

Sistemi informativi

Ollari Ischimji Dmitri

26 settembre 2023

Indice

1	L'azienda - ente	2
1.1	Missione	2
1.2	Visione	2
1.3	Core business	2
1.4	Parametri contabili fondamentali	3
1.5	Organizzazione e struttura	3
1.6	Legge di Martec	3
1.7	Azienda - ente informatizzato	4
1.7.1	IT come commodity	4
1.7.2	Infrastrutture	4
1.7.3	Evoluzione dei sistemi informativi	4
2	Attività e processi aziendali	5
2.1	Definizione di processo	5
2.2	Processi aziendali	5
2.2.1	Elementi caratterizzanti	6
2.2.2	Visione analitica del processo	6
2.2.3	Successione di processi	7
2.2.4	Analisi dei processi	7
2.2.5	Processo e valore	7
2.2.6	Definizione ITIL di processo	7
2.2.7	Controllo di un processo	8
2.2.8	Efficienza ef efficacia di un processo	8
2.3	Flusso informatico e flusso informativo	8

Capitolo 1

L'azienda - ente

Ogni azienda ha diversi macrotemi che ricadono in:

- Profittabilità, no-profit
- Missione
- Visione
- Core business
- Organizzazione e struttura

Una separazione sulla base del profitto è:

- **Azienda rivolta al profitto**
- **Organizzazione no-profit**
- **Ente pubblico**

1.1 Missione

Lo scopo dell'azienda, la sua dichiarazione d'intenti, questa *frasetta* giustifica l'esistenza dell'azienda e ciò che la distingue dalle altre.

Tendenzialmente il mission statement ricade nell'essere lo slogan aziendale, anche se in alcuni casi è esaustivo e spiega in maniera completa la missione.

1.2 Visione

Indica la proiezione di uno scenario futuro che deve rispettare gli **ideali, valori e aspirazioni** dell'azienda.

La visione forma un'*obiettivo di lungo periodo* che la dirigenza fissa per l'azienda.

1.3 Core business

Il core business è l'attività principale dell'azienda dal punto di vista operativo, ne determina il compito fondamentale ed è ciò che porta fatturato.

Il core business è supportato da altre attività aziendali come **organizzazione, pianificazione, strategia e strumenti**.

1.4 Parametri contabili fondamentali

- **Ricavi:** Entrate conseguite alla vendita di prodotti e servizi
- **Costi:** Spese sostenute per il funzionamento aziendale
- **Utili:** Differenza tra ricavi e costi

1.5 Organizzazione e struttura

La struttura organizzativa dell'azienda o ente segue una divisione in divisioni funzionali e gerarchiche.

La divisione funzionale divide l'ente in reparti, dipartimenti e divisioni, mentre la divisione gerarchica divide per livelli di autorità:

1. **Dirigenza centrale:** (Consiglio di amministrazione, direttore generale, direttore finanziario) Strategia globale
2. **Dirigenza intermedia:** (Responsabile divisione, responsabile dipartimento) Tattica
3. **Dirigenza operativa:** (Capo reparto, capo ufficio) Gestione delle operazioni
4. **Reparti operativi:** (Impiegati, operai) Attività operative

L'organigramma è un metodo di rappresentazione grafica della struttura organizzativa dell'ente.

Gli organigrammi principali sono:

- Organigramma verticale
- Organigramma radiale

1.6 Legge di Martec

La legge di **Martec** afferma che lo sviluppo tecnologico è **esponenziale** mentre l'azienda ha un'andamento **logaritmico**.

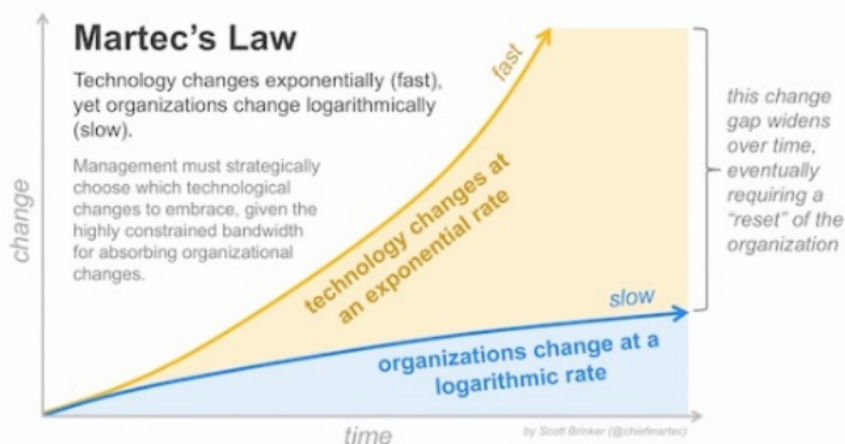


Figura 1.1: Legge di Martec

Il *gap* che si viene a creare tra lo sviluppo tecnologico e l'azienda necessita di un *reset* da parte dell'azienda per poter essere colmato, solitamente necessita di grandi investimenti e ammodernamenti.

