

Workshop
Laboratori Manageriali
Study Tour Industry 4.0

2016

SAILING

for the Digital World

Indice

• AGENDA DIGITALE: un grande cantiere di opportunità e crescita	p.	3
• INNOVARE: un problema 4.0	p.	4
• INDUSTRIA 4.0: perché è una “nuova” rivoluzione industriale per PMI e distretti, grandi imprese e multinazionali	p.	5
• COSA FARE PER APPLICARE INDUSTRY 4.0: verso la Lean 4.0 e le Smart Factories	p.	7
• INTERNET OF THINGS (IoT): le tante applicazioni che cambiano il manifatturiero e i servizi	p.	8
• SNIDARE LE INFORMAZIONI NEL PAGLIAIO DEI DATI: i casi del controllo di gestione e della supply chain	p.	10
• INNOVAZIONE DIGITALE E COMPETITIVITÀ: formazione e utilizzo diretto del Cloud e di altri strumenti ICT	p.	12
• DIGITAL MARKETING FOR BUSINESS: laboratorio con strumenti ICT e metodo Lego® Serious Play® per interagire con i clienti (attuali e prospect)	p.	14
• L’EVOLUZIONE DELLE CITTÀ INTELLIGENTI E L’IMPATTO SULLO SVILUPPO DEL LAVORO	p.	16
• TUTELA DEI DIRITTI IN RETE E DIRITTO ALLA RETE: nuova normativa europea sulla privacy, web reputation e carta dei diritti	p.	17
 <i>STUDY TOUR INDUSTRY 4.0</i>	p.	18
 Scheda di adesione	p.	21

Bernardo Nicoletti

consulente senior di Direzione, già manager in General Electric e autore di volumi di management, fra cui *Lean&Digitize* (F. Angeli)

AGENDA DIGITALE: un grande cantiere di opportunità e crescita

Obiettivi

Il seminario intende fornire una panoramica sul tema dell'Agenda Digitale derivante dall'attuale quadro normativo, aggiornato rispetto al contesto tecnologico in evoluzione ed in relazione alle nuove esigenze di incremento di crescita digitale nelle organizzazioni.

Contenuti principali

- Le tecnologie dell'Information and Communication Technology per lo sviluppo del processo di innovazione e per il miglioramento della comunicazione.
- La società dell'informazione: il quadro normativo.
- Il contesto:
 - L'Agenda Digitale europea.
 - L'Agenzia Digitale italiana.
- Il piano di azione italiano: valutazione ed esperienze.
- La normativa sull'Agenda Digitale europea ed italiana.
- Evoluzione dei paradigmi organizzativi e normativi dell'e-government.
- Le competenze digitali.
- Le opportunità e le applicazioni dei programmi previsti dall'Agenda Digitale europea e nazionale.
- Opportunità finanziarie e gestionali di management alla luce degli interventi legislativi.
- Come creare un progetto concretamente.

Gian Piero Jacobelli

docente presso l'Università La Sapienza di Roma e presso LUISS
Direttore responsabile di MIT Technology Review Italia

INNOVARE: un problema 4.0

Obiettivi

Relativizzare la nozione di innovazione, perché non appaia più come una necessità, ma come una scelta che richiede complesse valutazioni aziendali e di mercato.

Distinguere a questo scopo le diverse modalità innovative, da quelle tecnologiche a quelle organizzative, da quelle incrementali a quelle radicali.

Configurare l'innovazione nel quadro di una sistematica strategia contestuale, che impone una incessante dialettica tra processi innovativi lineari e processi innovativi retroattivi.

Prospettare il mondo digitale, nelle sue diverse e successive configurazioni, come un esempio significativo delle difficoltà che ogni passaggio, nei mezzi, ma anche nei fini, inevitabilmente comporta.

