



---

**Università degli Studi di Parma**  
**Dipartimento di Scienze Matematiche,**  
**Fisiche e Informatiche**  
**Corso di Laurea in Informatica**

**Sistemi Informativi**  
**Soluzioni IT per l'Impresa**

**Giulio Destri**

# **Dr. Ing. Giulio Destri, Ph.D.**

---

**Professore a contratto di Sistemi Informativi  
@Università di Parma dal 2003**

**Digital Transformation Advisor, Innovation Manager,  
Business Coach, Trainer @LINDA**

**Esaminatore ISO27021 e UNI11506-11621 BA (EPBA)  
@Intertek**

**Membro commissione UNI/CT 526 @UNINFO**

**Blogger @6MEMES di MAPS**

**Certificazioni: ISO27001LA , ISO9001LA, ISO27021, ITILv3 e v4, COBIT-2019, SCRUM Master, EPBA, NLP Coach, NLP AMP**

**<https://www.linkedin.com/in/giuliodestri>**

**<http://www.giuliodestri.it/articoli.shtml>**

**giulio.destri@unipr.it**

**[twitter.com/GiulioDestri](https://twitter.com/GiulioDestri)**

# **Scopo del modulo**

---

## **Definire**

**La struttura di alcuni dei software  
specifici per le funzioni aziendali  
più diffusi**

# Argomenti

---

- Sistema informatico e applicazioni
- Relazioni fra livelli di applicazioni
- I sistemi integrati di gestione: gli ERP
- Il CRM
- La SCM
- La Business Intelligence
- E-Commerce ed E-Business
- I Social Media, entro e fuori l'azienda
- ICT e Business: presente e prospettive

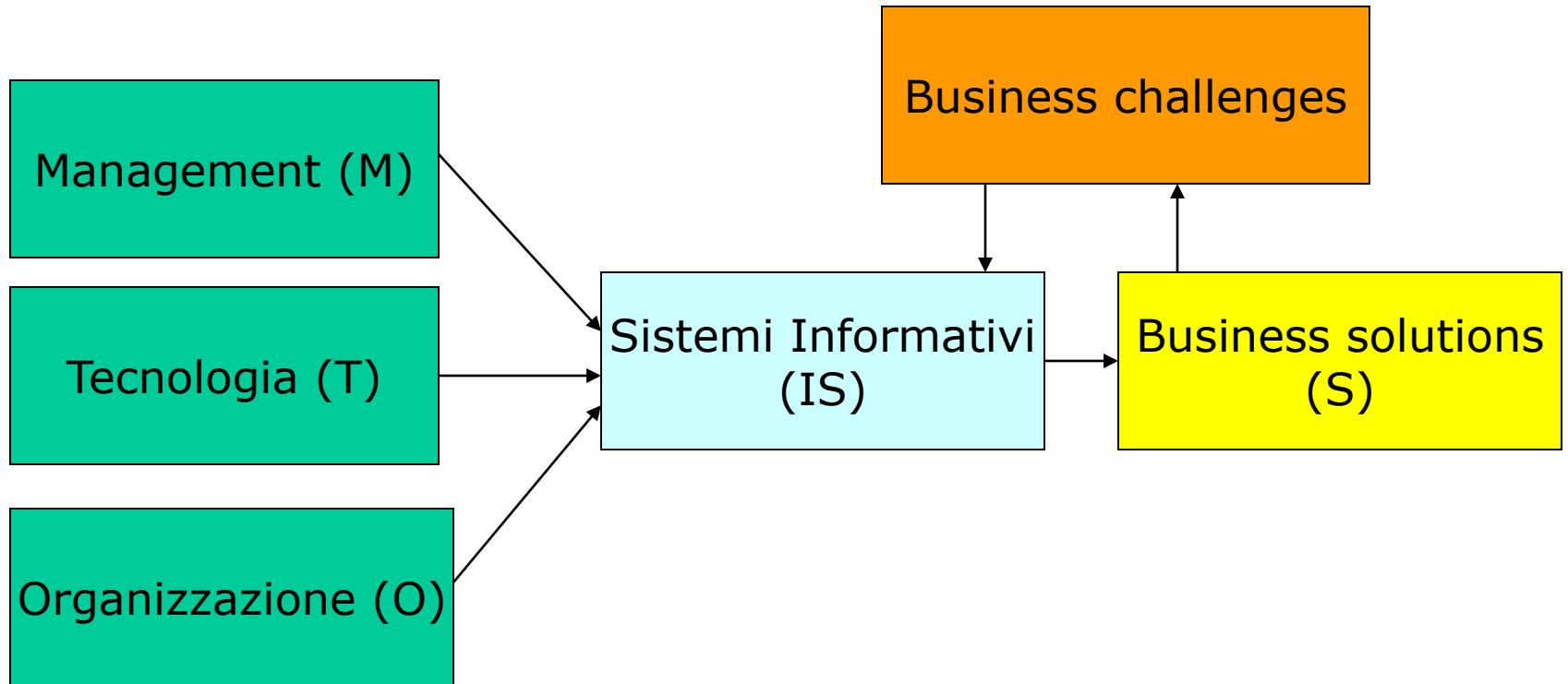


Università degli Studi di Parma  
Corso di Laurea in Informatica

---

# Sistema informatico e applicazioni

# Il rapporto tra le parti



# Scomposizioni dei IS

---

- Su base funzionale
- Rispetto all'utenza
- Tecnologica/strutturale
- Per combinazione dei suddetti punti

# Le operazioni in un database

---

- Una transazione è definita come
- un'unità logica di elaborazione,
- cioè una sequenza di operazioni che hanno un effetto globale sul database

# Le proprietà ACID delle transazioni

---

- **Atomicity (Atomicità)**
- **Consistency (Consistenza)**
- **Isolation (Isolamento)**
- **Durability (Durabilità)**

# Le proprietà ACID delle transazioni

---

- **Atomicity (Atomicità):** tutte le operazioni della sequenza terminano con successo (commit) oppure, se anche una sola di esse fallisce, l'intera transazione viene abortita (abort).

# Le proprietà ACID delle transazioni

---

- **Consistency (Consistenza):** una transazione è una trasformazione corretta dello stato del database, vale a dire, al termine di ogni transazione il DB deve trovarsi in uno stato consistente.

# Le proprietà ACID delle transazioni

---

- **Isolation (Isolamento):**  
l'effetto di esecuzioni concorrenti di più transazioni deve essere equivalente ad una esecuzione seriale delle stesse. Quindi, transazioni concorrenti non devono influenzarsi reciprocamente.

# Le proprietà ACID delle transazioni

---

- **Durability (Durabilità):** gli effetti sulla base di dati prodotti da una transazione terminata con successo sono permanenti, cioè non sono compromessi da eventuali malfunzionamenti

# Le proprietà ACID delle transazioni

---

- Lo stato di un database viene fatto evolvere per transazioni
- una transazione parte sempre da uno stato consistente e deve comunque terminare lasciando il DB in uno stato consistente.

# Risultati delle transazioni

---

- **committed transaction**: tutte le operazioni che compongono la transazione sono state eseguite con successo ed il database si trova in un nuovo stato consistente (**commit**);

# Risultati delle transazioni

---

- **aborted transaction:** alcune operazioni della transazione non possono essere portate a termine correttamente, quindi il DB viene riportato nello stato consistente in cui si trovava prima dell'inizio della transazione (**rollback**).



# Relazioni fra livelli di applicazioni

# Tipi e gruppi

---

<b>Tipo di sistema informativo</b>	<b>Gruppi serviti</b>
Livello strategico	Senior manager
Livello manageriale	Middle manager
Livello di gestione conoscenza	Operatori gestione conoscenza
Livello operativo	Manager operativi

# Sistemi informativi operativi

---

- Supportano i manager
  - per la registrazione delle attività elementari
  - E delle transazioni che si svolgono nell’azienda
- Esempi: vendite, incassi, depositi contante, paghe
- Scopo principale: supportare le attività routinarie e registrare il flusso delle transazioni entro l’azienda

# Sistemi informativi per gestione conoscenza

---

- Supportano i knowledge workers nella creazione di nuova conoscenza
- Supportano chi gestisce i dati
  - Integrare nuova conoscenza nelle proprie attività
  - Gestire i flussi di dati

# Sistemi di supporto dell'attività manageriale

---

- Favoriscono le attività di
  - Controllo
  - Monitoraggio
  - Decisionali
  - Amministrative
- Dei middle manager
- “Come sta andando l’azienda?”
- Di solito tendono a fornire report periodici

# Sistemi di supporto delle attività strategiche

---

- Aiutano i senior manager
  - ad affrontare i problemi strategici e
  - a valutare le tendenze a lungo termine,
  - interne ed esterne all'azienda
- “Quale sarà lo status fra 1 anno?”

# Transaction Processing Systems (TPS)

---

- Sono i sistemi di base che servono il livello operativo dell'azienda
- Svolgono e registrano le transazioni di routine necessarie per le attività quotidiane dell'azienda
- Esempi:
  - Registrazione ordini
  - Prenotazioni alberghiere
  - Documentazione spedizioni
  - Calcolo stipendi

# Transaction Processing Systems (TPS)

---

- **Input:** transazioni, eventi
- **Elaborazioni svolte:** Aggiornamenti, inserimenti, ordinamenti, unioni, produzione elenchi
- **Output:** documenti, report, liste, riepiloghi
- **Utenti:** personale operativo, supervisori

# Sistemi per l'ufficio

---

- Aumentano la produttività dei lavoratori su documenti e dati
- Elaborazione testi
- Fogli elettronici
- Database personali
- Minireport
- Desktop publishing
- Trattamento elettronico documenti

# Sistemi per ufficio

---

- **Input:** documenti, programmi, posta elettronica
- **Elaborazioni svolte:** gestione documenti, programmi, comunicazioni
- **Output:** documenti, programmi, posta elettronica
- **Utenti:** impiegati

# **Knowledge Working Systems (KWS)**

---

- Gestione e creazione di nuova conoscenza
- Sistemi di progetto (civile, meccanico, chimico, informatico...), CAD, CASE
- Archivi di progetti e conoscenza

# Knowledge Working Systems (KWS)

---

- **Input:** specifiche progettuali, elementi di conoscenza
- **Elaborazioni svolte:** modellazione, simulazioni
- **Output:** modelli, progetti, grafici
- **Utenti:** professionisti, staff tecnico

# Management Information Systems (MIS)

---

- Servono principalmente le funzioni di pianificazione e controllo
- Supportano le decisioni a livello manageriale
- Di solito traggono i dati dalle applicazioni dei livelli sottostanti

# Management Information Systems (MIS)

---

- **Input:** riepilogo dati sulle transazioni, volumi (alti) di dati, semplici modelli
- **Elaborazioni svolte:** report di routine, modelli semplici, analisi di basso livello
- **Output:** riepiloghi, report delle eccezioni
- **Utenti:** middle manager

# Decision Support Systems (DSS)

---

- Rispondono anche essi alle esigenze del livello manageriale dell'azienda
- Aiutano a prendere decisioni in contesti non “unici” o nuovi per l'azienda
- Si applicano anche a problemi per cui la soluzione può non essere completamente nota in anticipo

# Decision Support Systems (DSS)

---

- **Input:** Bassi volumi di dati, grandi DB ottimizzati per lo scopo, modelli analitici e strumenti di analisi dei dati
- **Elaborazioni svolte:** simulazioni, analisi, correlazioni, interattività
- **Output:** report speciali, proposte, analisi delle decisioni, risposte alle interrogazioni
- **Utenti:** professionisti, manager di staff

# Decision Support Systems: tipologie

---

- **Sistemi programmabili**, che incorporano la conoscenza di esperti umani; richiedono la fase di programmazione
- **Sistemi automatici**, che usano tecniche varie (reti neurali, algoritmi genetici, correlatori statistici) per giungere a una “decisione”; richiedono la fase di addestramento
- **Sistemi ibridi**

# **Executive-Support Systems (ESS)**

---

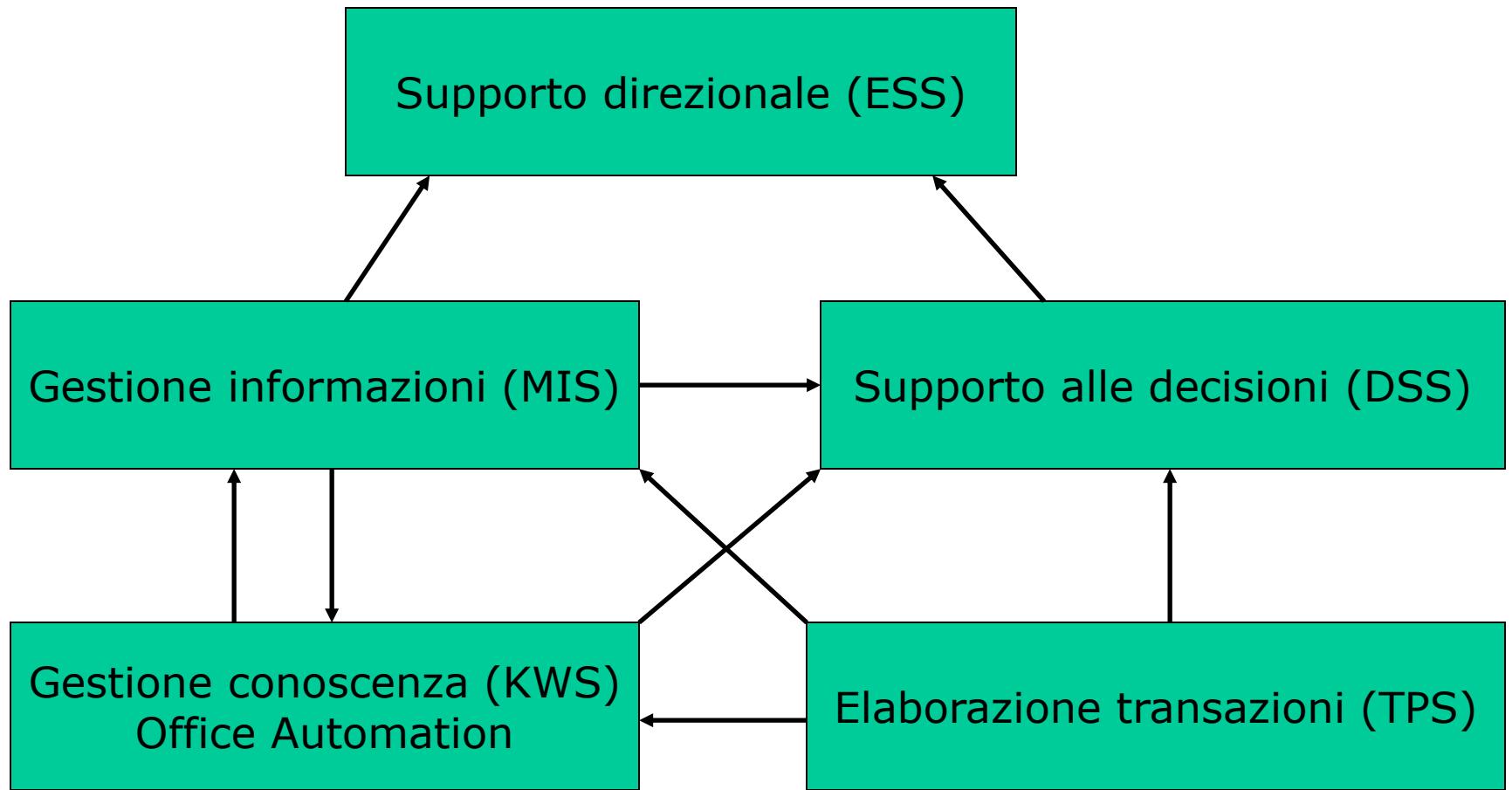
- Rispondono alle necessità di livello strategico delle aziende
- Riguardano decisioni non di routine che richiedono valutazioni, giudizi, conoscenze approfondite
- Creano un ambiente generalizzato di calcolo e comunicazione

# Executive-Support Systems (ESS)

---

- **Input:** dati aggregati, interni ed esterni
- **Elaborazioni svolte:** simulazioni, grafici, interattività
- **Output:** proiezioni, risposte alle interrogazioni
- **Utenti:** senior manager

# Relazione fra i sistemi



# **Il passaggio ai sistemi integrati**

---

- Coordinamento di attività, decisioni, conoscenza
- Nell'ambito delle varie funzioni, dei livelli e delle unità operative dell'azienda

# **Il passaggio ai sistemi integrati**

---

- Applicazioni gestionali (ERP)
- Applicazioni per la gestione dei processi di fornitura (SCM)
- Applicazioni per la gestione delle relazioni con i clienti (CRM)
- Applicazioni per la gestione della conoscenza (KMS)



# **I sistemi integrati di gestione: gli ERP**

# Cos'è un ERP?

---

- Enterprise Resource Planning
- Sistema IT integrato per la gestione
- Copre tutti i processi più importanti in un'azienda
  - Ciclo attivo e passivo (vendite e acquisti)
  - Contabilità
  - Logistica
  - Human resource management
  - Produzione

