

Sistemi Informativi su Web

Prof.ssa E. Gentile
a.a. 2011-2012

Programma

1. Definizioni
2. Organizzazione
3. Progettazione
4. Management

Prof.ssa E. Gentile Sistemi Informativi su Web 2

Sistema

Realtà di tipo complesso che presenta le seguenti caratteristiche:

- L'essere costituita da un insieme di elementi identificabili separatamente;
- Il manifestarsi di interazioni significative tra gli elementi costituenti il sistema stesso;
- La presenza di obiettivi o finalità che orientano il comportamento del sistema.

Prof.ssa E. Gentile Sistemi Informativi su Web 3

Dato e Informazione

- Il **dato** è una rappresentazione originaria e non interpretata di un fenomeno
- L'**informazione** è l'insieme di uno o più dati, memorizzati, classificati, organizzati, messi in relazione o interpretati nell'ambito di un contesto in modo da avere un significato

Sistema delle Informazioni

- Il **Sistema delle informazioni** è il risultato di due aspetti fondamentali:
 - la combinazione delle attività svolte nel sistema e che hanno determinato i valori da rappresentare;
 - le logiche e i metodi adottati per rappresentare, nella maniera più fedele possibile, le combinazioni che si sono presentate.

Sistema Informativo (1° def)

- Il **Sistema Informativo** si configura come un insieme ordinato di elementi, anche molto diversi tra loro, che raccolgono, elaborano, scambiano e archiviano dati con lo scopo di produrre e distribuire le informazioni alle persone che ne hanno bisogno, nel momento e nel luogo adatto.

Sistema Informativo (2° def)

- Il **Sistema informativo** è costituito da più elementi (procedure, mezzi, persone, ecc.) tra cui avvengono interazioni determinanti ai fini del conseguimento degli obiettivi del sistema, che possiamo indicare nella produzione delle informazioni.

Sistema Informativo (3° def)

- Un **Sistema Informativo** consiste nell'insieme di persone, procedure e strumenti che svolgono processi gestionali elaborando informazioni.
- Il **Sistema Informativo** deve essere visto come quel complesso di elementi in grado di fornire le informazioni necessarie alle persone che lavorano a tutti i livelli della struttura.

Sistema Informativo (4° def)

- Ogni **Organizzazione** al cui interno sia necessario produrre o scambiare informazioni dispone, in modo consapevole o inconscio, di un proprio **Sistema Informativo**.

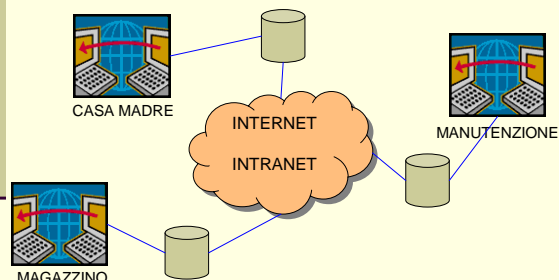
Sistema Informativo su Web

- Un **Sistema Informativo su Web** può essere definito come un insieme di applicazioni in grado di reperire, cooperare, e fornire informazioni utilizzando il Web come canale di comunicazione.

Sistema Informativo su Web

- Un **Sistema Informativo su Web** è formato da un insieme di applicazioni Web che si differenziano, rispetto ai classici siti Web, per la più ricca interazione con l'utente che offrono.
- Il **WIS** oltre ad offrire informazioni, fornisce essenzialmente Servizi.

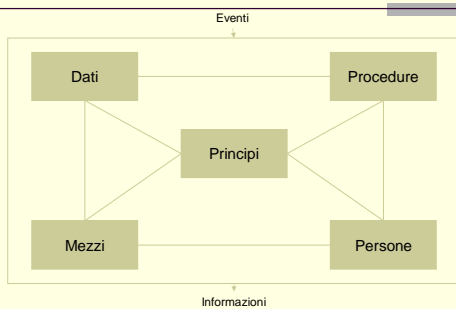
Esempio di WIS distribuito



Categorie costitutive del SI

- Patrimonio di **dati**;
- Insieme di **procedure** per l'acquisizione e il trattamento di dati e la produzione di informazioni;
- Insieme di **persone** che sovrintendono a tali procedure;
- Insieme di **mezzi** e strumenti necessari al trattamento, trasferimento, archiviazione ecc. di dati e informazioni;
- Insieme di **principi** generali, di valori e di idee di fondo che caratterizzano il sistema e ne determinano il comportamento.