Contenuti

- L'innovazione è complessa, in quanto si manifesta spesso in più settori e su più livelli operativi
- L'innovazione è strutturalmente conflittuale, sia nel contesto microeconomico, sia in quello macroeconomico
- Talvolta qualcosa che sembra innovativo, non lo è davvero: alcuni esempi di vicoli ciechi dell'innovazione
- Talvolta l'innovazione è utile, talvolta lo è meno, se non addirittura controproducente
- Anche nel campo del digitale non mancano fallimenti significativi: media, scuola, PA
- Ma sbagliando s'impara: il caso di molte startup in USA
- Ogni innovazione comporta anche una nuova cultura aziendale, in termini motivazionali e formativi
- Innovare comporta che si debba fare tesoro delle proprie specificità
- Innovare comporta un'attenta gestione decisionale, implementativa e promozionale
- Innovare comporta che ci si sappia destreggiare tra grandi e piccole innovazioni
- Soprattutto impone di selezionare le innovazioni pertinenti e tempestive
- Come ci si può orientare nell'attuale congestione innovativa?
- L'importanza degli strumenti di conoscenza e di comunicazione verso l'interno e verso l'esterno
- Analizzare alcune recenti aspettative tecnologiche può aiutare a distinguere tra "vere" e "false" innovazioni

Franco Mosconi

docente di Politica ed Economia industriale presso l'Università di Parma,
già consigliere presso il Governo Italiano e la Commissione Europea

INDUSTRIA 4.0: perché è una “nuova” rivoluzione industriale per PMI e distretti, grandi imprese e multinazionali

Obiettivi

- Mostrare come, all'interno del “rinascimento manifatturiero” che l'economia contemporanea sta vivendo, Industria 4.0 rappresenti la prospettiva più promettente.
- Comprendere come le conseguenze più immediate siano proprio per le aziende industriali/manifatturiere, che stanno vivendo la transizione verso la c.d. “Fabbrica Digitale”.
- Mostrare come diventi cruciale la formazione di capitale umano, e aiutare le imprese a capire quali siano le skills adeguate per operare in tale contesto.

Contenuti principali

- Produzione di massa (verso la fine?), nicchie globali (in forte sviluppo) e Customization
- Una visione d'insieme su principali motori di innovazione: l'IT, la robotica, le nanotecnologie, le tecnologie additive (stampante 3D, ma non solo)
- I principali prodotti: microchip di nuova generazione e sensori nelle macchine industriali e nei prodotti di ogni tipo (dall'automobile alle case, dai trattori agli aerei, senza dimenticare 'ciò che si indossa', wearables)
- Il caso tedesco/I: il programma “Industrie 4.0 – Smart Manufacturing for the Future”
- Il caso tedesco/II: la trasformazione delle grandi imprese note in tutto il mondo ma anche delle “medie” come Trumpf (azienda meccanica di Stoccarda) citata dall'Economist nella sua inchiesta del novembre 2015.

- Il caso italiano/I: qual è lo stato dell'arte? Quali i margini di miglioramento? Quali i programmi (sia istituzionali che delle imprese private leader) in elaborazione e/o svolgimento?
- Il caso italiano/II: quali le conseguenze della nuova rivoluzione industriale su PMI, distretti industriali, "clusters" (grappoli di imprese)?
- Osservazioni conclusive: Cooperazione-Competizione (fra imprese), due facce della stessa medaglia, oggi più di ieri.

Mario Gibertoni

Presidente di studio Base (Milano-Brescia-Amsterdam), consulente con una seniority internazionale in Usa, Giappone e India, oltre che in varie business school italiane

COSA FARE PER APPLICARE INDUSTRY 4.0: verso la Lean 4.0 e le Smart Factories

Obiettivi

- Offrire un approccio applicativo a una delle rivoluzioni già in atto, anche in funzione della partecipazione allo study tour in Germania (v. la proposta specifica)
- Fornire chiavi di lettura consulenziali per la sperimentazione e l'implementazione di soluzioni Industry 4.0
- Proporre alcuni strumenti sul versante specificamente manageriale per l'ingresso di un'azienda nella dimensione Industry 4.0 (costi/benefici, investimenti e ritorni sulla tecnologia, percorsi di formazione tecnologica ...).

