

L'INNOVAZIONE IN AZIENDA

Le Esperienze del 2016

a cura di: Vincenzo D'Appollonio

2016

Sommario

Il significato del Piano Industriale per la Piccola e Media Impresa	2
<i>Esperienza di progetto con: Viteria Fusani, Valle Lomellina</i>	
Il Marketing Relazionale	4
<i>Esperienza di progetto con: Azienda Vinicola Brandolini, Montù Beccaria</i>	
La Comunicazione Interna Motivazionale	6
<i>Esperienza di progetto con: Tissor, Stradella</i>	
Il nuovo sistema informativo di processo per le PMI	7
<i>Esperienza di progetto con: Omega Industrie, Pavia</i>	
Application Modernization & Transformation	9
<i>Esperienza di progetto con: Neperia Group, Roma</i>	
La Domotica Assistenziale	11
<i>Esperienza di progetto con: Monitra SA, Chiasso</i>	
Polistirolo e Creatività	12
<i>Esperienza di progetto con: Impresa Castoldi, Gropello Cairoli</i>	
Innovazione nei Tessuti Tecnici	13
<i>Esperienza di progetto con: Respectlife, Pavia</i>	
Digital Innovation Tool	15
<i>Esperienza di progetto con: R2M Solution, Pavia</i>	
Linked Open Data: nuova dimensione dei Big Data	17
<i>Esperienza di progetto con: Bup, Roma</i>	
Bandwidth on Demand per la PA	19
<i>Esperienza di progetto con: Infracom, Milano</i>	
Monitoraggio Strutturale: una applicazione Smart dell'IoT	21
<i>Esperienza di progetto con: Tertium Technology, Pisa</i>	

Il significato del Piano Industriale per la Piccola e Media Impresa

Il Piano Industriale è il documento strutturato che illustra le intenzioni strategiche del Management relative alle strategie competitive dell'azienda, le azioni che saranno realizzate per il raggiungimento degli obiettivi strategici, l'evoluzione dei *key value driver* e dei risultati attesi. Il suo sviluppo, attraverso un percorso condiviso di consapevolezza, permette la focalizzazione aziendale sulla creazione di Valore nell'ambito di una Strategia di lungo periodo, la creazione di una guida operativa per la gestione dell'attività aziendale, la preparazione al confronto con il mercato finanziario. Tre sono i componenti di base che distinguiamo: il Piano Strategico, il Piano Operativo, il Piano Finanziario.

Nel Piano Strategico, la 'strategia realizzata' identifica il posizionamento raggiunto dall'Azienda per effetto delle scelte e delle azioni del passato, e che si è consolidato nel tempo con la formazione di una struttura organizzativa, di meccanismi operativi e di una cultura aziendale coerente. Le 'intenzioni strategiche' rappresentano, invece, le scelte dichiarate del Management per quanto riguarda il campo di attività dell'impresa, gli obiettivi di crescita dimensionale e funzionale, ed il ruolo che l'Azienda vuole giocare nell'arena competitiva del Mercato. La Value Proposition dell'Azienda è identificata nelle motivazioni per cui i clienti dovrebbero scegliere i prodotti/servizi della società piuttosto che quelli dei competitor. Una solida Value Proposition, sostenuta da una efficace Comunicazione dei suoi Valori Distintivi, diventa quindi l'espressione di un vantaggio competitivo della Azienda sostenibile nel tempo.

Il Piano Operativo deve evidenziare le principali direttive attraverso le quali si potrà dare attuazione al Piano Strategico; le azioni che consentono la realizzazione delle 'intenzioni strategiche', indicandone l'impatto in termini economico-finanziari e la tempistica stimata per la realizzazione; la descrizione degli investimenti che saranno realizzati; l'impatto organizzativo delle singole azioni; gli eventuali interventi sul portafoglio di prodotti/servizi offerti alla clientela; le condizioni ed i vincoli che possono influenzare la realizzabilità delle azioni, con un piano di recupero a fronte di eventuali criticità; il Sistema di Responsabilità, cioè l'indicazione dei Manager responsabili delle azioni programmate, con l'identificazione degli strumenti di Monitoraggio e Controllo.

Il Piano Finanziario deve contenere le ipotesi alla base dello sviluppo dei ricavi; le ipotesi alla base dei costi diretti e dei costi indiretti, degli oneri finanziari e della fiscalità; le ipotesi alla base dell'evoluzione della struttura finanziaria e della copertura dell'eventuale fabbisogno finanziario generato dalla realizzazione del Piano Operativo.

Il Piano Industriale deve avere requisiti di Innovazione applicata, Sostenibilità finanziaria, Coerenza ed Attendibilità delle ipotesi, e deve rappresentare l'espressione di un processo aziendale operativo integrato (Strategia, Pianificazione, Produzione, Marketing e Vendite); un solido Piano Industriale diventa così lo strumento fondamentale per il

confronto con il mercato finanziario (ricerca finanziamenti), assicurando il Ritorno dell'Investimento (RoI).

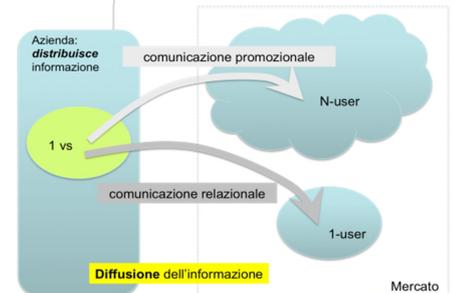
Il Piano Industriale deve essere visto, anche e soprattutto, come strumento per gestirne la realizzazione, monitorando e misurando la sua efficacia nel tempo: "what gets measured gets done".

In definitiva, possiamo affermare che il **Piano Industriale** costituisce la 'Mappa di Navigazione' per l'Impresa, ed offre all'Imprenditore gli strumenti per 'mantenere la rotta' della sua Azienda nel mare 'agitato' che oggi stiamo attraversando, per poter raggiungere, nei tempi attesi, gli obiettivi strategici di Innovazione e Sviluppo.

