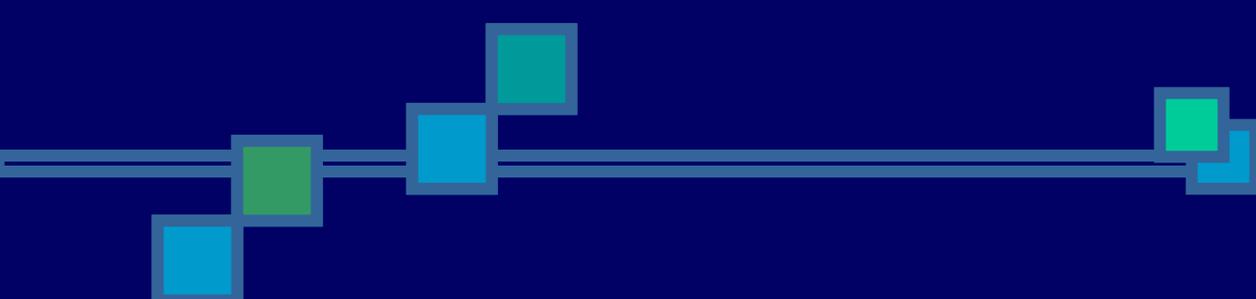


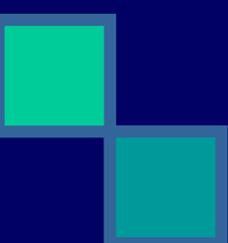
# Web Usability

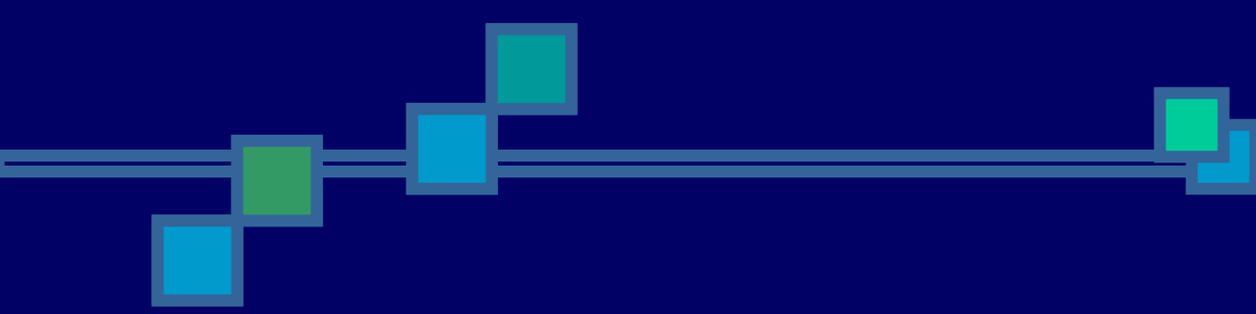


**Sistemi Distribuiti**  
**Corso di laurea in Ingegneria Informatica**  
**Facoltà di Ingegneria - Università di Bologna**  
**7 giugno 2002**

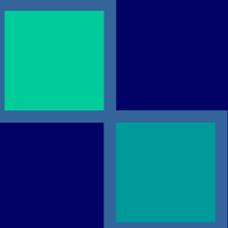


# Indice

- 
- **Definizione**
  - **Il contesto economico, strutturale, sociale e tecnologico**
  - **Inverse Acquisition Process**
  
  - **Lo sviluppo dell'interfaccia**
  - **Designer Conceptual Model**
  - **User Conceptual Model**
  
  - **L'implementazione**
  - **Elementi di Site Design**
  - **Elementi di Page e Content Design**
- 

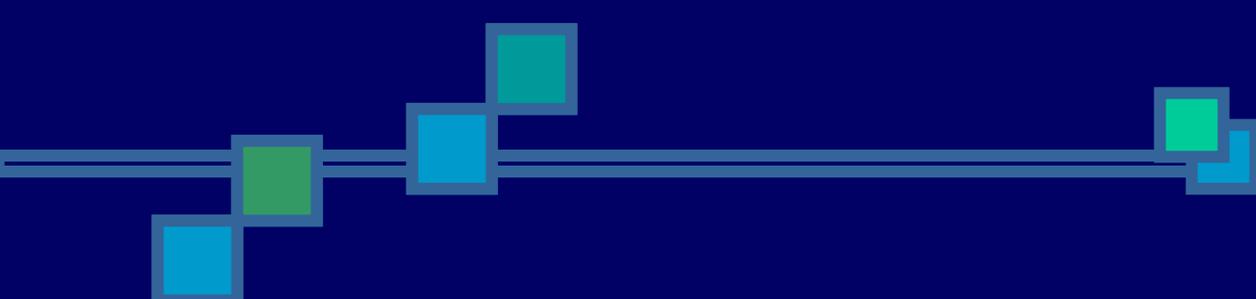


## Definizione

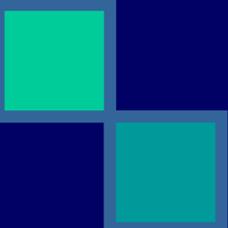
- 
- **Web Usability:** concetto di ergonomia applicato agli ambienti digitali

Quindi tutto ciò che è volto a:

