



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**CESPD**  
Centro Studi e  
Ricerche per la Disabilità e DSA



Con il contributo di:  
**ENTE  
CASSA DI RISPARMIO  
DI FIRENZE**

# **PROGETTO DSA: Redigere testi web DSA-friendly**

**CESPD - Centro Studi e Ricerche per la Disabilità**

**Scuola di Studi Umanistici e della Formazione – Dipartimento di Scienze della  
Formazione e Psicologia**

**Scuola di Ingegneria – Dipartimento di Ingegneria Industriale**



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**CESPD**  
Centro Studi e  
Ricerche per la Disabilità e DSA



Con il contributo di:  
**ENTE  
CASSA DI RISPARMIO  
DI FIRENZE**

# Accessibilità e usabilità

## Accessibilità

- L'**accessibilità** è la caratteristica di un dispositivo, un servizio, una risorsa o un ambiente di essere **facilmente fruibile da qualsiasi utente**;
- In ambito informatico vuole favorire la **riduzione o eliminazione del divario** tra chi accede in maniera autonoma alle risorse web e chi ne è impossibilitato (Web Accessibility Divide).
- Esistono precise **norme di riferimento**;
- La valutazione del grado di accessibilità viene svolta con appositi **strumenti informatici automatizzati**.

## Usabilità

- L'**usabilità** misura l'efficacia, l'efficienza e la soddisfazione con le quali gli utenti raggiungono i loro obiettivi in determinati contesti: misura il **grado di facilità e soddisfazione con cui l'utente interagisce con lo strumento**;
- In ambito informatico può essere considerata un **paradigma per la costruzione delle interfacce grafiche** (GUI) di sito o applicativi web;
- La valutazione del grado di usabilità prevede **lo svolgimento di test con utenti**.

## Concetti base dell'usabilità:

- **Efficacia** con cui gli utenti raggiungono gli obiettivi usando lo strumento;
- **Efficienza** nel rapporto tra risorse spese e obiettivi raggiunti;
- **Soddisfazione**: comfort e accettabilità del sistema per gli utenti;
- **Facilità di apprendimento**: facilità con cui l'utente raggiungere buone prestazioni in tempi brevi;
- **Facilità di memorizzazione**: facilità di interazione anche dopo un lungo periodo di non uso;
- **Sicurezza e robustezza all'errore**: l'impatto dell'errore deve essere inversamente proporzionale alla probabilità d'errore.

## Usabilità e accessibilità di un testo web per DSA

Applicare i principi di accessibilità e usabilità per la **realizzazione di un sito web destinato a utenti con DSA**, significa costruirlo tenendo conto delle loro caratteristiche e necessità.

A livello pratico, oltre alle indicazioni date per rendere DSA-friendly un generico testo (cfr. la sezione «Redigere testi DSA-friendly» di questo corso), possono essere fissati una serie di concetti di base legati allo specifico contesto d'uso.



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**CESPD**  
Centro Studi e  
Ricerche per la Disabilità e DSA



Con il contributo di:  
**ENTE  
CASSA DI RISPARMIO  
DI FIRENZE**

# Definizione del layout e impatto visivo

## Regole pratiche per pagine web DSA-friendly/ 1

- Rendere univoca la posizione, il layout e la funzionalità del menu di navigazione;
- Nel menu, evidenziare sempre la pagina/sezione del sito in cui l'utente si trova;
- Evitare le pagine affollate di informazioni;
- Organizzare il contenuto con intestazioni e liste;



## Regole pratiche per pagine web DSA-friendly/2

- **Evidenziare gli aspetti importanti del testo** (ad esempio le parole chiave);
- **Evitare gli elementi dinamici**: animazioni, link sponsorizzati, banner, finestre pop-up;
- **Lasciare spazi vuoti tra i paragrafi e le sezioni che compaiono nella stessa pagina**;
- **Lasciare spazi vuoti tra il testo e le tabelle, le figure, i video, ecc.**



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**CESPD**  
Centro Studi e  
Ricerche per la Disabilità e DSA



Con il contributo di:  
**ENTE  
CASSA DI RISPARMIO  
DI FIRENZE**

# Organizzazione dei contenuti

## Regole pratiche per pagine web DSA-friendly

- Privilegiare la **sintesi** nella redazione dei contenuti;
- Strutturare il testo con un **linguaggio piano**;
- Utilizzare **elenchi puntati** (per insiemi di concetti) e **numerati** (per istruzioni o sequenze);
- Utilizzare **elenchi di definizioni**;
- L'uso delle immagini è da considerarsi utile, se usate **moderatamente** e senza effetti visivi eccessivi.



