
Accessibilità e Usabilità Web

Katuscia Cerbioni

Qualche definizione: Accessibilità

■ Accessibilità

- ❑ In informatica: capacità di un dispositivo, di un servizio o di una risorsa di essere fruibile con facilità da qualsiasi tipologia di utente
 - ❑ In ambito web: il significato è lo stesso, nello specifico un sito web è accessibile se facilita l'accesso alla sua fruizione da parte di individui di qualsiasi tipologia
 - ❑ Ma quali sono le tipologie degli utenti?
-

Accessibilità: tipologie di utenti

- Le tipologie di utenti sono:
 - Utenti abili

 - Utenti diversamente abili, ovvero:
 - Persone con ridotta o impedita capacità sensoriale
 - Persone con ridotta o impedita capacità motoria
 - Persone con ridotta o impedita capacità psichica
 - In sintesi: persone affette da disabilità sia temporanea che permanente
-

Qualche definizione: Usabilità

- Usabilità (definizione ISO)
 - L'efficacia, l'efficienza e la soddisfazione con le quali determinati utenti raggiungono determinati obiettivi in determinati contesti
 - In pratica significa: definire il grado di facilità e di soddisfazione con cui l'interazione uomo-strumento si compie
 - **Attenzione:** il termine USABILITÀ non si riferisce a una caratteristica intrinseca dello strumento, quanto piuttosto al processo di interazione tra classi di utenti, prodotto e finalità.
-

Usabilità: tipologie di utenti

- Classi di utenti (abili e diversamente abili) a cui è indirizzato il prodotto finale
-

Accessibilità vs Usabilità

- Sia quando si parla di accessibilità sia quando si parla di usabilità si ha a che fare con coloro che adopereranno il prodotto finale, ovvero con gli utenti
 - Attenzione però a non confondere i due concetti, che sono assai diversi tra loro
 - Mentre l'accessibilità si riferisce agli utenti e in particolare alle loro abilità fisiche se vogliamo, l'usabilità per contro fa riferimento all'idea che l'utente ha del prodotto finale e del suo funzionamento
-

Accessibilità di un sito web

- L'accessibilità web è finalizzata a garantire l'accesso soprattutto a determinate categorie di utenti "svantaggiati".
 - Si tratta per lo più di utenti con una qualche disabilità.
 - Un sito è accessibile se rispetta quindi una serie di requisiti precisi (stabiliti tra l'altro per alcuni settori da un'apposita legge, la legge Stanca) volti a renderlo navigabile anche con strumenti e tecnologie differenti da quelle comunemente in uso.
-

Accessibilità di un sito web: esempio

■ Esempio

- ❑ un non vedente può utilizzare con una disinvoltura a dir poco sorprendente il proprio pc avvalendosi di strumenti ad hoc: uno per tutti lo screen reader.
 - ❑ Il sito accessibile è per definizione consultabile anche dal non vedente: lo screen reader leggerà il contenuto secondo le modalità decise dall'utente.
 - ❑ Sorpendente? Beh, pensate che persino le immagini vengono fornite di una piccola descrizione testuale in grado di descriverne il contenuto
-

Usabilità di un sito web

- L'usabilità fa riferimento ad una serie di accorgimenti volti a offrire all'utente un'esperienza di navigazione su un sito/portale gratificante, tutelandone la facilità d'uso, l'immediatezza nella ricerca delle informazioni, la percezione di familiarità, di sicurezza...
 - Un sito è usabile quando l'utente è in grado di orientarsi, di muoversi e di effettuare azioni in completa autonomia e scioltezza
-

Usabilità di un sito web: esempio

- **Esempio:**

- ❑ Se cliccando il logo di un'azienda accediamo alla home del sito
 - ❑ se siamo in grado di riconoscere a prima vista un link all'interno del testo
 - ❑ se siamo in grado di esplorare in modo intuitivo le voci di un menu...
 - ❑ significa che qualcuno si è preoccupato dell'usabilità del sito
-

Quando si pone il problema della accessibilità?

- Il problema si pone quando nella pubblicazione del contenuto di un sito web è necessario renderlo “accessibile” a tutti gli utenti della rete (abili e diversamente abili)
-

Quando si pone il problema della usabilità?