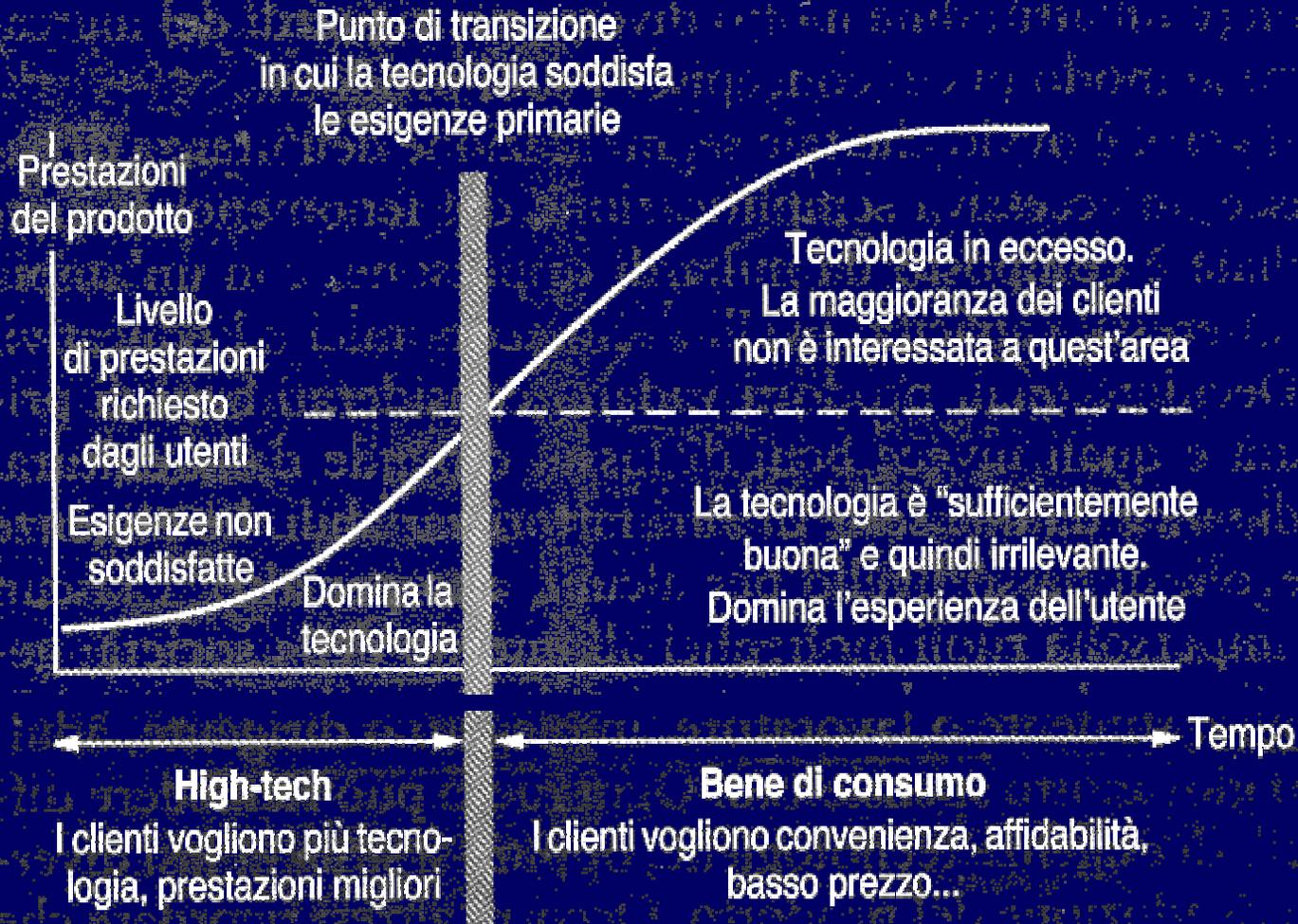
- 
- 
- facilitare
  - ottimizzare
  - velocizzare
  - semplificare l'uso



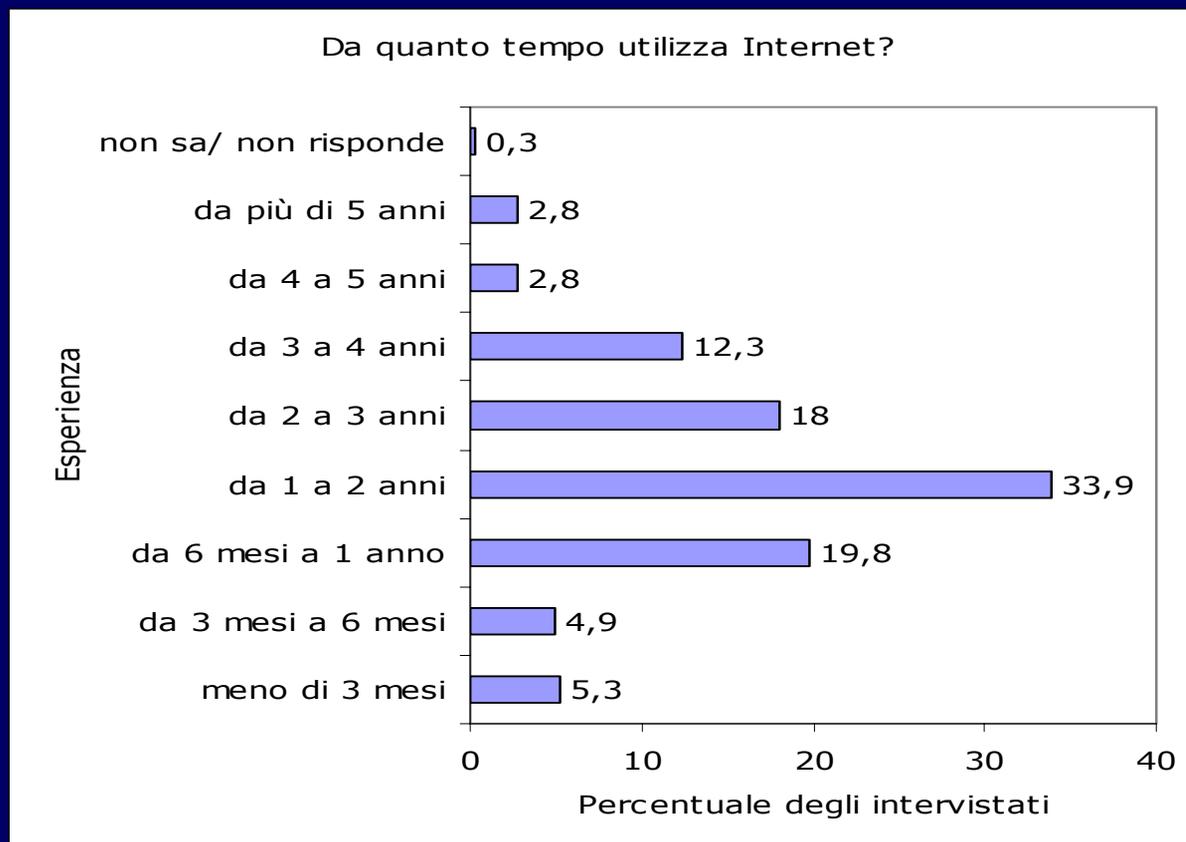
# Le Macro Componenti del Contesto

- Economiche:
    - Ciclo di vita delle tecnologie
  - Strutturali:
    - Peculiarità del supporto tecnologico (hardware)
    - Peculiarità delle infrastrutture (connessioni)
  - Sociologiche:
    - Comportamentali (bisogno, evoluzione cognitiva, aspettativa, abitudine, fiducia)
  - Inerenti i processi aziendali:
    - Dinamiche di creazione del prodotto
- 
- 

