

Realizzazione di pagine web per siti scolastici

Note di metodo

Premessa

Queste "Note di metodo" sono state preparate per un corso sullo sviluppo di pagine web rivolto ai docenti.

Si è inteso ripercorrere i punti nodali che è necessario affrontare nella progettazione di un sito web accessibile.

Nella presentazione sono stati declinati in modo schematico alcuni concetti fondamentali sull'accessibilità, presenti nelle pubblicazioni -segnalate in Bibliografia- di alcuni esperti del settore e di alcuni componenti di Porte Aperte sul Web.

Mi piacerebbe che il sito della mia scuola fosse...

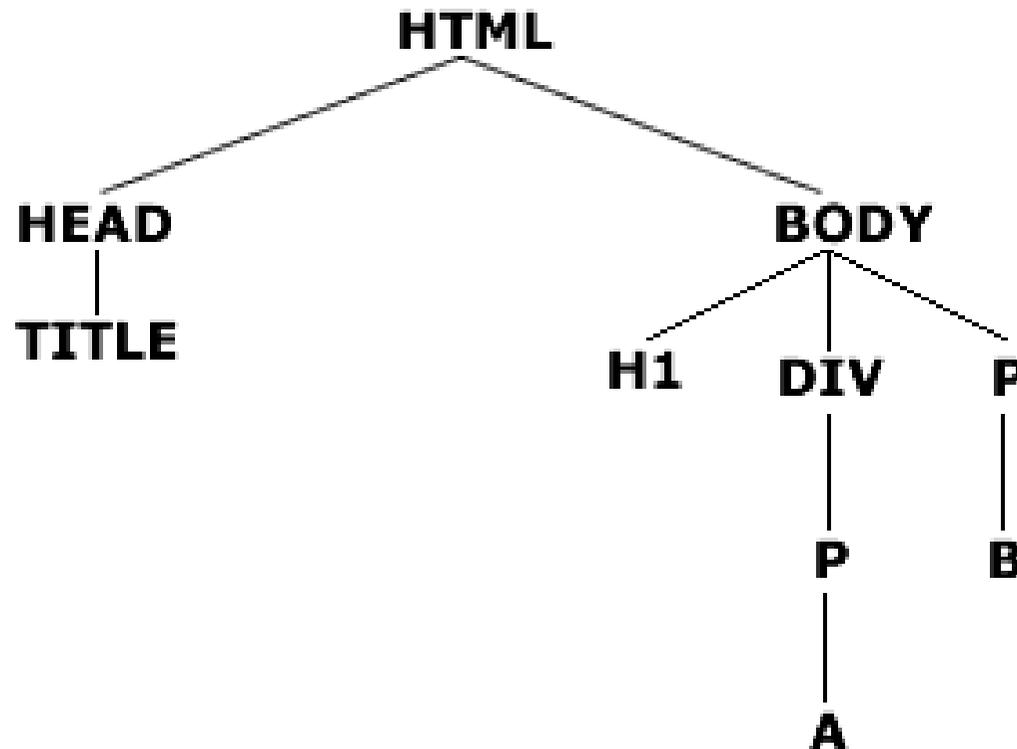
- **Bello** da vedere
- **Utile** da consultare
- **Divertente** da navigare
- **Pieno** di informazioni, ma anche **ricco** di situazioni e di emozioni
- E soprattutto **ACCESSIBILE** al maggior numero di persone possibile

Si può?

Premessa

Elementi di una pagina web

- **Elementi visivi: TESTO - GRAFICA**
- **Elementi strutturali:**



Elementi per un buon sito (scolastico e non)

- 1. Usabile**
- 2. Leggibile**
- 3. Accessibile**

**A PARI
MERITO !**

Elementi per un buon sito (scolastico e non)

1. Usabile

Usabilità:

