



Creare documenti accessibili per il web

Manuale corso di formazione 2015 (v.1)

Una guida per i redattori di documenti

Sommario

Creare documenti accessibili per il web	1
Obiettivi del documento	3
Fonti e riferimenti	3
Cosa si intende per accessibilità	3
Normative	4
I quattro principi delle WCAG 2.0 e i requisiti di accessibilità	5
I punti di controllo che riguardano i documenti web	6
Pubblicazione di un documento amministrativo non accessibile.....	8
Tipi di documento e formati di file	10
Come strutturare un documento accessibile da zero.....	10
Struttura del documento digitale	10
Struttura del testo.....	11
Intestazione e piè di pagina.....	12
Stili	12
Liste	17
Collegamenti ipertestuali	18
Aggiungere testo alternativo agli oggetti	18



Tabelle e loro struttura.....	19
Non utilizzare oggetti lampeggianti o in movimento.....	21
Indici e sommari accessibili e navigabili	21
Indicazioni ulteriori per Excel.....	23
Impostare le proprietà del file.....	25
Il titolo del file.....	25
L'autore del file	26
Il nome del file.....	27
La lingua del documento	27
Salvare il file per la pubblicazione sul web	28
Salvare il file come pdf accessibile	28
Lavorare su un documento che esiste già	30
Come verificare se un pdf è accessibile	32
Utilizzare Acrobat X o XI pro.....	32
Utilizzare un validatore on-line	34



Obiettivi del documento

Lo scopo di questa guida è fornire a coloro che in Ateneo producono documenti (pdf, word, excel) destinati alla pubblicazione su web alcune indicazioni sulle metodologie da adottare affinché tali documenti siano accessibili.

Credits: Il documento si basa sul lavoro dei colleghi dell'Università degli Studi di Brescia ([Sito dell'Università degli Studi di Brescia](#))

Fonti e riferimenti

1. [La normativa sull'accessibilità](#) a cura dell'Agenzia per l'Italia Digitale
2. [Produrre documenti di qualità](#) a cura dell'Ufficio Scolastico per la Lombardia
3. [PDF Techniques for WCAG 2.0](#), documento W3C
4. [Creare PDF accessibili e verificarne l'accessibilità](#), guida Acrobat
5. [Creazione di cartelle di lavoro in Excel accessibili](#) Microsoft Office
6. [Creazione di un collegamento ipertestuale](#) Microsoft Office
7. [Creazione di documenti di Word accessibili](#), Microsoft Office
8. [Creazione di file PDF accessibili](#), Microsoft Office
9. [Manuale di identità visiva di Ateneo](#), Università degli Studi di Milano

Cosa si intende per accessibilità

L'**accessibilità** è la capacità di erogare servizi e fornire informazioni fruibili anche da chi, a causa di disabilità, necessita di tecnologie assistive o configurazioni particolari.

Realizzare l'accessibilità in ambiente web significa permettere a qualunque utente (anche con disabilità fisiche importanti come la cecità) di accedere al sito indipendentemente



dall'ambiente operativo, dagli strumenti di navigazione e dalla configurazione del browser.

Normative

Il primo documento che stabiliva norme di riferimento per la realizzazione di siti web della Pubblica Amministrazione è il [Decreto del Ministro per l'innovazione e le tecnologie emesso il giorno 8 luglio 2005](#). Questo decreto, attuativo della [legge 9 gennaio 2004 \(legge Stanca\)](#), è completato da una serie di allegati, in particolare:

1. L'allegato **A** definisce i requisiti tecnici di accessibilità e le attività previste per la verifica tecnica (primo livello di accessibilità)
2. L'allegato **B** invece definisce i criteri di valutazione per la verifica soggettiva dell'accessibilità (secondo livello).

Le norme in esso contenute si ispirano alle direttive del World Wide Web Consortium (W3C) e in particolare alle Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 1.0) che stabiliscono gli standard delle tecnologie basate su Internet.

La legge Stanca e i suoi decreti attuativi stabiliscono

- a. Che le **informazioni ed i servizi** erogati dalle Pubbliche Amministrazioni con tecnologie web **devono essere accessibili**
- b. La metodologia per la **verifica tecnica e soggettiva** dell'accessibilità

Si parla quindi di:

1. **Siti web e applicazioni** realizzate con tecnologie web;
2. **Documenti** resi disponibili sui siti web e **documentazione di supporto** ai prodotti;
3. **Materiale** formativo e **didattico** digitale utilizzato nelle scuole di ogni ordine e grado.



In seguito all'evoluzione delle linee guida (WCAG 2.0) il decreto è stato rivisto con la pubblicazione delle [“Modifiche all'allegato A del decreto 8 luglio 2005 del Ministro per l'innovazione e le tecnologie, recante: Requisiti tecnici e i diversi livelli per l'accessibilità agli strumenti informatici”](#) (decreto del 20 marzo 2013 pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 16 settembre 2013).

In tali modifiche vengono stabiliti i 12 requisiti tecnici e i punti di controllo per effettuare la verifica di conformità, basati sui principi ribaditi nelle WCAG 2.0.

I quattro principi delle WCAG 2.0 e i requisiti di accessibilità

I servizi, i contenuti e i documenti accessibili da web devono essere:

1. Percepibili

Le informazioni e i componenti dell'interfaccia utente devono essere presentati in modo che possano essere fruiti attraverso differenti canali sensoriali

- 1.1. Fornire **alternative testuali per qualsiasi contenuto non di testo** in modo che lo stesso possa essere trasformato in altre forme fruibili secondo le necessità degli utenti come stampa a grandi caratteri, Braille, sintesi vocale, simboli o linguaggio più semplice.
- 1.2. Fornire alternative per i tipi di media temporizzati.
- 1.3. Creare contenuti che possano essere rappresentati in modalità differenti (per esempio, con layout più semplici), senza perdite di informazioni o di struttura.
- 1.4. Rendere semplice per gli utenti la visione e l'ascolto dei contenuti, separando i livelli di primo piano e di sfondo.

2. Utilizzabili

I componenti dell'interfaccia utente e i comandi in essa contenuti devono essere utilizzabili senza ingiustificati disagi o vincoli per l'utente.

- 2.1. Rendere **disponibili tutte le funzionalità anche tramite tastiera**.
- 2.2. Fornire agli utenti tempo sufficiente per leggere ed utilizzare i contenuti.



- 2.3. Non sviluppare contenuti che possano causare attacchi epilettici.
- 2.4. Fornire all'utente funzionalità di **supporto per navigare, trovare contenuti e determinare la propria posizione.**

3. Comprensibili

Gli utenti devono poter comprendere le modalità di funzionamento dell'interfaccia e le azioni in essa contenute necessarie per ottenere servizi e informazioni.

- 3.1. **Rendere il testo leggibile e comprensibile.**
- 3.2. Creare pagine Web che appaiano e funzionino in modo **prevedibile.**
- 3.3. Aiutare gli utenti ad evitare gli errori ed agevolarli nella eventuale correzione.