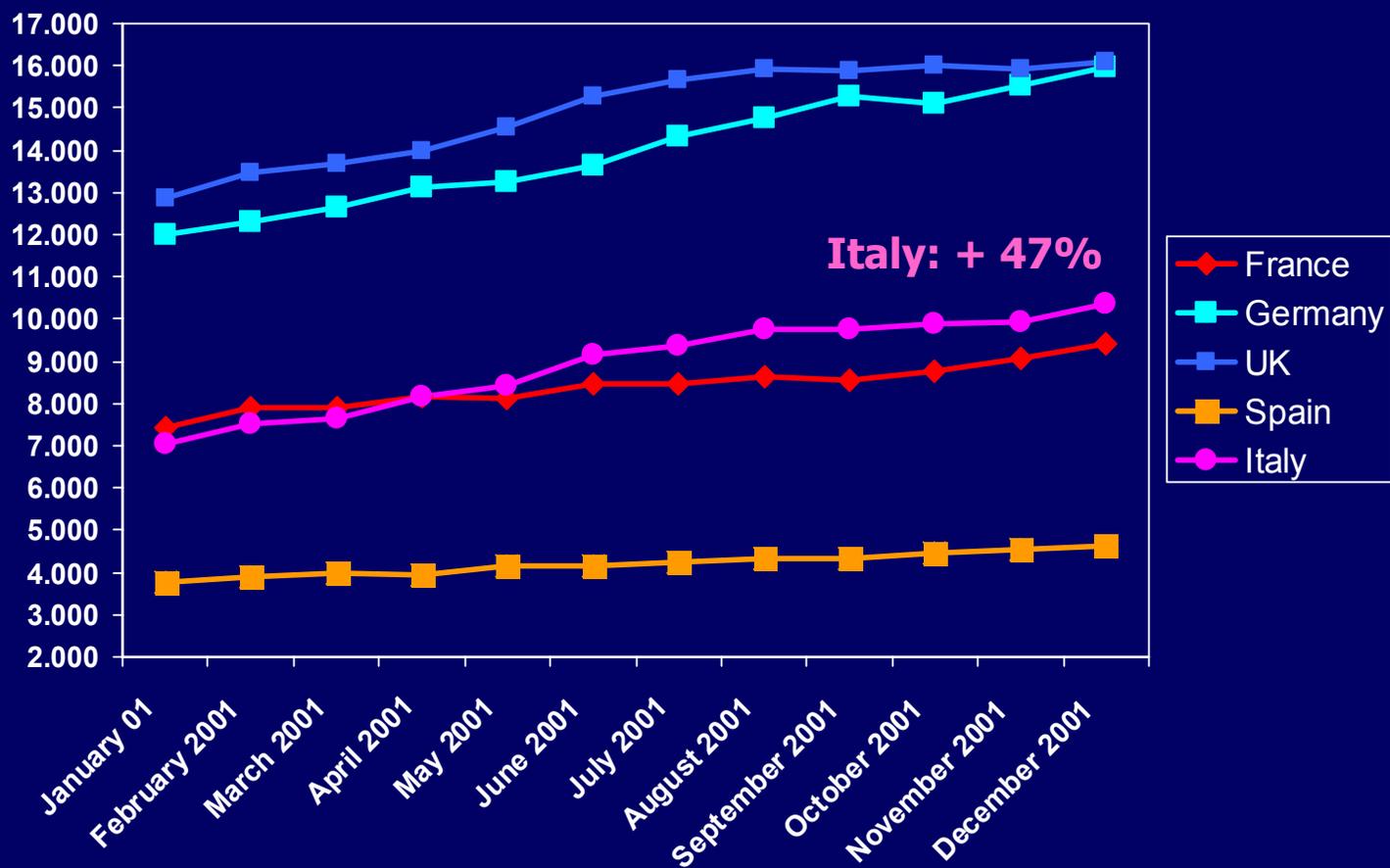
# Ciclo di vita delle tecnologie



# Tempo di diffusione della tecnologia

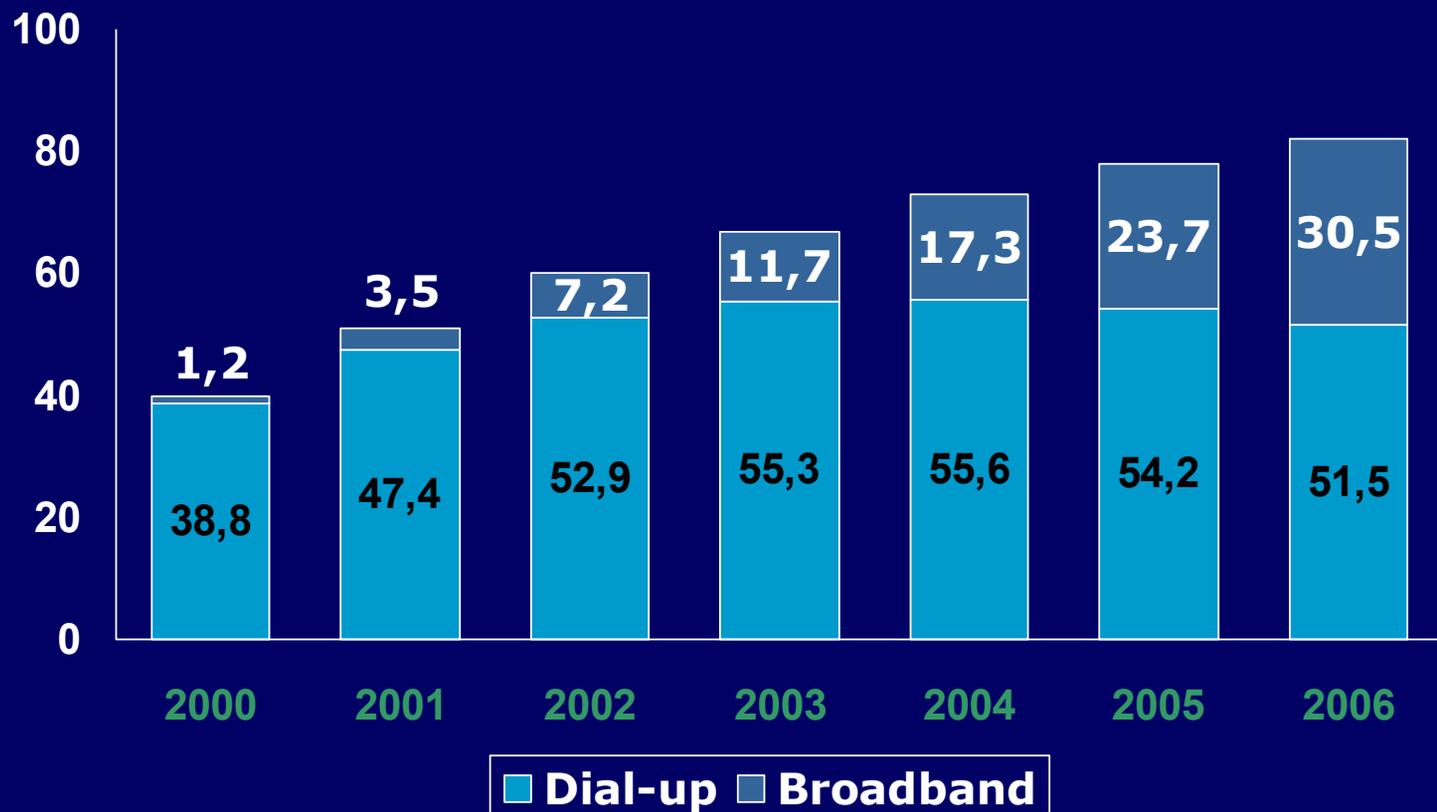


# Crescita della popolazione online

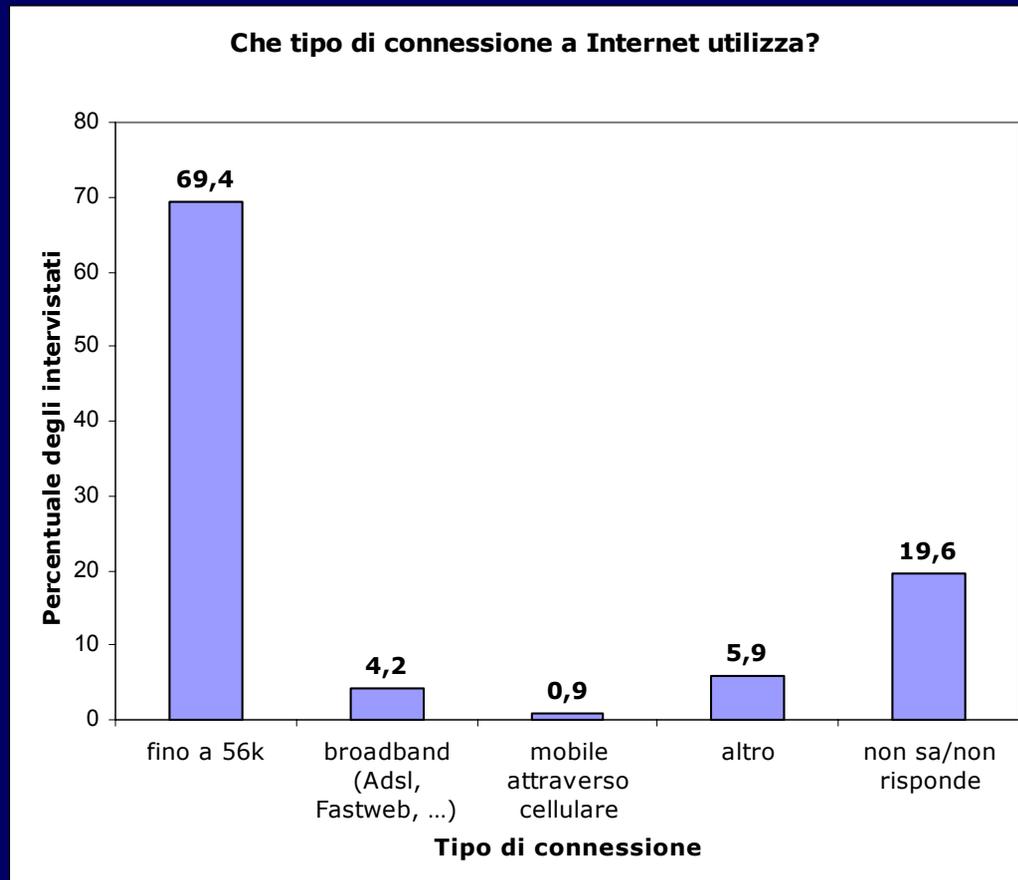


