

PROPOSTE PER OGGI E PER IL FUTURO

OGGI ALLE IMPRESE SI PRESENTA UNA OPPORTUNITÀ UNICA PER COLMARE I PROPRI GAP ORGANIZZATIVI E STRUTTURALI. SI CHIAMA “FABBRICA INTELLIGENTE”, STEFANO LINARI, CEO DI IPROD CI PROPONE ALCUNE IDEE

Michele Rossi



Sono giorni che non si sa bene se in qualche modo condizioneranno alcune regole del nostro modo di vivere. Lo scenario globalizzato nel quale ci muoviamo è, per usare termini attuali, interconnesso e questo complica i ragionamenti. “Una farfalla batte le ali a Pechino e a New York arriva la pioggia invece del Sole”. Così In Jurassic Park, Steven Spielberg definisce la teoria del caos. Noi abbiamo un preciso dovere: occuparci del nostro manifatturiero. Tutto quello che ci circonda, dalle auto agli aerei ai cellulari, ricordiamolo sempre, è realizzato mediante il sistema manifatturiero, cioè le fabbriche. Le fabbriche sono fondamentali per il nostro benessere. Oggi abbiamo scoperto lo smart working, ma ovviamente interessa marginalmente questo set-

tore. Cosa si può fare? Come sempre, cercare di trasformare la crisi in opportunità. Non si tratta di cinismo, piuttosto di fisiologica necessità di sopravvivenza che l'uomo ha il dovere di perseguire per il futuro di se stesso e del mondo. Oggi alle imprese si presenta una opportunità unica per colmare i propri gap organizzativi e strutturali.

Si chiama “Fabbrica intelligente”, necessità cogente, chiave di accesso, in tempi di crisi, alla nostra resilienza produttiva, che, necessario scriverlo, presenta molte carenze. Quindi, sfruttando il fatto che le imprese non possono lavorare e non lo possono nemmeno i competitori, è il momento di dedicarsi a cogliere, sfruttare le opportunità. Stefano Linari, Ceo di IPROD ci propone alcune idee.

L'azienda deve puntare tutto sulla propria capacità di eseguire il lavoro per terzi concentrando tutte le proprie forze verso l'interno.

Deve diventare obbligatoriamente una azienda intelligente

La domanda è di prammatica: come vede il futuro del nostro sistema manifatturiero?

“Immaginiamo che il mondo sia una lunga pista sulla quale i competitori mondiali percorrono infiniti giri, in pratica per tutta la vita.

Oggi è successo un incidente e sta girando la safety car. Nessuno sorpassa, le situazioni sono cristallizzate. Se non finisce la benzina e qualcuno potrebbe finirla, nei box si ha la possibilità di fare messe a punto, affinamenti, verifiche, per prepararsi alla ripartenza nelle condizioni ottimali. Le imprese che comprendono questo messaggio, oggi hanno una ampia gamma di soluzioni per ripartire. Messe a punto, affinamenti, verifiche.

Possiamo ipotizzare due situazioni.

- Le aziende che stavano quasi finendo la benzina, di cui ovviamente hanno disperato bisogno, caleranno i prezzi per cercare di mettere un po' di carburante nel serbatoio. Quindi, nonostante una domanda alta, la quantità di produzione non sarà elevata e quindi i prezzi non potranno salire secondo la curva di elasticità, domanda- risposta, perché le condizioni non sono quelle di prima e l'asfissia finanziaria cambia le regole del gioco.
- Le aziende che sono nel complesso bene organizzate e che si rivolgono a una produzione di qualità, potranno fruire di prezzi più remunerativi e quindi beneficiare di maggiori ricavi. Ne verranno fuori bene.”

I nostri terzisti son apprezzati in tutta Europa: in questo scenario hanno forza o debolezza?

