

# Web Design

---

Fabio Vitali

*HCI*



# Sommario

Oggi esaminiamo in breve categorie e soluzioni di progettazione di siti Web. In particolare:

- ◆ La progettazione dell'informazione
- ◆ Le peculiarità del Web come medium
- ◆ Principi di design del Web
- ◆ Principi di navigazione
- ◆ Progettazione dell'impatto
- ◆ L'usabilità di un sito Web



# Tre dimensioni della interazione

Information Design: l'organizzazione e la presentazione di dati al fine di una loro significativa trasformazione in informazione. E' una disciplina molto recente.

Interaction Design: il creare e raccontare le storie. Il medium ha un'influenza determinante sullo stile del racconto. In particolare il ruolo dell'interazione con lo spettatore può essere molto diverso. E' arte antica e scienza nuova.

Sensorial Design: l'utilizzo ottimale di tutte le tecniche che usiamo nel comunicare: graphic design, cinematografia, tipografia, ingegneria dei suoni, musica, più tutti i sensi ancora non esplorati: tatto, olfatto, gusto, ecc.



# Information Design (1)

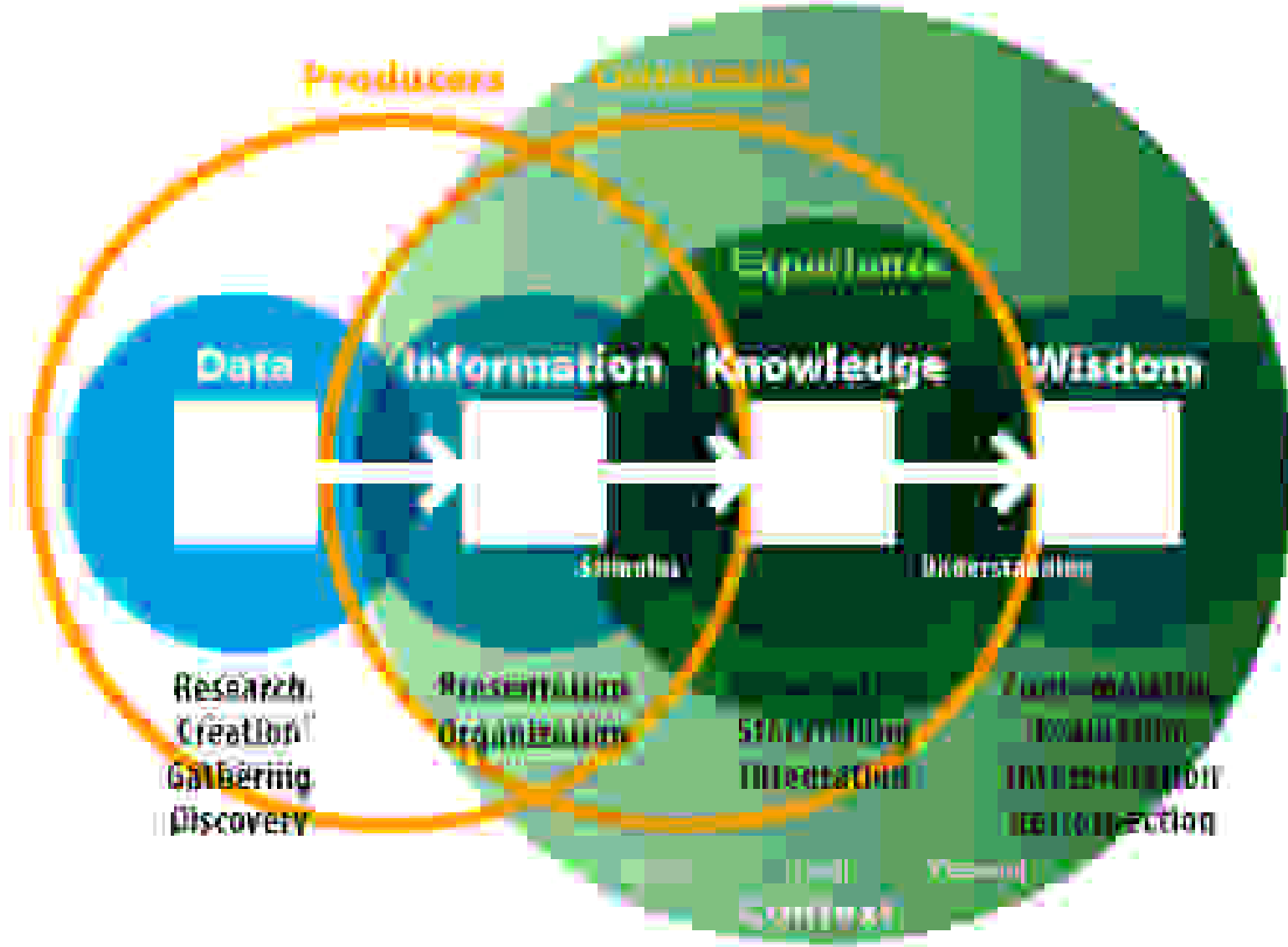
Si occupa di aspetti della comunicazione come organizzazione, presentazione, senso e messaggio, chiarezza e complessità.

