

Punto di vista Cisco – Chet Namboodri

Previsioni 2015 per l'industria manifatturiera

Quali sono le novità e le tendenze del settore? Le previsioni per il prossimo anno non sono un tema nuovo, ma certamente di tendenza, considerando la quantità infinita di esperti che cercano di capire, con abbondanza di informazioni, saranno le innovazioni del settore che si trasformeranno da ipotesi in realtà. Tra le risorse più utili per l'industria di cui mi sono avvalso figura LNS Research, che ha scelto di ripartire le tre principali previsioni per il 2015 in base alla tendenza o all'argomento di settore: [IoT industriale](#), [Gestione energetica industriale](#), [Salute e sicurezza ambientale](#) e [Gestione delle prestazioni delle risorse](#).

Un altro dei riferimenti preferiti per questi 12 mesi è IDC Manufacturing Insights, che quest'anno si è cimentato con un nuovo formato dal titolo [IDC Futurescape: Worldwide Manufacturing 2015 Predictions](#). Il team di analisti delle procedure dell'industria manifatturiera di IDC quantifica e qualifica i dieci imperativi fondamentali che devono essere considerati dai produttori globali nel 2015 e negli anni a venire, sulla base dell'aggregazione tra tecnologia e interessi line of business; l'analisi include alcuni fattori particolarmente pertinenti per le iniziative [Internet of Everything \(IoE\) di Cisco](#):

- Nel 2015 la centralità del cliente richiede standard più elevati per la qualità dell'assistenza clienti, l'efficienza dell'innovazione e la capacità di risposta del settore manifatturiero, motivo per cui il 75% dei produttori investe in tecnologie rivolte al cliente.
- Entro il 2016 il 70% dei produttori operanti a livello globale offrirà prodotti connessi, determinando un aumento dei contenuti software e l'esigenza di progetti per la creazione di sistemi e di una piattaforma di innovazione dei prodotti.
- Entro il 2018 il 40% dei primi 100 più importanti produttori e il 20% delle 100 principali aziende manifatturiere forniranno piattaforme product-as-a-service.
- Nel 2015 il 65% delle società con più di 10 impianti produttivi migliorerà il processo decisionale presso gli stabilimenti grazie a investimenti nell'intelligence operativa.

Prima che le previsioni degli analisti comparissero sullo schermo del mio PC, il team responsabile dell'ufficio stampa di Cisco mi aveva chiesto di indicare i 3 punti che reputo più importanti per il settore. Così il giorno di Ognissanti, prima di partire per un viaggio di settimane Cina, in India e in varie località degli Stati Uniti, ho elaborato tre concetti che però non sono state diffusi dalle nostre pubbliche relazioni. Ecco le tre previsioni, con alcune osservazioni puntuali che ho tratto nei miei viaggi tra novembre e dicembre e dalle interazioni con i clienti:

1. I progressi e l'adozione della robotica industriale subiranno una rapida accelerazione nel 2015 in molti segmenti: con un fenomeno inverso rispetto alla consumerizzazione degli ambienti aziendali, esemplificata dalla tendenza BYOD, l'uso dei robot industriali, in particolare a seguito della tendenza della bio-imitazione e dei flussi di lavoro cooperativi uomo/macchina, si diffonderà nei segmenti della vendita al dettaglio e dei beni di consumo. L'utilizzo dell'automazione robotica nelle industrie di tutto il mondo, incluse le nuove esigenze per la vendita al dettaglio e i beni di consumo, continuerà a determinare una forte crescita nelle vendite globali di macchine robotizzate.

Il mese scorso i miei viaggi sono iniziati a Shanghai, in occasione dell'International Industrial Fair (IIF), dove ho avuto il privilegio di intervenire davanti a un pubblico di oltre 500 responsabili dell'automazione industriale e della progettazione di sistemi di controllo, insieme a dirigenti di Siemens, ABB, Phoenix Contact, GE e altri nell'ambito del 2014 Future Oriented Manufacturing Summit.