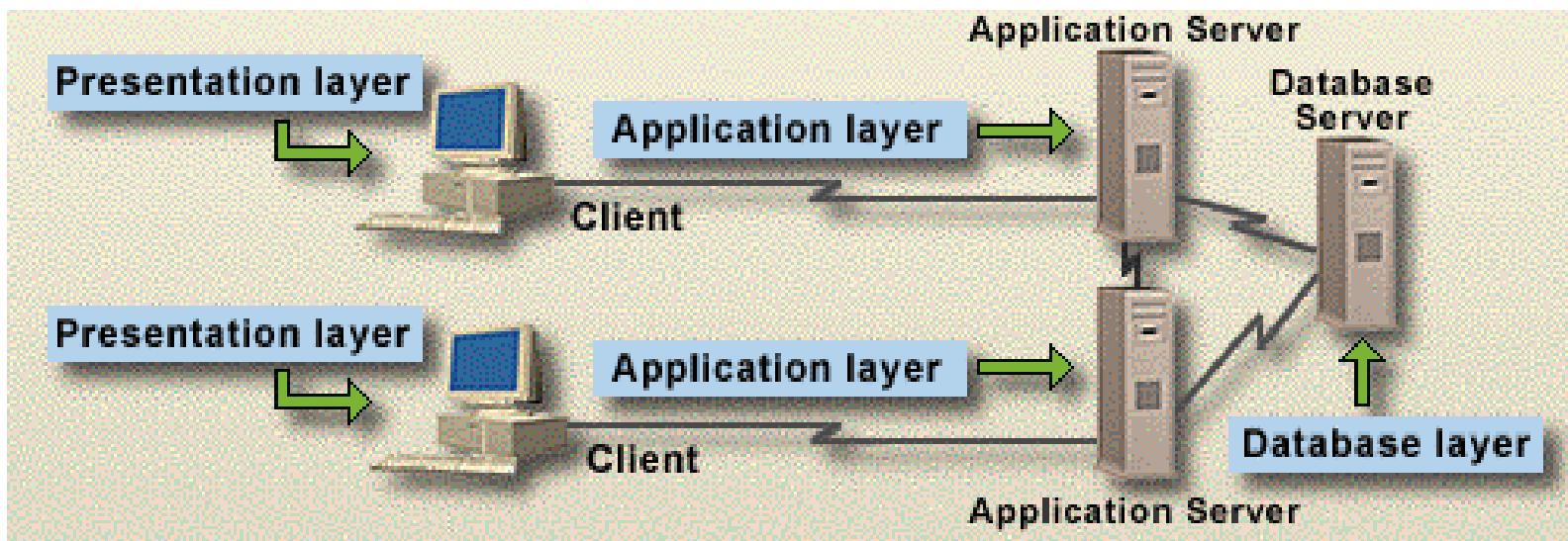
# Cos'è un ERP? La struttura

---

- Software modulare e configurabile che si appoggia sulla tecnologia relazionale (e a oggetti)
- Basato su tecnologia relazionale (RDBMS) e (spesso) object-oriented
- Assetto per processi

# Tipica architettura “fisica” di un ERP

Architettura Client/Server 3-tier  
(presentazione, applicazione e database)



# Cos'è un ERP? La struttura

---

## Applicazioni di SAP R/3

- SAP R/3 fornisce una serie di ambienti che sono costituiti da un insieme di applicazioni chiamate Applicazioni R/3.
- Le applicazioni R/3 sono di tipologie diverse, tra queste hanno particolare importanza le Applicazioni Client.

# Cos'è un ERP? La struttura

---

## Applicazioni di SAP R/3

- Le Applicazioni Client sono tutte le applicazioni che possono essere sviluppate per interrogare il sistema gestionale al fine di effettuare una o più transazioni su SAP.
- I linguaggi con cui possono essere scritte tali applicazioni sono i più diffusi linguaggi funzionali ed ad eventi (C, C++, Java, Visual Basic).

# Cos'è un ERP? La struttura

---

## Middleware di SAP R/3

- Il middleware è costituito dall'insieme di tecnologie di interfaccia che permette di mettere in comunicazione il sistema SAP R/3 sia con l'hardware e software di base e sia con le Applicazioni R/3.
- Quindi permettere, per esempio, di far “dialogare” il sistema SAP e un Database, usando comandi in SQL standard.

# Cos'è un ERP? La struttura

---

## Middleware di SAP R/3

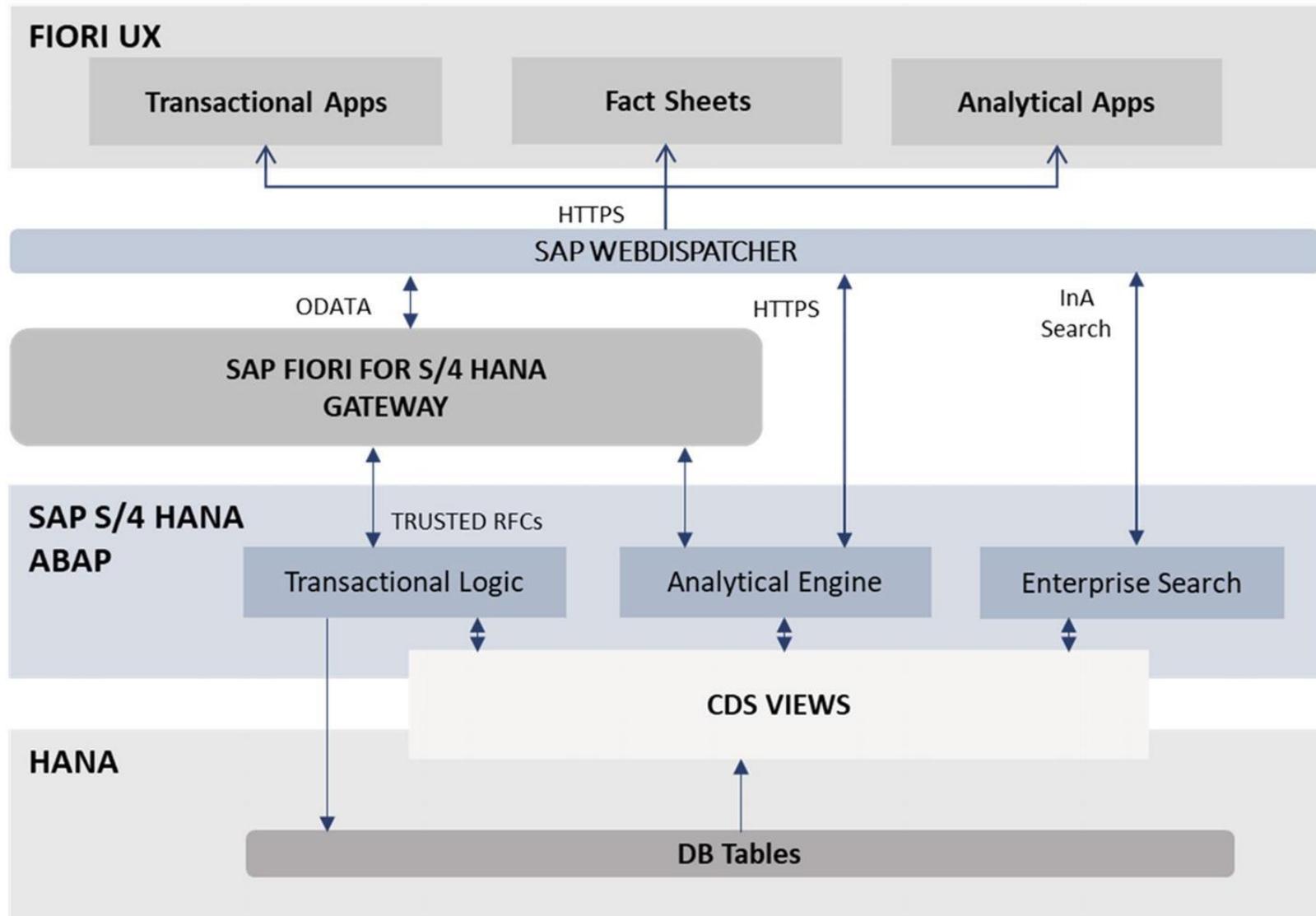
- Verso la parte alta dell'architettura SAP, cioè le Applicazioni R/3, il middleware utilizza, nella maggior parte dei casi, API (Application Programming Interface) specifiche.
- In particolare nello sviluppo di Applicazioni Client vengono usati moduli
  - RFC (Remote Function Call)
  - BAPI (Business Application Programming Interface)

# Le funzioni di SAP

---

- **FI – Financial Accounting**
- **CO – Controlling**
- **PP – Production Planning**
- **MM – Materials Management**
- **SD – Sales and Distribution**
- **AM – Fixed Assets Management**
- **PS – Project System**
- **WF – Work Flow**

# Il futuro: SAP4HANA



# Il mercato degli ERP Internazionali

---

- SAP R/3 e SAP4HANA di SAP AG (Germania)
- Oracle E-Business Suite di Oracle (USA)
- JD Edwards EnterpriseOne di Oracle (USA)
- Baan di SSA Global (USA)
- Altri...

# Il mercato degli ERP: Microsoft

---

- GreatPlains
- Navision
- AX Dynamics
- Prodotti di terze parti...

# Il mercato degli ERP lite italiani

---

- Ad Hoc ed altri di Zucchetti
- Team Systems
- E di EsaSoftware
- SiFides di SinfoPragma
- ... e tanti altri



# **Il Customer Relationship Management**

# CRM: definizione base

---

- Il CRM è un sistema di interazione con i clienti
- che integra i dati provenienti dai diversi canali di contatto
- in un'unica base dati, condivisa da ogni area dell'azienda preposta al contatto con il cliente:
  - marketing,
  - vendite,
  - customer service

# La visione CRM

---

- Il CRM è l'insieme di strategia, processi, cultura e tecnologia,
- che consente alle organizzazioni di incrementare le performance ed aumentare il valore
- attraverso una migliore comprensione dei bisogni dei clienti

# Accezione più ampia

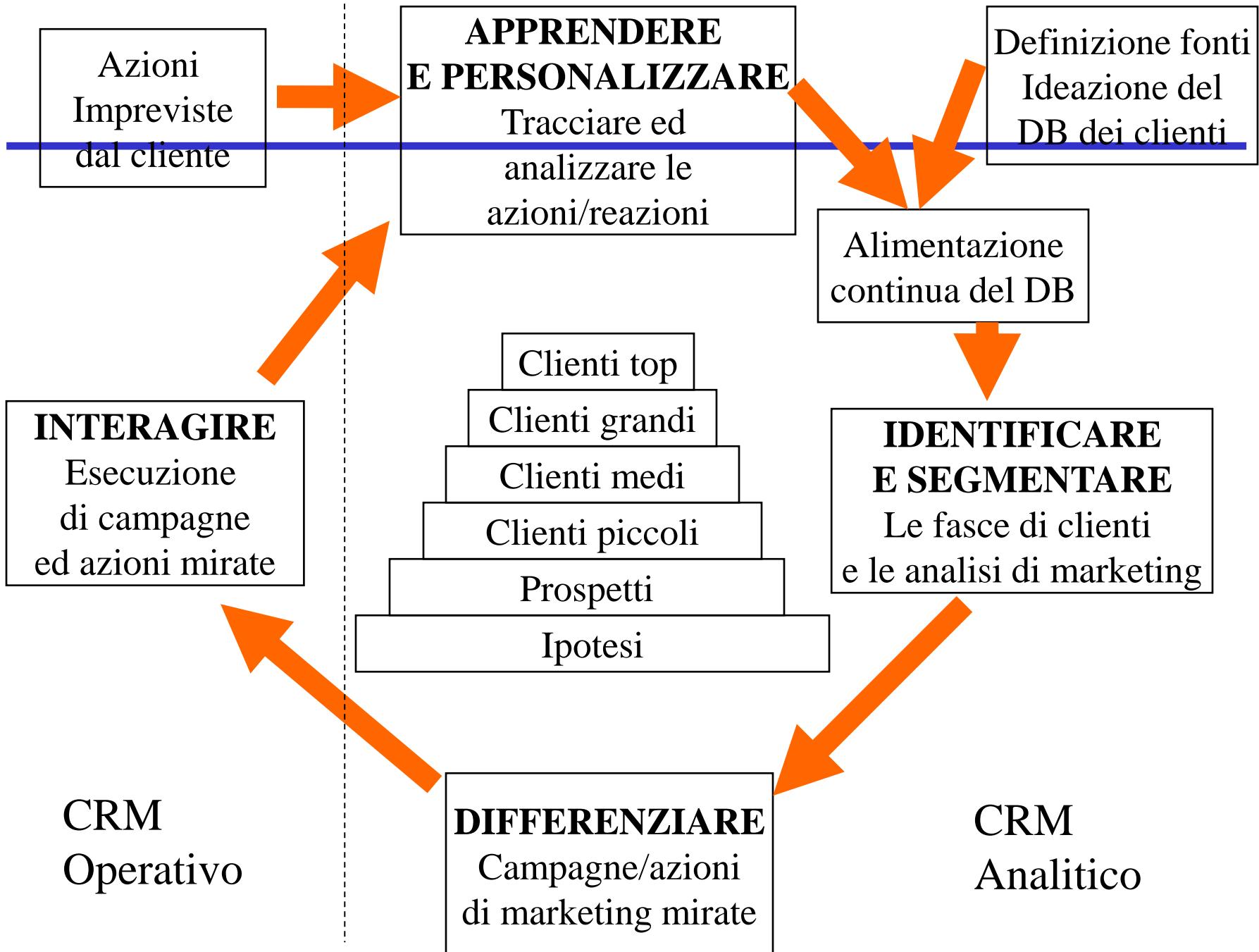
---

- Il CRM non è solo tecnologia, benché essa rappresenti un importante fattore abilitante;
- non è solo marketing, poiché deve coinvolgere tutta l'organizzazione in un cambiamento che è innanzitutto di tipo culturale

# Una prospettiva

---

- Alla base di un approccio di marketing supportato da un sistema di Customer Relationship Management, vi è un circolo virtuoso che si sviluppa attraverso quattro fasi e si divide in due macro-componenti



# I macrocomponenti: CRM operativo

---

- Preposto alla mappatura e integrazione di tutti i canali di contatto con il cliente
- Ma anche all'esecuzione materiale di tutte le campagne ed azioni di marketing rivolte al cliente

# I macrocomponenti: CRM analitico

---

- Preposto all'analisi dei dati provenienti dalla componente operativa e dai sistemi gestionali (ERP) per
  - profilazione,
  - segmentazione
  - valutazione dei clienti,
- al fine di
  - Ideare le offerte,
  - Ideare le campagne di marketing più adeguate
- Presuppone l'esistenza di un Customer DataWarehouse che integra i dati dalle numerose fonti e ne facilita l'accesso

# Le fasi

---

- 1) Identificare e segmentare i propri clienti
- 2) valutarne il valore attuale e prospettico
- 3) Differenziare le offerte e le campagne/azioni di marketing in funzione
  - a) del profilo dei clienti target
  - b) della redditività attesa
  - c) del costo delle azioni ideate

# Le fasi

---

- **Interagire:** in questa fase si entra nella dimensione operativa del CRM, che comporta l'esecuzione materiale delle campagne/azioni di marketing prescelte
- Può trattarsi dell'invio di un messaggio informativo, promozionale, di offerta di un nuovo prodotto o servizio, di augurio, di invito ad un evento o seminario e così via, attraverso il canale di contatto preferito dal cliente

# Le fasi

---

- **Apprendere e personalizzare:** si tratta della fase che qualifica e distingue un qualsiasi sistema di analisi dei clienti da un vero e proprio processo in ottica CRM
- E' importante, infatti, che il sistema tracci la risposta positiva o negativa dei clienti contattati
- al fine di apprendere e adattare progressivamente la propria offerta alle esigenze personalizzate di ciascun segmento di clienti

# Le fasi

---

- Naturalmente un ciclo di apprendimento in ottica di CRM
- non può trascurare di tracciare anche le nuove e impreviste azioni da parte di clienti
- che non erano stati compresi nella campagna di marketing in oggetto o che rappresentano nuovi contatti per l'azienda

# Le fasi

---

- Un cliente, infatti, può relazionarsi con l'azienda in qualunque momento e per qualsiasi motivo e la sua interazione deve essere fatta confluire nel sistema
- Nello schema proposto, tuttavia, si intende mettere in luce il ruolo proattivo dell'azienda nel cominciare il circolo virtuoso di **conoscenza e interazione** con i clienti

# Scegliere il canale adeguato

---

Uno dei risultati più importanti del CRM è quello di ottimizzare l'interazione con i clienti Indirizzando:

- Il giusto messaggio
- Al giusto cliente
- Al tempo opportuno
- Attraverso il giusto canale

# Evoluzione: marketing one to one

---

- Il punto di partenza nella definizione della strategia di marketing è, come sempre, l'analisi dei bisogni del cliente
- La differenza è la disponibilità di strumenti informatici che ampliano le possibilità di azione

# **Marketing one to one**

---

**Si possono:**

- identificare i clienti dell'impresa
- classificare i clienti in gruppi omogenei
- sviluppare sistemi di interattività con i clienti
- personalizzare l'offerta di prodotti e servizi

# Evoluzione: Virtual Relationship Management

---

- L'avvento del Web e di altri strumenti “indiretti” di interazione col cliente rende necessaria una evoluzione delle tecniche di CRM
- Vengono introdotti strumenti appropriati
  - observation del cliente sul sito Web
  - Campagne mirate di e-mailing

# Un software gestione contatti

---

Prometeo Information Manager (2006)

- Gestione Anagrafiche
- Gestione Recapiti
- Gestione Eventi
- Gestione Documenti
- Gestione Associazioni fra queste entità

# Un CRM diffuso

---

- Vtiger ([www.vtiger.org](http://www.vtiger.org))
- Software Web scritto in PHP
- Disponibile in open source
- Disponibile come servizio cloud (SaaS)
- Estendibile (plug-in)

# Il mercato dei CRM internazionali

---

- Siebel CRM di Oracle (USA)
- SAP CRM di SAP AG (Germania)
- Oracle CRM Solution di Oracle (USA)
- SalesForce.com, SaaS (USA)
- Altri...



