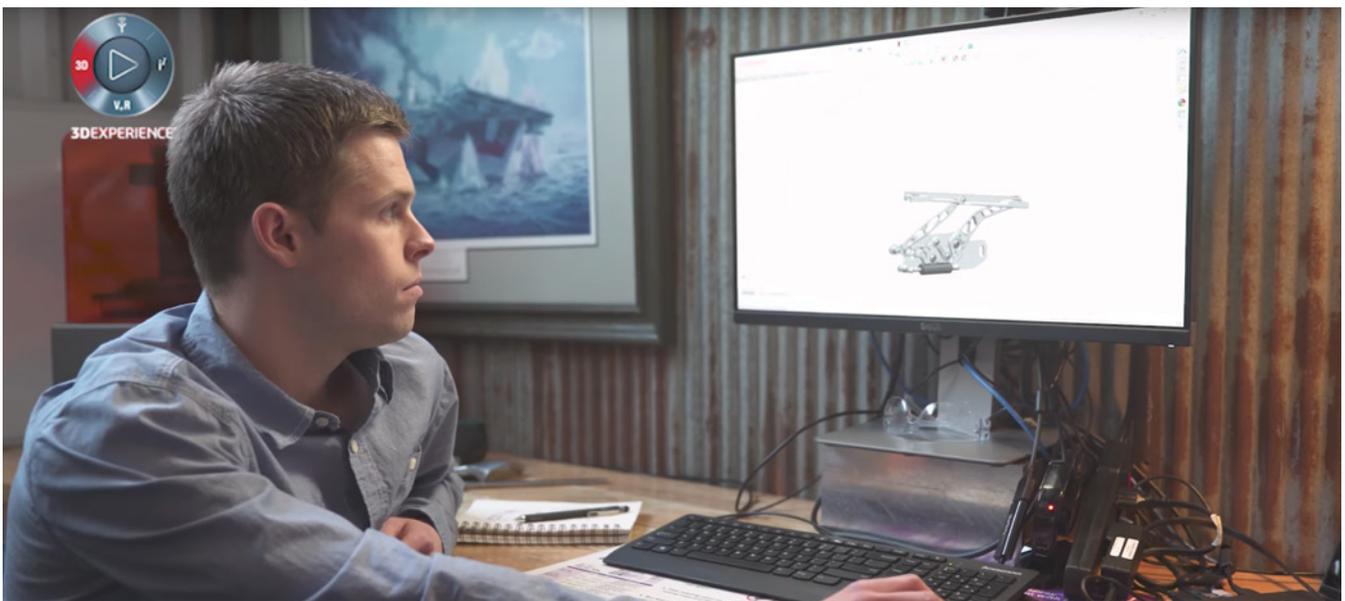


L'ECOSISTEMA DELLO SMART MANUFACTURING

AUTOMAZIONE DELLE COMPETENZE CAM CON IL CAM SOLIDWORKS



LA CRISI IMMINENTE DELLE ABILITÀ SUL CAM

Se si chiede ai produttori quale sia il problema principale del loro settore, molti indicheranno la crescente mancanza di personale esperto. La combinazione di invecchiamento della forza lavoro e la mancata entrata nel mondo del lavoro di nuovi talenti formati sta privando i produttori di programmatori affidabili di macchine a controllo numerico e della loro conoscenza consolidata delle tecniche di produzione. Si sta così creando un vuoto di competenze e chi possiede o gestisce un'attività in questo campo probabilmente già lo sa. È anche evidente che la mancanza di esperienza pesa sui processi di progettazione e produzione in termini di tempo e denaro.

Quello che forse è meno noto è che esiste una soluzione più intelligente per risolvere il problema della mancanza di esperti. Quando sei alla ricerca di un sostituto dell'esperto CAM che va via, non sarebbe bello avvalerti del personale di progettazione e ingegneria esistente, anche se ha poca o nessuna formazione CAM, anziché inserire altre persone?

Può sembrare più facile a dirsi che a farsi, ma non è impossibile. Dopo tutto, se esistesse un modo di catturare le conoscenze dell'esperto che lascia il lavoro, il team potrebbe facilmente rimediare alla mancanza di know-how affidandosi a processi di automazione e standardizzazione.

Questo ragionamento apre la porta a nuove possibilità, con vantaggi evidenti per il flusso di lavoro. Il primo vantaggio è rappresentato dalla capacità di occuparsi internamente della produzione degli elementi critici, contribuendo a controllare la qualità e riducendo i costi di produzione in modo esponenziale. Gli altri vantaggi includono la migliore comprensione dei processi di produzione durante la fase di progettazione e una maggiore rapidità del ciclo di sviluppo, cose che tutti i produttori cercano.

Mano a mano che questi vantaggi diventano più evidenti, la domanda fondamentale cambia da "I miei team di progettazione e ingegneria sono in grado di colmare questa lacuna?" a "Quali sono gli strumenti che mi permettono di farlo?"

FRUTTARE LA POTENZA DELLA KNOWLEDGE-BASED MACHINING

Il termine Knowledge-Based Machining, KBM, letteralmente "Lavorazione basata sulla conoscenza", è relativamente nuovo, ma si sta diffondendo rapidamente tra i produttori. Anche se manca un'unica definizione di questo concetto, in generale si riferisce alla capacità di un software CAM di includere nella propria automazione la conoscenza essenziale.