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**CESPD**  
Centro Studi e  
Ricerche per la Disabilità e DSA



Con il contributo di:  
**ENTE  
CASSA DI RISPARMIO  
DI FIRENZE**

# Adattare i testi ai software di lettura

## Testi digitali e software di lettura

Per gli studenti con DSA è essere utile avere a disposizione i testi didattici (dispense, presentazioni, etc.) in formato elettronico così da poterli leggere anche **attraverso gli appositi software di lettura**.

Per consentire a tali strumenti di dare una corretta interpretazione ai testi è però necessario rispettare alcuni semplici **accorgimenti nella scelta del formato e nell'organizzazione del testo**.

## Formato dei file:

- I file **.doc** (e simili) sono i più adatti, perché modificabili in base alle preferenze di visualizzazione individuali, e meglio adattabili alle esigenze del software di lettura;
- I file **.pdf** mantengono lo stile di formattazione originale in modo più efficace, ma la loro "rigidezza" li rende talvolta non pienamente fruibili dai software di lettura;

Se possibile si consiglia quindi di salvare i testi e metterli a disposizione degli studenti in tutti e due i formati (.doc e .pdf).

## Preparazione dei testi/1

Non tutti i software di lettura hanno le stesse caratteristiche e funzionalità, per cui si possono solo fornire alcuni suggerimenti generici:

- Tenere conto che lettura del testo da parte del software necessita di un tempo maggiore di quello che occorre ad un lettore “medio”;
- Inserire punti dopo i titoli, le intestazioni, i termini di un elenco puntato o numerato, in modo da consentire al software di fare una pausa nella lettura;
- Usare i font più comuni per prevenire possibili difficoltà del software;

## Preparazione dei testi/2

- Creare manualmente gli elenchi numerati, dato che quelli creati in automatico talvolta non vengono riconosciuti come tali dal software;
- Limitare l'uso di segni e simboli (asterischi, trattini, ecc.), dato che il software li legge come tali.
- Utilizzare virgolette semplici. Altri tipi (oblique o a ricciolo) possono essere letti come "citando" da alcuni lettori di schermo.
- Per le numerazioni, evitare l'uso dei numeri romani e della forma "no.";



## Preparazione dei testi/3

- Verificare se abbreviazioni e acronimi hanno bisogno di punti, per consentire al software di leggerli allo stesso modo di come vengono comunemente pronunciati oralmente;
- I software possono avere difficoltà con le tabelle in Word, non potendosi muovere automaticamente alla cella successiva senza l'uso manuale del tasto "Tab";
- Evitare di inserire testo all'interno delle immagini, dato che questo non viene letto dal software. Se non è possibile, ripetere le frasi (o i concetti associati) nel testo principale.



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

**CESPD**  
Centro Studi e  
Ricerche per la Disabilità e DSA



Con il contributo di:  
**ENTE  
CASSA DI RISPARMIO  
DI FIRENZE**

# Leggi e norme di riferimento

## La legge «Stanca» del 2004 e s.i.

In Italia la legge di riferimento è la n.4 del 9/01/2004 che **obbliga a progettare i siti di interesse pubblico secondo i principi dell'accessibilità** al fine di garantire il diritto di accesso ai servizi informatici e telematici alle persone con disabilità nel rispetto del principio di uguaglianza.

Il D.M. del 20/03/2013 ha modificato i "Requisiti tecnici e diversi livelli per l'accessibilità agli strumenti informatici" della legge per armonizzarla con quanto previsto dalle linee guida WCAG 1.0 e WCAG 2.0 definite dal Consorzio W3C (World Wide Web Consortium) che propone una standardizzazione internazionale dei criteri di accessibilità.

## Normativa ISO sull'usabilità

L'usabilità è internazionalmente definita dalla norma **ISO 9241** del 1998.

In particolare:

- ISO-9241\_10 si riferisce all'Interazione tra utente e sistema finalizzata al raggiungimento di uno scopo specifico;
- ISO-9241\_11 si riferisce all'usabilità come efficienza, efficacia e soddisfazione dell'interazione con un software;
- ISO-9126: si riferisce all'usabilità come facilità d'uso, facilità di apprendimento, facilità di comprensione e piacevolezza di un software.



# FINE

Per approfondire l'argomento consultate le **Linee Guida per Docenti** del **Progetto DSA** che trovate sul **sito Web di Ateneo** dedicato ai DSA:

**[www.dsa.unifi.it](http://www.dsa.unifi.it)**