

Allora che cosa deve fare il
“quattropuntozerista” ?

Gioie e dolori.

Si diceva. E si dice ancora :

Il futuro del settore manifatturiero fruirà degli ulteriori progressi nell'ICT,
che supportano e velocizzano i processi in tutta l'azienda manifatturiera;
dalla Ricerca e Sviluppo alle Operazioni di produzione,
dalla Supply Chain alla Business Intelligence.

La transizione dalla attuale piattaforma ICT alla nuova promette di creare
un ambiente in tempo reale, collaborativo e decisionale,
che sarà essenziale per accompagnare le aziende nel passaggio
dal 'BUSINESS TRANSAZIONALE' al 'BUSINESS IN TEMPO REALE'.

Il passaggio alla nuova piattaforma ICT può essere semplice da spiegare
ma sarà abbastanza complesso da implementare.

Però questa profonda trasformazione porterà i benefici più rapidi alle aziende.

Tra l'altro occorre enfatizzare

LA GRANDE NECESSITÀ DI FORMAZIONE A LIVELLO MANAGERIALE
e SUONARE L' ALLARME perché moltissimi imprenditori e manager in Italia
non si stanno ancora accorgendo di come mutano le condizioni al contorno
e quindi come devono far cambiare le loro aziende.

LA STRATEGIA DIVENTA 'DIGITAL' E RICHIEDE COMPETENZE NUOVE.

*Dal CIO (digital information officer)
al ... DIO (digital innovation officer)*

I **manager** si trovano di colpo a dover affrontare e implementare strategie con una forte componente 'digital' che comportano **domande di business nuove**, la cui risposta richiede **competenze e conoscenze che ora non sono esplicitamente presenti in azienda.**

Ecco perché molte imprese cercano **FIGURE PROFESSIONALI NUOVE** e affollano i social network con annunci di lavoro al limite del comprensibile. **SEO SEM Specialist, Social Media Manager, Mobile Developer, Chief Data Officer** sono solo alcune delle figure professionali più ricercate anche se, al momento, non è ancora chiaro quali leve avranno a disposizione per portare innovazione.

Quindi, per la sua pervasività la Digital Transformation non è più soltanto una questione tecnologica e neanche solo una questione di visione strategica, ma **una sfida vera e profonda che coinvolge tutto il capitale umano** e impone di sviluppare in ogni area aziendale nuove competenze e professionalità che siano in grado di interpretare al meglio le nuove opportunità e condurre il cambiamento.

E si diceva in sintesi:

Dal 'C.I.O'

Chief Information Officer

al 'D.I.O'

Digital Innovation Officer

Occorreranno manager nuovi

Molti ruoli aziendali dovranno cambiare

.....

“Data Scientist”

***un tipo di nuovo specialista
che sarà molto importante.***

I 'Data Scientist', un tipo di nuovo specialista molto importante.

Sono figure nuove, ancora **'tutte da costruire'**, ma saranno nuovi **'super manager'**; in grado di

lavorare sui dati per fornire risposte e suggerire strategie ;

affinché le aziende possano efficacemente muoversi, sviluppare nuove proposte e districarsi all'interno della crescente complessità globale.

Però la formazione sarà molto impegnativa.

Il Mit di Boston e l'Harvard Business School ne auspicano la rapida crescita e maturazione.

IBM e il Polimi stanno già istituendo un super corso di Analytics.

SAS ANALYTICS

DATA MINING

- Data preparation, summarization and exploration
- Advanced predictive and descriptive modeling
- Open source R integration node
- Select set of high-performance procedures and nodes
- Multithreaded, high-performance nodes
- Fast, easy and self-sufficient way for business users to generate models
- Model comparisons, reporting and management
- Automated scoring process
- Open, extensible design
- Scalable processing

TEXT ANALYTICS

Text Miner

- Automatic Boolean rule generation makes it easy to classify content
- User-friendly, flexible interface
- Integrated document filtering
- Visual analysis of results
- Take advantage of compute power with high-performance processing
- Choose predefined entities, define your own, or create custom entities for fact and event extraction

Enterprise Content Categorization

- Categorization
- Entity and fact extraction
- Collaborative taxonomy management
- Add-on industry taxonomy starter kits