Il Marketing Relazionale

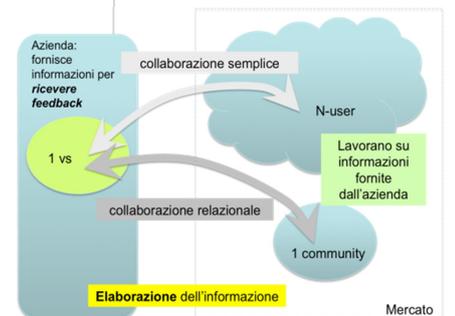
Lo sviluppo di una solida relazione di business con il Cliente è alla base del successo di rapporti commerciali 'fedeli' di lunga durata: il **Marketing Relazionale** rappresenta l'insieme delle attività di promozione, contatto ed interazione con il Cliente, finalizzate a *coinvolgere* sempre più il Cliente nella realtà della Azienda che gli fornisce Prodotti, Servizi e Soluzioni. Identifichiamo 5 livelli di coinvolgimento:

Comunicazione 'promozionale': trasferimento di informazioni unilaterale volto a trasmettere un messaggio o render noto un prodotto, un servizio, un evento o una promozione. La comunicazione va distinta in base ai canali (TV, Internet, Mobile, Display fisici, Radio, ecc...), in base all'obiettivo (persuadere, rendere pubblico, ispirare, informare, pubblicizzare, ecc...) e alle tecniche effettivamente impiegate.



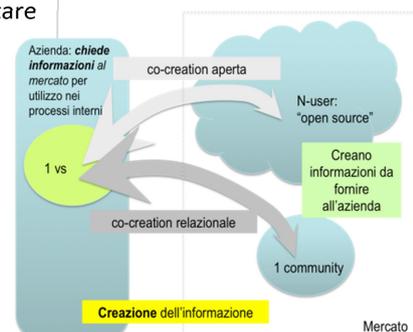
Relazione: costruzione di un punto di contatto che permetta un fluire bilaterale delle informazioni tra cliente e azienda al fine di customizzare la comunicazione rendendo possibili feedback puntuali, mirati a risolvere problemi riscontrati dal consumatore o metabolizzare i suoi consigli. Costruire "ponti relazionali" è un importante processo per quanto riguarda la fidelizzazione e l'istaurazione di fiducia tra le parti. L'avvento delle telecomunicazioni e del digitale ha eliminato il bisogno di localizzazione dell'interazione relazionale, permettendo lo sviluppo di una serie di strumenti di CRM assai efficaci.

Collaborazione: primo passo verso il coinvolgimento degli utenti interni ed esterni all'azienda nella definizione dell'offerta. Per strumenti collaborativi intendiamo tutti quei servizi che rendono possibile l'integrazione delle opinioni e dell'esperienza dei clienti interni ed esterni nella strategia aziendale. La collaborazione sta assumendo un ruolo fondamentale nei processi innovativi d'impresa, permettendo di cogliere aspetti che altrimenti possono essere trascurati dall'azienda nella definizione delle proprie strategie.



Community: si parla di community quando una serie di individui si raggruppa attorno ad uno specifico interesse. Le community, per la numerosità degli individui coinvolti, talvolta per la loro specificità ed esperienza, rappresentano una fonte unica di informazioni utili alle aziende. I processi chiave in una community sono la presenza *continua* dell'azienda sulla stessa e l'analisi aggregata dei commenti e delle attività. Lo sviluppo di una nuova comunità, la sua gestione e monitoraggio possono rappresentare un grande vantaggio competitivo.

Co-creation: Espressione massima del coinvolgimento consapevole degli utenti/partner nella creazione del prodotto tramite un adeguato sistema di incentivi a sostegno della relazione di partnership. Questo obiettivo non si raggiunge tramite la semplice applicazione di tecniche, ma bensì tramite lo sviluppo di un programma ad-hoc che parta dall'individuazione dei partner adeguati, che li



L'INNOVAZIONE IN AZIENDA

coinvolga nella maggioranza delle fasi del processo di sviluppo del prodotto e li incentivi in modo da allinearne i comportamenti con gli obiettivi aziendali.

In estrema sintesi, percorrendo la scala dei livelli di coinvolgimento in modo strutturato e 'multicanale', attraverso il Marketing Relazionale si possono stabilire in modo *innovativo* rapporti di Business stabili e duraturi, in 'partnership' con i propri Clienti.

La Comunicazione Interna Motivazionale

Secondo Carl Rogers, psicologo clinico e studioso di comunicazione, non c'è vera comunicazione se non ci sono ascolto e comprensione: "Comunicare non è la fine di un percorso, non è un atto definitivo, che può essere agito una volta per tutte, ma l'inizio di un processo da verificare e costruire tra gli attori che ne sono coinvolti, siano essi esterni o interni all'organizzazione."

Il pilastro su cui si regge il processo efficace di comunicazione è costituito dalla disponibilità psicologica di coloro a cui l'azienda indirizza i propri messaggi: si può godere di una valida immagine organizzativa all'esterno se l'azienda non gode di una valida immagine all'interno? Che impatto ha, sul perseguimento degli obiettivi e sulla qualità dei servizi, il fatto che uno o più dipendenti non siano correttamente informati e di conseguenza, non siano in grado di esprimere un giudizio adeguato? L'azienda è in grado di fornire ai dipendenti tutte le informazioni di cui hanno bisogno? L'azienda è in grado di coinvolgere i dipendenti nelle varie funzioni operative?

In definitiva, l'azienda è in grado di motivare i propri dipendenti, facendo diventare individuali gli obiettivi aziendali?

La **Comunicazione Interna Motivazionale** rientra nel più ampio concetto di comunicazione organizzativa, delineando l'organizzazione interna delle funzioni di comunicazione quale elemento strategico nella gestione organizzativa dell'azienda e dei flussi informativi, in un'ottica sia di consolidamento e condivisione del "know how" interno, sia di creazione del senso di identità e appartenenza.

Gli obiettivi principali della comunicazione interna sono riassumibili in questo modo: condividere mission e obiettivi, soprattutto in momenti di cambiamento, trasformazione o ridefinizione della organizzazione, cultura e missione aziendale; motivare i dipendenti e rafforzare il loro senso di appartenenza all'ente/organizzazione; favorire e facilitare gli scambi di informazioni tra i vari settori ed uffici dell'impresa, migliorandone anche la collaborazione; definire e rafforzare l'identità dell'azienda verso il suo personale interno riaffermandone i valori guida, la cultura e l'immagine; promuovere e tutelare un buon clima organizzativo.

