

dal Software ai Servizi

come è cambiata l'Informatica

Flavio De Paoli

ITIS lab - Innovative Technologies for Information & Services Laboratory

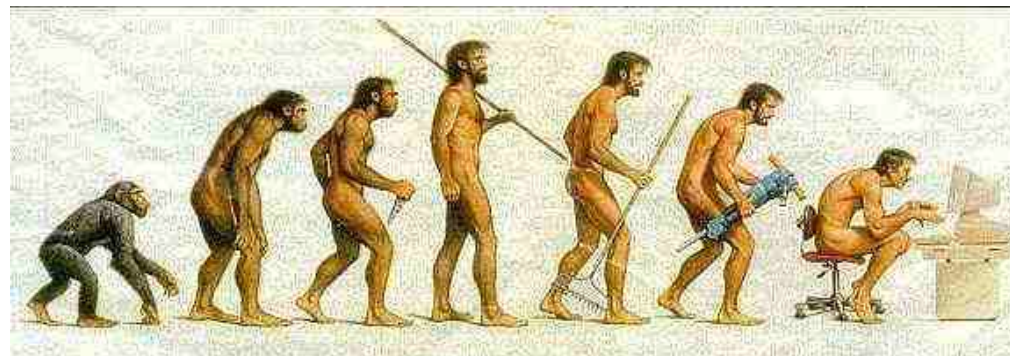
DISCo - Dipartimento di Informatica Sistemistica e Comunicazione

Università di Milano-Bicocca



Evoluzione dell'Informatica

- ❖ La prospettiva con cui si guardano i computer è cambiata nel tempo
 - > 1980 – mainframe
 - 1980 -> 1990 – personal computer
 - 1990 -> 2000 – computer in rete
 - 2000 -> oggi – Web e Utenti diventano centrali
- ❖ Siamo evoluti così?



Come è cambiato il modo di lavorare

Per esempio in Banca

1. La Banca è un sistema centralizzato con collegamenti diretti con le sue filiali

L'Utente si reca in banca per svolgere le operazioni allo sportello



Il cassiere opera su indicazione del utente/cliente

Come è cambiato il modo di lavorare

2. Le banche si mettono in rete tra loro:
nasce il bancomat



L'utente può operare
dagli sportelli sul territorio



L'utente inizia a diventare
operatore



Come è cambiato il modo di lavorare

2. Le banche si mettono in rete Internet: nasce l'home banking

L'utente può operare
da casa



Home Banking System 4.2.3.49

Program Administrator

New operation/Summary Bank statement Custom report

Custom report: EXPENSES DETAILS af3 Open af9 Exec

Amount: 0 Standard name: BENZYNA-PRYWATNE

Title contains: Amount: Date: 2007-01-20 Date: 2007-01-20

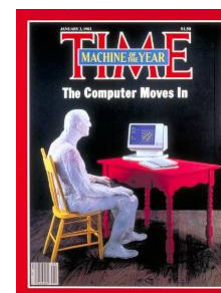
ID	OPER. SUBJ.	OPER. DATE	OPER. AMOU.	CURR.	DATE	AMOUNT	ST. NAME	SUBJECT
915	bp katowice	2007-01-02	-159.27	PLN	2007-01-02	-159.27	BENZYNA-P	bp katowice
977	od kasi	2006-12-16	500.00	PLN	2006-12-16	500.00	BENZYNA-P	od kasi
942	podziaska dla	2006-12-07	-1000.00	EUR	2006-12-10	-27.00	BENZYNA-P	litterkeny
761	na zycie	2006-11-17	-200.00	EUR	2006-11-17	-10.00	BENZYNA-P	naas - prywat.
681	banzyna - po	2006-10-29	-37.71	EUR	2006-10-29	-37.71	BENZYNA-P	banzyna - po
692	do pelna na	2006-10-28	-15.24	EUR	2006-10-28	-15.24	BENZYNA-P	do pelna na
639	na zycie	2006-09-28	-500.00	EUR	2006-10-08	-15.00	BENZYNA-P	waterfor
575	na zycie	2006-09-02	-500.00	EUR	2006-09-11	-40.00	BENZYNA-P	skerries
574	na zycie	2006-09-02	-500.00	EUR	2006-09-10	-10.00	BENZYNA-P	Maxill po dro
594	na zycie	2006-09-02	-500.00	EUR	2006-09-09	-42.00	BENZYNA-P	ballbriggan
538	na zycie i do	2006-08-05	-500.00	EUR	2006-08-28	-30.00	BENZYNA-P	skiemis
TOTAL				CURR.			ST. NAME	
-511.45			EUR				BENZYNA-PRYWATNE	
-415.06			PLN				BENZYNA-PRYWATNE	