■ Strutturali

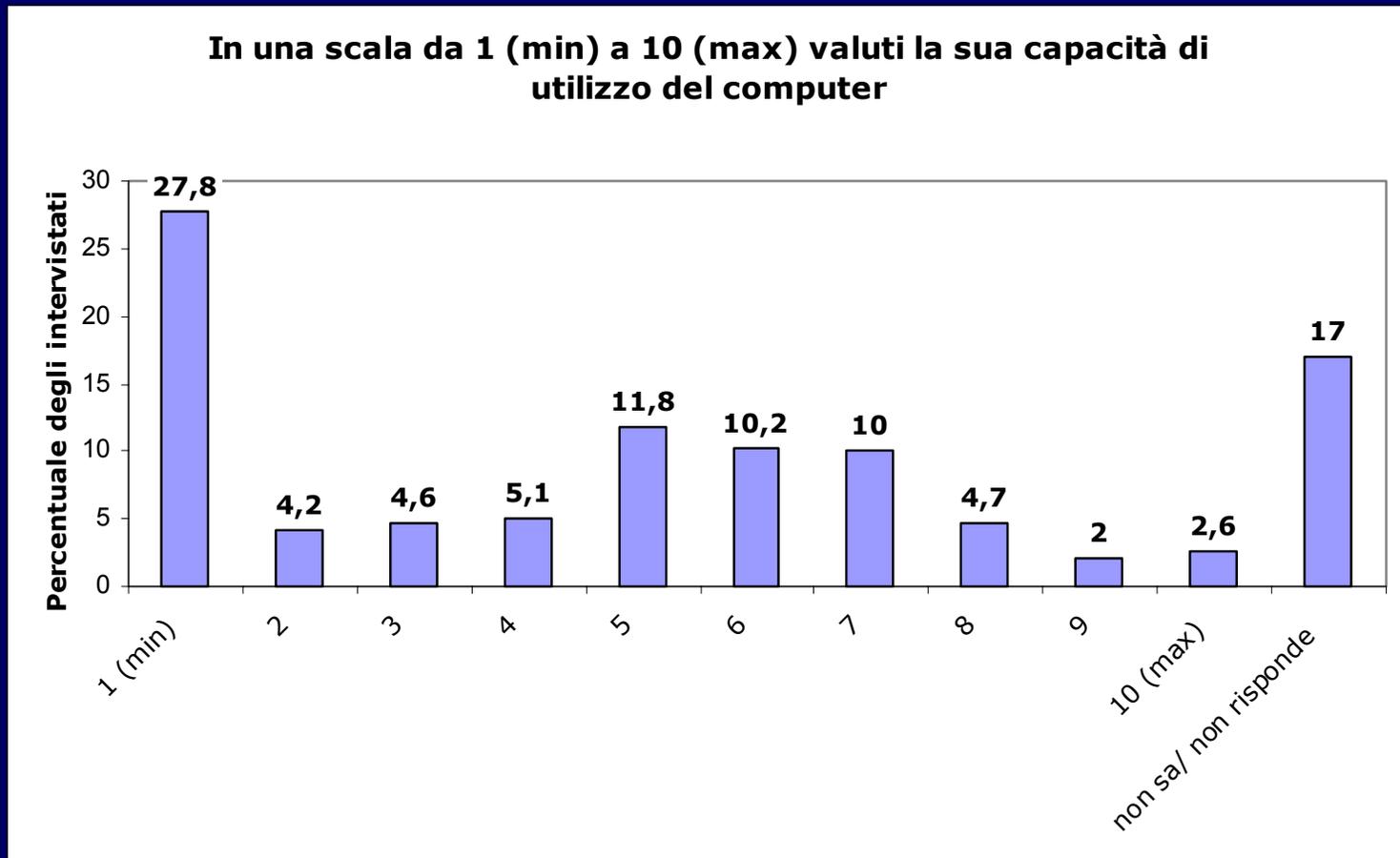
# Tipologia di connessione utilizzata Europa



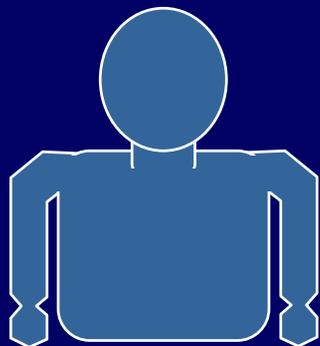
# Tipologia di connessione utilizzata Italia