I terzisti che realizzano produzioni abbastanza fungibili potrebbero avere grossi problemi. Cosa può fare chi non può differenziarsi significativamente sull'offerta? Deve puntare tutto sulla propria capacità di eseguire il lavoro per terzi con-



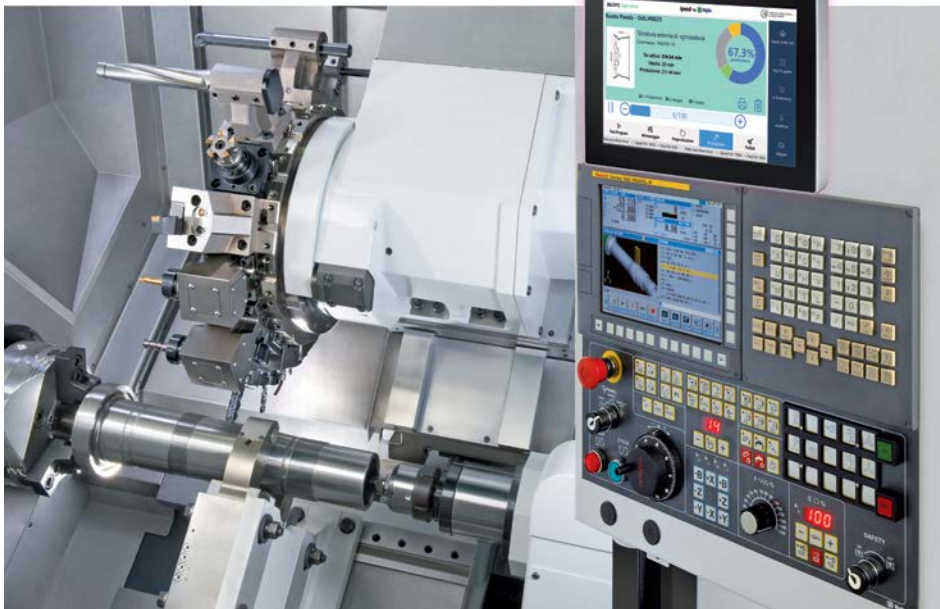
centrando tutte le proprie forze verso l'interno. Deve diventare obbligatoriamente una azienda intelligente. Come? Non ho certo la presunzione di avere la soluzione in mano, ma una sorta di vademecum è possibile tracciarlo. Anzitutto, capire su cosa scommettere per il futuro. Alla ripresa, ci sarà una grande domanda di tutti i tipi e di tutti i prodotti. Anche di prodotti innovativi. Tutti avranno bisogno di tutto e l'azienda dovrà capire su quali prodotti converrà prepararsi a rispondere. Le officine meccaniche sono state ferme alcuni mesi, quale è il tuo prodotto best seller, quello che vorresti fosse il più venduto perché ci guadagni di più? Non ci faccia meraviglia ma la maggior parte delle aziende, in particolare di dimensioni limitate, non lo sa perché sovente si fa una valutazione approssimata della propria contabilità industriale. Quindi per prima cosa guardare dentro le proprie tasche e capire veramente quali prodotti danno maggiore marginalità, quelli che utilizzano meglio le macchine di produzione, che hanno meno tempi di attrezzaggio, che sono in grado di produrre lotti più ampi, che hanno cicli più intelligenti. Ogni terzista, in fondo, è forte in una determinata specializzazione. Lo sa certamente, ma in questo momento questa analisi deve essere ancora molto più approfondita, asettica, per evitare che quando ci sarà la ripresa, nella fame generale di ordini, si butti su quello che capita. Comprensibile, ma si deve sapere che quando ci si cimenta con una produzione qualsivoglia si entra nel ciclo perverso della perdita di marginalità. Quindi, bocce ferme e analisi.

In pratica?

Immaginiamo che dall'analisi emerga che mi viene bene produrre tiranti di acciaio per strutture. Ho le macchine per produrli e il personale adatto. Scatta il perfezionamento dell'idea di business: come organizzarmi, con quali macchine, opera-