Operator: SYSTEM ADMINISTRATOR

L'utente si sostituisce
al cassiere per molte
operazioni

Il sistema informatico è cambiato

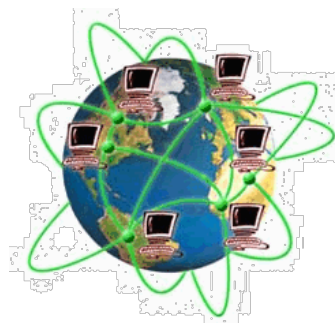
È cambiato il profilo utente



1982



2006

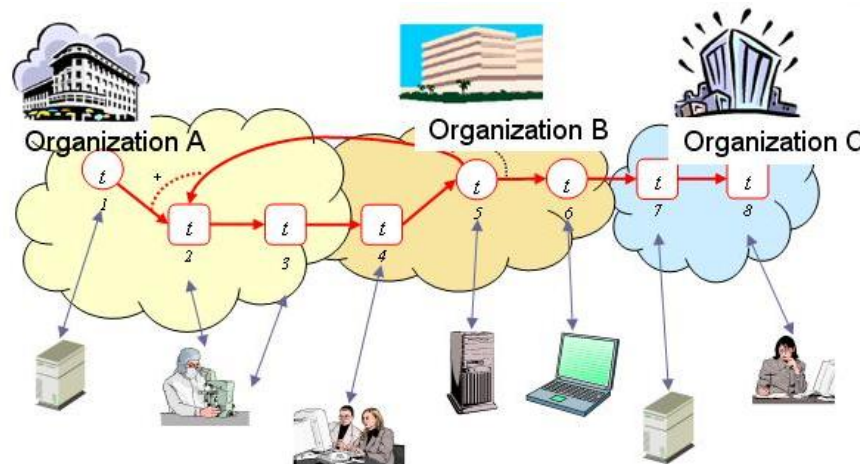


È cambiata l'architettura del sistema informatico

È cambiato il "modello di business" delle imprese: i "servizi" vanno in rete

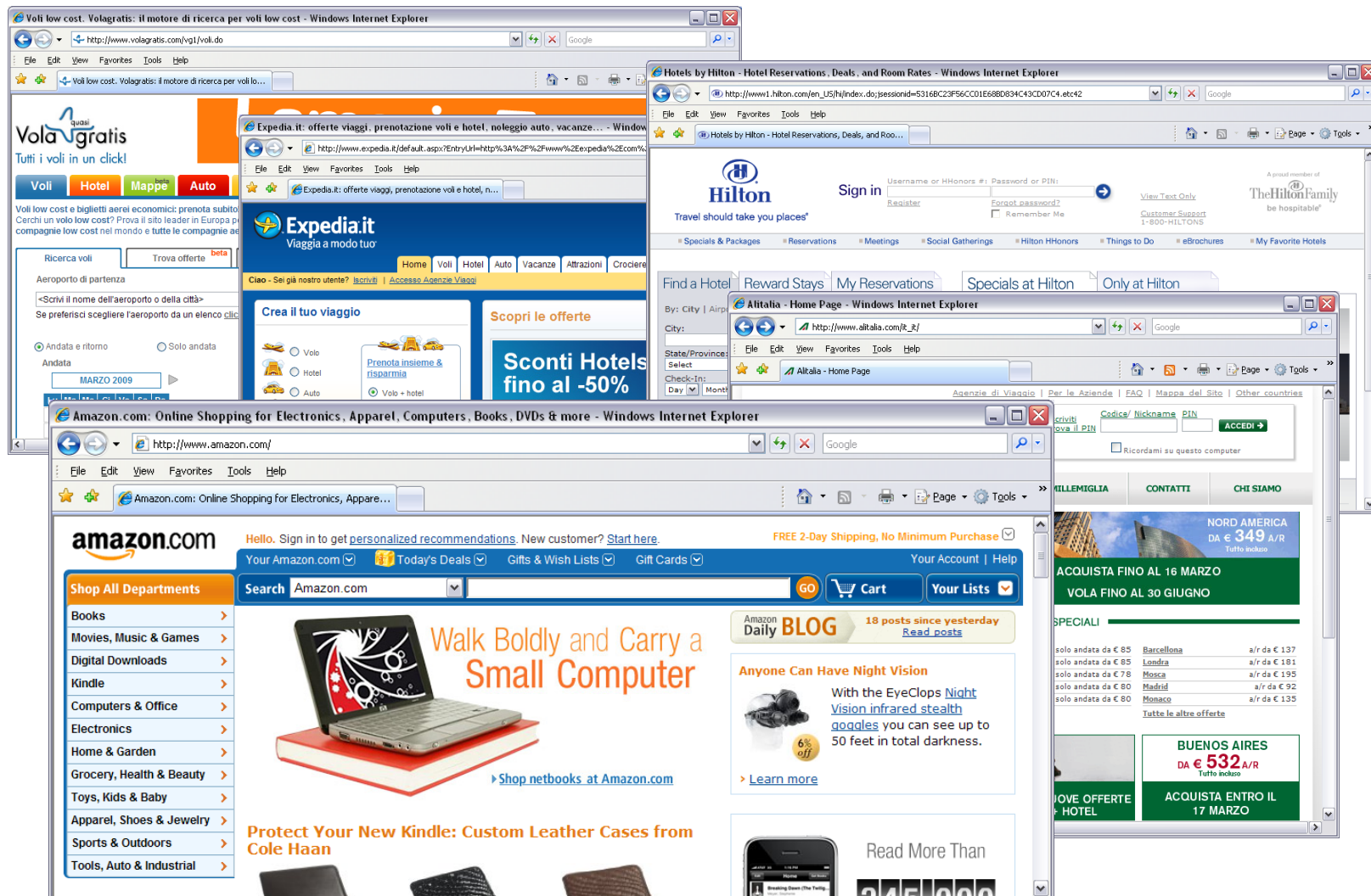
Organizzazione interna di un sistema informatico