# Percezione capacità di utilizzo del computer



## Demographics popolazione online



**Men : 63%**

**<35 years old : 52%**



**High Standard  
of Living : 41%**

Europe: France, UK, Germany, Spain, Italy, Switzerland



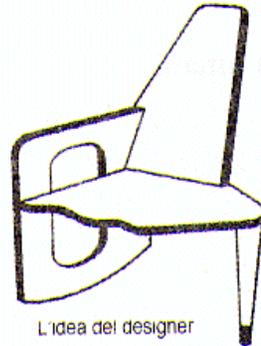
**Men : 50%**

**<35 years old : 53%**

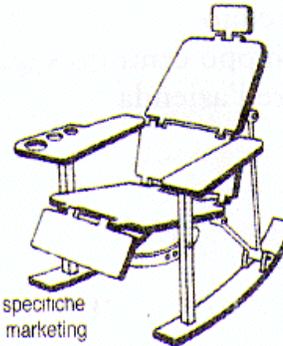


**High Standard  
of Living : 32%**

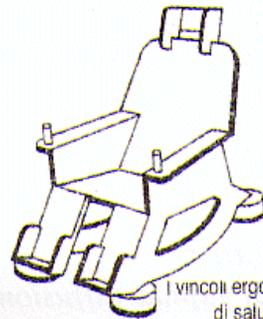
# Prospettive nella creazione di un prodotto



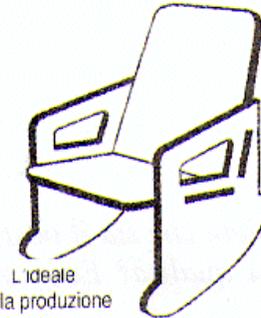
L'idea del designer



Le specifiche del marketing



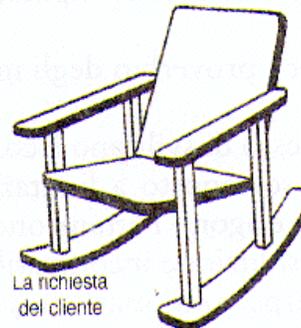
I vincoli ergonomici, di salute e sicurezza



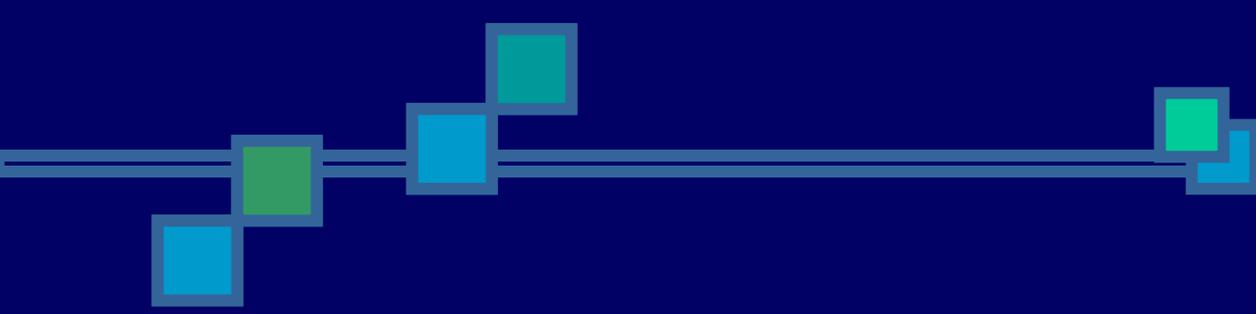
L'ideale della produzione



Il progetto dell'ingegnere



La richiesta del cliente



# Inverse Acquisition Process

processo tradizionale

**buy → use**

in ambiente web

**use → buy**



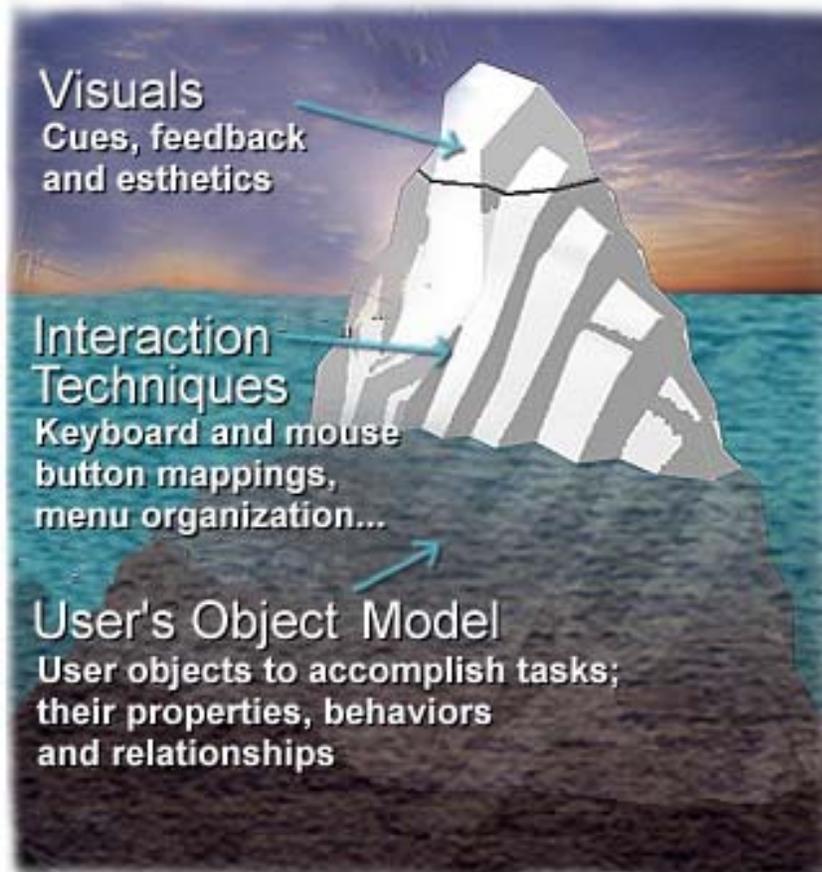
## Lo sviluppo dell'Interfaccia User Conceptual Model

- Immagine "mentale" che ciascun soggetto sviluppa inconsciamente interagendo con un sistema:
  - non necessariamente riflette esattamente la realtà
  - ma aiuta il soggetto a "predire" una reazione data un'azione
  - serve come modello di analisi di una situazione, comprensione e quindi genera l'azione



**Processo iterativo**

# Lo sviluppo dell'interfaccia User vs. Designer Conceptual Model



## Interfaccia deve essere:

- Prevedibile
- Intuitiva

## Elementi che devono convergere :

- Tecnico-funzionale
- Comportamentale
- Estetico



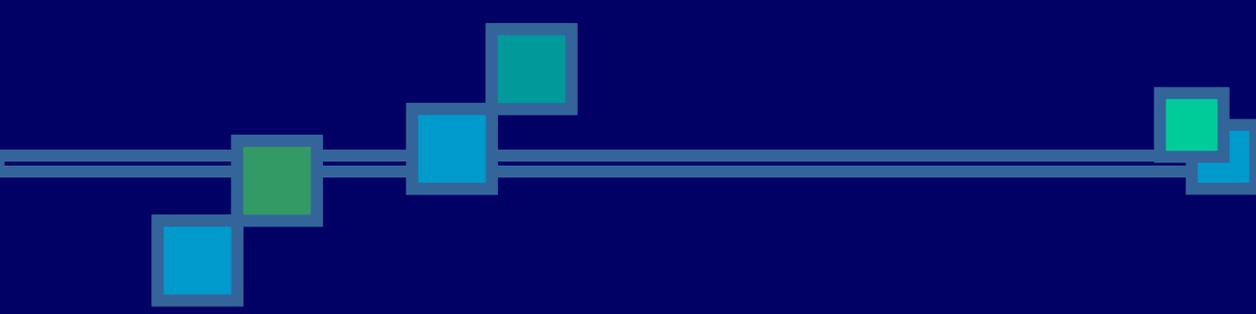
Efficiente, razionale ed organizzata



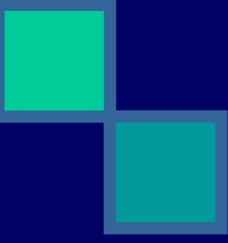
Rispondere alle aspettative ed al bisogno



