

Filippo Geraci



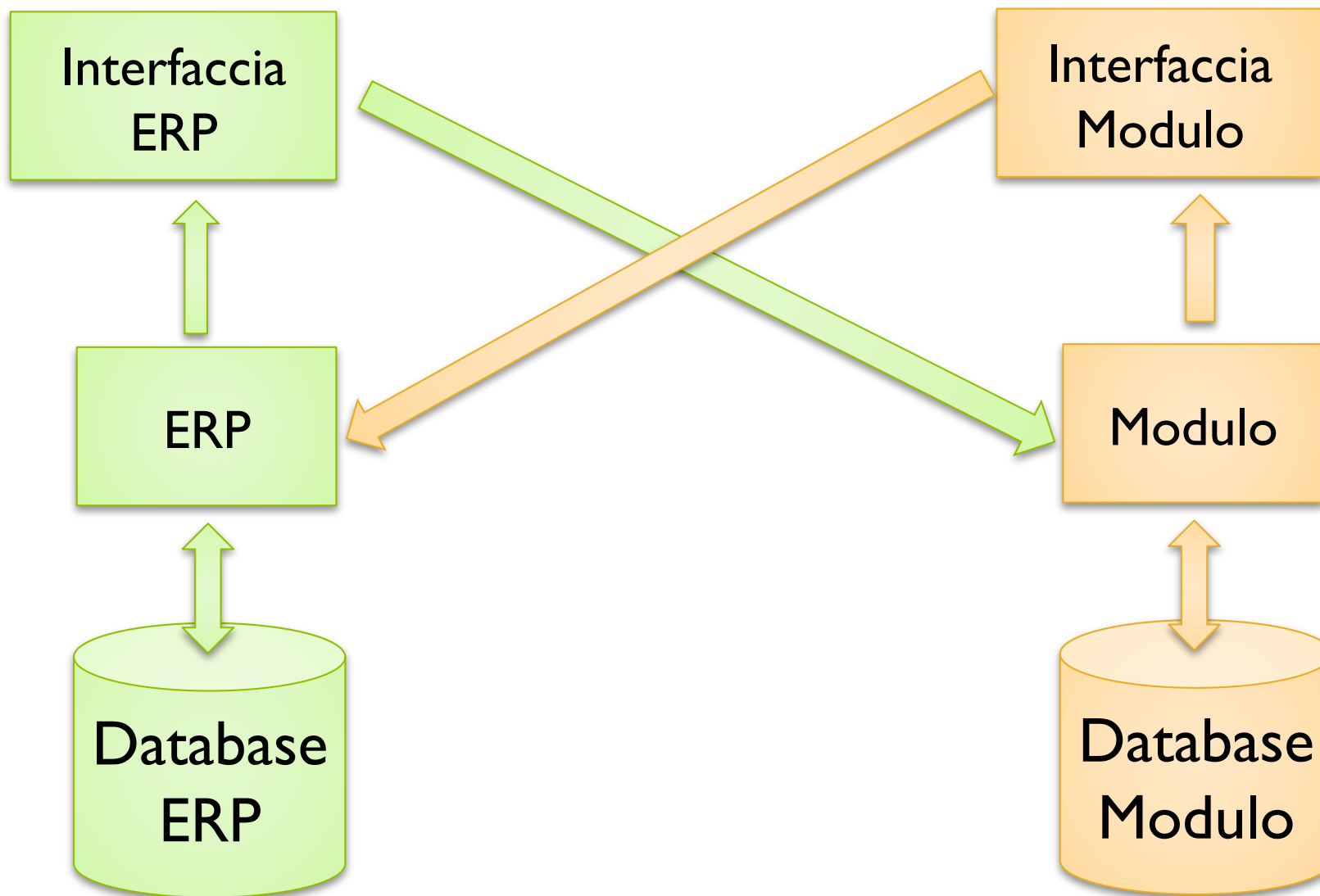
SISTEMI OPERAZIONALI COMPLEMENTARI



Sistemi di supporto primario all'ERP

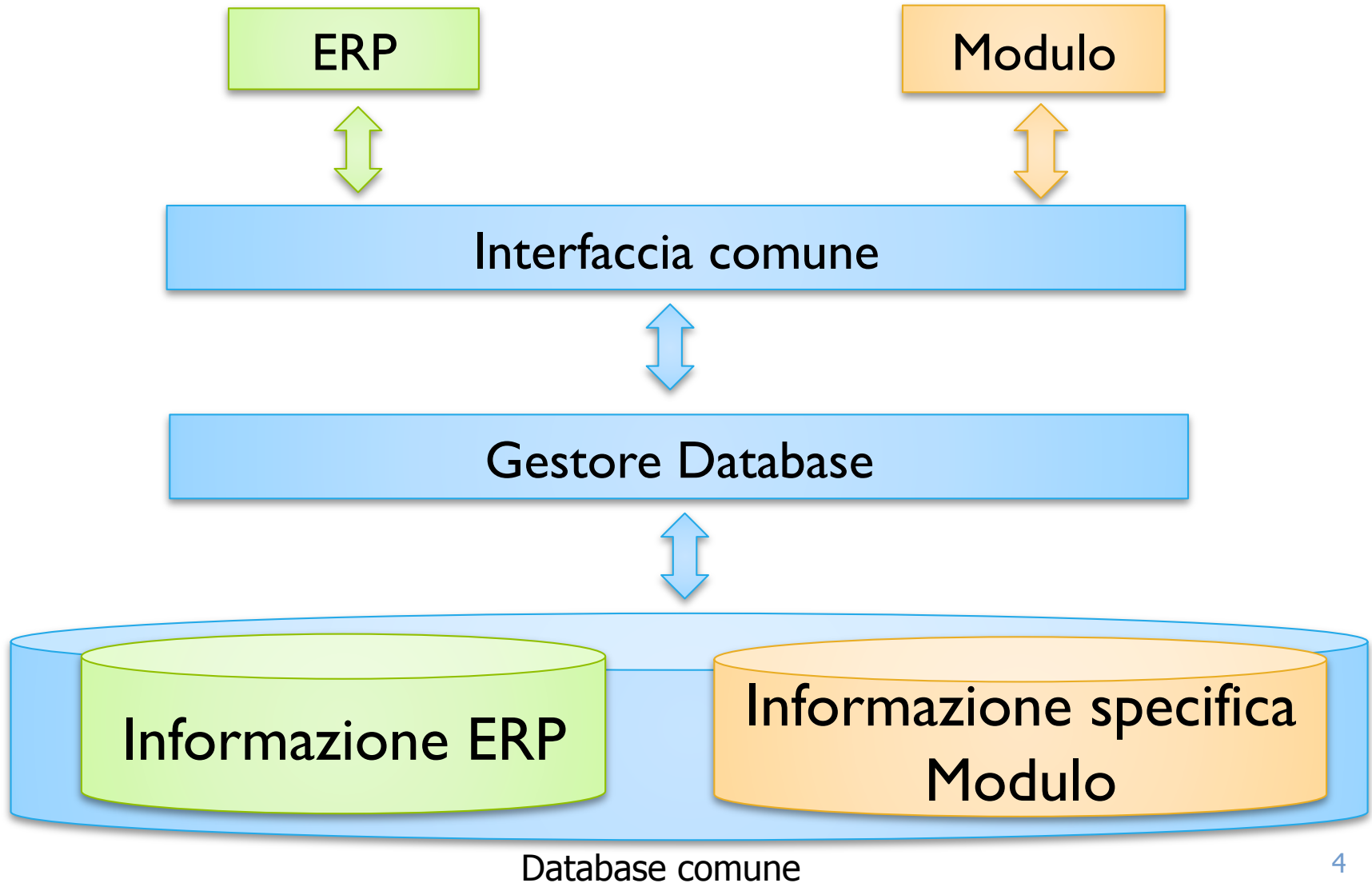
- Le aree tradizionalmente coperte dai sistemi ERP non esauriscono l'intero spettro delle esigenze informative di un'azienda
- Molte procedure con alta attrattiva informatica non vengono implementate
- Sono presenti sul mercato sistemi specialistici a completamento e supporto degli ERP
 - Non presenti nativamente in ERP perché scarsamente diffusi
 - Forniscono primitive per l'interscambio di dati con i sistemi ERP

Interazione ERP – Moduli com'e'



Interazione ERP – Moduli

Come dovrebbe essere





Sistemi di supporto primario all'ERP

- Ne esistono tanti tra cui:
 - Controllo qualità
 - Ricerca e sviluppo
 - Manutenzione impianti
 - Gestione risorse umane
 - Tesoreria

Controllo qualità

- Esigenza di ottenere e mantenere certificazioni di qualità (**Esempio**: ISO)
 - Richiesta dal cliente (o azienda appaltatrice)
 - Da maggiore sicurezza al potenziale cliente
 - **Esempio**: certificazione prodotti medici o per bambini
- Consente tracciabilità delle operazioni
- Mantenimento standard qualitativi elevati
- Alta attrattiva informatica
 - i requisiti richiesti per la certificazione sono formali e procedurali



Controllo qualità