- interazione **utente-sito**: uso efficace, efficiente, soddisfacente
- tecniche per "**user experience**"

su 3 livelli:

adeguatezza e correttezza tecnica

- Pagine **veloci** da scaricare
- File con **formati universali**
- **Senza errori** di collegamenti o di altre funzionalità

soddisfazione

- L'utente trova qualcosa vicino alle sue **aspettative**

comprensibilità e chiarezza comunicativa

- **Struttura** della pagina/del sito
- **Stile comunicativo**

↳ 2. Leggibile

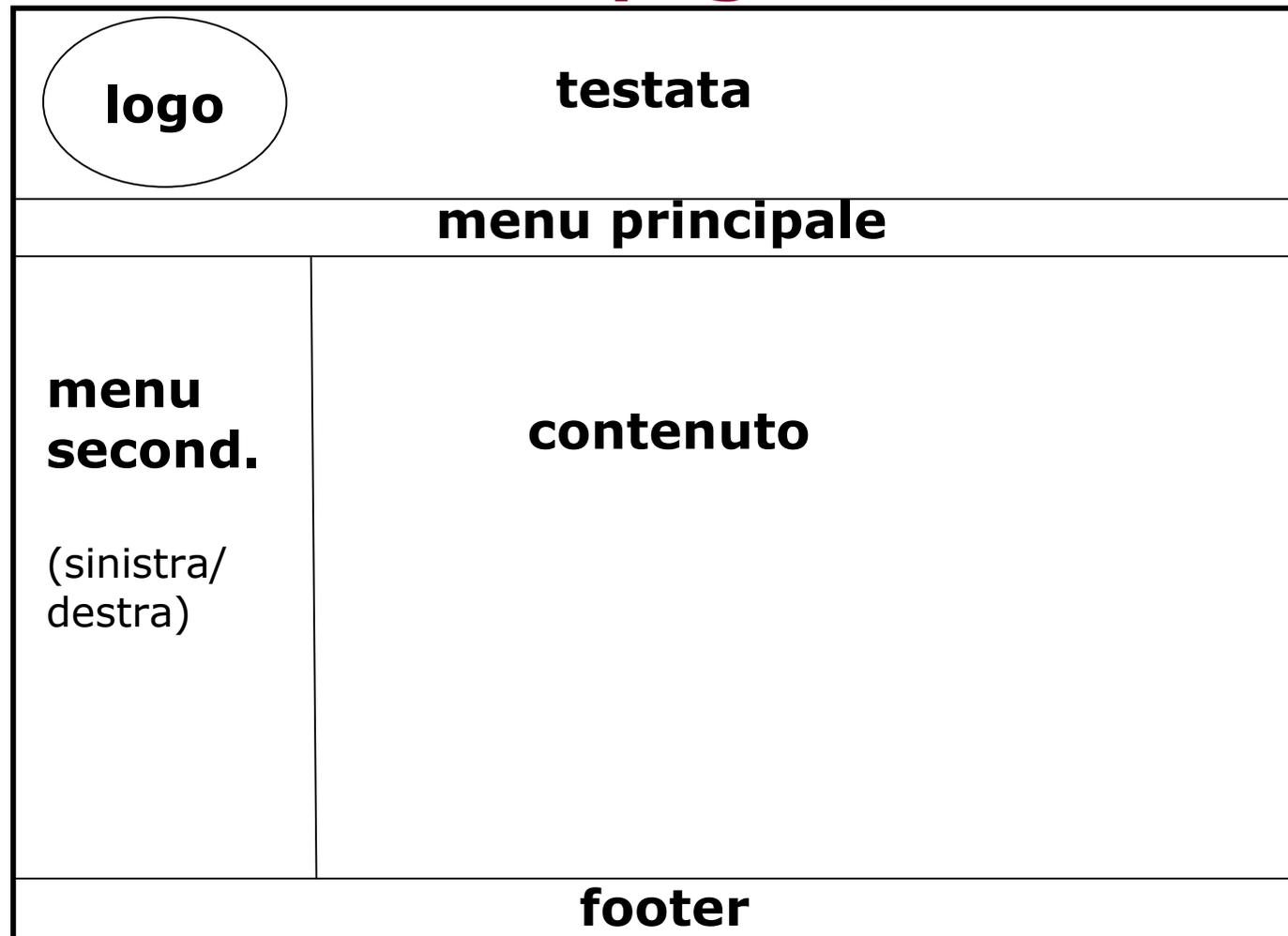
Elementi per un buon sito (scolastico e non)