Coerente, ordinata e semplice



## Premesse

- 
- Lo scenario è in costante evoluzione
    - Tecnologie, infrastrutture, capacità cognitiva
    - Utente non è una costante ma una variabile
  - “Codificazioni” sono dettate dalla consuetudine
  - Il concetto di “standard” è prematuro
- 

## Elementi di site design

- Rispondere a due criteri fondamentali:
  - gerarchia
  - strutturato in piccoli blocchi di informazioni
- Processo si suddivide in 4 step:
  - Dividere l'informazione in unità logiche
  - Individuare relazioni
  - Stabilire una gerarchia
  - Analizzare la rispondenza ai criteri di funzionalità e ordine estetico

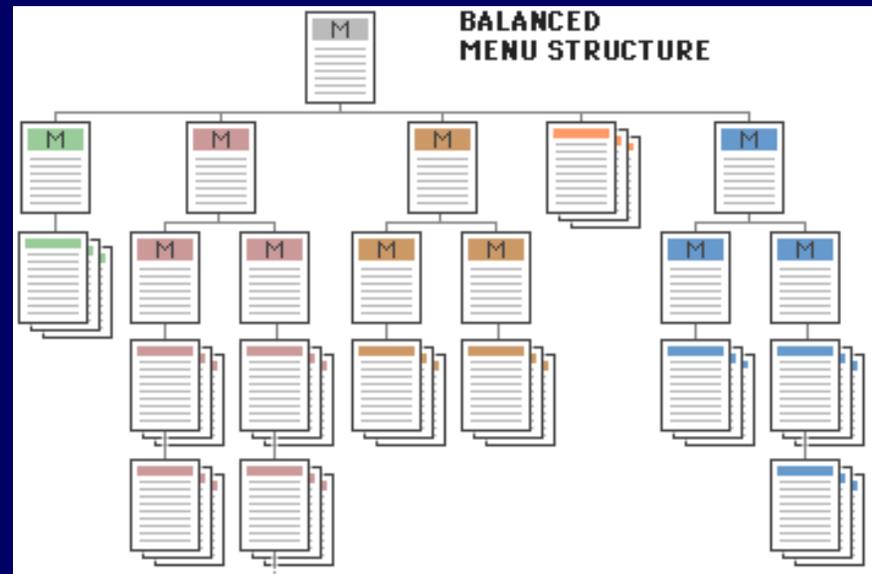
Non si legge on-screen

Coerenza → conformità all'aspettativa → abitudine → fiducia

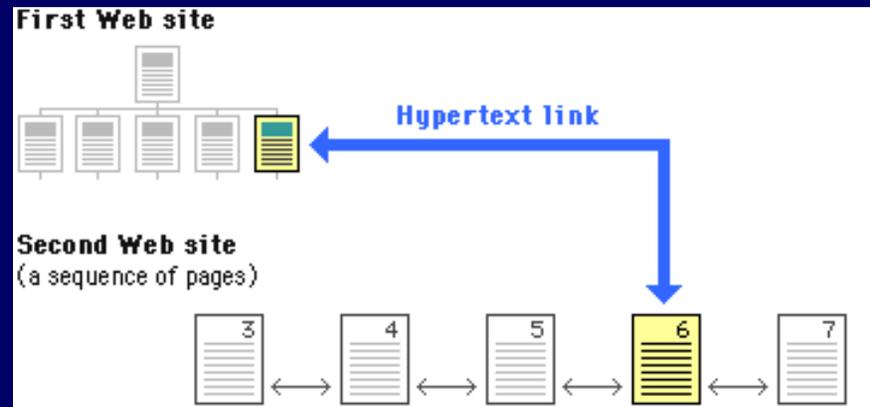
Necessità di orientare in un ambiente "libero"



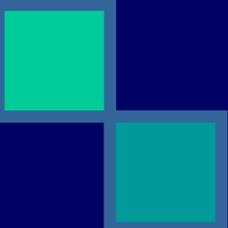
# Struttura – gerarchia → web



# La libertà di navigazione



## Usability Checklist – site design

- 
- La struttura è razionale ed equilibrata
  - Le informazioni sono organizzate in piccoli blocchi
  - La struttura è di supporto, ma non imbriglia
  - Coerente con le esigenze dell'utente
- 

## Elementi di page design

- Rispondere a criteri fondamentali:
  - Coerenza visiva e capacità di guida (fuoco, percorso)
  - Compatibilità con il supporto tecnologico (peso e dimensioni)
- Utente ha un approccio visivo in tre fasi:
  - Visuale (grafica)
  - Percettiva (struttura)
  - Analitica (contenuto)

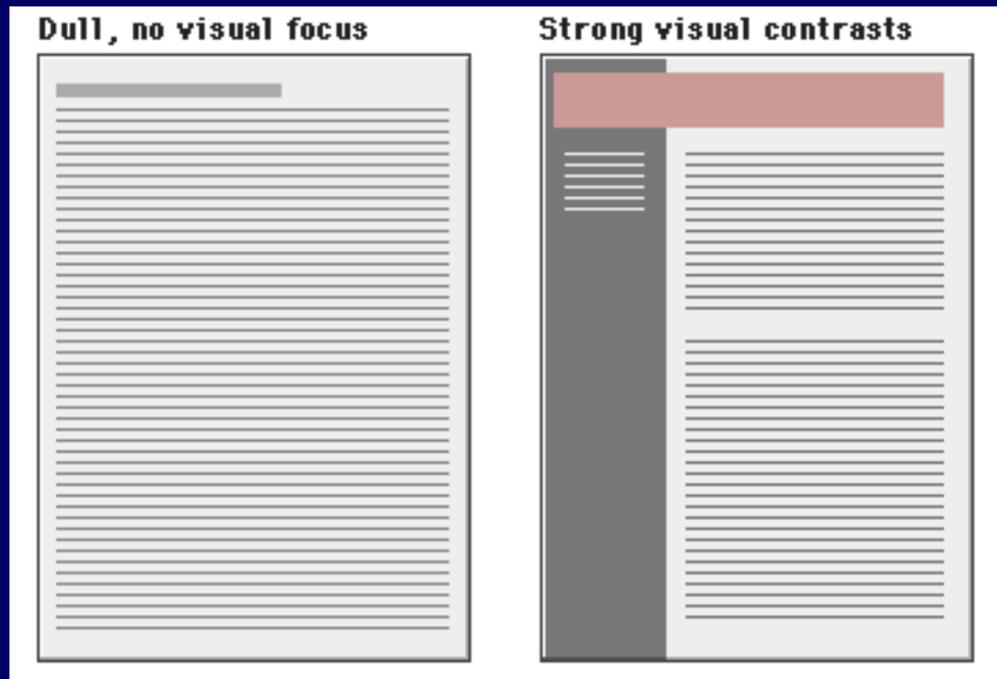
In media si perde l'attenzione dell'utente > 10 secondi

