

INFORMATICA PER LA COMUNICAZIONE



Esperienza d'uso e usabilità

Visual Design

Usabilità dell'interfaccia



Progettazione dell'interfaccia

- **Aspetto visivo dell'interfaccia grafica**
- **Approccio basato sulla progettazione centrata sull'utente**
 - ▣ **Utilizzo di griglie per la progettazione del layout**



Layout e Griglia

Layout

- Il layout stabilisce la **disposizione degli elementi** della pagina: testi, immagini, menu, ...

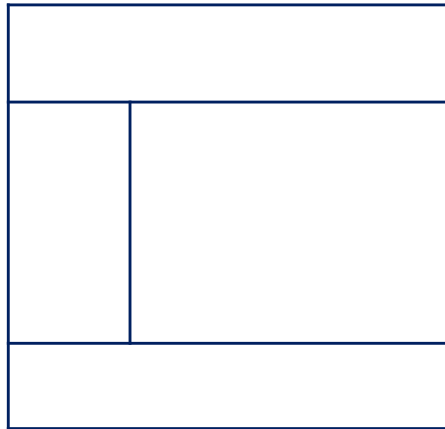
Griglia

- Strumento per la **creazione del layout**
- Supporti operativi alla progettazione del layout

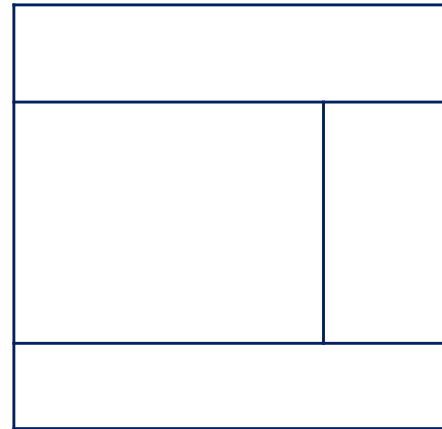
➤ Relazione tra Layout e Griglia



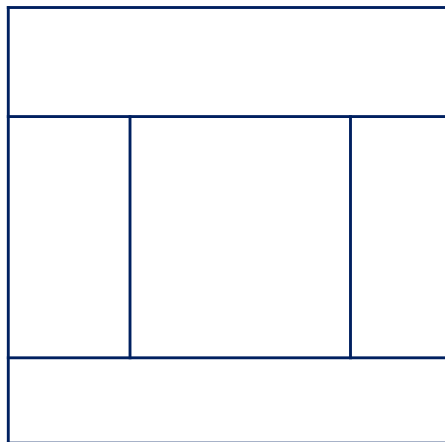
Layout comuni



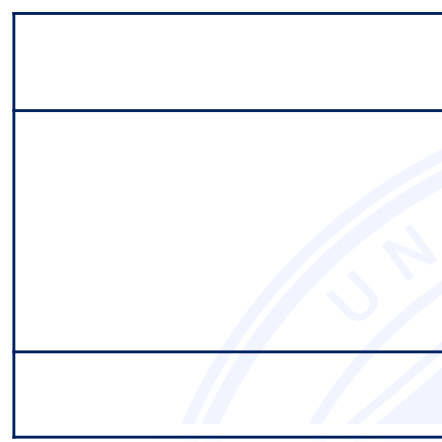
(a)



(b)

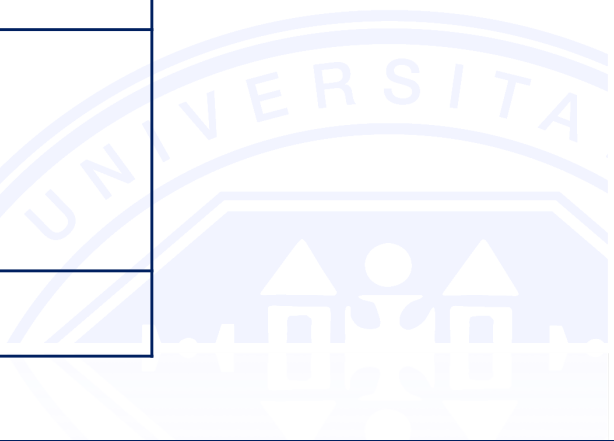


(c)



(d)

Scelta del
Layout !!!



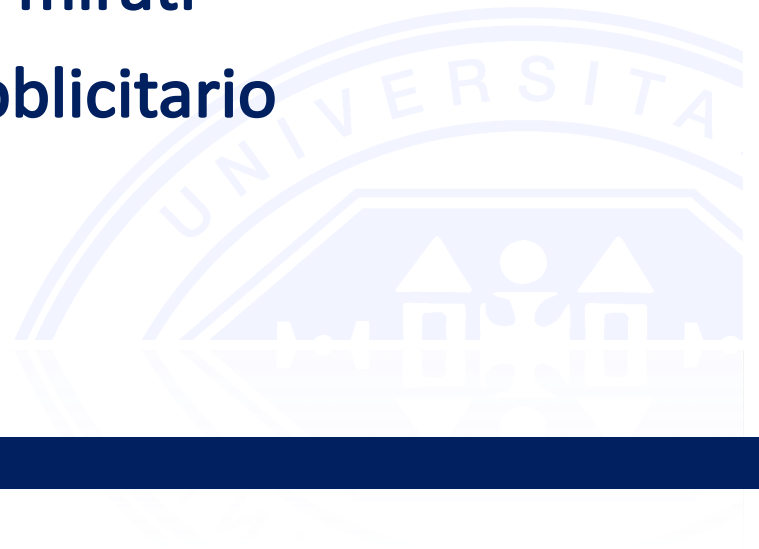
Studi sul layout

- Studi sull'interazione tra utenti e siti hanno evidenziato:
 - Link all'homepage in alto a sinistra
 - Pubblicità nella parte superiore
 - Link interni sul lato sinistro
 - Link esterni sui lati
 - Carrello in alto a destra
 - Link di aiuto in alto a destra



