



Tavola rotonda

di Davide Davò
e Giancarlo Giannangeli

Maggiori funzionalità e migliore dialogo con gli strumenti in dotazione ai vari reparti dell'azienda. Questi due dei principali temi emersi durante la tavola rotonda organizzata da *TecnoLamiera* e dedicata ai software per il settore della lavorazione lamiera.



Digitalizzare per ottimizzare



Il mondo della lavorazione lamiera sta vivendo un momento di cambiamento sia a livello tecnologico sia in termini di gestione della produzione. In quest'ottica, l'evoluzione dei software ha un ruolo importante poiché le loro funzionalità possono riguardare entrambi gli aspetti, oltre a rappresentare lo snodo attraverso il quale passano tutte le informazioni generate e richieste dai vari reparti dell'azienda. *TecnoLamiera* ha quindi organizzato una tavola rotonda per capire in quale direzione si stanno muovendo i fornitori di soluzioni software e come risponde il mercato ai cambiamenti in atto.

● *Gli strumenti digitali sono in costante evoluzione, e per loro natura cambiano con grande velocità acquisendo continuamente nuove funzionalità per migliorare la qualità del prodotto e l'efficienza del processo. Come risponde il settore della lamiera a questa maggiore possibilità di impiego? C'è la consapevolezza da parte delle aziende che è necessario inserire tali strumenti nella produzione?*

Massimiliano Rossi - Intesi Software

Da tanti anni sviluppiamo software per la gestione della produzione e vediamo che le aziende della la-



Andrea Ferrero
Alma Italia



Stefano Simonato
Hexagon Production Software



Marino Cignetti
Vero Solutions



Alberto Milanese
Libellula



Alessandro Cisarò
Azerouno



Massimiliano Rossi
Intesi Software



OGGI SONO GLI STESSI CLIENTI CHE CI CHIEDONO FUNZIONALITÀ NUOVE: È UN SEGNALE IMPORTANTE

ANDREA FERRERO

miera si sono messe in moto già da tempo sulla via dei miglioramenti del ciclo produttivo. Negli ultimi tempi, accanto all'importante incentivo dello sconto fiscale di Industria 4.0, è comunque sempre più forte la volontà delle aziende nel perseguire innovazione. Le realtà di carpenteria, quelle che noi conosciamo meglio, hanno iniziato tanti anni fa con la consapevolezza di dovere utilizzare nuovi e potenti strumenti, macchine, processi. All'inizio tra molte di queste società c'era la convinzione che non fosse necessario fare innovazione perché quanto fatto finora dava risultati soddisfacenti, ma oggi il margine si è ridotto sensibilmente rispetto al passato e l'esigenza di migliorare ogni aspetto operativo in officina è ormai perfettamente avvertito. La cultura di ottimizzare il lavoro in azienda è sempre più diffusa grazie alla comunicazione fatta nelle fiere e su riviste di settore, ma l'informazione potrebbe essere veicolata ancora meglio.

Andrea Ferrero - Alma Italia

Sul fatto che gli incentivi abbiano dato una forte spinta al mercato per innovare non ci sono dubbi, anche se il superammortamento si applica soprattutto alle macchine, con il nostro prodotto software che si inserisce al seguito. Siamo soddisfatti poiché stiamo ricevendo numerose richieste da medie e anche piccole aziende che vedono opportunità di miglioramento nell'innovazione. Queste stesse imprese, fino a due o tre anni fa, nemmeno immaginavano di potere installare un sistema di gestione della produzione; oggi sono loro stesse a informarsi. Noi nel corso degli anni ci siamo sempre impegnati nel rilasciare regolarmente aggiornamenti per migliorare le prestazioni e la fruibilità, e finalmente oggi registriamo un segnale davvero positivo: sono gli stessi clienti che ci chiedono funzionalità nuove, capaci di risolvere nuove esigenze operative che devono affrontare. Questo ci porta a dire che, anche senza il superammortamento, continuiamo a vedere un andamento crescente del mercato.

