

E-KNIHA

ZKRAŤTE DOBU UVEDENÍ NA TRH

Propojení návrhu a výroby: Průvodce urychlením inovací a zkrácením doby uvedení na trh s hyperMILL



Úvod

Jako strojní konstruktér v oblasti lékařských technologií nebo leteckého průmyslu se budete muset věnovat navrhování složitých, vysoce přesných dílů, které jsou nejen inovativní, ale také vyrobitelné.

Rozdíl mezi CAD (návrh) a CAM (výroba) však může být velkou překážkou. V této e-knize se budeme zabývat tím, jak vám hyperMILL, špičkový CAM software, může pomoci bezproblémově integrovat váš návrhový proces s výrobou, což vám umožní rychleji a efektivněji vytvářet složité díly, zkrátit dobu uvedení na trh a zlepšit spolupráci mezi týmy.

Výzvy, kterým čelí strojní konstruktéři

Jako inženýr pracující s CAD nástroji, jako je SolidWorks nebo Siemens NX, jste pravděpodobně zvyklí posouvat hranice designu. Když však přijde čas uvést tyto návrhy do praxe ve výrobním procesu, můžete čelit několika klíčovým výzvám:

1 Obtíže se zpracováním složitých návrhů ve výrobě:

Navrhování složitých dílů v CADu je jedna věc, ale zajištění jejich efektivní a účinné výroby je věc druhá. Mnoho CAD systémů se potýká se složitostí pokročilého obrábění, zejména u lékařských a leteckých komponent, které vyžadují přesnost a složité geometrie.

2 Špatná spolupráce mezi designem a výrobou:

Nesoulad mezi konstrukčním a výrobním týmem často vede k nedorozuměním a zpožděním. To může vést k nutnosti přepracování, nákladným chybám a neefektivitě, která zpožďuje celý proces.

3 Nekompatibilita mezi systémy CAD a CAM

Pokud se systémy CAD a CAM vzájemně špatně integrují, ztrácí se čas. Soubory, návrhy a data je často nutné opakovaně převádět nebo přepracovávat, což vede k chybám a neefektivitě, které zpomalují výrobní proces.

Definice problému:

Tyto problematické body přispívají k delší době uvedení na trh a mohou bránit vaší schopnosti inovovat tempem požadovaným v odvětvích, jako je letecký a kosmický průmysl a lékařské technologie.



Jak může hyperMILL pomoci překonat tyto výzvy

hyperMILL byl speciálně navržen tak, aby řešil problematické oblasti, kterým čelí profesionálové jako vy. Díky svým výkonným funkcím nabízí řešení, která přímo ovlivňují vaši schopnost navrhovat výrobitelné díly, zkracují dobu uvedení na trh a vytvářejí bezproblémové propojení mezi CAD a CAM.

1.

SNADNÁ PRÁCE S KOMPLEXNÍMI NÁVRHY:

- Pokročilé algoritmy hyperMILL vám umožňují vytvářet vysoce složité a detailní dráhy nástrojů přímo z vašich CAD návrhů, což zajišťuje, že i ty nejsložitější součásti lze vyrobit s přesností.
- Ať už navrhujete lékařské implantáty nebo letecké komponenty, hyperMILL si poradí s vysokou úrovní složitosti a přesnosti vyžadovanou v těchto odvětvích.

2.

ZJEDNODUŠTE SPOLUPRÁCI MEZI DESIGNOVÝMI A PRODUKČNÍMI TÝMY:

- hyperMILL usnadňuje lepší komunikaci a spolupráci mezi návrhem a výrobou. Díky bezproblémové integraci s předními CAD nástroji, jako jsou SolidWorks a Siemens NX, umožňuje snadnou výměnu dat mezi týmy a zajišťuje, že vaše návrhy budou přesně a bez zpoždění převedeny do výrobních pokynů.
- Tato integrace pomáhá předcházet běžným chybám, přepracování a nesprávným interpretacím mezi fází návrhu a výroby.

3.

BEZPROBLÉMOVÁ INTEGRACE CAD A CAM:

- hyperMILL nabízí obousměrnou integraci s CAD systémy. To znamená, že jako konstruktér můžete pracovat přímo ve svém CAD prostředí, zatímco hyperMILL se postará o přechod do výroby. Už není třeba provádět redundantní konverze souborů ani se obávat nekompatibilních datových formátů.
- Funkce propojení softwaru zajišťují, že při změně návrhu se systém CAM automaticky aktualizuje, což zkracuje čas strávený přepracováním programů nebo opravou chyb.

Klíčové vlastnosti hyperMILL pro strojírenské konstruktéry

Abychom pochopili, jak hyperMILL může zefektivnit váš pracovní postup, podívejme se blíže na konkrétní funkce, které vám mohou být prospěšné:

1.

POKROČILÉ 3D A 5OSÉ FRÉZOVÁNÍ:

- Díky 3D a 5osým frézovacím možnostem umožňuje hyperMILL programovat vysoce složité a detailní díly, které by jinak bylo obtížné obrábět. To je obzvláště cenné v leteckém a lékařském průmyslu, kde jsou běžné složité geometrie.

