

Tesi di laurea:

Realizzazione di Strumenti per la valutazione di accessibilità di pagine Web

Anno Accademico 2007/2008

relatore

Ch.mo prof. Porfirio Tramontana

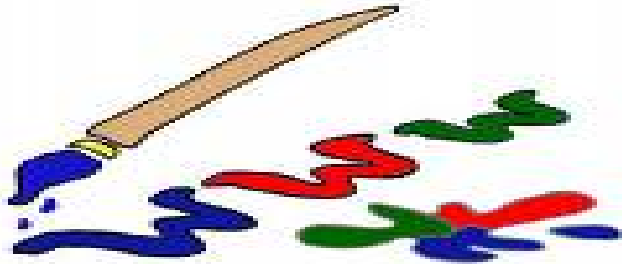
correlatore

Ing. Domenico Amalfitano

candidato

Antonella Carmen Tesauro

Matr. 534/1438



➤ **Il Web e l'accessibilità**

Con l'avvento del XXI secolo il Web è diventato una delle più importanti infrastrutture nella vita di tutti i giorni.

Quando si parla di “*accessibilità*” del Web si indica la capacità di un sito di essere acceduto efficacemente da utenti diversi in differenti contesti.

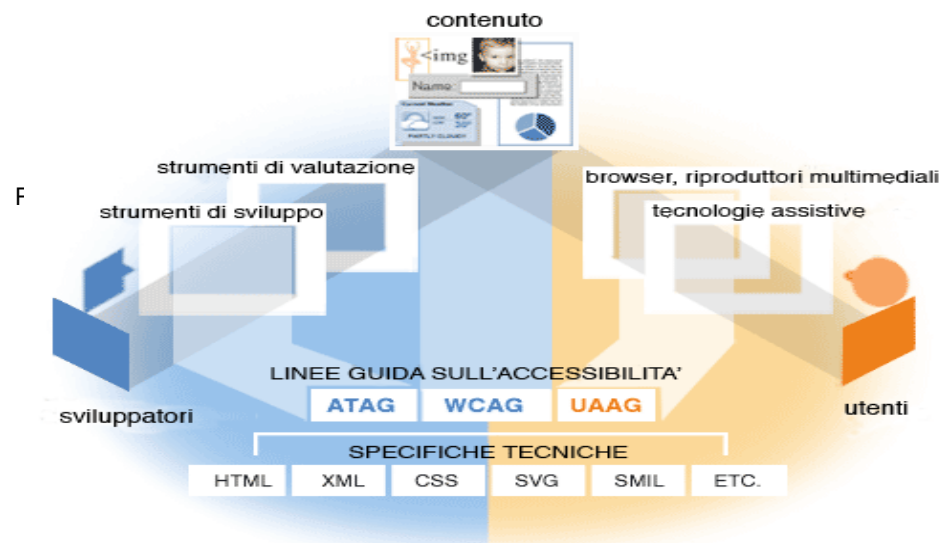
□ **La Web Accessibility Initiative...**

L'importanza dell'accessibilità del Web è stata messa in evidenza dal World Wide Web Consortium (W3C), il quale ha dato vita alla Web Accessibility Initiative (WAI).

La WAI si occupa di sviluppare strategie, linee guida e risorse volte a migliorare l'accessibilità del Web per le persone disabili.

➤ Migliorare l'accessibilità

**Web Content Accessibility
Guidelines, Accessible Rich
Internet Applications, Best
Practices (WAI-ARIA)...sono
alcune delle specifiche
realizzate
dalla WAI per spiegare, agli
sviluppatori, come creare
contenuti Web accessibili.**



✓ **Le Guideline considerate**

- **Guideline 1.1:**
**Fornire testo alternativo per ogni
contenuto non testuale
(immagini, animazioni...)**
- **Guideline 1.2:**
**Rendere tutte le funzionalità fruibili
attraverso tastiera o interfaccia
da tastiera**



➤ **Valutare l'accessibilità**

Uno dei primi passi per migliorare l'accessibilità del Web consiste nel valutare e migliorare l'accessibilità dei contenuti esistenti.

Tale valutazione può essere oggettiva o soggettiva...

e, quindi, completamente automatizzabile o meno...

L'Obiettivo:



Scopo del nostro studio è stato quello di realizzare uno strumento di valutazione dell'accessibilità...

in particolare, si è deciso di controllare la presenza e la correttezza dei testi alternativi delle immagini (alt text)...

e la presenza e il valore degli attributi accesskey e tabindex per gli elementi supportati...

➤ **L'attributo alt...**

Serve a specificare un testo alternativo per le immagini... tale testo dovrebbe trasmettere le stesse funzionalità e la stessa informazione dell'elemento a cui è associato.