4. Robusti

Il contenuto deve essere abbastanza robusto da poter essere interpretato in modo affidabile da una vasta gamma di programmi utilizzati dall'utente, comprese le tecnologie assistive.

- 4.1. Garantire la massima compatibilità con i programmi utente attuali e futuri, **comprese le tecnologie assistive.**

I punti di controllo che riguardano i documenti web

Per ogni requisito il decreto stabilisce alcuni punti di controllo: qui vedremo soltanto quelli più importanti per la stesura di documenti accessibili.

Requisito 1 - Alternative testuali

Contenuti non testuali: tutti i contenuti non testuali (immagini, tabelle, link, grafici...) presentati all'utente devono possedere un'alternativa testuale equivalente (Alt/descrizione) che comunichi lo stesso messaggio intrinseco del contenuto non testuale



Requisito 3 - Adattabile

Sequenza significativa: quando il flusso sequenziale di presentazione del contenuto influisce sulla percezione del suo significato, allora deve essere definita la corretta sequenza di lettura (es. lettura delle tabelle).

Caratteristiche sensoriali: le istruzioni fornite per comprendere ed operare sui contenuti non devono basarsi unicamente su caratteristiche sensoriali dei componenti quali forma, dimensione, ubicazione visiva, orientamento o suono.

Requisito 4 - Distinguibile

Uso del colore: il colore non deve essere utilizzato come unica modalità visiva per rappresentare informazioni, indicare azioni, richiedere risposte o come elemento di distinzione visiva

Contrasto (minimo): La rappresentazione a monitor del testo e del testo rappresentato come immagine deve avere un rapporto di contrasto fra testo in primo piano e sfondo di almeno 4.5:1, fatta eccezione per i seguenti casi: a) Testo di grandi dimensioni: un testo grande almeno 18 punti normale o 14 punti grassetto e/o un testo di analoghe dimensioni rappresentato come immagine è sufficiente che abbiano un rapporto di contrasto fra testo in primo piano e sfondo di almeno 3:1; b) Testo non essenziale: un testo o un testo rappresentato come immagine che siano parti inattive di componenti dell'interfaccia utente, di pura decorazione, invisibili oppure che facciano parte di immagini contenenti contenuti visuali maggiormente significativi, non hanno alcun requisito di contrasto; c) Logotipi: il testo che fa parte di un logo o marchio non ha alcun requisito minimo di contrasto.

Requisito 5 - Accessibile da tastiera

Nessun impedimento all'uso della tastiera: se è possibile portare il focus su un componente della pagina tramite l'uso di una tastiera, allora deve anche essere possibile spostarsi ad un altro componente utilizzando comunque la tastiera.



Requisito 8 - Navigabile

Scopo del collegamento (nel contesto): lo scopo di ogni collegamento deve essere comprensibile. Esso può essere determinato dal testo del collegamento oppure dal testo del collegamento in sinergia ai contenuti contestuali circostanti.

Titoli ed etichette: per descrivere l'organizzazione logica degli argomenti e la finalità dei blocchi di contenuto devono essere utilizzati titoli appropriati e nel corretto ordine sequenziale gerarchico.

Requisito 9 - Leggibile

Lingua della pagina: deve essere definita la lingua di ogni contenuto.

Parti in lingua diversa da quella definita per la pagina: deve essere definita la lingua di ogni passaggio o frase con l'eccezione di nomi propri, termini tecnici, parole in lingue indeterminate e parole o frasi che sono diventate parte integrante del gergo del testo immediatamente circostante.

Requisito 10 - Prevedibile

Identificazione coerente: i componenti che hanno la stessa funzionalità all'interno di un insieme di pagine web devono essere sempre identificati in modo uniforme.

Requisito 12 - Compatibile

Analisi sintattica (parsing): i linguaggi di marcatura (tag) devono essere utilizzati in modo conforme alle specifiche previste nelle relative grammatiche formali di riferimento.

Pubblicazione di un documento amministrativo non accessibile

Quasi in contemporanea alla pubblicazione del nuovo decreto l'Agenzia per l'Italia Digitale ha pubblicato una circolare nella quale precisa che i documenti amministrativi informatici, vale a dire **gli atti formati dalle pubbliche amministrazioni con strumenti informatici nonché i dati e i documenti informatici detenuti dalle stesse, devono essere fruibili indipendentemente dalla condizione di disabilità personale, applicando**



i criteri di accessibilità definiti dai requisiti tecnici di cui all'articolo 11 della legge 9 gennaio 2004, n. 4 (legge Stanca).

Per quanto riguarda **moduli e formulari**, l'articolo 57 del Codice dell'amministrazione digitale stabilisce che le pubbliche amministrazioni provvedono a definire e a rendere disponibili per via telematica i moduli e i formulari validi ad ogni effetto di legge, nonché l'elenco della documentazione richiesta per i singoli procedimenti, anche ai fini delle dichiarazioni sostitutive di certificazione e delle dichiarazioni sostitutive di notorietà. Ai sensi del comma 6, lett. e) dell'articolo 9 del decreto legge n. 179/2012, la pubblicazione online deve avvenire nel rispetto dei requisiti tecnici di accessibilità di cui all'articolo 11 della legge 9 gennaio 2004, n. 4. **Ciò significa che i moduli e formulari, ma anche gli atti e i provvedimenti amministrativi oggetto di pubblicità legale, devono essere fruibili anche da persone con disabilità.** Questo concetto è stato riconfermato dal Decreto Ministeriale del 20 marzo 2013 sui requisiti tecnici di accessibilità previsti dalla legge 4/2004.

Non è ammessa, pertanto, la pubblicazione di documenti-immagine, vale a dire scansioni digitali di documenti cartacei senza che si sia provveduto ad opportuna digitalizzazione del testo ivi contenuto.

Le pubbliche amministrazioni sono quindi obbligate a garantire:

- La conformità e corrispondenza alle informazioni contenute nei provvedimenti amministrativi originali;
- Che le informazioni siano accessibili assicurando così il rispetto dei principi di uguaglianza e di non discriminazione nell'erogazione delle stesse.

Nel vademecum della Funzione Pubblica [“Modalità di pubblicazione dei documenti nell'Albo on line”](#), si precisa la seguente modalità operativa: *“per i documenti resi disponibili in formato digitale non utilizzabile con tecnologie compatibili con l'accessibilità, oppure che abbiano contenuti non conformi ai requisiti tecnici di accessibilità, devono essere forniti **sommario e descrizione degli scopi dei documenti stessi in forma adatta ad essere fruita con le tecnologie compatibili con***



l'accessibilità e devono essere indicate in modo chiaro le modalità di accesso alle informazioni equivalenti a quelle presentate nei documenti digitali non accessibili.”

Tipi di documento e formati di file

In questo manuale prenderemo in considerazione i file contenenti prevalentemente testo (con immagini e collegamenti a complemento di esso), dando solo qualche cenno sui fogli elettronici.

Per i documenti testuali non esiste un formato accessibile standard. Considerando la diffusione di Word in Ateneo, lavoreremo quindi sul formato .doc (word) e sul formato .pdf che - pur essendo formati proprietari - sono già utilizzati in tutti gli uffici dell'Ateneo.

