

SCEGLIERE E GESTIRE UN PROGETTO «ERP», ANCHE A MISURA DI PMI

Il sistema informativo non è un prodotto ma un processo: partendo da questa importante – ma tutt'altro che scontata – premessa, il presente intervento è volto ad illustrare, soprattutto a servizio delle PMI, il percorso analitico ed organizzativo necessario ai fini di una corretta ed efficiente scelta ed implementazione in azienda di un Enterprise Resources Planning.

Introduzione

Come noto, la PMI rappresenta una realtà caratteristica del tessuto connettivo imprenditoriale nazionale; da ultimo, il fenomeno dei cosiddetti «distretti industriali» ha esaltato questo tipo di approccio al mercato in alcune aree geografiche, soprattutto del Nord Est.

Ma cosa significa, nello specifico, da un punto di vista organizzativo, del sistema informativo e del controllo di gestione questo approccio al «fare impresa»?²

In tali contesti aziendali, la relazione tra PMI e l'impiego di tecnologia si presenta decisamente complessa: i sistemi informativi sono spesso cresciuti in modo disarticolato e poco organico, con modalità che si potrebbero definire «a stratificazione» e/o «a patchwork», ossia con il ricorso a soluzioni applicative che nel tempo si sono sovrapposte, stratificate o affiancate le une alle altre, quasi sorte «spontaneamente» per rispondere alle peculiari necessità operative di una funzione, un'area, un ufficio se non addirittura di un singolo utente. L'avvento di Internet in azienda, la necessità contabile legata all'euro e, prima ancora, la modifica necessaria per la gestione delle quattro cifre nella rappresentazione dell'anno (Y2K) hanno rappresentato un pretesto importante per molte aziende, soprattutto PMI, per pianificare il cambiamento del proprio sistema informativo aziendale.

Nella realtà, *input* anche, e soprattutto, di natura endogena (organizzativi, strategici ed operativi) hanno portato le aziende a dover intraprendere il lungo e faticoso percorso verso un nuovo sistema informativo di tipo integrato (Tavola 1).

Tra le motivazioni che possono condurre le aziende alla percezione della necessità di revisione/cambiamento del proprio Sistema informativo, l'esperienza sul campo ci suggerisce di evidenziare:

- la variazione delle condizioni di mercato (fusioni, delocalizzazioni, *plant* esteri, ecc..) e/o del modello di business (ad esempio dal *Make To Stock* al *Make To Order*)³ tali da non supportare più adeguatamente la crescita/variazione del modello di gestione della vendita e, più in generale, delle risorse (materie prime, personale, magazzini, ecc.);
- la provata obsolescenza tecnologica di taluni sistemi informativi attuali, tale da:
 - a) non rispondere più alle esigenze informative e, quindi, decisionali, a vario livello, presentando dati non integri, difformi e di difficile «acquisizione» od «esposizione»;
 - b) il palesarsi di un'assenza/latenza di procedure informatiche strutturate ed aderenti al processo organizzativo da servire, oppure un eccesso di attività manuali e ripetute;
 - c) il manifestarsi di difformità nella rappresentazione/esposizione degli stessi dati tra funzioni aziendali diverse (l'esempio classico è la difformità di dati sul venduto tra produzione e funzione commerciale e, ancor più, tra funzione commerciale ed amministrativa);
- la presenza di processi aziendali non integrati nel sistema, ovvero un eccesso di comunicazioni «informali» (verbali o scritte) extra-sistema (es. uso/abuso di fogli Excel[®] oppure di database locali, posta elettronica, ecc.) che si basano spesso su una raccolta dati «spontanea» (generalmente effettuata tramite apposite *query* dal sistema centrale) da parte dell'utente, dati sui quali viene spesso attivata un post-elaborazione/agggregazione che da spazio a colori, forme e, più in generale a «dialetti di rappresentazione del dato» non condivisi, in quanto locali;
- la volontà di fondare all'interno dell'azienda una «competenza tecnologica», in quanto la si ritiene un fattore strategico per l'azienda (non bisognerebbe esternalizzare ciò che non si conosce);
- la mancanza di un supporto all'analisi di profittabilità delle produzioni/servizi aziendali, ovvero la conoscenza dei margini di guadagno/perdita di ciascuna linea di

di Bruno Stefanutti¹

Consulente aziendale in organizzazione, processi e tecnologia - Consept sas società selezionata dall'Incubatore d'Impresa dell'Università di Padova Start Cube