- Gestione documenti ed informazioni del processo di controllo qualità
 - Archiviazione dei documenti (di flusso)
 - Rapporti di non conformità
 - Reclami
 - Rapporti sulla correzione e prevenzione
 - Ricerca delle informazioni
 - Personale, fornitori, materiali, dispositivi di misura, macchinari
 - Gestione di scadenziari
 - Manutenzione programmata



Controllo qualità

Integrazione con ERP

- Anagrafica articoli
 - Informazioni tecniche
- Anagrafica fornitori
 - Documentazione sulla loro certificazione
- Flusso attivo
 - Puntualità, affidabilità, reclami, guasti, inadeguatezze
- Flusso passivo
 - Adeguatezza dei fornitori
- Produzione



Ricerca e sviluppo

- Attività per sua natura destrutturata
- supporto informatico gestionale
 - controllo dei costi
 - avanzamento del progetto (project management)
- manutenzione della documentazione di progetto e di prodotto
 - PDM: product data management
 - PLM: product lifecycle management



Manutenzione impianti

- Fondamentale nei sistemi produttivi basati sull'uso di macchinari e di impianti
- In alcuni casi è richiesta da norme della legge
- Funzioni principali
 - Scadenziari (cosa deve essere controllato, come, da chi, con che frequenza)
 - trattamento protocolli (cosa fare in seguito alla rilevazione di malfunzionamenti)
 - registrazione degli interventi
- Interferisce con produzione
- Gestione e report costi



