TIGA

Lezione 28/09/2020

Focus su sistemi ERP dal punto di vista gestionale. L'introduzione di sistemi di questo tipo cambia il modo di lavorare dell'azienda e se non riesco a ridurlo bene, o il progetto fallisce, ciò ha un effetto molto forte. Analizzeremo questi effetti del fallimento.

OBIETTIVI

- Inquadramento generale dei SI aziendali
- I sistemi operazionali / transazionali. Tipologie di transazioni
- La qualità del dato e i problemi di integrazione (legacy context)

È inutile aver un sistema buono se la qualità del dato è scadente.

IL SISTEMA INFORMATIVO AZIENDALE

- In generale non basato sul solo aspetto tecnologico (informatico)
- *«insieme delle procedure e delle infrastrutture che definiscono e supportano il fluire delle informazioni all'interno di una struttura organizzativa»*

Sistema deputato alla gestione delle informazioni -> acquisire, trasmettere, memorizzare, elaborare e presentare le stesse

Vediamo ora alcuni modelli di inquadramento dei SI...

Il SI prescinde e viene prima del sistema informatico. Il sistema informativo è deputato alla gestione delle informazioni. Andando a vedere la definizione, comprendiamo che esistono una serie di dati che devono essere acquisiti, elaborati e il risultato dell'elaborazione (aggregazione, media, somma) viene chiamato informazione. Queste informazioni devono avere la caratteristica di esser utili per prendere delle decisioni.

I dati e le informazioni servono per svolgere delle attività. Se mi arrivano merci da un fornitore in pallet, due li vado a stoccare nel magazzino. Dove devo stoccar la merce non è banale, non posso mettere a caso la merce. Quando emettere un ordine di approvvigionamento? E così via... Grazie a queste informazioni posso anche decidere cosa fare rispetto un programma di produzione settimanale, o un piano aggregato di produzione semestrale. Tutte queste attività vengono supportate.

Il sistema informatico è un fattore abilitante. Pensiamo all'MRP, il suo algoritmo era noto dagli anni '40/'50 ma è stato introdotto dagli anni '70, perché tale algoritmo deve essere informatizzato, era necessaria una data potenza di calcolo che prima non c'era. Non si può fare a mano!

Viene quindi realizzato un sistema socio-tecnico. Vi sono 4 componenti principali di tale sistema:

- Le persone: end-user, sono quelli che utilizzano il sistema; l'amministratore del sistema; i manager di line; ecc....
- Struttura organizzativa: a seconda del modo in cui l'azienda è organizzata, cambiano le relazioni e il flusso di informazioni.

- La tecnologia: un particolare ERP è una tecnologia, che è diversa da Oracle o Microsoft
- I processi e procedure: Modo in cui vengono svolte le attività

Se introducessimo dei sistemi di qualche tipo in azienda (gestionali, gestione con i clienti, ecc..), quali possono essere i motivi per cui il sistema non viene utilizzato, non funziona o porta un peggioramento? La risposta risiede all'interno delle 4 componenti prima visti. Le persone non sanno utilizzare il sistema, per esempio. Il problema potrebbe esser legato alle persone che non vogliono utilizzare il sistema perché mi trovavo bene con quello di prima. Il problema può esser legato alla tecnologia, perché non ho scelto il sistema ottimale per me. Questo può accedere per motivi di vario tipo, ad esempio non ho analizzato attentamente i requisiti dell'azienda. L'analisi dei requisiti è fondamentale! Un altro aspetto importante è quello legato alla sincronia tra tecnologia e processi: il sistema deve essere coerente al nostro modo di lavorare.

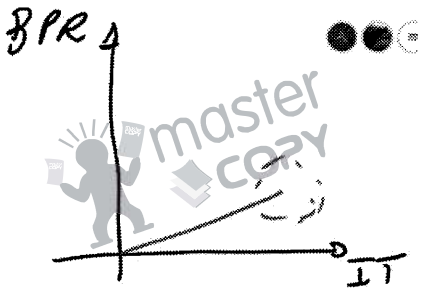
Il sistema viene realizzato da sviluppatori. Questo sistema può esser sviluppato ad hoc sia all'interno dell'azienda che da aziende esterne. In questo caso è il software che si adatta all'azienda. C'è la possibilità che il punto di vista degli sviluppatori venga guidato dal mercato. Le aziende fanno software (package commerciali), che sono offerti da più vendor in competizione. Quando le aziende di software agiscono in questo modo, il costo marginale di copia del software è marginale, rispetto al costo di realizzazione dello stesso. Questi software potrebbero essere comunque adattati ai clienti, cambiando delle interfacce o aggiungendo funzionalità. La logica di prima viene rovesciata, ovvero è l'azienda che si adatta al software. Ovviamente è una situazione che deve esser gestita, andando a vedere le mie esigenze e le offerte dei package commerciali, e scegliere quello che si adatta maggiormente alle mi esigenze.

