

# Corso Accessibilità Web

---

Presentazione completa in formato  
documento

Materiale didattico - Versione Documento



# Indice dei Contenuti

1. Intro & Normativa	pag. 3
2. Markup & Semantica	pag. 6
3. CSS & Layout	pag. 9
4. Contenuti & Asset	pag. 12
5. User Experience	pag. 15
6. Tool di Controllo	pag. 18
7. Fonti & Riferimenti	pag. 21

# 1 Intro & Normativa

*Fondamenti legali e obiettivi dell'accessibilità*

## Quadro Normativo

L'Italia adotta un sistema normativo gerarchico per l'accessibilità digitale, allineato alle direttive europee.

### Legge Stanca (4/2004)

Prima normativa italiana sull'accessibilità: siti web e servizi telematici della PA.

### Direttiva UE 2016/2102

Impone requisiti di accessibilità ai siti web e app mobili degli enti pubblici PA in UE con alcune esclusioni (ONG, broadcaster pubblici...).

### Linee Guida AgID

Standard tecnico italiano basato su WCAG 2.1/2.2 (livello AA).

**Dal 2025:** L'European Accessibility Act (EAA) rende obbligatoria l'accessibilità anche per prodotti e servizi privati (es. e-commerce, bancomat).

# Standard Obbligatori

## WCAG 2.2 Livello AA

Standard obbligatorio per la PA italiana.

Novità 2.2: maggiore attenzione a disabilità cognitive, mobile e drag-and-drop.

## Principi POUR

- Percepibile
- Utilizzabile (Operable)
- Comprensibile (Understandable)
- Robusto

## Inclusione Universale

Secondo ISTAT (2023), in Italia ci sono **3,1 milioni** di persone con disabilità.

L'accessibilità non è solo un obbligo legale, ma un imperativo etico per garantire pari accesso all'informazione.

# Sintesi degli Obblighi

## 1. Valutazione Tecnica

- Verifica WCAG 2.2 AA
- Autovalutazione o audit esterno
- Frequenza: almeno ogni 2 anni

## 2. Dichiarazione Accessibilità

- Documento pubblico obbligatorio
- Stato di conformità
- Scadenza: 23 settembre/anno

## 3. Meccanismo di Feedback

- Canale per segnalazioni
- Risposta entro 20 giorni
- Escalation: Difensore Civico

**Responsabilità Editor:** Applicare questi principi durante la pubblicazione degli articoli è responsabilità diretta di chi gestisce i contenuti.

## 2 Markup & Semantica

---

*Dare significato alla struttura del documento*

### Gerarchia dei Titoli

La struttura semantica è fondamentale per chi utilizza Screen Reader. I titoli devono seguire un ordine logico e nidificato.

<!--  Corretto -->  
<h1>Titolo Articolo</h1>  
  <h2>Metodologia</h2>  
    <h3>Campionamento</h3>  
  <h2>Risultati</h2>

<!--  Errato: salto livello -->  
  <h1>Titolo</h1>  
    <h4>Sezione</h4>  
  <!-- Salta h2 e h3! -->

**Obbligatorio:** Non saltare mai i livelli dei titoli per motivi estetici. Usa i CSS per modificare lo stile (dimensioni, font, colori...)!  


# Enfasi Semantica

## ✓ Semantico

È **obbligatorio** compilare.  
Il termine  
*accessibilità*...

### Perché preferire strong/em a b/i?

- **<b>** e **<i>** sono solo stilistici
- **<strong>** e **<em>** sono anche semantici
- Gli **screen reader** cambiano tono ed enfasi vocale
- Utile anche per il **SEO**: i motori pesano il contenuto in **<strong>**

## ✗ Solo visivo

È **obbligatorio**  
compilare.  
Il termine  
*accessibilità*...

# Liste Semantiche

Usare i tag appropriati per gli elenchi, mai simularli con trattini manuali.

```
<!-- Lista non ordinata -->
<ul>
  <li>Elemento</li>
  <li>Elemento</li>
  <li>Elemento</li>
</ul>
```

```
<!-- Lista ordinata -->
<ol>
  <li>Primo</li>
  <li>Secondo</li>
  <li>Terzo</li>
</ol>
```

```
<!-- Definizioni -->
<dl>
  <dt>Termine</dt>
  <dd>Def.</dd>
  <dt>Termine</dt>
  <dd>Def.</dd>
</dl>
```

**Perché?** Gli screen reader annunciano "lista di 5 elementi" e permettono di navigare tra gli item.

# Citazioni

```
<!-- Citazione in blocco -->
<blockquote cite="url">
  <p>Il potere del Web...</p>
  <footer>- Tim B-Lee</footer>
</blockquote>
```

```
<!-- Citazione inline -->
Come disse <q>...</q>
```

## Differenze:

- `<blockquote>` → citazioni lunghe, blocco separato
- `<q>` → citazioni brevi inline
- `<cite>` → titolo di un'opera

# 3 CSS & Layout

*Gestione estetica accessibile del tema*

## Specificità CSS

Quando più regole si applicano allo stesso elemento, vince quella con specificità maggiore.