Caratteristiche grafiche

- Le **caratteristiche grafiche** devono garantire
 - ▣ **Attrattività e piacevolezza**
 - ▣ **Facilità di interazione**
- Elementi da **evidenziare**
 - ▣ **Comandi cliccabili**
 - ▣ **Elementi grafici usati con scopi mirati**
 - ▣ **Separazione dal contenuto pubblicitario**
 - ▣ **Pagine uniformi, ma diverse**



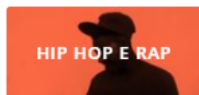
Minimalismo grafico

- Lo stile minimalista permette di ridurre le interferenze
 - ▣ Evitare **artifici grafici inutili**
 - ▣ Cura e **bilanciamento** allineamenti e contrasti
 - ▣ Utilizzo **titoli**
 - ▣ Facilità individuazione elementi



Utilizzo dei colori

- I **colori** possono essere utilizzati per:
 - ▣ Evidenziare **legami semantici**
 - ▣ Connotare **significati culturali**
 - ▣ Raggruppare e separare i **contenuti**
- Nella scelta di colori va **limitata la gamma scelta**
- Utilizzo legato ai **colori sociali**



Utilizzo dei colori

- Approcci nell'uso dei colori
 - ▣ Utilizzo contrasto per **evidenziare elementi**
 - ▣ Definire uno **stile comune** per la pagina



Sfondo delle pagine

- Lo sfondo può distogliere l'attenzione dal contenuto
 - ▣ Non elaborato
 - ▣ Leggibilità



Ancora sui colori

- **Significato riconosciuto** di alcuni colori (rosso, verde, ...)
- Cromostereopia e cecità cromatica
- *216 Web Safe Colors*



Griglia



Fonte: webdev-il.blogspot.it

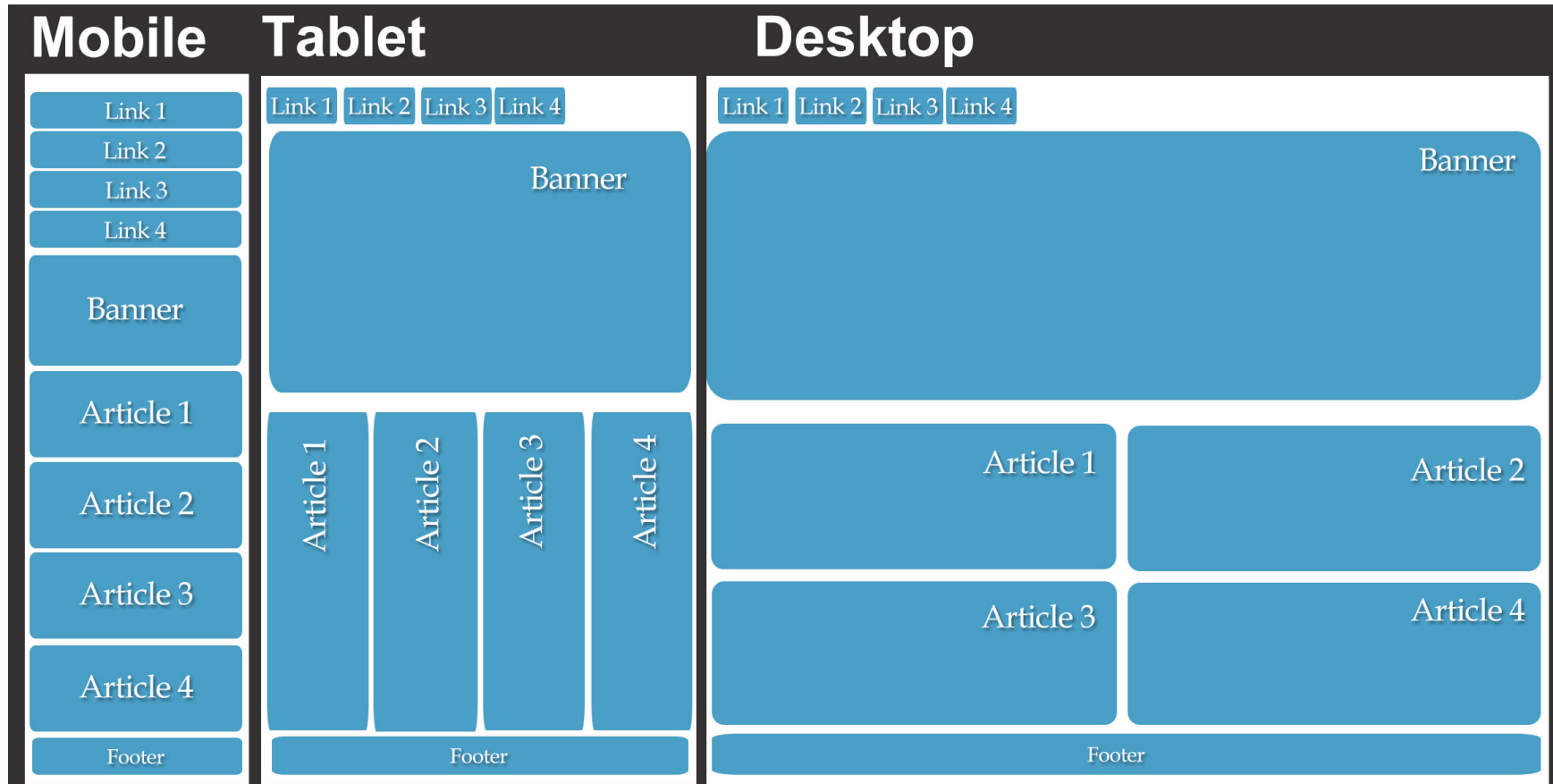


Responsive Web Design

- Nuovo approccio alla progettazione
- **Layout si adatta al dispositivo:**
 - ▣ Risoluzione
 - ▣ Dispositivo
 - ▣ Orientazione
- **Riposizionamento e ridimensionamento elementi della pagina**