Componenti del Sistema Informativo



Dati

- La qualità del patrimonio dei **dati** dipende dalle seguenti caratteristiche:
 - La completezza
 - La omogeneità di rappresentazione
 - Gli aspetti temporali
 - Tempestività, frequenza
 - Fruibilità
 - Facilità di accesso e uso

Processo

- Il **Processo** è l'insieme di più attività, collegate tra loro da relazioni di sequenzialità o di complementarità, ed aventi come fine il raggiungimento di un determinato obiettivo

Procedura

- La **Procedura** è l'insieme delle norme da seguire per lo svolgimento delle attività di lavoro di un Processo
- La **Procedura** è completa se ha definito norme per i seguenti elementi:
 - Il suo input (evento attivatore)
 - L'elaborazione che deve essere svolta
 - Il suo output (risultato atteso)

Persone

- Sono artefici del passaggio dalla elaborazione dei dati da un modello off-line ad un modello on-line.
- Sono i supervisori di qualsiasi operazione eseguita e della esecuzione corretta delle procedure

Mezzi

- Tecnologie utilizzate per il trattamento dei dati e la produzione e trasformazione delle informazioni:
 - Tecnologie Informatiche → Sistema Informativo Automatizzato
 - Tecnologie Web → Sistema Informativo su Web (WIS)

Principi

- Il sistema viene modificato in base al concetto di azienda e alla cultura aziendale che può essere differente
 - Centralizzata
 - Distribuita ...

Sistema Informativo per le Imprese

Produzione delle informazioni

- I sistemi informativi trattano dati e producono informazioni.
- Partendo da dati elementari iniziali si passa alla costruzione di dati sintetici, da cui al momento opportuno si possono ricavare le informazioni per i vari destinatari.

Descrizione di Impresa

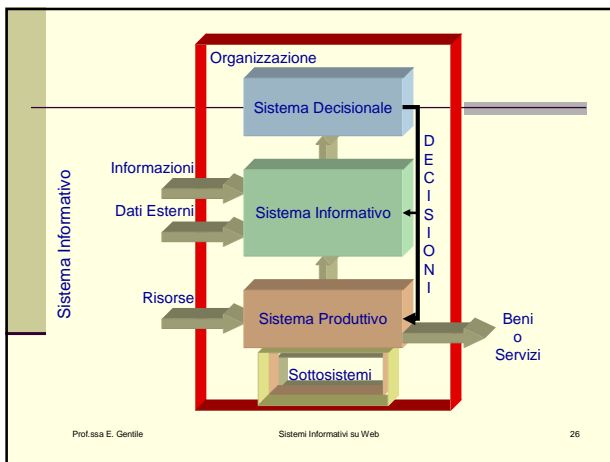
- La situazione dell'impresa dipende dai valori che assumono le variabili che descrivono le attività aziendali (risorse), nella situazione in cui l'azienda si trova, e dalle logiche di rappresentazione dei fenomeni adottate.

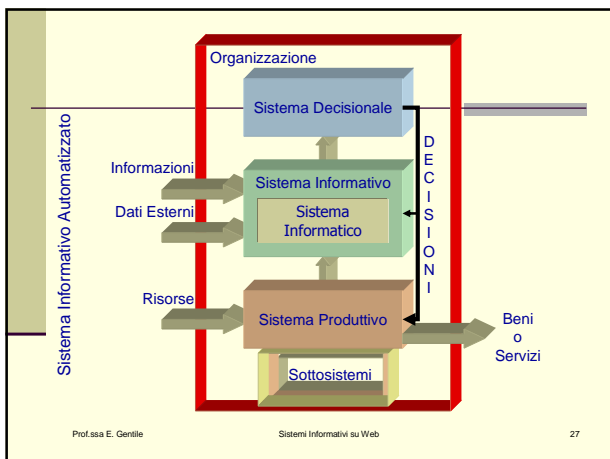
Sistema Informativo

- Il **Sistema informativo** è quel complesso di elementi che rileva in modo sistematico e organizzato i fenomeni economici di interesse dell'azienda, utilizzando le tecnologie più appropriate e applicando logiche e metodi suggeriti dalle discipline di economia aziendale.

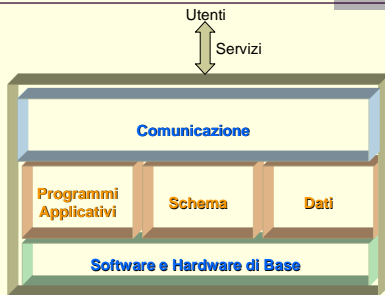
Differenza tra Sistema Informativo e Sistema delle Informazioni

- Il **Sistema Informativo** indica
 - l'**insieme delle attività** che si devono svolgere per la produzione delle informazioni,
 - le **modalità organizzative** con cui devono essere condotte tali attività e
 - gli **strumenti tecnologici** con cui svolgerle.
- Il **Sistema delle Informazioni** è l'insieme
 - delle **informazioni** necessarie per lo svolgimento e il governo delle attività aziendali.