La conoscenza posseduta dal sistema viene quindi trasformata direttamente in funzioni intelligenti che contribuiscono a facilitare e ottimizzare il processo di progettazione, raggiungendo la potenziale eliminazione o comunque la riduzione massiccia della necessità di gestione e documentazione delle modifiche.



Con l'espansione dell'uso del CAM e i nuovi operatori in costante diminuzione, proprietari di laboratori e responsabili di team hanno bisogno di un prodotto affidabile capace di fare la differenza.

STRUMENTI CAM INTELLIGENTI E PROFONDAMENTE INTEGRATI

La knowledge-based machining è alla base di SOLIDWORKS® CAM, un nuovo componente aggiuntivo presentato con il lancio di SOLIDWORKS 2018. Basato sulla tecnologia leader di settore di CAMWorks™ e disponibile a tutti i livelli di SOLIDWORKS CAD, SOLIDWORKS CAM è una soluzione per fresatura e tornitura a 2,5 assi che consente agli utenti di programmare nell'ambiente di parte o di assieme.

SOLIDWORKS CAM SI DISTINGUE PER NUMEROSE RAGIONI

È collegato agli strumenti di progettazione SOLIDWORKS

L'integrazione diretta o approfondita consente a SOLIDWORKS CAM di utilizzare le informazioni del tuo modello CAD 3D in modo che il tuo team possa prendere decisioni migliori e più informate.

Utilizza la lavorazione basata sulla tolleranza

Usa la Model-Based Definition (MBD) di SOLIDWORKS per assicurare che le strategie di lavorazione vengano adeguate automaticamente in base alle specifiche di tolleranza.

Standardizza i processi con facilità

Se da una parte SOLIDWORKS CAM si può usare come qualsiasi altro software CAM, impostando le operazioni, scegliendo gli utensili, impostando velocità e avanzamenti, il vero vantaggio si rileva usando SOLIDWORKS CAM in modalità automatizzata (anche detta lavorazione basata su regole).

"Con SOLIDWORKS e gli strumenti integrati come SOLIDWORKS CAM, oltre a poter generare il modello solido siamo in grado di generare i percorsi utensili e di ottenere la parte completa pubblicata e pronta per il taglio sulle nostre fresatrici nel giro di pochi minuti".

— Kevin Erhart,
Chief Engineer, .decimal



UN NUOVO MODO DI AUTOMATIZZARE CON LA LAVORAZIONE BASATA SU REGOLE

Le consolidate strategie o regole di lavorazione integrate nel software permettono di creare percorsi utensili più rapidi: in molti casi, da cinque a dieci volte più brevi. Queste regole sono pronte per l'uso e si possono modificare facilmente durante la programmazione da parte dell'utente CAM che deve solo cambiare i parametri e salvare.

In sostanza, la lavorazione basata su regole equivale a poter disporre di un consulente integrato per la lavorazione che aiuta il team nel processo decisionale. Consente agli utenti CAM principianti di diventare operativi rapidamente automatizzando le attività tediose e ripetitive associate alle applicazioni CAM più diffuse. Aiuta anche gli utenti esperti, permettendo loro di programmare molto più velocemente.

In definitiva, questa tecnologia può davvero fare la differenza perché consente ai produttori di automatizzare totalmente il processo dalla progettazione alla produzione. Inoltre, apre la strada a nuove possibilità di costruire su ordinazione, con parti personalizzate progettate e programmate automaticamente. Quello che prima richiedeva ore di progettazione e programmazione CAM oggi si può progettare e programmare automaticamente in pochi secondi.

STRATEGIE DI LAVORAZIONE IN USO

Secondo un sondaggio condotto da Geometric, oltre il 32% dei laboratori più importanti usano strategie di lavorazione per i processi di tornitura.³

	TUTTI I LABORATORI	LABORATORI PIÙ IMPORTANTI	ALTRI LABORATORI
Lavorazione ad alta velocità	46,6%	54,1%	44,7%
Tornitura dopo tempra	34,3%	32,4%	34,8%
Fresatura dopo tempra	28,7%	27,0%	29,1%
Lavorazione di parti di grandi dimensioni	27,0%	35,1%	24,8%

PIÙ POTENZA, PIÙ FUNZIONALITÀ: NON SOLO UN APPROCCIO PIÙ INTELLIGENTE ALLA LAVORAZIONE

Porta i tuoi processi di produzione nella nuova era dell'automazione con SOLIDWORKS 2018. Scopri strumenti e funzioni potenti, tra cui SOLIDWORKS CAM, che ti aiuteranno a rivoluzionare il processo dalla progettazione alla produzione con una sola piattaforma unificata.

Scopri di più su SOLIDWORKS 2018 e sui processi delle nostre soluzioni visitando il sito <https://launch.solidworks.it>

Riferimenti:

1. Business Advantage, *CAD Trends 2016/Survey*, <http://www.business-advantage.com/CAD-Trends-Results-2016.php>.
2. National Association of Manufacturers, *Top 20 Facts About Manufacturing*, <http://www.nam.org/Statistics-And-Data/Facts-About-Manufacturing/Landing.aspx>.
3. Geometric, *Machining Tool Sales PowerPoint*.

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 210.000 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.