Responsive Web Design



Altre tendenze nel web design

- Alcune **tendenze recenti**
 - ▣ Mobile first
 - ▣ Minimal design
 - ▣ Single page
 - ▣ Parallax scrolling



Funzionalità

Siti web e funzionalità



Funzionalità

- I siti web possono
 - ▣ Avere **scopo informativo**
 - ▣ Avere finalità **funzionali**
 - Condivisione documenti
 - Transazioni
 - Comunicazione sincrona



Tipi di funzionalità

- Le funzionalità principali nel Web:
 - ▣ *Call to action*
 - ▣ Form: inserimento dati
 - ▣ Help online



Usabilità e funzionalità

- Nei siti web con finalità funzionali
 - ▣ Design degli elementi per l'interazione
 - Pulsanti
 - Form
 - Stato del sistema
 - Suddivisione di **compiti complessi**



Call to action

- Elemento progettato per un'azione dell'utente
- Utilizzo **pulsanti** per l'interazione
- Nella progettazione
 - ▣ Differenza tra link (navigazione) e pulsanti (azione)
 - ▣ **Visibilità**
 - ▣ **Cliccabilità**
- [Esempio 1](#)



Call to action

- La visibilità di un pulsante è legata a
 - ▣ Posizione nella pagina
 - A ridosso del *payoff*
 - Vicino all'ultimo campo da riempire
 - ▣ **Estensione**
 - **Legge di Fitts**: cliccabilità è determinata da distanza ed estensione; esempio
 - Per evidenziare elementi
 - Effetto rilievo
 - Flat design



Call to action

- Altri aspetti che influenzano la visualizzazione di pulsanti:
 - ▣ Scelta del colore
 - ▣ Etichetta
 - ▣ [Esempio 1](#), [Esempio 2](#)



Form

- I form di inserimento dati sono utilizzati per diverse attività:
 - ▣ Registrazioni
 - ▣ Prenotazioni
 - ▣ Caricamento documenti
 - ▣ ...



Progettazione di form

- **Organizzazione dei campi di inserimento**
 - ▣ Raggruppamento campi in aree logiche
 - ▣ Disposizione visuale
 - Modello verticale: campi incolonnati e allineati
 - Disposizione **verticale/orizzontale**: Es. 1, Es. 2
 - I campi possono essere inseriti in **più pagine**
 - **Leggibilità** caselle di testo
 - **Distanza** tra campi del form



Progettazione di form

- **Organizzazione dei campi di inserimento**
 - ▣ Campi di compilazione **vuoti**
 - ▣ Segnalazione campi **obbligatori/facoltativi**
- [Es. 3](#), [Es. 4](#)



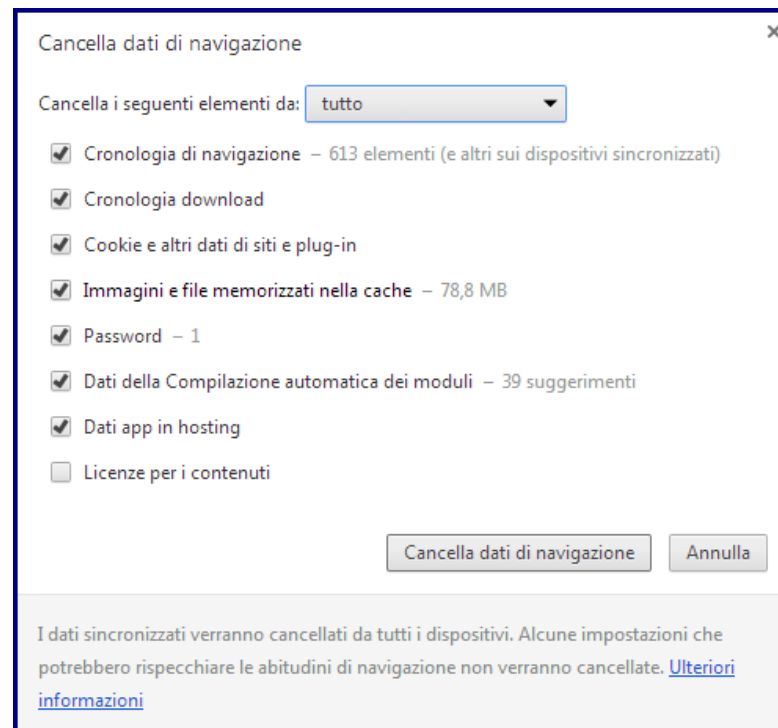
Messaggi di errore

- La progettazione dell'esperienza d'uso deve prevedere la **gestione degli errori**
 - ▣ Prevenzione
 - ▣ Aiuto nella **risoluzione degli errori**



Prevenzione degli errori


- **Regola dell'*undo*:** possibilità di annullare un'azione



Prevenzione degli errori

- Gestione dell'ultimo passo
 - Utilizzo di alert

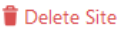
Delete Site

 **newsabilitywe.wordpress.com** will be unavailable in the future.

This action **can not** be undone. Deleting the site will remove all content, contributors, domains, and upgrades from the site.

If you're unsure about what will be deleted or need any help, not to worry, our support team is here to answer any questions you might have.

[Contact Support](#)

 Delete Site

THESE ITEMS WILL BE DELETED

Posts
Pages
Media
Users & Authors
Domains
Purchased Upgrades

You have unsaved changes. Are you sure you want to leave this page?

Confirm Delete Site

Please type in **newsabilitywe.wordpress.com** in the field below to confirm. Your site will then be gone forever.

Messaggi di errore

- **Progettazione di messaggi di errore**
 - ▣ **Visibilità:** nei pressi dell'errore → messaggio locale
 - ▣ Eventuale **messaggio generico** a inizio pagina
 - ▣ **Leggibilità**
 - ▣ Cura del layout



Messaggi di errore

Registrazione

LIBER

1

Dati personali

Scegli la tua e-mail e la tua password. Ti suggeriamo di leggere i nostri [consigli di sicurezza](#).

