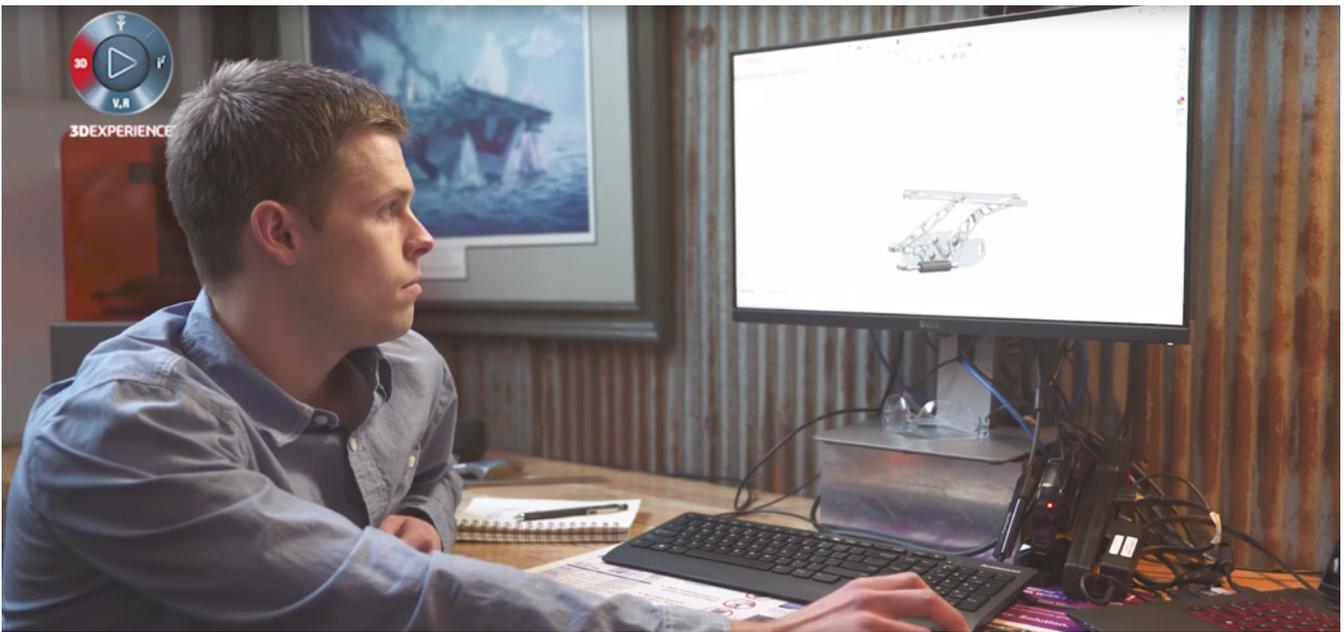


THE SMART MANUFACTURING ECOSYSTEM

SOLIDWORKS CAM AUTOMATIZA CONHECIMENTO EM CAM



A AMEAÇA DE CRISE NAS HABILIDADES EM CAM

Pergunte aos fabricantes sobre o maior desafio dentro da sua indústria e a maioria mencionará uma diminuição no grupo de talentos altamente qualificados. Uma combinação do envelhecimento da força de trabalho atual com a falta de novos talentos treinados entrando no mercado está privando os fabricantes atuais de programadores de CNC confiáveis e seus conhecimentos especializados em matéria de técnicas de fabricação. Isso está causando um crescente déficit de habilidades, mas se você é um proprietário ou gerente de fábrica, provavelmente já sabe disso. Você também estará ciente de que a falta de experiência está custando tempo e dinheiro aos processos de projeto e fabricação.

O que talvez você não saiba é que existe uma solução mais inteligente para o problema de experiência. E se, na busca por substituir a perda de conhecimento em CAM, você usasse suas equipes de projeto e engenharia existentes (que têm pouca ou nenhuma formação em CAM) para ajudar a preencher a lacuna, em vez de adicionar mais pessoas à sua equipe?

Mesmo que isso pareça uma situação em que é “mais fácil falar do que fazer”, não é impossível. Afinal, se houvesse uma forma de capturar o conhecimento especializado perdido, sua equipe poderia facilmente compensar a falta de know-how por meio da automatização e padronização de processos.

Esse pensamento nos leva a novas possibilidades, com vantagens claras para o fluxo de trabalho. A primeira vantagem é a capacidade de internalizar processos de fabricação essenciais, o que ajudará a controlar a qualidade e reduzir os custos de fabricação exponencialmente. Outros benefícios incluem melhor compreensão dos processos de fabricação durante a fase de projeto e ciclos de desenvolvimento mais ágeis, que é algo de que fabricantes de todos os portes precisam.

Conforme essas vantagens se tornam mais claras, a pergunta principal muda de “Minhas equipes de projeto e engenharia são capazes de preencher a lacuna?” para “Quais ferramentas me permitirão fazer isso?”

APROVEITE O PODER DA USINAGEM BASEADA EM CONHECIMENTO

Usinagem baseada em conhecimento (ou KBM) é um termo relativamente novo, mas que está ganhando importância rapidamente nos setores de fabricação. Enquanto ainda é necessário encontrar uma definição única e concisa, o termo geralmente se refere à capacidade de um software CAM de fazer com que o conhecimento essencial se torne uma parte da automação.

Então o conhecimento do sistema é diretamente traduzido em recursos “inteligentes” que ajudam a agilizar e reforçar o processo de projeto, com a possibilidade de eliminar ou reduzir drasticamente a necessidade de gerenciar e documentar alterações.