Il concetto di motivazione aziendale, in accordo con molti autori contemporanei (Kreitner, Buford, Bedeian, Linder & Higgins), può essere definito come il 'processo psicologico che fornisce un obiettivo ed una direzione al comportamento aziendale'; la 'predisposizione a comportarsi in maniera propositiva per soddisfare specifici nuovi bisogni'; una 'spinta interna per soddisfare bisogni insoddisfatti', o più semplicemente la 'volontà di realizzazione'. Possiamo riassumere queste definizioni nel dire che 'la motivazione rappresenta la spinta interna che porta l'individuo a porsi e realizzare obiettivi personali ed aziendali'.

La motivazione delle risorse umane in un'azienda è condizione necessaria per la sopravvivenza dell'azienda stessa: dipendenti motivati sostengono lo sviluppo del business aziendale, e ne aumentano la performance essendo più produttivi. Si genera infatti un circolo virtuoso "motivazione -> performance -> motivazione -> performance" che sostiene con efficacia lo sviluppo e la pratica dell'Innovazione in tutti i processi Aziendali.

Il Nuovo Sistema Informativo di Processo per le PMI

Nella mia esperienza di Consulenza di Direzione per la Piccola e Media Impresa incontro molto spesso realtà disomogenee e non consistenti di Sistemi Informativi Aziendali. Questo è dovuto al fatto che nel tempo, in queste realtà, si sono generati Sistemi Informativi 'indipendenti' a livello della singola Funzione (Marketing, Produzione, Vendite, Amministrazione) con ridondanza di informazioni, rappresentazione non omogenee dei dati, mancanza di interoperabilità.

È evidente che questo genera inefficienza gestionale ed operativa: il fatto positivo è che sempre più queste Aziende ne stanno sviluppando consapevolezza, e dunque chiedono una soluzione. La Soluzione passa attraverso tre fasi: la riprogettazione dei Processi Aziendali, la progettazione del Sistema Informativo di Processo, l'individuazione del percorso di migrazione, con l'obiettivo finale di ricondurre tutti i dati e le informazioni aziendali di tipo 'funzionale' ad un UNICO modello di rappresentazione della 'Informazione', omogeneo e condiviso, e migliorare l'efficienza della Gestione dell'Azienda.

La riprogettazione dei processi aziendali è un intervento organizzativo di profonda revisione dei procedimenti operativi che non risultano più adeguati alle necessità aziendali. Per "Processo" si intende un insieme di attività interconnesse che portano ad un risultato finale identificabile dal Cliente, e percepito da questi come Valore dell'Azienda fornitrice.

Occorre condurre una analisi della situazione in essere, con mappatura dei processi primari e dei processi di supporto, con l'individuazione delle criticità o dei punti suscettibili di miglioramento, studio delle soluzioni e la conseguente riprogettazione del processo in maniera organica: i processi (Commerciale, Produzione, Logistica, etc) sono trasversali rispetto alle Funzioni aziendali, e molto spesso è proprio nei punti di contatto tra le varie funzioni che emergono i principali punti di inefficienza o di scoordinamento.

Molto spesso sono necessari interventi organizzativi, quali: la ridefinizione delle gerarchie, dei livelli organizzativi e della catena decisionale; la modifica dei ruoli assegnati alle posizioni; l'accorpamento, la suddivisione o la parallelizzazione di attività o funzioni; l'eliminazione di attività senza valore aggiunto; l'utilizzo di nuove metodiche o di nuove tecnologie con i conseguenti piani di formazione; l'adeguamento degli spazi di lavoro.

A questo punto siamo pronti per la progettazione del **Sistema Informativo di Processo**: si conduce una raccolta e analisi dei requisiti, per individuare e sviluppare le proprietà e le funzionalità che il sistema informativo dovrà avere. Questa fase richiede un'interazione con gli utenti del sistema e produce una descrizione completa ma generalmente informale dei dati coinvolti e delle operazioni su di essi.

Si parte quindi con la progettazione vera e propria dei dati e delle applicazioni di alimentazione, di gestione e di processo: si individua la struttura e l'organizzazione che i dati dovranno avere (Information Model), si definiscono le caratteristiche dei Processi Applicativi Aziendali (Commerciale, Industriale, etc). Queste attività sono complementari e possono procedere in parallelo o in cascata.

Importantissima è l'individuazione di un percorso di migrazione, con l'identificazione di azioni specifiche di raccolta dati dai diversi S.I. funzionali per centralizzare l'informazione su uno solo dei S.I. esistenti, scelto come prevalente a livello aziendale, e sviluppando la sua interoperabilità con gli altri S.I. presenti, garantendo in questa fase continuità operativa, in attesa dello sbarco sul Nuovo Sistema Informativo di Processo.

Application Modernization & Transformation

L'Application Modernization & Transformation è un mercato IT in forte espansione in Europa, e rappresenta un enorme potenziale per lo sviluppo del business. Questo Mercato rappresenta l'esigenza della conversione, la riscrittura o il porting di un Sistema Applicativo esistente/Legacy con un linguaggio di programmazione moderno, nuove librerie software, protocolli, o piattaforme hardware.

Le Direzioni IT delle imprese di medie e grandi dimensioni debbono costantemente mantenere ed aggiornare, attraverso interventi progettuali, parchi applicativi complessi, tecnologicamente eterogenei, sistemi proprietari cosiddetti 'legacy', di terze parti, ibridi. Tali Sistemi Applicativi sono stati oggetto di numerosi interventi che si sono stratificati nel tempo, e molti dei quali spesso 'profondamente integrati' in contesti applicativi specifici.

Continuamente c'è dunque necessità di prendere decisioni, sulla base di risposte a domande critiche: qual'è l'impatto e quanto pesa in termini di costo e tempo di realizzazione un intervento cosiddetto "ordinario"?; adeguo la mia applicazione o la sostituisco, nel caso di una trasformazione innovativa profonda? È fondamentale evitare di intraprendere una strada in penombra, ovvero senza avere la piena consapevolezza degli impatti derivanti dagli interventi di progetto: la conoscenza completa della applicazione è alla base di questi processi decisionali!