Coerenza → conformità all'aspettativa → abitudine → fiducia

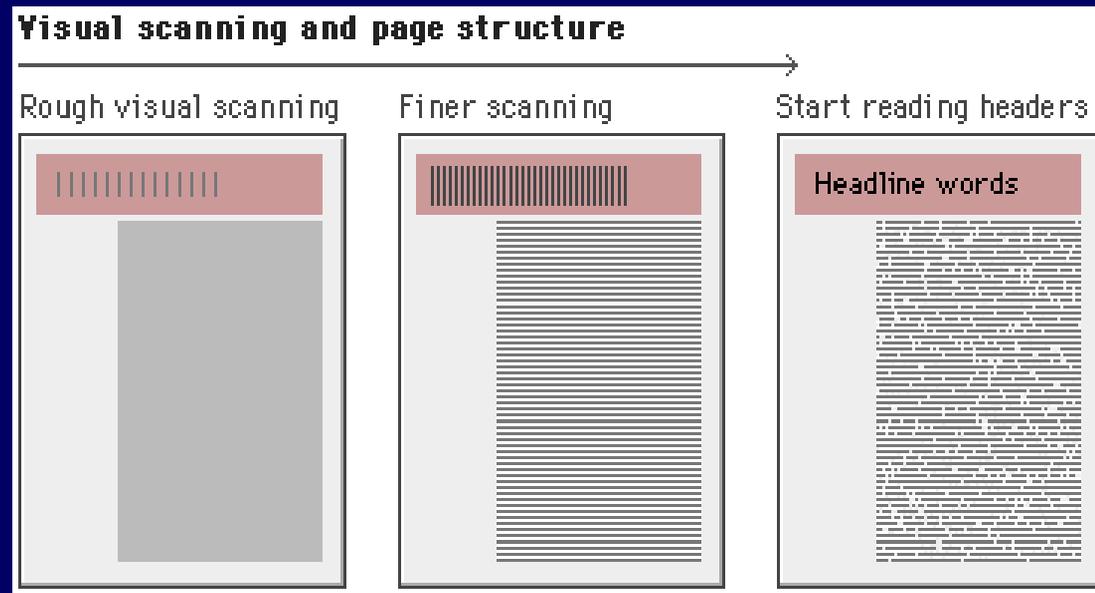
20% utenti utilizza le scroll bars



# Struttura, contrasto e fuoco



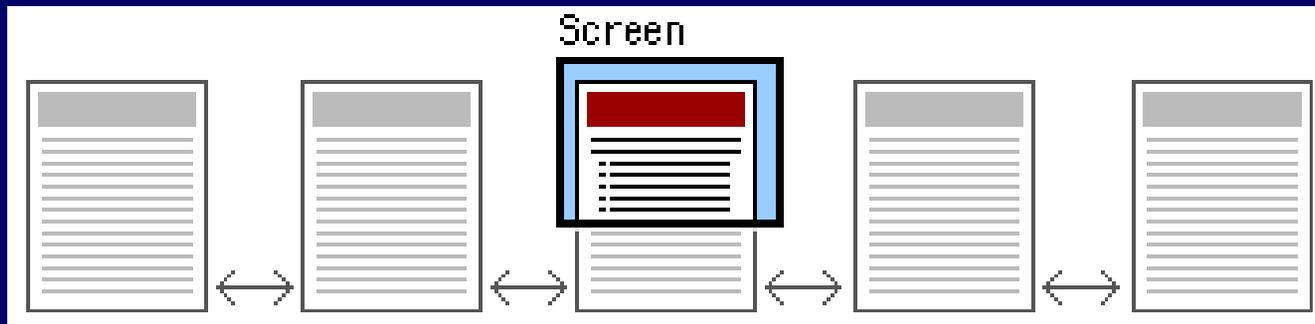
# Sequenza approccio visivo



## Elementi fondamentali struttura pagina

- Elementi grafici, colore e struttura → fuoco
- Asse visuale occidentale (sx→dx, top→bottom)
- Occhio percepisce il contrasto
- Informazione deve essere strutturata con il supporto della grafica, del colore e del testo
- Vincoli:
  - monitor 800x600
  - browser
  - connessione
  - la stampa (A4: 535x320)
  - gamma colori

# Visibilità pagina sul monitor



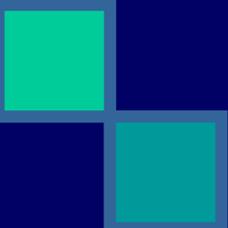
# Layout pagina



## Usability Checklist – page design

- Contenuti fondamentali sono nella parte alta della pagina
- Le informazioni sono organizzate verticalmente e da sinistra verso destra
- Gli elementi testuali e di grafica sono coerenti
- La necessità di scrolling è minimizzata

## Elementi testuali

- 
- Occhio individua primariamente le forme ed il contrasto
  - Le maiuscole sono meno distinguibili
  - I blocchi di testo devono essere brevi e con elementi in evidenza
  - Utilità degli elementi differenzianti (titoli, bold)
- 
- Vincoli:
    - differenze tra sistemi
    - impossibilità di prevedere le impostazioni dell'utente
    - variazioni browser
- 

# Leggibilità

Legibility depends on the tone of w

Legibility depends on the tops of w

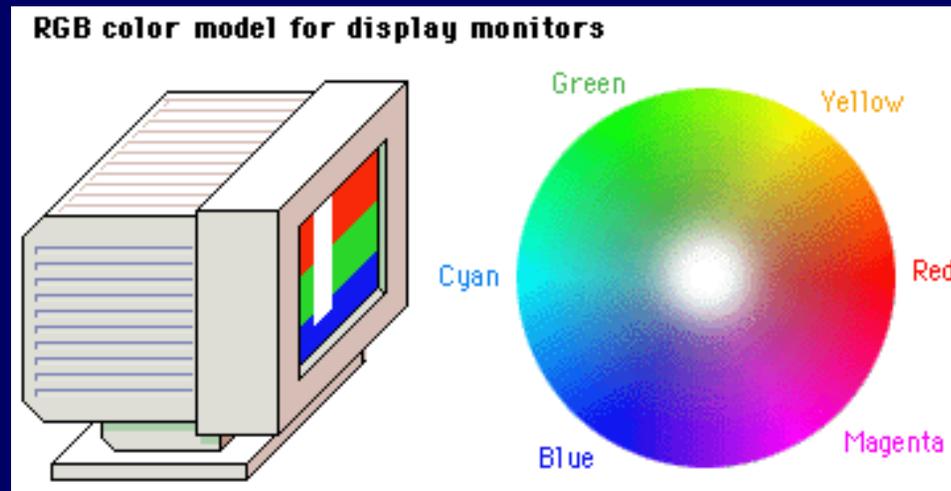
Capital	CAPITAL
depends	DEPENDS

Initial Caps Cause Pointless Bumps

# Font - difference

Windows95, 12 pt type	Macintosh, 12 pt type
Arial	Arial
<b>Arial Black</b>	<b>Arial Black</b>
Arial Narrow	Arial Narrow
<b>Arial Rounded MT Bold</b>	<b>Arial Rounded MT Bold</b>
Book Antiqua	Book Antiqua
Bookman Old Style	Bookman Old Style
Century Gothic	Century Gothic
Century Schoolbook	Century Schoolbook
Courier New	Courier New
Garamond	Garamond
MS LineDraw	MS LineDraw
Times New Roman	Times New Roman
Verdana	Verdana