Contenuti principali

- Alcuni elementi preliminari a una analisi applicativa di Industry 4.0
 - I fattori che rendono l'Industria 4.0 un obiettivo strategico imprescindibile
 - I fattori chiave e le considerazioni strategiche
- L'Internet delle cose (IoT)
 - Gli Smart Objects
 - Che cos'è l'Internet delle cose
 - Le tecnologie correlate all'IoT
 - Sfide, fattori favorevoli e contrari all'IoT
 - Casi aziendali di applicazioni dell'IoT
- Il back ground tecnologico
 - La fabbrica intelligente
 - I sistemi incorporati e i network
 - I Cyber Physical Systems (CPS)
 - I CPS e l'Internet delle cose, dei dati e dei servizi
 - Le aree chiave per lo sviluppo dell'industria 4.0
- Le relazioni fra la Lean e l'Industria 4.0
- Il 3D Printing
- Esempi e casi applicativi in diversi settori

Antonio Dini

giornalista de *Il Sole 24 ore* e *L'Impresa*, e docente presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano

INTERNET OF THINGS (IoT): le tante applicazioni che cambiano il manifatturiero e i servizi

Obiettivi

- Trasferire le basi concettuali di questa rivoluzione in atto.
- Indicare le applicazioni concrete nei tanti settori in cui la realtà è già in piena trasformazione.
- Offrire un'esercitazione concreta per poter mettere le mani direttamente nelle attività di assemblaggio di oggetti e sistemi IoT.

Contenuti principali

Definizione di Internet of Things (IoT):

- rete di oggetti fisici dotati di elettronica, connettività e indirizzo IP unico;
- possibili sviluppi di Internet con l'integrazione di pezzi del mondo reale;
- sistemi di reti informatiche (connessione) e sistemi cyber-fisici.

Le differenti prospettive che le grandi aziende di tecnologia possono giocare sul futuro delle applicazioni di IoT.

I risultati della IoT:

- maggiore efficienza: dove e come si può recuperare su costi e tempi;
- aumento dei benefici: perché la performance complessiva è maggiore;
- guadagni crescenti: in che modo i vantaggi suddetti si traducono in vantaggi a livello di indicatori economici.

I principali settori coinvolti dalla rivoluzione di IoT:

- trasporti
- monitoraggio ambientale
- gestione infrastrutture
- settore manifatturiero
- gestione energia
- salute e sanità
- domotica

- costruzioni.

Architetture dei sistemi di IoT

Laboratorio

Esercitazione nell'assemblare sistemi di IoT di complessità crescente, per vedere le potenzialità dei differenti tipi di oggetti connessi e le strategie per massimizzare l'efficienza e il guadagno.

Alfredo Angrisani

ingegnere elettronico specializzato nella Supply Chain, gestione di sistemi commerciali, progettazione CCPM e Agile Scrum. Certificato CPIM Apics, CDDP ISCEA, PSM I Scrum.org

SNIDARE LE INFORMAZIONI NEL PAGLIAIO DEI DATI: i casi del controllo di gestione e della supply chain

Obiettivi

La giornata di formazione-laboratorio offre alcune risposte chiare e operative alla domanda fondamentale: come utilizzare le potenzialità del digitale per sviluppare il business, scegliere le informazioni davvero utili nel pagliaio immenso che oggi, anche nei casi in cui non si gestiscono Big data, un'azienda si trova a disposizione.

Verranno affrontate le potenzialità della rivoluzione digitale riguardo a due grandi temi: il controllo di gestione e la supply chain; per entrambi si dimostrerà come sia possibile sfruttare l'informazione in modo innovativo, adeguato alla nuova complessità ma semplice, per trarne un profitto immediato e riscontrabile.

Contenuti principali

Premessa

- Ridefinire le relazioni significative e l'informazione rilevante.
- Quanti dati ci subissano senza essere rilevanti? Che uso ne facciamo?
- Le conclusioni sono significative?
- Alcuni esempi che dimostrano che tipicamente non lo sono, e che i tanti/troppi dati creano il pagliaio.

Il caso della contabilità analitica

- Contabilità analitica: origini, mutazioni ed equivoci
- Due miti da dissolvere: il costo di prodotto e il 'cliente interno'
- Due semplici conti per decidere senza ambiguità né errori
- 1+10 facili decisioni che, spesso, vengono sbagliate

In primo luogo, viene sviluppato il concetto di management accounting distinto da cost accounting, e si focalizza l'interesse sui dati significativi. Discussione

sulla necessità di individuare il vincolo. Sviluppo delle conseguenze organizzative.

