



di Attilio Alessandri

Produzione e altro

MecSpe, una fiera specializzata dedicata al settore manifatturiero meccanico e della progettazione industriale, è stato il primo appuntamento dell'anno per fare il punto dello stato di salute del comparto.

Secondo alcuni espositori il primo trimestre 2012 ha dato buoni risultati economici

Quando il visitatore partecipa alle fiere di settore si chiede sempre quali saranno i commenti, le analisi, la percezione dello stato di salute di un determinato comparto industriale. In un momento complesso dell'industria e dell'economia nazionale questa necessità di informazioni era palpabile all'undicesima edizione di MecSpe, che si è svolta a Fiere di Parma dal 29 al 31 marzo 2012. Gli espositori intervistati dalla redazione di Progettare pare siano d'accordo nel commentare positivamente il primo trimestre dell'anno. Secondo le opinioni raccolte ordini e fatturato hanno un trend positivo. Ora si dovrà aspettare con fiducia il bilancio del primo semestre. Gli auspici per un comparto che vuole reagire alla crisi sembrano essere fiduciosi, anche se i dati macro economici indicano



ZW3D, proposto da **Antares**, è uno strumento di progettazione efficace che integra il design del prodotto, l'assemblaggio di parti, la progettazione di stampi e le lavorazioni CAM il tutto in un unico software. La nuova versione 2012 porta miglioramenti significativi in molti settori: modellazione, progettazione stampi, lavorazione, e così via. Le innovazioni più importanti per la progettazione di macchine sono: il processo di progettazione ottimizzato con la nuova interfaccia a barra multifunzione che consente agli utenti di personalizzare facilmente l'interfaccia utente e ottimizzare l'uso dei comandi; la progettazione variazionale consente di selezionare direttamente i bordi e le facce dei modelli, quindi trascinarli dinamicamente per modificare; migliori funzioni per la progettazione di parti in lamiera per incrementare le possibilità di design.

Delcam Italia dimostrava la facilità e la rapidità di programmazione con il sistema CAM featureCAM. L'ultima versione del software, la 2012 R2, comprende importanti nuove strategie per le operazioni di sgrossatura e tornio-fresatura, oltre a diversi miglioramenti per velocizzare la generazione del percorso utensile. La principale novità consiste in una serie di nuove strategie per la sgrossatura 2.5D, come per esempio l'opzione 'spirale continua' che minimizza il carico dell'utensile e della macchina utensile, opzioni di sgrossatura ad alta velocità, tra cui la lavorazione trocoidale Race Line e i movimenti più fluidi negli spigoli.



DP Technology ha presentato la recente release del software CAM Esprit, dedicato a un'ampia gamma di lavorazioni di officina, dalla fresatura 3-5 assi alla tornitura 2-22 assi, dall'elettroerosione a filo 2-5 assi alle macchine multitasking. Esprit dispone di routine tecnologiche di provata affidabilità e sicurezza create specificamente per le macchine multitasking. Durante la fiera, sono state mostrate dal vivo negli stand dei partner costruttori di macchine utensili, come aumentare le performance di produzione in tutte le lavorazioni di officina e in particolar modo per le più recenti macchine multitasking. Nell'ultima versione del software, DP Technology ha introdotto miglioramenti specifici per la riduzione del tempo di lavorazione per macchine a ciclo combinato di fresatura e tornitura.

che la produzione dello scorso gennaio è arretrata del 4,3%, rispetto a dicembre 2011. Inoltre, secondo un'indagine commissionata dagli organizzatori della fiera, dopo i buoni risultati del primo semestre del 2011, il 62,5% delle aziende ha archiviato il 2011 con un fatturato in crescita e l'8,1% con un calo.

L'edizione 2012. Un dato importante che ha caratterizzato l'esposizione. Una vetrina internazionale che nasce con l'obiettivo di promuovere ricerca e innovazione, attraverso la condivisione e lo scambio di competenze tra gli imprenditori, da un lato, e l'esposizione del meglio della tecnologia in termini di meccanica di precisione, automazione, metrologia, logistica, stampi e stampaggio, lavorazione delle

materie plastiche e subfornitura, dall'altro. La fiera come già avvenuto nelle edizioni precedenti ha avuto una precisa ripartizione in zone merceologiche, dette quartieri tematici, ai quali si sono affiancate le isole di lavorazione. Si trattava di spazi in cui le aziende hanno dato prova del funzionamento dei loro macchinari, sviluppando un particolare tema di lavorazione e le unità dimostrative dal progetto all'oggetto, che hanno messo in scena la creazione di un oggetto originale e realizzato ad hoc, dalla sua progettazione fino alla sua realizzazione. L'innovazione è stata anche al centro delle Piazze dell'eccellenza, spazi che, attorno a un prodotto finito, ricreano l'intera filiera che lo ha realizzato, con l'obiettivo di esaltare l'importanza delle relazioni tra le aziende e i loro subfornitori.

Imprese & Mercato

I bracci di misura **CAM2** (CAM2 Arm), proposti da Faro permettono di eseguire misurazioni 3D molto precise su pezzi di grandi e piccole dimensioni già nel corso delle fasi di produzione. Con una precisione paragonabile a quelle delle grosse e costose macchine di misura a coordinate fisse (CMM), hanno il vantaggio di essere portatili e molto semplici da utilizzare. La loro flessibilità consente di eseguire diverse applicazioni con un'unica soluzione, permettendo così di realizzare miglioramenti qualitativi trasversalmente in numerosi processi e favorendo risparmi a livello di tempi e costi. Alcune applicazioni sono: ispezione delle merci in entrata, ispezione di pezzi di grandi dimensioni, allineamento macchine, confronto CAD, ispezione a bordo macchina, controllo dimensionale.