Nome

Paolo

Cognome

Rossi

Email

.rrtrrt

@libero.it

Il Nome utente non può iniziare con il carattere '.'

Password

Campo obbligatorio

Sicurezza password



Feedback & Feedforward

Feedback

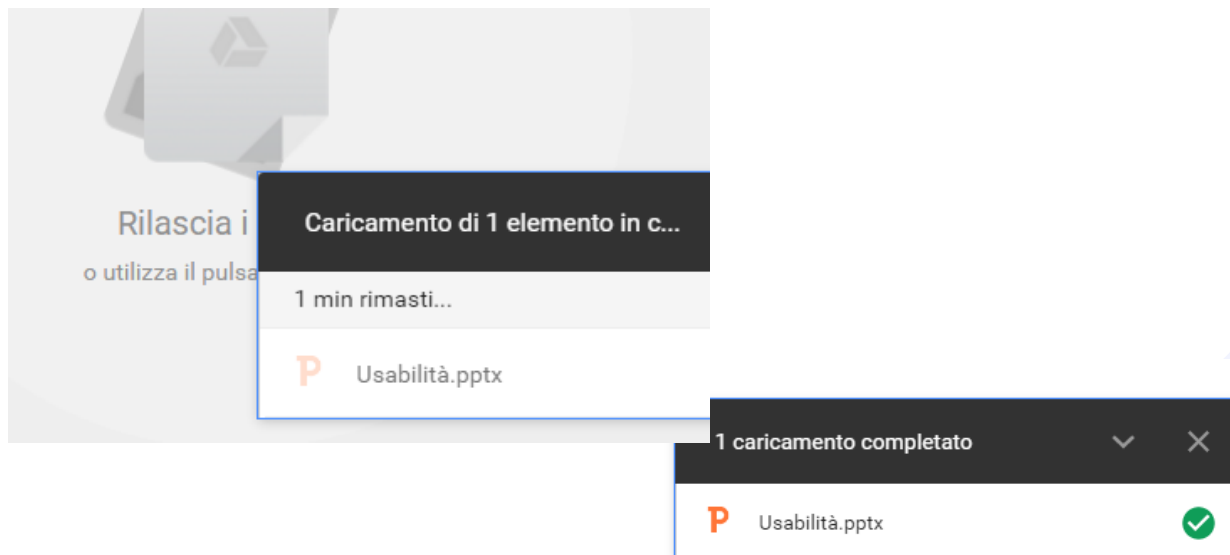
- **Informazione sullo stato del sistema a seguito di un'azione**
 - ▣ Messaggi di conferma
 - ▣ Icona caricamento pagina

Feedforward

- **Informazione predittiva** sullo stato del sistema a seguito di un'azione
 - ▣ Anteprime
 - ▣ Barra di stato e URL

Feedback

- ❑ Interazioni che necessitano di **feedback**
 - ❑ Caricamento della pagina o di parti di pagina
 - ❑ Download e upload documenti
 - ❑ Posizione all'interno del sito



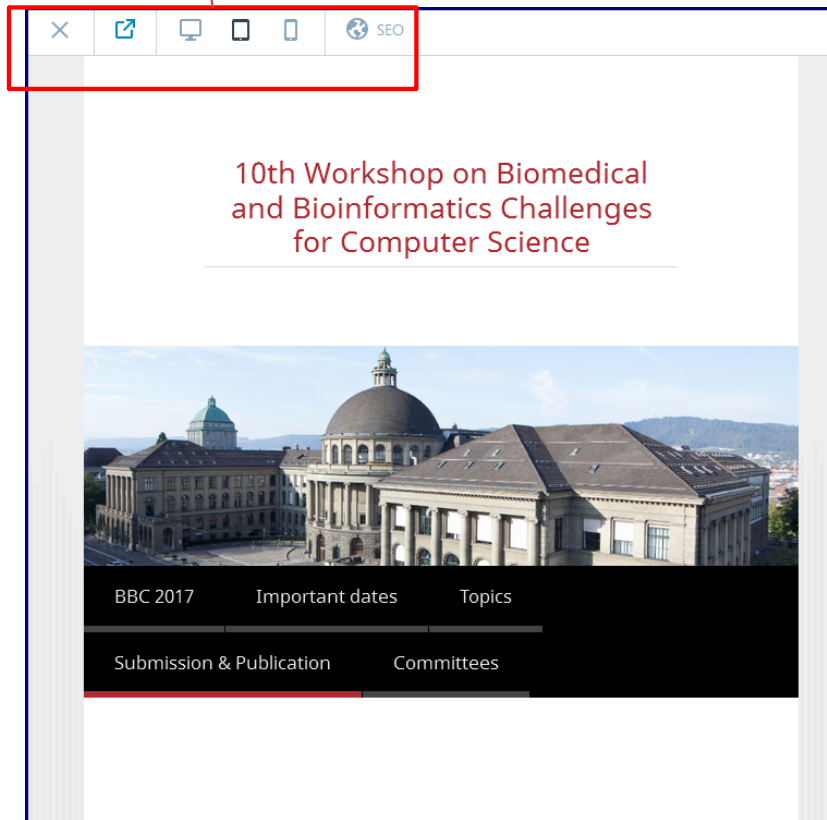
Feedback

- Interazioni che necessitano di feedback
 - ▣ Evidenza dell'elemento selezionato
 - ▣ Messaggi di conferma ed errore



Feedforward

- **Anteprima del contenuto prima della pubblicazione**



Sistemi di aiuto

- Nella navigazione, in particolare durante la prima visita, esistono strumenti per
 - ▣ **Comunicare attività/funzionalità del sito**
 - ▣ **Aiutare la consultazione e l'interazione**