Esercitazione su PC: viene fornito un foglio Excel di supporto per 10 decisioni operative per mettere in evidenza alcune cose:

- come la intrinseca semplicità di situazioni anche molto complesse non richieda che pochi dati anche imprecisi (ma non sbagliati), a certe condizioni;
- come spesso coi sistemi (e con le code) si sia in presenza di risposte contro-intuitive (ma giuste);
- come ci sia una gerarchia nell'utilizzo dell'informazione, prima sul vincolo, poi sul resto.

Il caso della supply chain

- Supply chain: il vero terreno della competizione
- Il valore decisivo del flusso dei materiali, del denaro, dell'informazione rilevanti
- Come progettare e gestire una supply chain veramente efficiente e veramente efficace
- Un supporto informativo (anche nel cloud) sorprendentemente semplice, a bassissimo investimento e soprattutto adeguato al nuovo contesto, fatto di incertezza

Laboratorio

Collegamento dei PC dei partecipanti con un server cloud per simulare una gestione delocalizzata di una semplice supply chain demand-driven e dimostrare i requisiti di efficacia (risolvere efficacemente i problemi strutturali delle supply chain) e di efficienza (capacità di condurre verso una supply chain strutturalmente economica, non perché riduce i costi come obiettivo, ma perché indirizza la spesa solo dove serve): un laboratorio per mostrare un percorso costruito con semplicità, robustezza e resilienza grazie alla scelta dei dati giusti e della loro corretta gestione.

- L'impatto nei vari settori; manifatturiero, protesi ospedaliere, agricoltura, education.
- Esempi vari nel mondo.

Alvaro Busetti

consulente di direzione in area Organizzazione e Ict, già manager in gruppi multinazionali

INNOVAZIONE DIGITALE E COMPETITIVITÀ: formazione e utilizzo diretto del Cloud e di altri strumenti ICT

Obiettivi

La disponibilità delle nuove piattaforme digitali di comunicazione, in Cloud e non, consente alle imprese di aumentare la propria flessibilità e velocità di risposta ai cambiamenti sempre più rapidi dell'ambiente in cui operano e quindi di essere più competitive. D'altro canto i costi della tecnologia, grazie appunto al Cloud, si sono ormai ridotti al punto di permettere a qualsiasi azienda, grande o piccola, di verificare direttamente l'utilità di questi strumenti (e l'innovazione digitale che essi comportano) con investimenti in tecnologia praticamente nulli.

Obiettivo di questa giornata è far toccare con mano ai partecipanti, tramite la partecipazione ad attività di laboratorio mirate, i benefici dell'uso di questi strumenti all'interno di processi che possono coinvolgere indifferentemente i diversi stakeholder: dipendenti, fornitori, clienti, partner.

La giornata è costituita da una breve introduzione alla problematica dell'innovazione digitale nei processi di comunicazione di business e da una fase più dettagliata di utilizzo "hands on" di una piattaforma di livello enterprise di comunicazione e collaborazione.

La piattaforma proposta è Microsoft Yammer.

Obiettivo finale della giornata è mettere in condizione i partecipanti di utilizzare quanto appreso su processi reali all'interno della propria azienda.

Laboratorio

Le attività di laboratorio saranno basate su esempi aziendali e comprenderanno:

- Introduzione all'uso della piattaforma a livello utente
- Definizione del proprio profilo
- Apertura e partecipazione a discussioni mirate
- Pubblicazione, condivisione e collaborazione on line su documenti di tipologia diversa: documenti di testo, presentazioni, fogli di calcolo, video

- Pubblicazione, condivisione e collaborazione on line su documenti fruibili on line (note)
- Classificazione dei contenuti tramite parole chiave (tags)
- Formazione e partecipazione a gruppi di interesse
- Integrazione con la posta elettronica: come “seguire” ed essere aggiornati, nella propria casella di posta elettronica, sulle novità relative a gruppi, utenti, documenti, note o argomenti specifici
- Utilizzo della piattaforma su apparati mobili: tablet, smartphone

Nel finale della giornata verrà illustrato come aprire uno spazio di collaborazione, in Cloud, riservato alla propria azienda, in cui poter sperimentare con i propri collaboratori quanto appreso. Questa attività richiede la possibilità di poter utilizzare un account di posta elettronica “privato”, i.e. diverso da gmail, yahoo o altro.