➤ **L'attributo accesskey**

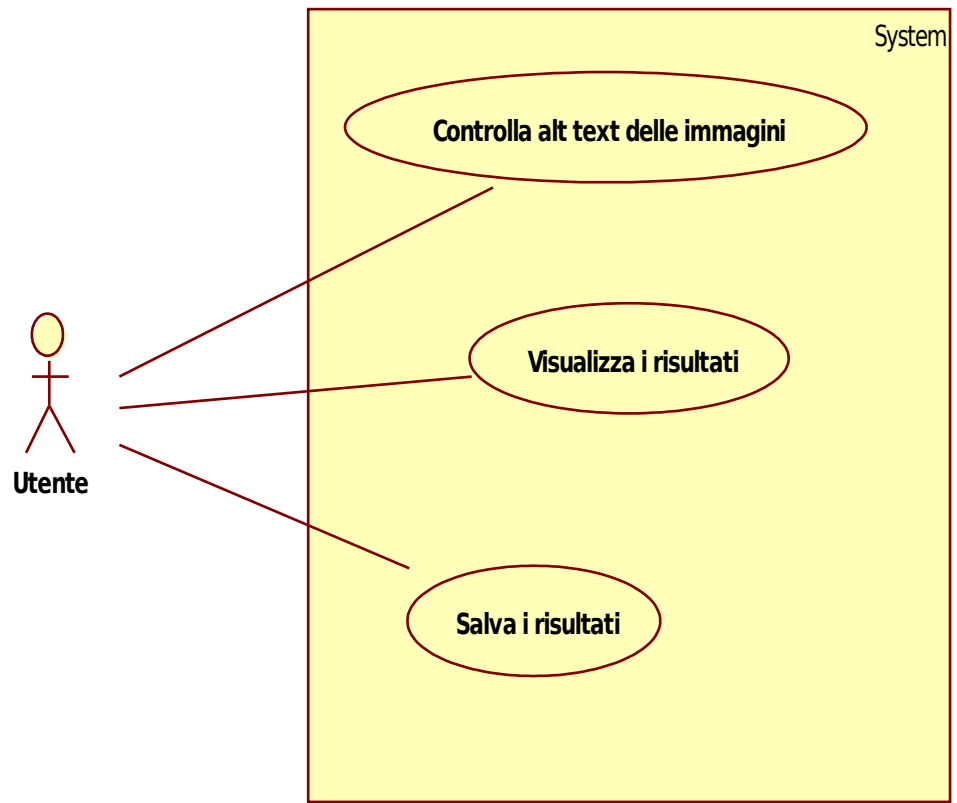
Assegna un tasto di accesso rapido ad un elemento...

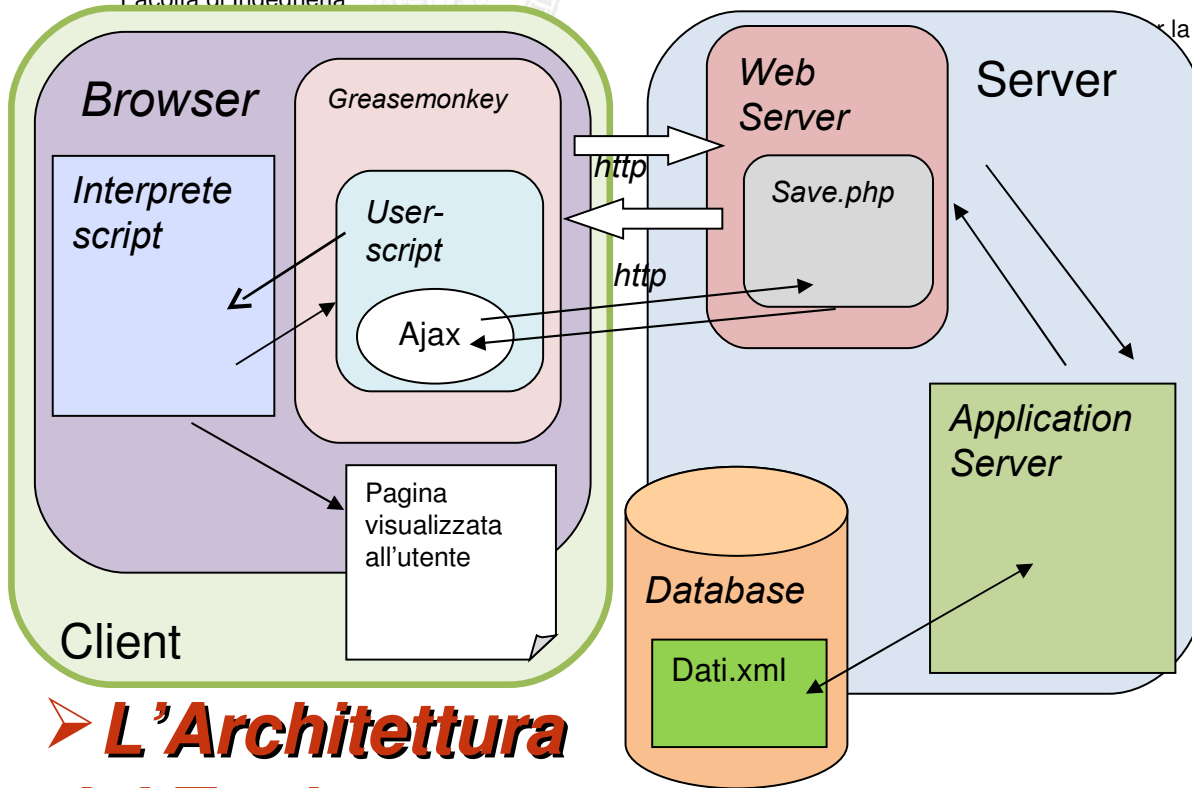
Alt +[accesskey]...