Conforme o uso de CAM aumenta e o número de pessoas entrando no mercado continua a cair, proprietários de fábricas e gerentes de equipe precisarão de uma forma confiável de compensar a diferença.

FERRAMENTAS CAM INTELIGENTES E PROFUNDAMENTE INTEGRADAS

A usinagem baseada em conhecimento está na essência do SOLIDWORKS® CAM, um novo suplemento que foi introduzido com o SOLIDWORKS 2018. Baseado na tecnologia líder na indústria do CAMWorks™ e disponíveis em todos os níveis do SOLIDWORKS CAD, o SOLIDWORKS CAM é uma solução fácil de usar de usinagem e torneamento de 2,5 eixos que permite que os usuários programem em ambientes de peças ou montagens.

SOLIDWORKS CAM: DESTAQUE POR UMA SÉRIE DE RAZÕES

Ele é conectado às ferramentas de projeto do SOLIDWORKS

A integração direta ou “profunda” permite que o SOLIDWORKS CAM aproveite informações do seu modelo CAD 3D para que sua equipe tome as decisões mais inteligentes e sensatas.

Ele utiliza usinagem baseada em tolerância

Use o SOLIDWORKS MDB (Definição baseada em modelo) para garantir que as estratégias de usinagem sejam ajustadas automaticamente com base nas especificações de tolerância.

Ele padroniza processos facilmente

Enquanto o SOLIDWORKS CAM pode ser usado como qualquer outro software CAM, para configurar operações, escolher ferramentas, ajustar velocidades e alimentação, a verdadeira vantagem é observada ao executar o SOLIDWORKS CAM no modo automatizado (também chamado de usinagem “baseada em regras”).

“Ao usar o SOLIDWORKS e as ferramentas integradas, como o SOLIDWORKS CAM, somos capazes não só de gerar o modelo sólido, mas também de gerar os trajetos de ferramenta e enviar a peça inteira e deixá-la pronta para o corte em nossas máquinas de usinagem em minutos.”

— Kevin Erhart,
Engenheiro-chefe, .decimal



UMA NOVA FORMA DE AUTOMATIZAR COM USINAGEM “BASEADA EM REGRAS”

Estratégias, ou regras, de usinagem comprovadas incorporadas no software permitem uma criação mais rápida de trajeto da ferramenta, em muitos casos, de cinco a dez vezes mais rápido. Essas regras já vêm incluídas e podem ser modificadas facilmente enquanto o usuário do CAM está programando apenas ao mudar os parâmetros e clicar em Salvar.

Ou seja, a usinagem baseada em regras é como ter um consultor de fabricação integrado ajudando a equipe a tomar decisões. Isso permite que usuários de CAM sem experiência se atualizem rapidamente por meio da automatização das tarefas entediadas e repetitivas associadas à maioria dos principais programas de software de CAM. Ela também auxilia usuários experientes a programarem com muito mais rapidez.

Por fim, essa tecnologia pode ser transformadora por permitir que fabricantes automatizem totalmente o processo do projeto à fabricação. Ela também abre portas para novas possibilidades de “fabricação de acordo com pedidos”, com peças personalizadas que são projetadas e programadas automaticamente. O que normalmente exigia horas de engenharia e tempo de programação CAM agora pode ser projetado e programado automaticamente em segundos.

ESTRATÉGIAS DE USINAGEM EM USO

Segundo uma pesquisa da Geometric, atualmente, mais de 32% das principais fábricas usam estratégias de usinagem para processos de torneamento.³

	TODAS AS FÁBRICAS	PRINCIPAIS FÁBRICAS	OUTRAS FÁBRICAS
Usinagem de alta velocidade	46,6%	54,1%	44,7%
Torneamento pesado	34,3%	32,4%	34,8%
Usinagem pesada	28,7%	27,0%	29,1%
Usinagem de peça grande	27,0%	35,1%	24,8%

MAIS POTÊNCIA. MAIS RECURSOS. MAIS DO QUE APENAS UM MÉTODO MAIS INTELIGENTE PARA FABRICAÇÃO

Traga seus processos de fabricação para a nova era de automação com o SOLIDWORKS 2018. Descubra ferramentas e recursos poderosos, incluindo o SOLIDWORKS CAM, que ajudará a revolucionar seu processo de projeto à fabricação em uma plataforma única e unificada.

Saiba mais sobre o SOLIDWORKS 2018 e todos os nossos processos de solução no site <https://launch.solidworksbrasil.com.br>.

Referências:

1. Vantagem comercial, *Tendências de CAD em 2016/Pesquisa*, <http://www.business-advantage.com/CAD-Trends-Results-2016.php>.
2. Associação Nacional de Fabricantes, *20 principais fatos sobre fabricação*, <http://www.nam.org/Statistics-And-Data/Facts-About-Manufacturing/Landing.aspx>.
3. Geometric, *PowerPoint de Vendas de ferramentas de usinagem*.

Nossa plataforma 3DEXPERIENCE, que oferece um amplo portfólio de soluções, é a base da nossa linha de aplicativos presentes em 12 setores do mercado.

A Dassault Systèmes, a empresa 3DEXPERIENCE®, fornece universos virtuais às empresas e aos profissionais para que possam imaginar inovações sustentáveis. Suas soluções líderes mundiais transformam o modo como os produtos são projetados, fabricados e assistidos. As soluções de colaboração da Dassault Systèmes incentivam a inovação social, expandindo as possibilidades para o mundo virtual a fim de melhorar o mundo real. O grupo agrega valor a mais de 210.000 clientes de todos os portes, em todos os setores e em mais de 140 países. Para obter mais informações, acesse www.3ds.com/pt-br.