tori, utensili, anche nuove soluzioni, per esempio nuovi materiali da taglio. Si crea così un nuovo “knowledge base”. Nel momento in cui un cliente chiede i tiranti, ho la soluzione ottimizzata per sottoporgli una proposta, rispondendo in tempi rapidi. Se poi sono bravissimo, dopo questo passo fondamentale posso riprendere in mano i programmi, i part program, razionalizzarli, tenere solo quelli più utili, poi razionalizzare la tecnologia, rivedere i cicli. Tutte attività che, oggi, si possono fare anche da casa. Raccolto tutte le informazioni possibili di business e tecnologiche, è necessario di organizzarle. È evidente che lo strumento con il quale si organizzano potrà contare su una ottimizzazione generale di fabbrica. Si potrebbe pensare di organizzare i documenti come “sharing”, tipo Dropbox o One Drive, ma la cosa è complicata. La nostra azienda ha realizzato una piattaforma specificatamente sviluppata per questo momento di criticità. Si chiama IPROD ed è una piattaforma che ha le sembianze di un social network ma portato all’interno dell’azienda. Consente di profilare macchinari e prodotti, di condividere tutte le informazioni raccolte in questo periodo di analisi e consente di coinvolgere con lo smart working i capi officina che sono forzatamente a casa.

È evidente che lo strumento con il quale si organizzano potrà contare su una ottimizzazione generale di fabbrica. Si potrebbe pensare di organizzare i documenti come “sharing”, tipo Dropbox o One Drive, ma la cosa è complicata



Buona idea consentire smart working anche al personale di officina. Si tratta veramente di uno strumento fungibile?

Absolutamente sì. Il capo officina ha tutte le informazioni nella testa, ma in questo periodo non è possibile insegnargli un MES, perché a casa non lo potrebbe acquisire. Ma se gli si dice di collegarsi a una App e di cercare il tirante del 16 e di scrivere tutto quello che si ricorda nelle apposite caselle, sicuramente è in grado di rendersi utile. Inoltre, può vedere quello che hanno scritto in merito gli altri colleghi. In questo facile modo apprende anche il senso dello smart working e quindi anche come fare un Post o “taggare” una persona. Il nostro capo officina fa un Post dentro una macchina utensile, tagga un articolo da produrre e il part program per produrlo. La logica è molto semplice e non necessita di altre informazioni. A questo punto tutta la conoscenza aziendale, almeno quella dei prodotti che preme realizzare alla ripresa perché a buona marginalità, è ben organizzata. Il prodotto però richiede alcune lavorazioni esterne, per esempio una galvanica, una pallinatura. In definitiva una supply chain che deve essere ben integrata. Iprod, se si dispone della mail del pallinatore vicino a casa consente di condividere il ciclo di lavoro del tirante come se fosse un Post su facebook. Entra nella piattaforma Iprod e comincia ad aggiungere informazioni che riguardano la sua parte di lavoro, che non vuole dire che le condivide con il capo-commessa e quindi non c’è furto di competenze virtuali. Ognuno vede la propria parte di lavoro ma si inserisce in un flusso globale e integrato di lavoro che nel momento in cui la commessa parte è già configurato. Tutti i componenti della supply chain sanno cosa devono fare e di cosa hanno bisogno: macchine, utensili, cicli, operatori. È agevole immaginare che nel momento in cui il mercato ripartirà basterà dare

il via alla commessa e automaticamente si invierà notifica a tutte le aziende coinvolte nella supply chain. Tutte le relative informazioni saranno collegate e funzionali al lavoro. Iprod fa anche da moltiplicatore delle ottimizzazioni perché il capo-commessa si è ottimizzato sui prodotti da realizzare, si sono messi i fornitori in grado di fare altrettanto, quindi nel momento in cui si ripartirà la commessa sarà realizzata più velocemente, in modo più preciso ed economico. Quindi a elevata marginalità.


La riconversione di alcune aziende per produrre dispositivi sanitari, spontaneamente o su chiamata del Ministero della Salute, porta

una serie di problematiche di costituzione di nuove supply chain. Come si può affrontare?