¹ Il presente articolo riporta in massima parte i contenuti di un recente intervento curato dal nostro autore nell'ambito del Corso di Economia delle reti e Commercio Elettronico (Prof. Ettore Bolisani) presso l'Università di Padova, dipartimento di Ingegneria Gestionale.

² Per un'analisi più dettagliata del contesto produttivo e tecnologico delle PMI, si rimanda in proposito agli articoli già pubblicati in Rivista, sempre a cura di Bruno Stefanutti: «Business Process Flow management: un metodo di qualità», in *Controllo di Gestione*, n. 4/2006 e «Business Process Flow Management: l'analisi di scenario e di performance», n. 5/2006.

³ Si definisce «Make to Stock» (produzione per magazzino) un modello di business che presuppone la produzione di beni o servizi indipendentemente dalla presenza di ordini cliente a giustificazione della produzione stessa; è un tipo di produzione che «carica» il magazzino di finito e lo rende disponibile alla vendita. Tale modello presuppone che il lead time di produzione del bene o del servizio sia superiore al lead time considerato dal cliente come accettabile a partire dal momento in cui l'ordine è stato emesso fino alla consegna del prodotto finito/servizio. Viceversa, nel modello Make to Order (produzione su commessa), ogni ordine di produzione di un bene o servizio è giustificato dalla presenza di un ordine cliente all'origine; ciò implica una attenzione marcata al lead time, in quanto si produce in modo sincrono a ciò che il cliente finale percepisce come lead time «tollerabile».

prodotto/servizio⁴, con conseguente difficoltà nel definire la corretta formulazione dei prezzi di vendita;

- la difficoltà a rappresentare e gestire piani di produzione precisi e controllabili per rispettare le consegne cliente.

Queste le più comuni percezioni della necessità di cambiamento del Sistema Informativo Aziendale (SIA) e della, spesso conseguente, necessità di integrazione di strumenti di controllo di gestione nel SIA stesso, i quali non possono che fondarsi su di un SIA integro, coerente dal punto di vista dei dati memorizzati e realmente rappresentativo dei processi aziendali correnti.

I sistemi ERP: una risposta «storica»

Entra in gioco a questo punto del nostro dibattito, il sistema ERP (Enterprise Resources Planning)⁵, che standardizza, armonizza ed integra a livello organizzativo e di dati elementari i processi aziendali, offrendo gli strumenti per pianificare e controllare i processi stessi, nell'ottica di uno svolgimento più efficiente ed efficace del business. Il concetto di «integrità ed univocità del dato» è a fondamento di un sistema ERP ben congeniato, perché consente alle varie funzioni aziendali di analizzare una stessa informazione senza inquinamenti derivanti da «dialetti» di rappresentazione dell'informazione che, spesso, si originano proprio nella su citata post-elaborazione di informazioni memorizzate in personal computer locali presso una o più aree funzionali. Non tutti sono consapevoli del fatto che esistono ben precisi standard *de facto* per le più comuni definizioni logiche e funzionali alla base della gestione aziendale (Material Requirement Planning, Capacity Requirement Planning, Customer Relationship Management, Just in Time, MRPII,...), e soprattutto risposte univoche ai più comuni dubbi in materia: come deve funzionare un sistema di

Material Requirement Planning (MRP) per l'ordine della materia prima, del semilavorato o per la gestione del conto lavoro per essere propriamente considerato un MRP? Qual è la logica di gestione di una distinta base e come deve essere correttamente strutturata? Qual è il processo di gestione della spedizione del prodotto finito? Quali movimenti di magazzino devono essere previsti? Quali documenti devono essere previsti?