**Università degli Studi di Parma**  
**Corso di Laurea in Informatica**

---

# **Il Supply Chain Management**

# **Supply Chain Management (SCM)**

---

- In italiano: gestione sistemi di fornitura
- Riguarda
- Collegamento e coordinamento
- Delle attività relative ad
- **Acquisti**
- **Creazione**
- **Trasferimento di un prodotto**

# Supply Chain Management (SCM) - 2

---

- Integra i processi di logistica di
- Fornitore
- Produttore
- Distributore
- Cliente
- Con lo scopo di ridurre **tempi, ridondanze, costi di inventario**

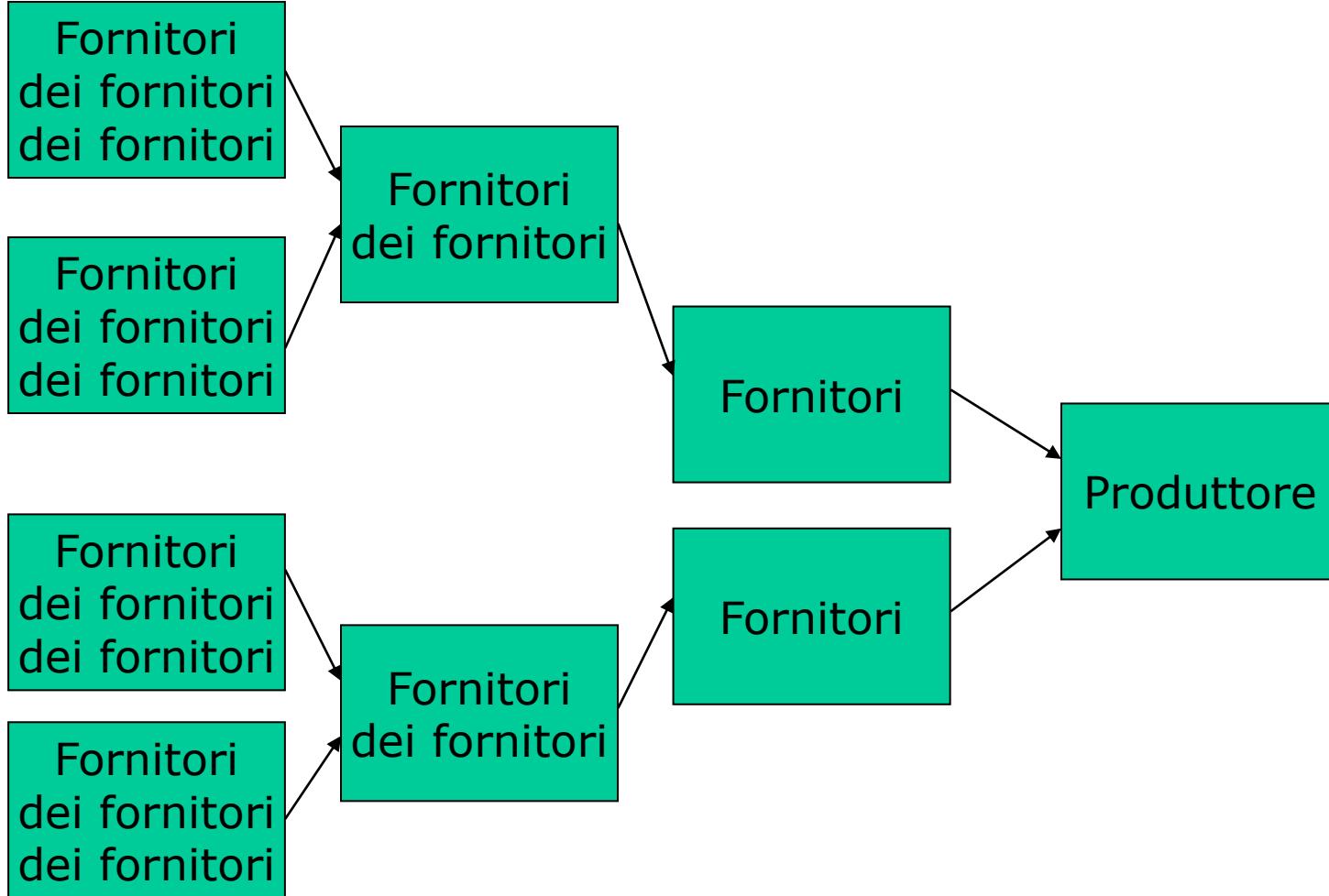
# Supply Chain Management (SCM) - 3

---

- I processi di fornitura formano una rete di processi sia decisionali, sia operativi
- Che consentono di
- **procurarsi materiali,**
- **trasformare materiali grezzi in prodotti semilavorati e finiti**
- **Distribuire prodotti finiti ai clienti**

# SCM: schema dei processi a monte

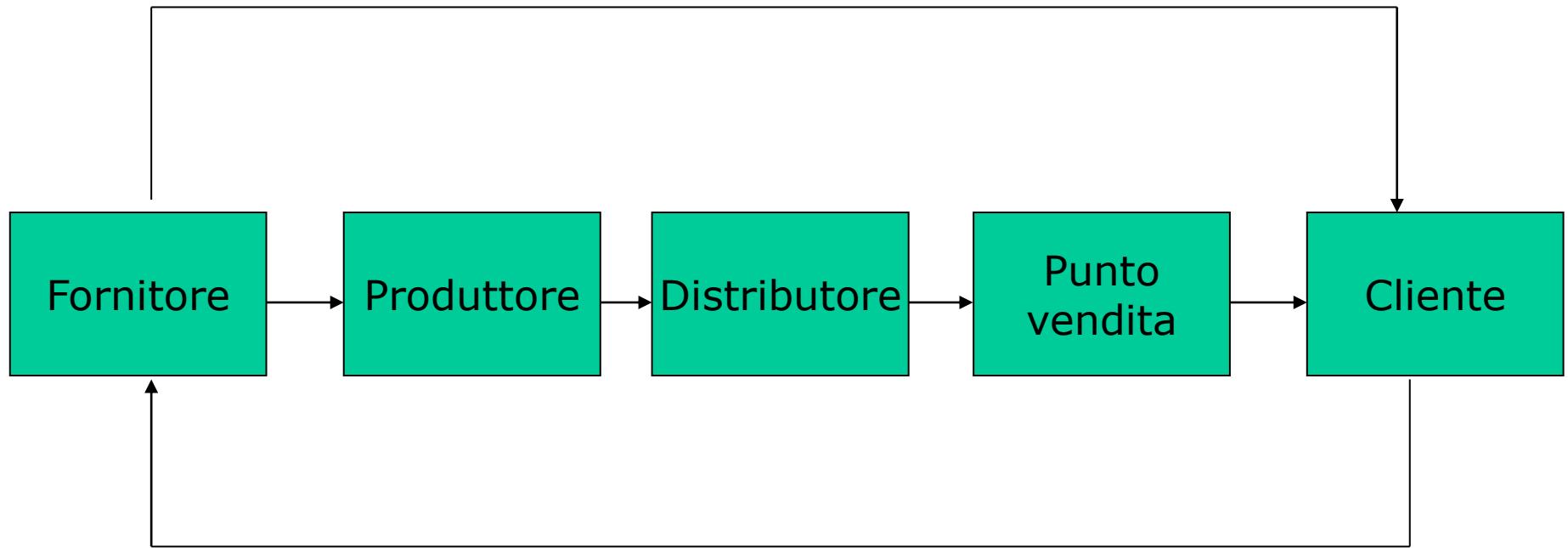
---



# SCM: schema dei processi a valle

---

Capacità, livello di inventario, programmazione consegne, termini di pagamento



Ordini, richieste di resi, richieste di riparazioni e servizi, pagamenti

# **Il software per SCM deve...**

---

Aiutare a decidere

- Cosa produrre e quando
- Cosa trasferire, quando e come
- Cosa immagazzinare, quando e dove

# **Il software per SCM deve... - 2**

---

- Comunicare rapidamente lo stato degli ordini
- Monitorare lo stato degli ordini
- Controllare la disponibilità ad inventario ed i livelli di inventario
- Aiutare a ridurre i costi di inventario, magazzino, trasporto

# **Il software per SCM deve... - 3**

---

- Monitorare le spedizioni (es. Tracking corrieri)
- Pianificare la produzione sulla base delle richieste dei clienti
- Comunicare rapidamente i cambiamenti nel progetto dei prodotti

# Il software per SCM: il mercato

---

- Molte delle funzioni dell'SCM sono già svolte da ERP come SAP
- Esistono anche software specifici
  - CoreIMS, Epicor, Accellos, GBMS, RedPriarie
- O che coprono solo alcune delle funzioni
  - Fishbowl inventory, S2K, Slingshot, 3PL Warehouse, 3PLink



**Università degli Studi di Parma**  
**Corso di Laurea in Informatica**

---

# **La Business Intelligence**

# Analisi dei dati

---

- Le moli di dati che si accumulano con le normali operazioni transazionali aziendali possono essere sfruttate per vari tipi di operazioni
- Ma occorre strutturare i dati in modo diverso rispetto ai database di produzione
- Per motivi sia prestazionali sia di organizzazione logica dei dati stessi

# Analisi dei dati: business intelligence

---

- Insieme di applicazioni e tecnologie per l'analisi dei dati
- Comprende:
  - DSS (Decision Support System)
  - Query e Report
  - OLAP (Online Analytical Processing)
  - Analisi statistiche
  - Modelli previsionali
  - Data Mining

# **Business intelligence: scopi**

---

- Reportistica direzionale
- Cruscotti aziendali
- Strumenti avanzati di navigazione nei dati
- Proiezioni territoriali dinamiche
- Sistemi predittivi

# **Business intelligence: ricavare i dati**

---

- Retrieve Data
- Transform Data
- Populate Data Warehouse
- Populate Data Mart / OLAP
- Query Data

# Il database per l'OLTP

---

- Normalizzazione completa
- Alto numero di tabelle e di associazioni
- Dati memorizzati al minimo livello di granularità
- Interrogazioni richiedono join di molte tabelle
- La struttura dei dati non varia di frequente
- Ottimizzato per inserimento dei dati e lettura piccolo numero di record alla volta

# Da OLTP a OLAP

---

Passando da un sistema transazionale ad un sistema di analisi, cambiano le caratteristiche di:

- normalizzazione
- prestazioni su query e modifica dei dati
- profondità storica
- complessità delle query
- dettaglio degli eventi rilevati

# Extract Transform and Load(ing): ETL

---

- Fase di estrazione di dati dalla base dati di produzione
- Fase di trasformazione dei dati nella rappresentazione più adatta all'analisi da effettuare
- Fase di caricamento dei dati nella base dati del programma di analisi

# OLAP: On Line Analytical Processing

---

Caratteristiche di un database per un ambiente analitico:

- Entità denormalizzate
- Disegno del database più semplice (meno tavelli e meno associazioni) per una comprensione più facile da parte dell'utente
- I dati memorizzati possono essere aggregati (riassuntivi)
- Le interrogazioni richiedono poche join
- Ottimizzato per la consultazione di grandi moli di dati, per l'utente finale è normalmente in sola lettura

# IL Data Warehouse

---

- “Magazzino di dati” a livello di impresa
- Insieme di strumenti per convertire un vasto insieme di dati in informazioni utilizzabili dall’utente
- Obiettivi:
  - Possibilità di accedere a tutti i dati dell’impresa, centralizzati in un solo database
  - Coerenza e consolidamento dei dati
  - Velocità nell’accesso alle informazioni
  - Supporto per l’analisi dei dati

# Il Data Mart

---

- “Magazzino di dati” a livello dipartimentale
- E’ un segmento di un Data Warehouse
- E’ fisicamente realizzato come un Data Warehouse, ma con una finalità più ristretta:
  - I dati coprono solo alcune aree aziendali (ad es. vendite)
  - Minori costi di realizzazione
  - Risultati più vicini nel tempo

# Data Warehouse e Data Mart

---

- Il Data Warehouse è un progetto più vasto, complesso e costoso, ma garantisce maggiore coerenza dei dati
- Da un Data Warehouse si possono ricavare velocemente dei Data Mart (top down)
- Si può costruire un Data Warehouse unendo più Data Mart realizzati nel tempo (bottom-up)

# Caratteristiche di un Data Warehouse

---

E' un archivio di dati con le seguenti caratteristiche:

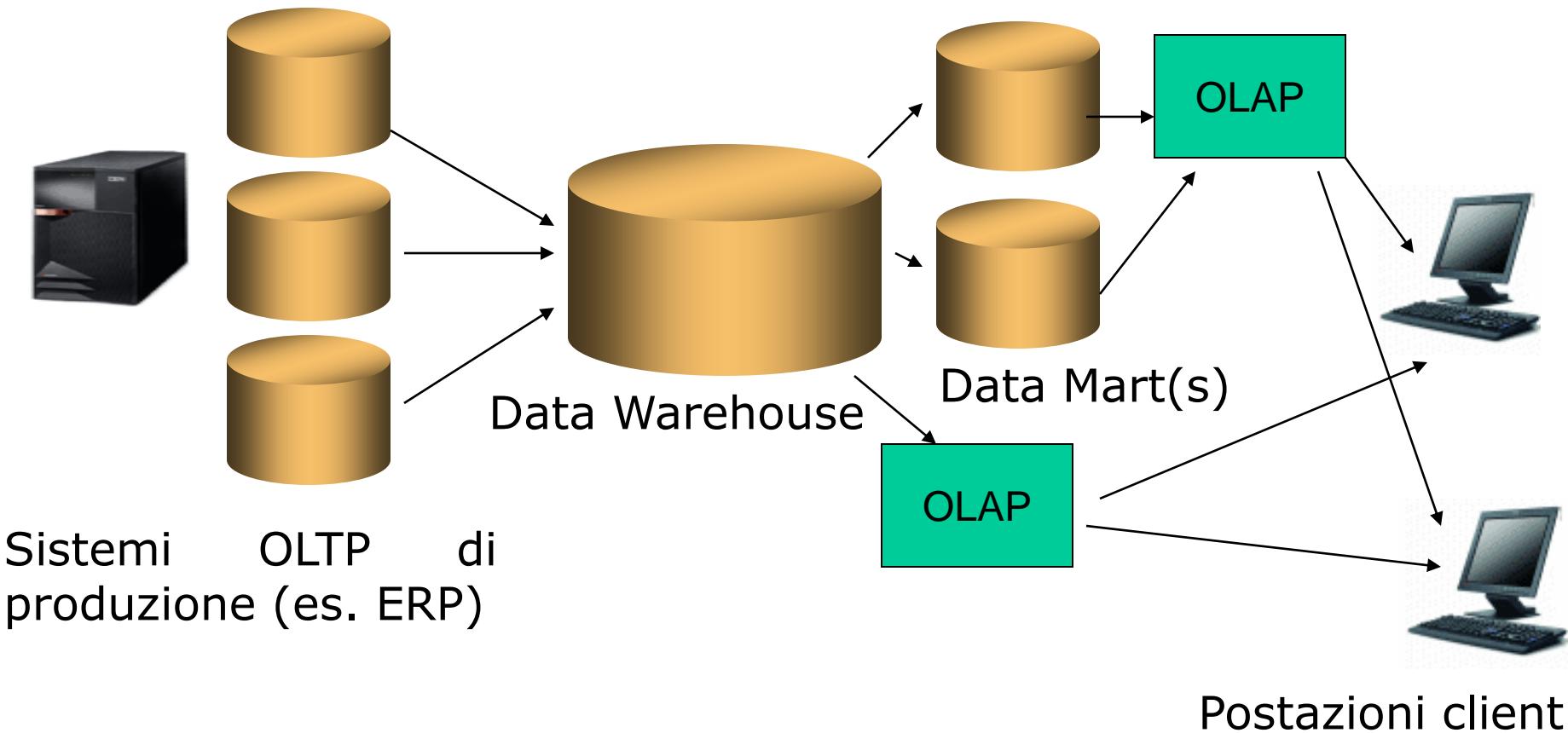
- subject oriented
- integrato
- non volatile
- varia nel tempo

# Caratteristiche di un Data Warehouse

---

- Una base dati per OLAP è prima di tutto denormalizzata
- Esistono dei modelli generici pensati per queste esigenze:
  - Star Schema
  - Snowflake Schema
- Un database OLAP può essere realizzato sfruttando un generico database relazionale, ma esistono anche soluzioni specifiche diverse (OLAP Server)