Il tema è ben posto. Oggi le supply chain dei dispositivi sanitari, date le richieste, si stanno gonfiando a dismisura e si pone il problema di inserire nuovi fornitori che non sono organizzati in supply chain, perché affrontano ex novo, nuovi temi. Quali strumenti per agevolare questa urgente attività? La nostra azienda sta predisponendo una proposta per gestire in emergenza la produzione di dispositivi sanitari, dai lettini alle maschere ai ventilatori. Abbiamo immaginato al vantaggio di avere tutta la parte tecnologica, disegni, piani di controllo e collaudo dei dispositivi automaticamente condivisi lungo tutta la nuova filiera, tramite la piattaforma Iprod, con a capo il committente, quindi il Ministero della Salute o il responsabile dell'emergenza. La nostra proposta non consente di rubare il dato ma consente in tempo reale, se quel dispositivo è composto da 50 componenti, di conoscere che 30 sono eseguiti e 20 sono distribuiti presso fornitori noti, secondo gli ordini emessi. Quindi consente di stimare con ragionevole accuratezza chi ha le prime disponibilità dei lotti di dispositivi in ordine. Va puntualizzato che l'integrazione della supply chain nella manifattura, di fatto oggi non sussiste. Esiste una integrazione tra magazzino e magazzino, che è poi il mercato elettronico della Pubblica amministrazione. Come funziona. Si contrattualizza un ordine di acquisto e quando è stato prodotto si emette la bolla e poi la fattura. Se la bolla di consegna non arriva e se si è boccata la fornitura oggi il Ministero non lo sa. Ma vorrebbe saperlo perché il Governo sta pagando molte aziende per riconvertire a realizzare prodotti nuovi. Naturalmente si deve ipotizzare che qualche investimento non porti al risultato previsto, per sottovalutazione delle problematiche di produzione e per altri motivi. Il problema per il Ministero è sapere quali fornitori stanno producendo. Quindi è possibile pensare a un enorme network dove tutti potessero vedere da fornitore a cliente lo stato di avanzamento in tempo reale, questo risolverebbero tutti i problemi di concreta pianificazione dei fabbisogni.

Si tratta di una proposta emergenziale. Fuori da questa, per il futuro?

In seguito il percorso dovrà prevedere una diffusione generalizzata degli IOT sui macchinari e sugli apparati logistici. Un impianto dotato di IOT potrà automaticamente dichiarare lo stato di avanzamento della produzione, buoni, scarti, fermi macchina, manutenzioni e così via. Ovvio vantaggio interno, ovvio vantaggio per il cliente, che è informato tempestivamente sul numero di pezzi prodotto. Il cliente ha sempre il diritto di potere verificare fisicamente quanti pezzi sono sul bancale, ma oggi non si può fare e, in generale, non è economicamente possibile. In pratica, secondo un sistema tipo World Class supply chain FCA si dovrebbe invia-



La Piattaforma IPROD può rendere lo Stato capace di avere una pianificazione di produzione ovvero di consegna, che si adatta in tempo reale alle effettive scorte, per esempio, di 20 o 30 aziende della catena di fornitura

re ogni giorno il rapportino di produzione: la macchina lo potrebbe fare da se. Questo vale già oggi per alcune produzioni come aerospace che richiede un monitoraggio molto stringente.

Voi considerate lo Stato come potenziale primo committente?

La Piattaforma IPROD, già aperta verso i macchinari, può dare dichiarazione di produzione automatiche e rendere lo Stato capace di avere una pianificazione di produzione ovvero di consegna, che si adatta in tempo reale alle effettive scorte, per esempio, di 20 o 30 aziende della catena di fornitura. Questo è possibile perché ogni azienda dichiara la produzione attualizzata e, a livello committente Stato, tutti i dati gli confluiscono e gli consentono di avere dati sempre freschi e continuamente aggiornati sulle consegne. Uno Stato dinamico ed efficiente è quello che ognuno di noi auspica, soprattutto in momenti di emergenza. IPROD mi sembra una soluzione molto adatta. Ci si potrebbe chiedere quante aziende hanno voglia di mettersi a nudo e dichiarare il numero di pezzi realizzati? Ricordate come funzionava il mondo dei corrieri espressi. Si consegnava un pacco e si sperava che arrivasse, altrimenti si aspettava un paio di giorni e poi si telefonava. Una quindicina di anni fa la TNT decise di dare un numero a ogni spedizione, si poteva scrivere su Internet e loro ti dicevano dove si trovava. Oggi ogni corriere ha tracking on line. Questo significa anche che nel momento in cui il primo si muove o qualcuno lo chiede, come un Governo, in seguito è impossibile tornare indietro. In definitiva a mio parere non è lontano il momento che le pratiche di trasparenza indicate, prendano piede anche nel manifatturiero. Il momento attuale potrebbe costituire la molla per fare questo passo. Oltretutto in questo modus operandi siamo anche