Gestione risorse umane

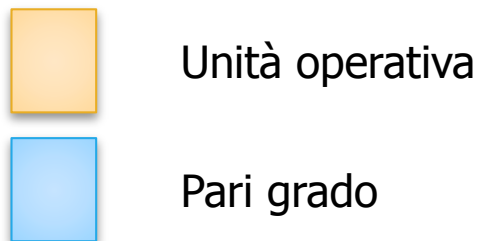
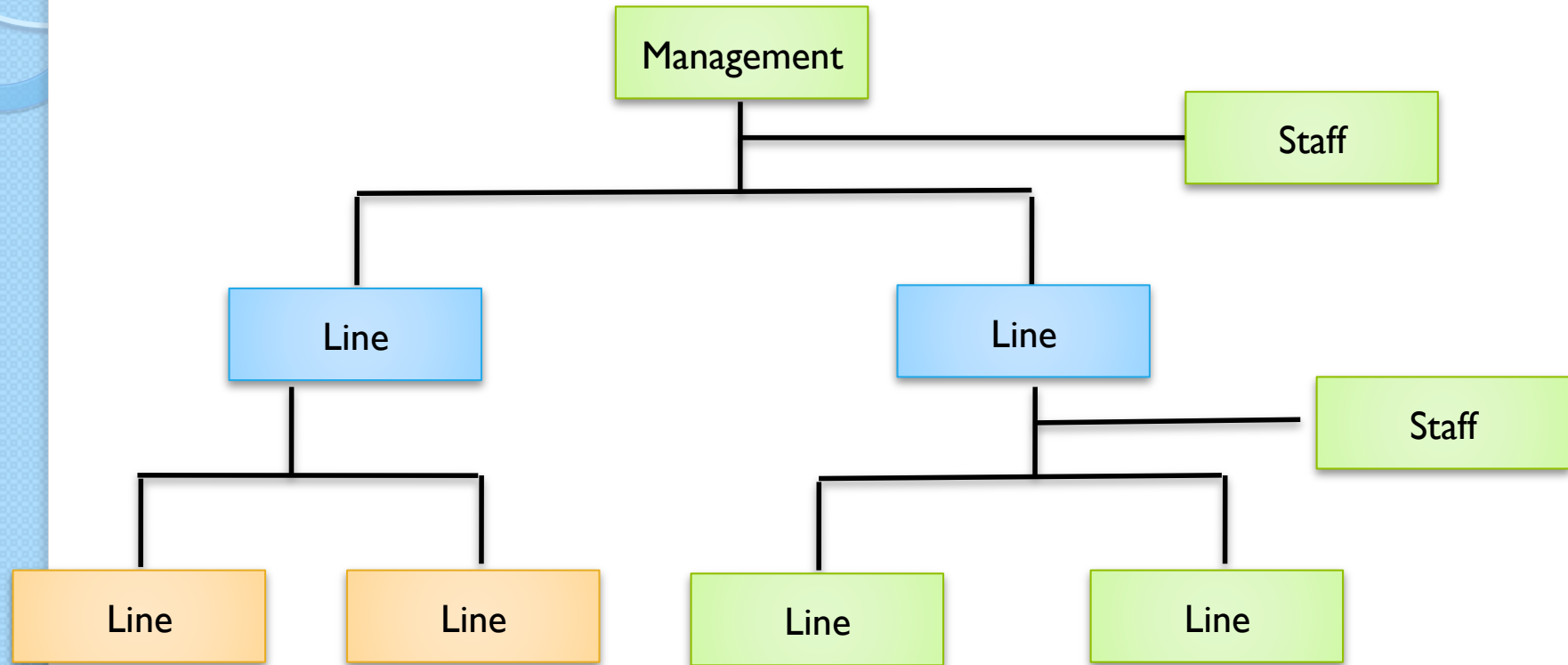
- **Prodotti altamente specialistici**
 - Legislazione del lavoro varia frequentemente
 - Tempi di attuazione strettissimi
- **Funzioni principali**
 - Amministrazione: stipendi, contributi, ferie, presenze
 - Organigrammi e Mansionari
 - Gestione delle competenze in azienda
 - Valutazione del personale
 - Piani di formazione e di crescita professionale
 - Recruitment e raccolta cv on-line