2.

INTEGROVANÁ SIMULACE A DETEKCE KOLIZÍ:

- hyperMILL nabízí pokročilé simulační nástroje, které vám umožňují vizualizovat a otestovat proces obrábění ještě před jeho realizací. To pomáhá zajistit, aby váš návrh mohl být vyroben bez neočekávaných problémů, a předejít tak nákladným chybám nebo prostojům strojů.
- Funkce detekce kolizí zajišťují, že nedochází ke kolizím mezi součástmi stroje, nástroji ani vyráběnými součástmi, což zaručuje plynulý a bezchybný výrobní proces.

3.

AUTOMATIZACE OPAKUJÍCÍCH SE ÚKOLŮ:

- Software dokáže automatizovat mnoho opakujících se aspektů CAM procesu, což vám ušetří čas a umožní vám soustředit se na složitější části projektu. Ať už jde o nastavení drah nástrojů pro standardní součásti nebo optimalizaci strategií obrábění, automatizační funkce hyperMILL zajišťují efektivní práci.

4.

BEZPROBLÉMOVÁ INTEGRACE CAD-CAM:

- hyperMILL se bezproblémově integruje s CAD systémy, jako jsou SolidWorks a Siemens NX, což vám umožňuje navrhovat a vyrábět v nepřetržitém pracovním postupu. Eliminací problémů s nekompatibilitou mezi CAD a CAM zefektivňuje hyperMILL vaše procesy od začátku do konce a zvyšuje jak rychlost, tak přesnost.

Jak vám hyperMILL může pomoci dosáhnout vašich cílů

Vzhledem k vašemu cíli zkrátit dobu uvedení na trh a zajistit výrobitelnost návrhů je hyperMILL ideálním řešením. Zde je návod, jak vám pomůže těchto cílů dosáhnout:

1.

NAVRHNĚTE DÍLY, KTERÉ LZE PŘÍMO VYROBIT:

- Díky nástrojům, které převádějí složité CAD návrhy do výrobitelných dílů bez zbytečného přepracování, hyperMILL zajišťuje, že vaše návrhy budou od samého začátku připraveny k výrobě.

2.

ZRYCHLETE DOBU UVEDENÍ NA TRH:

- Díky automatizovaným procesům a integrovaným systémům CAD-CAM hyperMILL zkracuje čas strávený programováním, nastavením stroje a řešením problémů. To zrychluje celý proces a umožňuje rychlejší přechod návrhů od konceptu k výrobě.

3.

ZAJISTĚTE BEZPROBLÉMOVOU INTEGRACI CAD A CAM:

- Bezproblémová integrace hyperMILL s CAD systémy umožňuje aktualizace v reálném čase mezi návrhem a výrobou, což zajišťuje, že změny v návrhu se rychle a přesně projeví ve výrobním procesu. Tím se eliminují nákladná zpoždění způsobená komunikačními mezerami a nekompatibilitou softwaru.



Začínáme s hyperMILLeM

Pokud jste připraveni vylepšit svůj pracovní postup programování CNC pomocí hyperMILL, zde je návod, jak můžete začít:

1 Vyžádejte si demo:

hyperMILL nabízí demo verze svého softwaru, které vám umožní na vlastní kůži vyzkoušet, jak může transformovat váš programovací proces.

2 Školení a podpora:

Software je dodáván s rozsáhlými školicími materiály a podporou, což zajistí, že vy i váš tým budete dobře vybaveni k jeho efektivnímu používání od prvního dne.

3 Integrace s vašimi stávajícími systémy

hyperMILL je navržen tak, aby se bezproblémově integroval s vašimi stávajícími stroji a softwarem. Není třeba kompletně přepracovávat vaše zařízení – jednoduše integrujte software s vašimi stávajícími systémy a začněte optimalizovat své programování.

Odemkněte plný potenciál svých návrhů

Jako strojní konstruktér v odvětvích, která vyžadují přesnost a rychlost, potřebujete software, který podporuje inovace a zároveň zefektivňuje proces od návrhu až po výrobu. hyperMILL nabízí ideální řešení díky svým robustním funkcím navrženým pro zlepšení spolupráce, zkrácení doby uvedení na trh a zajištění toho, aby vaše složité návrhy byly připraveny k výrobě.

Překlenutím mezery mezi CAD a CAM vám hyperMILL umožňuje vytvářet vyrobitelné, vysoce přesné díly a zároveň šetřit čas a snižovat nákladné chyby. Jste připraveni udělat další krok v optimalizaci svého pracovního postupu? Kontaktujte nás ještě dnes a naplánujte si ukázkou a uvidíte, jak hyperMILL může způsobit revoluci ve vašem návrhovém a výrobním procesu.

Máte zájem? Kontaktujte nás



Michal Krížek

Vedoucí CAM a MES

+420 777 699 626

michal.krizek@westcam.cz