Sistemi di aiuto

□ Sistemi di aiuto

▣ Demo video

- Controllo lasciato all'utente

▣ Tutorial

▣ Guide, informazioni di supporto e FAQ

- Collocazione: nella parte superiore, a destra; nel footer

▣ Help contestuali

- *Tooltip*



Più venduto

Samsung MG23F302TAK Forno a Microonde 800 W, Grill 1100 W, Capacità 23 L, Colore Nero di Samsung

EUR 98,99 ~~EUR 159,00~~ ✓

Ricevilo entro **mercoledì 2 novembre**

Ulteriori opzioni di acquisto

Samsung MG23F302TAK Forno a Microonde 800 W, Grill 1100 W, Capacità 23 L, Colore Nero

Descrizione prodot

... Samsung MG23F3

Digital branding



Identità digitale

- Uno sito web ha come obiettivo primario comunicare:
 - ▣ Identità
 - ▣ Attività svolta

Possibilmente in modo auto-esplicativo e immediato



Identità digitale

Voli | Hotel | Auto | Vacanze

Solo andata

Da:

A:

Partenza...

Ritorno...

Adulti (16+)

Bambini (2-15)

Neonati (< 2)

[Mostra voli >](#)

[Assistenza speciale >](#)

**QUEST'AUTUNNO,
PARTI CON IL 30!**

Vola fino al 30 novembre

a meno di
30€*

[Prenota ora >](#)

Londra Southend

Da Jersey
11,63 € Set 2016

[Prenota ora >](#)

Londra Luton

Da Inverness
13,00 € Set 2016

[Prenota ora >](#)

Londra Stansted

Da Asturias
13,12 € Set 2016

[Prenota ora >](#)

Londra Gatwick

Da Jersey
15,74 € Set 2016

[Prenota ora >](#)

Le tariffe sopra sono di sola andata per persona a condizione d'acquisto di 2 tratte, minimo 4 posti disponibili per volo.

L'essenziale per il tuo viaggio

Fino al 30% di sconto*
Tariffe esclusive easyJet

Europcar



Fino al 50% di sconto*
Kínálatunkban hotelek, apartmanok, villák
és egyéb szállások is szerepelnek.

Booking.com



Allianz

Assicurazione Viaggio
Scopri ora >

Offerta esclusiva

Identità digitale

easyJet Informazioni voli Vacanze Hotel Automobili Business Gestione prenotazioni Check-in Accedi

Voli Hotel Auto Vacanze

Solo andata

Da: Milano Linate (LIN)

A: per es. Parigi

Partenza...

Ritorno...

Adulti (16+) - 1 +

Bambini (2-15) - 0 +

Neonati (< 2) - 0 +

Mostra voli >

[Assistenza speciale >](#)

QUEST'AUTUNNO, PARTI CON IL 30!

Vola fino al 30 novembre

a meno di **30€***

Prenota ora >

Londra Southend Da Jersey 11.63 € Set 2016 Prenota ora >	Londra Luton Da Inverness 13.00 € Set 2016 Prenota ora >	Londra Stansted Da Aduard 13.12 € Set 2016 Prenota ora >	Londra Gatwick Da Jersey 15.74 € Set 2016 Prenota ora >
--	--	--	---

Le tariffe sopra sono di sola andata per persona e condizione d'acquisto di 2 biglietti, minimo 4 posti disponibili per volo.

L'essenziale per il tuo viaggio

- Fino al 30% di sconto***
Tariffe esclusive easyJet
Europcar
- Fino al 50% di sconto***
Kínálattunkban hotelek, apartmások, villák és egyéb szállások is szerepelnek.
Booking.com
- Assicurazione Viaggio**
Scopri ora >
- Risparmia tempo**
Iscriviti ora >

Lufthansa
Nonstop you

Italia Italiano → Miles & More → Assistenza & Contatti

Voli e offerte Le mie prenotazioni Info & Servizi Viaggi aziendali Login

Prospettive straordinarie
Il jet passeggeri più grande al mondo

Voli con l'A380

Prenotare un volo

Andata e Ritorno **Sola andata**

Partenza

Destinazione

Partenza Ritorno

- +

+ Viaggiare con i bambini
+ Ho un codice di accesso

Economy

Ricerca voli

→ Ricerca avanzata

Scelte comunicative

- Qual è il comportamento di un utente durante la navigazione?
 - ▣ Ricerca rapida del proprio **obiettivo**
 - ▣ **Attenzione selettiva**: eliminazione di aspetti non attinenti e inutili



Opportune scelte in fase di progettazione



Interazione iniziale

- Fattori che influenzano l'interazione iniziale (prima impressione) con il sito sito:
 - ▣ Nome del sito
 - ▣ Indirizzo del sito (URL)
 - ▣ Marchio



Informazioni

□ Informazioni di contatto:

- ▣ Presenza di una sezione di presentazione (*Contatti, Chi siamo,...*)
- ▣ Oltre ai dati di contatto, **materiale per il “racconto della marca”** (immagini, testo, etc...)
- ▣ Esempio: [Codio](#)



Primo impatto

- Nel primo impatto sono fondamentali:
 - ▣ La scelta dello stile comunicativo → **coerenza con la propria attività**
 - ▣ Studi di mercato e degli **utenti nel contesto d'uso**



Altri aspetti comunicativi

- Curare **uniformità visiva** e **coerenza comunicativa**
- Evitare eccessivi **spazi pubblicitari**
- **Fiducia laterale**: informazioni di altri utenti/conoscenti
 - ▣ Social media
 - ▣ Portali di suggerimenti, recensioni



Reti e Web

Progettazione di siti web:
Usabilità e accessibilità



Principi usabilità

Principi usabilità nella navigazione

- **Fruizione del sito**
 - ▣ Supporto alla navigazione
 - ▣ Gestione errori



Principi usabilità

Principi usabilità nella navigazione

- **Interazione tecnologica**
 - Tecnologia utilizzata
 - Browser
 - Dispositivo
 - Uniformità nella fruizione