# I flussi associati al Data Warehouse

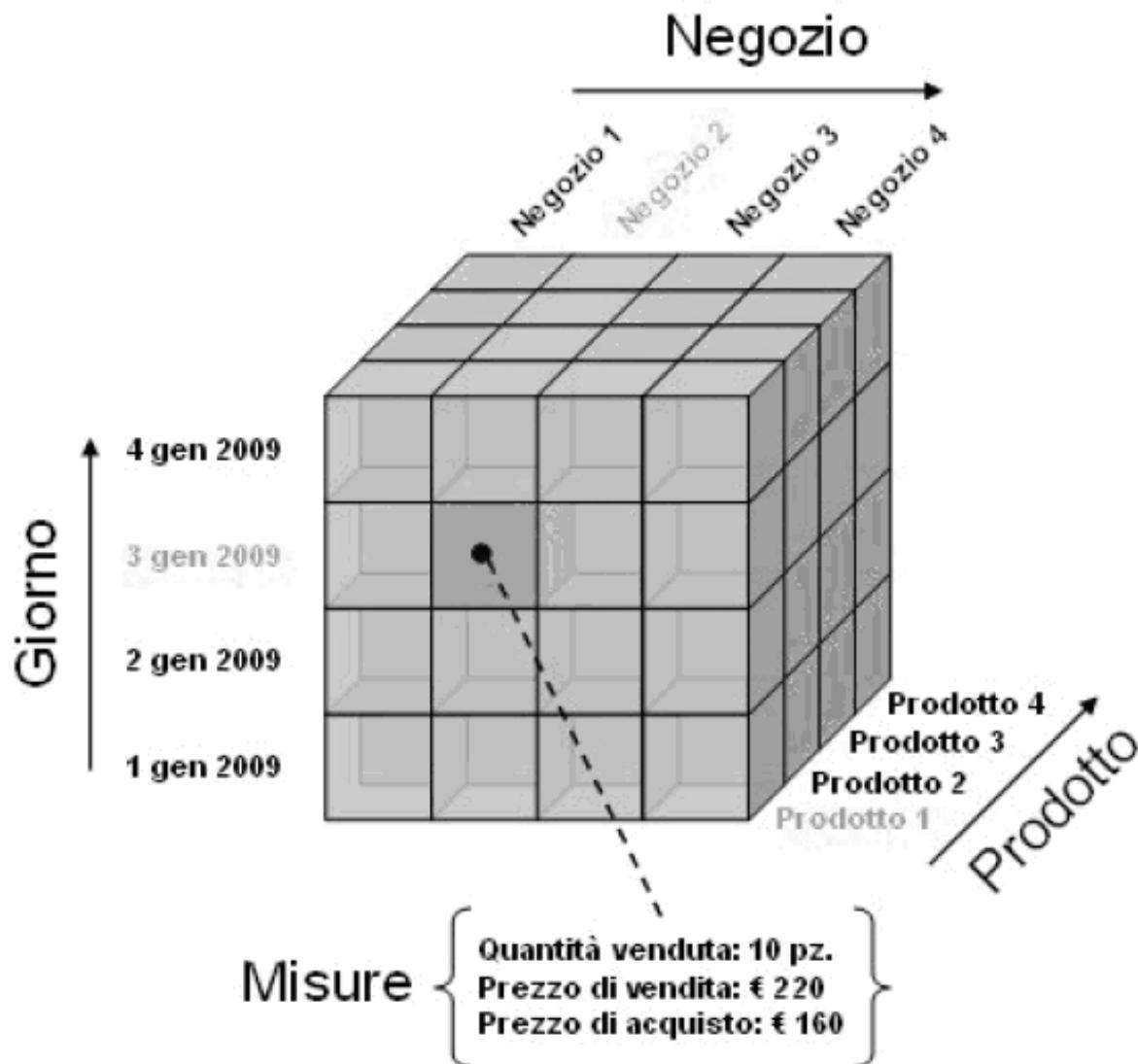


# Risultati della analisi dati

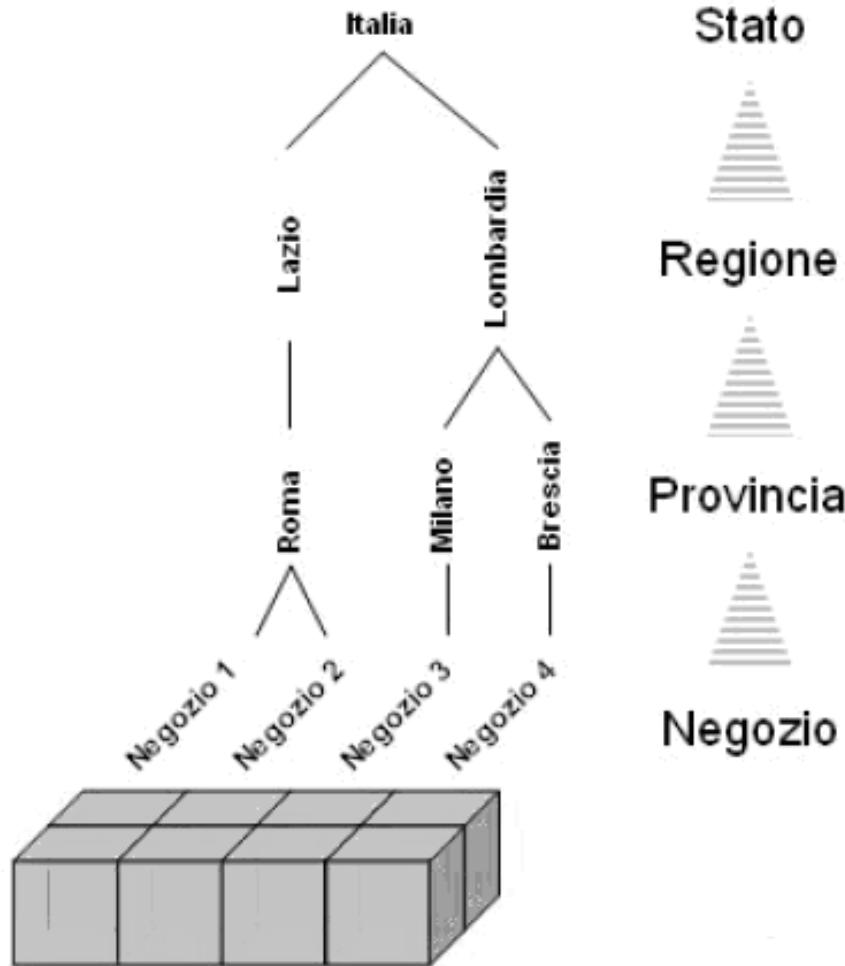
---

- **Associazioni:** situazioni connesse ad un unico evento
- **Sequenze:** eventi connessi da relazioni temporali
- **Classificazioni:** suddivisioni in gruppi ove valgono regole
- **Raggruppamenti:** definizioni di gruppi non noti a priori
- **Previsioni:** uso dei dati esistenti per scoprire dati futuri

# Esempio: usare un cubo di dati (1/2)



# Esempio: usare un cubo di dati (2/2)



# Strumenti per analisi dei dati: il mercato

---

- Strumenti di navigazione nei dati e strumenti di reportistica
  - SAS (grandi)
  - Business Objects (medi)
  - Tableau (medi)
  - MS PowerBI (medi)

# Strumenti per analisi dei dati: il mercato

---

- Strumenti di data mining, spesso basati su AI
  - CA-Neugents
  - Oracle Business Intelligence Discoverer
  - Tensorflow
- Sistemi di supporto alle decisioni

# I big data (1/2)

---

Col termine “Big Data” si intendono basi di dati che hanno tre caratteristiche peculiari:

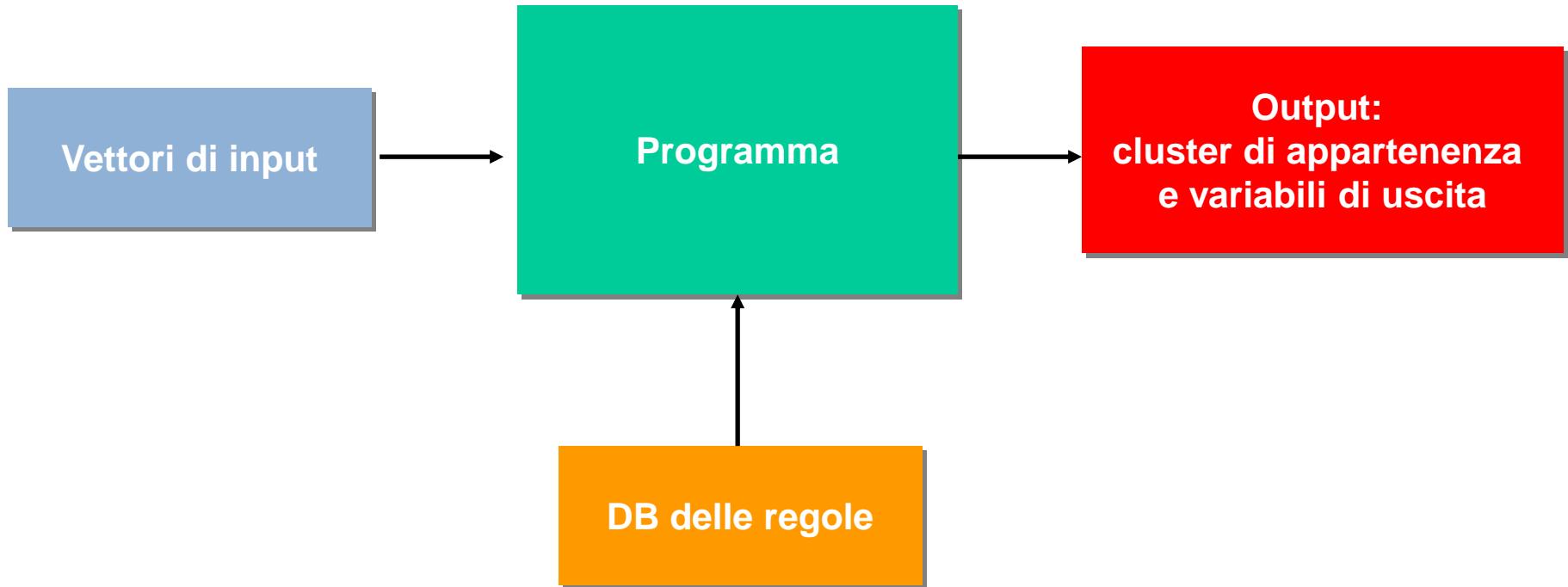
- **Volume**: nel senso di ingenti quantitativi di data set non gestibili con i database tradizionali
- **Velocity**: dati che affluiscono e necessitano di essere processati a ritmi sostenuti o in tempo reale
- **Variety**: ossia dati di diversa natura e non strutturati come testi, audio, video, flussi di click, segnali provenienti da RFID, cellulari, sensori, transazioni commerciali di vario genere.

# I big data (2/2)

---

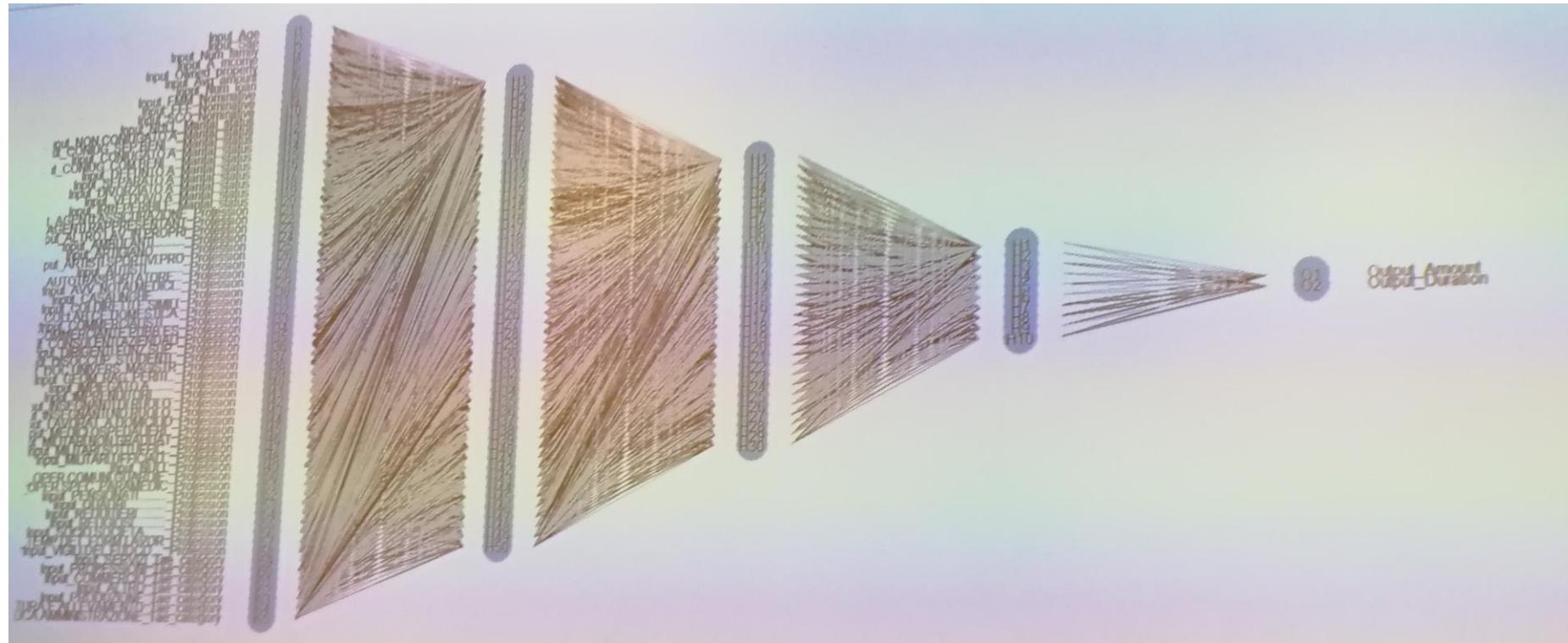
- Il monitoraggio dei dati dei social media genera big data
- Ma ormai esistono le tecniche per estrarne informazioni utili
- Sia attraverso l'analisi dei tag e dei commenti associati ai contenuti
- Sia attraverso l'analisi dei contenuti stessi (non ancora vera per tutti i tipi di contenuti)

# Esempio di DSS: StrategyOne



**Classificatore:** una serie di vettori di input, che rappresentano elementi del dominio di business, vengono presentati in ingresso e devono essere classificati, producendo anche il corrispondente vettore delle variabili di uscita, applicando le regole contenute nel DB.

# Esempio di DSS: ANN Prestito



# Esempio di DSS per CRM: CA Neugents

---

- Analisi del comportamento dei clienti di una banca, per identificarne comportamenti “abituali”
- Identificazione pattern particolari per definire le premesse a “comportamenti insoliti”

# Esempio di DSS per CRM: CA Neugents

---

- Obiettivo: Identificazione comportamenti fraudolenti
  - Obiettivo: Identificazione comportamenti premesse di “cambio conto corrente” e conseguente contromisura
- Necessità: analisi di milioni di record di transazioni
- Strumenti: reti neurali

# Esempio di Big Data: PicoWeb

---

- Strumento di **integrazione delle informazioni** per singola notizia
- Ricostrisce tutta la storia della notizia, aggregando **fonti tradizionali** (agenzie, stampa e radiotelevisione), **social media** e real time **web**: Twitter, Facebook, Instagram
- Basato sul lavoro di grandi sistemi IT e di una redazione di specialisti umani

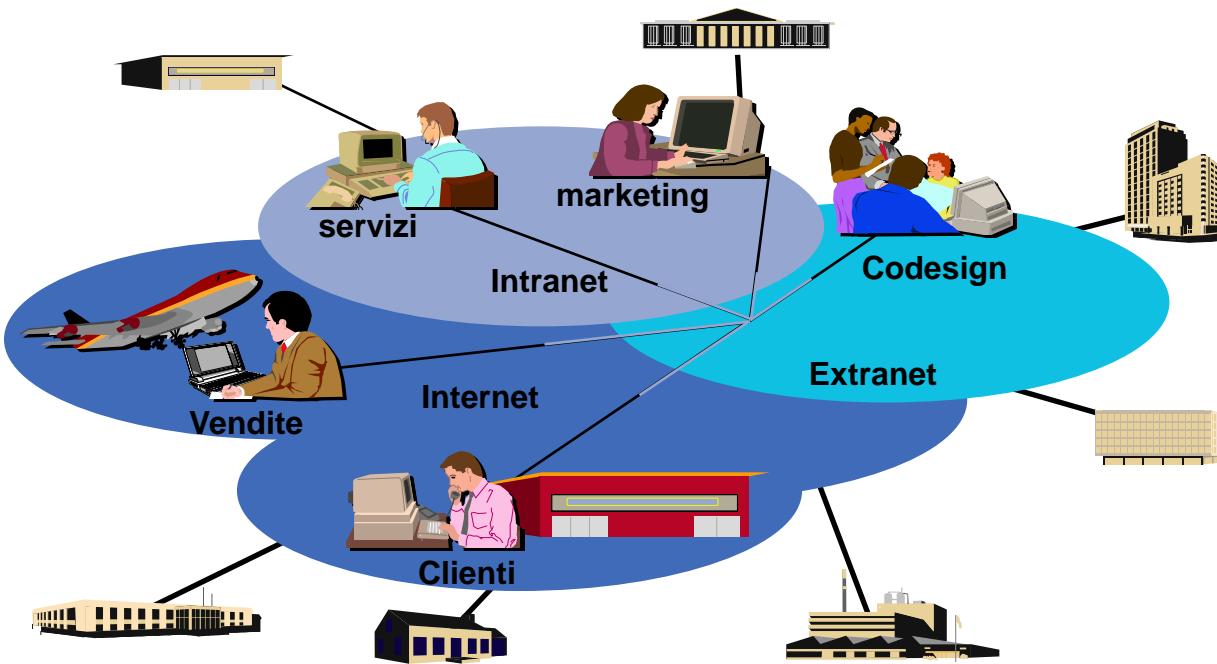


**Università degli Studi di Parma**  
**Corso di Laurea in Informatica**

---

# **E-Commerce ed E-Business**

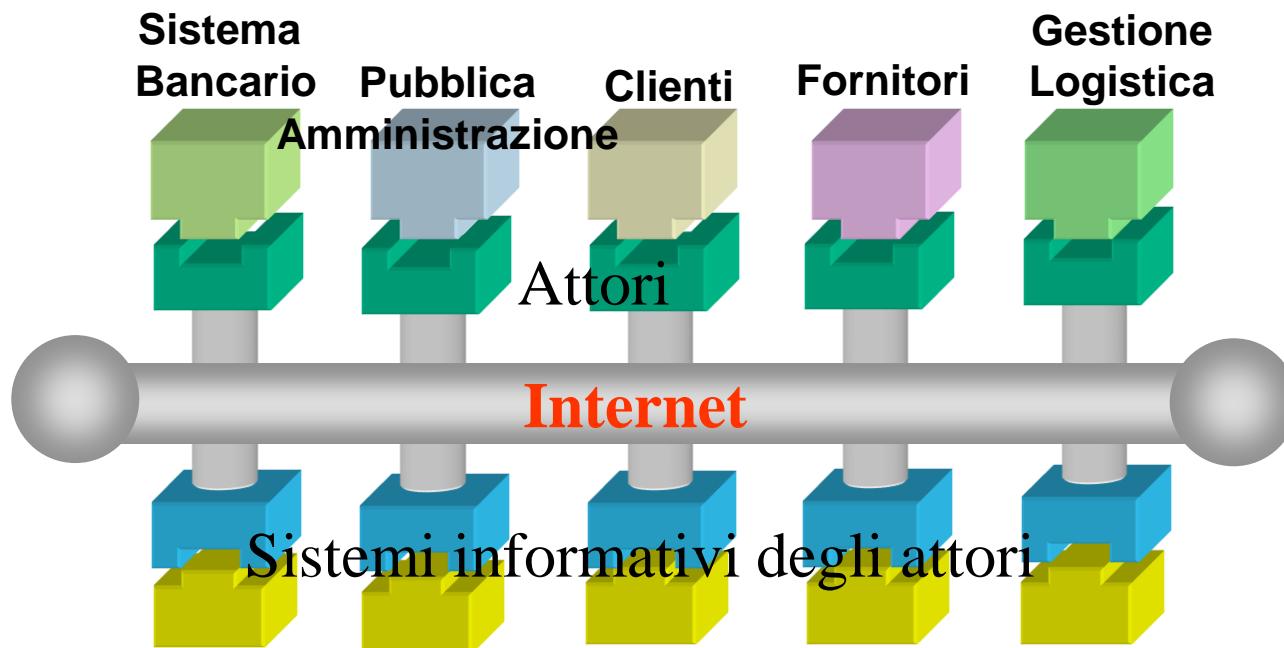
# L'azienda On-Line



- **Intranet aziendale** affidabile ed efficiente, quale prerequisito per la realizzazione di un **sistema informatico integrato** e la creazione di un modello di integrazione applicativa.
- **Extranet**, rete privata virtuale sicura, basata su tecnologia IP, per abilitare interazioni applicative dirette (e non semplicemente browser based) con fornitori, partner, terze parti, clienti business.
- **Internet** quale canale preferenziale di interazione con gli utenti consumer, che richiede ai sistemi aziendali la fornitura di informazioni in maniera immediata e accurata.