Alessandro Cisarò - Azerouno

L'introduzione del paradigma Industria 4.0 ha obbligato le aziende manifatturiere a dotarsi di strumenti hardware e software in officina. Secondo noi una buona parte di esse era già a conoscenza di queste necessità, ma non aveva mai fatto il passo in avanti, per paura di dovere stravolgere la loro realtà o comunque appesantire il lavoro in officina. Un'altra parte cerca di cucirsi la soluzione migliore su misura per ottenere una detrazione fiscale; probabilmente fraintendendo le prerogative di questi strumenti hardware e software e l'accelerazione che possono portare alla loro produzione. Si tratta in entrambi i casi di imprese che devono essere stimolate e incentivate; occorre spiegare loro attentamente e accuratamente tutti i vantaggi, evidenziando gli strumenti che possono portare crescita a livello produttivo. Dal momento che la nostra posizione di fornitori di soluzioni software ci permette di beneficiare delle agevolazioni di Industria 4.0 di riflesso, al traino delle utensili, diventa fondamentale fare capire al cliente che non è solo una questione di sgravi fiscali, ma si parla di competitività dell'azienda.

Alberto Milanesio - Libellula

Noi abbiamo visto negli ultimi due anni una vera biforcazione a livello nazionale. Aziende che lavoravano già da tempo con l'estero ci chiedevano esse stesse l'automazione di tutti i processi produttivi, ben prima della quarta rivoluzione industriale. Queste imprese, che costruiscono componenti industriali dedicati direttamente al mercato globale o prodotti finiti anch'essi destinati all'esportazione, erano e sono praticamente obbligate ad andare in quella direzione, perché la competizione internazionale lo richiede. Un paio d'anni prima che si iniziasse a parlare di 4.0 noi abbiamo avuto interessanti esperienze sul mercato olandese proprio in questo campo; così, quando il paradigma si è affermato totalmente, ci siamo trovati in casa un prodotto già allineato. Altre aziende, cioè un grande numero di imprese di dimensioni piccole e anche micro che lavorano essenzialmente a livello nazionale se non regionale, hanno dovuto scoprire che cos'è l'automazione. È nostra opinione che ci si trovi di fronte alla necessità di fare cultura. Dobbiamo però ammettere che negli ultimi sei-otto mesi sono proprio i clienti a muoversi in prima persona. Riceviamo richieste essenzialmente per l'automazione dei processi, per avere il controllo della produzione in real time. Le aziende chiedono di potere avere a fine giornata tutti i dati per poterli esaminare e prendere decisioni non più alla fine del trimestre o del

mese ma subito, per potere reagire immediatamente. Questo è un grande valore aggiunto.

Stefano Simonato - Hexagon Production Software

Procam Group offre una soluzione globale, partendo dalla preventivazione per arrivare alla pianificazione dei processi, alla gestione del CAM quindi alla lavorazione della lamiera con eventuale asportazione di truciolo. C'è la necessità da parte nostra di dovere educare gli operatori sulle tecnologie attuali, ma anche formarli con adeguati piani di addestramento. Notiamo nell'utenza una maggiore consapevolezza sui benefici, anche perché oggi esiste una forte pressione su tutti, con pretese di evadere ordini in tempi rapidissimi. Nessuno ormai può permettersi di offrire condizioni che non siano aderenti al mercato, altrimenti perde tutte le commesse. Queste tensioni e urgenze spingono i clienti a richiedere soluzioni efficaci: facendo parte di un mercato maturo in termini di livelli tecnologici e produttivi siamo chiamati a svolgere un ruolo guida, orientando l'utenza ad adottare le migliori scelte sia nella gestione dei macchinari, sia nell'automazione.