Esistono sul mercato 'suite' di strumenti che sono di supporto a progetti di Modernizzazione e Trasformazione dei Sistemi Applicativi, che arrivano alla generazione automatica del codice nel linguaggio e nell'ambiente 'target' desiderato. E' importante che la selezione tra queste 'suite' di strumenti venga fatta dalle Direzioni IT sulla base della verifica, per ognuna di esse, di alcuni requisiti funzionali e metodologici.

La 'suite' proposta dalla società **NEPERIA Group** di Roma risponde in modo efficiente ed efficace ad esigenze di Assessment del Sistema Applicativo 'source', di Modellazione dei Dati implicati, di Misurazione della complessità progettuale, di recupero delle Regole Applicative e della Logica di Processo attraverso una analisi del comportamento funzionale statico e dinamico (workflow temporale) della Applicazione, nello specifico contesto operativo di Business.

I vantaggi che derivano dalla scelta della 'suite' di NEPERIA Group, appropriata, completa e performante, sono a questo punto: la riduzione di tempi, costi e della complessità del progetto attraverso una efficace azione di recupero delle informazioni legate al comportamento funzionale ed operativo dell'applicazione; il rapido ottenimento delle mappe di processo che offrono una visione globale delle attività svolte; una valutazione oggettiva degli impatti legati al cambiamento indipendentemente dall'autore del programma originale, grazie ad una analisi esaustiva delle funzionalità e delle interfacce delle applicazioni; la drastica riduzione dei tempi di migrazione del software con un approccio di tipo industriale basato sulla replicabilità; il monitoraggio del processo di

Application Assessment

Impact Analysis & Graphical Documentation

Data Modeling

Relational data model extraction

Software Metrics

Complexity, Problem, Difference analysis

Application Discovery

Business Rules Extraction & Analysis

Design Recovery

Business Process Logic & Extract services

L'INNOVAZIONE IN AZIENDA

migrazione e l'analisi delle inconsistenze; l'Auto-generazione di codice altamente leggibile e manutenibile; la possibilità di utilizzo di template ad hoc per generazione di codice basato su standard di qualità ed esigenze 'custom' del Cliente, individuando il giusto 'mix' tra generazione automatica e manuale.

La Domotica Assistenziale

Il mercato della "Connected Healthcare - In-Home Monitoring", ovvero delle Soluzioni di Domotica per il monitoraggio degli anziani, sia presso Residenze dedicate, che presso le loro abitazioni, si sta notevolmente sviluppando: a livello mondiale l'ONU prevede che la popolazione 'over 60' supererà i due miliardi di persone nel 2050, con una spesa per la salute che già vale più del 10% del Prodotto Interno Lordo di tutto il pianeta.

Considerando l'evidente attrattività di questo mercato, molti Operatori e molte Aziende stanno da qualche tempo investendo in tecnologie specializzate e soluzioni applicative avanzate: una Azienda che ho avuto modo di conoscere ed apprezzare in questo settore è la **Monitra SA**, azienda italiana con uffici a Chiasso, per il suo approccio creativo ed innovativo. L'innovazione in Monitra si muove principalmente lungo due assi principali: un'innovazione di prodotto-servizio avanzata e un'innovazione tecnologica che si può definire "leading edge" per un'azienda "normale", non considerando realtà focalizzate sulla ricerca pura! Monitra ha seguito un percorso consistente negli anni, sviluppando una piattaforma tecnologica che rende possibile l'erogazione di un servizio avanzato di assistenza agli anziani, attraverso una rete di dispositivi/sensori ambientali e personali (wearable), controllati da un Sistema Intelligente in Cloud.

Questi anziani possono essere ancora indipendenti, cioè coloro che non necessitano di assistenza medica continua, e che possono/vogliono vivere ancora da soli a casa propria; oppure residenti presso strutture protette o RSA specializzate, che vengono attrezzate con il 'Sistema di Domotica Assistenziale' di Monitra.

In pratica il prodotto-servizio fornito consente ad un caregiver, cioè personale presso RSA specializzate, ma che potrebbe anche essere un familiare dotato di uno smartphone o di un tablet, di verificare che la situazione a casa dell'anziano sia riconducibile ad uno stato di "normalità" attesa, secondo parametri comportamentali che vengono dichiarati al "Sistema di Domotica Assistenziale" di Monitra.

Che cosa rende la piattaforma Monitra "speciale"? Il fatto che non realizza una banale raccolta di dati sensoriali ambientali e personali, ma il sistema è in grado di "interpretare" i dati grezzi e da questi capire l'evolvere dei comportamenti e delle situazioni: il Sistema Intelligente in Cloud continuamente elabora i dati presenti e passati, ha la potenza necessaria per applicare i complessi algoritmi proprietari di riconoscimento delle situazioni; la funzionalità della rete di sensori e del server in Cloud è continuamente monitorata da Monitra. "Situation understanding is the name of the game": se la situazione evolve verso uno stato "rischioso" il sistema informa 'immediatamente' il caregiver. Inoltre, il Sistema ha altre importanti caratteristiche: è non invasivo, garantisce la privacy, è installabile senza opere di muratura o elettriche; funziona a batterie, con batterie poco costose che durano più di un anno; comunica i dati via internet senza richiedere l'installazione di una linea adsl; usa le tecnologie elettroniche più avanzate: reti wireless a basso consumo, sensori ambientali sempre a basso consumo, componentistica miniaturizzata, ma soprattutto software scritto con "low power consumption in mind"!

Tutto ciò rappresenta il "Valore dell'Innovazione" che ho apprezzato in Monitra.

Polistirolo e Creatività

Ho sempre considerato il Polistirolo (Polistirene) un materiale 'povero', adatto per l'isolamento termico, per protezione dagli urti negli imballaggi, come isolante elettrico. Poi ho avuto modo di seguire ed apprezzare un'azienda di Groppello Cairoli, l'**Impresa Castoldi**, che progetta, costruisce e ristruttura in edilizia ed impiantistica: per me si è aperta una nuova 'Visione' di questo mondo.