In particolare ci riferiremo a Word (meglio se dalla versione 2010) come editor dei testi e a Acrobat .pdf come file di pubblicazione sul web. Infatti Acrobat mette a disposizione nativamente molte funzioni di personalizzazione finalizzate all'accessibilità.

Lascieremo da parte .rtf che presenta alcune problematiche legate alle dimensioni del file.

Inoltre non considereremo nello specifico i **moduli** che richiedono un trattamento in parte differente e più complesso nonché l'utilizzo di software specifici.

Come strutturare un documento accessibile da zero

Si consiglia sempre di lavorare a partire dal documento in Word e poi di salvarlo in PDF.

Struttura del documento digitale

Un documento digitale è tipicamente composto da alcuni elementi visibili comuni anche ai documenti cartacei:

1. Intestazione
2. Corpo del testo
3. Piè di pagina
4. Sommario



In più questi documenti possiedono delle proprietà (alcune non immediatamente visibili) che consentono ad esempio agli strumenti informatici (pensiamo ai motori di ricerca, ma anche alle cartelle e ai files sui nostri computer) di trovare, categorizzare ed esporre i documenti in ambito digitale:

1. Titolo del documento
2. Autore del documento
3. Lingua del documento
4. Nome del file

Vedi [Impostare le proprietà del file](#).

Struttura del testo

La riconoscibilità delle parti di un testo è evidenziata dall'uso semanticamente corretto dei suoi elementi costitutivi:

1. Titoli e sottotitoli
2. Paragrafi
3. Liste
4. Tabelle
5. Collegamenti ipertestuali

Il **significato** di queste parti viene di solito confuso e sovrapposto al **formato** delle parti, cioè a come appaiono: il titolo più in evidenza (grande, colorato), i paragrafi come blocchi separati da uno spazio, gli elenchi contrassegnati dai punti elenco (o altri segni grafici) e così via.

Il problema è che il **significato di queste parti del testo deve continuare ad esistere anche per chi non può “percepire” il formato** - ad esempio un lettore vocale.



Intestazione e piè di pagina

Il [Manuale di identità visiva di Ateneo](#) e il [Manuali delle divisioni e degli uffici](#) definisce come debba essere impostata l'intestazione dei documenti ufficiali e fornisce i loghi corretti e le indicazioni per come apporre eventuale nome della struttura.

È importante che il logo all'interno dell'intestazione sia fornito di testo alternativo (Alt): "Università degli Studi di Milano".

Nel piè di pagina deve essere indicato:

- a) Il nome e l'indirizzo della struttura universitaria che emette il documento (nel formato indicato dal manuale)
- b) La numerazione delle pagine

Stili

Nei programmi di videoscrittura uno **stile** è nello stesso tempo:

- a) Un modo per indicare la **funzione** del testo e la sua struttura
- b) Un insieme di caratteristiche di **formattazione**, a cui viene assegnato un nome, di modo che possano essere applicate tutte insieme al testo. Ad esempio posso definire un nuovo stile "MioStile" che contiene il carattere Trebuchet 12, l'allineamento a sinistra, l'interlinea doppia, e 6 punti di spazio prima e dopo il paragrafo.

Gli stili del titolo e del paragrafo migliorano la leggibilità del documento in quanto possono costituire punti di riferimento strutturali e visuali per tutti: sia chi può vedere il documento sia gli utenti che usano screen reader.

Nella stesura di un documento accessibile è necessario usare gli stili di testo in modo da identificare correttamente le componenti **semantiche** del documento.

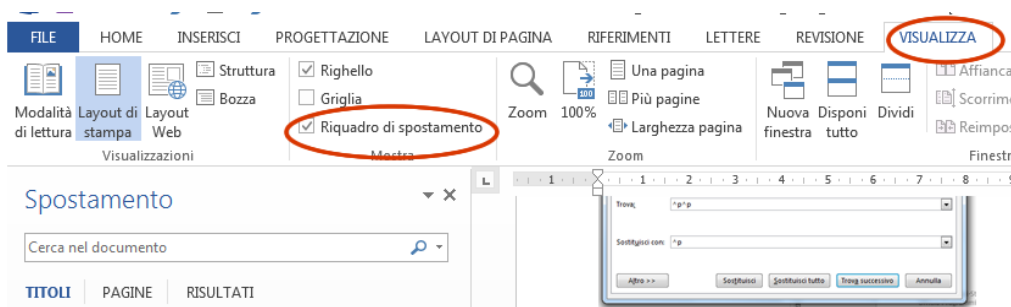


Preparare l'ambiente di lavoro

Prima di cominciare ad applicare gli stili effettuare due operazioni che risulteranno molto utili:

1. Attivare il “Riquadro di spostamento”:

per avere un colpo d'occhio della struttura del documento mentre si lavora consigliamo di visualizzare il riquadro di spostamento. In Office 2010-13: dal menu visualizza, selezionare la casella “Riquadro di spostamento”