I prerequisiti per partecipare al laboratorio sono:

- La disponibilità di un PC portatile collegabile alla rete wi-fi presente in aula
- La disponibilità di uno o più apparati mobili, tablet o smartphone (opzionale)
- Padronanza di base dell'utilizzo del PC e degli eventuali apparati mobili
- Conoscenza di base dell'uso di uno o più social network pubblici: Facebook, LinkedIn, ecc.

Per ovvi motivi di gestione dell'aula la partecipazione è limitata a 15 persone. Una settimana prima della giornata, i primi 15 iscritti avranno accesso all'area di lavoro del laboratorio al fine di poter prendere visione dell'ambiente tecnologico; contestualmente verrà loro inviata una breve guida (in inglese) sull'uso dello stesso.

Fabrizio Faraco

consulente di direzione in area Organizzazione e Ict, già manager in gruppi multinazionali

DIGITAL MARKETING FOR BUSINESS: laboratorio con strumenti ICT e metodo Lego® Serious Play® per interagire con i clienti (attuali e prospect)

Obiettivi

Il workshop mira a sviluppare competenze per agire in modo professionale col Digital Marketing in contesti business, a prescindere dal settore e dalla dimensione di impresa. Il Marketing digitale è oggi Mainstream al pari di TV e Radio, e di altri canali più tradizionali: ciò che lo distingue sono le regole di relazione tra produttori e fruitori di contenuti, ruoli spesso indifferenziabili perché continuamente interscambiati. Le Aziende sanno che è necessario "esserci", ma spesso non sanno "come comportarsi" per raggiungere gli obiettivi aziendali.

L'approccio metodologico fornisce una chiave di lettura del fenomeno e dello strumento finalizzato a sostenere la Customer Experience con contenuti che si distribuiscono su più piattaforme, fino a creare un ambiente comunicativo integrato e continuo che porta alla convergenza tra i differenti canali, fruita con la molteplicità di device oggi disponibili. La modalità di formazione prevede l'interazione e la discussione con e tra i partecipanti. Infatti, dopo una fase formativa in cui si presenteranno i principali concetti e strumenti, i partecipanti potranno cristallizzare le principali conoscenze acquisite tramite una sessione interattiva sviluppata con metodologia Lego® Serious Play®.

Contenuti

- I tratti e gli strumenti del consumatore sociale
- Dallo ZMOT all'Omnichannel: il percorso dell'utente col passaggio continuo online-offline grazie anche al mobile e alla condivisione
- TouchPoints come strumenti per lo sviluppo dell'engagement e momenti di creazione delle storie oltre che relazioni business

- Trunk Club e Apple: due casi emblematici di Fusion Communication, uno che spiega il successo di un brand tradizionale, l'altro che ci fa capire come senza di essa non esisterebbe
- Nelle scarpe del consumatore: dalla segmentazione alle persona, dalle caratteristiche del prodotto al Customer Pain come base del Customer Centrist
- Il Branding come riflesso dalla cultura aziendale
- Brand Experience e mercato, dal Like al Love: come creare la Brand Experience e trasformarla ogni giorno
 - Apple, Lego, Zappos, Monster e GoPro, dalla loro esperienza le tattiche più efficaci per costruire la Brand Experience
- Le basi dello Storytelling: il consumatore eroe, l'emozione e il risolvere una situazione; la curva della storia

Lego® Serious Play® è un metodo per creare strategie in tempo reale per individui, team e organizzazioni. Il metodo Lego® Serious Play® utilizza i mattoncini e gli elementi Lego® per creare metafore visive 3D finalizzate a rappresentare le principali questioni su cui si vuole ragionare e i possibili modi per risolverle, coinvolgendo tutti gli aspetti della dimensione umana (razionale, emozionale, istintiva), semplicemente costruendo modelli e raccontando storie su di essi (Storymaking) aiutati da un facilitatore.