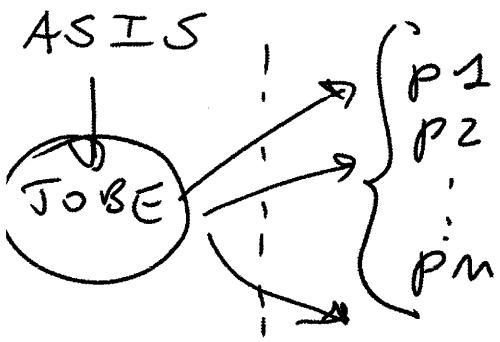
Tra i vari package commerciali, prendiamo ad esempio Sap, perché ha il maggior numero di installazioni ed è il più complesso. Quelli che hanno inventato Sap, hanno sfruttato il fatto di essere degli sviluppatori software che lavoravano in IBM. A quel tempo IBM si occupava di realizzazione software. Negli anni '70, la realizzazione di software era fatta ad hoc. Loro notarono che questi software erano più o meno simili, le aziende chiedevano le stesse cose (gestione contabilità, gestione magazzino, ...). Alcuni sistemi sono perfettamente uguali! Hanno visto le esigenze comune, le hanno identificate e pensato di realizzare il package commerciale, il quale costerà meno anche agli acquirenti, beneficiari delle economie di scala. IBM non concordava e loro misero su la Sap, che oggi hanno superato IBM stessa.

BPR = Grado di reingegnerizzazione dei processi

IT = gradi di informatizzazione

La zona indicata è quella che identifica l'inutilità del cambiamento fatto. Ho reingegnerizzato il processo, investendo tanto in IT ma non ho cambiato nulla per quanto riguarda i processi.





Se l'innovazione tecnica andasse di pari passo dell'innovazione organizzativa, allora otterrei un miglioramento. Mi serve come scusa per migliorare i processi organizzativi! Da AS-IS dobbiamo definire un TO-BE, ed in base a questo andiamo a definire un dato package.

Vi è la possibiltà di essere in una situazione AS-IS e vogliamo definire una situazione TO-BE. C'è un metodo semplice e veloce per farlo. Partiamo dalle best practices di settore, ovvero modalità di svolgimento dei processi, riconosciute ottimali da soggetti terzi. Ci sono organizzazioni che vanno ad analizzare i settori industriali, e definiscono le best practices. Esempio: in automotive i processi di approvvigionamento migliori son quelli di Ford.

Appunti meessi su elern riguardanti i sistemi ERP (approfondimento su motivazioni fallimento)

Per quanto riguarda i sistemi ERP, stabilire se siano buoni oppure no, bisogna che venga stabilito da una o più persone nel tempo. Come nel caso del terminal 5 dell'aeroporto descritto negli appunti, dove il SI prima era stato considerato pessimo e poi ha dato i suoi frutti.

Il giudizio sul fatto che un progetto sia "fallito" non è una semplice decisione sì / no. È comune che i sistemi che inizialmente non sono stati all'altezza delle aspettative si evolvano nel tempo per fornire servizi utili. Tuttavia, la direzione di solito considera un progetto come un successo se soddisfa tre criteri di alto livello:

1. Dovrebbe essere consegnato in tempo
2. L'investimento dovrebbe rientrare nel budget
3. Dovrebbe fornire le funzionalità richieste

Bisognerebbe aggiungere le considerazioni degli utilizzatori per esser certi che il sistema si presti bene al lavoro quotidiano:

4. Dovrebbe essere accettato dagli utenti (quindi utilizzato)

Se il sistema viene considerato fallito, il motivo non è quasi mai da ricercare nella tecnologia ma sono fallimenti del sistema sociotecnico, sopra descritto.

È importante che gli aspetti sociali e tecnici del sistema complessivo siano sviluppati parallelamente, perché spesso sono interdipendenti. Se vengono sviluppati separatamente, eventuali disallineamenti potrebbero non essere rilevati fino alla fine del progetto, quando la loro correzione è invariabilmente costosa e richiede tempo, e può persino portare all'abbandono del progetto.

Un modo per ridurre la percentuale di progetti falliti è quello di imparare dal passato. Agli inizi, la percentuale dei fallimenti dei sistemi ERP toccava il 70%! Ci sono casi di fallimenti di aziende molto grosse ma non solo. Spesso il sistema non rispetta il terzo criterio riguardante la funzionalità.