2. Espandere il “Pannello Stili”

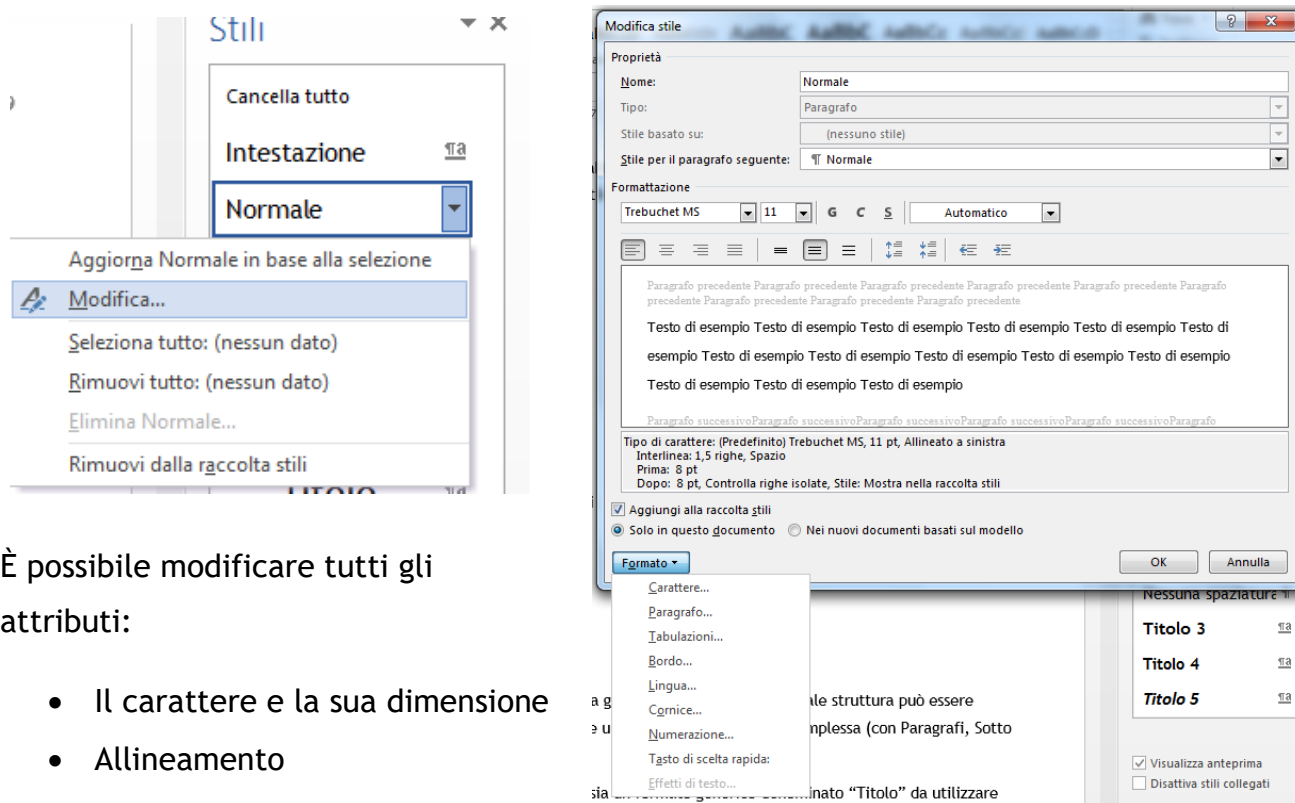


Come applicare gli stili

Per applicare gli stili occorre cliccare con il mouse all'inizio del paragrafo che si vuole formattare e utilizzare il pannello Stili per scegliere lo stile appropriato.

Come modificare gli stili

La formattazione di uno stile è modificabile in tutte le sue componenti cliccando dal pannello sulla freccina che appare selezionando uno stile e scegliendo “Modifica”.



È possibile modificare tutti gli attributi:

- Il carattere e la sua dimensione
- Allineamento
- Altezza riga
- Spaziatura prima e dopo dal menu “paragrafo”

In alternativa è possibile effettuare le modifiche direttamente sul testo e poi aggiornare lo stile che ci interessa in base alla selezione.

Titoli

I titoli servono a identificare la struttura gerarchica del documento. Tale struttura può essere estremamente semplice (un solo titolo e un testo) o estremamente complessa (con Paragrafi, Sotto paragrafi, Articoli e sub articoli).

Per questo motivo tra gli stili troviamo sia un formato generico denominato “Titolo” da utilizzare per i contenuti meno strutturati sia una serie di Titoli caratterizzati da una numerazione: Titolo 1, Titolo 2, Titolo 3 etc. Questi ultimi sono da preferire quando la



struttura gerarchica del testo è più complessa e sono utilizzati anche per comporre in automatico un sommario gerarchico.

Per facilitare la lettura e lo scorrimento del sommario, si consiglia di usare titoli **brevi**, preferibilmente meno di 20 parole e non superare la lunghezza di una riga.

Testo e le spaziature

Il testo e i paragrafi sono da impostare con stile Normale.

Si consiglia anche di:

1. Usare un **font** di caratteri comuni e senza grazie per lo stile Normale con dimensione minima 11 e interlinea compresa tra 1,2 e 1,5. Le indicazioni contenute nel [manuale di identità visiva di Ateneo](#) prevedono l'utilizzo di Trebuchet (11-13,50)
2. Utilizzare il colore nero su sfondo bianco (o comunque fortemente contrastato) e non decorato
3. Usare il testo in **grassetto solo quando è necessario** per attirare l'attenzione dell'utente su una specifica parte dell'informazione
4. **Non scrivere** nomi di destinatari e oggetto **tutto in maiuscolo** in quanto il tutto maiuscolo è di sé di più difficile lettura per i nostri occhi ed inoltre alcuni screen reader lo leggono lettera per lettera interpretandolo come un acronimo. Se proprio si vuole usare un tutto maiuscolo impostarlo nelle proprietà del carattere dello stile
5. Per motivi di praticità, le sigle e gli acronimi vanno scritti senza punti intermedi, ad esempio: MIUR (e non M.I.U.R.), e DECRETA e non D E C R E T A
6. E' preferibile **non giustificare** il testo: la spaziatura variabile tra le parole può disturbare la lettura, specie per chi è affetto da dislessia.

Occorre **evitare l'uso di spazi vuoti superflui o tabulazioni e paragrafi vuoti** in quanto in loro presenza gli utenti che usano screen reader possono pensare di essere giunti alla fine delle informazioni. Per creare spazi vuoti si devono piuttosto usare gli elementi di formattazione presenti negli stili (le impostazioni del paragrafo).



Quindi:

- a) Non creare allineamenti mediante la barra spaziatrice o con l'uso del tasto "tab", utilizzare invece la tabulazione o allineamento cliccando sul righello orizzontale
- b) Evitare paragrafi vuoti (tasto invio) per distanziare i blocchi di testo: utilizzare la spaziatura paragrafo (Formato>Paragrafo>Spaziatura)
- c) Non inserire due o più spazi fra una parola e l'altra
- d) Non inserire lo spazio dopo l'apostrofo
- e) Non inserire lo spazio prima di un segno di punteggiatura
- f) Utilizzare le interruzioni di pagina e non ripetuti "Invio" per andare ad una pagina vuota (Inserisci>Interruzione>Di pagina)



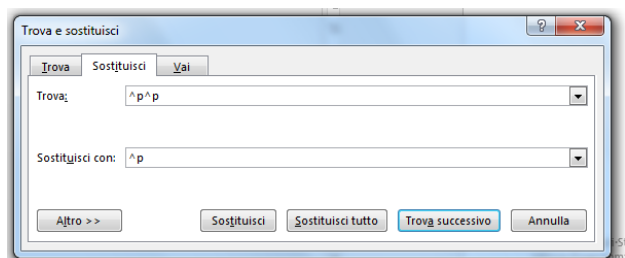
Per vedere gli elementi di struttura invisibili

Per vedere se sono presenti nel testo paragrafi vuoti, o altre spaziature impostate con la barra o in maniera scorretta cliccare nella barra degli strumenti paragrafo sul tasto “Mostra tutto”



Per eliminare velocemente tutte le spaziature scorrette

Per eliminare velocemente da tutto il testo (se ad esempio l'avete copiato), i paragrafi doppi e le spaziature non corrette è molto utile e veloce la funzione trova e sostituisci. Ad esempio per togliere le spaziature doppie con paragrafo cercheremo `^p^p` (significa a capo) e lo sostituiremo con un solo paragrafo `^p`. Oppure cercheremo due spazi (premere due volte la barra nella casella Trova) e lo sostituiremo con un solo spazio.



Liste

Un elenco è più facile da leggere e da capire rispetto a un paragrafo molto pieno.

Nella creazione di liste:

1. Utilizzare la funzione “Elenchi numerati” e non inserire a mano simboli o numeri
2. È preferibile non utilizzare simboli quali “-“ oppure “_” (underscore) per elencare le voci di una lista, preferire **numeri** o **lettere** per indicare le singole voci. L'uso dei simboli grafici non è consigliato in quanto sul dispositivo utente potrebbe non essere installato il font corrispondente.