I modelli costruiti durante una sessione Lego® Serious Play®, tridimensionali, immagazzinati nella memoria come immagini di oggetti riconoscibili sono un attivatore per l'accesso alle intuizioni chiave del presente workshop e, come è emerso da svariate indagini e interviste successive, i partecipanti concordano sul fatto che le sessioni Lego® Serious Play® accelerano la costruzione di competenze due o tre volte più velocemente di altri metodi tradizionali.

Andrea Penza

Presidente di AICT (Associazione per le Tecnologie dell'Informazione e delle Comunicazioni), consulente direzionale senior

L'EVOLUZIONE DELLE CITTÀ INTELLIGENTI E L'IMPATTO SULLO SVILUPPO DEL LAVORO

Obiettivi

Offrire un'occasione di inquadramento di una tematica già oggi decisiva per i manager delle imprese pubbliche e private.

Mostrare ambiti di progettazione e implementazione di soluzioni per le Smart Cities.

Far comprendere come questi interventi presuppongano una dimensione di nuova leadership manageriale, anzi, di e-leadership.

Contenuti

- L'impegno dell'Agenda Digitale europea ed italiana sulle Smart Cities
- Problematiche attuative ed obiettivi nelle policies per le Smart Cities
- Cosa si intende per Smart City
- Le aree di riferimento per realizzare una Smart City
- Evoluzione virtuosa dalle problematiche esistenti
- Cenni sulla Smart Home e sulla Smart Mobility
- Il ruolo dell'energia e della gestione della stessa
- Gli aspetti estetici e la cura del bello
- Impatti sulla organizzazione del lavoro e dei processi aziendali
- Benefici per le aziende e ricadute sul sociale
- Norme di riferimento
- Esempi virtuosi

Ruben Razzante

docente di Diritto dell'Informazione presso l'Università Cattolica di Milano

Andrea Penza

Presidente di AICT (Associazione per le Tecnologie dell'Informazione e delle Comunicazioni), consulente direzionale senior

TUTELA DEI DIRITTI IN RETE E DIRITTO ALLA RETE: nuova normativa europea sulla privacy, web reputation e carta dei diritti

Obiettivi

Analizzare i problemi del rapporto fra diritto oggettivo e diritti soggettivi da un lato, e strumenti web dall'altro, con le enormi possibilità di utilizzo o di violazione di una posizione giuridica.

Evidenziare il ruolo degli strumenti ICT e le loro potenzialità negli ambiti personali e pubblici: in particolare, la nuova normativa europea sulla Privacy e sul trattamento dei dati personali.

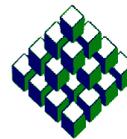
Offrire qualche esempio applicativo di queste problematiche.

Contenuti

- Cenni di riferimento sull'Agenda Digitale europea ed italiana
- Problematiche legali e attuative
- Internet e diritto: le sfide sul tavolo
- Carta dei diritti in Internet e rilevanza del diritto di accesso alla rete
- Privacy e internet
- La nuova normativa europea sul trattamento dei dati personali
- Diffamazione on line
- Diritto all'oblio e corretta indicizzazione dei contenuti
- Over the top e tutela del diritto d'autore
- Impatti e ricadute sui processi aziendali
- La riorganizzazione dei processi aziendali
- Alcuni esempi di utilizzo o di violazione di un diritto in Rete



propone un percorso di eccellenza del proprio partner



StudioBase Srl – *Consulenza
Formazione – Selezione*

PROGRAMMI 2016 INDUSTRY 4.0

StudioBase intende supportare le aziende più innovative che desiderano intraprendere il percorso Industry 4.0 (o Industrie 4.0, in tedesco) attraverso tre specifici interventi:

1. una giornata di formazione concettuale di base, comprensiva di un assessment del singolo dirigente per valutare il grado di conoscenza rispetto alle competenze necessarie per affrontare un progetto di Industry 4.0;
(quotazione costo a parte)
2. uno **study tour** finalizzato alle tematiche oggetto di analisi direttamente in Germania (**dal 20 al 24 giugno 2016**);
(quotazione costo: 4.370,00 € + Iva)
3. un check-up facoltativo presso l'azienda cliente, orientato a valutare lo stato dell'arte e i percorsi da porre in essere per l'implementazione di Industry 4.0
(quotazione costo: 1.200,00 €+ Iva, spese di trasferta del consulente escluse).