Un life-cycle alternativo per i sistemi ERP

Importante è distinguere i termini implementare e configurare. L'implementazione è svolta dagli sviluppatori, invece la configurazione è attuata dall'azienda cliente. Il modello proposto da Esteves e Pastor (1999) è nuovo in quanto include sia le dimensioni che le fasi. Le dimensioni sono in realtà aree di interesse o punti di vista che devono essere considerati durante ciascuna delle fasi. Queste dimensioni sono:

- Prodotto: il particolare sistema ERP scelto, il suo hardware e software
- Processo: come i processi aziendali si relazionano con il sistema ERP e in che modo tali processi o il sistema ERP devono essere adattati
- Persone: assicurarsi che il team di progetto sia adeguatamente istruito e qualificato per seguire lo sviluppo del sistema, e fornire le adeguate competenze agli utilizzatori.
- Gestione del cambiamento: garantire che siano disponibili le conoscenze appropriate attuare il cambiamento organizzativo in modo tempestivo e rispettando il budget

Le fasi del ciclo di vita dove si applicano queste dimensioni sono:

- Decisione di adozione: include la definizione dei requisiti di sistema, l'identificazione degli scopi e degli obiettivi, l'analisi dell'impatto del nuovo sistema e la decisione della soluzione migliore (che sia ERP o meno)
- Acquisizione: si tratta essenzialmente di assicurarsi che sia selezionato il prodotto ERP giusto, ovvero quello più adatto all'organizzazione.
- Implementazione: si tratta davvero di personalizzazione e adattamento in base alle esigenze e ai requisiti dell'organizzazione. L'adattamento del sistema ERP e dei processi organizzativi è un processo iterativo che richiede un'azione sociale continua, vincolata dall'organizzazione strutturale dell'azienda e dalle proprietà intrinseche del sistema ERP. Gli adattamenti possono consistere nella configurazione in cui vengono selezionati processi e parametri; estensioni, come l'aggiunta di software aggiuntivo tramite ganci incorporati; e modifiche in cui il codice ERP stesso viene cambiato.
- Uso e manutenzione: una volta che il sistema è stato implementato, assicurarsi che fornisca i risultati richiesti e che venga mantenuto per garantire che continui a supportare le esigenze e i requisiti dell'organizzazione
- Evoluzione: è qui che vengono aggiunte funzionalità extra al sistema, che possono fornire nuovi vantaggi all'organizzazione.
- Ritiro: è qui che si decide di sostituire con un sistema (ERP o altro) più adatto alle attuali esigenze dell'organizzazione

Diversi accademici e professionisti hanno cercato di cogliere le ragioni principali del fallimento o del successo delle implementazioni ERP. La maggior parte di queste analisi ed elenchi si concentra sui fattori che hanno contribuito ai fallimenti rispetto a quelli che hanno contribuito al successo. Se tutti questi fattori sono efficacemente normalizzati in modo da essere formulati come fattori positivi che contribuiscono al successo (ad esempio la mancanza di accordo su una serie di scopi e obiettivi è riformulato come la necessità di scopi e obiettivi chiari e concordati), ci sono sei fattori che compaiono sulla maggior parte degli elenchi:

1. Supporto da parte del manager di alto livello
2. Educare ed addestrare gli utilizzatori
3. Project management: gestire l'implementazione di un sistema ERP può essere complicato, perché spesso si verificano eventi imprevisti che aumentano il costo

complessivo del progetto. Assicurarsi che la struttura organizzativa e la gestione siano allineate può essere particolarmente importante quando diverse organizzazioni sussidiarie vengono riunite nel sistema ERP

4. Competenze del project team: è importante che i facenti parte del team siano qualificati e con esperienza
5. Obiettivi chiari e concordati: è importante creare un business case per l'implementazione dell'ERP. È necessario specificare i processi aziendali che devono essere supportati e i requisiti che il sistema deve soddisfare. È necessario identificare il modo in cui i processi aziendali saranno allineati con il modello di best practice incorporato nel sistema ERP. Le misure per determinare il successo dovrebbero essere stabilite all'inizio del progetto e concordate dalle parti interessate del sistema
6. Change management: è importante che i cambiamenti siano gestiti su due livelli. Il primo livello riguarda il cambiamento organizzativo. Poi ci sono le modifiche che vengono apportate al programma di implementazione del sistema ERP.

Altro aspetto critico è la comunicazione! I sistemi ERP influenzano tutta l'organizzazione. È importante garantire che tutti i canali di comunicazione disponibili siano utilizzati in modo che il team di progetto, gli stakeholder e gli utenti possano essere tenuti aggiornati su tutti i cambiamenti organizzativi e tecnologici. I due obiettivi chiave della comunicazione sono:

1. Aumentare la consapevolezza e la comprensione
2. Ottenere l'impegno delle persone coinvolte

TIGA

Lezione 29/9/2020

Stavamo parlando di tipologie di sistema informativo. Esistono dei così detti modelli di sistema informativo. Abbiamo dato un cenno al così detto modello informatico, molto velocemente, perché ci interessa relativamente. Ci interessa maggiormente il modello organizzativo, per lo meno come riferimento generale, perché il modello dei sistemi informativi ha una natura gestionale. In questo caso ci si rifà alla solita piramide di Anthony. Il riferimento è la classica piramide aziendale, ossi si va ad utilizzare la classica suddivisione tra attività correnti, tattiche e strategiche. Noi sappiamo quali sono le operazioni correnti o operative, e quelle che hanno maggior contenuto tattico e strategico. Ovviamente cambiano le attività del sistema operativo dell'azienda, e rispetto al sistema direzionale cambiano anche gli attori, cioè chi svolge queste azioni. Se abbiamo dei sistemi