# L'azienda e gli altri attori

---



# Categorie generali di Siti

---

- sito personale e blog
- sito aziendale
- sito di commercio elettronico (o "e-commerce")
- sito comunità e Social network
- sito di download
- sito informativo e portale di giornale
- motore di ricerca
- database
- sito ludico
- aggregatore di notizie
- link farm e raccolte tematiche

# **Definizione di E-Commerce**

---

## **Uso degli strumenti di Internet per svolgere attività legate al commercio**

- [precisazione] insieme delle transazioni per la commercializzazione di beni e servizi tra produttore (offerta) e consumatore (domanda), realizzate tramite Internet.
- [ICT] insieme delle applicazioni dedicate alle transazioni commerciali
- [precedente] comunicazione e gestione di attività commerciali attraverso modalità elettroniche, come l'EDI (Electronic Data Interchange) e con sistemi automatizzati di raccolta dati

# E-commerce: Categorie

---

- B2C: business to consumer, vendita al dettaglio
- B2B: business to business, vendita a rivenditori
- C2C: consumer to consumer, l'asta elettronica

# Definizione di E-Business

---

- La facilitazione di funzioni, processi e specifiche strategie aziendali
- utilizzando tecnologie web/internet
- per la condivisione e l'integrazione di flussi informativi ed applicazioni

# L'influenza generale del Web

---

- Siti di vendita on-line (E-Shop...)
- Cataloghi di prodotti on-line
- Forum di consumatori
- Siti comparativi tematici

# Un nuovo mercato: beni “immateriali”

---

- Canzoni, spartiti, tracce
- Film e video
- Suonerie per cellulari
- Software
- Progetti, documenti, template grafici...
- In definitiva, tutto ciò che è trasportabile attraverso la rete

# Tipi di siti legati all'e-commerce

---

- Siti Istituzionali di aziende
- E-Shop (negozi elettronici) B2C
- E-Shop (negozi elettronici) B2B
- Siti di offerta servizi
- Portali generalisti e verticali, che ospitano banner e/o e-shop

# Funzionalità minime di un E-Shop

---

- Catalogo prodotti
- Funzione di acquisto
- Raccolta dati utente (registrazione)
- Ingresso come utente registrato
- Tracciatura dell'utente
- Servizi aggiuntivi (notifiche via mail, liste della spesa...)

# Alcuni esempi reali

---

- La vendita di beni “immateriali”: iTunes
- La vendita di beni “facilmente trasportabili”: Amazon
- La vendita di prodotti informatici (B2B): Esprinet

# Il portale iTunes Store



# Il portale iTunes Store

---

- E-shop per la vendita di musica digitale, video musicali e film gestito dalla Apple Inc
- Associato all'applicazione iTunes di Apple
- Catalogo delle cinque maggiori case discografiche BMG Music, EMI, Sony Music, Universal e Warner Bros
- Anche oltre 300 etichette indipendenti sono presenti
- Un repertorio di più di sei milioni di canzoni, incluse tracce esclusive di 20 artisti del calibro di Bob Dylan, U2, Mariah Carey, Sheryl Crow e Sting

# Il portale iTunes Store

---

- Ogni canzone costa 0.99 dollari USA
- Molti album costano 9,99 dollari statunitensi
- Nell'agosto 2009 una ricerca NPD Group assegna a iTunes circa il 25% del mercato statunitense di musica
- Nel settore della musica digitale iTunes avrebbe il 68% del mercato mentre il secondo classificato, il negozio di Amazon, avrebbe l'8%

# Il portale iTunes Store

---

- Le canzoni sono codificate nel formato Dolby Advanced Audio Coding a 128 kb/s
- Solo Apple iTunes e iPod possono leggere i file AAC criptati con la tecnologia Apple FairPlay
- Le canzoni sono legate ai **prodotti hardware** Apple
- Contenuti immateriali per stimolare la vendita di elettronica di consumo

# Il portale Amazon.com

Amazon.com: Online Shopping for Electronics, Apparel, Computers, Books, DVDs & more - Mozilla Firefox

File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti Auto

http://www.amazon.com/ 

Più visitati mozilla.org Latest Builds Consiglio Nazionale de... 

Amazon.com: Online Shopping for Ele... 

amazon.com Hello. Sign in to get personalized recommendations. New customer? Start here.

Your Amazon.com | Today's Deals | Gifts & Wish Lists | Gift Cards 

Shop All Departments   

- Books >
- Movies, Music & Games >
- Digital Downloads >
- Kindle >
- Computers & Office >
- Electronics >
- Home & Garden >
- Grocery, Health & Beauty >
- Toys, Kids & Baby >
- Clothing, Shoes & Jewelry >
- Sports & Outdoors >
- Tools, Auto & Industrial >

Check This Out  Valentine's Day Find irresistible gifts at sweet prices.

Up to 90% Off Used Textbooks  Shop our [Textbooks Store](#) and save up to 30% on the price of new textbooks and up to 90% on millions of used listings. In addition, get great value for used textbooks at our [Textbooks Trade-In Store](#). [Shop textbooks](#)

Warm Your Feet in UGG  These twin-faced, breathable sheepskin [UGG boots](#) keep your feet warm and cozy at any time of year. Multiple styles and colors are available for [men](#), [women](#), and [kids](#). [Shop now](#)

Save with the Amazon.com Visa Card  Get the [Amazon.com Visa Card](#) instantly and you'll automatically get \$30 back after your first purchase, plus up to 3% rewards.

What Other Customers Are Looking At Right Now    

Features & Services 

- Selling with Amazon
- Amazon Exclusives
- Partner Services

 Completato

# Il portale Amazon.com

---

- E-shop per la vendita di libri, cd e tanti prodotti “facilmente trasportabili”
- Amazon.com iniziò come solo libreria online
- Oggi il catalogo comprende CD musicali, videocassette, DVD, software, elettronica, oggetti da cucina, ferramenta, articoli da giardinaggio, giocattoli, prodotti per neonati, abbigliamento, articoli sportivi, gastronomia, gioielli, orologi, articoli per l'igiene personale, cosmetici, strumenti musicali, forniture per uso industriale e scientifico

# Il portale Amazon.com

---

- Amazon rende possibili discussioni interne fra i clienti sui libri del catalogo
- Il lettore elettronico Kindle permette l'acquisto di libri in formati elettronici
- Il collegamento con IMDB stimola la vendita di canzoni e film in formato elettronico

# Il portale Amazon.com

---

- Amazon rende possibile ai clienti di recensire i prodotti sulla pagina, valutandoli su una scala da uno a cinque
- Search Inside the Book è una caratteristica che rende possibile ai clienti cercare parole chiave all'interno di un libro del catalogo (non estesa a tutto il catalogo stesso)

# Il portale Amazon.com

---

- L'azienda ha una sua propria catena distributiva, basata su magazzini dislocati sul territorio
- L'ordine fatto sul portale viene ridiretto al magazzino più vicino
- Nazioni ove il portale locale non è presente possono usare quello americano o un'altro

# Il portale Amazon.com

---

- Il trasporto è demandato a una flotta interna di corrieri
- I percorsi dei colli possono essere tracciati
- A volte risulta più conveniente fare acquisti sul portale americano rispetto a quelli europei

# Esprinet S.p.A.

---

- Esprinet S.p.A. è un'impresa italiana attiva nei settori dell'informatica ed elettronica di consumo
- È quotata in borsa dal 2001
- Presente in Italia e in Spagna, è leader nel mercato italiano della distribuzione all'ingrosso di consumer technology, e al terzo posto in Spagna

# Il portale B2B Esprinet

esprinet - Distributore di Prodotti di Informatica, Consumer Electronics e Servizi - Mozilla Firefox

File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti Aiuto

<http://it.esprinet.com/home.asp> Google

Più visitati mozilla.org Latest Builds Consiglio Nazionale de...

esprinet - Distributore di Prodotti di ...

**HOME** **LOGOUT**

Benvenuto AREA

**ACCESSI AL TUB GAMI**

**DRAVINA SOLO CON PREZZI DI LISTINO**

**NON TROVI QUALCOSA?**

**AREA OPERATORI**

Ricerche prodotti Configuratori **NEW** Promozioni Buoni Regalo Offerte Tracking Profilo Contabile Strumenti per vendere

**MY WAY** ★ Gestisci Preferiti

**AREA PRODOTTI**

In 1° Piano Schede Prodotto Approfondimenti **NEW**

**AREA SERVIZI**

Finanziari Formazione Logistici ServiceLand Supporto WEB Services **NEW**

**AREA TEMATICA**

Cash & Carry

**Brinda con noi!!!**

Esprinet ha deciso di festeggiare con TE!!!

Non lasciarti scappare questa nuova GRANDE opportunità!

**Link**

**Advertising IDE@**

LA TUA SOCIETÀ HA DECISO DI INVESTIRE NELLA PUBBLICITÀ ON LINE?

ESPRINET HA LA RISPOSTA PER TE!!!

**Link**

**Finalmente sono arrivati!!!**

Il servizio Download Catalogo ora ti fornisce anche le "Promo Esclusive" e "Bundle"

**Dai forma alla tua IMMAGINE COORDINATA**

CREA o RINNOVA la tua Immagine Coordinata! Esprinet ti propone quattro diversi pacchetti a prezzi davvero competitivi! Dalla creazione del logo, alla realizzazione dell'immagine coordinata...

**IRRIPETIBILE PREZZO!** **e-webCLUB, la tua vetrina on-line!** **Servizio Banche Dati Cerved** **Crea Logo e Immagine Coordinata**

**HP PHOTOSMART PLUS AIO**

All-in-One wireless con schermo HP TouchSmart.

funzione stampa: Si; funzione copia: Si; funzione fax: No; funzione scansione: Si; formato massimo: A4; velocità di stampa colore migliore: 2 ppm; max velocità copia colori: 28 ppm;

**Link**

**acer** Aspire One 751H-52BW WHITE da 11.6 pollici Scopri il Superprezzo Promo!

**acer** Nuovi Extensa 5635 con processore Core 2 Duo!!! Notebook 15,6" T6570 e sistema operativo Windows 7 Pro a un prezzo da urlo!!!

**hp** Scopri la tecnologia AMD Business Class! Scegli un notebook Hp con processore AMD!

Dispo: 400 | Listino: €128,00 | Il tuo prezzo: €96,64

**SONY VAIO** **LINK**

**hp invent** **LINK**

**WEBSERVICE** **LINK**

**WEBSERVICE** **LINK**

**1COLOR4U** **LINK**

**E-Com 5 motivi di aver**

Promozioni valide fino ad esaurimento scorte

# Il portale B2B Esprinet

---

- E-Shop B2B per la vendita di prodotti informatici a rivenditori e aziende afferenti al settore ICT
- Moltissimi assemblatori di computer lo usano per comprare i componenti
- Ma è anche rivenditore di software di classe enterprise come Oracle

# Il portale B2B Esprinet

---

- Funzioni di ricerca per tipologie prodotto, marche, fasce di prezzo...
- Offre servizi comparativi fra prodotti
- Genera in automatico le schede prodotti col preventivo per il cliente finale
- Suggerisce accessori aggiuntivi

# Il portale B2B Esprinet

esprinet - Distributore di Prodotti di Informatica, Consumer Electronics e Servizi - Mozilla Firefox

Eie Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti Aiuto

Più visitati mozilla.org Latest Builds Consiglio Nazionale de...

esprinet - Distributore di Prodotti di ...

HOME LOGOUT

Benvenuto AREA

ACCESSI AL TUO CRM

NAVIGA SOLO CON PREZZI DI LISTINO

NON TROVI DURALESSA?

AREA OPERATIVA

Ricerche prodotti

Configuratori NEW

Promozioni

Buoni Regalo

Carrello

Offerte

Tracking

Profilo Contabile

Strumenti per vendere

MY WAY ★

Gestisci Preferiti

AREA PRODOTTI

In 1° Piano

Schede Prodotto

Approfondimenti NEW

AREA SERVIZI

Finanziari

Formazione

Logistici

ServiceLand

Supporto

WEB Services NEW

AREA TEMATICA

Cash & Carry

novità: Windows 7!!

Compleato

http://it.esprinet.com/home.asp

Google

HP Ti stupiscono sempre!

HELP RICERCA CODICE RICERCA TESTUALE

Esprinet ti propone un servizio di altissima qualità!!!

FantaRicerca NEW Ricerca per Produttore

come funziona ?

RICERCA ACCESSORI / CONSUMABILI

NUOVA VERSIONE 3.0 + VELOCE + COMPLETA

Finalmente sono arrivati!!!

Il servizio Download Catalogo ora ti fornisce anche le "Promo Esclusive" e "Bundle"

Clicca qui per avere ulteriori informazioni!

La versione della FantaRicerca che stai visualizzando è: FANTAFULL

Se vuoi cambiare la tua impostazione, utilizza il tasto "Gestisci preferiti" nel menu MyWay.

AUDIO	CORSI DI FORMAZIONE	MULTIFUNZIONE / COPIATRICI	SOFTWARE BOX
BORSE / ZAINI / VALIGIE	DISPOSITIVI DI ARCHIVIAZIONE	NETWORKING	STAMPANTI / PLOTTER
CARTA / CONSUMABILI	ELETTRODOMESTICI GRANDI	NOTEBOOK / NETBOOK	TELEFONIA / NAVIGAZIONE
CASA / TEMPO LIBERO	ELETTRODOMESTICI PICCOLI	PC / WORKSTATION	TELEVISORI
CAVETTERIA	FOTOGRAFIA / VIDEO	PERIFERICHE INPUT	VIDEOCONFERENZA / VIDEOSORVEGLIANZA / SICUREZZA
CD / DVD / FLOPPY / NASTRI	GAMES	PRODOTTI UFFICIO / CANCELLERIA	VIDEOPROIEZIONE / LAVAGNE
CLIMA	HOME VIDEO	SCANNER / LETTORI	
COMPONENTI PC	MONITOR	SERVER / UPS	

# Il portale B2B Esprinet

esprinet - Distributore di Prodotti di Informatica, Consumer Electronics e Servizi - Mozilla Firefox

File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti Ajuto

Più visitati mozilla.org Latest Builds Consiglio Nazionale de...

esprinet - Distributore di Prodotti di ...