Marino Cignetti - Vero Solutions

Noi siamo particolarmente attivi nell'ambito degli stampi per lamiera, sia quelli progressivi sia quelli da imbutitura. Oggi porgiamo la nostra attenzione soprattutto sulle fasi che precedono l'esecuzione del pezzo, cioè verso la progettazione dell'attrezzatura in generale e tralasciamo l'aspetto CAM, dove l'innovazione è ben acclamata in virtù della fortissima spinta che deriva dalla riduzione dei tempi, dai margini più sottili, dalla necessità di vincere le sfide competitive; ormai è una specie di obbligo. Per esempio, una fase in cui è possibile recuperare efficienza è proprio all'inizio, quando arriva dal committente il modello matematico che racchiude tutte le proprietà dell'oggetto da costruire (una volta arrivava il disegno su carta). Lo stampista deve essere in grado di estrarre queste informazioni senza inutili ricerche e ripetizioni; deve essere aggiornato, deve potere analizzare il modello nel minore tempo possibile. Nella spasmodica ricerca di abbattere i tempi non può riscrivere a mano tutti i dati! Anzi, vorrebbe "spianare" con un click soltanto. Ogni cliente ha le proprie necessità, noi dobbiamo educarlo, tenerlo informato, altrimenti lo perdiamo; non c'è alternativa. Industria 4.0 è una rivoluzione positiva perché ha fatto capire agli utenti che esiste un altro modo per produrre più proficuamente, li ha costretti a portarsi mentalmente avanti.

- **Parlando di progettazione e simulazione del processo, quali sono le principali richieste degli utilizzatori di impianti per taglio e deformazione lamiera, e quali le più recenti novità da voi sviluppate?**

Marino Cignetti - Vero Solutions

Nel mondo degli stampisti le richieste vanno verso la riduzione dei tempi, e sottolineiamo l'importanza dell'automazione nell'estrarre informazioni geometriche (e non) già contenute nel modello matematico del committente. Un'altra importante fase è la preventivazione: se è sottostimata, per l'azienda può risultare una perdita, se è sovrastimata si corre il rischio di essere superati da migliori offerte. Bisogna prendere il lavoro al giusto prezzo remunerativo. Ecco quindi un altro esempio di automazione intelligente, cioè l'accurata simulazione del processo per stabilire costi certi: consente di scoprire problemi, di evidenziare lati critici, di esaminare la fattibilità, di stilare un elenco dei tempi e dei costi davvero preciso. Per esempio, nella piegatura della lamiera il ritorno elastico è una caratteristica da considerare attentamente, perché da esso dipende la conformazione dello stampo, ovvero di quanto occorre deformare il pezzo per ottenerlo così come da progetto. Automatizzare significa progettare una volta sola all'inizio (generalmente lo fa l'ufficio tecnico del committente) e avere tutte le informazioni senza dovere più intervenire manualmente, riutilizzandole nel CAM o a cascata in qualsiasi altro ambito. È anche vero che non si passa dal disegno su carta al modello 3D di colpo, esistono stadi intermedi, ma siamo avviati su una strada dalla quale non si torna più indietro.

Stefano Simonato - Hexagon Production Software

Un tema molto importante per noi è la gestione delle macchine pressopiegatrici: anche in questo caso è altamente auspicabile l'analisi e l'estrazione delle infor-

OGGI PONIAMO LA
NOSTRA ATTENZIONE
SOPRATTUTTO SULLE
FASI CHE PRECEDONO
**L'ESECUZIONE
DEL PEZZO**

MARINO CIGNETTI



mazioni contenute nel modello 3D che arriva dall'ufficio tecnico di progettazione dell'azienda o di terzi. Nel nostro prodotto Radan, prima di procedere al nesting o al taglio si può lanciare una simulazione che permette di avere la certezza che il pezzo sia davvero realizzabile nella successiva fase di pressopiegatura, per esempio analizzando i raggi fattibili, controllando la presenza in macchina dell'utensile adatto; è perfino possibile "forzare" il modello 3D affinché le incongruenze eventualmente evidenziate vengano riassorbite, rendendo effettivamente realizzabile l'oggetto in questione. Non sfugge l'importanza di questa interazione in ambito 3D e l'associatività delle operazioni: ciò significa che una modifica eventualmente apportata sul modello si ripercuote automaticamente a valle, aggiornando tutte le fasi successive senza che nessuno debba intervenire manualmente. Si eliminano errori di interpretazione o sbagli nella digitazione di dati, si ha la certezza che il pezzo sarà conforme alle specifiche approvate.