Per usare una metafora, potrei definire lo sfoggio delle tecnologie e delle soluzioni di automazione avanzata alla fiera IIF, a cui hanno partecipato più di 120.000 visitatori, come "l'invasione dei robot intelligenti". La varietà e la portata delle innovazioni robotiche nazionali ed estere in esposizione hanno dimostrato possibili applicazioni in tutti i tipi di industrie singole e ibride, dall'[industria automobilistica](#) all'High Tech, dal [settore farmaceutico](#) al [CPG](#). Anche se [l'indicatore dell'attività manifatturiera cinese \(PMI\) continua a scendere](#), le presentazioni all'IIF hanno evidenziato chiaramente che il lavoro, sia negli stabilimenti esistenti sia in quelli nuovi costruiti nella regione cinese, sarà gradualmente soppiantato da robot e automazione, per migliorare la velocità di lavorazione e la produttività, la competitività dei costi e la qualità.

Al summit in cui sono intervenuto, l'argomento nell'ordine del giorno e nelle sessioni di domande e risposte verteva sull'Industria 4.0, altrimenti definita [Internet of Things industriale](#) e [Cisco Connected Factory](#). I colleghi ed io abbiamo esaminato l'argomento da numerose prospettive, incluso l'approccio alla robotica "machine-as-a-service", che è parte integrante dell'Industria 4.0 e della fabbrica del futuro. Stanno arrivando i robot!

2. Stati Uniti. La rinascita e il reshoring dell'industria manifatturiera inizieranno a decelerare nel 2015: le pressioni deflazionistiche in Europa e Asia derivanti dalle problematiche legate ai consumi globali continueranno a rafforzare il dollaro statunitense e a ostacolare la domanda di esportazioni. Visto il calo record del prezzo del petrolio in tutto il mondo e la conseguente riduzione degli incentivi economici per la fratturazione idraulica e così via, i fattori fondamentali e gli incentivi economici al reshoring cominceranno diminuire. Un altro freno alla rinascita è costituito dall'invecchiamento della forza lavoro. Con il numero record di pensionamenti dei figli del baby boom nei prossimi dieci anni, i lavoratori più giovani negli Stati Uniti non vengono formati per colmare le lacune in termini di conoscenze ed esperienze operative sul campo.

Vorrei precisare che spero di sbagliarmi su questa previsione! Come accennato in precedenza, l'attività manifatturiera e la crescita in Cina sono in declino, stimolando l'intervento del governo (riduzione dei tassi di interesse); possiamo quindi "continuare a prevedere ulteriori misure monetarie e di attenuazione del carico fiscale per compensare i rischi di calo della crescita", come afferma l'economista Hongbin Qu di HSBC. La Cina farà di tutto per limitare lo spostamento della produzione dal proprio territorio, malgrado [la proposta di un dell'amministrazione degli Stati Uniti su un accordo commerciale che potrebbe porre un termine a determinate tariffe](#). Le pressioni deflazionistiche in corso in Europa, derivanti dalla stagnazione dell'economia dovuta alla grande recessione, rafforzano ulteriormente il dollaro e ostacolano gli scambi dagli Stati Uniti verso l'estero. Così, con il piccolo miglioramento già ampiamente anticipato nella produzione globale per il 2015, quale sarà la destinazione esatta di queste espansioni della capacità?

Dopo Shanghai, in novembre sono arrivato a Bangalore, dove sono rimasto per alcuni giorni di visite presso analisti e clienti e da lì a Mumbai, dove ho partecipato a una tavola rotonda con i dirigenti dei principali produttori nazionali. Un argomento ricorrente in entrambe le tappe è stata l'iniziativa [MAKE IN INDIA](#) del Primo Ministro Narendra Modi. Annunciata il giorno dopo la trionfale missione indiana su Marte, la campagna "Make in India" mira a eliminare la lentezza della famigerata burocrazia del paese, a stimolare gli investimenti esteri (con l'utilizzo di un'agenzia back-end chiamata [Invest India](#)) e a trasformare l'India in una superpotenza manifatturiera attiva in un'ampia serie di sottosettori.