Struttura pagina/sito

[Esempio 1](#)

[Esempio 2](#)

[Esempio 3](#)



Elementi per un buon sito (scolastico e non)

2. Leggibile

- nuovo media - nuovi progettisti - nuova lettura

• Per tutti i destinatari

- tutti/quale **tipologia** di utente
- **termini** semplici - di uso comune - di rapida comprensione

• "Percorribile con lo sguardo" :

- **titolo** ad ogni paragrafo
- **informazioni essenziali all'inizio**
- **parole chiave** in grassetto
- **larghezza dei testi** non troppo ampia
- **elenchi** puntati o numerati
- buon **contrasto** dei colori
- parole scritte in **maiuscolo/sottolineato**: non troppe
- **font** standard (Verdana-Georgia/Arial-Times New Roman)

• Iper testo ben organizzato

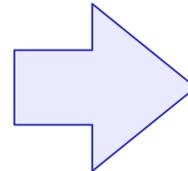
- **Aree** distinte
- **Link** testuali - significativi - brevi - non troppi
- **Contenuto** in rilievo: sintetico - preciso - concreto

Elementi per un buon sito (scolastico e non)

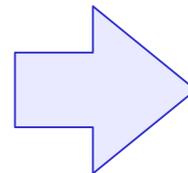
3. Accessibile

Cos'è l'accessibilità

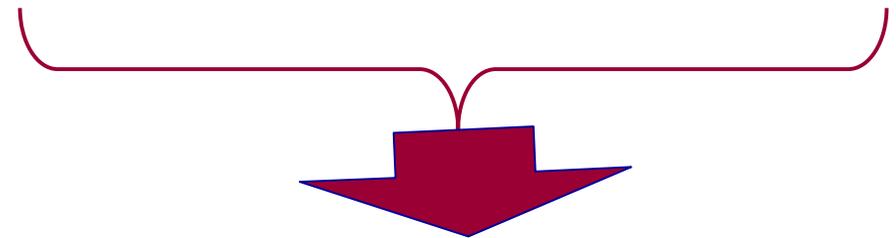
- “Un contenuto è **accessibile** quando può essere usato da persone con **disabilità**” *(dal glossario delle WCAG 1.0)*
- “La forza del Web sta nella sua **universalità**. L'**accesso** da parte di **chiunque**, indipendentemente dalle disabilità, ne è un aspetto essenziale” *(pensiero di Tim Berners-Lee, usato come motto del WAI – Web Accesibility Initiative)*



attenzione alle persone con
disabilità



attenzione all'**universalità**
dell'accesso
=
non escludere nessuno



Beneficiari ?

Cos'è l'accessibilità

beneficiari "istituzionali" dell'accessibilità

persone con disabilità che influenzano la capacità di accedere al web:

- cecità
- ipovisione/cecità ai colori
- sordità
- mancanza o impossibilità di usare gli arti superiori
- dislessia
- epilessia
- ritardo mentale

i loro ausili

beneficiari effettivi dell'accessibilità

ulteriori numerose altre categorie di utenti:

- Chi ha normali problemi della vista (miopi, presbiteri, cataratta, anziani)
- Chi naviga utilizzando programmi obsoleti
- Chi dispone di hardware obsoleto e connessioni lente
- Chi usa sistemi e periferiche poco comuni
- Chi dispone di scarsa o nulla preparazione informatica
- Chi dispone di un livello culturale basso o bassissimo
- Chi parla un'altra lingua

Cos'è l'accessibilità

Disciplina

=

insieme delle **linee guida** e delle tecniche di sviluppo, per la creazione di siti **privi di barriere digitali** all'accesso