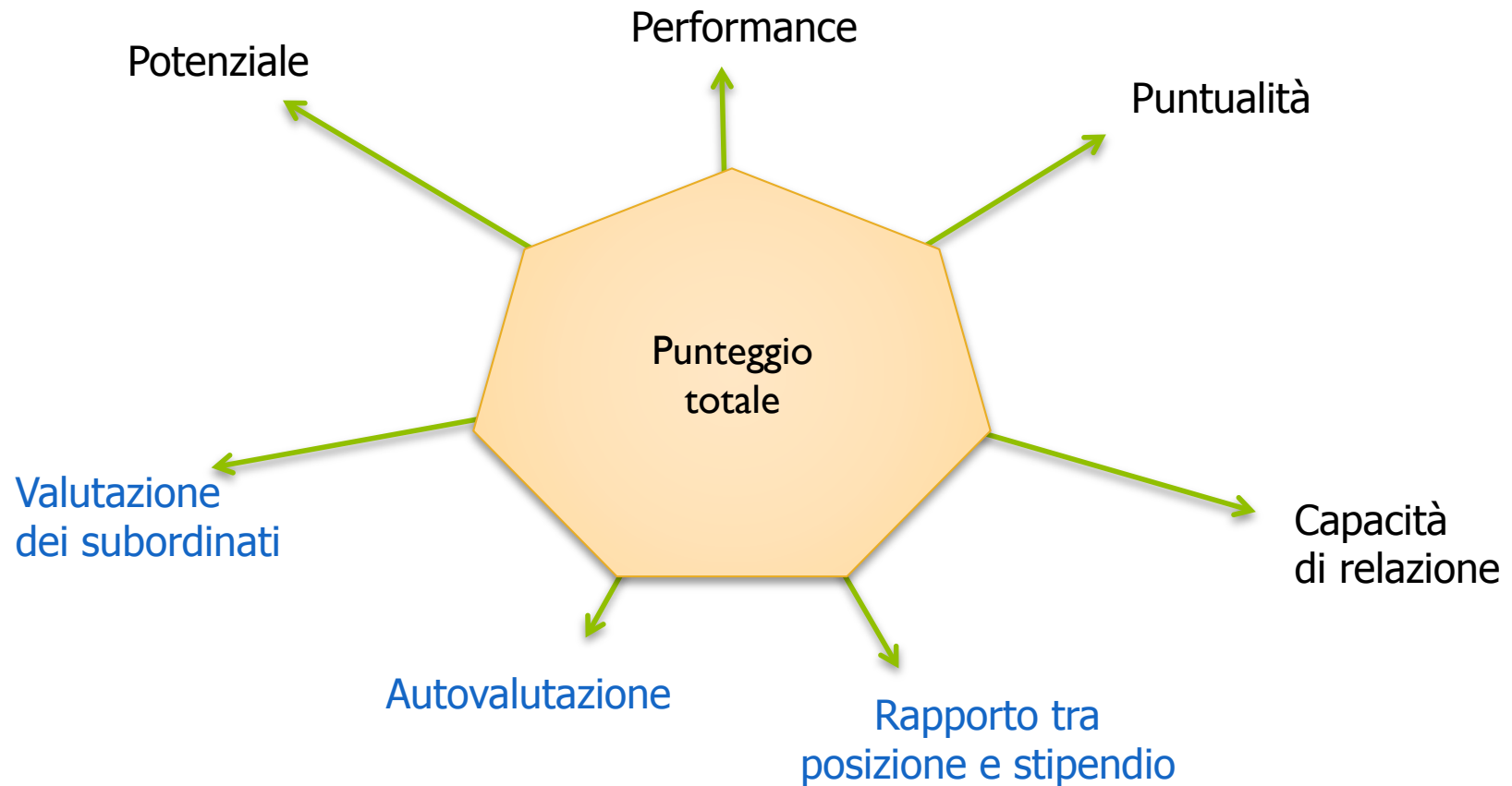
Organigramma

- Struttura della gerarchia organizzativa in azienda
- Utile per comprendere:
 - gli organi, le posizioni, le relazioni
- Posizioni
 - **Management:** gruppo di direzione che traccia le linee strategiche.
 - **Organi di staff:** attività di supporto agli organi line
 - **Organi di line:** Svolgono attività di gestione
Prendono decisioni.

Organigramma Esempio



Esempio valutazione personale



- Punteggio dato da area del prisma
- Perché sono importanti le caratteristiche in azzurro?