Al di là della campagna di marketing, sono molti gli ostacoli di natura pratica che l'India deve superare, legati in particolare al territorio, al trasporto e ad altre infrastrutture. Sebbene non creda che le capacità produttive degli Stati Uniti possano essere soppiantate dall'India nel 2015, in base alla determinazione e ai piani che ho riscontrato durante la mia settimana di soggiorno, penso che l'anno prossimo assisteremo a una flessione nel numero di progetti realizzati nel subcontinente. Ed è piuttosto interessante constatare che oltre una dozzina di associazioni industriali [statunitensi ed europee si sono recentemente alleate per sollecitare il rafforzamento dei legami commerciali e di investimento con l'India](#). Dal mio punto di vista, le richieste sembrano allineate con lo spirito e l'obiettivo reciprocamente vantaggioso di "Make in India", ma le insidie sono dietro l'angolo. Ci saranno sviluppi interessanti su cui lavorare nel 2015.

3. Nel 2015 l'analisi dei Big Data nel settore manifatturiero passerà dal ciclo di hype all'adesione pragmatica e sarà adattata a tutti gli elementi della catena di valore. Il panorama delle attuali tecnologie di analisi già applicate nelle varie divisioni per favorire le prestazioni delle imprese manifatturiere, [secondo LNS](#), include: analisi di progettazione dei processi fisici (ad esempio simulazione dei processi di produzione/impianto); analisi di progettazione dei prodotti (ad esempio, PLM); analisi dei processi aziendali/flussi di lavoro (ad esempio, BPM); analisi e tracciabilità degli attributi dell'offerta (ad esempio, tracking/monitoraggio MES); gestione della qualità (ad esempio, SPC); gestione delle prestazioni (ad esempio, storici, EMI, BI, dashboard). Le nuove tendenze che consentono scalabilità e maggior utilizzo dell'analisi dei Big Data comprendono la fornitura di risorse cloud e funzionalità di Edge (Fog) computing, tra cui motori di analisi PaaS (Platform-as-a-Service) quali Hadoop, SAP HANA e IBM Watson. Infine, l'adozione del concetto di IoE sta alimentando le opzioni di connettività e ancora più fonti di informazioni olistiche tramite offerte PaaS connesse, con la contemporanea accelerazione dell'utilizzo e dell'esigenza di analisi per le vendite e i servizi.

Dopo essere tornato sulla costa orientale degli Stati Uniti per trascorrere con la famiglia il Giorno del Ringraziamento, i miei viaggi successivi mi hanno portato verso ovest, per partecipare a un incontro consultivo di clienti con alti dirigenti di LoB (nello specifico non IT) delle principali aziende manifatturiere. L'argomento sul quale ci siamo concentrati è stata l'analisi del business e uno degli insegnamenti chiave tratti da questo gruppo di esperti includeva il riconoscimento delle persone come fattore critico per la trasformazione dei Big Data, cioè persone che dispongono di una combinazione adeguata di leadership, responsabilità, competenze e struttura organizzativa, di pari passo con cultura, policy, processi, e non solo tecnologie. Una cultura basata sulla curiosità è un elemento chiave, come l'identificazione delle

priorità, rivolgendo le domande giuste e partendo con la definizione del problema aziendale da risolvere. Oltre a questi aspetti essenziali e con l'acquisizione di alcune altre preziose informazioni, quali la presentazione di strumenti, l'indicazione delle metriche e delle capacità di collaborazione fondamentali richieste, ho potuto comprendere in modo chiaro che tutte queste aziende manifatturiere (più di dodici), diverse per dimensioni, estensione e settore, si stanno in qualche modo concentrando sul valore decisamente reale e incombente generato dall'analisi dei Big Data, che coinvolge produzione, filiera di approvvigionamento, area tecnica, amministrazione, vendite, marketing e/o servizi. Il 2015 sarà un grande anno per i Big Data.

All'inizio di questo mese [Cisco ha annunciato la strategia di analisi](#) il cui scopo è aiutare i clienti a valutare, analizzare e intervenire sulla base dei dati. Stiamo compiendo rapidamente progressi con [Cisco Connected Analytics](#) per Internet of Everything e lavoreremo su una soluzione Connected Analytics dedicata all'industria manifatturiera per sfruttare il recente lancio di questo portafoglio, sulla base di ciò che impariamo dalle sessioni consultive come quella menzionata in precedenza e dalle vostre opinioni.