Usabilità – approccio Nielsen

Contrapposizione grafica – usabilità

Approccio Nielsen

- Minimalismo grafico → leggibilità, usabilità
 - ▣ Attenzione progettazione
 - ▣ Utilizzo standard
 - ▣ <http://www.csszengarden.com/tr/italiano/>



Usabilità – approccio Nielsen

Approccio Nielsen

- **Supporto navigazione (1)**
 - ▣ **Facilità navigazione**
 - Menu
 - *Breadcrumb*
 - <http://www.useit.com/>
 - ▣ **Facilità reperimento informazioni**
 - Mappa del sito
 - Motore di ricerca interno



Usabilità – approccio Nielsen

Approccio Nielsen

- **Supporto navigazione (2)**
 - ▣ Miglioramento interazione
 - Chiarezza linguaggio
 - Uso link
 - Uso colori
 - ▣ Gestione errori



Usabilità – sforzo cognitivo

Usabilità → sforzi cognitivi

- Uso applicazione
- **Reperimento e comprensione contenuto**

Scopo usabilità

- Minimizzazione uso applicazione
- Massimizzazione **efficienza utente**



Usabilità – sforzo cognitivo

Riduzione sforzo cognitivo

Strutturazione del sito web:

- **Scelta click** → nessun impegno o ambiguità
- **Linguaggio** → comprensione testo



Usabilità – sforzo cognitivo

Linguaggio → comprensione testo

- **Legibility:** facilità di distinguere simboli
- **Readability:** comprensibilità complessiva di un testo
 - ▣ Estensione
 - ▣ lessico adottato
 - ▣ correttezza grammaticale
 - ▣ Dipendenza dall'utente



Usabilità – sforzo cognitivo

Linguaggio → comprensione testo

- Differenza rispetto a pagina stampata
 - ▣ Lettura più impegnativa
 - ▣ **Differente metodo di lettura:** non sequenziale



Usabilità – sforzo cognitivo

Linguaggio → comprensione testo

□ Piramide rovesciata

- ▣ Concetti più significativi
 - ▣ Conclusioni
 - ▣ Dettagli: nel seguito
- } Presentati inizialmente

Sciopero dei trasporti

Giovedì 17 novembre

Sciopero dei trasporti

I sindacati di base hanno proclamato uno sciopero per **giovedì 17 novembre ...**

Usabilità – valutazione

- **Criteri oggettivi**
 - ▣ **Quantitativi:** tempo esecuzione, numero errori ...
 - ▣ **Qualitativi:** utilizzo caratteri, colori
- **Criteri soggettivi:** legati all'esperienza dell'utente



Usabilità – valutazione

Modello di qualità per siti web (Polillo 2004)

- Modello di qualità: **caratteristiche e sottocaratteristiche** significative per **valutazione**

Caratteristiche	Sottocaratteristiche
Camere	Comfort, pulizia
Servizio	Servizi in camera, cortesia personale
Posizione	Vicinanza al centro, vicinanza servizi, mezzi di trasporto
...	...

Usabilità – valutazione

Caratteristiche del modello di qualità per siti web (Polillo 2004)

1. **Architettura:** struttura e navigazione
2. **Comunicazione:** chiarezza e coerenza comunicazione
3. **Funzionalità**
4. **Contenuti informativi:** affidabilità, aggiornamento, comprensibilità
5. **Gestione**
6. **Accessibilità:** accesso universale
7. **Usabilità**



Conclusione: Usabilità

Altro materiale



Conclusione: Usabilità – altro materiale

- Adattare i contenuti di un testo a questo medium significa quindi :
- esprimere i concetti in modo conciso usando poche e chiare parole per farlo ;
- arrivare direttamente al punto. Esporre le informazioni in modo diretto, senza giri di parole o metafore è indispensabile ;
- approfondire gli argomenti in un momento successivo, non fornire tutte le informazioni subito ma lasciare la possibilità all'utente di approfondirle solo se e quando lo desidera ;
- stabilire uno stretto contatto con l'utente. Viene da porsi la domanda "come rivolgersi all'utente?". È quasi la norma, al giorno d'oggi, dare del "tu". Sarà poi la struttura della frase e lo stile che daranno un tono più o meno informale o rispettoso al testo.

Conclusione: Usabilità – altro materiale

- È ormai diventata la norma, oggigiorno, consacrare una pagina all'interno dei siti Web al “Chi siamo”, una sezione che permette all'azienda di presentarsi, di parlare di sé e quindi di trasmettere affidabilità e fiducia.

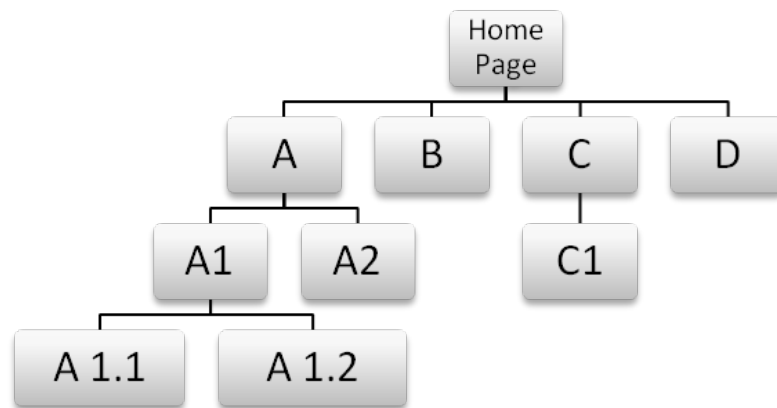


Conclusione: Usabilità – altro materiale

- Solitamente la struttura di un sito Web è gerarchica. La Home Page dovrebbe dare accesso alle pagine di secondo livello (A,B,C,D). Le pagine di secondo livello a loro volta a quelle di terzo livello (A1, A2, C1), e così via. La miglior rappresentazione di questo tipo di organizzazione è il diagramma ad albero.