Nel 2007 la dinamicità imprenditoriale dell'ing. Gaspare Castoldi ha costituito infatti nella sua Impresa una Divisione 'Magnifiche Finzioni' altamente specializzata nella 'Lavorazione Personalizzata del Polistirolo', proposto non più solo come 'materiale per isolamento termico, dagli urti, etc' bensì come 'materiale nobile' per costruzioni e realizzazioni nel mercato edile, architettonico, decorativo, scenografico, di arredo e di design.

Nel campo dell'architettura e della scenografia dispongono di tecnologie avanzate che consentono di realizzare sorprendenti elementi di facile applicazione e costi contenuti. Il materiale di base è prevalentemente del polistirene autoestinguento, ad alta densità resistente ed imputrescibile, al quale, tramite moderni sistemi di lavorazione ad intaglio e di assemblaggio, viene conferita la forma richiesta.

Dopo l'intaglio e l'assemblaggio, il pezzo viene "nobilitato" con l'applicazione di specifiche miscele e resine a base cementizia o sintetica allo scopo di ottenere le peculiari caratteristiche di resistenza agli urti di cui sono dotati questi prodotti. I pezzi sono così pronti per ricevere le tinteggiature direttamente in cantiere con i prodotti più vari: quarzo, silicati, silossanici, vinilici, etc; su richiesta possono fornire elementi già colorati eventualmente anche mediante pigmenti aggiunti nella miscela usata per la nobilitazione.

Vengono così realizzati finiture, complementi ed accessori per l'edilizia, elementi e complementi di arredo per l'architettura, elementi strutturali e d'ambiente per Piscine, Centri Benessere, Scenografia e Vetrinistica.

Rispetto ai tradizionali ed ormai pressoché desueti altri sistemi, gli elementi destinati all'architettura ed alla scenografia, prodotti con le innovative tecnologie della Divisione 'Magnifiche Finzioni', presentano molteplici vantaggi quali: leggerezza con conseguente praticità di trasporto, movimentazione ed applicazione; possibilità infinita di forme e sagome: tutti gli elementi sono infatti realizzati in modo artigianale su disegno, e non con sistema a stampaggio; praticità di installazione con possibilità di adattamenti con semplici attrezzi da taglio; rapidità di produzione e di consegna; bassissimo valore di trasmittanza ed assenza di ponti termici; bassissimo assorbimento capillare; duttilità ed elasticità; sostenibilità e durabilità; costi inferiori.

Grazie quindi all'utilizzo di tecnologie avanzate ed all'utilizzo di materiali leggeri ed isolanti, nobilitati con sistemi specifici, sono in grado di sviluppare, in combinazione con un minuzioso studio di progetto, e con un approccio ancora artigianale, possibilità 'creative' veramente illimitate: la loro esperienza rappresenta la migliore applicazione pratica della *Innovazione di Prodotto, di Tecnologia e di Mercato*.



Innovazione nei Tessuti Tecnici

Tra le aziende che ho modo di seguire, quella che mi ha più colpito per l'idea innovativa di prodotto è senz'altro **RespectLife**, una start-up di Pavia che nasce nel 2015 dall'idea di trovare un nuovo tessuto, che potesse rispondere alle specifiche necessità del mondo sanitario per creare lenzuoli e camici: un tessuto esente da contaminazioni batteriche, facilmente lavabile, resistente, traspirante, morbido e possibilmente anche ecologico.

Dopo varie ricerche ed esperimenti portati avanti con ricercatori dell'Università di Pavia, RespectLife ha scoperto che il propilene, una fibra tecnica progettata per fornire prestazioni non raggiungibili dalle fibre tessili tradizionali, offriva le caratteristiche richieste. Il polipropilene è anche utilizzato per interventi chirurgici per essere inserito stabilmente all'interno del corpo umano.

L'idea imprenditoriale è stata sviluppata da due dei tre soci, Cristina Sabbadini e Mirella Civardi, che hanno trasformato la loro esperienza professionale in Innovazione applicata. Mirella ha studiato le esigenze particolari del sistema ospedaliero in termini di utilizzo di lenzuola, divise, abbigliamento adatto a portatori di patologie, ed ha indicato nel polipropilene la base per ottenere il filato, ed il tessuto che rispondesse in pieno alle necessità specifiche del mondo ospedaliero. Cristina ha lavorato nel mondo del tessile per 10 anni, la sua esperienza le ha consentito di capire come trattare il filato di polipropilene, in modo che il tessuto ottenuto rispondesse alle caratteristiche specifiche richieste, in modo particolare si è lavorato per ridurre l'elasticità e creare un tessuto con caratteristiche di morbidezza e leggerezza simile alle fibre naturali.

I valori distintivi di RespectLife possono essere così riassunti: realizzare un prodotto italiano di altissima qualità, proveniente da filiera controllata e certificata, con una attenzione particolare all'ecosostenibilità; ricerca continua per migliorare il prodotto e i suoi utilizzi, già oggi vengono utilizzate tecnologie innovative per il taglio del tessuto (hanno depositato un brevetto per tagliare a drittofilo) e sono in fase di studio tecniche innovative per il confezionamento laser per sostituire cuciture e fili e rendere superflue le rifilature.

Le caratteristiche uniche e distintive di questo tessuto 'intelligente' che deriva dal trattamento del propilene sono: l'alto valore di permeabilità che assicura il rapido trasferimento dell'umidità attraverso il tessuto e quindi la massima traspirazione; è leggero, ha il peso specifico più basso tra le fibre tessili; è coprente; riduce la proliferazione di batteri e la formazione di cattivi odori; l'utilizzo di tecnologie laser per il taglio permette il confezionamento di teli senza cuciture; riduce (rispetto agli altri tessuti) la quantità di liquido che resta a contatto della pelle per il basso valore del coefficiente di assorbimento dei liquidi, proteggendo dal caldo e creando sulla pelle un effetto freschezza. Il tessuto così realizzato da RespectLife è batteriostatico, antiacaro, anallergico, resistente a muffe e a tarme, antistatico e resistente alle macchie; si presta dunque a molteplici utilizzi per diversi mercati: ospedaliero, alberghiero, food and catering, abbigliamento, forniture per settore navale. Un particolare interesse si sta sviluppando nel mondo Arabo, per abbigliamento civile e rituale.