Contextual Analysis

- Integrated system that guides categorization model development
- Hybrid approach to classifying documents
- Direct integration with SAS®
- Natural language processing (NLP)
- Automatic discovery of topics
- Configurable categorization rule generation

Sentiment Analysis

- Statistics and linguistics combined to provide more accurate sentiment analysis results
- Context of features examined for accurate interpretations
- Dynamic sentiment analysis
- Easy-to-use interface for model development
- Interactive workbench for model refinement
- Updates on Web postings, reviews and opinions
- Multiple languages natively supported

Ontology Management

- Identifies relationships between document repositories
- Integrates with other systems and existing definitions
- Builds subject-matter expertise into search, query and retrieval activities
- Supports advanced browsing and enhanced data editing
- Enables collaborative ontology management and development

High-Performance Text Mining

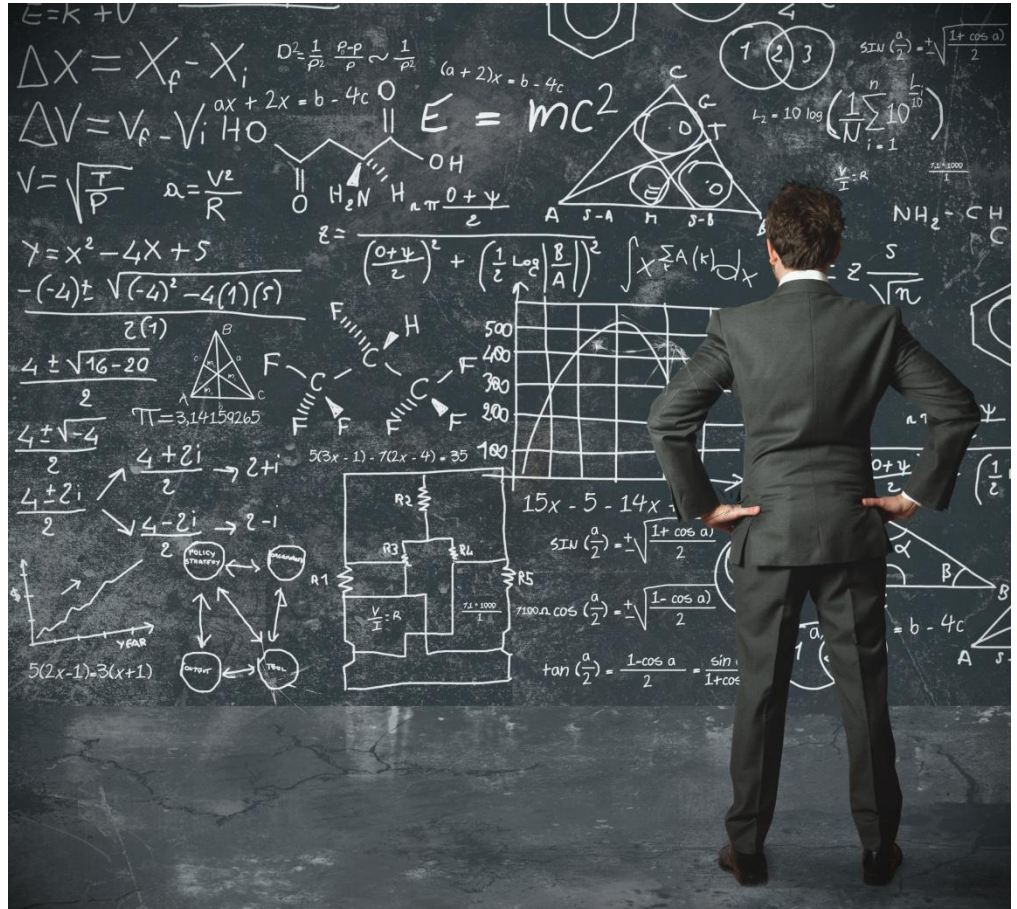
- Natural language processing (NLP)
- Text processing options
- Text filtering
- Topic generation
- Graphs and tabular output

FORECASTING & OPTIMIZATION

- Forecast Server
- Scalabilità e creazione di Modelli
- Esplora, analizza e segmenta i dati delle serie storiche prima di fare previsioni.
- Incorpora eventi passati e futuri nelle previsioni.
- Scenari di test what-if per determinare i possibili effetti sulle previsioni.