Alberto Milanesio - Libellula

La creazione di ordine all'interno dell'azienda per migliorare il processo è una delle prime richieste che arrivano dalla clientela. A questo scopo abbiamo identificato e abilitato dei partner in alcune aree (Veneto, Piemonte) e in alcune carpenterie abbiamo riportato il modello precedentemente sviluppato in Olanda. La richiesta più impellente è stata quella di eliminare la carta dall'officina. Troppi fogli in giro, penne e matite perse, appunti in tutte le lingue, spreco di tempo per andare in ufficio tecnico e chiedere un'informazione, riscriverla su carta: consuetudini non più accettabili. Abbiamo così dato vita a un prodotto che si può installare a bordo del controllo o su tablet: si creano opportune code di lavoro per i vari centri (taglio, piegatura, saldatura), a monte si decide che cosa gli operatori devono vedere, leggere e preparare per il loro lavoro, eliminando del tutto ogni foglio di carta. Abbiamo visto che l'appetito vien mangiando: ecco quindi l'etichettatura a valle o la possibilità di aggiungere note, non su carta ma in tempo reale a video, per avere tutto sotto



OGNI ADDETTO TROVA SUL
SUO TERMINALE TUTTE LE
OPERAZIONI
GIÀ IMPOSTATE

ALESSANDRO CISARÒ

controllo. Ci siamo concentrati su queste esigenze, che abbiamo constatato essere praticamente identiche tra grande, media e piccola officina: flusso dei dati, conoscere cosa fare in un determinato momento, ricevere rapidamente informazioni al primo intoppo (sempre in agguato).

Alessandro Cisarò - Azerouno

Prima della nascita di Industria 4.0, il nostro programma dedicato all'avanzamento di produzione era già interfacciato con le macchine di taglio laser e con i principali sistemi CAD/CAM: l'operatore, direttamente dal terminale, invece di impostare inizio e fine lavorazione, cioè di fare a mano l'avanzamento di produzione, si affidava alla macchina che restituiva un file in uscita sul quale indicava i tempi di taglio e la quantità tagliata. Allo stesso tempo, sempre all'interno del nostro sistema software, l'operatore poteva copiare su chiavetta USB il percorso di lavorazione appena preparato in ufficio e lanciarlo a bordo macchina. Con l'avvento di Industria 4.0 abbiamo preso in considerazione tutte le tipologie di macchine che non erano state ancora interfacciate: piegatrici, torni, frese, centri di lavoro. La nostra principale novità in questo campo è il Concept/MES, un sistema che consente di gestire gli uomini come qualsiasi altra risorsa di officina, ovvero direttamente dall'ufficio. Il responsabile della produzione può assegnare e distribuire compiti ai vari operatori, sia collegati alle macchine sia non collegati: ogni addetto trova già sul suo terminale tutte le operazioni impostate.

Andrea Ferrero - Alma Italia

Rileviamo tre macroambiti di richieste nella clientela. La prima necessità è il raggiungimento delle certificazioni e l'utilizzo di un sistema automatizzato di produzione: ci affidiamo anche a nostri partner per mettere a punto un sistema verticale capace di fornire una gestione unica, dal preventivo al consuntivo. La seconda richiesta riguarda il preventivo, nell'ottica di ridurre al minimo il tempo e le risorse a esso dedicato. Questi infatti rappresentano un costo, se si vuole ottenere quotazioni aderenti alla realtà operativa: se la commessa non viene presa, tutto quel tempo risulta sprecato. Quindi partiamo da un assieme 3D completo nel quale analizzare tutti i particolari: minuterie, bulloni, viti eccetera. Questi dati vengono automaticamente collegati nel gestionale, al listino che contiene i costi; nel prossimo futuro il sistema saprà anche "leggere" e quantificare altri aspetti come tutte le saldature, per esempio. Come terzo punto, Alma Italia ha lavorato anche sulla velocità

e sull'ergonomia del sistema CAM vero e proprio, per esempio sfruttando le capacità delle nuove generazioni di Cpu per elaborare nuovi e più potenti algoritmi di nesting: in questa materia occorre intervenire con forza, perché vediamo che spesso gli operatori lavorano ancora piazzando a mano i pezzi. Vogliamo assolutamente evitare ogni immissione manuale dei dati, inutile e dannosa quando il sistema già li contiene.