Alla base di tutto c'è la consapevolezza che il **dato**, in sé, è sostanzialmente inutile o neutro. E' nella sua preparazione per la comunicazione che acquista significato e valore, che diventa **informazione**.

Inoltre l'informazione non è la conclusione del continuum chiamato comprensione: l'informazione va trasformata in **conoscenza**, che a sua volta, digerita e connessa con il resto, diventa **sapienza**.



# Information Design (2)



# Information Design (3)

Il primo passo nel trasformare i dati è giocare con la loro organizzazione. Il modo in cui organizziamo le cose riflette e influenza il modo in cui le percepiamo.

Nathan Shedroff suggerisce che ci sono solo 7 modi per organizzare le informazioni:

- ◆ Alfabeti: l'indice di un libro, l'elenco telefonico, un'enciclopedia
- ◆ Locazioni: toilette e uscite di emergenza, piante, diagrammi, la mappa delle linee di una metropolitana, ecc.
- ◆ Tempo: storia, orari dei treni, ricette di cucine, sviluppo di progetti.
- ◆ Continui: voti a scuola, scale (durezza delle pietre, devastazione di terremoti, bontà del ristorante), ecc.
- ◆ Numeri: ISBN, catalogazione Dewey, numeri IP: usano numeri per significare classi e sottoclassi in un modo parzialmente arbitrario
- ◆ Categorie: classificare e produrre nomenclature è attività comune tra gli esseri umani. Esse controllano la percezione delle informazioni
- ◆ Casuale: utile in circostanze dove l'organizzazione è l'informazione: ad esempio in un solitario in cui bisogna ordinare le carte.



# Interaction Design (1)

Le esperienze più forti e appaganti sono quelle in cui partecipiamo in prima persona: la conversazione più di un libro, le montagne russe più di un filmato, la TV più di un'enciclopedia.

Non esiste un curriculum per imparare queste cose. Il posto migliore forse dove impararlo è nelle scuole di arti dello spettacolo: teatro, ballo, canto, ecc.

Esistono 6 dimensioni che descrivono l'interazione con i dati: controllo, feedback, produttività e creatività (e co-creatività), adattività, comunicazione.



# Interaction Design (2)

- **Controllo:** il tipo di controllo del pubblico su quantità, velocità, sequenza o tipo dell'azione
- **Feedback:** il tipo di reazione che il pubblico riceve dalle sue azioni
- **Produttività:** alcune azioni vengono fatte per mero divertimento, altre producono qualcosa di tangibile.
- **Creatività (e co-creatività):** le esperienze e gli strumenti creativi sono molto importanti per creare esperienze significative e utili. Le tecnologie co-creativi assistono nel processo creativo.
- **Adattività:** le esperienze adattive sono quelle che cambiano di comportamento sulla base di comportamenti precedenti dell'utente/lettore/attore/pubblico.
- **Comunicazione:** quando l'esperienza coinvolge più persone, e permette a queste persone di scambiarsi informazione: telefono, chat line, party.





# Sensorial Design

Lo studio delle discipline che generano l'oggetto percepibile dell'esperienza:

- ◆ Scrittura, graphic design, iconografia, calligrafia, tipografia, cartografia, teoria dell'illustrazione, teoria dei colori, fotografia, animazione, cinematografia, sound design, canto, musica, cucina, profumeria,

Ogni medium ha forze e difetti rispetto a queste discipline. Queste dipendono da quale dei nostri sensi stimolano e come.

Stile e significato ci permettono di scegliere il medium e di applicare le arti più appropriate ai nostri bisogni.