La Piattaforma IPROD, già aperta verso i macchinari, può dare dichiarazione di produzione automatiche

privilegiati, perché purtroppo colpiti per primi dal Coronavirus. Alla fine di questa emergenza, le aziende italiane, almeno quelle dell'indotto dei dispositivi medicali potrebbero avere raggiunto uno standard di qualità, trasparenza ed efficienza, che li posiziona molto meglio sui mercati internazionali. Quanto vale la trasparenza di produzione sui mercati internazionali? Quanto vale potere trasferire questi plus commerciali negli altri settori, come il metalmeccanico di eccellenza?

A proposito di risvolti commerciali, come si configura la proposta commerciale di IPROD?

In Italia ci sono molte persone intelligenti, ma poche aziende "intelligenti". Lo strumento IPROD ha il grande vantaggio che ci si può registrare sul sito o utilizzare l'App e partire gratuitamente. Si tratta del nostro contributo al tessuto produttivo: vogliamo ridurre al minimo la resistenza delle aziende a diventare intelligenti. A nostro costo sosteniamo tutti coloro che vogliono dotarsi di una piattaforma di gestione del knowledge base produttivo in direzione della pianificazione tra la commessa e la produzione. Gratis. Una proposta che non ha precedenti, soprattutto se si considera che non ha costi nascosti perché fa accedere direttamente al Cloud, tramite Internet. Se da questo strumento l'azienda trae beneficio, dopo avere realizzato 100 commesse, senza limitazione del numero di macchinari connessi, del tipo di impianto, del numero di dipendenti che la usano, di articoli gestibili, di condivisione con i fornitori, in pratica dopo averla testata per bene, IPROD diventa una piattaforma a pagamento, ma con un cifra irrisoria: 2 euro per ogni commessa gestita. Tutte le informazioni relative a ogni commessa saranno sempre a disposizione e consultabili, per riprenderle eventualmente, per migliorare i processi, i prodotti. Purtroppo ancora molte Pmi non sono al corrente dell'esistenza di software di supporto

alla produzione, come il MES. Posso ipotizzare circa 100.000 aziende. I MES che sono sul mercato per la verità sono complicati, impongono una rigidità operativa e flussi di lavoro che una azienda piccola non può tollerare. Noi abbiamo creato un MOP (Manufacturing Optimisation Platform) un sito web dove non esiste il concetto di flusso di lavoro. Mentre nel MES è necessario creare una commessa, un cliente, un articolo, metterlo in produzione, scegliere la macchina, tutta una serie di attività in successione senza le quali non funziona, il nostro MOP IPROD parte come un social network, con il concetto di azione, di post. Quindi anzitutto si fanno le cose e si registrano in formato semplice, appunto un post, il flusso di lavoro è facoltativo e in qualche modo suggerito, collegando queste informazioni: fatto un pezzo, un part program, una manutenzione..tramite le chioccioline, suggerite dal sistema. Prodotti e collaudati 10 pezzi@commessa 43, @operatore 4. In pratica le chioccioline sono definite attraverso un work flow perchè generate dai metadati che collegano le informazioni, in maniera molto flessibile e senza imporre nessuna procedura. Il nostro MOP, più di un anno di sviluppo, ha rivoluzionato completamente il concetto di software gestionale. IPROD è nativo non relazionale. Tutti i gestionali in commercio sono basi dati relazionali. Il dato esiste in quanto tale e la relazione è un optional che si mette a posteriori e che può essere ovviamente utilizzato. Voglio sapere tutti i pezzi della commessa 44, cercherò pezzi@44. Tutte le informazioni necessarie le trovo, cambia fondamentalmente come si raccolgono le informazioni. Oggi abbiamo utenti che vanno sul nostro sito Internet, si registrano, iniziano a gestire la propria azienda in modo gratuito senza utilizzare nessun manuale d'uso. In definitiva si tratta di uno strumento molto flessibile, facilissimo da gestire, intuitivo, ideale per le piccole imprese. Una grande idea per tutto il mondo produttivo.