Usabilità – altro materiale



Conclusione: Usabilità – altro materiale

- Sarebbe bene cercare di non costruire siti particolarmente profondi (massimo quattro o cinque livelli) per non correre il rischio che l'utente si perda nei meandri delle pagine e dei menu.



Conclusione: Usabilità – altro materiale

- La maggior parte dei siti Web è già provvista di una MAPPA (SITE MAP).
- Purtroppo non sempre la mappa aiuta l'utente. A volte non rappresenta accuratamente la reale struttura del sito Web o non è completa
- A volte le mappe possono essere troppo complesse e difficili da interpretare, tanto quanto la struttura stessa del sito Web che, teoricamente, dovrebbero semplificare. Questo avviene per siti Web estremamente ricchi come il sito dell'Università degli Studi di Bergamo di cui ecco un piccolissimo estratto www.unibg.it

Conclusione: Usabilità – altro materiale

- i progettisti e tutti coloro che sono coinvolti nella creazione di un sito Web si chiedano se le CATEGORIE/CLASSIFICAZIONI scelte per raggruppare i contenuti informativi siano adeguate allo scopo del sito e alla personalità degli utenti.
- I futuri utenti comprenderanno immediatamente dove cercare qualcosa? Le categorie sono chiaramente distinte o vi sono incroci e sovrapposizioni? Il senso dei termini usati è rapidamente afferrabile? Non bisogna pensare che tali domande siano banali. Anzi, può giovare all'usabilità di un sito intervistare un campione della popolazione di utenti per sentirne le opinioni. Può sembrare ovvio che un nuovo sito Web venga creato su delle basi concrete e coerenti.

Conclusione: Usabilità – altro materiale

- Le nuove pagine, come fossero nuove costruzioni, vengono create sulla base di necessità spontanee, estemporanee e non permettono di avere una visione di insieme e sul lungo periodo.
- Altri elementi che facilitano (o che, in caso contrario, rallentano) la navigazione sono i “pulsanti di navigazione”. Spesso, un utente che naviga, presta più attenzione ai tasti cliccabili e ai LINK piuttosto che a un blocco di testo omogeneo.

Conclusione: Usabilità – altro materiale

- A questo proposito, il servizio più importante che un sito Web potrebbe fornire è cambiare colore ai link che sono già stati selezionati. Questa convenzione, nonostante sia adottata dalla maggior parte dei siti, è ancora fin troppo sottovalutata, se si considera la sua rilevanza.
- Dopo i link, il tasto “indietro” corrisponde proprio a una delle funzionalità più sfruttate.
- il FEEDBACK alle azioni degli utenti li rassicura sul buon funzionamento del sito Web.

Conclusione: Usabilità – altro materiale

- È importante che ci sia un feedback anche quando la pagina Web ha bisogno di un certo lasso di tempo per caricare tutti i contenuti.
- Per concludere, però, non ci si deve dimenticare che l'aspetto più rilevante agli occhi degli utenti è la **COERENZA**. Una pagina coerente chiarifica le idee dell'utente che non sarà obbligato a navigare seguendo il caso. Modificare gli strumenti di navigazione o il modo di presentare i link all'interno di uno stesso sito Web confonde sicuramente le idee.

Conclusione: Usabilità – altro materiale

- Quest'ultima tipologia di ricerca può essere supportata da diversi strumenti messi appositamente a disposizione degli utenti : la mappa del sito (di cui si è già ampiamente parlato nel paragrafo 2.2) che spesso viene sottovalutata, e i motori di ricerca interni al sito
- La presenza di un campo di testo da compilare rende nettamente più visibile la funzione di ricerca all'interno di un sito, che altrimenti passa inosservata, al centro di altre voci in un menu, come in questo sito

Conclusione: Usabilità – altro materiale

- È vero che, rispetto ai grandi motori di ricerca, le ricerche effettuate all'interno di un sito hanno un tasso di successo inferiore. Questo avviene nonostante il numero di pagine di un sito Web sia limitato, il vocabolario di un sito (e dei suoi utenti-tipo) sia abbastanza ristretto e delimitato e coloro che gestiscono il sito sappiano chiaramente quali sono i documenti più importanti, potendo teoricamente ordinare i risultati in modo più efficace. Purtroppo però, in programmatori non danno la sufficiente importanza a questo servizio.

Conclusione: Usabilità – altro materiale

- Perché la grafica di un sito Web sia funzionale al sito stesso, bisognerebbe eliminare ciò che crea confusione e adottare, quando possibile, le convenzioni e gli standard di design. Gli standard, difatti, conferiscono a una pagina Web determinate connotazioni che danno all'utente la sensazione di avere il controllo di un dato sito Web, lo aiutano a raggiungere i suoi obiettivi più agilmente e, in generale, aumentano la sua soddisfazione finale.

Conclusione: Usabilità – altro materiale

- Per essere sicuri di non commettere errori, ecco quali solo le caratteristiche che dovrebbero contraddistinguere una Home page (e in generale la grafica di un sito Web ben progettato) :
- Chiarezza (clarity) – Il contenuto informativo è veicolato velocemente e chiaramente;
- Discriminabilità (discriminability) – l'informazione visualizzata può essere ben distinta;
- Concisione (conciseness) – l'informazione fornita è solo quella necessaria per lo svolgimento di un'azione, nessun informazione è superflua;
- Scopribilità (detectability) – l'attenzione dell'utente è catturata solo dall'informazione necessaria;
- Leggibilità (legibility)
- Comprensibilità (comprehensibility) - il significato dei contenuti e delle scelte grafiche è riconoscibile, interpretabile e non ambiguo.
- Roberto Polillo, *Facile da usare – Una moderna introduzione alla ingegneria dell'usabilità*.