Massimiliano Rossi - Intesi Software

Noi ci dedichiamo alla simulazione dei processi nelle aziende metalmeccaniche; in tal senso oggi provengono richieste sempre più forti anche dalle realtà di carpenteria, che vorrebbero analizzare e simulare quello che accade nel ciclo produttivo prima di avere costruito il prodotto. La simulazione nel lavoro delle piccole officine di contoterzisti è sempre stata una materia critica; si è sempre sostenuto che il tipo di attività che le contraddistingue non può essere pianificato, data l'estrema variabilità degli ordini, i tempi di risposta incredibilmente brevi (dalla mattina alla sera) cui devono sottostare, i lotti sempre più piccoli eccetera. Abbiamo messo a punto un sistema di autoapprendimento, in modo che i tempi di fabbrica diventino uno strumento facile da usare per un calcolo del preventivo, e una simulazione del processo di costruzione per poterne pianificare le attività produttive. Spesso qui ci si appoggia a dati storici; la possibilità di sfruttare tempi "veloci" (dal CAM o per comparazione di pezzi) può condurre a costruire una base per una simulazione attendibile. In presenza di grande variabilità è sempre piuttosto complesso pianificare la produzione, ma ottenere un risultato con una precisione alta è un ottimo aiuto per l'organizzazione dei processi. Direzione nella quale stiamo lavorando ancora per migliorare.

- **Nonostante l'introduzione di software che dialogano tra loro e con le macchine scambiando una mole sempre maggiore di informazioni, all'interno del processo di produzione dei componenti in lamiera sono ancora molte le operazioni che vengono compiute manualmente. Quale sarà a vostro parere il prossimo step? Quali attività al momento "manuali" verranno digitalizzate nel futuro a breve-medio termine?**

Alberto Milanesio - Libellula

Abbiamo sempre seguito l'evoluzione delle macchine utensili negli anni, inglobandole nelle nostre applicazioni. Crediamo che i nuovi controlli saranno in pratica

OTTENERE UN RISULTATO CON UNA PRECISIONE ALTA È UN OTTIMO AIUTO PER L'ORGANIZZAZIONE DEI PROCESSI

MASSIMILIANO ROSSI



degli smartphone a tutti gli effetti, e potranno fare tutto. Per questo motivo ci stiamo dedicando, già da alcuni anni, a una linea di prodotti caratterizzata da "zero training", cioè funzionalità CAD/CAM o di editor per eseguire immediatamente modifiche su alcuni parametri. Negli ultimi anni abbiamo identificato anche il problema dello sfrido, fogli di lamiera generalmente trattati male in officina, accantonati, calpestati; è un peccato, perché si tratta di denaro. Le aziende più organizzate riescono a recuperarlo in qualche modo (con magazzino e software di gestione), ma spesso si vede l'operatore che misura i pezzi per scoprire se qualcuno può fare al caso suo. Noi abbiamo messo a punto un prodotto per macchine da taglio sulle quali, attraverso un sistema di visione, il cliente può caricare gli sfridi mentre la telecamera acquisisce e memorizza le immagini. Mediante un'apposita applicazione, sempre a bordo macchina, viene poi eseguito il nesting. Un'altra grande scommessa per noi è il cosiddetto "cloud ibrido", grazie alle connessioni Internet ormai presenti ovunque. Il nostro obiettivo è quello di promuovere una tecnologia sempre più amichevole secondo una filosofia e-learning, web, intuitiva.

Stefano Simonato - Hexagon Production Software

Le nostre soluzioni sono già attive nell'ambito Industria 4.0, dalla preventivazione alla gestione della produzione. Si tratta di temi che tocchiamo quotidianamente, come quello del mantenimento dei dati lungo tutta la linea produttiva, anche in termini di sinergia con altri prodotti del Gruppo Hexagon di cui facciamo parte, una realtà leader globale in ambito metrologico. Siamo ben consapevoli che resistono ancora fasi manuali, sappiamo dove alcuni aspetti possono essere migliorati, come l'Internet delle cose o l'identificazione della radiofrequenza. Per il futuro stiamo studiando una migliore implementazione del reverse engineering, sempre approfittando delle sinergie di gruppo.