TopSolid 7 è una nuova generazione di software sviluppato da **Missler Software**. Il sistema si caratterizza per la gestione dei dati tecnici con associatività all'ERP; la gestione dei grandi assiemi; la facilità di utilizzo grazie a un'interfaccia user friendly. Questa piattaforma di ultima generazione è stata riscritta totalmente sulle ultime tecnologie hardware e software del mercato. Il nuovo sistema presenta novità dalla progettazione alla programmazione delle macchine utensili. Alcune caratteristiche principali sono: fino al 30% di guadagni di tempo rispetto a sistemi CAD di vecchia generazione; caricamento parziale dei documenti (assemblaggi, pezzi); gestione dei grandi assiemi; tempi di messa in tavola e di proiezione ridotti. Interfaccia utente intuitiva facile da usare, facile da imparare (riduzione dei tempi di apprendimento); finestre interattive di dialogo; PDM nativo; CAD con PDM integrato; gestione ibrida dell'assemblaggio.

Per ridurre i tempi di programmazione e per rendere la lavorazione più efficiente, nella versione di hyperMill 2011, **Open Mind** punta sulla programmazione automatizzata. In particolare la tecnologia feature e macro è stata sviluppata con l'aggiunta delle macro intelligenti. In questo modo, gli utenti possono definire e memorizzare regole e condizioni nel software CAM per ogni ciclo di lavorazione. Sulla base di queste regole e in dipendenza dei dati geometrici quali diametro, profondità, tasche aperte o chiuse, i cicli di lavorazione vengono automaticamente assegnati e adattati. Inoltre, la sgrossatura e finitura Form-Offset consente di gestire senza gradini la lavorazione a 5 assi con sottosquadro uniforme. Nel 2013 è previsto il lancio della piattaforma CAD targata Open Mind per rispondere alle esigenze dei propri utenti anche nel comparto della progettazione.



Le unità dimostrative. Per l'edizione 2012 i visitatori hanno potuto trovare l'unità dimostrativa dedicata al settore illuminotecnico, dove, grazie al supporto di un team di aziende specializzate nel comparto, si è affrontata la sfida della realizzazione di una lente LED in LSR, una innovativa gomma siliconica liquida estremamente trasparente, mostrando ai visitatori procedure e tecnologie che dallo stampaggio portano alla realizzazione del prodotto finito. Quello che è stato mostrato non è solo un passaggio produttivo, ma una vera e propria rivoluzione per il settore, dato che il materiale utilizzato garantisce alte performance: la famiglia di queste gomme di nuova generazione nasce

per la produzione di lenti per i fanali delle auto, ma presenta interessanti applicazioni anche per il settore dell'illuminazione, dato che ha una stabilità maggiore alle alte temperature (un vantaggio in termini di posizionamento della lente rispetto alla fonte di diffusione del calore) e una resistenza all'ingiallimento molto superiore. Nell'unità dimostrativa motorsport, protagonista è stato Emir GP3, il motore nato dalla collaborazione tra Ioda Racing e Robby Moto, e costruito appositamente per la nuova categoria motomondiale Moto3. Si tratta di un progetto di particolare richiamo per appassionati e curiosi del mondo racing: all'interno dell'unità è stato possibile vederlo in mostra e ripercor-

Procam Group metteva sotto i riflettori i moduli CAM a 5 assi simultanei di Edgecam. Essi sono stati sviluppati per soddisfare le esigenti richieste delle industrie di produzione, come quella automotive, aerospaziale, medica e oleoidraulica. Edgecam integra i moduli a 4 e 5 assi con l'ambiente di fresatura e multi task per consentire una serie di strategie di lavorazione multasse da applicare ai componenti più complessi. L'interfaccia grafica e una serie di comandi intuitivi, consentono una programmazione rapida e precisa. Strategy Manager, invece, sviluppa automaticamente i processi CAM e come risultato si ottengono lavorazioni più coerenti, ottimizzate e, dopo un setup iniziale, si riduce il tempo di programmazione drasticamente.



Cuore di Edgecam Strategy Manager è un diagramma di flusso, flessibile e semplice da usare.

Vero Solutions propone una soluzione completa per la progettazione e la produzione di stampi e prodotti di meccanica varia. Mediante Visi-Flow & Visi Mould si analizzano particolari in fase di progettazione, si progettano e si producono stampi per iniezione plastica in modo rapido e sicuro. Per gli stampi in lamiera, invece, mediante Visi-Progress si può apprezzare il particolare in modo innovativo e concreto, calcolo dello sviluppo pezzo e progettazione in ambito 3D con un risparmio di tempo e diminuzione degli errori notevole. Infine mediante Visi-Machining 5 assi le lavorazioni più complesse diventano semplici e i costi di programmazione diminuiscono.



È possibile simulare la macchina utensile; ottenere il tempo lavoro in anticipo; risparmiare sugli utensili; ridurre il costo sui materiali.

rere, insieme alle aziende partner, le fasi dello sviluppo dell'albero motore e della testata. Nell'unità dimostrativa dalla diagnosi alla protesi finita sono state mostrate, ai tecnici del settore dentale, tutte le fasi e le tecnologie attualmente presenti sul mercato che permettono di passare da diversi tipi di scansione (luce strutturata e laser ottico), alla modellazione CAD (di corone, ponti e protesi in articolazione) fino ad arrivare alla realizzazione della protesi attraverso la fresatura o la fabbricazione additiva. Infine, in fiera è stato assegnato da Aipi (Associazione italiana progettisti industriali) il Premio Leonardo da Vinci. Quest'anno è stato conferito a: Roberto Gorza, James Dyson e Loccioni SpA.