Selettore	Peso	Note
Tag p, div	1	Stili di base
Classi .class	10	Metodo consigliato
ID #id	100	Un solo elemento/pagina
Stili inline	1000	Evitare se possibile
!important	Massimo	Ultima risorsa, evitare

**Consiglio:** Prima di usare !important , prova ad aumentare specificità combinando selettori.

# Selettori e Contesto

Come applicare uno stile solo in un contesto specifico?

```
/* ❌ Troppo generico */  
.title { color: red; }
```

```
/* ✅ Contestuale */  
article.details .title {  
    color: red;  
}
```

## Vantaggi:

- Specificità maggiore senza ! important
- Stili isolati per contesto
- Codice più manutenibile

# Colori e Contrasti

## Tool di verifica:

- [WebAIM Contrast Checker](#)
- [Colour Contrast Analyser](#)
- [Chrome e Firefox DevTools](#)

Tipo	Rapporto minimo
Testo normale	4.5:1
Testo grande (≥18pt)	3:1
Elementi UI/grafici	3:1

**Attenzione:** Evitare sfondi immagine sotto il testo.

# Tipografia e Spazi

## Usa unità relative (rem)

```
/* ❌ Pixel: fisso */  
body { font-size: 16px; }
```

```
/* ✅ Rem: si adatta */  
body { font-size: 1rem; }
```

## Best practice

- **line-height: 1.5-1.6**
- **text-align: left**, mai justify

```
p {  
  line-height: 1.6;  
  text-align: left;  
}
```

# 4 Contenuti & Asset

## Immagini, Link e File

### Gestione Immagini

Ogni immagine deve avere un attributo `alt` descrittivo. Solo se meramente decorativa, `alt=""`.

#### ✓ Corretto

```



```

#### ✗ Errato

```

<!-- Alt assente! --&gt;

&lt;img src="foto.jpg"
      alt="foto"&gt;</pre>
```

**Regole:** Descrivi contenuto e scopo, max ~125 caratteri, non iniziare con "Immagine di...".

## Gestione Immagini (testo in immagini)

Le immagini con testo informativo (date, luoghi, nomi) **sono inaccessibili** agli screen reader

### Errato

Locandine, banner, meme con info chiave (es. "Evento 15/03 Pisa, ore 18")

### Corretto

Scrivi info in HTML: <h2>Evento</h2><p>15/03, Pisa, ore 18</p>.

Alt esteso: alt="Locandina: Concerto 15 marzo Piazza dei Miracoli, Pisa, dalle 18. Biglietti €10".

## Gestione Link

Il testo del link deve essere auto-esplicativo.

### Evitare

"clicca qui"

### Preferire

"Scarica il PDF della ricerca"

"leggi tutto"

"Consulta la bibliografia completa"

**target="\_blank":** Aprire in nuova scheda senza avvisare disorienta. Preferire stessa scheda o avvisare nel testo, obbligatorio aggiungere rel="noopener noreferrer" (WCAG 2.4.4: Link Purpose).

# Gestione File

## PDF ottimizzati

- Usa "Salva per Web"
- 72-150 DPI (non 300 DPI)
- Peso: <5MB standard

## Accessibilità PDF

- PDF devono essere "**tagged**"
- Evitare PDF da scansione
- Se necessario: applicare OCR

# 5 User Experience

*Semplicità e chiarezza dei contenuti*

## UX e Semplicità

L'accessibilità non riguarda solo il codice, ma anche **come scriviamo**.

### ✗ UX Complessa

Muri di testo compatti, paragrafi infiniti, linguaggio burocratico.

### ✓ UX Semplice

Frasi brevi, paragrafi distanziati, liste puntate, grassetti per i concetti chiave.

**Consiglio:** Applica la "**Piramide Rovesciata**": informazioni più importanti all'inizio.

# Navigazione Semplice

Obiettivo: Raggiungere qualsiasi contenuto in **max 3 click**, senza trappole o sorprese.

## Problemi Comuni

Menu annidati profondi (>2 livelli).

Hamburger menu su desktop  
(nasconde contenuti).

Link generici ("Clicca qui", "Altro").

Skip link assenti.

## Best Practice

Skip links: "Salta al contenuto principale" (visibile con tastiera).

Menu a singolo livello o mega-menu testuali.

Breadcrumb: "Home > CATEGORIA > Pagina".

Link descrittivi: "Scarica PDF programma eventi".

Tastiera-friendly: focus visible (outline 2px).

# 6 Tool di Controllo

*Verificare il lavoro svolto*

## Strumenti di Audit

### Lighthouse (Chrome)

Strumento gratuito integrato.

1. F12 → Tab "Lighthouse"
2. Selezionare "Accessibility"
3. "Analyze page load"

Report con punteggio 0-100.

### Mauve++ (CNR)

Validatore per linee guida AgID.

1. mauve.isti.cnr.it
2. Inserire URL
3. Avviare scansione

Esporta PDF/CSV.

# Strumenti di Audit (cont.)

## Contrast Checker

### 1. [WebAIM Contrast Checker](#)

(Online, HEX rapido)

### 2. [Colour Contrast Analyser](#)

(Download, picker schermo)

### 3. [Contrast Ratio \(Lea Verou\)](#)

(Supporta trasparenza)

Min: 4.5:1 testo AA.

## Font & Tipografia Checker

### 1. [WAVE](#) (Gerarchia H1-H6, dimensioni)

2. [Mauve++ \(AgID\)](#) (Italiano, gerarchia + font, compliance EAA)

3. [Google Lighthouse](#) (Font size, readability score)

4. [Firefox DevTools](#) (Accessibilità + Computed tab)

Min: 16px sans-serif, line-height 1.5. H1-H6 logici.

# 7 Fonti & Riferimenti

*Approfondimenti e manuali ufficiali*

## Fonti e Riferimenti

### Quadro Normativo

[Legge Stanca \(4/2004\)](#)

[Linee Guida AgID](#)

[Direttiva UE 2016/2102](#)

[EAA 2025](#)

### Standard Internazionali

[W3C WCAG 2.2](#)

[Principi POUR](#)

### Tool di Verifica

[Mauve++ \(AgID/CNR\)](#)

[WAVE](#)

[Google Lighthouse](#)

[WebAIM Contrast Checker](#)

[Contrast Ratio \(Lea Verou\)](#)

### Risorse Tecniche

[MDN Accessibility](#)

[Dichiarazione Accessibilità AgID](#)