- Il problema si pone quando il modello del progettista (ovvero le idee di questi riguardo al funzionamento del prodotto, cioè il sito web, che trasferisce al design del prodotto stesso) non coincide col modello dell'utente finale (ovvero l'idea che l'utente concepisce del prodotto, cioè del sito web, e del suo funzionamento)
-

Accessibilità: requisiti di base (1)

- Un sito web è accessibile se facilita l'accesso a individui con ogni tipo di disabilità, ma anche a individui non affetti da patologie. Nel dettaglio:
 - Utilizza codice **semanticamente corretto**, logico e validato secondo i parametri del **W3C**
 - Utilizza testi chiari, fluenti e facilmente comprensibili
 - Utilizza testo alternativo per ogni tipo di contenuto multimediale
-

Accessibilità: requisiti di base (2)

- ❑ Sfrutta titoli e link che siano sensati anche al di fuori del loro contesto (evitando, ad esempio, link su locuzioni come “clicca qui”)
 - ❑ Ha una disposizione coerente e lineare dei contenuti e dell’interfaccia grafica
 - **Inoltre:**
 - ❑ Dovrebbe essere compatibile col maggior numero di browser e configurazioni software
 - ❑ Utilizzare colori standard e ad alto contrasto tra di loro
-

Accessibilità: requisiti di base (3)

- Infine:

- L'applicazione corretta dei criteri di accessibilità deve permettere la lettura delle pagine web da parte di software detti screen reader, specifici per ipovedenti e non vedenti
-

Accessibilità: standard e leggi (1)

- Come fare per rendere un sito accessibile? Quali linee guida, leggi e standard esistono e devono essere seguiti?
 - Esistono standard internazionali e nazionali che definiscono l'accessibilità dei sistemi informatici:
 - Le linee guida internazionalmente più utilizzate per quanto concerne il web sono le **WCAG** (Web Content Accessibility Guidelines) del **W3C**
-

Accessibilità: standard e leggi (2)

- In Italia:

- Per le nuove realizzazioni e le modifiche apportate dalla pubblica amministrazione ai propri siti web, si deve tenere conto (pena la nullità dei contratti stipulati) della “**Legge Stanca**” (Legge 4 del 9 gennaio 2004)
 - Il medesimo obbligo è in carico, come specificato nell'art. 2 della legge, *agli enti pubblici economici, alle aziende private concessionarie di servizi pubblici, alle aziende municipalizzate regionali, agli enti di assistenza e di riabilitazione pubblici, alle aziende di trasporto e di telecomunicazione a prevalente partecipazione di capitale pubblico e alle aziende appaltatrici di servizi informatici.*
-

Accessibilità: standard e leggi (3)

- In Italia:

- L'obbligo della applicazione della legge sussiste esclusivamente per i siti pubblici (o di interesse pubblico) mentre, sempre nell'ambito pubblico, le disposizioni di legge *non si applicano ai sistemi informatici destinati ad essere fruiti da gruppi di utenti dei quali, per disposizione di legge, non possono fare parte persone disabili.*

- Negli Stati Uniti:

- È in vigore la **section 508**, seguita come linea guida in tutto il mondo
-

Usabilità: Tecniche di valutazione

- Le caratteristiche che un prodotto, nel nostro caso un sito web, deve avere per essere usabile (o user-friendly) sono:
 - **Adeguatezza:** devono essere richiesti solo gli input necessari per svolgere un determinato compito
 - **Facilità di apprendimento:** l'utilizzo deve essere chiaro e intuitivo, rendendo minima la lettura di manuali o istruzioni d'uso (che a loro volta devono essere chiari e comprensibili)
 - **Robustezza:** l'impatto dell'errore deve essere inversamente proporzionale alla probabilità di errore
-

Come determinare l'usabilità di un sito web? (1)

- Rispondendo alle seguenti domande:
 - Che cosa vuole o deve ottenere l'utente?
 - Qual è il contesto in cui opera l'utente?
 - Che cosa deve essere demandato alla macchina (nel nostro caso al sito web) e che cosa invece va lasciato all'utente?
 - Ovviamente all'inizio di ogni progetto si dovrebbero ottenere le risposte a queste domande attraverso un'analisi dell'utente e delle sue esigenze.
-

Come determinare l'usabilità di un sito web? (2)

- Ci sono almeno tre modi per ottenere le risposte alle domande viste precedentemente:
 - Analisi delle esigenze incentrate sull'utente
 - Costruzione dei profili utente
 - Verifiche di usabilità
 - Per valutare meglio l'usabilità di un prodotto si possono eseguire dei Test di Usabilità con utenti reali. In questa fase gli utenti sono chiamati a compiere delle semplici operazioni caratteristiche del prodotto, evidenziandone pregi e difetti
 - L'usabilità può anche essere misurata, con tecniche assai complesse, e questo per dare una valenza più o meno oggettiva del grado di usabilità di un sito
-

Usabilità: standard e leggi

- Leggi specifiche per questa caratteristica in ambito web non esistono.
 - Le norme a cui fare riferimento sono di tipo più generale.
 - A livello internazionale troviamo:
 - Norma **ISO 9241, parte 11**
 - Standard **ISO/IEC 9126**
 - I principi di usabilità e le linee guida che è possibile seguire sono di tipo euristico, ricavati dall'esperienza
-

