mezer budete mít přesný přehled o tom, jak jsou součásti pod krytem uspořádány a budete si jisti celkovým záměrem strojírenského návrhu.
- **Komentování návrhu a správa oprav:** Převezměte kompletní kontrolu nad procesem navrhování, abyste přesně věděli, jaké změny návrhu desky byly provedeny a kdo je jejich autorem. Podrobné komentáře k opravám návrhu vám umožní pracovat s jasnou historií změn a přijímat či zamítat jednotlivé změny.

Naše platforma 3DEXPERIENCE je základem pro jednotlivé produktové řady, pokrývá 12 odvětví a přináší širokou nabídku oborově zaměřených řešení.

Platforma 3DEXPERIENCE® společnosti Dassault Systèmes poskytuje firmám i jednotlivcům virtuální vizi projektů pro udržitelnou inovaci. Její špičková řešení mění způsob, jímž jsou navrhovány, vyráběny a podporovány nové výrobky. Portfolio produktů pro spolupráci od společnosti Dassault Systèmes podporuje sociální inovaci a rozšiřuje možnosti, kterými může virtuální svět zlepšovat svět reálný. Společnost má přes 220 000 zákazníků ve více než 140 zemích světa a všech průmyslových odvětvích. Více informací najdete na webových stránkách www.3ds.com/cz-cs.