Proprietà di una pagina web

=

capacità di permettere a **chiunque** di fruire delle informazioni **indipendentemente** da capacità fisiche e strumenti

per evitare

Barriere digitali

causate da errori di sviluppo – **Es.:**

- testo informativo **esclusivamente in forma grafica**
- brano audio con informazioni **non disponibili in trascrizione testuale**
 - testi lunghi e complessi a **caratteri microscopici**
 - istruzioni per compilazione di moduli in formato che richiede **l'installazione di un programma aggiuntivo**
 - testi "esplicativi" in lingua italiana, con **parole chiave per la comprensione in inglese**

Cos'è l'accessibilità

Disciplina

WCAG 1.0

Web Content Accessibility Guidelines

Linee guida per l'accessibilità dei contenuti del Web

<http://www.w3.org/TR/WCAG10/>

In italiano: <http://www.point.uni.it/WAI/>

Pubblicate il 5 maggio 1999, forniscono agli sviluppatori:
una serie di raccomandazioni generali (**14** in tutto)
suggerimenti tecnici specifici (**65** punti di controllo),
per aiutarli a produrre **pagine prive di barriere digitali** all'accesso

2 metodi generali

indicati

1.

**trasformazione
gradevole** contenuti

2.

rendere i contenuti
comprensibili e navigabili

Cos'è l'accessibilità

Disciplina

WCAG 1.0

Metodo 1 - Assicurare una trasformazione gradevole

interventi che hanno di mira la **sfera percettiva** dell'utente:

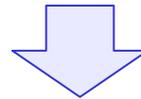
- Separare il **contenuto** dalla **presentazione**
- Fornire **alternative testuali** ai contenuti grafici e multimediali
- Creare documenti che non si rivolgano ad un **unico canale sensoriale** (vista o udito)
- Creare documenti che non richiedano uno **specifico hardware**
- Fornire **tasti di accesso rapido e strumenti per saltare gruppi di link**

Cos'è l'accessibilità

Disciplina

WCAG 1.0

Metodo 2 - Rendere i contenuti comprensibili e navigabili



interventi che si rivolgono principalmente alla **sfera cognitiva** dell'utente:

- Scrivere nel modo più **chiaro e semplice** possibile, in relazione all'argomento trattato
- Fornire chiari **meccanismi di navigazione**
- Fornire **informazioni di orientamento** (mappe del sito, indicazioni sulla destinazione dei collegamenti)

Cos'è l'accessibilità

Disciplina

WCAG 1.0

14 raccomandazioni generali
ognuna articolata in

punti di controllo ("checkpoint")

3 livelli di Priorità:

Punti di controllo di Priorità 1.

Devono essere soddisfatti.
Altrimenti: contenuti **inaccessibili**
per alcuni utenti

Punti di controllo di Priorità 2.

Dovrebbero essere soddisfatti.
Altrimenti: **difficoltoso o molto
difficoltoso** l'accesso ai contenuti
per alcuni utenti

Punti di controllo di Priorità 3.

Possono essere soddisfatti.
Altrimenti: contenuti **meno facili da
utilizzare** ma non inaccessibili.

Cos'è l'accessibilità

Disciplina

WCAG 1.0

punti di controllo ("checkpoint")

3 livelli di Priorità

3 livelli di conformità

Punti di controllo di **Priorità 1.**

Conformità al Livello **A**



Punti di controllo di **Priorità 2.**

Conformità al Livello **AA**



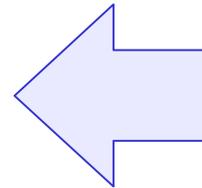
Punti di controllo di **Priorità 3.**

Conformità al Livello **AAA**



Cos'è l'accessibilità

quando una pagina è
**formalmente
valida**
?

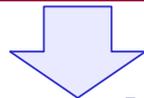


Proprietà di una pagina web
=
capacità di permettere a **chiunque**
di fruire delle
informazioni **indipendentemente**
da capacità fisiche e strumenti

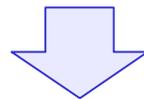
codice (X)HTML e CSS valido

=

scritto nel rispetto dei relativi **standard definiti dal W3C**
(linea guida 3 delle WCAG 1.0)

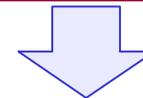


Pagina = (X)HTML + CSS



Separare

contenuto/presentazione



- all'inizio **dichiarata la DTD** utilizzata
- **elementi e attributi rispettano la sintassi** definita nella DTD dichiarata

**Come faccio a sapere
se è valida**

?

