

SOLIDWORKS CAM

TIKSLAS

SOLIDWORKS® CAM yra CAMWorks® sukurtas frezavimo ir tekinimo sprendimas, integruotas į SOLIDWORKS. SOLIDWORKS CAM siūlo 3+2 ašių frezavimo ir 2 ašių tekinimo programų kūrimą ir leidžia kurti apdirbimo strategijas detalų konfigūracijoms, bei kelioms detalėms kartu – surinkimams. SOLIDWORKS CAM pagrindas – taisyklėmis pagrįstas apdirbimas, leidžiantis „apmokyti“ sistemą kurios taisyklės yra svarbiausios. Šios strategijos ir taisyklės gali būti automatiškai taikomos pagal medžiagos tipą ir detalės geometriją. Išnaudojant pažangią SOLIDWORKS CAD programą, įvaldyti SOLIDWORKS CAM bus greita ir paprasta, ir Jūs galėsite minimaliomis pastangomis pasinaudoti visais taisyklėmis pagrįsto apdirbimo privalumais.

SOLIDWORKS CAM suteikia lengvai naudojamą ir plačių galimybių CNC programavimo sprendimą, kurį jau daugiau nei 19 metų kuria auksinis SOLIDWORKS partneris CAMWorks. Apdirbimo informacija saugoma SOLIDWORKS detalės ar surinkimo faile, todėl galėsite lengvai valdyti failus ir jų sąsajas. Išnaudojant pažangią SOLIDWORKS vartotojo sąsają, galima lengvai ir greitai įvaldyti SOLIDWORKS CAM bei minimaliomis pastangomis pasinaudoti taisyklėmis pagrįsto apdirbimo privalumais.

APŽVALGA

SOLIDWORKS CAM naudoja taisyklių ir strategijų duomenų bazę pagrįstą apdirbimą, kuris pagerina programavimo procesą automatizuodamas daugybę veiksmų kuriuos paprastai turi atlikti technologas, bei leidžia kaupti ir saugoti įmonės gerąją praktiką vėlesniam panaudojimui. Taisyklėmis pagrįstas apdirbimas išnaudoja modelyje komponentams priskirtas paklaidas, leidžiant technologams sutelkti dėmesį į svarbiausias dalių gamybos sritis, ir išvengiant būtinybės kontroliuoti kiekvieną apdirbimo aspektą atskirai.

Naudodami SOLIDWORKS CAM galėsite patobulinti savo gamybos procesus atkartodami įmonės standartus, paspartindami kainų apskaičiavimą ir įvertindami gamybos kaštus bei trukmę projektavimo eigoje. Naudojantis taisyklėmis pagrįstu apdirbimu, jūsų verslas galės automatiškai taikyti standartines strategijas, kad nustatytumėte, kiek sudėtinga pagaminti detalę, ir kiek laiko tai užtruks. Šis automatizavimas leis jums priimti sprendimus greitai ir užtikrintai.

Naudojant bendrą vartotojo sąsają, SOLIDWORKS CAM vienoje programoje apjungia projektavimą ir gamybą. Rezultatas yra intuityvi, taisyklėmis paremta sistema, kuri gali sutaupyti laiko ir pinigų, tuo pačiu įtvirtinant įmonės standartus. Atsižvelgiant į projekte nurodytas paklaidas ir automatiškai parenkant apdirbimo strategijas, sumažinamas klaidų skaičius ir pagerinama kokybė visame apdirbimo procese.

PRIVALUMAI

- Supaprastintas bendradarbiavimas – bendra projektavimo ir programavimo aplinka, leidžianti greičiau pradėti naudoti CAM paketą.
- Naudoja bendro modelio principą, leidžiantį įmonėms atlikti užduotis greičiau ir anksčiau pastebėti klaidas, dėl kurių paprastai išbrangtų jų produktai.
- Taisyklių ir strategijų duomenų bazė pagrįstas apdirbimas leidžia naujiems programuotojams lengvai prisitaikyti prie įmonės sukauptos apdirbimo patirties.
- Tolerancijomis paremtas apdirbimas leidžia rasti geriausią apdirbimo strategiją ir atlikti greitas korekcijas kintant projektams, medžiagoms ir paklaidoms.
- Apdirbamų elementų atpažinimas suteikia jums visišką kontrolę apibrėžiant CAD / CAM aplinkoje apdirbamas dalis.
- Spartusis apdirbimas (Volumill) sukuria įrankių trajektorijas, kurios sutrumpina apdirbimo ciklą trukmę tuo pat metu pailginant įrankių tarnavimo laiką ir sumažinant įrenginio nusidėvėjimą.
- NC Editor leidžia greitai ir paprastai patikrinti G kodą. Operatoriai taip pat gali greitai peržiūrėti G kodą ir įrankių trajektorijas, bei persiųsti kodą tiesiai į CNC valdiklį naudodami DNC funkcijas.
- Naudodamas eDrawings®, technologas galės lengvai parengti staklių suderinimo dokumentaciją, o operatoriai galės peržiūrėti 3D modelį. eDrawings® taip pat matomos įrankių trajektorijos leidžia greitai susipažinti su apdirbimo procesu.
- Parinkti įrankiai ir spaustuvai yra aiškiai vizualizuojami SOLIDWORKS surinkimuose. Sukonfigūravus spaustuvus, SOLIDWORKS CAM automatiškai pakoreguos įrankių trajektorijas, kad būtų išvengta kolizijų.
- SOLIDWORKS CAM atliekamas įrankių trajektorijų simuliacija leidžia jums patikrinti, ar kiekvieno gaminamo gamybos strategijos ir pastatymas yra tinkami.