CI STIAMO DEDICANDO GIÀ DA ALCUNI ANNI A UNA LINEA DI PRODOTTI CARATTERIZZATA DA “ZERO TRAINING”

ALBERTO MILANESIO

Marino Cignetti - Vero Solutions

Nel nostro ambiente di stampisti il primo passo verso l'automazione è una standardizzazione dei processi ai massimi livelli possibili, compatibilmente con la nostra attitudine italiana che si fonda, al contrario, sull'individualismo. Noi non siamo molto bravi a standardizzare: tre persone, nella stragrande maggioranza dei casi, adotteranno tre soluzioni diverse e ognuno giurerà che la propria è la migliore. Infatti l'automazione, il passo successivo, è nel nostro Paese a livelli inferiori rispetto a Germania, Inghilterra e altri: lì una figura ben definita decide come fare e tutti seguono quella procedura. Tutti i progetti che Visi sviluppa sono molto standardizzati, per esempio la distinta base automatica: in presenza di stampi con moltissimi elementi, ritrovarsi molti dati in comune vuole dire potere pianificare i particolari. Ma momenti manuali esistono ancora; fasi come la lucidatura, oppure il montaggio dello stampo stesso o dell'attrezzatura richiedono proprio uno standard da seguire per potere mettere in opera abbattimenti significativi dei tempi. Si potrebbe poi lavorare non con la carta, ma attraverso sistemi multimediali; l'operatore deve trovare tutte le informazioni dentro il progetto e queste devono essere scritte secondo regole standard. Ridurre la parte manuale significa ridurre gli errori, vuole dire non affidarsi a fogli e numeri da cercare. Non è facile, non tutti i clienti sono disposti a questi cambiamenti. Man mano che il tempo dell'automazione procede, saranno tuttavia obbligati a una organizzazione più ferrea.

Massimiliano Rossi - Intesi Software

Vediamo tre ambiti di miglioramento della fabbrica. Un primo passo è la migliore conoscenza dei dati: i sistemi di gestione sono appunto tali, non di conoscenza. Ci siamo resi conto che abbiamo sempre fornito un sistema che gestiva tante attività, ma non comunicava molti dati, e infatti i clienti lo utilizzano per organizzare i processi, ma non per conoscerli. Così abbiamo sviluppato uno strumento innovativo, detto di business intelli-

gence, con decine di analisi al suo interno già studiate per la carpenteria, proprio perché il titolare o i manager conoscano meglio la propria azienda. Il secondo passo è una automazione intelligente: serve per fare in modo che il sistema faccia delle cose al posto nostro, autonomamente. Ecco la tecnologia "push", cioè ricevere informazioni senza necessità di chiederle: l'automazione in questo caso consente di avvisare l'operatore di un determinato evento anche quando egli sta facendo un'attività differente e a semplice titolo informativo, senza che l'operatore debba fisicamente fare qualcosa. Il terzo punto è ridurre i costi. Stiamo presentando un sistema di raccolta dei dati di fabbrica molto diverso dal solito, perché utilizza strumenti "smart" e sistemi di localizzazione. Garantirà una significativa riduzione dei costi nella rilevazione del dato (stimata in pochi secondi, contro i 15/30 per rilevazioni di tipo "classico"); abbattendo i tempi, si ottiene un sistema molto più rapido per ridurre un costo indiretto, arrivando in modo efficiente alla "conoscenza".

Andrea Ferrero - Alma Italia

Ricollegandoci ai sistemi di automazione dal preventivo al consuntivo, una fase cruciale ci è parsa quella dello scarico dei pezzi dal banco per l'inoltro alle fasi successive, un vero e proprio collo di bottiglia in officina, forse il più grande di tutti, specialmente sui macchinari a laser fibra o sul taglio di spessori sottili tipicamente caratterizzati da elevata produttività, che si scontra con la lentezza delle operazioni manuali di scarico. Abbiamo così investito su un sistema automatico di "sorting". Alma si sforza di fornire un software generale e un efficace supporto robotico per allestire soluzioni le più efficienti possibili: crediamo che l'utilizzo di un software efficace nella pallettizzazione riesca anche a fornire dati per chiudere il cerchio nel processo produttivo. L'imperativo è eliminare la carta con correzioni o scritture da interpretare: ogni modifica è molto più snella se eseguita a video, senza rischio di errori o interpretazioni.

