

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI VERONA

Sistemi informativi

RIASSUNTO DEI PRINCIPALI ARGOMENTI

Davide Bianchi

May 14, 2018

Contents

1	Teoria dell'organizzazione	2
1.1	Introduzione	2
1.2	Informazione come risorsa organizzativa	3
1.3	Sistemi informativi verticali e orizzontali	3
2	Classificazione dei sistemi informativi	3
2.1	SI disposti lungo la piramide aziendale	4

1 Teoria dell'organizzazione

1.1 Introduzione

Iniziamo con alcune definizioni *estremamente* tediose.

Definizione 1.1.1 (Sistema informativo) *Il Sistema Informativo (SI) è la componente (sottosistema) di una organizzazione che gestisce le informazioni di interesse.*

Definizione 1.1.2 (Organizzazione) *Un'organizzazione è :*

- *il processo attraverso il quale tale insieme di persone viene strutturato secondo i principi di divisione del lavoro e coordinamento;*
- *il risultato del processo di divisione del lavoro e coordinamento.*

Definizione 1.1.3 (Azienda) *Un'azienda, nell'economia aziendale, è un'organizzazione di uomini e mezzi finalizzata alla soddisfazione di bisogni umani attraverso la produzione, la distribuzione o il consumo di beni economici.*

Definizione 1.1.4 (Organizzazione aziendale) *Il processo attraverso il quale l'insieme di persone che partecipano direttamente allo svolgimento dell'attività dell'azienda viene strutturato secondo i principi di divisione del lavoro e coordinamento.*

L'organizzazione aziendale ha sempre almeno i macro processi operativo e gestionale, e dispone di risorse materiali, umane e informative.

Definizione 1.1.5 (Tecnologie informatiche) *Insieme di sistemi, strumenti e tecniche predisposti per automatizzare il trattamento delle informazioni.*

Un sistema informativo aziendale è una collezione di elementi interconnessi che gestiscono la raccolta, l'elaborazione e la restituzione di informazioni.

Un sistema produttivo aziendale è basato su *obiettivi* (output atteso), *input* ed *output* effettivi. Definiamo inoltre i concetti di *efficienza*, ovvero il costo di raggiungimento degli obiettivi, e di *efficacia*, ovvero il grado di raggiungimento degli obiettivi. A grandi linee:

$$\text{Efficienza} = \frac{\text{Output}}{\text{Input}} \quad \text{Efficacia} = \frac{\text{Output}}{\text{Obiettivi}}$$

Efficienza ed efficacia subiscono impatti differenti rispetto ad una innovazione delle risorse tecnologiche. Nel caso dell'efficienza:

- Riduzione dei costi unitari;
- Aumento di produzione a parità di risorse;
- Incentivo alla crescita delle dimensioni organizzative;
- Maggiore complessità strutturale;
- Cambiamenti della struttura organizzativa.

Nel caso dell'efficacia:

- Più efficiente uso dei fattori produttivi a parità di volumi di produzione (economie di scopo);

- Razionalizzazione dell'uso di risorse;
- Maggiore efficienza spesso legata a differenziazione dei prodotti e all'ampliamento della gamma.

L'organizzazione è un sistema aperto, influenzato da variabili ambientali, che vengono riassunte nell'*incertezza ambientale*. L'incertezza ambientale determina i requisiti di capacità elaborativa della organizzazioni e l'adeguatezza del sistema informativo.

Definizione 1.1.6 (Capacità elaborativa) *Adeguatezza di un'organizzazione rispetto alle necessità di elaborare informazioni a essa imposte dai propri obiettivi e dal contesto in cui opera.*

L'ambiente è riassunto nel modello della piramide di Anthony, ovvero una piramide divisa in livelli gerarchici. Il layer più alto si occupa delle decisioni strategiche, quello centrale delle decisioni direzionali e quello basso di quelle operative.

1.2 Informazione come risorsa organizzativa

Caratteri principali. L'informazione è la vera risorsa nelle attività organizzative, infatti viene scambiata ed elaborata; è immateriale, non è facilmente divisibile, può essere soggetta ad obsolescenza e si autorigenera.

La capacità autorigenerativa dell'informazione permette di instaurare circoli virtuosi di generatori di conoscenza e di arricchimento delle informazioni disponibili, che si traducono in un incremento dei processi produttivi.

Overload e underload informativo. L'*overload informativo* è un aumento incontrollato dell'informazione disponibile, che eccede la capacità di elaborazione individuale, con conseguente rallentamento nell'elaborazione. L'*underload informativo* è invece una disponibilità di informazione al di sotto delle capacità individuali, con conseguente presa di decisioni in tempi brevi.

1.3 Sistemi informativi verticali e orizzontali

I sistemi informativi possono essere immaginati a due versi.

I sistemi informativi verticali sono stati i primi ad essere supportati dai sistemi informatici, tuttavia al crescere dell'incertezza i vertici sono sovraccaricati dai compiti decisionali.

I sistemi informativi orizzontali invece sono costruiti sulla delega delle decisioni e sui collegamenti sullo stesso layer che aumentano la capacità elaborativa (team di lavoro, task force).

2 Classificazione dei sistemi informativi

Vi sono varie possibili classificazioni dei sistemi informativi, ovvero:

- tipologie di SI disposti lungo la piramide aziendale (definizioni e funzioni attribuite a seconda del loro livello nella piramide);
- tipologie di SI disposti nelle varie aree gestionali dell'impresa.

2.1 SI disposti lungo la piramide aziendale

I SI disposti lungo la piramide di Anthony sono i seguenti:

1. *Transaction Processing Systems (TPS)*: gestione delle transazioni, quali ordini ecc. Sono alla base della piramide;
2. *Management Information Systems (MIS)*: sono al livello immediatamente sopra ai TPS e rappresentano periodicamente le informazioni raccolte dai TPS. Sono alla base del sistema di reportistica delle aziende;
3. *Decision Support Systems (DSS)*: affiancano il management delle decisioni di non routine e permettono di simulare ipotesi per verificare la validità di una gestione.
4. *Executive Information Systems (EIS)*: sono al vertice della gerarchia, aiutano i senior manager alla gestione.

2.2 Portafoglio applicativo

Il portafoglio applicativo è l'insieme delle applicazioni utili in azienda. È diviso in 3 segmenti principali:

- Portafoglio direzionale: insieme delle applicazioni informatiche a supporto dei cicli di pianificazione strategica;
- Portafoglio istituzionale: applicazioni informatiche per i processi di supporto all'amministrazione;
- Portafoglio operativo: applicazioni informatiche per i processi primari dell'azienda.