**FantaRicerca**

Mostra tutti i prodotti oppure utilizza il filtro avanzato **GLOSSARIO**

Come seleziono i valori che desidero?  
Clicca sull'etichetta sulla quale vuoi porre un filtro e scegli i valori

**PRODUTTORE**

<input type="checkbox"/> ACER	<input type="checkbox"/> APPLE	<input type="checkbox"/> ASUS
<input type="checkbox"/> FUJITSU	<input type="checkbox"/> GATEWAY	<input type="checkbox"/> HP
<input type="checkbox"/> LENOVO	<input type="checkbox"/> PACKARD BELL	<input type="checkbox"/> SAMSUNG
<input type="checkbox"/> SONY	<input type="checkbox"/> TOSHIBA	

**APPLICA FILTRI**

**PROCESSORE**

**TECNOLOGIA**

<input type="checkbox"/> Athlon	<input type="checkbox"/> Athlon 64 X2 Dual-Core	<input type="checkbox"/> Athlon Dual-Core	<input type="checkbox"/> Athlon II X2	<input type="checkbox"/> Athlon X2 Dual-Core
<input type="checkbox"/> Celeron	<input type="checkbox"/> Celeron Dual-Core	<input type="checkbox"/> Core 2 Duo	<input type="checkbox"/> Core 2 Quad	<input type="checkbox"/> Core 2 Solo
<input type="checkbox"/> Core i3	<input type="checkbox"/> Core i5	<input type="checkbox"/> Core i7	<input type="checkbox"/> Pentium	<input type="checkbox"/> Pentium Dual Core
<input type="checkbox"/> Sempron	<input type="checkbox"/> Turion II Dual-Core	<input type="checkbox"/> Turion X2 Dual-Core	<input type="checkbox"/> Turion X2 Ultra Dual-Core	

**APPLICA FILTRI**

**VELOCITÀ DI CLOCK (GHz)**

1.2                          2.1                          3.06

**MODELLO DEL PROCESSORE**

**BIT**

**RAM**

**RAM INSTALLATA (GB)**

**NOTEBOOK(>= 14 POLL)**

Hai selezionato:

**BRAND SELEZIONATI**

**RANGE PREZZO**

**I TUOI FILTRI**

**VERSIONE S.O.**  
S.O.

**DIMENSIONE SUPPORTO 1**

**DIMENSIONI**

**RAM INSTALLATA**

**VELOCITÀ DI CLOCK**

**TECNOLOGIA**

**FILTRA PRODOTTI CON DISPONIBILITÀ**  
 Disponibili  Tutti

**FILTRA PRODOTTI IN PROMO**  
 Promo  Tutti

**PROMOZIONE ESPRINETCARD**  
 Si  Tutti

**Cerca**

novità:  
Windows 7!!

javascript:toggleFFqk('12721','2','TECNOLOGIA');

# Il portale B2B Esprinet

esprinet - Distributore di Prodotti di Informatica, Consumer Electronics e Servizi - Mozilla Firefox

File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti Ajuto

http://it.esprinet.com/home.asp

Più visitati mozilla.org Latest Builds Consiglio Nazionale de...

esprinet - Distributore di Prodotti di ...

HOME LOGOUT Benvenuto AREA ACCEDE AL TUO CRM NAVIGA SOLO CON PREZZI DI LISTINO NON TROVI QUALESiasi? AREA OPERATIVA Ricerche prodotti Configuratori NEW Promozioni Buoni Regalo Carrello Offerte Tracking Profilo Contabile Strumenti per vendere MY WAY Gestisci Preferiti AREA PRODOTTI In 1° Piano Schede Prodotto Approfondimenti NEW AREA SERVIZI Finanziari Formazione Logistici ServiceLand Supporto WEB Services NEW AREA TEMATICA Cash & Carry Completato

Da oggi anche con Quick Report Plus e Quick Report on-line

FantaRicerca NEW Ricerca per Produttore

HELP RICERCA CODICE RICERCA TESTURALE Dalla creazione del logotipo, alla realizzazione dell'immagine coordinata...

FILTO PRODOTTI ATTIVI

PROCESSORE tecnologia: pentium

CONFRONTA acer Modello: ASPIRE 5732ZG-443G32MN Codice: LX.PLF02.109 Cod. Produttore: LX.PLF02.109

SCHEDA PRODOTTO PRODOTTI ALTERNATIVI DISPO ESPRIVILLAGE SERVIZI ASSOCIATI

Tecnologia: Pentium Velocità di clock: 2,200 GHz RAM Installata: 3 GB Dimensione Supporto 1: 320 gb Dimensioni: 15,600 S.O.: Windows 7 Versione S.O.: Home Premium

ORDINA PER DISPONIBILITÀ ORDINA PER PREZZO

Dispo 0 Arrivi 400 Listino € 469,00 Il tuo prezzo € 398,65 Margine € 17,18

MODIFICA I FILTRI CARRELLO Il carrello è vuoto

CONFRONTA FUJITSU Modello: ESPRIMO MOBILE V6535 Codice: V6535MF012IT Cod. Produttore: VFY:V6535MF012IT

SCHEDA PRODOTTO PRODOTTI ALTERNATIVI DISPO ESPRIVILLAGE SERVIZI ASSOCIATI

Tecnologia: Pentium Velocità di clock: 2,100 GHz RAM Installata: 4 GB Dimensione Supporto 1: 320 gb Dimensioni: 15,400 S.O.: Windows 7 Versione S.O.: Home Premium

Dispo 99 Arrivi 0 Listino € 722,00 Il tuo prezzo € 449,00 € 419,00 Margine € 305,17

CONFRONTA SAMSUNG Modello: R519 JS01 Codice: NP-R519-JS01IT Cod. Produttore: NP-R519-JS01IT

SCHEDA PRODOTTO PRODOTTI ALTERNATIVI DISPO ESPRIVILLAGE SERVIZI ASSOCIATI

Tecnologia: Pentium Velocità di clock: 2,100 GHz RAM Installata: 4 GB Dimensione Supporto 1: 250 gb Dimensioni: 15,600 S.O.: Windows 7 Versione S.O.: Home Premium

Dispo 0 Arrivi 0 Listino € 499,00 Il tuo prezzo € 429,00 Margine € 70,17

CONFRONTA hp Modello: dv6-1200sl Codice: VE182EA

Dispo 10 Arrivi 0 Listino € 538,43 Il tuo prezzo € 489,97 Margine € 9,20

# Il portale B2B Esprinet

Screenshot of the Esprinet B2B portal (http://it.esprinet.com/home.asp) showing a product page for an Acer Aspire 5732ZG-443G32MN notebook.

The page includes a navigation bar with links like HOME, LOGOUT, and various product categories. A sidebar on the left provides user account information and links to areas like AREA OPERATIVA and AREA SERVIZI.

The main content area displays the product details:

- Acer ASPIRE 5732ZG-443G32MN**
- Codice : LX.PLF02.109 | Cat. merceologica: NOTEBOOK(>= 14 Poll)
- Cod. EAN: 4718235456474 | Cod. produttore: LX.PLF02.109
- Disponibili: 0 | In Arrivo: 400

The product image shows a black Acer Aspire laptop. A rating section indicates a "Voto Medio: ★★★★☆". A call-to-action button says "Il tuo prezzo" (Your price) with a value of € 398,65 and a shopping cart icon.

On the right side, there is a sidebar titled "SEGUGIO: Caccia al MARGINE" with a cartoon character, featuring a list of recommended accessories:

- l'antivirus per proteggere il notebook!
- una Internet Security Suite per proteggere il notebook!
- una suite di programmi per ufficio! (Office, Lotus, etc.)
- il cavo di sicurezza!
- un assicurazione per il prodotto estendendone la garanzia!
- il mini-mouse!
- il mouse wireless!
- il mouse!

At the bottom, there are tabs for "Scheda completa", "Scheda compatta", "Descrizione", "Opinioni", and "Opzioni | consumabili". A detailed description of the product is provided, mentioning its 15.6" screen and entertainment features.

# Fattori rilevanti per E-Commerce

---

- Percezione del valore per il cliente
- Usabilità del sito
- Qualità del servizio offerto
- Scalabilità della soluzione
- Protezione dei dati rispetto ad attacchi
- Robustezza rispetto a guasti
- Forza del Brand
- Posizione sui motori di ricerca
- Altri fattori commerciali



# I Social Media, entro e fuori l'azienda

# Definizione di social network

---

- Una **rete sociale** (in inglese ***social network***) consiste di un qualsiasi gruppo di individui connessi tra loro da diversi legami sociali
- La versione di Internet delle reti sociali (basata sui Social media) è una delle forme più evolute di comunicazione in rete
- Consente la realizzazione di legami sociali virtuali attraverso la rete

# Cosa sono i social media?

---

- ***Social media*** (**media sociali**), è un termine generico che indica tecnologie e pratiche online che le persone adottano per condividere contenuti testuali, immagini, video e audio.
- Si può definire social network un social media specifico per le relazioni sociali

# Cosa caratterizza i social media?

---

- **Bacino d'utenza**: sia i social media che i media industriali offrono a ciascuno l'opportunità di ottenere un'audience globale.
- **Accessibilità**: i mezzi di produzione dei media industriali sono generalmente di proprietà privata o statale; gli strumenti dei social media sono disponibili da ciascuno a un costo contenuto o gratuitamente.
- **Fruibilità**: la produzione di mezzi industriali richiede in genere formazione e competenze specialistiche; i social media invece no, o in qualche caso reinventano le competenze, cosicché ciascuno può gestire i mezzi di produzione.

# Cosa caratterizza i social media? (2)

---

- **Velocità:** il tempo che intercorre tra le informazioni prodotte dai media industriali può essere lungo (giorni, settimane o anche mesi) in confronto al tempo impiegato dai social media (che hanno la possibilità tecnica di reagire istantaneamente, solo la mancanza di reattività dei partecipanti può comportare ritardi). Ormai anche i media industriali si avvalgono degli strumenti dei social media, quindi possiamo individuare sistemi ibridi.
- **Permanenza:** una volta creati, i mezzi industriali non possono essere più modificati (una volta stampato e distribuito, l'articolo di una rivista non può più ricevere modifiche), mentre i social media possono essere cambiati quasi istantaneamente mediante commenti e modifiche.

# Social media e altri media

---

- I social media sono diversi dai media "industriali" come giornali, televisione e cinema, comunemente definiti "tradizionali", "broadcasting", o "mass media".
- Mentre i social media sono strumenti **relativamente a basso costo** che permettono a chiunque (anche soggetti privati) di pubblicare ed avere accesso alle informazioni, i media tradizionali richiedono cospicui investimenti per pubblicare informazioni.

# Social media e altri media (2)

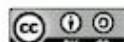
---

- Una caratteristica che accomuna social media e media industriali è la capacità di ottenere un'audience sia vasta che ridotta:
- Sia il post di un blog che una trasmissione televisiva possono raggiungere **milioni di persone** oppure **nessuno**.

# L'universo dei social media: 2010

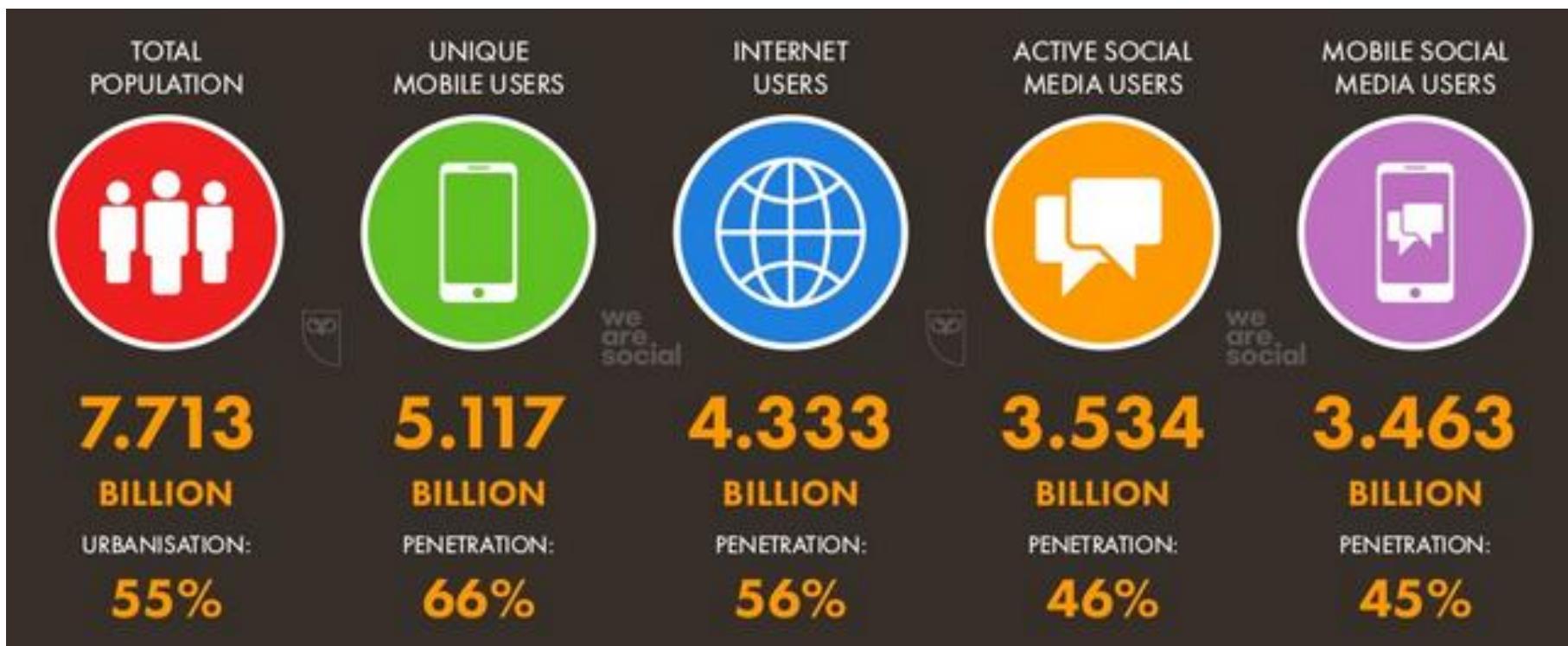


# L'universo dei social media: 2017



FredCavazza.net

# Il mondo nel luglio 2019



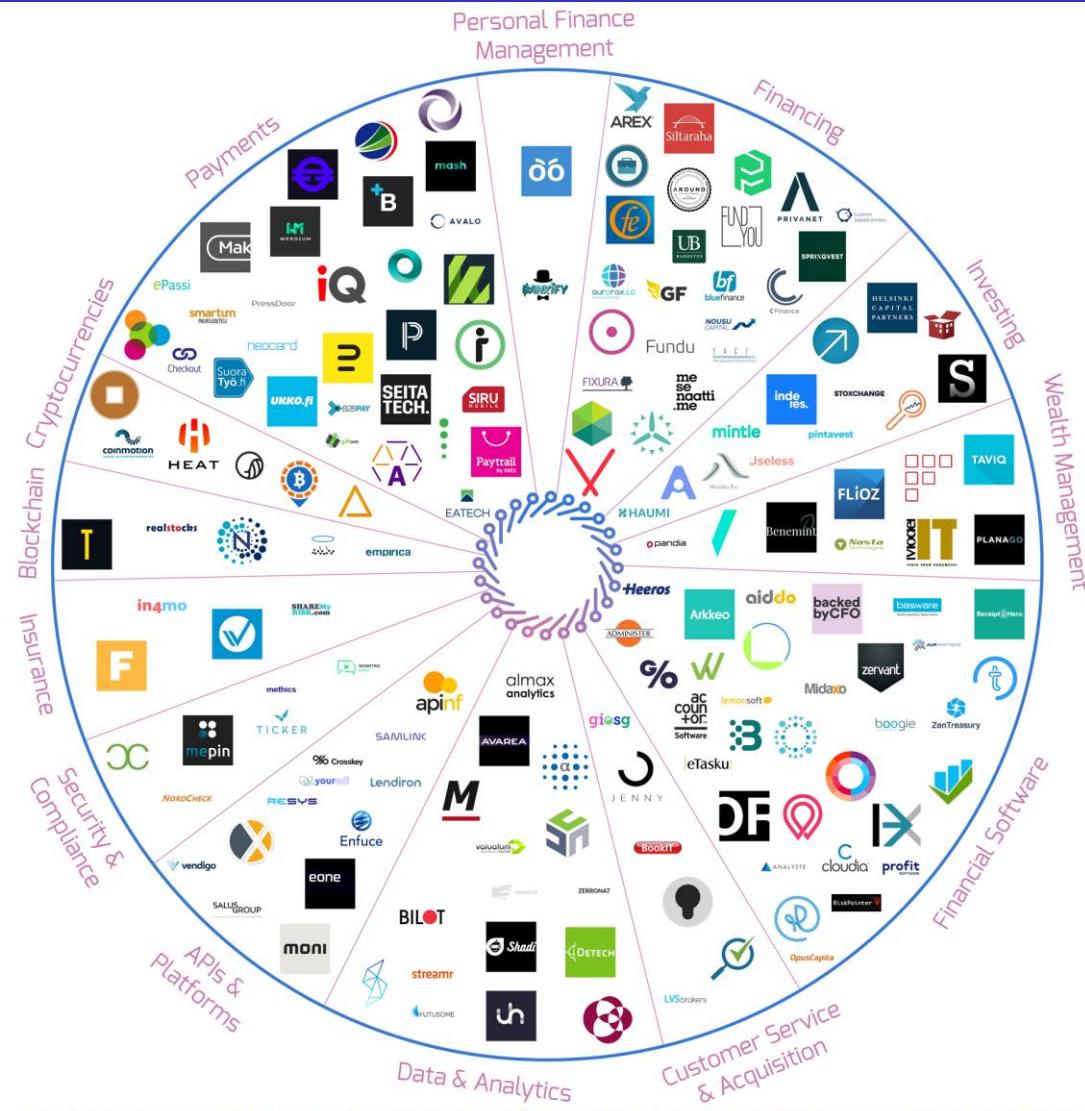
Fonte: Hootsuite – We are social

# L'universo dei social media nel 2019



FredCavazza.net

# L'universo dei servizi nel 2019



Finnish Fintech Landscape by Helsinki Fintech Farm © Version 1.1 Date 2/19 [www.helsinkifintech.fi](http://www.helsinkifintech.fi)

# Social network generalisti

---

- Sono la fusione di community, blog ed altri strumenti di condivisione informazioni
- Sono aperti al grande pubblico
- Sotto-comunità si creano al loro interno
- Tra i più famosi in Italia:



# Social network specifici per categoria contenuto

---

- Sono legati alla condivisione di un particolare categoria di contenuto (immagini, video, musica...)
- Sono aperti al grande pubblico
- Si creano canali individuali o album al loro interno
- Tra i più famosi in Italia:



# Social network professionali

---

- Sono legati alla condivisione di informazioni su tematiche professionali e di domanda/offerta di lavoro
- Si creano gruppi specifici al loro interno
- Tra i più famosi in Italia:



# Microblogging

---

- Evoluzione del newsgroup e del forum
- Ogni utente ha la sua bacheca, ove pone messaggi
- Ogni messaggio ha lunghezza limitata
- Il più famoso



# Piattaforme di pubblicazione

---

- Permettono la facile pubblicazione di contenuti
- Possono essere organizzate o libere



WIKIPEDIA



WORDPRESS



# Piattaforme di condivisione

---

- Permettono la facile condivisione di contenuti
- Possono essere organizzate o libere



Google Drive



# La storia: in principio furono i newsgroup

---

- Un newsgroup è uno degli spazi virtuali creato su una rete di server interconnessi (chiamata semplicemente Usenet) per discutere di un argomento (topic) ben determinato.
- Essenzialmente è una bacheca virtuale, analoga agli attuali forum web di discussione.
- In italiano a volte viene utilizzato il termine **gruppo di discussione**.
- Il servizio fornito da GoogleGroups rappresenta la “memoria storica” di usenet, conservando praticamente ogni articolo pubblicato dalla sua nascita

# La storia: i blog (2001)

---

- Il termine blog è la contrazione di web-log, ovvero "traccia su rete".
- E' un sito Web, generalmente gestito da una persona o una struttura, in cui l'autore scrive periodicamente come in una sorta di diario on line, inserendo opinioni personali, descrizione di eventi, o altro materiale come immagini o video.
- Ogni aggiornamento è generalmente inserito in ordine cronologico inverso.