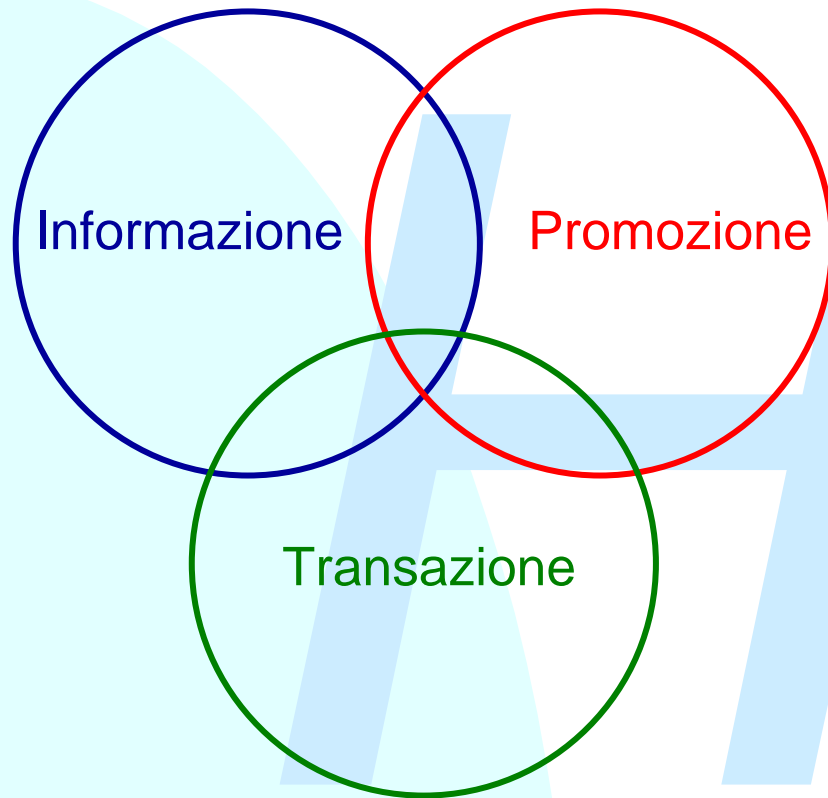
# Il Web come medium

Creare siti Web richiede competenze multiple e sofisticate. Bisogna essere:

- ◆ Tecnologi, per usare appieno gli strumenti e i linguaggi proposti
- ◆ Hacker, per superare i limiti degli strumenti e dei linguaggi che abbiamo
- ◆ Information designer, per organizzare i contenuti e l'approccio ai contenuti
- ◆ Graphic designer, per organizzare al meglio l'impatto estetico e i meccanismi d'uso
- ◆ ... ecc. ...



# Tre dimensioni del Web (1)



Informazione (contenuto, publishing)

- ◆ libri, articoli, manuali, specifiche
- ◆ L'unità base è il *fatto* (anche se opinato)

Promozione (entertainment, marketing)

- ◆ Immagine, senso della comunità, atteggiamento mentale
- ◆ L'unità base è *l'esperienza*