Contenuto / presentazione

“requisito di partenza per progettare con
l'obiettivo di una elevata accessibilità” (Diodati)

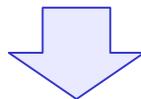
**ciò che un documento
comunica**

**il modo in cui il documento
è riprodotto**

Documento accessibile

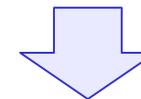
=

**tutti i suoi tipi di presentazione possono dare all'utente lo
stesso contenuto o almeno un suo equivalente**



1.

**predisporre degli
equivalenti** per quei
contenuti che, per loro
natura, si rivolgono ad un
solo canale sensoriale (es.
testi alternativi per le
immagini)



2.

eliminare i vincoli
nel documento, che danno la
presentazione del contenuto
solo su certi SW (p.es. browser
visuali di una certa marca) e in
determinate condizioni d'uso
(p.es. risoluzione - grandezza
dei caratteri)

Contenuto / presentazione eliminare i vincoli che impediscono adeguate presentazioni

=

eliminare dal codice HTML

gli elementi e gli attributi di presentazione

=

tutti i **criteri di formattazione**

es. colore di sfondo della pagina o di una tabella, di una riga, di una cella, di una colonna; colore, grandezza, tipo di carattere e stile (grassetto, corsivo, sottolineato); larghezza, altezza, allineamento degli elementi della pagina



possono essere applicati con i

fogli di stile o CSS

("cascading style sheets")

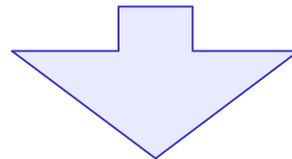
Nota: dalla versione 4 delle Specifiche HTML, l'uso di elementi e attributi di presentazione è stato **disapprovato** dal W3C in favore dell'uso dei fogli di stile.

Contenuto / presentazione: vantaggi

- **ridurre il peso della pagina**
- **presentazioni alternative** adatte a periferiche diverse (schermo, stampa, sintetizzatori vocali,...) - HTML favorisce solo schermo
- **codice HTML più lineare e pulito** - [Esempio](#)



- **Tempi di caricamento minori**
- **maggiore coerenza, controllo e facilità di modifica**