Sistema Informatico

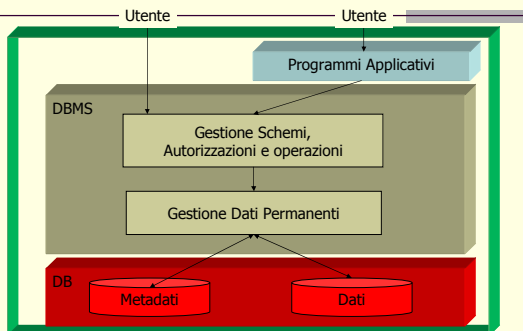


Prof.ssa E. Gentile

Sistemi Informativi su Web

28

Sistema Informatico Centralizzato



Prof.ssa E. Gentile

Sistemi Informativi su Web

29

Tipologie di Data Base

- **Metadati:** descrivono fatti sullo schema dei dati, utenti autorizzati, applicazioni, parametri quantitativi sui dati, ecc.
- **Dati:** sono le rappresentazioni di certi fatti conformi alle definizioni dello schema

Prof.ssa E. Gentile

Sistemi Informativi su Web

30

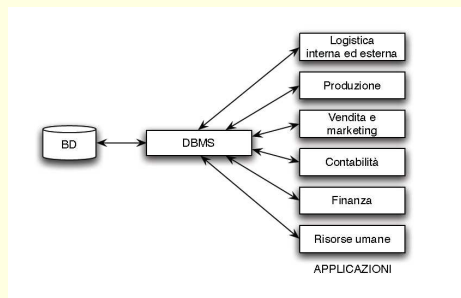
Principi fondamentali

- **Coerenza**
 - **Coerenza esterna** verso il resto dell'ambiente con cui interagisce
 - **Coerenza interna** tra i diversi elementi costituenti il sistema stesso
- **Equilibrio dinamico**
 - Tra obiettivi e prestazioni effettive del sistema (efficacia)
 - Tra i comportamenti dei componenti all'interno del sistema (efficienza)

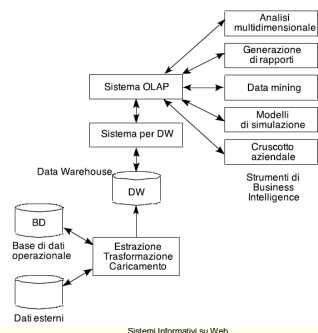
Strati di elaborazione

- **Direzionale**
 - Accedono a dati raccolti da varie fonti (data warehouse) in sola lettura e creano report
- **Operativo**
 - Supportato da sistemi informatici transazionali che accedono in lettura e scrittura a basi di dati condivise
- **Esecutivo**
 - Legato all'automazione dei processi fisici

Sistema Informativo Operativo



Sistema Informativo Direzionale



Prof.ssa E. Gentile

Sistemi Informativi su Web

34

Principali categorie delle attività economiche

- La produzione di beni e servizi
- La negoziazione di beni e servizi
 - (vendita / commercializzazione)
- La generazione e lo scambio di risorse finanziarie
- Le prestazioni di lavoro

Prof.ssa E. Gentile

Sistemi Informativi su Web

35

ICT nelle aziende

- porta all'automazione dei sistemi informativi aziendali, serve a produrre informazioni per migliorare le attività che si svolgono nella azienda
- innova i prodotti, o i servizi e determina impatti strategici ed organizzativi di natura rilevante
- modifica i processi e le condizioni di lavoro
- innova i sistemi di comunicazione tra le persone consentendo nuove modalità di lavoro

Prof.ssa E. Gentile

Sistemi Informativi su Web

36

Modelli di rappresentazione



Prof.ssa E. Gentile

Sistemi Informativi su Web

37

Strategico

- Direzione
- Pianificazione strategica:
 - Cambiamenti,
 - Risorse da acquisire e usare per il loro raggiungimento
 - Politiche da seguire nell'impegno delle risorse

Prof.ssa E. Gentile

Sistemi Informativi su Web

38

Tattico

- o di programmazione e controllo
 - Amministrazione
 - Uso delle risorse per il raggiungimento degli obiettivi dell'impresa.
 - formulazione dei budget
 - controllo di gestione
 - decisioni sui progetti in corso
 - emanazione di direttive ai collaboratori.

Prof.ssa E. Gentile

Sistemi Informativi su Web

39

Operativo

- Esecuzione del lavoro
 - Acquisizione degli ordini dai clienti
 - Spedizione e fatturazione della merce
 - Esecuzione dei programmi di produzione
 - Gestione dei magazzini