Statistical Analysis

- Analysis of variance
- Mixed models
- Regression
- Categorical data analysis
- Bayesian analysis
- Multivariate analysis
- Survival analysis
- Psychometric analysis
- Cluster analysis
- Nonparametric analysis
- Survey data analysis
- Multiple imputation
- Study planning
- Multithreaded procedures
- Statistical graphics
- Postfitting inference



Impatti organizzativi (dai 'media')

IL BUSINESS DIVENTA 'ALGORITMICO'.

La visione di **Gartner - Peter Sondergaard. Senior Vp e Head of research**,
Il "business algoritmico", come lo definisce Sondergaard, si afferma in
healthcare, manufacturing, retail, finance.

30 Novembre 2015

BCG: L'Industry 4.0 regala nuove opportunità al Sistema Italia.

Jacopo Brunelli, Principal di The Boston Consulting Group.

Uno studio di Boston Consulting Group analizza l'impatto positivo
degli investimenti in tecnologie e processi innovativi per il manifatturiero.

Il nostro Paese è in eccellente posizione, ma dipende dal Piano del Governo.

La Germania investirà 250 miliardi nelle tecnologie e nei processi dell'Industry 4.0.

Anche se la transizione ci metterà 20 anni per completarsi,
nei prossimi 5-10 si consolideranno le principali innovazioni.

Secondo BCG si capirà presto

QUALI PAESI SARANNO I VINCITORI E QUALI I PERDENTI IN QUESTA PARTITA.

Digital Manufacturing: ACCELERARE L'INNOVAZIONE DI PRODOTTI E SERVIZI.

La rincorsa all'innovazione continua, elemento indispensabile per poter competere in mercati sempre più 'aggressivi', dinamici nei cambiamenti e i cui confini geografici e di competenza risultano sempre più laschi, 'costringe' le aziende a rivedere i propri processi, soprattutto in un'ottica di digitalizzazione pervasiva, lungo l'intero processo produttivo.

GLI ANALYTICS PER GUIDARE IL BUSINESS.

Non più tardi di una dozzina di anni fa, per gestire un'azienda poteva essere sufficiente un atteggiamento attento ai propri clienti e al proprio mercato di riferimento. Da tempo, però, questo non è più sufficiente: gli scenari mutevoli, la forte competizione locale e internazionale, le nuove tipologie di clienti più informati ed esigenti, i numerosi dati da gestire, hanno costretto le aziende, anche di piccole e medie dimensioni, a dotarsi di capacità analitiche e previsionali. Solo così, è possibile trovare la combinazione vincente tra richieste del mercato, processi aziendali e corretto equilibrio reddituale e finanziario.

Gli Analytics sono strumenti informatici basati su una tecnologia efficiente e semplice;
e sono in grado di aumentare l'efficienza della produzione e della supply chain, migliorare le relazioni con la clientela, ottimizzare le performance e individuare le opportunità di crescita.

Ma: LE AZIENDE MANIFATTURIERE SONO PRONTE?

BIG DATA & ANALYTICS

TRA CINQUE ANNI CHI NON LI UTILizzerà SARÀ TAGLIATO FUORI DAL MERCATO.

Secondo le **previsioni di IDC**, entro il 2018 un'azienda leader di mercato su tre rischierà di essere superata dai concorrenti che avranno adottato piattaforme di BD/Analytics per incrementare i risultati e ridurre i costi.

E tra cinque anni sarà tagliato fuori anche dal mercato in cui opera.

I Big Data garantiscono il ritorno sugli investimenti.

Gli ICT top Decision-makers evidenziano un ROI positivo a seguito degli investimenti fatti in Analytics.

L'indagine dimostra che i Big Data stanno modellando il futuro e offrendo opportunità di innovazione in tre aree chiave:

- la creazione di nuovi modelli di business (54%);
- la scoperta di offerte di nuovi prodotti (52%);
- la monetizzazione per la cessione di dati a società esterne (40%).

La Digital Transformation in Italia - Il valore potenziale percepito.