Alessandro Cisarò - Azerouno

Dal nostro punto di vista la riduzione della carta è obbligatoria. In fiera a Lamiera verrà presentato il nuovo programma di avanzamento produzione, il Concept/MES. L'applicazione potrà girare su qualunque piattaforma (per esempio su Android, su iOS, su CNC in Linux), non soltanto Windows, secondo due modalità di esecuzione: il lato operatore, in cui l'addetto può vedere sullo schermo tutte le operazioni che gli sono state assegnate e la modalità "tabellone aeroporto", in cui chiunque

in azienda potrà visualizzare lo stato di avanzamento delle commesse (le lavorazioni in coda, le lavorazioni aperte, il tempo stimato, il tempo residuo eccetera). Grazie al Concept/MES l'operatore sarà sempre più parte attiva del processo produttivo. Oggi è obbligato a seguire il foglio di lavorazione con il famoso codice a barre; in futuro l'operatore accederà al proprio pannello e attraverso semplici pulsanti potrà segnare inizio e fine lavorazione, potrà inserire foto, schemi, modifiche riguardanti il lavoro in corso, tutte annotazioni che saranno allegate e visibili nelle successive produzioni di quel pezzo contribuendo attivamente, grazie al suo intervento, a migliorare il processo produttivo.

- **In che modo si è evoluta negli ultimi anni la richiesta di supporto da parte dei clienti del settore della lamiera? Quale la vostra offerta?**

Alessandro Cisarò - Azerouno

Abbiamo sempre sostenuto che il software da solo non rappresenta il 100% di un progetto, bisogna considerare anche una adeguata formazione e preparazione dei tecnici che devono interfacciarsi con i clienti. Il nostro personale è composto da consulenti applicativi che conoscono bene il mondo della lamiera, sanno che cos'è una matrice, un punzone o una saldatura MIG; sono in grado cioè di calarsi nella realtà produttiva del cliente in modo da non essere colti impreparati di fronte a qualunque attività. Rimane comunque sempre difficile fare capire al cliente che la formazione è indispensabile per una buona riuscita di una installazione; il primo impulso è sempre di ridurre al minimo il periodo di addestramento. Come novità post vendita abbiamo recentemente introdotto dei corsi presso le nostre sedi dove gli operatori possono venire per approfondire alcuni aspetti, da quelli più semplici come il flusso dei documenti alla più complessa pianificazione dell'attività al fine di renderli più autonomi.

Andrea Ferrero - Alma Italia

Ci siamo resi conto che, stante la sempre maggiore capacità (e complessità) dei moderni sistemi di automazione, il cliente ha sempre più bisogno di un consulente, piuttosto che di un semplice installatore. Noi operiamo nel software, quindi storicamente l'installazione del sistema si limitava a poche ore. Oggi non è più sufficiente, anzi a volte la rapidità è deleteria: il cliente ha bisogno di una persona a monte che lo aiuti a modellare il proprio processo per fare in modo che dal preventivo si possa arrivare al pezzo. Anche nella preventivazione ci sono

innovazioni, come abbiamo visto durante questa tavola rotonda. Prima era una attività delicata, riservata al titolare o a una figura di fiducia; oggi nel nostro sistema può essere portata a termine anche da non esperti, avendo immesso la conoscenza nel sistema, standardizzandola. Le richieste di hot line vengono gestite con piattaforme di controllo remoto. A livello di prevendita, la presenza fisica commerciale è molto importante, ma per dimostrazioni si ricorre alla rete. L'addestramento e la formazione avvengono presso il cliente, a causa delle inevitabili interazioni con le macchine, ma si tratta sempre più di consulenza.