GALIMYBĖS

SOLIDWORKS CAM Standard

SOLIDWORKS CAM Standard leidžia technologams ir net konstruktoriams greitai užprogramuoti atskiras detales ir jų konfigūracijas, nepaliekant SOLIDWORKS 3D CAD aplinkos. SOLIDWORKS CAM aplinkoje galite kurti ir išsaugoti taisykles apdirbimo duomenų bazei, kad galėtumėte panaudoti ir pildyti įmonės darbo standartus. Naudojant duomenų bazę ir paklaidomis pagrįstą apdirbimą, galima:

- Atpažinti apdirbamą geometriją, kai modelis yra keičiamas arba yra importuojama visai nauja detalė.
- Remiantis atpažinta geometrija, priskirti apdirbimo strategijas iš įmonės duomenų bazės.
- Pasikeitus paklaidoms, atnaujinti apdirbimo strategijas.
- Taisyklėmis grindžiamas apdirbimas leidžia projektuotojams ir inžinieriams:
 - Aptikti projektavimo ir apdirbimo klaidas keičiantis detalėms ar apdirbimo pastatymui.
 - Remiantis išsaugota gera įmonės praktika, greitai įvertinti detalės gamybos kaštus.

SOLIDWORKS CAM Professional

SOLIDWORKS CAM Professional praplečia SOLIDWORKS CAM Standard galimybes ir suteikia šias funkcijas:

- **Surinkimų apdirbimas:** vartotojai, norintys vienu metu vienose staklėse apdirbti keletą detalių, galės panaudoti spauštuvus, gnybtus ar bet kuriuos kitus laikymo mechanizmus, sumodeliuotus naudojant SOLIDWORKS CAD. Paruošus surinkimą, programuotojai gali nurodyti, kurie komponentai turi būti apdirbami, o kurie iš jų yra įvirtinimo detalės. SOLIDWORKS CAM automatiškai pakoreguos įrankių trajektorijas, kad būtų išvengta įrankio ir spauštovo susikirtimo. Šis automatizavimo lygis leidžia programuotojui greitai susikoncentruoti į visą apdirbimo procesą.
- **Tekinimas:** SOLIDWORKS Part aplinkoje SOLIDWORKS CAM leidžia vartotojui suprogramuoti 2 ašių tekinimą. Panašiai kaip ir detalių frezavimo atveju, vartotojai gali pasinaudoti automatinio detalių atpažinimu, duomenų baze pagrįstu apdirbimu ir konfigūracijomis. Iš anksto nustatyta įrankių biblioteka ir apdirbimo strategijos yra įkeliamos į technologijų duomenų bazę. Vėliau jas galima panaudoti bet kada, siekiant pagerinti programavimo procesą. Technologai gali kurti individualizuotus įrankius ir priemones konkrečioms apdirbimo operacijoms. Tačiau SOLIDWORKS CAM nepalaiko nepertraukiamo (vienu metu) tekinimo - frezavimo ar aktyvių įrankių.

- **3+2 ašių frezavimas:** Naudojami SOLIDWORKS CAM Professional technologai gali pasinaudoti 4 ir 5 ašių frezavimo centrais. Šie įrenginiai gali turėti pasukti ketvirtą ir penktąją ašis prieš pradėdami naudoti 2,5 ašies frezavimo strategijas. Tai leidžia vartotojams atlikti apdirbimą iš kelių detalės pusių, taip sutrumpinant frezavimo trukmę. Tokio tipo programavimas leidžia įmonėms atlikti didelius gamybos ciklus su minimaliu operatoriaus įsikišimu.
- **Didelės spartos frezavimas:** Atsižvelgiant į staklių ir įrankių galimybes, būtina optimizuoti apdirbimo įrankių trajektorijas, sutrumpinant apdirbimo trukmę, ilginant įrankių tarnavimo laiką, bei užtikrinant maksimalią investicijų grąžą. SOLIDWORKS CAM Professional naudoja VoluMill 2,5 ašies frezavimo strategijas, sukurtas Celeritive™ Technologies. Šių apdirbimo strategijų panaudojimo privalumai:
 - Iki 75% sumažinamas išlaidos įrankiams.
 - 50% -80% trumpesnė apdirbimo ciklo trukmė.
 - Lengvai išmokstamos apdirbimo strategijos.
 - Nereikalingi jokie specialūs staklių įrankiai.
 - Optimizuotų įrankių trajektorijų dėka sumažėjęs frezų nusidėvėjimas.

Mūsų 3DEXPERIENCE® platforma yra mūsų prekės ženklo programų pagrindas, kuris yra naudojamas 12 sektorių ir suteikia platų pramoninių sprendimų patirčių asortimentą.

Dassault Systèmes - 3DEXPERIENCE® naudojanti bendrovė, kuria verslui ir žmonėms virtualius pasaulius, skirtus tvirtų inovacijų kūrimui. Tai yra pirmiausia pasaulio sprendimai, keičiantys produktų kūrimo, gamybos ir palaikymo būdus. Dassault Systèmes palengvinantys sprendimai skatina socialinę inovaciją bei virtualaus pasaulio galimybių plėtrą skirtas pagerinti tikrajam pasauliui. Grupė kuria vertę daugiau nei 220000 įvairaus dydžio klientų visuose sektoriuose daugiau nei 140 šalių. Daugiau informacijos pateikiama adresu www.3ds.com.