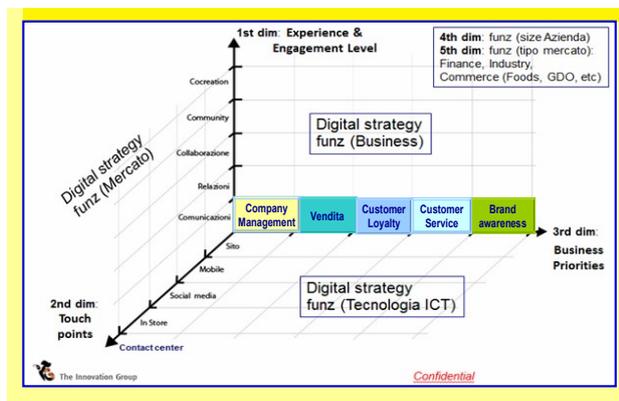
L'INNOVAZIONE IN AZIENDA

RespectLife è l'esempio di come Esperienza, Creatività e Determinazione possano trasformare un'Idea in un Prodotto finito, generando Innovazione e sviluppando il Business.

Digital Innovation Tool

Nelle nostre attività di audit/assessment presso le Aziende che seguiamo, ci capita spesso di utilizzare, per una valutazione qualitativa delle azioni da intraprendere per raggiungere gli obiettivi strategici dichiarati dalla Azienda, lo strumento metodologico proprietario **Digital Innovation Tool**; questo strumento ci permette una valutazione comparata dell'azienda rispetto ad un benchmark di mercato, attraverso la compilazione di alcuni template per aree tematiche a cui associare priorità di Business.

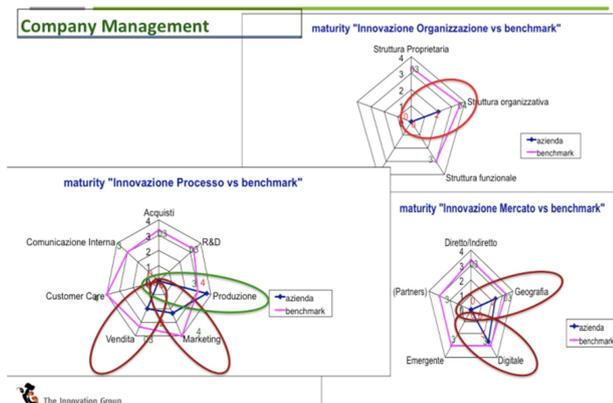
Questo strumento metodologico è stato sviluppato, sulla base della nostra esperienza consolidata sul campo, per 'misurare' il livello di Innovazione praticata in azienda allo stato attuale (as is), e per individuare e pianificare percorsi di trasformazione aziendale e di miglioramento della performance (gap analysis) in funzione degli obiettivi strategici che l'azienda si pone, e che vengono ritenuti praticabili (to be).



Lo strumento si basa sulla individuazione di metriche (kpi) associate alle dimensioni dello spazio di esplorazione e di assessment della azienda, che vengono valorizzate attraverso una tecnica diagnostica che declina in modo correlato tecnologie ICT, livelli di coinvolgimento interno/esterno, punti di contatto/canale, in funzione delle priorità di business.

La navigazione attraverso le decine di matrici di correlazione individuate, con relative metriche associate, avviene attraverso una serie di 'pannelli/dashboard' di controllo con un sistema di attivazione in cascata 'a bottoni'.

Scostamento vs Benchmark



L'utilizzo metodico dello strumento da parte nostra nelle attività di Management Consulting Aziendale di The Innovation Group su progetti di 'Innovation Assessment & Development' ci ha permesso lo sviluppo di uno storico, con relativa produzione di valori medi sulle metriche identificate, scostamenti, funzioni peso, livelli medi di maturità aziendale sulla pratica dell'Innovazione, che ci consente di posizionare l'Azienda che stiamo analizzando rispetto ad un benchmark di comportamenti aziendali 'virtuosi' sul mercato.

Tali informazioni possono essere declinate in funzione della geografia, del settore merceologico, e della dimensione aziendale. Lo strumento è dotato di generatori automatici di grafici, statistiche e dataset tematici qualitativi esportabili. Grazie a questo strumento, noi di The Innovation Group siamo riusciti con successo a mettere l'Innovazione Tecnologica al servizio dell'Innovazione nelle Aziende in termini di Organizzazione, Processo, Prodotto e Mercato, e sostenere così lo sviluppo del loro Business.

Linked Open Data: nuova dimensione dei Big Data

Nelle nostre attività di Consulenza Direzionale stiamo seguendo una Start-up che, assieme ad altri servizi, sta sviluppando motori di ricerca evoluti integrati con i 'LinkedOpenData Market Place': un progetto molto innovativo che aggiunge una dimensione 'semantica' al dominio dei Big Data.

La società **Bup** si costituisce a Roma al principio del 2016, grazie alla iniziativa imprenditoriale di un gruppo di ricercatori del CNR, tutti PhD in Computer Science, che decidono di mettere la loro decennale esperienza, consolidata nella Comunità Scientifica come 'Architetti della Conoscenza Umana', al servizio dei Clienti sul Mercato.

'LinkedOpenData' è una modalità di pubblicazione dei dati strutturata che permette alle informazioni 'descrittive' dei vari contenuti (metadati) di essere collegate ed arricchite, in modo che diverse rappresentazioni dello stesso contenuto possano essere trovate, e possano essere definiti 'links' tra risorse correlate: i motori di ricerca semantica 'LinkedScience' realizzati da Bup si applicano al dominio dei Big Data rappresentato dai Dati Scientifici.