Collegamenti ipertestuali

Un collegamento ipertestuale consente di passare ad una particolare posizione nel documento, ad una pagina web oppure ad un altro file creato da un altro programma quale ad esempio un file Excel.

I collegamenti ipertestuali sono caratterizzati da un'immagine o da testo, in genere di colore blu, su cui l'utente può cliccare per passare ad una posizione diversa.

Nell'inserire il collegamento occorre anche riempire il campo **“Descrizione”** con una breve nota sul testo. Questa nota sarà visibile quando l'utente posizionerà il mouse sul collegamento: vedi ad es. [Accessibilità dei documenti elettronici](#).

Nel definire il link si raccomanda di usare parole o brevi frasi di chiaro e univoco significato anche fuori del contesto, evitando espressioni generiche come "premi qui" o "torna indietro", al contrario usare enunciati del tipo "Torna all'indice analitico".

Aggiungere testo alternativo agli oggetti

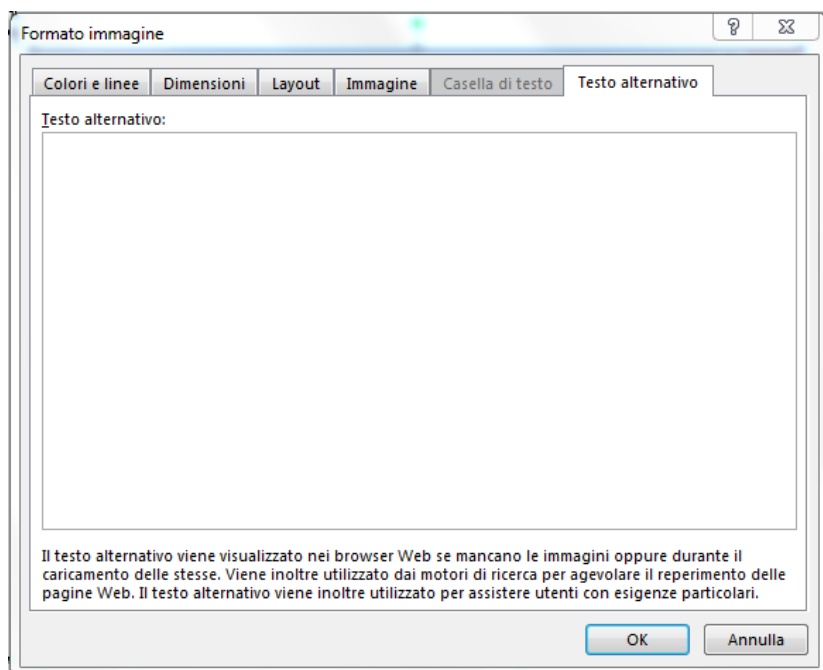
Il testo alternativo noto anche come testo Alt, è visualizzato al passaggio del puntatore del mouse su di un'immagine o un oggetto. Lo scopo di questa informazione è quello di aiutare gli utenti che usano screen reader a comprendere il contenuto delle immagini nel documento.

Si consiglia di aggiungere il testo alternativo alla seguente tipologia di oggetti:

- a) Immagini
- b) Tabelle
- c) Grafici

Come aggiungere il testo alternativo alle immagini e agli oggetti

Il testo alternativo in Word (a partire da office 2010) può essere aggiunto facendo clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto e scegliendo la proprietà **Formato** (per le tabelle è **Proprietà tabella**), ecco un esempio di come è possibile aggiungere il testo:



Microsoft Word: come aggiungere un testo alternativo

Tabelle e loro struttura

Word non dispone di particolari strumenti per l'accessibilità delle tabelle: si consiglia pertanto quando possibile di evitarne l'uso. In ogni caso non bisogna utilizzare mai le tabelle per impostare la struttura del testo ma solo per mostrare dati. **Se il documento è interamente tabellare è preferibile pubblicarlo attraverso un foglio elettronico (excel o csv).** Nel caso in cui sia indispensabile inserire una tabella nel documento è possibile adottare alcuni accorgimenti per rendere più accessibile il testo a chi usa uno screen reader.

1. Per creare tabelle, utilizzare il comando **Inserisci Tabella** evitando di inserire tabelle già presenti in altri documenti con il copia incolla
2. È consigliabile usare una struttura bidimensionale in modo da agevolarne l'esplorazione e la comprensione;
3. Identificare le celle vuote con un carattere, ad esempio con il segno “-” oppure con un'abbreviazione (ad esempio “n.p”, dato non presente) quando il dato mancante

esprime un valore provvedendo a inserire nella tabella una legenda che spieghi il significato dei caratteri o delle abbreviazioni utilizzate;

4. Porre attenzione nell'ordine degli elementi costitutivi verificando l'ordine di lettura della tabella spostandosi con TAB tra le celle per controllare che le informazioni siano presentate in ordine logico;
5. Inserire una didascalia ed un'intestazione di colonna e una breve descrizione;
6. Se possibile evitare di creare tabelle con righe eccessivamente alte ed in ogni caso evitare che una riga si divida tra due pagine (**disabilitare** l'opzione permetti la divisione della riga tra le pagine nel menu Proprietà tabella)

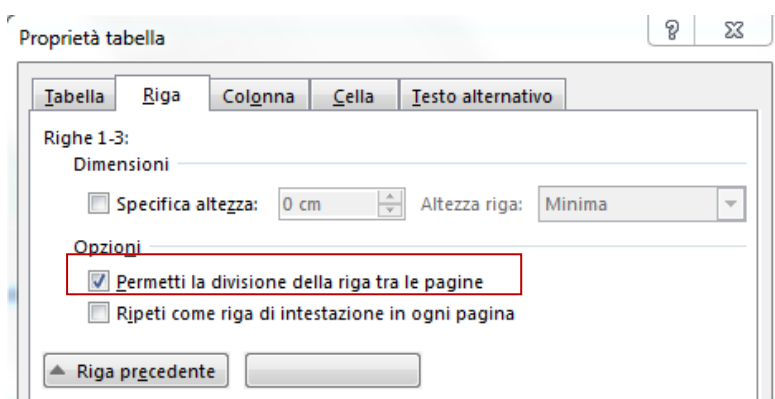


Figura 4 Proprietà tabella in Word relative alla Riga

Uno screen reader interpreta la tabella scansionandola per righe, dalla prima cella in alto a sinistra all'ultima cella in basso a destra sia automaticamente che manualmente tramite spostamento del cursore con il tasto Tab. Un semplice intervento sulla disposizione delle informazioni può migliorarne la comprensibilità.