- ❖ L'avvento della rete abilita le interazioni dirette tra
 - ✓ Organizzazioni – b2b
 - ✓ Organizzazione e clienti – b2c
- ❖ L'interazione si articola in flussi di attività che sfruttano i servizi messi in rete



Source: J. Cardoso, C. Bussler, A. Sheth¹, D. Fensel,
Semantic Web Services and Processes, October 2002

Un esempio: commercio on-line



Come è organizzato un sistema

- ❖ Ogni operatore fornisce servizi in rete
- ❖ I servizi devono essere
 - ✓ Descritti per essere individuabili
 - ✓ Invocabili in modo noto
 - ✓ Essere componibili
 - ✓ Devono soddisfare le esigenze del cliente e del dominio in cui sono sviluppati

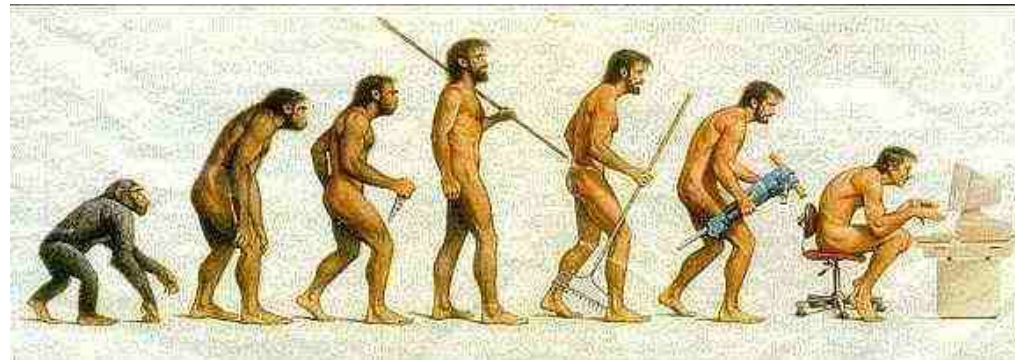


Progettare un sistema

- ❖ Sono richieste competenze tecniche
 - ✓ Ingegneria del software
 - ✓ Sistemi Distribuiti e Reti
 - ✓ Grafica
 - ✓ Sistemi Informativi
- ❖ Sono necessarie anche competenze trasversali
 - ✓ Sociologia e Psicologia
 - ✓ Design e Grafica
 - ✓ Economia e Organizzazione
 - ✓ Conoscenze del dominio applicativo

Conclusioni

❖ Siamo evoluti così?



NO! Se siamo capaci di piegare
le macchine al nostro volere

I sistemi vanno concepiti e progettati
partendo dalle esigenze delle persone

Thank you! Questions?