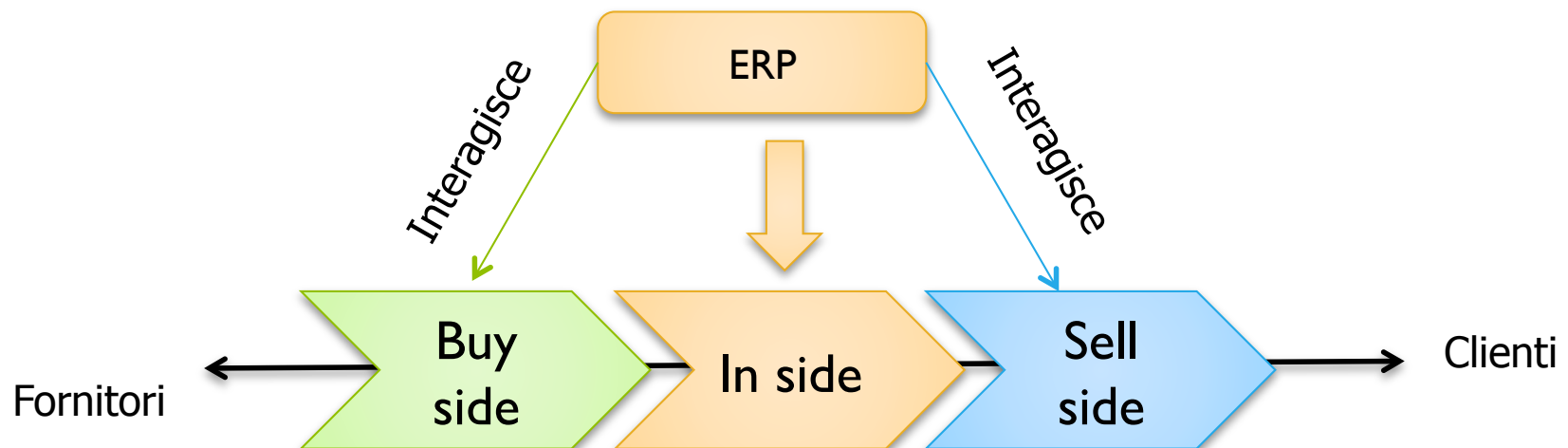


Tesoreria

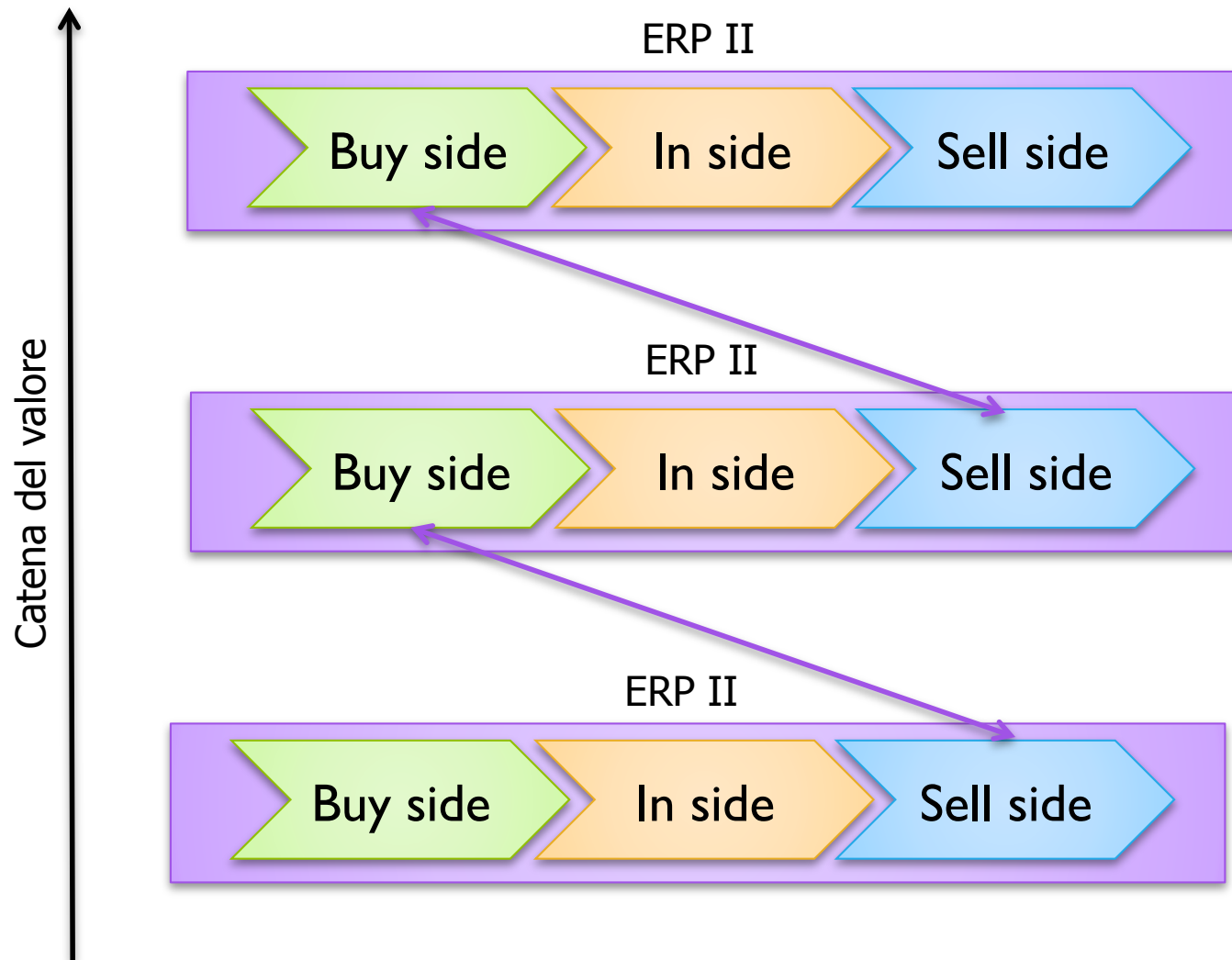
- **Trattamento dei rapporti con gli istituti di credito**
- **Obiettivi**
 - contenimento degli oneri finanziari
 - massimizzazione degli interessi
 - ottimizzazione delle transazioni in valuta
 - pianificazione e valutazione degli investimenti
- **Principali funzioni**
 - trattamento di scadenziari
 - elaborazione distinte di pagamento,
 - riconciliazione dei movimenti
- **Particolarmente utile per aziende con elevato flusso di cassa o con rapporti frequenti con mercati esteri**
- **Integrazione con l'area amministrativa dei sistemi ERP e con i sistemi informativi degli istituti di credito**

Estensioni (ERP II)

- Necessario informatizzare il rapporto con l'esterno
 - Interagire attivamente con il mercato
 - Integrare i processi produttivi e logistici distribuiti tra le aziende che concorrono alla realizzazione della catena del valore



Estensioni (ERP II)





Estensioni (ERP II)

- Estende integrazione informazioni agli interlocutori esterni
 - maggior tempestività
 - maggior correttezza delle informazioni trasmesse
- Supply chain management
 - Trattamento della catena di fornitura via Internet
 - Funzioni principali
 - inoltro di ordini di fornitura o di specifiche di lavorazione,
 - valutazione on-line della disponibilità di un prodotto