I Dati Scientifici si sviluppano attraverso diverse fonti, per lo più in forme non strutturate; la maggior parte degli strumenti di ricerca disponibili sul mercato sono specifici per categorie/tipologie ad hoc dei Big Data, mentre LinkedScience ricerca e produce LinkedOpenData da qualsiasi set di dati scientifici, rispettando modelli ontologici condivisi nella Comunità Scientifica Internazionale. LinkedScience offre strumenti di query e fornisce analisi semantica, senza trascurare le caratteristiche di social networking; LinkedScience estrae conoscenza da articoli e dati non strutturati (revisione dei contenuti), ottimizzando l'accesso ai LinkedOpenData Scientifici.

La necessità di mercato è quella di possedere strumenti avanzati di ricerca *user friendly* per consentire il recupero dei dati scientifici, sulla base di filtri evoluti ed analisi semantica, utilizzando meccanismi abilitati per gli utenti 'consumatori' di Open Data. Il Mercato è rappresentato da Ricercatori, Coordinatori di progetti e Manager del pubblico/privato che desiderano ridurre lo sforzo di valutare lo stato dell'arte in una disciplina, fare scouting tecnologico, valutare la produzione scientifica e l'innovazione per il loro paese, organizzazione, azienda o progetto.

Il dominio della ricerca industriale rappresenta ca. 400B € in Europa, mentre il dominio della ricerca accademica è stimato ca. 250B € in Europa. LinkedOpenData genererà un mercato globale di oltre 3000B €/anno, il mercato europeo LOD ha un valore di ca. un terzo del mercato globale, e stravolgerà i modelli di business tradizionali del settore (McKinsey, Oct.2013 - Forbes, Dec.2015).

LinkedScience è strettamente collegato ad un ricco portale, Scholarlydata.org, e insieme rappresentano un vero e proprio LinkedOpenData Market Place. LinkedScience, attraverso una potente interfaccia, facile da usare, aggrega i dati accademici e scientifici, esegue analisi problem-oriented, e fornisce visualizzazione, navigazione e servizi di interrogazione avanzati.

L'INNOVAZIONE IN AZIENDA

La disponibilità di un 'Cloud' aperto di Dati Scientifici Correlati è un catalizzatore per l'avanzamento della ricerca, l'innovazione e la collaborazione tra ricercatori, professionisti e imprenditori. La disponibilità di questi dati genera opportunità commerciali. Riteniamo che LinkedScience, sviluppato da Bup, possa dare un importante contributo a questo processo virtuoso.

Bandwidth on Demand per la PA

E' a tutti evidente che uno sviluppo efficace dell'economia digitale, del mercato unico e della convergenza tecnologica può essere realizzato in Europa solo se ci sono adeguate infrastrutture digitali che consentano velocità superiori a 30 Mbps: tuttavia, solo le reti digitali a banda larga ultraveloce (100 Mbps) consentono di sostenere una reale rivoluzione nella Comunicazione Globale Digitale. Per questo motivo la Strategia Europea 2020 e l'Agenda Digitale Europea prevedono gli obiettivi che gli Stati membri devono realizzare entro il 2020: copertura banda larga veloce, maggiore di 30 Mbps, per tutti i cittadini europei entro il 2020; copertura banda larga ultraveloce, maggiore di 100 Mbps, per il 50% dei cittadini europei entro il 2020. In tema di servizi digitali, gli obiettivi europei da raggiungere sono: almeno il 50% della popolazione usi servizi di e-government; almeno il 50% degli utenti digitali utilizzi l'e-commerce; il 75% della popolazione acceda abitualmente a internet; il 33% delle PMI dovrà vendere e acquistare online.

Utilizzando la vecchia metafora, si renderanno dunque disponibili 'autostrade dell'informazione (big-data, immagini, filmati, modelli elaborativi interconnessi)' di dimensioni eccezionali, percorribili ad altissime velocità da tutti i 'veicoli', per collegare qualsiasi destinazione; ma il vero salto generazionale nella comunicazione digitale ci sarà con gli strumenti di 'Virtualizzazione' delle infrastrutture 'fisiche' digitali: questo è dove il Software-Defined Networking entra in gioco. **Software-Defined Networking (SDN)** è un'architettura emergente dinamica, controllabile, cost-effective ed adattabile, che lo rende ideale per la natura dinamica delle Applicazioni e Servizi di oggi in Banda Larga. Questa architettura disaccoppia il controllo della rete dalle funzioni di instradamento ed inoltre, consentendo al Controllo della Rete di diventare direttamente 'configurabile', e permettendo all'infrastruttura fisica sottostante di diventare indipendente, cioè 'virtualizzarsi', rispetto alle Applicazioni e Servizi che 'girano' in rete. Il protocollo OpenFlow® è un elemento fondamentale per la costruzione di soluzioni SDN.

La cosa più interessante è quello che SDN può consentire, in particolare dal punto di vista della Pubblica Amministrazione. Nel caso di servizi TLC acquistati dalla PA, il processo è spesso lungo e fortemente condizionato da vincoli associati all'atto del contratto d'acquisto. Ed eventuali correzioni di rotta a metà contratto possono essere difficili da realizzare: con SDN, le PA possono cambiare le caratteristiche della loro rete di servizi senza dover aspettare il processo tipico di 'provisioning' dal fornitore. Supponiamo che si stia progettando di lanciare un nuovo servizio online e si voglia anticipare una forte domanda di traffico verso il proprio sito web; il contratto vigente ha una allocazione della larghezza di banda "flat-business as usual", ma si vuole essere certi che se il traffico verso il sito raggiunge livelli di picco, ci sia una capacità sufficiente per evitare latenze di servizio. Con la tecnologia SDN, le PA possono ricorrere al 'self provisioning' di 'Bandwidth on Demand - pay per use' e impostare una soglia di traffico, superata la quale la larghezza di banda aumenterà e verrà mantenuta fino a quando il traffico si placcherà. Un altro esempio: le PA hanno a che fare con una quantità enorme di

dati che sono soggetti a backup regolari. Con SDN, si può pianificare un aumento della capacità di banda 'solo' durante i tempi di effettuazione di questi backup, attraverso il 'self provisioning' di 'Bandwidth on Demand - Calendaring'; ciò determinerà una riduzione dei costi che si dovevano sostenere per una connessione 'flat' sempre attiva alla più elevata larghezza di banda.