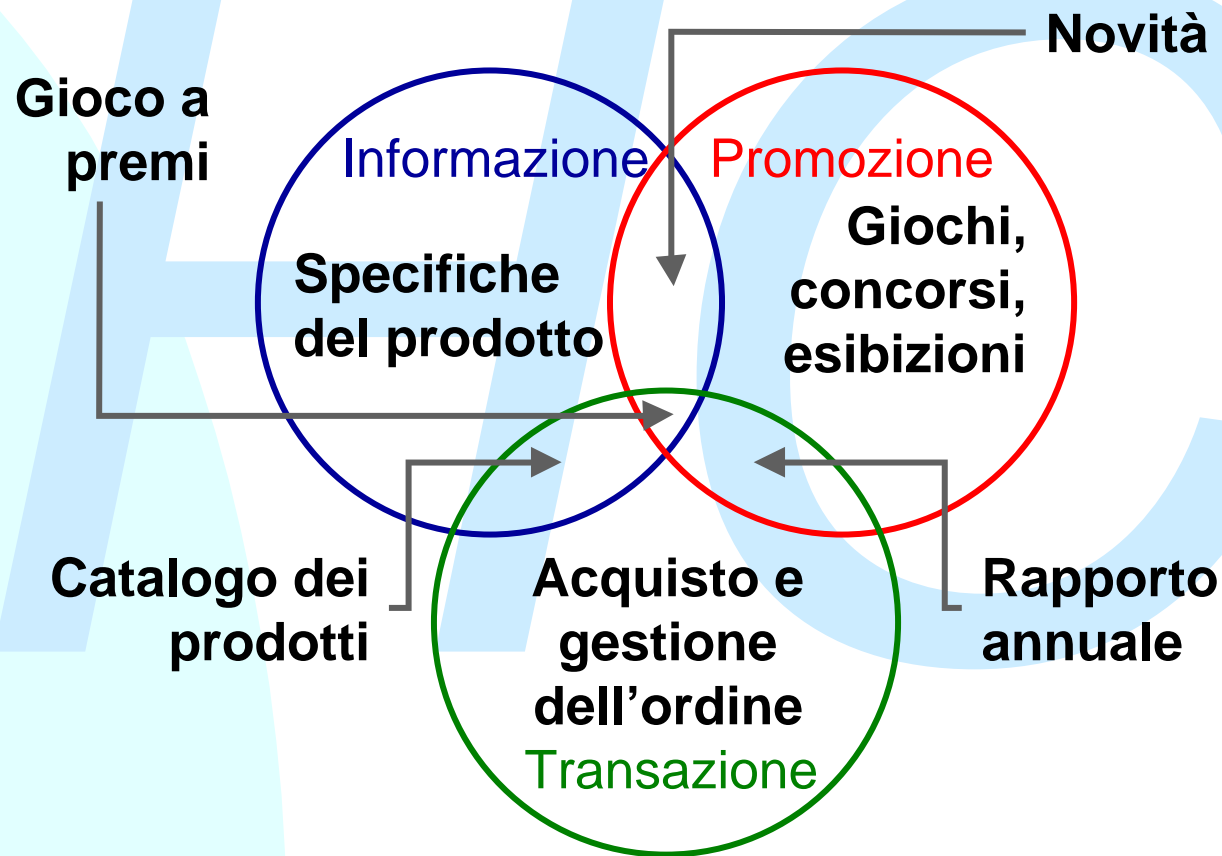
Transazione (vendita, scambio)

- ◆ Ordini, e-commerce, B2B, B2C
- ◆ L'unità base è la transazione



# Tre dimensioni del Web (2)

Molti siti (in particolare quelli commerciali) in realtà presentano una mescolanza delle tre dimensioni:



# Principi di design di siti Web (1)

- **Velocità:** Il tempo di risposta tra click e pagina completa dovrebbe essere 1sec per Intranet, e 10 sec. per Internet. Con un modem a 56 Kb, questo significa pagine (complessivamente) < 4kb per Intranet, e < 60 kb per Internet.
- **Broken link:** gli utenti odiano i dangling link (404 not found). Secondo un'indagine del 1998, 23% delle pagine contiene un dangling link. Esistono tool per controllare i link.
- **Scrolling:** pochi utenti scrollano oltre la prima schermata di una pagina. E' necessario tenere le pagine corte, e mettere gli elementi di contenuto più importanti nella prima schermata. Le righe orizzontali suggeriscono psicologicamente la fine della pagina.



# Principi di design di siti Web (2)

- **Scan vs. read:** la maggior parte degli utenti non leggono la pagina parola per parola, ma fanno una scansione approssimativa fermandosi su termini evidenziati, prime righe dei paragrafi, link.
- **Color overload (link overload):** se tutto è evidenziato, grassetto, link, ecc., niente è più identificabile. Troppi link, e link troppo lunghi, sono nocivi.
- **Meta-informazioni, search e titoli:** Spesso il lettore arriva alla pagina attraverso un motore di ricerca. Bisogna indirizzare correttamente questi lettori. Per esempio rendendo le pagine elementi autonomi del sito (sempre tutte le informazioni di contesto).



# Principi di design di siti Web (3)

- **Link interni alla pagina:** i link interni possono confondere gli utenti, perché si aspettano di essere portati ad altre pagine.
- **URL come parte dell'interfaccia:** l'URL viene usato spesso come meccanismo per comprendere la struttura e il modello concettuale di un sito. URL corti, con domini facili da ricordare, nomi significativi, e facili da digitare aiutano a ricordarsi.
- **Graceful degradation:** ogni nuova versione di browser ci mette circa 2 anni per diventare diffusa. Inoltre nuovi meccanismi di accesso limiteranno la disponibilità di browser sofisticati (PDA, telefonini, ecc.).