1.7 Azienda - ente informatizzato

Il sistema informativo è sempre più presente nelle aziende e negli enti.

La definizione di **Sistema informativo** è:

L'insieme di persone, apparecchiature, procedure aziendali il cui compito è quello di produrre le informazioni che servono per operare nell'impresa e gestirla". (M.De Marco)

I sistemi informativi sono composti di:

- **Risorse umane:** organizzazione, ruoli, responsabilità
- **Risorse tecnologiche:** hardware, software, reti
- **Risorse organizzative:** procedure, regole, WORKFLOW :)

Prendendo solo il miglioramento tecnologico non comporta un miglioramento generale del sistema informativo, va considerato nel suo insieme!

1.7.1 IT come commodity

Le tecnologie infrastrutturali subiscono rapide crescite causa investimenti giganteschi che causano un calo dei prezzi.

1.7.2 Infrastrutture

Le infrastrutture sono spinte principalmente da investimenti privati e governative, la rete a banda larga è un'infrastruttura centrale per la competitività delle aziende e di un paese.

Ad oggi l'Italia investe per ottenere una velocità di banda non inferiore a 1 Gbit/s su tutto il territorio italiano entro il 2026 (limite europeo 2030).

1.7.3 Evoluzione dei sistemi informativi

L'evoluzione dei sistemi informativi è classificabile come:

- **Technological imperative:** Nuova tecnologia che *forza* il cambiamento
- **Organizational imperative:** Necessità di cambiamento per rispondere a nuove esigenze organizzative
- **Emergent perspective:** Nuova tecnologia che *permette* il cambiamento

Spesso in azienda, causa una continua evoluzione aziendale e delle esigenze, vengono introdotte nuove applicazioni in azienda (introducendo problemi di *legacy apps*).

Si rischia continuamente di avere delle integrazioni *spaghetto* ([reference](#)).

Capitolo 2

Attività e processi aziendali

I processi aziendali rappresentano il modo di operare dell'azienda, l'ICT trasforma il modo di operare dell'azienda.

2.1 Definizione di processo

Un insieme organizzato di attività e di decisioni, finalizzato alla creazione di un output effettivamente domandato dal cliente, e al quale questi attribuisce un valore ben definito.

E. Bartezzaghi - PoliMi

La visione *operativa* di un processo riguarda:

- Sistema caratterizzato dallo stato
- Processo è la successione di stati in evoluzione
- paragonabile ai processi nei computer

Un'altra definizione di processo leggermente più sintetica è:

Aggregazioni di attività finalizzate al raggiungimento di uno stesso obiettivo.

(D. Pierantozzi)

Quindi il **processo di produzione** è tutte le attività che trasformano materie prime in prodotti finiti.

Altre caratteristiche dei processi sono:

- Ogni processo è caratterizzato da utilizzo di *input* per la produzione di *output*
- Le materie prime fanno parte degli input
- I prodotti finiti fanno parte degli output

2.2 Processi aziendali

Il processo aziendale è un'insieme di **attività** (sequenze di decisioni e azioni) che l'organizzazione svolge per arrivare al risultato **definito** e **misurabile**.

Il processo trasferisce valore al fruitore del servizio.

2.2.1 Elementi caratterizzanti

1. **Input:** Materie prime, informazioni, energia
2. **Output:** Prodotti, servizi, informazioni
3. **Risorse ausiliarie:** entità contribuenti al funzionamento del processo ma non trasformate dal processo (software gestionale, pc, ecc)
4. **Risorse umane:** Ruoli e competenze
5. **Risorse organizzative:** vincoli e regole per funzionamento del processo
6. **Risorse umane influenzanti:** possono influenzare il processo (*stakeholders*)
7. **Risorsa umane sovraordinanti:** a chi è affidato il compito di gestire il processo
8. **Costi:** Costi diretti e indiretti
9. **Destinatario dell'output:** Cliente
10. **Valore aggiunto:** Valore che il cliente attribuisce all'output

2.2.2 Visione analitica del processo

I processi sono formati da *attività* collegate da risorse aziendali.