Linee guida da seguire per ottenere l'accessibilità di un sito web

- Un sito è accessibile quando è:
 - Percepibile
 - Operabile
 - Comprensibile
 - Robusto
 - Ad ogni principio sono associate delle linee guida da seguire per raggiungerlo
 - <http://wcag2.iwa.it/WD/WCAG20-WD-20090315.html>
-

Linee guida da seguire per ottenere l'accessibilità di un sito web in sintesi (WCAG 1.0)

- Fornire **alternative equivalenti** al contenuto audio e visivo.
 - Non fare affidamento sul solo colore.
 - Usare marcatori e **fogli di stile** e farlo in modo appropriato.
 - Chiarire l'uso di linguaggi naturali.
 - Creare tabelle che si trasformino in maniera elegante.
 - Assicurarsi che le pagine che danno spazio a nuove tecnologie si trasformino in maniera elegante.
 - Assicurarsi che l'utente possa **tenere sotto controllo i cambiamenti di contenuto** nel corso del tempo.
 - Assicurare l'accessibilità diretta delle interfacce utente incorporate.
 - Progettare per garantire l'indipendenza da dispositivo.
 - Usare soluzioni provvisorie.
 - Usare le tecnologie e le raccomandazioni del **W3C**.
 - Fornire informazione per la contestualizzazione e l'orientamento.
 - Fornire **chiari meccanismi di navigazione**.
 - Assicurarsi che i documenti siano chiari e semplici.
-

Linee guida da seguire per ottenere l'accessibilità di un sito web in sintesi (WCAG 2.0) (1)

- Alternative testuali: Fornire alternative testuali per qualsiasi contenuto non di testo in modo che possa essere trasformato in altre modalità fruibili secondo le necessità degli utenti come stampa a grandi caratteri, Braille, sintesi vocale, simboli o linguaggio più semplice
 - Media temporizzati: Fornire alternative per i media temporizzati
 - Adattabile: Creare contenuti che possano essere rappresentati in modalità differenti (ad esempio, con layout più semplici), senza perdere informazioni o la struttura
 - Distinguibile: Rendere più semplice agli utenti la visualizzazione e il sonoro dei contenuti, separando i contenuti in primo piano dallo sfondo
 - Accessibile da tastiera: Rendere disponibili tutte le funzionalità tramite tastiera
 - Adeguata disponibilità di tempo: Fornire agli utenti un'adeguata disponibilità di tempo per leggere ed utilizzare i contenuti
-

Linee guida da seguire per ottenere l'accessibilità di un sito web in sintesi (WCAG 2.0) (2)

- **Convulsioni:** Non sviluppare contenuti che possano causare attacchi epilettici
 - **Navigabile:** Fornire delle funzionalità di supporto all'utente per navigare, trovare contenuti e determinare la propria posizione
 - **Leggibile:** Rendere il testo leggibile e comprensibile
 - **Prevedibile:** Creare pagine Web che appaiano e che siano prevedibili
 - **Assistenza nell'inserimento:** Aiutare gli utenti ad evitare gli errori ed agevolarli nella loro correzione
 - **Compatibile:** Massima compatibilità con i programmi utente attuali e futuri, comprese le tecnologie assistive
-

Linee guida da seguire per ottenere l'usabilità di un sito web – 7 regole base (1)

- **Essere espliciti.** I visitatori non necessariamente conoscono chi si presenta tramite il sito web, non hanno la vostra stessa cultura, non sono degli addetti ai lavori. Hanno forse fretta, non hanno certo voglia di impegnarsi per capire. Tutta la vostra comunicazione deve essere quindi il più chiara possibile. Ad esempio...
 - Scrivere in modo esplicito chi siete e cosa fate
 - Scrivere in modo esplicito cosa fanno i vostri prodotti, perché sono superiori, perché dovrebbero comprarli
 - Indicare in modo esplicito cosa devono fare per esplorare i prodotti per comprarli
 - Scrivere le voci dei menu di navigazione in modo che siano a prova di errore
 - Dettagliare in modo chiarissimo eventuali procedure da seguire...
-

Linee guida da seguire per ottenere l'usabilità di un sito web – 7 regole base (2)

- **Raggruppare i menu per aree** - se avete molte voci, non mescolare voci attinenti ad aree diverse, come "Informazioni sull'azienda" "Costi di spedizione", "Contattaci", "Catalogo", "Risoluzione dei problemi"... come al ristorante vi aspettate di non trovare sul menu mescolati i dessert con gli antipasti, così sul sito, ragionate per aree omogenee di contenuti
-

Linee guida da seguire per ottenere l'usabilità di un sito web – 7 regole base (3)