APICS (Association of Operations Management)⁶ è l'ente internazionale di cui ricorre quest'anno il cinquantenario di fondazione e che, già dalla comparsa dei primi micro-elaboratori negli Stati Uniti, si occupa della formalizzazione, standardizzazione, diffusione dei concetti che devono supportare la corretta implementazione dei sistemi informativi aziendali. La conoscenza delle logiche di funzionamento dei concetti base della gestione aziendale oltre ad aiutare, senza ombra di dubbio, in una fase preliminare di scrematura delle offerte software, risulta essenziale per il personale direttivo di produzione alle prese con la gestione della *supply chain*.

Ripercorrendo in estrema sintesi, la storia dei sistemi ERP, proprio aiutati in questo dall'impianto concettuale dell'APICS, possiamo collocare la nascita del concetto di sistema informativo di tipo ERP intorno al 1960, con il contestuale sviluppo dei primi sistemi automatici congeniati per l'approvvigionamento dei materiali (Material Requirement Planning) favoriti, come detto, dalla comparsa negli Stati Uniti dei primi elaboratori; l'MRP rappresenta, di fatto, un metodo per ordinare materiali e componenti secondo la seguente logica, detta anche «equazione universale delle imprese manifatturiere»:

- *what are we going to make* (cosa dobbiamo produrre);
- *what does it take to make it* (cosa ciò richiede per essere prodotto);
- *what do we have* (che cosa abbiamo «in casa» per produrlo);
- *what do we have to get* (cosa dobbiamo procurare all'esterno per produrlo).

Qualche anno dopo si decise di proporre un metodo per inserire anche un controllo all'MRP sulle date di consegna cliente rispetto alle date di arrivo del materiale, nonché sulle capacità effettive di produzione e sulle priorità, dando luogo al cosiddetto *Closed-loop MRP*. Con l'aggiunta delle interfacce verso la contabilità si arriva all'MRPII (Manufacturing Resource Planning), sistema dotato nativamente, in versioni avanzate, di *tools* di simulazione «what if», che consentono la generazione di scenari al cambiamento di determinati parametri quantitativi (prezzi, costi, cicli di lavoro, distinte base, ecc.). Nell'ultimo decennio, con l'avvento del commercio elettronico come realtà per integrare le unità distribuite dell'azienda estesa (partner compresi), si arriva alla definizione e

⁴ A bene vedere, l'analisi di marginalità rappresenta spesso un vero e proprio «paradosso informatico» in quanto, talvolta, il solo sistema informativo non risponde in senso lato a tale esigenza informativa, che trova viceversa soluzione formale e sostanziale in un'ulteriore «estensione tecnologica» del sistema informativo aziendale, denominata *decision support system*, spesso «confusa» o «venduta» (e quindi conosciuta) come «business intelligence».

⁵ Acronimo di Enterprise Resources Planning, esso rappresenta la famiglia di applicazioni software aziendali nate per mettere a disposizione dell'utente tutti i principali processi produttivi, logistici, contabili, finanziari, di gestione del personale, ecc. necessari al completo funzionamento e controllo dell'andamento aziendale. In fase di realizzazione del progetto, l'azienda può optare su quali debbano essere i moduli (ovvero i processi) da attivare, spesso a seguito di un'analisi preventiva che indichi, ad esempio, la presenza di altri software in azienda che già coprono al meglio e con un maggiore livello di specificità taluni processi; in questo caso si assiste, spesso, ad un'attività di integrazione tra software ERP e applicazioni esistenti, al fine di garantirne la comunicazione.

Ad esempio in SAP possiamo ritrovare i moduli FI (Financial Accounting), CO (Controlling), HR (Human Resources), MM (Materials Management), PP (Production Planning), SD (Sales and Distribution), solo per citare i più comuni ed utilizzati.

⁶ cfr. <http://www.apics.org>.

Enterprise Resources Planning (ERP): «framework for organizing, defining and standardizing the business processes necessary to effectively plan and control an organization so the organization can use its internal knowledge to seek external advantage» (APICS Dictionary, page 38).

Tavola 1 – L'azienda e il bisogno di sistema integrato