Nelle ricerche effettuate sono emersi i ***seguenti benefici*** (in ordine di priorità):

1. Sviluppo di 'analytics skill' e di 'decision making capability';
2. Miglioramento dei processi operativi, collaborativi e di comunicazione in azienda;
3. Miglioramento delle performance, conformità, reputazione e immagine aziendali;
4. Maggiori capacità dell'impresa di raggiungere (con la omnicanalità) e di soddisfare (con una migliore customer experience) i propri clienti attuali e quelli potenziali;
5. Maggiore Innovazione di prodotto/servizio e nuovi modelli di business.

Con 'E-LEADER' al vertice le PMI superano le criticità delle tecnologie digitali.

Impatti organizzativi (dai 'media')

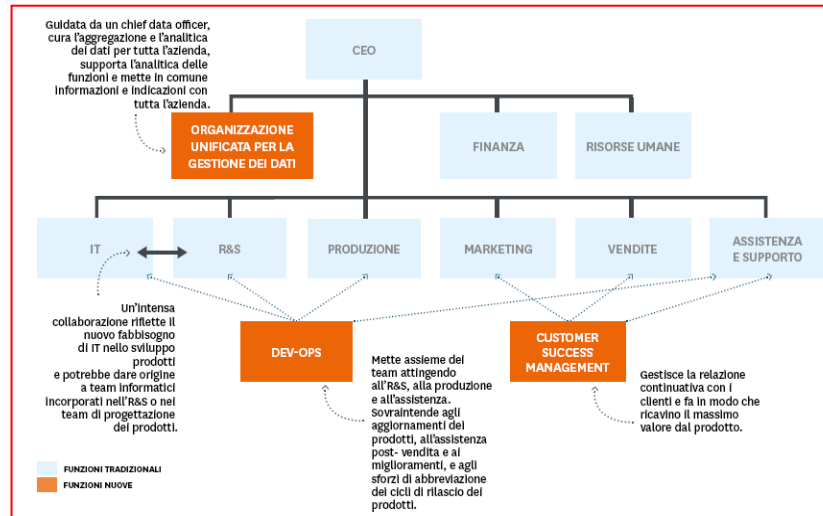
UNA NUOVA STRUTTURA ORGANIZZATIVA (un esempio HBR).

I prodotti intelligenti interconnessi impongono alle funzioni interne delle aziende manifatturiere di **collaborare con modalità nuove**.