- Farsi venire la tentazione di usare delle **impostazioni grafiche "Standard"**. Ormai si sono costituiti degli standard nel modo in cui sono fatti molti siti web. In un sito di e-commerce (lo dicono le ricerche) molte persone si aspettano di trovare l'icona del carrello della spesa in alto a destra. Di trovare il menu di navigazione sul lato sinistro e così via. Queste impostazioni certamente limitano la creatività ma sono spesso più intuitive per l'utente, che si ritrova un'interfaccia cui è in qualche modo già abituato. Osservate dunque i siti migliori della vostra categoria o i siti di grandi aziende che fanno bene Internet, e traete ispirazione. Attenzione però, non è una regola fissa, a seconda dei vostri obiettivi e della natura della marca / azienda può essere invece opportuno osare e rompere alcune regole...
-

Linee guida da seguire per ottenere l'usabilità di un sito web – 7 regole base (4)

- Date delle **priorità ai contenuti e ai servizi**. Se fate un minimo di analisi dell'uso del vostro sito, dovrebbe emergere che la maggior parte degli utenti cerca e fa quelle stesse 3 o 4 cose. In un sito di una compagnia aerea probabilmente la maggior parte delle persone andrà per cercare gli orari e non per avere delle informazioni istituzionali. Di conseguenza dovrete dare la massima priorità, visibilità e rilevanza proprio a quelle cose che sono le più gettonate. Non a caso in un software le voci "Stampa" e "Salva" sono molto più visibili ed accessibili delle voci "inserisci un filmato" o "aggiungi un database bibliografico"...
-

Linee guida da seguire per ottenere l'usabilità di un sito web – 7 regole base (5)

- Se il sito è complesso e con molti contenuti, ricordatevi di inserire degli **strumenti di ricerca** (il famoso "search") che permettano agli utenti di arrivare facilmente ad un certo concetto o prodotto, senza lunghe navigazioni, senza frugare nel sito
-

Linee guida da seguire per ottenere l'usabilità di un sito web – 7 regole base (6)

- In maniera correlata, può essere utile inserire la famosa "**mappa del sito**", in modo che l'utente a colpo d'occhio capisca tutto quello che c'è nel sito o almeno in quali aree è suddiviso, per guidarlo più precisamente ad arrivare subito alla pagina / contenuto che cerca
-

Linee guida da seguire per ottenere l'usabilità di un sito web – 7 regole base (7)

- **Ridurre a livelli sensati la quantità di contenuto** di una pagina. Spesso gli utenti non leggono le pagine ma danno una rapida scansione, una rapida occhiata sperando di individuare "al volo" il link o il bottone su cui cliccare. Per cui attenzione alla grafica, al design, ai colori... ma soprattutto all'affollamento - e ad usare dei termini molto espliciti e sintetici, in modo che l'utente trovi subito, in meno di un secondo, se possibile, ciò che sta cercando
-

Usabilità: e infine...

- Testare, testare, testare!!!
 - Il testing è infatti un aspetto fondamentale per verificare se quanto avete pensato funziona davvero sul campo, sui vostri utenti veri. E quindi implementare dei progetti di test del prototipo del sito.
-

Linee guida da seguire per ottenere l'usabilità di un sito web in sintesi

- Il sito web deve essere facile da navigare
 - Le pagine devono caricarsi velocemente
 - Le informazioni devono essere facilmente riconoscibili
 - Non mettere restrizioni
 - Usare un linguaggio semplice e chiaro
 - Descrivere un solo concetto per paragrafo
 - Conclusioni al primo posto
 - Usare sottotitoli descrittivi
 - Mettere in grassetto le parole importanti
 - Usare i link testuali descrittivi
 - Usare gli elenchi puntati
 - Allineare il testo a sinistra
-

Accessibilità: bibliografia

■ Accessibilità:

- ❑ Ufficio italiano del W3C: <http://www.w3c.it/>
 - ❑ Sito ufficiale del W3C: <http://www.w3.org/>
 - ❑ Legge Stanca: <http://www.cnipa.gov.it/site/IT/Attivit%c3%a0/Accessibilit%c3%a0/>
 - ❑ Section 508: <http://www.diodati.org/scritti/2002/sec508/index.asp>
 - ❑ Section 508 US: <http://www.section508.gov/>
 - ❑ http://www.ottimizzare.com/accessibilita/rendere_sito_accessibile.php
 - ❑ <http://webdesign.html.it/articoli/leggi/62/rendiamo-un-sito-accessibile/>
-

Usabilità: bibliografia

- ❑ J. Nielsen, H. Loranger, “Web Usability 2.0 – L’usabilità che conta”, Apogeo, Milano ottobre 2006
 - ❑ <http://www.useit.com/>
 - ❑ <http://www.usabile.it/>
 - ❑ Norma ISO 9241:
<http://web.tiscalinet.it/userware/standardiso9241.htm>
 - ❑ <http://web.tiscalinet.it/userware/principidiusabilita.htm>
 - ❑ <http://web.tiscalinet.it/userware/lineeguida.htm>
-