# Principi di navigazione (1)

La navigazione è ciò che differenzia il WWW da altri medium. Alla base di una navigazione di successo c'è l'**orientamento**.

Quattro sono le domande che si pone l'utente a riguardo della navigazione:

- ◆ Dove sono?
- ◆ Dove posso andare?
- ◆ Come ci arrivo?
- ◆ Come faccio a tornare dove ero prima?

Esistono dei principi che ci possono aiutare nel dare risposta a queste domande? Jennifer Fleming ne individua dieci.





# Principi di navigazione (2)

- ◆ **Facilità dell'apprendimento:** anche se il contenuto è misterioso, arrivarvi non dovrebbe esserlo. Tanto più tempo è speso per capire i meccanismi di navigazione, tanto meno è speso per il contenuto. L'utente non possiede un sito come possiede un software, quindi non acconsentirà ad una curva di apprendimento lunga!
- ◆ **Coerenza:** L'abilità di predire gli elementi navigazionali di un sito è fondamentale nel fare scelte sensate. La coerenza aiuta a mantenere un senso di stabilità e predicibilità utile.
- ◆ **Feedback:** siamo abituati a aspettarci reazioni agendo sugli oggetti. Il feedback è l'unico modo che abbiamo per sapere se la nostra azione sta andando in porto.



# Principi di navigazione (3)

- ◆ **Sfruttamento del contesto:** quando eseguo azioni, ho bisogno degli strumenti a portata di mano. Quando navigo, ho bisogno di strumenti di navigazione vicino. In ogni caso, non basarsi MAI su un percorso prestabilito.
- ◆ **Proposta di alternative:** alternative sia tecnologiche (supporto per browser vecchi) sia di navigazione (site map, percorsi multipli, ecc.) permettono all'utente di massimizzare la propria esperienza relativamente alle proprie possibilità e necessità.
- ◆ **Economia di azioni e tempi:** in macchina, in aereo, sul Web, la gente perde interesse se il viaggio è lungo. Livelli e livelli di categorie e sottocategorie allungano l'interazione inutilmente.



# Principi di navigazione (4)

- ◆ **Chiari messaggi visuali:** il design grafico non serve solo per abbellire, ma anche e soprattutto per dare guida visuale. Gerarchie, movimenti, colori, posizioni e dimensioni aiutano a fornire suggerimenti sulle parti della pagina
- ◆ **Etichette chiare e comprensibili:** usare la terminologia appropriata per lo scopo. Ad esempio, “mappa” va bene in siti di un certo tipo, ma se il sito è di una città o un luogo fisico, molta gente si aspetterà una piantina del luogo o della città stessa.



# Principi di navigazione (5)

- ◆ **Appropriatezza allo scopo del sito:** la navigazione di un sito di shopping non è la stessa di un sito di informazioni o di comunità. Il meccanismo di navigazione deve rafforzare il senso del sito. Un approccio alla navigazione basato su icone misteriose ha senso in un sito di entertainment, pochissimo in un sito di identità aziendale.
- ◆ **Supporto di goal e comportamenti dell'utente:** di conseguenza, il sito deve favorire i goal più appropriati alla natura del sito stesso, e i comportamenti più comuni.



# La classifica delle domande che spaventano gli utenti

- 10 Prego, identifica il tipo del tuo browser
- 9 Prego, scarica questo plug-in/upgrade/xxx
- 8 Prego, attiva Java/Javascript/stylesheet
- 7 Prego, ingrandisci la finestra/togli i bottoni del browser
- 6 Prego, accetta/rifiuta questo certificato
- 5 Prego, accetta/rifiuta questo cookie
- 4 Conferma che hai richiesto una pagina non sicura
- 3 Prego, inserisci nome e password
- 2 Prego, riempi il questionario qui sotto con informazioni su di te
- 1 Prego, inserisci il numero e la scadenza della tua carta di credito



# Alcune tipologie di siti

- Siti di shopping
- Siti di comunità
- Siti di entertainment
- Siti di identità aziendale
- Siti di apprendimento
- Siti di informazione



# L'impatto estetico

Tutti i siti stanno in un continuum che ha due estremi:

- ◆ **La biblioteca:** ha una vasta collezione di informazioni disponibili in numerosi formati. Si aspetta che il visitatore sappia già cosa cercare, e fornisce meccanismi per la ricerca delle informazioni.
- ◆ **La galleria d'arte:** offre una presentazione controllata delle opere d'arte. E' uno spazio orchestrato per massimizzare l'esperienza estetica.