CRM - Customer Relationship Management

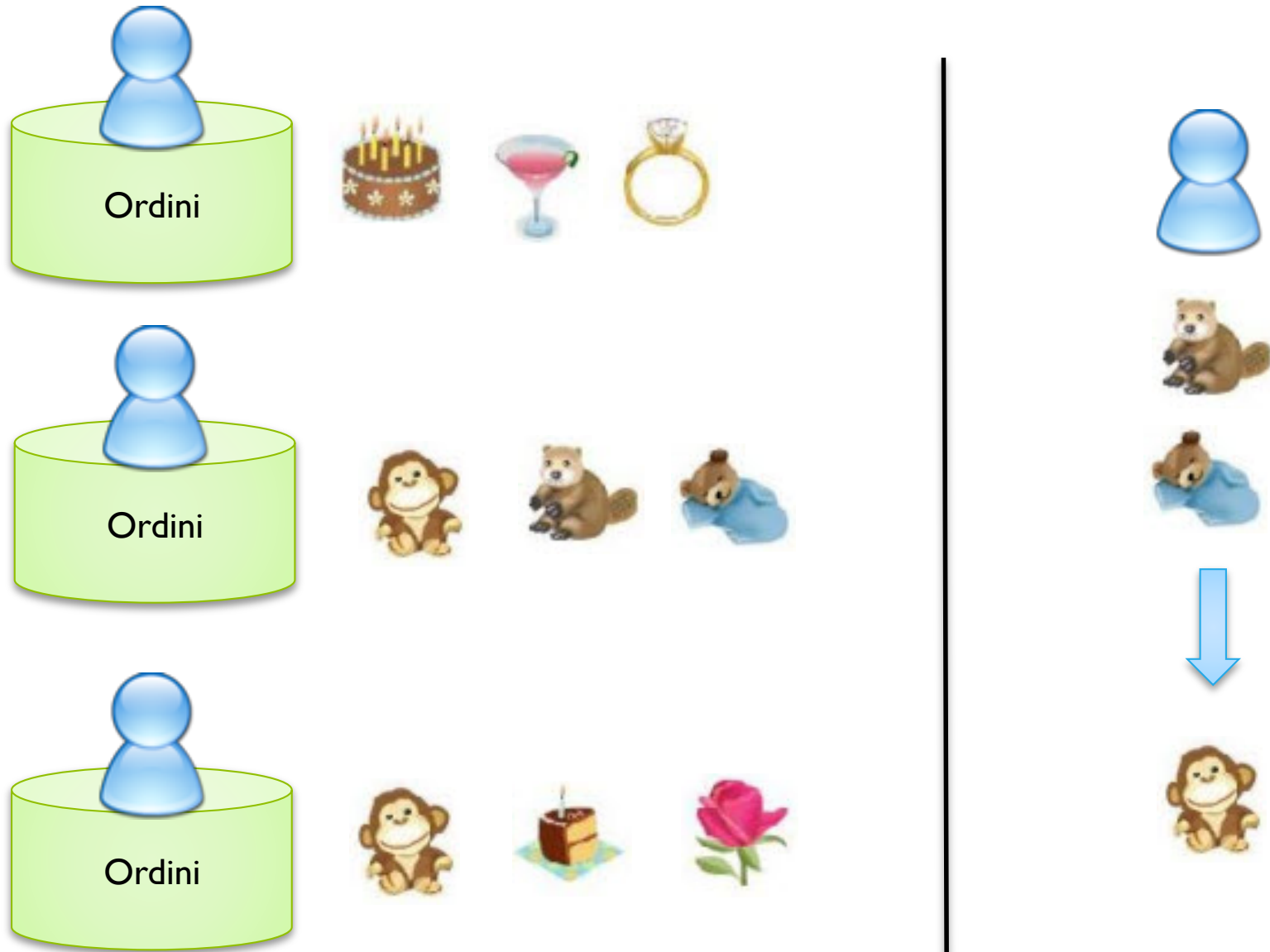
- Focus azienda passa dal prodotto al cliente
- Obiettivi:
 - allargare il portafoglio clienti,
 - aumentare la conoscenza del mercato,
 - tracciare i contatti
 - fidelizzare i clienti tramite servizi di supporto post-vendita
- Integrazione con flusso attivo dell'ERP
 - Processo di prevendita genera 'ordine cliente
 - le informazioni sui prodotti venduti al cliente alimentano la base di dati del servizio post-vendita
- I dati raccolti sono la principale fonte per analisi strategiche (OLAP)



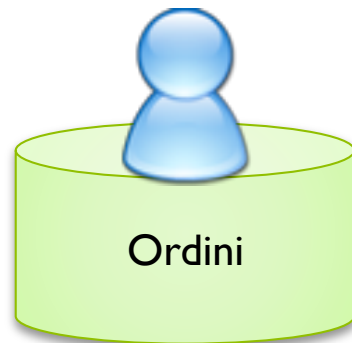
CRM - Customer Relationship Management

- **Raccolta dati:**
 - Tramite agenti
 - Tramite procedure automatiche
 - Acquisto basi di dati
- **Uso dati**
 - Da parte degli agenti
 - Analisi processo vendita
 - Profilo utenti per marketing mirato
 - Conoscenza del mercato

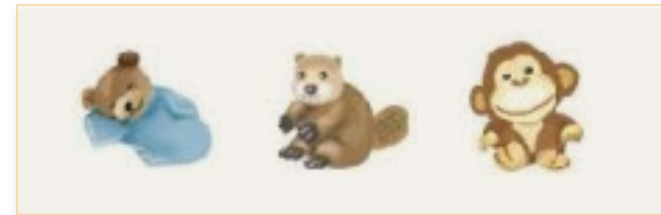
Esempio: marketing mirato



Esempio: marketing mirato



Peluches



Torte di compleanno





e-Commerce

- Transazioni di vendita su Internet
- Funzioni principali
 - fornitura diretta ai clienti di informazioni e servizi senza l'intervento di intermediari
- Per migliorare l'attività commerciale in azienda:
 - Migliorare la comunicazione aziendale verso l'esterno
 - Agire sulla qualità del servizio al cliente
 - Utilizzare internet come vero e proprio canale di vendita
- Integrazione con ERP principalmente nel flusso attivo e nella logistica