Partendo da *input* definiti, le attività producono *output* utilizzabile dal cliente.

Le attività possono essere scomposte ulteriormente in:

- **Azioni**
- **Operazioni**

Il business process è definito dalla tupla:

$$BP(A, I, O, C) \quad (2.1)$$

Dove:

- A è l'insieme delle attività
- I è l'insieme degli input
- O è l'insieme degli output
- C è l'insieme dei clienti

Altra visione del processo definita come:

$$BP(C, R, A, S, O) \quad (2.2)$$

Dove:

- C è l'insieme dei clienti
- R è l'insieme delle richieste
- A è l'insieme delle attività
- S è l'insieme degli attori che concorrono al processo eseguendo una o più attività
- O è l'insieme degli output

2.2.3 Successione di processi

L'output di un processo può essere l'input di un altro processo (*LOL*).

2.2.4 Analisi dei processi

Le attività costituenti di un processo sono caratterizzate da:

- **Costo delle attività**
- **Tempo di svolgimento delle attività**
- **Qualità delle output**

Questi elementi forniscono una misura dell'efficienza del processo.

Si cerca di massimizzare la **qualità** e minimizzare **costi** e **tempo**.

Un processo che possiede queste caratteristiche apporta **valore** all'interno dell'azienda.

Una *quote* carina è:

A fronte del costo sostenuto, del tempo impiegato e del livello qualitativo raggiunto dalle attività di un processo, esso offre al cliente un beneficio superiore alle risorse impiegate, che si traduce nella corresponsione di un prezzo adeguato”.

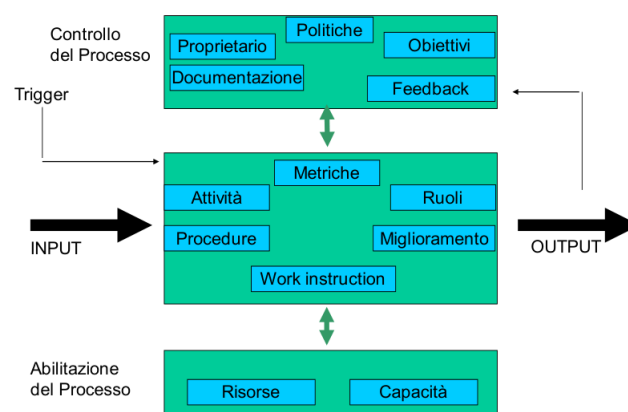
D. Pierantozzi

2.2.5 Processo e valore

Alcune definizioni di processo includono il concetto di **valore**, ad esempio:

Un insieme di attività che richiede uno o più input e crea un output che ha valore per il cliente (M. Hammer e J. Champy)

2.2.6 Definizione ITIL di processo



Il processo è un'insieme di attività coordinate rivolte ad uno scopo specifico, per produrre un risultato per creare valore direttamente o indirettamente per il cliente.

Per conoscere un processo bisogna conoscere **input**, **output**, **punti di monitoraggio**.

La struttura di un processo mostra:

- Cosa deve essere fatto
- Risultati attesi

- Come misurare i risultati
- Come i risultati influenzano altri processi

Le caratteristiche fondamentali di un processo sono accumulabili in:

- Essere **misurabile**
- Avere **risultati specifici**
- Avere **clienti**
- Rispondere a **eventi specifici**

2.2.7 Controllo di un processo

Il controllo di un processo è la sua pianificazione per migliorarne l'efficienza, inoltre ad ogni processo va assegnato un process owner.

2.2.8 Efficienza ed efficacia di un processo

$$\text{Efficienza} = \frac{\text{Output effettivo}}{\text{Input}} \quad (2.3)$$

$$\text{Efficacia} = \frac{\text{Output Effettivo}}{\text{Output atteso}} \quad (2.4)$$

2.3 Flusso informatico e flusso informativo

Il flusso informatico di un processo è il flusso di informazioni associate ad un processo che passa diverse fasi.

Se il flusso informativo è completamente realizzato attraverso strumenti informatici si parla di **flusso informatico**.