HTML + CSS

DTD = Document Type Declaration

pagina HTML o XHTML valida

deve cominciare con qs frammento di codice

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"  
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
```

I° passo non scontato... [vd.Yahoo](http://vd.yahoo)

dice al browser quale è, e dove si trova, il documento che contiene definizioni e regole di applicazione di tutti gli elementi e gli attributi (X)HTML utilizzati in una pagina web

document type definition
"definizione del tipo di documento"

- HTML 4.01
- XHTML 1.0

3 tipi di DTD

Transitional Ok browser datati
contiene elementi e NO CSS
attributi di presentazione Contenuti "visuali"

Strict Ok maggior n°SW
non contiene elementi e max conten/presentaz
attributi di presentazione NO tag deprecati W3c

~~**Frameset**~~
per pagine con frame

Migliore DTD per l'accessibilità

HTML 4.01 o XHTML 1.0 ?

medesimo livello di accessibilità MA

XHTML 1.0 = passato + futuro:

- non perdere la **compatibilità con i vecchi browser** (anche Netscape 3!)
- avere un prodotto già **predisposto per futuri programmi** utente basati in modo estensivo su XML.
- in primo piano la **struttura del documento**, eliminando tutto ciò che è pura presentazione

XHTML

=

- linguaggio nato per estendere all'**HTML** la possibilità di scambio documenti tra applicazioni differenti propri del linguaggio **XML**
- semplice riformulazione del linguaggio HTML nella sintassi più rigorosa di XML:
 - tutti gli **elementi devono essere chiusi**, anche quelli che non hanno contenuto (p. es. <hr> diventa <hr />)
 - nomi di elementi e di attributi devono essere **scritti in minuscolo**
 - i valori di attributo devono essere **racchiusi tra apici**

Validazione

verificare regole

di accessibilità

- **Validatori:**

- programmi che analizzano automaticamente il sito
- producono un report dettagliato di ciò che si deve fare
- [Bobby - Torquemada](#) (on line / off line)

- **Altri controlli**

di codice

- controllo del codice [HTML o XHTML](#) (W3C)
- controllo del codice del [foglio di stile](#) (W3C)
- controllo del codice con Dreamweaver

umana

nessun validatore automatico può verificare appieno l'accessibilità di un sito

- supporto/collaborazione di **persone** che navigano
- provare lo **screen reader** [Jaws](#)
- visualizzazione ad **alto contrasto** (per utenti Windows: Proprietà schermo
- Aspetto - Combinazione di colori ad alto contrasto)

Validazione

Altri controlli di accessibilità:

- **contrasti di colore**

- ✓ settare il video su contrasto elevato (per utenti Windows: Proprietà schermo - Aspetto - Combinazione di colori ad alto contrasto)
- ✓ strumento di webaccessibile.org

- **visualizzazione testuale**

- ✓ [Lynx](#)

- **visualizzazione diversi browser**