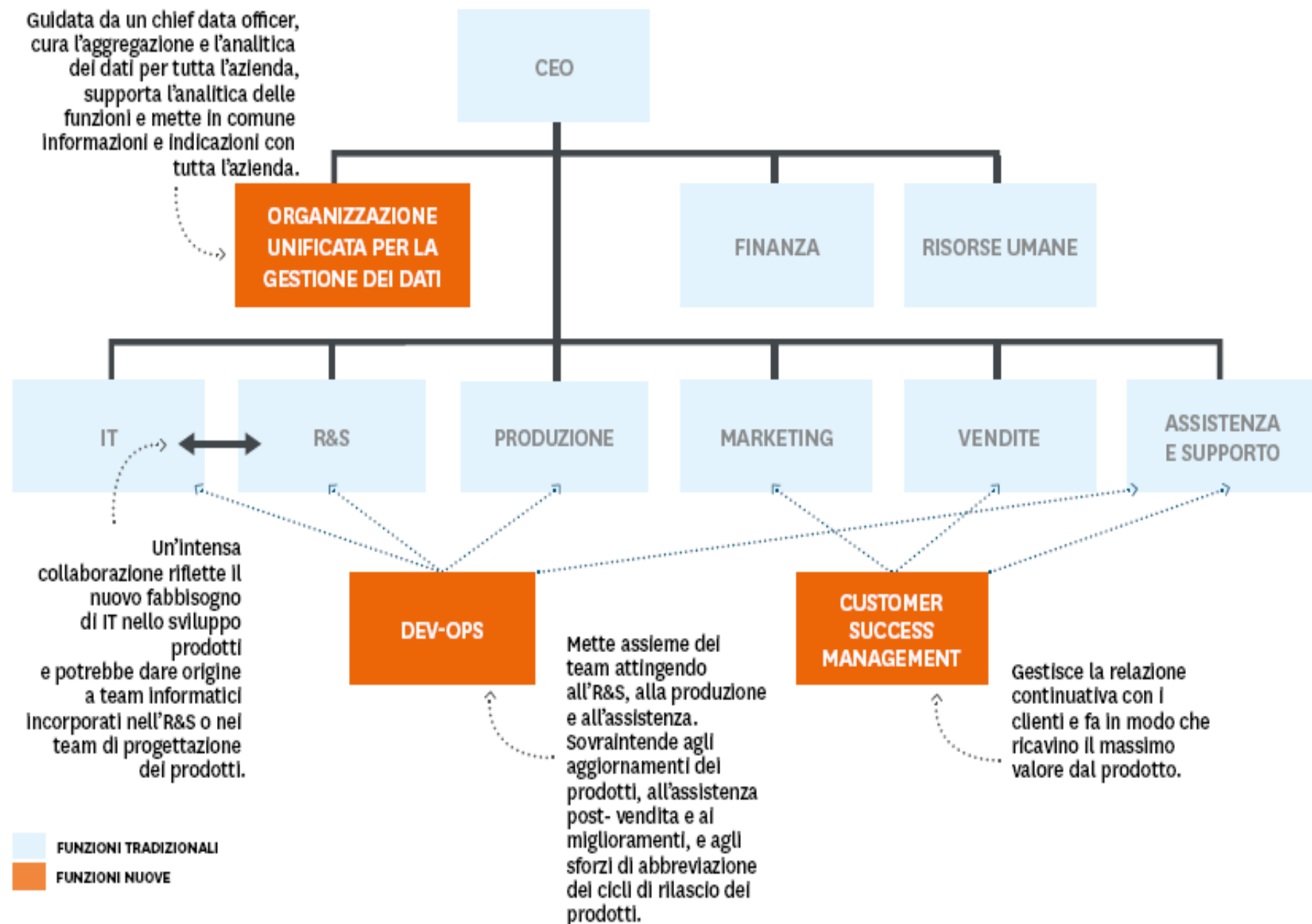
Di conseguenza, le strutture delle imprese si stanno evolvendo rapidamente.

Sta cominciando ad apparire **una nuova unità funzionale focalizzata sul management dei dati**.

Stanno emergendo anche le **altre nuove unità focalizzate sullo sviluppo continuativo dei prodotti e sulla gestione dei clienti**.



Guidata da un chief data officer, cura l'aggregazione e l'analisi dei dati per tutta l'azienda, supporta l'analisi delle funzioni e mette in comune informazioni e indicazioni con tutta l'azienda.