➤ **L'attributo tabindex**

Definisce l'ordine di navigazione degli elementi funzionali nella pagina Web...

❑ **I REQUISITI DEL TOOL...**





la valutazione di accessibilità dipagine Web

➤ L'Architettura del Tool

Nel nostro caso il client è il browser Mozilla Firefox, sul quale agisce l'user-script Greasemonkey.

➤ Lo Script: Check_Accessibility

Rappresenta il cuore del Tool ...realizza le funzionalità richieste...

➤ Greasemonkey

è un manager di script...ha il compito di controllare se l'url digitato è presente tra quelli abilitati e, in caso affermativo, avviare l'esecuzione dello script nel momento stesso in cui la pagina viene caricata.

➤ Javascript è un linguaggio di script lato client...

è un linguaggio interpretato...permette di accedere al DOM...

Controllo dei testi alternativi per le immagini

Realizzazione di strumenti per la valutazione di accessibilità dipagine Web

➤ Esempio d'Uso del Tool

CONTROLLO TESTO ALTERNATIVO PER LE IMMAGINI

| Immagine | Testo Alternativo | Check |
|--|-------------------|-------------------------------------|
|  | - Google - | <input checked="" type="checkbox"/> |

Risultati | I testi alternativi corretti sono: 1

Analizziamo il funzionamento del Tool.. per far ciò consideriamo uno dei motori di ricerca più utilizzati...

www.google.it

Ciò che colpisce di questo sito è l'essenzialità...

controlliamo se le caratteristiche testate sono soddisfatte

L' Home Page presenta una sola immagine, il logo del sito, fornito di testo alternativo... tale testo si può ritenere adeguato... la casella può essere spuntata...

RESOCONTO FINALE

La pagina Web controllata è: <http://www.google.it/>

RISULTATI

| Type Object | Number | Alt | AccessKey | TabIndex |
|-------------|--------|-----|---------------|---------------|
| Ancore | 28 | 0 | 0 | 0 |
| Area | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Applet | 0 | 0 | Non richiesto | Non richiesto |
| Link | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Input | 7 | 0 | 0 | 0 |
| Select | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Legend | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Label | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Images | 1 | 1 | 0 | 0 |

Le immagini che prevedono testo alternativo adeguato sono: 1|

Salva Risultati

➤ L'Analisi dei Risultati

Dai risultati presenti nella tabella, possiamo notare che nella pagina sono presenti solo ancore, input, label e un'immagine.

L'esito del controllo nel può essere considerato positivo, in quanto solo il testo alternativo dell'immagine risulta essere corretto.

➤ **Conclusioni**

Il processo di valutazione di accessibilità di pagine Web può risultare lungo e tedioso, specie quando tale processo prevede un certo grado di soggettività.

Lo scopo del nostro studio è stato quello di creare un semplice strumento di valutazione, che invogliasse gli utenti stessi del Web a partecipare a tale processo.

Si è deciso, poi di dar la possibilità agli utenti di salvare i risultati ottenuti in file presente sul Server.

Raccogliere molti dati potrebbe aiutare ad astrarre informazioni oggettive dai controlli soggettivi effettuati.

➤ **Sviluppi Futuri**

La raccolta di tali dati potrebbe rivelarsi utile, in futuro, per migliorare l'accessibilità delle pagine testate.

Sperando che, in futuro si realizzino altri strumenti di validazione, volti a testare caratteristiche non ancora considerate...

invitiamo gli sviluppatori a creare pagine Web che rispettino il più possibile le regole per l'accessibilità...

e invitiamo gli utenti del Web a partecipare attivamente al processo di validazione per poter risolvere definitivamente tali problematiche.