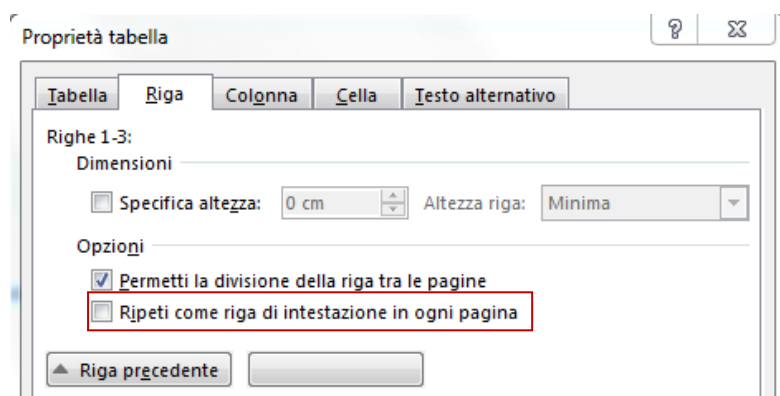
In Word l'inserimento di una **didascalia** appropriata si effettua selezionando la tabella e facendo clic sul pulsante "Inserisci didascalia" della scheda Riferimenti o utilizzando il menu contestuale (tasto destro). L'utilità della didascalia consiste nel permettere, anche a chi non vede fisicamente la tabella, la comprensione della natura dei dati presentati. Utilizzare anche il **testo alternativo**.



Tabella 1 - Tabella 1 Esempio di tabella con didascalia in Word

	Intestazione 1	Intestazione 2
Riga 1	A	B
Riga 2	C	D

Word non permette di definire colonne come intestazioni di righe, però è possibile determinare quali siano le intestazioni delle colonne: selezionare la prima **riga** e nella scheda Riga della finestra di dialogo “Proprietà tabella” fate clic sulla casella di controllo **“Ripeti come riga di intestazione in ogni pagina”**.



Non utilizzare oggetti lampeggianti o in movimento

Non introdurre oggetti o scritte lampeggianti o in movimento le cui frequenze di intermittenza potrebbero provocare disturbi da epilessia o disturbi della concentrazione.

Indici e sommari accessibili e navigabili

Nel caso di documenti molto lunghi è opportuno inserire il sommario all’inizio del documento per facilitare la “navigazione” all’interno del documento. Il sommario è utile a:

- Chiunque in quanto favorisce la navigazione tra le parti del documento



- b) In particolare a chi utilizza screen reader, perché in questo modo ha uno strumento aggiuntivo, oltre alla navigazione per titoli, per evitare la lettura sequenziale dei contenuti.

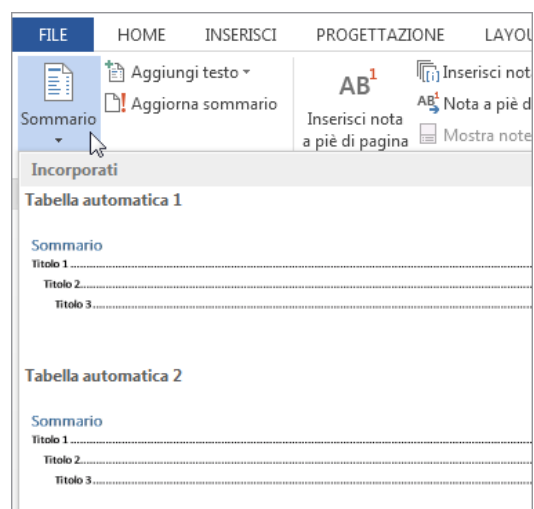
In Word la scheda **Sommario** contiene diverse opzioni fra cui **“Usa collegamenti ipertestuali anziché numeri di pagina”**, selezionandola viene creato un sommario dotato di numeri di pagina e collegamento ipertestuale al livello di titolo indicato.

Creazione di un sommario

Per creare un sommario semplice da aggiornare:

1. applicare prima gli stili del titolo, Titolo 1 e Titolo 2 ad esempio, al testo che si vuole includere nel sommario. Word trova i titoli e li usa per creare il sommario e può eseguire l'aggiornamento del sommario in qualunque momento si modifica il testo, la sequenza o il livello del titolo
2. Fare clic sul punto in cui inserire il sommario, in genere all'inizio di un documento, assicurarsi che lo stile sia “Normale” e inserire un titolo “Indice” o “Sommario”
3. Da **Riferimenti > Sommario** scegliere **Tabella automatica** nella raccolta di stili.

Figura 1a Creazione di un sommario in Word



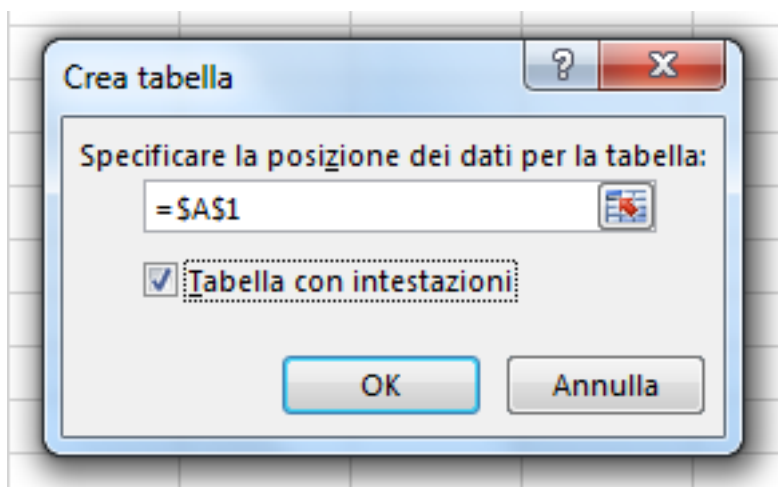


Una volta creato il sommario in questo modo l'utente può raggiungere le singole parti del documento grazie a questi link usando la combinazione "ctrl + clic" sul collegamento.

Indicazioni ulteriori per Excel

Per l'accessibilità dei fogli excel:

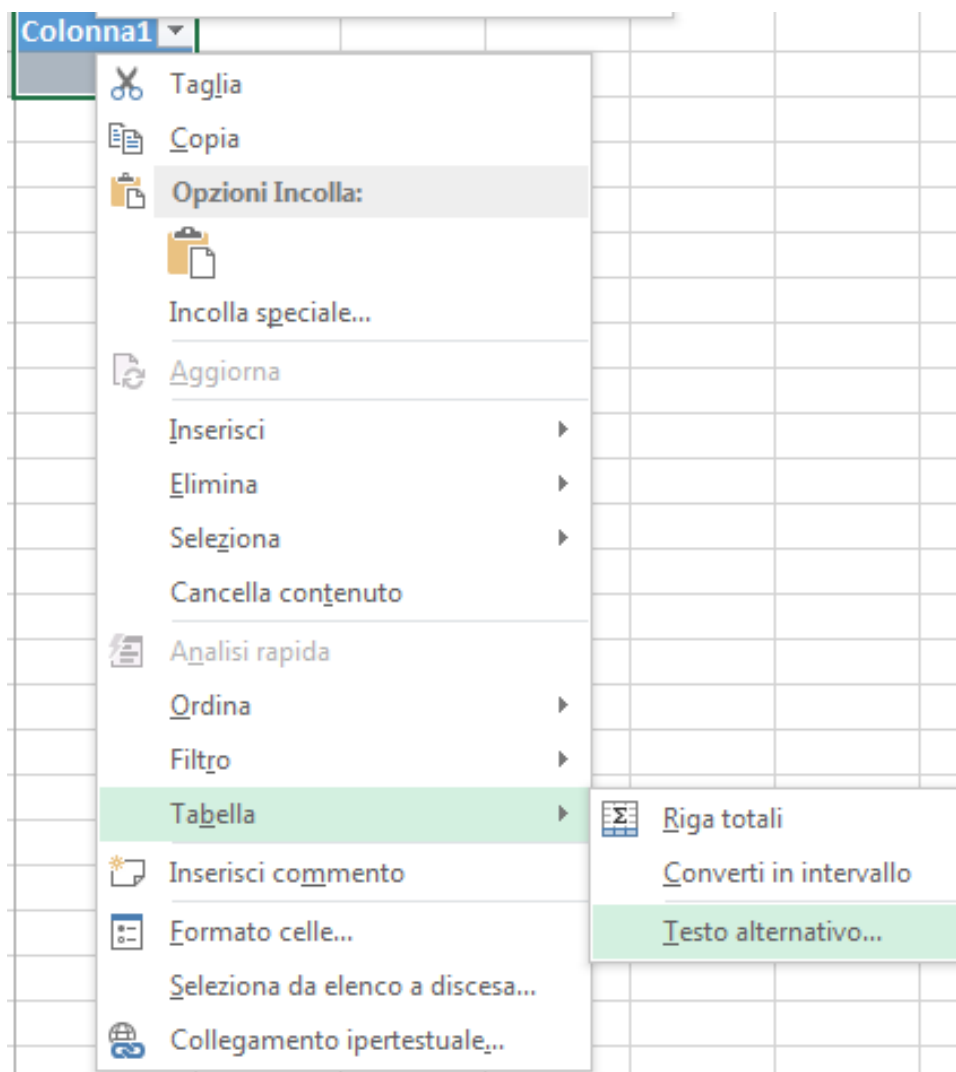
- a. Utilizzare il più possibile tabelle semplici e formattarle come tabelle in modo che vi siano le righe e le colonne di intestazione



- b. Non usare celle vuote solo per spaziare
- c. Evitare unioni di celle
- d. Evitare l'uso dei colori come sfondo per le celle
- e. Se si utilizzano immagini configurare il testo alternativo
- f. Inserire eventuali parti testuali in caselle di testo
- g. Inserire una sola tabella per foglio di lavoro



h. Inserire le descrizioni per le tabelle





i. Inserire le descrizioni per i grafici

Nel salvataggio

- Attribuire nomi significativi ai file excel in modo da consentire agli utenti che salvano i files in locale di individuare facilmente i documenti di interesse
- Aggiungere Titolo del documento e autore nelle proprietà del file
- Utilizzare intestazioni e piè di pagina per inserire il titolo o altre informazioni ripetitive

Impostare le proprietà del file

Le proprietà del file come abbiamo visto sono quelle che i vari motori di ricerca utilizzano quando restituiscono i risultati. Prima di salvare il file occorre inserire e controllare il titolo, l'autore e pensare al nome da dare al file.

Il titolo del file

La scarsa attenzione alla presenza o alla correttezza del titolo del documento possono pregiudicare sia l'accessibilità sia la possibilità di rintracciare il file facilmente una volta pubblicato sul web (ma non solo).

Per inserire il titolo del file:



- In Office 2010-13 (doc, rtf, xls, ppt): Menu File / Si apre la scheda informazioni / Proprietà
- In Office 2007 (doc, rtf, xls, ppt): Pulsante Office (il primo in alto a sinistra) / Prepara / Proprietà
- In Adobe Acrobat (pdf): Menu File/ Proprietà

L'autore del file

L'autore del file è presente nelle proprietà del file. Di default viene preso il proprietario del computer su cui è stato scritto il documento. Per questo è quasi sempre necessario modificarlo.

Per inserire l'autore:

- In Office 2010-13: menu File > Si apre la scheda informazioni >Proprietà
- In Office 2007: Pulsante Office (il primo in alto a sinistra) / Prepara / Proprietà
- In Adobe Acrobat (pdf): Menu File/ Proprietà

Per convenzione comune l'autore deve contenere:

Università degli Studi di Milano - [eventuale nome ufficio/struttura]



Guida_DocumentiAccessibili_word_20150204vers0.doc [Modalità di compatibilità] - Word

Accedi

Informazioni

Guida_DocumentiAccessibili_word_20150204vers0

Documenti > UNIMI - Portale > accessibilità > Manuale

Modalità di compatibilità
Alcune nuove caratteristiche sono disabilitate per evitare problemi durante l'utilizzo di versioni precedenti di Office. Con la conversione del file tali caratteristiche verranno abilitate, ma è possibile che il layout venga modificato.

Proteggi documento
Controlla i tipi di modifiche che gli utenti possono apportare al documento.

Controlla documento
Prima di pubblicare il file, tenere presente che contiene:
■ Proprietà documento e nome dell'autore
■ Intestazioni e piè di pagina
■ Caratteri formattati come testo nascosto
■ Dati XML personalizzati
■ Non è possibile verificare la presenza di problemi di accessibilità nel documento a causa del formato di file

Versioni
Oggi, 11:46 (salvataggio automatico)
Oggi, 11:36 (salvataggio automatico)
Oggi, 11:26 (salvataggio automatico)
Oggi, 11:15 (salvataggio automatico)
Oggi, 11:04 (salvataggio automatico)

Proprietà
Dimensioni: 621KB
Pagine: 20
Parole: 4628
Tempo totale di modifica: 633 Minuti
Titolo: Indicazioni redazionali per la creazione di documenti informatici accessibili
Tag: Aggiungere un tag
Commenti: Aggiungere commenti

Date correlate
Data ultima modifica: Oggi, 12:04
Data creazione: 16/12/2014 08:50
Data ultima stampa:

Persone correlate
Autore: Università degli Studi di Milano - Ufficio Servizi web
Aggiungi un autore
Autore ultima modifica: BocciarelliA

Documenti correlati
Apri percorso file
Modifica collegamenti a file
Mostra tutte le proprietà

Il nome del file

Scrivere il nome di file senza spazi bianchi, utilizzare solo i seguenti caratteri a-z, A-Z, 0-9, _ (underscore) e senza caratteri speciali tipo / \% | ' "

Si suggerisce di utilizzare un nome parlante che contenga le principali informazioni per sapere di cosa si tratta ed anche una indicazione temporale (anno).

La lingua del documento

Word in automatico attribuisce ai file la lingua impostata come predefinita dal sistema (in genere l'Italiano). Se si producono documenti in altra lingua o che contengono parti in altra lingua è importante indicarlo.

Per modificare la lingua di un documento, eseguire le operazioni seguenti:

1. Accedere alla scheda revisione
2. Nel gruppo Lingua della scheda Revisione fare clic su Imposta lingua di modifica



3. Nella finestra di dialogo Lingua selezionare la lingua desiderata.

Per modificare la lingua di una parte del documento, eseguire le operazioni seguenti:

1. Posizionare il cursore nel punto del file in cui si desidera iniziare a digitare il testo in una lingua diversa. In alternativa, se il testo è già stato digitato, selezionarlo
2. Nel gruppo Lingua della scheda Revisione fare clic su Imposta lingua di modifica
3. Nella finestra di dialogo Lingua selezionare la lingua desiderata.