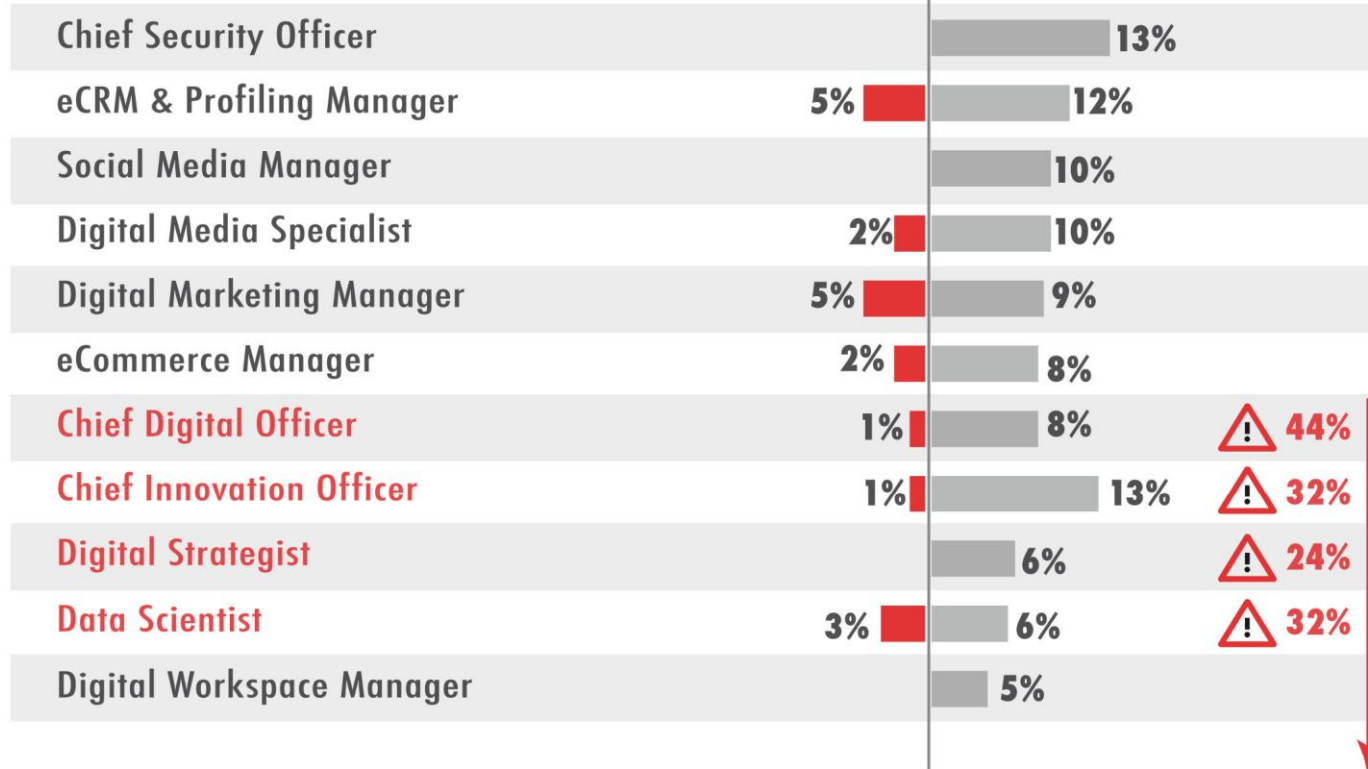
- **La strategia diventa 'digital' e richiede competenze nuove.**
- ***Domande di business nuove***, la cui risposta richiede ***competenze e conoscenze che ora non sono 'forse' presenti in azienda.***
- **Cruciale l'INTEROPERABILITÀ tra sistemi... e TRA MANAGER.**
L'economia iperconnessa' necessita anche di 'MANAGER IPERCONNESSI'.
- **18/1/2016 - Competenze digitali cercasi: aziende in affanno .**
- **I manager e la trasformazione digitale: FAVOREVOLI, MA PRUDENTI.**

 **LO SVILUPPO E LA DIFFICOLTÀ DI REPERIMENTO DELLE PROFESSIONALITÀ DIGITALI**

FONTE: Osservatorio HR Innovation Practice

RICERCA SUL MERCATO ESTERNO 2015

SVILUPPO INTERNO 2015



graphic by **DIGITAL4**

DIFFICOLTÀ DI REPERIMENTO

.... quindi:

Industry 4.0 in Italia

Parole, parole, parole

..... soltanto parole ?

E i Manager: cosa faranno ?

Sono quelli che subiranno il maggiore impatto del cambiamento.

Da Romano Ambrogi, Presidente Aldai.

Quando soffia il vento del cambiamento,

alcuni costruiscono muri solo per proteggersi

altri invece mulini a vento per sfruttare gratis il vento.

*Il concetto, semplice e diretto,
che abbiamo sempre espresso fin'ora è che:*

se non lo facciamo ora noi (adesso presenti)
e poi non lo faranno (chi ci seguirà subito nel tempo)
peste e corna ci succederanno
(guai diretti dagli altri popoli, anche quelli emergenti).

PER LE 'INDUSTRIE'

QUESTO 'RIVOLGIMENTO' CULTURALE, TECNICO ED ORGANIZZATIVO

di cui si parla tanto oggi

INTERESSEREBBE NELLA SUA COMPLETEZZA SOPRATTUTTO

LE INDUSTRIE MEDIE E LE GRANDI.

LE AZIENDE PIÙ PICCOLE, GLI OEM, I TERZISTI, ECC....

SAREBBERO COINVOLTI PREVALENTEMENTE PER

L'ASPETTO CULTURALE, L'ORGANIZZAZIONE;

NON PER I PIÙ GROSSI INVESTIMENTI

NECESSARI AGLI ADEGUAMENTI DELLE STRUTTURE.

ESSE VERREBBERO 'TRAINATE'

E DOVREBBERO ADEGUARSI STRUTTURALMENTE AI LORO 'CAPI FILIERA'.