Tutte le voci di costo di cui sopra sono rendicontabili nell'ambito dei Piani finanziati dall'Avviso Fondirigenti 2016, salvo i costi per i pernottamenti.

Conoscere Industry 4.0

Con Industry 4.0 s'intende l'applicazione di Internet delle cose (IoT) nella produzione industriale. Precisamente s'intende l'interconnessione del mondo reale (quindi quello delle industrie) e il mondo virtuale (quello delle nuove tecnologie, Internet delle cose). Questa si realizza creando Cyber-Physical Systems (CPS) che, attraverso migliaia

di sensori installati sui macchinari e sui prodotti, consente un'interazione e connessione continua tra di loro, facendo in modo che la produzione possa auto-controllarsi.

Il paradigma delle "Industrie 4.0" si propone d'implementare questi sistemi in un'ottica di miglioramento sostanziale dei processi industriali di produzione, delle fasi di ingegnerizzazione, della supply chain (catena di fornitura) e dei cicli di vita dei prodotti all'interno della Smart Factory. Per fare ciò sarà necessario cambiare totalmente le modalità di produzione e commercializzazione che dovranno essere più veloci, flessibili e automatizzate, attraverso l'utilizzo delle nuove tecnologie.

Caratteristiche principali di questo modello organizzativo sono dunque:

- Presenza di CPS che colleghino tra loro i macchinari della fabbrica
- Presenza di robot che sostituiscano gran parte del lavoro manuale umano
- Utilizzo di big data per monitorare l'andamento della produzione
- Flessibilità nella produzione e personalizzazione One to One del prodotto
- Addictive Manufacturing
- L'integrazione verticale e orizzontale dei sistemi aziendali
- Ottimizzazione della produzione attraverso la ricalibrazione automatica durante il processo produttivo
- Utilizzo intelligente delle risorse energetiche e sviluppo di fabbriche autosufficienti ed ecologiche (Smart Factory).

Riferimenti sulla genesi di Industrie 4.0

L'iniziativa "Industry 4.0" è un'iniziativa strategica del governo tedesco che è stata adottata a novembre del 2011, come parte del più ampio progetto High-Tech Strategy Action Plan 2020.

Di conseguenza nel 2012 è stato istituito l'Industrie 4.0 Working Group, sotto la presidenza di Siegfried Dais (Robert Bosch GmbH) e del Prof. Henning Kagermann (Accademia Tedesca di Scienze e Ingegneria). Tale progetto è stato finanziato dal Ministero Federale della ricerca (Bundesministerium für Bildung und Forschung) con una somma di 200 milioni di Euro, suddivisi tra industria e ricerca.

Questa iniziativa parte dal presupposto che, in un prossimo futuro, le imprese dovranno gestire reti globali che incorporeranno impianti di produzione, prodotti, macchinari e sistemi di stoccaggio creando dei sistemi che integrino mondo fisico e virtuale, definiti appunto Cyber-Physical Systems (CPS, un sistema informatico in grado di interagire in modo continuo con il sistema fisico, composto da elementi fisici dotati di capacità computazionali).

Questi, nello specifico, collegheranno macchine intelligenti, prodotti, sistemi di stoccaggio e impianti di produzione in modo che possano scambiarsi autonomamente informazioni e dati, e innescare di conseguenza meccanismi di azione-reazione cognitiva e controllo autonomo sui processi.

StudioBase e viaggio studio in Germania

I sistemi tecnici di domani saranno in grado, attraverso dei sensori, di compiere delle auto regolazioni. Per raggiungere quest'obiettivo, denominato "funzionalità interattiva", ogni sistema sarà parte di un complesso di sottosistemi interconnessi.

StudioBase, grazie alle relazioni con Istituti partner dell'Industrie 4.0 Working Group, promosso dal Governo tedesco con lo slogan "Pensare ora al futuro del futuro", ha programmato per il 2016 un'edizione di Alta Formazione rivolta a imprenditori e dirigenti (anche non occupati), che avrà luogo dal 20 al 24 giugno 2016 nelle città di Monaco e di Stoccarda.