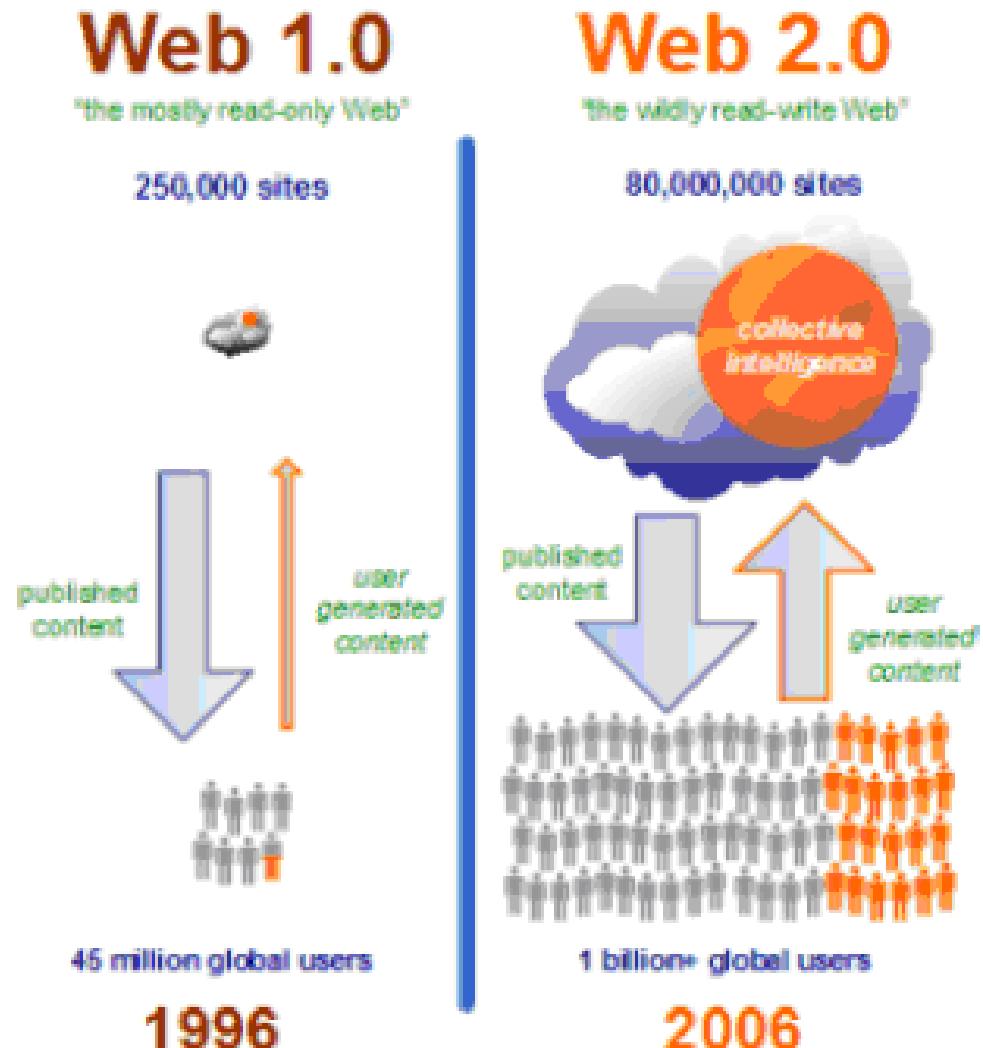
# **La storia: le (virtual) community**

---

- Comunità virtuali
- Persone che condividono pratiche, attività, interessi lavorativi attraverso il Web
- Il Web visto come ambiente per incontrarsi, interagire, condividere esperienze e conoscenze
- Trasferimento del concetto di comunità del mondo reale a quello della rete

# La storia: il Web 2.0 (2005)

- Web 2.0 (Tim O'Reilly, 2005)
- Passaggio da un Web quasi monodirezionale ad uno bidirezionale
- Gli utenti accedono e pubblicano contenuti
- Blog, wiki, forum, community
- Avvento dei social media
- (Foiaia, 2007)

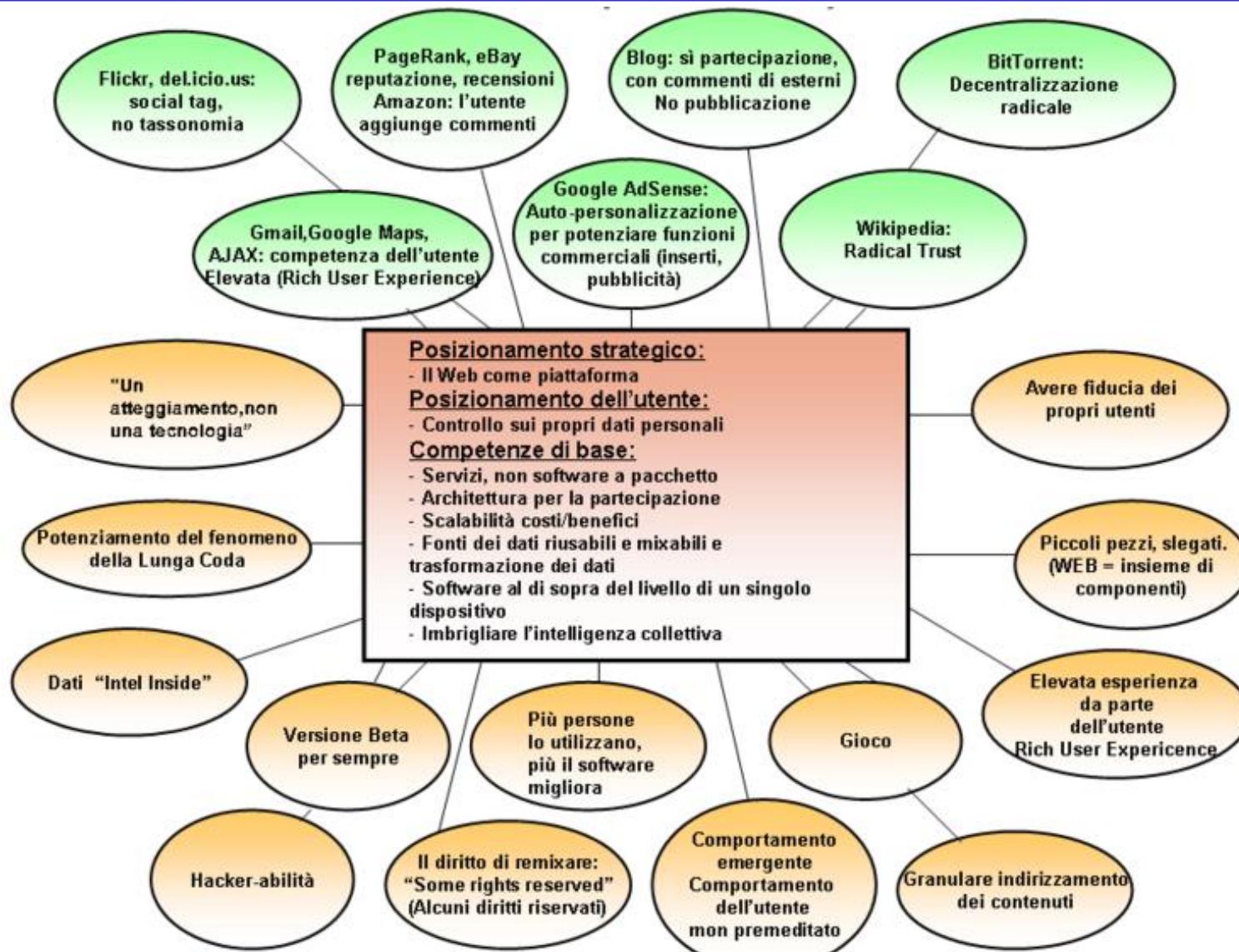


# La storia: il Web 2.0

---

- Si indica come Web 2.0 l'insieme di tutte quelle applicazioni online che permettono un elevato livello di interazione tra il sito web e l'utente
- Esempi: i blog, i forum, le chat, i wiki, le piattaforme di condivisione di media come Flickr, YouTube, Vimeo, i social network come Facebook, Myspace, Twitter, Google+, Linkedin, Foursquare, ecc...
- Sono ottenute tipicamente attraverso opportune tecniche di programmazione Web e relative applicazioni web afferenti al paradigma del Web dinamico in contrapposizione al cosiddetto Web statico o Web 1.0.

# Web 2.0 MemeMap di Tim O'Reilly



# I contenuti dei social network

---

- **Contenuto primario** (testo, testo multimediale, immagine, video, audio...)
- **Tag**: parole chiave che accompagnano il testo, facilitandone la ricerca
- **Link**: indirizzi di altre risorse in rete presenti nel o associati al testo

# I contenuti dei social network (2)

---

- **Commenti**: risposte o indicazioni di gradimento associati al contenuto esposti da altri utenti
- **Thread**: (o serie di commenti): flusso di commenti relativi ad uno stesso contenuto iniziale o in risposta ad altri commenti del flusso stesso
- **Discussione**: thread particolare appartenente ad un gruppo

# Gli utenti dei social network

---

- Utente, caratterizzato da nome o nickname, profilo, dati, foto ecc...
- Ha un suo spazio specifico dei contenuti
  - La bacheca/diario di Facebook
  - Il canale di YouTube e Twitter
  - L'insieme dei post di LinkedIN
- Può interagire coi contenuti di altri
- Può ricevere/inviare messaggi diretti

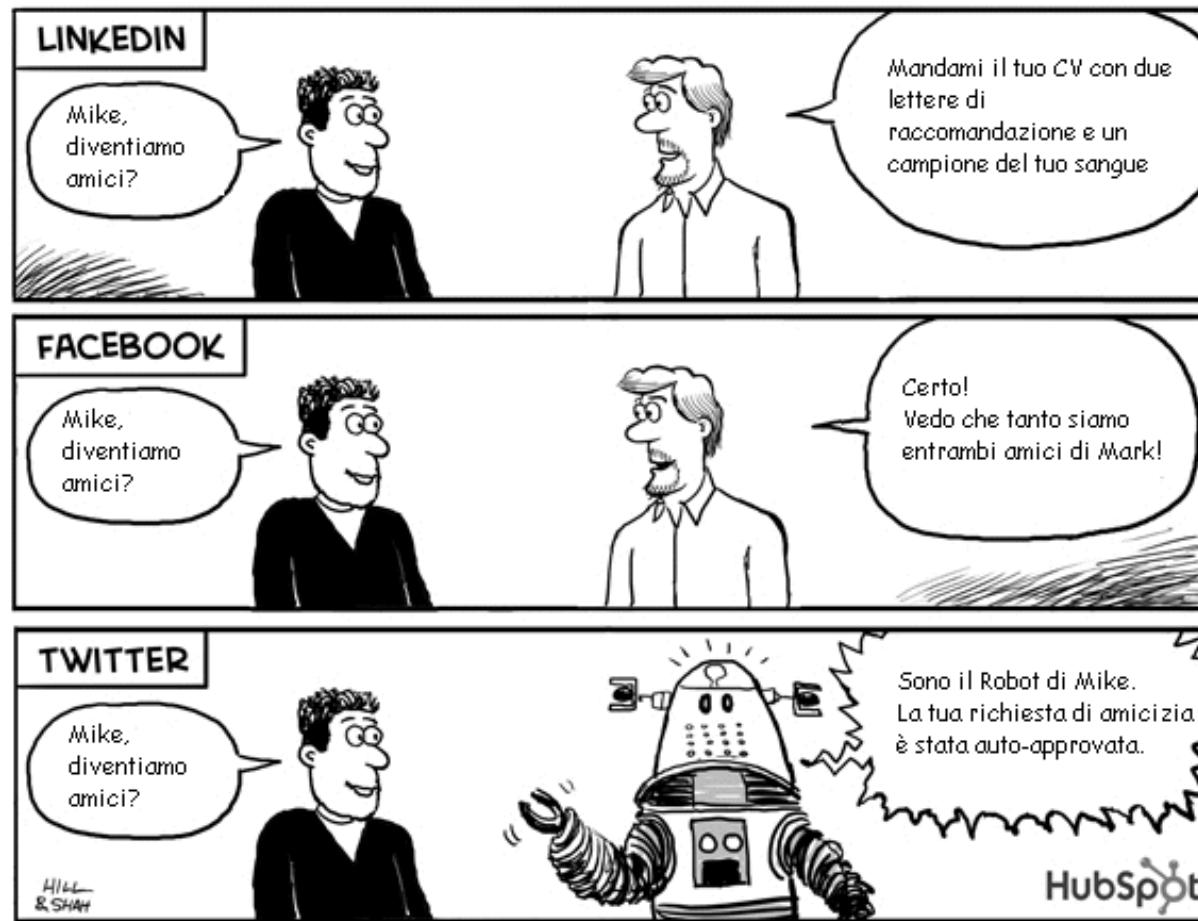
# I gruppi dei social network

---

- Gruppo tematico o no
- Un utente può appartenere a tanti gruppi
- Un gruppo comprende tanti utenti
- Contenuti pubblicati da utenti negli “spazi” dei gruppi
- Discussioni molto frequenti

# Stabilire contatti entro i social media

## MAKING FRIENDS IN SOCIAL MEDIA



Da: "Personal Branding" di L. Centenaro, T. Sarchiotti, Ed. Hoepli 2010

# Uso “personale” dei social media

---

- Mantenere contatti con altri
- Osservare la loro posizione e cosa fanno
- Cercare/scambiare informazioni
- Pubblicare pensieri, considerazioni, stati d'animo
- Mettere in piazza la propria vita...  
(forse sconsigliabile ☺)

# Uso “personale” dei social media (2)

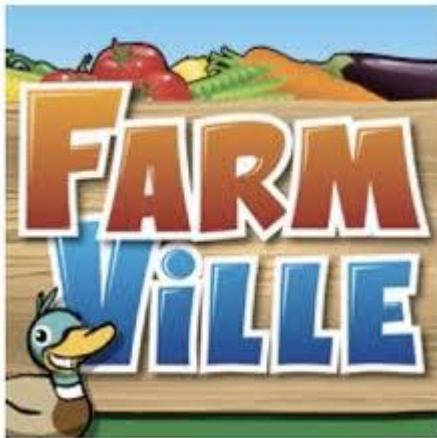
---

- Interagire con gruppi
- Conoscere nuove persone, probabilmente entro gruppi tematici
- Fissare appuntamenti
- Pubblicizzare propri contenuti

# Giochi nei social media

---

- Giochi entro Facebook
- Giochi con caratteristiche social



# Social media e giornali

- Pagine Facebook
- Canali twitter con aggiornamento continuo delle notizie



**CorrieredellaSera** 

@Corriereit

Twitter ufficiale del Corriere della Sera

Milano · corriere.it



**beppe severgnini** 

@beppesevergnini

beppesevergnini.com

italy · corriere.it/italians



**dario di vico**

@dariodivico

Corriere della Sera e Nuvola del lavoro

nuvola.corriere.it

# Social media e radio e TV

---

- Interazione tra telespettatori e trasmissioni tramite Facebook e Twitter



# LinkedIN

Welcome! | LinkedIn - Mozilla Firefox

File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti Aiuto

Welcome! LinkedIn

www.linkedin.com/home?trk=nav\_responsive\_tab\_home

Più visitati mozilla.org Latest Builds Consiglio Nazionale de...

Search for people, jobs, companies, and more... Advanced 546

Home Profile Network Jobs Interests Premium Solutions Upgrade

[Free Data Security eBook - Get "Network Security in Virtualized Data Centers for Dummies"](#)

Type a name or @ to mention someone...