SDN può creare alla PA opportunità di significativi risparmi sui costi; fornisce alle PA un 'ecosistema' di rete on-demand che offre molta più agilità e flessibilità, che offre una migliore esperienza all'Utente finale, e permette di sviluppare la 'new On-Demand Economy'.

Monitoraggio Strutturale: una Applicazione Smart dell'IoT

Una delle Aziende che sto seguendo, nelle mie attività di consulenza organizzativa e funzionale alle PMI, sta sviluppando Soluzioni Applicative 'Smart' basate sulla integrazione di tecnologie 'Internet of Things' state-of-the-art: sensori, datalogger, protocolli di trasmissione Sigfox/LoRa, dashboard di controllo basati su 'user experience'.

La società è **TERTIUM Technology**, una azienda italiana che nasce nel 2001, grazie all'iniziativa imprenditoriale di Marco Consani, Axel Penzo e Silvano Fincato. L'Azienda progetta e produce dispositivi elettronici in grado di aumentare il livello di percezione e di interazione tra persone, oggetti e luoghi. Producono apparecchiature IoT ready ed IoT native; i dispositivi elettronici che realizzano integrano tecnologie quali RFID HF, UHF e attivo 2.4 GHz, Bluetooth (anche Low Energy), GPS/GPRS, Wi-Fi, USB e Ethernet, tutte gestite grazie ad un unico protocollo di comunicazione sviluppato internamente.

Le Soluzioni Applicative IoT spaziano dai Sistemi per l'Healthcare, quali "NFC Scanner", un lettore RFID portatile, piccolo e discreto, che viene utilizzato per trasferire le misure della glicemia dal cerotto intelligente allo smartphone, a Sistemi di Commercial Fleet Monitoring (monitoraggio catena del freddo, sigillatura elettronica delle porte di accesso al vano di carico, tracciatura delle merci o delle persone trasportate), Sistemi di Monitoraggio e Disinfestazione Ambientale (*Connected Mousetraps*), Sistemi di Monitoraggio del Consumo Energia Elettrica (*Clip-and-Go*) e Sistemi di Monitoraggio Strutturale (*Fix-and-Go*).

Questi ultimi, oggi, sono di straordinaria attualità: noi tutti vogliamo vivere in un ambiente sano e sicuro, quando ci sono di mezzo le costruzioni è opportuno monitorarle 'continuamente'. Il monitoraggio costituisce una tra le più importanti attività per il controllo e la valutazione dello stato di conservazione delle strutture. Mediante il monitoraggio strutturale è possibile ottenere indicazioni sullo stato attuale dell'opera e sulle possibili evoluzioni del suo comportamento, per prevenire o controllare gli eventuali cedimenti strutturali. Il controllo e la valutazione dello stato di conservazione delle strutture avviene tradizionalmente in molti modi diversi ed in contesti molto eterogenei: le indagini possono durare pochi giorni o poche ore, come nel caso del monitoraggio strutturale dinamico, oppure molti giorni o mesi, come nel caso del monitoraggio strutturale statico o del monitoraggio ambientale; la strumentazione tradizionale usata durante le indagini è anch'essa molto eterogenea e spesso risulta complessa da installare o da utilizzare.

Fix-and-Go è la proposta TERTIUM di un sistema di monitoraggio strutturale, statico e ambientale, moderno e versatile. Come suggerisce il nome, il sistema è composto da una gamma di sensori che tengono sotto controllo spostamento, inclinazione, temperatura, umidità, che necessitano solo di essere fissati ove opportuno sulla struttura da controllare; terminato il montaggio dei sensori è possibile andare via dal sito di indagine: i sensori sono collegati direttamente ad Internet, il monitoraggio da remoto - è già in corso. I dati acquisiti, inviati in Cloud e trasformati in informazioni facili da analizzare e riutilizzare, sono disponibili fin da subito ed 'in continuo' sulle pagine della Applicazione di monitoraggio strutturale. Qualsiasi PC, Tablet o Smartphone collegato ad Internet è quindi in grado di visualizzarli.



L'INNOVAZIONE IN AZIENDA

Tutte le Soluzioni IoT di *TERTIUM* vengono realizzate con un business model/approccio operativo in 'Rete d'Impresa' assolutamente *innovativo* in questo settore, ma che ritengo il vero 'Valore Distintivo' fondamentale per lo sviluppo di questo Mercato.

The Innovation Group (TIG) è una società di servizi di consulenza direzionale, advisory e ricerca indipendente fondata da Roberto Masiero ed Ezio Viola, specializzata nella innovazione del Business e dei processi aziendali attraverso l'utilizzo delle tecnologie digitali e delle nuove tecnologie della conoscenza. Si rivolge ad Aziende ed Organizzazioni che desiderano sviluppare strategie di crescita attraverso programmi, iniziative e progetti di innovazione del Business, di "go to market", di produzione e gestione integrata della conoscenza interna ed esterna dell'azienda tramite le tecnologie ICT.

The Innovation Group è formato da un Team con esperienze consolidate, sia a livello locale sia internazionale, si avvale del contributo di partnership strategiche con Aziende e Istituti internazionali che garantiscono un forte e continuo sviluppo di ricerca e di conoscenza dei mercati, delle tecnologie e delle migliori pratiche nei principali settori verticali. Alle Aziende e alle Organizzazioni The Innovation Group si propone con un approccio pragmatico, volto ad affiancarle ed accompagnarle nella fase di realizzazione di piani strategici, per valorizzare le risorse e le capacità esistenti all'interno e prendere le decisioni più utili in tempi rapidi.

The Innovation Group si avvale di forti partnership internazionali per la ricerca e la conoscenza di mercati, tecnologie e best practice.

Tutte le informazioni/i contenuti presenti sono di proprietà esclusiva di The Innovation Group (TIG) e sono da riferirsi al momento della pubblicazione. Nessuna informazione o parte del report può essere copiata, modificata, ripubblicata, caricata, trasmessa, postata o distribuita in alcuna forma senza un permesso scritto da parte di TIG. L'uso non autorizzato delle informazioni / i contenuti della presente pubblicazione viola il copyright e comporta penalità per chi lo commette.

Copyright © 2017 The Innovation Group



The Innovation Group
Innovating business and organizations through ICT