CERTO CHE

IL FARSI TROVARE PREPARATE ALMENO CULTURALMENTE

LE POTREBBE FAR VEDERE CON PIU' FAVORE NELLE SCELTE

DI CHI COMMISSIONA LORO LE LAVORAZIONI O LA COMPONENTISTICA.

Assessment 4.0:
uno strumento per le PMI

Assessment Industry 4.0

Cos'è?

- Un'attività di ascolto, raccolta ed elaborazione di informazioni presso l'azienda finalizzata a comprenderne il **posizionamento** rispetto alle Smart Manufacturing Technologies che contraddistinguono l'Industry 4.0

Obiettivi

- Comprendere cosa significa «Industry 4.0» nel mio business? Che **opportunità** posso cogliere?
- Quali **obiettivi** ha la mia azienda? Quali **priorità** deve perseguire?
- Quali **azioni** posso attuare? Quali competenze/tecnologie mi mancano?
- Esistono dei **partner** con cui posso confrontarmi in questa fase?
- Esistono **linee di finanziamento** utili per le mie necessità?

Output

- **Indicazioni concrete** per consentirle di implementare misure che le permettano di rimanere al passo con la Quarta Rivoluzione Industriale

Quali indicazioni di approccio ?

Approfondimento di tecnologie

- Definizione dello **stato dell'arte** della tecnologia di interesse
- Analisi delle **best practices** del settore di riferimento
- Analisi dei principali **brevetti** e/o monitoraggio dei **competitors** di riferimento
- Ricerca di nuovi **fornitori / competenze**

Costruzione di proposte progettuali specifiche

- **Contatto** e **selezione** dei player più adatti in base alle esigenze dell'azienda
- Definizione delle **milestones** e degli **obiettivi** di progetto
- Supporto nella **gestione tecnica** del progetto

Progetti Finanziati

- Verifica **opportunità** su tema specifico
- Costruzione del **consorzio** di ricerca
- **Preparazione e presentazione** della domanda di finanziamento
- **Project Management e Rendicontazione**

Dai social

PMI: UN PIANO OPERATIVO per il 4.0 ? - SEI REGOLE PER IL CAMBIAMENTO

Regola numero uno

Prima di tutto, bisogna tracciare a tavolino una **'strategia operativa' di industria 4.0.**

Regola numero due

Iniziare con **progetti pilota** per stabilire la fattibilità e dimostrare il valore nel business.

Regola numero tre

Definire le funzionalità per raggiungere e sviluppare un progetto e per la costruzione o l'acquisizione delle **capacità necessarie**. Includere **strumenti abilitatori tecnologici** che possano far evolvere in avanti i processi di business

Regola numero quattro

Diventare degli **esperti di Data Analytics**

Regola numero cinque

Trasformarsi in un'impresa digitale per promuovere la **cultura digitale**. L'azienda – proprio dopo la partenza di industria 4.0 – avrà bisogno di **reinventare continuamente** le sue capacità a tassi più veloci che in passato per rimanere a regime.

Regola numero sei

Adottare una **prospettiva di ecosistema**.

Può risultare difficile condividere le proprie conoscenze con altre aziende, e si può preferire ricorrere a **varie forme di collaborazione**.

Senz'altro tutto quello che oggi i nostri Tecnici stano imparando sarà la loro
Cultura Tecnica di Base.

Per poter incominciare ad agire nella loro professione.

MA NON BASTERÀ.

Come abbiamo visto occorrerà supportarla con
più INFORMATICA e più MATEMATICA.

Se vorranno 'SOPRAVVIVERE' professionalmente.

E non essere emarginati ad es. dai tedeschi, dagli olandesi, ecc...

E soprattutto dai cinesi.

ALTRI 10 SUGGERIMENTI POSSIBILI PER LE 'PICCOLE INDUSTRIE' ?

**INFORMAZIONE CONTINUA
FORMAZIONE CONTINUA
VIGILANZA CONTINUA**

**AGGIORNARSI
ALLEARSI
AGGREGARSI
INTEGRARSI**

**INDAGARE IL MONDO
PREVENIRE I CLIENTI**

COMBATTERE 'SMART', SEMPRE.