Share with: LinkedIn + Twitter (@giuliodestri) Share

LinkedIn Today recommends this news for you

All Updates ▾

 Shane Snow  
Finding Your Passion In Work:  
20 Awesome Quotes

 David L. Katz, MD, MPH  
EMERGENCY  
Clinical Karma (Or,  
Fortune Favors The  
Prepared)

 Deepak Chopra MD (offic...  
Cracking the Cosmic  
Code

PEOPLE YOU MAY KNOW

 amelia perrino, general manager at mc informatica e  
Connect

 Gabriele Bertozi, ingegnere at Comune di Trecasali  
Connect

 Andrea Aiolfi, DIRECTOR at FOOD VALLEY TRAVEL &  
Connect

See more »

 Cisco  
L'evoluzione dei dati  
Opinione In breve Video  
000000000000 DATI E000  
000000000000 SAGGEZZA  
Come sfruttare i dati  
per anticipare le  
tendenze?

# Facebook

(42) Federazione Nazionale ClubIN - Mozilla Firefox

File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti Aiuto

f (42) Federazione Nazionale ClubIN +

https://www.facebook.com/federazione.clubin

Più visitati mozilla.org Latest Builds Consiglio Nazionale de...

facebook 42 Cerca persone, luoghi e oggetti Giulio Destri | Home | Gestione inserzioni

Stai pubblicando, commentando e cliccando su "Mi piace" come Federazione Nazionale ClubIN — Passa a Giulio Destri

Federazione Nazionale ClubIN Diario Adesso Pannello di amministrazione Gestione inserzioni

Aggiungi una copertina

**Federazione Nazionale ClubIN** 587 "Mi piace"

Ti piace

Organizzazione comunitaria <http://clubin.biz/>

Informazioni Foto "Mi piace" Blog Eventi

In evidenza

31 amici piace Federazione Nazionale ClubIN

Chat (61)

Visualizza la tua inserzione qui

Federazione Nazionale ClubIN

<http://clubin.biz>

Mi piace • A Giulio Destri piace questo elemento.

Ottieni più "Mi piace"

Adesso Fondazione:

Stat Foto/video Offerta, evento +

Cosa hai fatto di recente?

# Twitter

Twitter / Ricerca - #sbf13 - Mozilla Firefox

File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti Aiuto

Twitter / Ricerca - #sbf13

Twitter, Inc. (US) | https://twitter.com/search?q=%23sbf13&src=tyah

Più visitati mozilla.org Latest Builds Consiglio Nazionale de...

Home Connotti Scopri Account #sbf13

**Tweet**

Personne

Top video

Chi segue · Aggiorna · Visualizza tutto

Euronics Italia @EuronicsItalia Seguito da ECO-RETE e altri

Mark Tamis @MarkTamis

Anna Lisa Somma @AnnaLisa\_S... Seguito da BeatriceSangiorgi e altri

Account popolari · Trova amici

Risultati per #sbf13

**Tweet** Top / Tutto / Persone che seguì

**Tom Peeze** @TomPeeze Nog anderhalf week @HetStrandBal festival 2013 #zinaan #sbf13 youtube.com/watch?v=T3G0n4... 4 Lug

**guido ghedin** @guido\_ghedin Hey mom, I'm on Vimeo! And my hair looks like a bunch of vegetables || vimeo.com/m/69543092 #sbf13 3 Lug

**Cosimo Accoto** @CosimoAccoto my video (it) "Time, Space, Agency: Social Business in a data-intensive age" vimeo.com/69368664 #sbf13 #bigdata #socbiz #sbi | Enjoy ;) 2 Lug

**Emanuela Zacccone** @Zatomas @AIDAMonitoring - Data Analysis to measure emerging behaviour of users #BigData #DataAnalysis #SBF13 pinterest.com 2 Lug

Visualizza il contenuto multimediale

Visualizza il contenuto multimediale

Visualizza il contenuto multimediale

Visualizza il contenuto multimediale

# Il mondo Google

My Drive - Google Drive - Mozilla Firefox

File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti Aiuto

Google+ My Drive - Google Drive

https://drive.google.com/?tab=Xo&authuser=0#my-drive

Più visitati mozilla.org Latest Builds Consiglio Nazionale de...

+Giulio Search Images Maps Play YouTube News Gmail Drive Calendar More

Google

Drive CREATE 

My Drive Shared with me Starred Recent More

Download Drive for PC

Meet your Drive

My Drive is the home for all your files. With Google Drive for your PC, you can sync files from your computer to My Drive.

Download Google Drive for PC

Then, go for a spin

- Explore the left hand navigation.
- Create Google Docs and more.
- See files at a glance with the new grid view.
- Get the Google Drive mobile app.

My Drive

TITLE	OWNER	LAST MODIFIED
circolare UNICO2013	me	Jun 26 me
VERBALE_COMM_ING_INFORMAZIONE_CROIL_20121003_v 1.0.odt	me	10/29/12 me
O-SW-12-S-004-a - DEVIA SRL - GECO.docx	me	10/29/12 me
O-SW-12-S-004-AT01-c.docx	me	10/29/12 me
DiarioProgrammazione	me	9/23/12 me
ProgrammazioneGiornaliera.doc	me	9/23/12 me
ProgrammazioneGiornaliera.doc	me	9/23/12 me
ProgrammazioneGiornaliera.doc	me	9/23/12 me

3% full Manage

# Il mondo Google: YouTube

ParmaIN Business Club - YouTube - Mozilla Firefox

File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti Aiuto

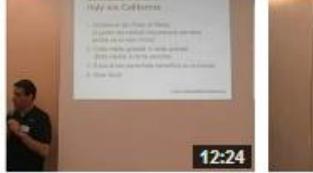
ParmaIN Business Club - YouTube +

www.youtube.com/user/ParmaInClub

Più visitati mozilla.org Latest Builds Consiglio Nazionale de...

Caricamenti recenti

 13:29  
Proclamazione di EmiliaRomagnalN ClubIN...  
17 visualizzazioni 5 giorni fa

 12:24  
ParmaIN 18 Maggio 2010: Folini di BAIA - Parte 4 di 4...  
12 visualizzazioni 2 anni fa

 11:09  
ParmaIN 18 Maggio 2010: Folini di BAIA - Parte 3 di 4...  
15 visualizzazioni 2 anni fa

Attività recenti

 13:29  
Proclamazione di EmiliaRomagnalN ClubIN...  
di ParmainClub  
17 visualizzazioni

 12:24  
ParmaIN 18 Maggio 2010: Folini di BAIA - Parte 4 di 4...  
di ParmainClub  
12 visualizzazioni

 11:09  
ParmaIN 18 Maggio 2010: Folini di BAIA - Parte 3 di 4...  
di ParmainClub  
15 visualizzazioni

+ Aggiungi una sezione

ClioMakeUp+ Iscriviti

# Slideshare

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window with the title bar "My uploads - Mozilla Firefox". The address bar displays the URL "www.slideshare.net/giuliodestri/edit\_my\_uploads". The main content area is the Slideshare "My uploads" page, featuring a dark header with the Slideshare logo and navigation links for "Upload", "Browse", and "Go PRO". Below the header, there's a search bar and a "View: Newest" dropdown. The main content area lists three presentations:

- Piattaforma Apache completa dai sorgenti**  
2 months ago, 26 pages  
Edit Actions   
View metrics: 37 views, 0 likes, 0 comments, 0 downloads
- AreaMVC: un'architettura software basata sulla se...**  
2 months ago, 12 pages  
Edit Actions   
View metrics: 30 views, 0 likes, 0 comments, 0 downloads
- Introduzione a Internet e al Web 2.0**  
2 months ago, 32 pages  
Edit Actions   
View metrics: 23 views, 0 likes, 0 comments, 0 downloads

# Dropbox

The screenshot shows the Dropbox web interface within a Mozilla Firefox browser window. The left sidebar contains links for 'Dropbox', 'Photos', 'Sharing', 'Links', 'Events', and 'Get Started'. The main area displays a list of shared folders:

Name	Kind	Modified
Documenti ParmalN	shared folder	--
Eventi-Inter-ClubIN	shared folder	--
EventiIN	shared folder	--
JAVABeans	shared folder	--
MaterialeOCME	shared folder	--
Novedge Backend	shared folder	--
People3.0	shared folder	--
People3.0 CORE	shared folder	--
Photos	folder	--

At the top of the main area, there are icons for 'Get free space!', a bell notification, and a user profile for 'Giulio Destri'. A search bar labeled 'Search Dropbox' is also present. The background features a stylized illustration of a city skyline.

# Un piano di business

---

- Chi è il nostro target?
- Quali social media “frequenta”?
- Cosa vorremmo ottenere?
- Quanto vogliamo investire?
- Come possiamo agire?
- Che contenuti dare?
- L’importanza di essere bidirezionali
- Come controllare la propria reputation

# Strategia monocanale

---

- Scelgo un social media specifico (es. Twitter)
- Pianifico un regolare post di contenuti su quel canale
- Interagisco con i miei “follower” individualmente e collettivamente
- Verifico periodicamente il ROI

# Strategia multicanale

---

- Scelgo una combinazione di social media ed un sito/portale web
- Pianifico un regolare post di contenuti sui vari canali
- Solo uno o due canali sono i principali
- Di solito il sito Web e un social network
- I contenuti si richiamano in modo logico, per aumentare la visibilità
- Interagisco con chi visita i canali
- Verifico periodicamente il ROI

# L'approccio giusto

---

- Le tecniche di pubblicità tradizionale spesso non valgono
- Il messaggio deve diventare un dialogo
- Oppure fornire prove della validità di quanto si afferma (es. articoli tecnici, blog tematici con suggerimenti...)
- E bisogna rispondere a critiche e contatti...

# Il caso Dave Carroll

---

- “United Breaks Guitar” – 2009
- Nel 2009, durante un viaggio aereo con la compagnia United Airlines, la chitarra del cantante Dave Carroll viene danneggiata
- Per 6 mesi le sue richieste di risarcimento vengono ignorate dalla compagnia
- Poi Dave Carroll realizza un video musicale sulla sua vicenda e lo pubblica su YouTube...

## Il caso Dave Carrol (2)

---

- In meno di un mese il video totalizza 9 milioni di contatti
- Dave Carrol diventa famoso e scrive un libro sulla sua vicenda
- La United subisce un calo di passeggeri con circa 200 milioni di dollari di mancati incassi...

# Servizi Freemium

---

- Free + (Pre)mium
- Servizio suddiviso fra una versione base ed una premium
- La base ha dei limiti
- La premium, a pagamento, no
- Esempi:
  - Google
  - Dropbox
  - LinkedIN

# Servizi Free

---

- L'utente non paga nulla (apparentemente)
- In realtà gli vengono richiesti tantissimi dati
- Oppure è “stimolato” a immetterli spontaneamente
- Dall'analisi di quei dati nasce il business del fornitore di servizio
- Esempi:
  - Facebook
  - Newsletter, scaricamento articoli...

# Analisi su Internet

---

- Sentiment analysis
- Emotional analysis
- Reputation analysis
- Trend analysis
- ...

# Monitorare sul Web

---

- **Monitoraggio per parole-chiave** sui canali Web e Social;
- **Attribuzione del sentimento**, da parte della redazione, a ciascun articolo, post e commento;
- **Classificazione per categorie e argomenti**, concordati dai redattori di IBDigital con il cliente, di tutti gli articoli/post/commenti;
- **Mail report** da parte della redazione, tramite un sistema di mailing delle eventuali tematiche emerse (positive/negative) dal Web o dai Social;
- **Mail alerting automatico** sulla viralità: il cliente viene “allertato” quotidianamente (compresi i giorni festivi), qualora articoli/post/commenti che lo riguardano superino una soglia di viralità precedentemente concordata.

# Il Grande Fratello ci guarda?

---

- La cross-correlazione tra le banche dati permette di ricostruire la nostra vita
  - E' possibile sapere tutto di tutti
  - La privacy ormai e' un ricordo?
- 
- No, per quanto dipende da noi

# La licenza dei contenuti

---

- Molti social network free impongono una licenza esclusiva su tutti i contenuti caricati
- In pratica, accettando il contratto, si accetta che tutto quanto carichiamo possa essere usato dal social network per qualsiasi scopo o per alcuni scopi
- Esempi:
  - Facebook
  - YouTube

# Un uso consapevole

---

- Siamo noi che scegliamo **cosa pubblicare in rete**
- Noi dobbiamo sapere **cosa c'è dietro**
- E saper soppesare **ogni azione che compiamo**
- **Usiamo gli strumenti a nostro vantaggio!**



# **ICT e Business: presente e prospettive**

# **ICT e business**

---

- Lo scopo primario dei sistemi informatici è fare business, più o meno direttamente
  - Producendo direttamente reddito
  - Svolgendo compiti entro i sistemi informativi

# Le necessità dell'azienda

---

- “Interconnessione totale” entro l’azienda, per garantire la disponibilità delle informazioni fra le sezioni
- Flessibilità ed economicità delle strutture IT
- Riorganizzazione rapida ed efficace dei processi produttivi (e quindi anche di quelli informativi)

# Le necessità dell'IT aziendale (1/3)

---

- Supportare l'evoluzione del paradigma di business aziendale verso le interazioni collaborative
- Superare le fasi di automatizzazione ed ottimizzazione dei processi interni ed esterni
- Trasformare la rete dei partner clienti e fornitori in una rete dei valori

# Le necessità dell'IT aziendale (2/3)

---

- Esaltare i valori (prodotti e servizi) della propria rete di relazioni
- Entrare in un sistema neurale digitale globale in cui l'azienda è assimilabile ad una sinapsi
- Sistema riconfigurabile in base alle mutabili necessità dell'azienda stessa

# Le necessità dell'IT aziendale (3/3)

---

- Ogni applicazione può dover essere integrata con le altre
- Diventa indispensabile rendere fruibili le funzioni del proprio sistema informativo in ambito Web
- I criteri in auge fino ad alcuni anni fa conducono alla comunicazione punto-punto dei vari applicativi
- Il moltiplicarsi delle interfacce può portare alla scarsa gestibilità dei sistemi nel loro complesso ("spaghetti integration")

# I cambiamenti strutturali (1/4)

---

- Dal 1995 nelle ICT si è assistito a tre grandi migrazioni strutturali avvenute in rapida successione:
  - e-commerce
  - e-business
  - m-business
- È interessante osservare che i cambiamenti strutturali indotti da questi fenomeni non sono confinati all'interno delle singole imprese, ma in qualche modo sono andati anche oltre i confini

# I cambiamenti strutturali (2/4)

---

- L'*e-commerce* , soprattutto nel mercato nordamericano, ha profondamente modificato le modalità di interazione fra impresa e clienti
- L'*e-business* ha avuto un impatto simile su fornitori e dipendenti
- E, se anche è forse troppo presto per affermarlo con certezza, è possibile prevedere che l'*m-business (mobile business)* indurrà cambiamenti ancora più profondi, perché ancora più “onnipresente”

# I cambiamenti strutturali (3/4)

---

- Gli effetti dell'm-Business, e questo lo rende un fenomeno del tutto nuovo, si avvertiranno su tre piani diversi:
  - infrastrutture e *device*
  - applicazioni ed esperienze
  - relazioni e *supply chain*

# Alcuni esempi

---

- Ricerca delle vacanze su Internet
- Scelta del modello di apparato elettronico su Internet
- E-Government

# I cambiamenti strutturali (4/4)

---

Inoltre sono presenti nuovi tipi di vendita di beni immateriali, come risultato diretto della ICT

- Vendita di musica on-line
- Vendita di film on-line
- Vendita di software scaricato direttamente da Internet

# I cambiamenti strutturali nell'industria ICT

---

Nel contempo stanno avvenendo cambi drasticci anche nell'industria e servizi ICT:

- Delocalizzazione della produzione software
- Delocalizzazione dei centri di calcolo
- Delocalizzazione del call center

# Necessità per l'azienda

---

Essere rapida nella reazione ai mutamenti e nuove esigenze imposte dal “mercato globale”

E quindi:

- Uso ottimale dell'ICT
  - Organizzazione per processi
  - Politiche di gestione di qualità
  - Ridurre carico e costi interni
  - Rapidità di reazione e proattività
- “Lean and Agile Enterprise”

# Necessità per l'azienda (2)

---

- Migliorare i canali di comunicazione interni
  - Migliorare lo scambio di idee al proprio interno
  - Poder raccogliere contributi creativi di tutti i propri collaboratori ma anche dei propri clienti
- 
- Enterprise Social Network
  - Azienda “Social”

# Trend attualmente in corso da tempo

---

- Spostamento ulteriore verso server con piattaforma x86 (Intel o AMD)
- Adozione di Linux come server in crescita
- Uso massiccio di accessi larga banda e VPN/intranet/extranet
- Adozione del desktop remoto
- Concentrazione dei data center (proprietari e in outsourcing)

# Trend attualmente in corso

---

- Uso sempre più diffuso di sistemi virtuali (Private Cloud)
- Outsourcing completo di sistemi
  - BAAS (Business As A Service)
- Outsourcing di servizi IT (Cloud Computing)
  - IAAS (Infrastructure As A Service)
  - PAAS (Platform As A Service)
  - SAAS (Software As A Service)

# **Un apparente paradosso**

---

“Vi presentiamo un software di gestione  
che non vi farà preoccupare della  
gestione del software”

# Sommario

---

- Sistema informatico e applicazioni
- Relazioni fra livelli di applicazioni
- I sistemi integrati di gestione: gli ERP
- Il CRM
- La SCM
- La Business Intelligence
- E-Commerce ed E-Business
- I Social Media, entro e fuori l'azienda
- ICT e Business: presente e prospettive