- ✓ controllare con diversi browser: Explorer 6.0, Explorer 5.0, Mozilla, Opera, Netscape 4.5, Safari per Mac con <http://www.danvine.com/icapture/>

- **particolari impostazioni**

- ✓ dimensione caratteri grande, molto grande e piccola
- ✓ dimensione dei menu – distanza contenuto testuale / non testuale
- ✓ controllare la restituzione senza css
- ✓ diverse risoluzioni: almeno 1024x768 e 800x600
(<http://www.pepino.com/links/>)
- ✓ navigare senza immagini, senza suoni, utilizzando la tastiera

Adesso abbiamo finito?

No...

È un lavoro continuo

- rimanere **in ascolto delle segnalazioni** di chi non riesce a navigare in modo soddisfacente nel nostro sito
- passare le nostre pagine al **controllo umano** (un aiuto: [Lista di controllo dei Punti di controllo per le Linee guida per l'accessibilità ai contenuti del Web 1.0](#))

E il bollino di accessibilità lo possiamo mettere?

... un sito non è mai accessibile al 100%

...rinuncia dell'esposizione del fatidico bollino

Noi di Porte Aperte, in attesa di conoscere il Regolamento attuativo della Legge Stanca, scriviamo in home page:

"Il sito di Porte aperte sul web si pone il problema di rendere le proprie pagine accessibili al maggior numero di persone possibile e, consapevole della necessità di continue verifiche umane per convalidare tale aspirazione, chiede a tutti i visitatori del sito di segnalare eventuali problemi al curatore del sito".

Devono i siti scolastici essere completamente accessibili?

Valutazione ed equilibrio

regolamenti di attuazione della legge Stanca

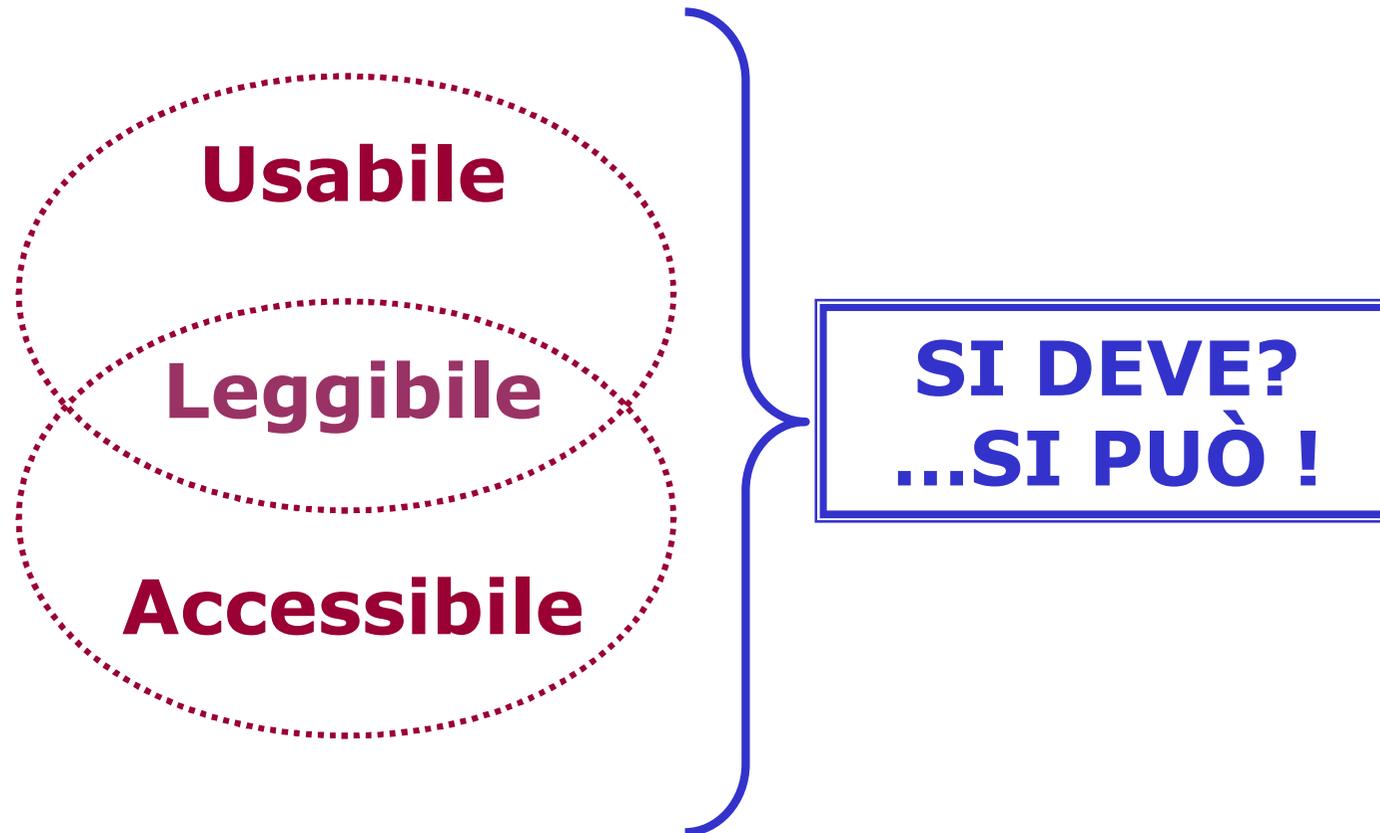
moderazione e intelligenza

Alcuni esempi e spunti di valutazione:

- **bambini delle elementari / esigenze didattiche**
- **pagine istituzionali**
- **educazione** e informazioni di base per studenti di grado più elevato

Quindi, ricapitolando...

Elementi per un buon sito (scolastico e non)



Bibliografia

Ecologia dei siti web di Maurizio Boscarol

L'accessibilità come meta - Siti scolastici e valutazioni di accessibilità di Michele Diodati

Siti a elevata accessibilità di Michele Diodati

Siti scolastici accessibili – alcune indicazioni di Alberto Ardizzone, gruppo di lavoro di Porte aperte sul web

Scrivere per il web cura di Cristina Cuppi, gruppo di lavoro di Porte aperte sul web

Sitografia

www.w3c.org

www.porteapertesulweb.it

www.diodati.org

www.webxtutti.it

www.webaccessibile.org

www.constile.org

www.usabile.it

linee guida

Le [linee guida](#) per l'accessibilità ai contenuti web 1.0. - In lingua inglese

Le linee guida per l'accessibilità ai contenuti web 1.0. - In [lingua italiana](#)

validatori

di accessibilità: [Bobby](#) Worldwide

di accessibilità: [Torquemada](#) di Webxtutti, in italiano

del codice [CSS](#), a cura del W3C

del codice [HTML](#) o [XHTML](#), a cura del W3C

test per [siti scolastici](#), con suggerimenti. A cura dell'OTE