Tipi di e-commerce

- B2B (Business to Business): soluzioni orientate all'integrazione interaziendale
- B2C (Business to Customer): soluzioni orientate al mercato end-user
- C2C (Customer to Customer)
 - **Esempio:** ebay
- Intra business



Business to business

- **Attività internet a supporto delle transazioni commerciali tra aziende**
- **Caratteristiche**
 - Limitato numero di soggetti
 - Comune tassonomia prodotti
 - Transazioni da importi elevati
 - Acquisto di molti beni
 - Stretta integrazione tra produzione ed amministrazione



Business to customer

- Fornitura direttamente all'utente finale.
- Caratteristiche:
 - Prodotti sono offerti a tutti i clienti di Internet
 - Classificazione operata dal sito
 - Transazioni piccole
 - Anche un solo bene
 - Stretta integrazione tra ordini logistica
 - Pagamenti on-line
 - Costo spedizione può pregiudicare l'acquisto
- Vantaggi
 - Velocità
 - Ampiezza della scelta



Customer to customer

- **Strutturata come asta on-line**
- **Caratteristiche:**
 - Il sito gestisce solo l'asta
 - Gli utenti si devono registrare
 - Il sito non ha responsabilità sulla transazione
 - Guadagno da iscrizione o percentuale su transazione



Intra business

- Coinvolge azienda con sedi dislocate geograficamente
- Stesso principio del commercio B2B, ma ristretto solo alle aziende del gruppo

Supply chain management

- Sincronizzazione necessità aziendali con disponibilità fornitori
- Funzioni principali
 - inoltro di ordini di fornitura o di specifiche di lavorazione, valutazione on-line della disponibilità di un prodotto presso un fornitore
 - Ottimizzazione costi:
 - Trade-off tra prezzo di vendita e tempo di consegna
- Integrazione con ERP nel flusso passivo e nella logistica



Sistemi tecnici

- Sistemi informatici che supportano le attività aziendali legate allo sviluppo dei prodotti, dalla progettazione alla loro effettiva produzione negli stabilimenti
- Le soluzioni proposte sul mercato sono spesso altamente verticalizzate
- **Esempi:**
 - Commesse d'impianto
 - Scheduling di produzione
 - CAD, CAE, CAM, CIM

Commesse d'impianto

- Sistemi per il trattamento della produzione di beni che non possono essere serializzati, né ricondotti a prodotti di base personalizzati
 - **Esempio:** case, software specifici
- Il trattamento della commessa è molto diverso dal ciclo produttivo classico
 - **produzione:** progetto sviluppato per il cliente con tempi di completamento medio/lunghi
 - **trattamento della produzione:** controllo dell'avanzamento del progetto
 - **Aspetti economici:** analisi dei costi
- Integrazione con ERP nel flusso attivo, passivo e logistico



Scheduling di produzione

- Sistema per l'ottimizzazione del carico di produzione e delle spese per i materiali
- Spesso realizzato su piattaforma dedicata dotata di elevate prestazioni computazionali
- Funzioni principali
 - generazione di piani d'uso delle risorse aziendali ottimizzati nel breve periodo, sulla base della disponibilità di risorse e delle particolarità del processo
- Complesso perché le risorse sono limitate e bisogna minimizzare i costi
- Integrazione stretta con il sottosistema produttivo di ERP

Sistemi tecnici

- CAD
 - Strumento grafico di supporto alla progettazione
 - Funzioni principali
 - supporto alla progettazione tramite primitive grafiche e procedure informatiche di controllo, trattamento di librerie di oggetti
 - rapida evoluzione verso ambienti di modellazione tridimensionale altamente verticalizzati
 - Funzioni avanzate
 - progettazione concorrente, prototipizzazione, simulazione, integrazione con sistemi CAM, ERP e PDM
 - Integrazione con il sottosistema logistico (anagrafica articoli) e produttivo (struttura di prodotto) di ERP



Sistemi tecnici

- CAE
 - Sistema che somma alla parte puramente progettuale procedure specifiche funzionali alla progettazione in particolari ambiti (edile, elettronico, tessile, ...)
- CAM
 - Sistema che integra progettazione, programmazione della produzione, programmazione di macchine operatrici
- CIM
 - Insieme di applicazioni e tecnologie che rende il processo produttivo altamente automatizzato