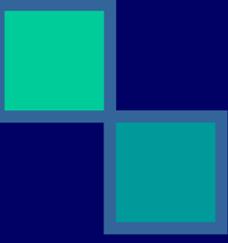
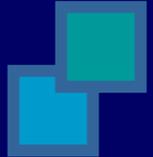
# Il colore



## Usability Checklist – elementi testuali

- Font di almeno 10-12 punti
- Chiarezza e contrasto con lo sfondo
- Evitare le maiuscole
- Brevità
- Omogeneità nell'utilizzo di font e colori

## Usability Checklist – navigazione

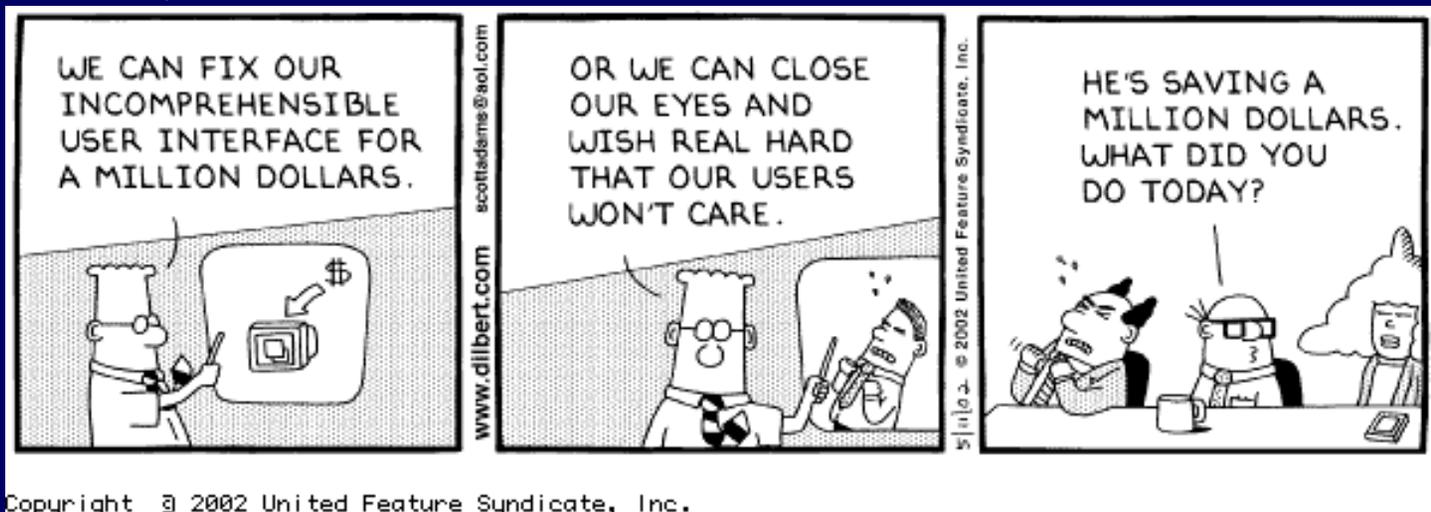
- 
- Risponde alle aspettative comportamentali ed al bisogno dell'utente
  - E' strutturata in modo da garantire all'80% degli utenti l'80% delle funzioni richieste
- 

# ...nel frattempo nel mondo reale...

Possiamo mettere a posto la nostra incomprensibile interfaccia utente spendendo 1 milione di dollari...

..oppure possiamo chiudere gli occhi e sperare molto intensamente che ai nostri utenti non importerà...

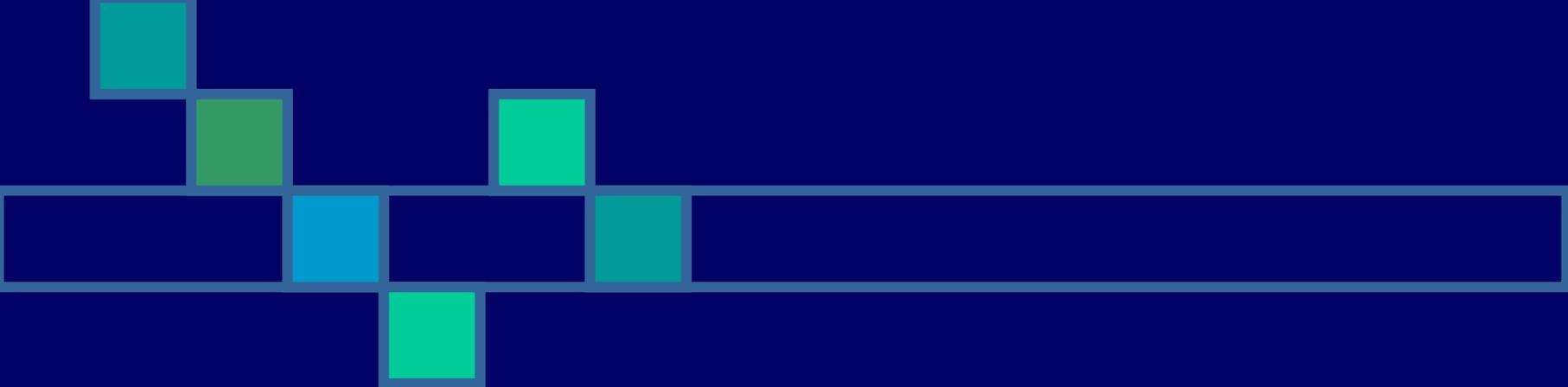
Lui sta risparmiando un milione di dollari. E tu che cosa hai fatto oggi?





# Fonti

- Jakob Nielsen  
Designing Web Usability
  - Tom Brinck, Darren Gergle, Scott D. Wood  
Usability for the Web
  - Patrick J. Lynch, Sarah Horton  
Web Style Guide: Basic Design Principles for Creating  
Web Sites
  - Donald A. Norman  
Il Computer Invisibile
  - <http://www.business2.com/webguide/0,,26399,00.html>
  - Jupiter Media Metrix
  - World Internet Project Italia – Università Bocconi
  - Economia&Management
- 



Grazie dell'attenzione



**Elisabetta Grabar**  
**[egrabar@jakala.com](mailto:egrabar@jakala.com)**