Le tipologie non sono intercambiabili: ordinare i quadri in ordine alfabetico non serve, e rendere i documenti belli ed illuminarli con luci particolari non serve.



# Principi di progettazione dell'impatto (1)

## Conosci il tuo codice

- ◆ Impara gli strumenti, i linguaggi, le particolarità. Sacrifica la flessibilità per il risultato

## Degrada con grazia

- ◆ Impara dalla TV. Studia la diffusione dei browser. Generalizza.

## Semplicità

- ◆ Essere capiti immediatamente è più elegante di essere decodificati. Online è importante essere ovvi.

## Velocità

- ◆ Grandi colori. Poche immagini grandi. Meglio osare in grande.

## Chiarezza

- ◆ Competizione significa meno tempo per essere compresi ed apprezzati. Devi spiegare, o esplorare? Ricordarsi che chiaro non è necessariamente noioso.





# Principi di progettazione dell'impatto (2)

## Combatti le gerarchie

- ◆ Navigare è lungo e difficile. Pochi link fondamentali. No all'annidamento e alla profondità.

## Padroneggia l'ipertestualità

- ◆ Nessuno legge, tutti cliccano. C'è un ritmo nella lettura, che viene spezzato dal blu dei link. Bisogna capire quando vale la pena mettere un link. Bisogna evitare di interrompere.

## Temi la multimedialità

- ◆ Video, animazioni e suoni sono affascinanti e pericolosi. I plug-in sono belli ma richiedono azioni. Evitare l'icona spezzata (manca il plug-in).

## Segui l'audience

- ◆ Personalizzare il servizio, ma non eccedere. Osserva l'utente, ma attento a non diventare il Grande Fratello



# Principi di progettazione delle pagine Web

- Nome e logo su tutte le pagine
- Search se il sito ha più di 100 pagine
- Titoli di pagina e di paragrafo che abbiano senso fuori contesto.
- Facilitare lo scanning della pagina
- Strutturare la pagina in blocchi di dimensione ragionevole, e usare funzionalità ipertestuali.
- Usare foto, ma con cautela
- Utilizzare tecniche di riduzione delle immagini basate sulla rilevanza.
- Usare i titoli nei link
- Adeguarsi a quello che fanno gli altri.  
*Jakob's law on Web User Experience*: la gente passa la maggior parte del tempo online in *altri* siti, ed è lì che si forma le aspettative sul tuo.



# I dieci errori del Web design (1)

- Impedire l'uso del bottone Back
  - ◆ E' un widget usatissimo (2° dopo i link)
  - ◆ E' il modo più comune per ri-orientarsi
  - ◆ Evitare nuove finestre (vedi #2), redirect immediati o pagine che impediscono il caching.
- Aprire nuove finestre
  - ◆ Un atto aggressivo nei confronti dell'utente (chi ha il controllo del mio monitor?)
  - ◆ Un nuovo elemento del desktop che non aggiunge nessuna utilità all'utente.
  - ◆ Anzi spesso spesso non si accorge della nuova finestra (il bottone Back è grigio; perché?)



# I dieci errori del Web design (2)

- Uso non standard di widget standard
  - ◆ La coerenza è uno dei fattori più importanti nell'usabilità dei siti. Fornisce prevedibilità, senso di controllo all'utente, conservazione delle energie mentali.
  - ◆ La principale violazione della coerenza è l'uso di widget non standard o di widget standard in modo non standard.
  - ◆ Es.: I bottoni radio servono per scegliere opzioni esclusive, non per opzioni multiple e soprattutto NON per attivare comandi. Stessa cosa per i menu pop-up.
- Pagine anonime (senza autori)
  - ◆ Gli utenti vogliono sapere chi c'è dietro alle pagine lette. Una pagina senza autori è come una lettera anonima.
  - ◆ Fornire un link mailto: è sbagliato: un conto è sapere chi sei, un altro è volerti conoscere.



# I dieci errori del Web design (3)

- Siti senza archivio
  - ◆ Anche l'informazione vecchia è buona informazione. Non buttar via la roba vecchia senza motivo. Lo spazio su disco è a buon mercato.
- Cambiare gli URL
  - ◆ Cambiare gli URL significa impedire il ritorno ai tuoi vecchi utenti, quelli che erano così interessati da segnarsi il bookmark o addirittura da includere il tuo URL in un loro documento.