Conclusione: Usabilità – altro materiale

- Esiste una serie di principi messi a punto dalla psicologia della Gestalt chiamati “leggi dell’organizzazione figurale” che potrebbero essere utili ai progettisti/grafici di siti Web. In base a queste leggi, all’interno di uno spazio, gli oggetti o gli elementi si organizzano in unità, si raggruppano secondo, appunto, diversi principi. In particolar modo esistono sei leggi:
- Legge della vicinanza : gli elementi tra loro più vicini, all’interno di un campo visivo, tendono a essere percepiti come riuniti in un’unica unità, così come la distanza esistente tra gli elementi porta a pensare che essi siano indipendenti gli uni dagli altri.
- Legge della somiglianza : gli elementi che si assomigliano per forma, colore, dimensione, orientamento, movimento... visivamente, appartengono alla stessa unità. Questo principio può venir utile se si dovesse aver bisogno di mettere in evidenza determinati elementi rispetto ad altri all’interno di una pagina, sfruttandone il mutuo contrasto o diversità.
- Legge della chiusura : le figure le cui linee delimitano una superficie chiusa o che sono contenute in uno spazio chiuso verranno notate più frequentemente e considerate come un’unica unità rispetto alle figure aperte, libere.

Conclusione: Usabilità – altro materiale

- Legge della continuità : un'unità sarà costituita più facilmente quando le linee vengono tutte dalla medesima direzione. Qualsiasi cambiamento di direzione, o incrocio con linee provenienti da altre direzioni sarà percepito come secondario.
- Legge della buona forma : detto anche principio della coerenza strutturale, esso spiega come in un campo visivo si creino porzioni contenenti figure il più possibile equilibrate, costruite secondo lo stesso principio.
- Legge dell'esperienza passata : delle figure tendono a riunirsi e a costituire un'unità se esse danno origine a una figura familiare o dotata di significato per l'osservatore. Ciò significa che le nostre esperienze passate possono orientare le nostre percezioni e le nostre interpretazioni
- Dalla parola tedesca che significa “forma, schema, rappresentazione”, questa disciplina è una corrente psicologica sviluppata tra gli anni '10 e gli anni '30. Secondo questa corrente, nella percezione visiva, gli elementi che visualizziamo all'interno di un campo visivo interagiscono tra loro in modo particolare, facendo percepire a colui che guarda un risultato che è diverso dalla semplice somma di questi elementi.

Conclusione: Usabilità – altro materiale

- Penultima questione spinosa è quella della cecità cromatica, ossia del daltonismo. Non ci si deve mai dimenticare che una buona percentuale degli utenti di Internet soffre di questo disturbo della vista. Perché venga rispettata l'accessibilità di un sito Web, è necessario che le informazioni fornite non siano veicolate esclusivamente tramite l'uso del colore. Determinati tipi di utenti infatti non saranno mai in grado di distinguere correttamente i colori (soprattutto il rosso dal verde). È sempre meglio fornire una valida alternativa ai colori.
- Infine, e questo vale per qualunque lettore, con o senza disturbi visivi, non ci si deve mai dimenticare che i colori saturi, ossia i colori puri, quando adottati per lo sfondo, possono stancare la vista di colui che legge una pagina. In più, un testo di colore insaturo su uno sfondo con colori saturi è molto meno leggibile. La scelta migliore resta dunque quella di colori insaturi che risultano già al principio meno aggressivi. In assoluto, mantenere il bianco come colore di sfondo e il nero come colore per il testo appare la scelta vincente nonostante possa essere considerata un po' scontata

Conclusione: Usabilità – altro materiale

- Secondo Polillo esistono quattro tipologie di errore:
- un'Azione intenzionale ma errata (*mistake*) quando l'azione si svolge come l'utente desiderava ma lo scopo non è ugualmente raggiunto. L'errore è stato commesso alla base: l'utente crede che quella determinata azione lo porterà ad ottenere un risultato quando invece non è così.
- un'Azione non intenzionale (*lapsus*) avviene quando l'utente compie un'azione sbagliata al posto di quella che aveva pensato di fare originariamente.
- un'Azione spontanea che viene svolta dall'utente involontariamente, senza che ci fosse l'intenzione di effettuare un'azione. Spesso l'utente si trova nella situazione di compierla obbligatoriamente. Solo quando quest'azione produce effetti indesiderati può però essere definita un errore.
- un'Azione involontaria, ossia un'azione che è del tutto non intenzionale.
- Roberto Polillo, *Facile da usare – Una moderna introduzione alla ingegneria dell'usabilità*.

Conclusione: Usabilità – altro materiale

- Il programmatore dovrà assicurarsi che il dialogo sia impostato in un modo da impedire a qualsiasi utente di commettere un errore. Per esempio fornendogli tutte le informazioni necessarie a chiarire ciò che si deve effettuare: se bisogna immettere un input, i campi liberi sono da evitare perché ambigui. Se si considera l'inserimento di una data di nascita, un campo libero potrebbe infatti portarci a sbagliare formato (gg/mm/aaaa, gg/mese/aaaa, gg/mm/aa?):
- Oppure bisogna separare bene i compiti diversi, minimizzando la possibilità che l'utente ne esegua inavvertitamente uno al posto di un'altro.
- Anche affidarsi alle funzioni vincolanti, ossia una funzione in cui le singole azioni degli utenti sono vincolate all'esecuzione di un passaggio precedente, senza il quale diventa impossibile procedere, può risultare utile (ma talvolta fastidioso e limitante agli occhi dei fruitori).

Conclusione: Usabilità – altro materiale

- Capiterà comunque un utente che, nonostante la buona progettazione di un sito, commetta un errore. Anche in questa situazione il sito Web dovrà dimostrarsi all'altezza. All'utente dovrà essere comunicato e spiegato correttamente di quale tipo di errore si tratta (*diagnosi*) e come correggersi (*recovery*).
- Quando l'utente, invece, cerca di portare a termine azioni irreversibili, o comunque potenzialmente pericolose, è bene che il sistema chieda conferma o comunque avverta l'utente prima di permettergli di commettere un grosso errore.