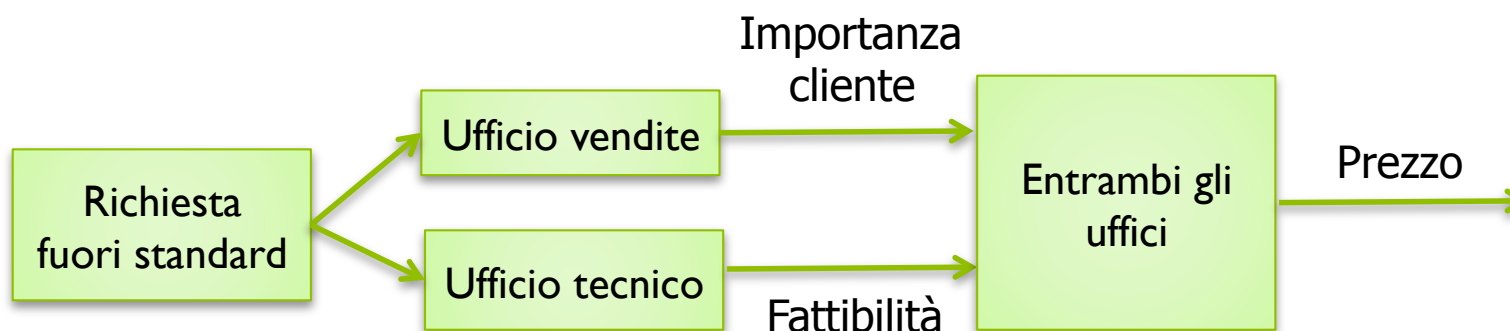


Sistemi di ufficio e organizzazione

- **Attività destrutturate con carattere di:**
 - Frammentarietà, imprevedibilità, scarsa frequenza
- **Gestione elettronica documentale**
 - Classificazione e archiviazione elettronica dei documenti
 - Richiede standard nella redazione di documenti
 - Funzioni:
 - Archiviazione e ricerca di documenti
 - Comunicazione asincrona (e-mail)
 - Elaborazione del documento
 - Trattamento della riservatezza
 - Si usano generatori automatici di meta-tags e parser di testo

Document flow e workflow

- Standardizzazione e controllo di flussi documentali e di lavoro
- Circolazione documentale tra livelli operativi e gestionali
- Mappano i percorsi decisionali ed esecutivi corrispondenti agli eventi che possono presentarsi nella vita aziendale
 - **Document flow**: traccia i flussi dei documenti
 - **Workflow**: traccia flussi di lavoro anche non collegati a documenti





Strumenti per il lavoro collaborativo

- Facilitano la collaborazione tra persone che non risiedono nella stessa sede o che lavorano su turni diversi
- Si riconducono a strumenti di comunicazione come mail, instant messenger, portali Internet, sistemi di teleconferenza
- Esistono sistemi specializzati per categorie di lavori:
 - **Esempio:** CVS per la gestione del software



CMS

- **Gestione dei documenti:**
 - Definizione utenti e ruoli
 - Tracciamento versione dei contenuti
 - Supervisione per dare visione di insieme
 - Notifica aggiornamenti
- **Pregi:**
 - Semplicità d'uso
 - Funzionalità avanzate (**Esempio:** indicizzazione)
 - Separa layout dal testo
- **Limiti dei CMS**
 - Maggiore efficienza implica maggiore specializzazione

Alcuni CMS



Sito dell'Istituto di Informatica e Telematica realizzato con Drupal

IIT Istituto di Informatica e Telematica

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Home Persone Contatti SiteMap Come raggiungerci Intranet English

Menu principale

- › Istituto
- › Tematiche di ricerca
- › Produzione scientifica
- › Servizi
- › Formazione e lavoro
- › Eventi
- › Stampa e comunicazione
- › Scienza facile

Events

« novembre 2010 »

Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

PEC

- ✉ Posta Elettronica Certificata

GeoMappe

- ✉ Collaborazioni
- ✉ Conferenze & workshop
- ✉ Corsi

Missione

L'Istituto di Informatica e Telematica del CNR svolge attività di ricerca, valorizzazione, trasferimento tecnologico e formazione nel settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione e nel settore delle scienze computazionali. In sintonia con le strategie del Dipartimento ICT (Information and Communication Technology) del CNR e con le attività del Settimo Programma Quadro dell'Unione Europea, lo IIT è proiettato naturalmente e concretamente verso l'Internet del Futuro, sia dal punto di vista modellistico-algoritmico che tecnologico-applicativo. L'Istituto ha infatti al suo interno consolidate competenze in algoritmica e in settori di ricerca e sviluppo, quali "Internet delle cose" e "Internet dei servizi", che spaziano dalle reti telematiche ad altissima velocità, mobilità e pervasività, alla sicurezza e privacy, alle tecnologie innovative per il Web, e che includono anche nuove tematiche relative alla governance dell'Internet del Futuro.

Timeline: 3000 B.C. → 2000 B.C. → 1450 A.D. → 1476 A.D. → 1892 A.D. → 1993 A.D.

In Evidenza

- ✉ Rassegna "Dire e Fare", Firenze 17/20 Novembre 2010
- ✉ Internet Governance Forum Italia 2010
- ✉ In Bio We Trust 2010, International Workshop on Bio-inspired Trust Management for Information Systems
- ✉ IEEE International Symposium on Policies for Distributed Systems and Networks
- ✉ Premio di Laurea "Franco Denoth"

Nativi digitali

IGF 2010

Internet

Accessibilità Algorithmics Annuario Computational Biology comunicazione domini .it Focus .it

helpdesk Internet Governance Mobility Models nomi a dominio Peer-to-Peer Future Internet Registro .it

relazioni esterne Segreteria Scientifica Semantic Web Social Web Usability Vehicular Networks Web 2.0

Web Applications Web Technologies Wireless Networks XML More Tag

Nuovo sistema di registrazione sincrono del .it

Portale RAIN-NG del Registro .it

Piattaforma di test del nuovo sistema di registrazione sincrono

Portale ARP del Registro .it

Sistema di prepagato e di fatturazione del Registro .it