Massimiliano Rossi - Intesi Software

Noi abbiamo puntato sulle dimensioni, mettendo in opera una struttura importante dedicata alla clientela, quasi 60 persone, rispondendo alle richieste di maggiore qualità del servizio. Abbiamo agito su tre fronti. Poiché il software inevitabilmente si porta dietro anomalie e bug, abbiamo adibito un nutrito gruppo di tecnici per operare approfonditi controlli e rilasciare ogni volta un software per quanto possibile esente da bug. Un altro punto è la velocità di risposta al contatto con il cliente: se una volta un messaggio e-mail poteva essere letto dopo due giorni, oggi è necessario rispondere entro un'ora! Ecco quindi il nostro servizio denominato "Help desk", con molti operatori che riducono drasticamente i tempi di risposta. A cascata, questo ci ha portato ad acquisire tante aziende di carpenteria; un numero molto alto di installazioni dà luogo a un maggiore numero di casi di successo e di referenze. Con un parco clienti così ampio l'utente non si sente solo, capisce che la nostra competenza poggia su solide basi. Così abbiamo migliorato il servizio.

Marino Cignetti - Vero Solutions

Nelle fasi di prevendita è sempre importante essere chiari e onesti; qui siamo certi che il rapporto perso-

ABBIAMO ALLESTITO UNO
SPAZIO DOVE TENIAMO
REGOLARMENTE
**CORSI DI
FORMAZIONE**

STEFANO SIMONATO





nale, la presenza fisica, sia insostituibile. Cerchiamo poi di convincere la clientela che la formazione e l'addestramento del proprio personale tecnico sui sistemi e impianti sono di fondamentale importanza per ogni azienda manifatturiera; può realmente fare la differenza in officina! Evidentemente le nostre esortazioni hanno avuto successo dato che l'anno scorso, solo in Piemonte, abbiamo registrato ben 700 presenze nei nostri corsi (da un minimo di 4 a un massimo di 8 giorni). Teniamo anche corsi master di approfondimento, perché in quelli standard non si può parlare di tutti gli aspetti. Abbiamo notato che la parte più difficile nel nostro lavoro formativo è il rapporto con le scuole, poiché gli studenti mostrano una conoscenza davvero minima della materia!

Stefano Simonato - Hexagon Production Software

Facendo parte a tutti gli effetti di Hexagon, siamo veri e propri consulenti in ambito produttivo, basandoci su un catalogo ampio e articolato. Siamo particolarmente attenti alla qualità del software che rilasciamo. Oggi è più importante che mai, dato lo stretto legame del software con le macchine. Queste ultime sono sempre più costose e complesse, capaci di costruire in pochi secondi pezzi anche non banali. Un fermo macchina dovuto a carenze o errori del software è dannatamente controproducente, quindi ci preoccupiamo di eseguire test e controlli accurati su ogni versione. Non abbiamo dubbi sull'importanza di un piano formativo; perciò abbiamo allestito allo scopo uno spazio dove teniamo corsi re-

golarmente. Per gli utenti che aderiscono a un piano di manutenzione chiamato "Gold" sono a disposizione corsi di aggiornamento anche per più persone della stessa azienda o eventuali cambi generazionali. Questo dà sicurezza all'utente sull'investimento effettuato.

Alberto Milanese - Libellula

Abbiamo completamente stravolto la parte di supporto, negli ultimi tempi; un ulteriore cambiamento è previsto proprio quest'anno con una campagna editoriale per informare i clienti. La nostra formazione prevede un piano annuale con date ben definite per potervi accedere con largo preavviso. Abbiamo aumentato il numero delle persone dedicate a questo aspetto, raggiungendo la massima dimensione per la nostra organizzazione. Abbiamo voluto allargare gli orari, non limitandoci alle canoniche ore; abbiamo inserito nuovi strumenti per potere offrire servizi in maniera molto più puntuale, per esempio le piattaforme mobili. L'utente può creare un video sul proprio telefono, mettendosi in contatto via chat o telefono con un nostro operatore; può anche richiedere l'intervento di un tecnico già conosciuto, per non perdere continuità e legami con problematiche precedenti. Non abbiamo mai dimenticato la parte prevendita: da molti anni abbiamo allestito un apposito ufficio con tecnici di alto livello che possono interloquire con il cliente per problematiche speciali o analisi tecniche. Possiamo anche interfacciarci con le macchine in officina per fare realmente produzione; mostriamo al cliente come e che cosa potrà costruire con i nostri prodotti.