

Software

Soluzione totalmente integrata



Il rilascio della nuova versione 20 di VISI da parte di Vero Solutions è avvenuta attraverso user meeting in diverse città italiane. Nuove funzionalità sia per la fase di progettazione che per quella di produzione degli stampi.

di A.M.



Vero Solutions ha organizzato nel novembre scorso una serie di user meeting locali per rilasciare la nuova versione 20 di VISI, sistema CAD/CAM totalmente integrato, di particolare interesse per il mondo dello stampo. Durante gli incontri, i tecnici della software house hanno presentato in dettaglio tutte le nuove funzionalità del software, incontrando notevole interesse da parte dei numerosi partecipanti all'iniziativa.

Lavorazioni 2,5 assi e 3D

La nuova versione 20 ha visto l'introduzione di nuove funzionalità sia per la fase di progettazione che per quella di produzione degli stampi.

Nel campo delle lavorazioni due assi e mezzo, il riconoscimento automatico della release VISI 20 introduce concetti nuovi quali: ottimizzazione, personalizzazione delle forme da riconoscere, criterio di riconoscimento (a livelli o profondità), direzione di riconoscimento, possibilità di unire feature adiacenti e la gestione degli scarichi modellati permettendo di applicare la migliore tecnologia in abbinamento alla macchina utensile prescelta.

Le lavorazioni CAM a due assi e mezzo comprendono anche cicli complessi con possibilità di modifica per meglio adattarsi alla matematica del pezzo. Per quanto concerne invece le lavorazioni

3D, Vero ha introdotto un nuovo tipo di sgrossatura, che fa parte dei percorsi utensili di nuova generazione, in grado di migliorare sensibilmente l'efficienza della sgrossatura, riservando, inoltre, una particolare attenzione alla lavorazione di punzoni e alla gestione del grezzo variabile (il percorso viene calcolato solo dove il materiale è in eccesso). Da segnalare la possibilità di eseguire l'ottimizzazione di tutti i movimenti sia in rapido che in lavoro.

L'uso ancora più ottimizzato della tecnologia a 64 bit permette alla nuova versione di ridurre ulteriormente i tempi di calcolo, fino ad arrivare a un risparmio del 40%. Con l'utilizzo delle nuove strategie, anche i tempi di lavorazione si abbassano fino a un 35%.

Cinque assi continui e posizionati

Per la versione 20, Vero ha sviluppato un nuovo ambiente parametrico progettato sulla tecnologia Param_NG per la realizzazione di fori, cavità e forme complesse complete delle proprietà CAM. Grazie a questa innovazione, l'utente è ora in grado di creare nuove features ricavando tutte le informazioni dal CAD, di personalizzare quelle esistenti, relazionando a vari livelli le variabili, e quest'ultime potranno essere legate/pilotate da database (MDB) esterni.

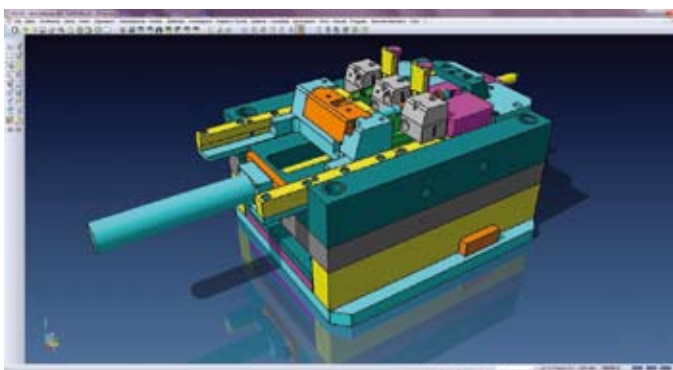
Oltre alla memorizzazione e

riconoscimento delle lavorazioni 2D in modo semi-automatico, è possibile unire le lavorazioni che prevedono lo stesso utensile in un unico ciclo di lavorazione indipendentemente dal tipo di lavorazione (2D, 3D, a cinque assi), con conseguente vantaggio di avere maggiore flessibilità durante la generazione del percorso.

La simulazione cinematica della macchina utensile permette all'utente di eseguire tutte le verifiche preventive, in modo da essere sempre in totale sicurezza.

Analisi preventiva della fase di stampaggio

Un'importante novità che caratterizza la versione 20 di VISI è la possibilità di eseguire l'analisi preventiva della fase di stampaggio, che parte dal progetto e considera tutto il processo di produzione. Ciò assicura di avere risposte sulla posizione ottimale del punto di iniezione, sulla ricerca del materiale da usare, sulla temperatura dello stampo e sulla pressa da utilizzare, tutto questo per ridurre il costo nello stampaggio dei manufatti. Il raffreddamento degli stampi è molte volte causa dell'allungamento del tempo di ciclo e la sua ottimizzazione attraverso l'applicazione di inserti speciali come i canali conformati, però irrealizzabili con le tecniche classiche della foratura di macchina utensile, assume sempre maggiore importanza. Questo approccio all'analisi termica, richiesto fortemente



Particolare di uno stampo plastica progettato con VISI.



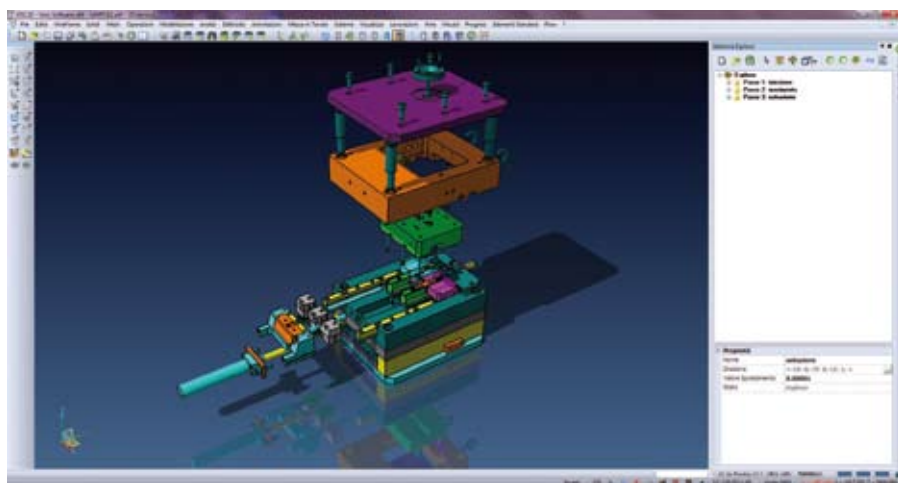
Gli incontri organizzati da Vero Solutions hanno riscontrato notevole interesse da parte dei numerosi partecipanti.

da mercati di eccellenza, dove il processo combinato fresatura e sinterizzazione laser è ormai una tecnica consolidata, permette di modellare circuiti 3D il cui

effetto di refrigerazione si riflette su elementi FEM di raffreddamento tridimensionali.

Simulazione cinematica

Molto spesso, durante la fase progettuale, è necessario verificare le corse, i movimenti dei singoli componenti, soprattutto nel caso di snodi, camme, combinazione di piani inclinati e così via. Per quest'ambito la simulazione cinematica (in fase di progetto) è molto importante: definiti i vincoli cinematici, il sistema mostra tramite la simulazione, gli effetti sia sugli assiemi che sulle singole parti, evidenziando gli eventuali punti critici, quali collisioni o interferenze. Il progettista può quindi intervenire già in fase di progettazione e apportare le modifiche necessarie sullo stampo per evitare collisioni o interferenze oppure semplicemente migliorando la funzionalità stessa dello stampo. ■■■



Esploso di stampo plastica.