# I dieci errori del Web design (4)

- Titoli senza senso fuori dal contesto
  - ◆ I titoli di pagine e capitoli sono elementi dell'interfaccia e aiuti per la navigazione. I titoli sono spesso usati negli indici, dai motori di ricerca e nei bookmark degli utenti. Fuorviare è sempre, alla lunga, controproducente
- Adottare ogni singola tecnologia di moda
  - ◆ Push, chat, 3D, Flash, ecc. affascinano i tecnologi e possono fornire qualche beneficio, ma nulla può risollevare un sito strutturato e pensato male.
  - ◆ Usare tutti gli ultimi ritrovati fa spendere soldi che potrebbero essere meglio spesi nel migliorare l'usabilità



# I dieci errori del Web design (5)

- Risposta del server lenta
  - ◆ Computer lenti o sottodimensionati. Grafiche pesanti. Dinamismi eccessi, accessi a database su altri computer...agli utenti non importa quale sia la causa, il punto è che se non trovano qualcosa di interessante entro due/tre secondi, se ne andranno.
- Banner e pubblicità (ed ogni cosa che gli assomigli)
  - ◆ Gli utenti sono abituati ad usare attenzione selettiva nel fare lo scanning di una pagina. La pubblicità su Internet è diventata sempre meno efficace e sempre più ignorata.
  - ◆ Non solo non conviene fare pubblicità, ma è opportuno anche usare widget che ricordino banner pubblicitari, perché verranno ignorati.



# L'usabilità di un sito Web (1)

Uno studio importante (Jared Spool) ha valutato l'effettiva usabilità dei siti con un controllo a doppio cieco. Ecco alcuni risultati.

- ◆ **La progettazione grafica non guasta... ma non aiuta!** Siti molto testuali rendevano altrettanto di siti molto grafici. L'uso della grafica non sposta in maniera sensibile l'usabilità del sito.
- ◆ **I link testuali sono fondamentali.** Il testo viene disponibile prima dell'immagine. Per un surfing senza scopo, o per una ricerca di informazioni specifiche, il link di testo viene cliccato più spesso, ancora prima che la pagina abbia finito di caricare.
- ◆ **Navigazione e contenuto sono inseparabili.** La shell strategy (qualcuno che si occupa del feeling generale del sito, e lascia ai vari dipartimenti di creare il contenuto relativo) funziona poco. Non genera un struttura chiara e uniforme.





# L'usabilità di un sito Web (2)

- ◆ **L'information retrieval non è il surfing.** Lo studio di usabilità si è concentrato sul retrieval di informazioni. Nel surfing, l'utente si aspetta sorprese e *serendipità*. Nell'information retrieval, si aspetta di ottenere e presto le informazioni che gli servono.
- ◆ **I siti Web non sono come le applicazioni del computer.** L'usability testing usato per le applicazioni è poco adatto per il Web. Ad esempio, la user preference nelle applicazioni è una misura della usabilità, nel Web dell'interesse totale.



# Conclusioni

Oggi abbiamo parlato di:

- ◆ La progettazione dell'informazione
- ◆ Le peculiarità del Web come medium
- ◆ Principi di design del Web
- ◆ Principi di navigazione
- ◆ Progettazione dell'impatto
- ◆ L'usabilità di un sito Web



# Riferimenti - libri

- D. Siegel, *Creating Killer Web sites* (2nd Edition), Hayden Books, 1997.
- J. Fleming, *Web Navigation, designing the user experience*, O'Reilly, 1998
- J. Veen, *Hot Wired Style, Principles for building smart Web sites*, Wired Books, 1997.
- J. Spool, T. Scanlon, W. Schroeder, C. Snyder, T. DeAngelo, *Web Site Usability*, Morgan kaufmann, 1999.



# Riferimenti - risorse on-line

- D. Siegel, The Balkanization of the Web, <http://www.dsiegel.com/balkanization/>
- N. Shedroff, Information Interaction Design: a Unified Field Theory of Design, in R. Jacobson, W.S. Wurman (eds.), *Information Design*, MIT Press, 1999. <http://www.nathan.com/thoughts/unified/>
- K. Andrews, *Human-Computer Interaction Lecture Notes*, Final Version of 13 July 1999, <http://www.iicm.edu/hci/>
- J. Nielsen, *The alertbox: current issues in Web usability*, bi-weekly column, <http://www.useit.com/alertbox/>
- Keith Instone, *The usable Web*, <http://usableweb.com/>