Come da precedenti esperienze, articoleremo incontri con il mondo accademico (Università di Monaco), centri di ricerca e trasferimento tecnologie inerenti progetti di Industry 4.0 (Frauenhofer Institute Stoccarda), e 3 visite aziendali (sono in corso contatti con Kuka, BMW, Audi, Bosch, ecc.) e con la docenza di relatori particolarmente qualificati in materia (Rudolf Pospischil, Co-Founder of Forticrus AG International).

Il giorno 22 giugno è programmata la partecipazione tecnica alla 7^a Fiera internazionale di Automazione e Meccatronica di Monaco, con l'incontro con i maggiori esperti di Industry 4.0 ed evidenza dei diversi progetti realizzati nel mondo per conto di industrie automotive, costruttori di macchinari e utensili e industria elettronica e microelettronica (<http://www.automatica-munich.com>).

In linea di massima si prevede di partire da un aeroporto italiano (Linate e/o Verona) il lunedì mattina 20 giugno per Monaco, spostandosi successivamente a Stoccarda e tornando in Italia il venerdì sera 24 giugno (di fatto con solo quattro pernottamenti all'estero).

Preventivo costi di partecipazione

In presenza di almeno 18 partecipanti per gruppo, la quota di adesione è di **€ 4.370,00 più IVA**, comprensiva di:

- Volo dall'aeroporto di Malpensa (in alternativa Linate e/o Verona) a Monaco in aereo e ritorno (o altro aeroporto in Germania)
- Sette momenti di ristoro tra cena e pranzi (sono previste due cene libere)
- Quattro notti e quattro colazioni in hotel quattro-cinque stelle
- Trasferimenti interni in treno o bus riservati
- Guida e interprete a seguito gruppo
- Attività di docenza tedesca, visite alle aziende, assistenza nostri consulenti
- Assicurazione infortuni e viaggio

Il pernottamento è una voce di costo non rendicontabile in base alle Linee Guida dell'Avviso Fondirigenti 2016, pertanto sarà a carico dei partecipanti.

Una caparra di € 900,00 per le spese relative allo Study Tour sarà da versare entro il 31 marzo 2016 a Studio Base, attraverso modalità che verranno comunicate all'atto dell'adesione.

SCHEDA DI ISCRIZIONE

Si prega di compilare la scheda in ogni sua parte e spedirla via fax al numero 06/4403421 o via email all'indirizzo:
marialuisa.lusetti@federmanageracademy.it

Titolo del corso

Seminario 1 _____
 Seminario 2 _____
 Seminario 3 _____
 Seminario 4 _____
 Seminario 5 _____
 Seminario 6 _____

Dati del partecipante

Nome e cognome _____
 Data e luogo di nascita _____
 Codice fiscale _____
 Telefono _____ E-mail _____
 Posizione ricoperta _____
 Iscritto a Federmanager Sì No
 Azienda aderente a Fondirigenti Sì No

Dati sede legale (intestazione fattura)

Ragione sociale _____
 Via n. _____
 CAP Città Prov. _____
 Telefono _____
 Fax _____
 Partita IVA _____ Codice Fiscale _____
 Settore merceologico _____
 Numero dipendenti _____ Di cui Dirigenti _____
 Amministrazione _____ E-mail _____
 Referente formazione _____
 E-mail _____

Dati sede operativa del partecipante (solo se diversa dalla sede legale)

Ragione sociale _____
 Via n. _____
 CAP Città Prov. _____
 Telefono Fax _____

Persona da contattare per conferma iscrizione e comunicazioni

Nome e cognome:: _____
 Telefono Fax _____
 E-mail _____

In osservanza al disposto del Decreto Legislativo 196/2003, e fermi restando i diritti dell'interessato definiti nell'art.13 del decreto stesso, si informa che i dati sopra riportati verranno registrati nella nostra banca dati, finalizzata a gestire l'invio di documentazione sui corsi sopra indicati e su altri corsi di Federmanager Academy.

Data, firma e timbro aziendale