Salvare il file per la pubblicazione sul web

Il formato **PDF** è quello preferito per la pubblicazione di documenti testuali (da word processor). Adobe dispone di programmi in grado di produrre PDF dove l'utente può cambiare i colori di testo e sfondo liberamente, in particolare Adobe è sensibile al tema e fornisce diverse funzioni per l'accessibilità.

Per i dati invece è preferibile l'utilizzo del formato xls e csv.

Nota: è consentita anche la pubblicazione di documenti di word. Il sistema di pubblicazione attuale del portale unimi (OpenText) però attualmente non gestisce i file con estensione .docx e .xlsx dell'ultima versione di Office. E quindi necessario salvarli nel formato precedente .doc e .xls utilizzando la funzione "Salva con nome".

Salvare il file come pdf accessibile

Condizioni necessarie perché un PDF si ritenga accessibile

Un file PDF che corrisponda alle richieste delle linee guida per l'accessibilità di Adobe, potrà essere letto con uno screen reader, i contenuti potranno essere sottoposti a ingrandimenti senza perdita di informazioni o dover ricorrere alla barra di scorrimento orizzontale del reader (PDF "flessibile"), sarà possibile cambiare i colori di testo e sfondo liberamente (Modifica > Accessibilità), sarà dotato di segnalibri (Vista > Pannelli di navigazione > Segnalibri) e di un corretto ordine di lettura e potrà essere consultato utilizzando il tasto Tab.



Più precisamente per essere considerato accessibile un file PDF deve avere le seguenti caratteristiche principali:

- 1 Il documento deve essere un testo e non un'immagine che rappresenti un testo (scansione);
- 2 Se presenta moduli e campi essi devono essere accessibili;
- 3 La struttura del documento deve essere delineata da tag;
- 4 L'ordine di lettura deve essere chiaro e facile da seguire;
- 5 Un testo descrittivo alternativo deve essere disponibile per ogni elemento grafico, link, modulo;
- 6 Devono essere presenti elementi di aiuto alla navigazione oltre ai link, alle intestazioni e alla descrizione dei contenuti delle tabelle;
- 7 Deve essere specificata la lingua del documento;
- 8 Il documento deve usare font che permettano la conversione dei caratteri in testo;
- 9 Deve avere impostazioni di protezione che consentono l'accesso al testo da parte dei programmi di lettura dello schermo;
- 10 Deve essere specificato il titolo del documento.

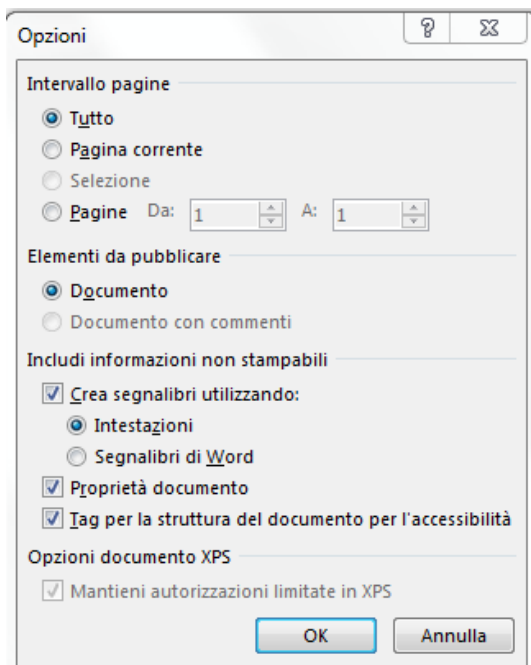
Aggiungere i tag per l'accessibilità al documento in PDF

Per ottenere risultati ottimali, è obbligatorio aggiungere i **tag per l'accessibilità** al documento al momento del salvataggio in PDF da Word o Libre Office. È anche possibile inserire tag in un PDF già esistente di cui non si posseda il file di testo di origine mediante Acrobat. L'aggiunta di tag durante la conversione consente di interpretare puntualmente la struttura di layout complessi e di includere correttamente nel processo link, riferimenti incrociati, segnalibri, nonché eventuale testo alternativo all'interno del file, se presente.

Nella conversione dei documenti Office si raccomanda di selezionare le caselle **“Tag per la struttura del documento per l'accessibilità”**, allo scopo è possibile consultare il seguente documento Microsoft: [Creazione di file PDF accessibili](#).



Esempio di conversione di documenti Word in PDF



In Word è possibile usare una funzione nativa evitando di scaricare e installare software di conversione:

1. Fare clic su Salva con nome nella scheda File.
2. Fare clic sulla freccia nell'elenco Tipo file della finestra di dialogo Salva con nome e quindi fare clic su PDF.
3. Fare clic su Opzioni. Assicurarsi che le caselle di controllo **“Crea segnalibri usando le intestazioni”** e **“Tag per la struttura del documento per l'accessibilità”** siano selezionate e quindi fare clic su OK. È possibile in Word aggiungere il tag per la conformità al

PDF/A.

4. Fare clic su Salva.

Lavorare su un documento che esiste già

Molto spesso i documenti non nascono da zero, ma a partire da testi già esistenti (tipicamente il bando copiato da quello dell'anno scorso, il documento fatto a più mani che arriva da un collega o il file prodotto da una applicazione).

Intervenire su un documento già esistente è una operazione che può essere lunga e complessa, a volte più lunga che partire da zero, ma se ce n'è la necessità...vediamo come fare.

Intanto sempre - se possibile - partiamo dal documento che dobbiamo rendere accessibile nel suo originale in Word e procuriamoci un file accessibile che funzioni da modello (potete scaricarlo dal portale se siete redattori dalla pagina [OpenText CMS](#) o da questo link aperto a tutti: <http://tinyurl.com/accessibilita>).

Poi seguite questa scaletta:



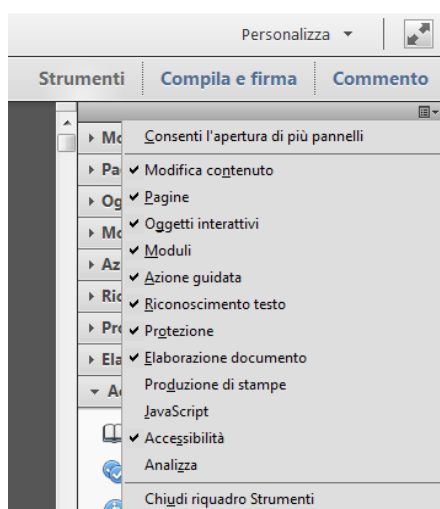
1. Aprite il file word accessibile di modello
2. Aprite il file da modificare e copiatene tutto il testo
3. Tornate sul modello e posizionatevi su un paragrafo con stile Normale
4. **Incollate tutto "come solo testo"** (cliccate con il tasto destro "Opzioni incolla" - "mantieni solo testo" l'iconcina con la A) assicurandovi che lo stile sia "Normale"
5. Le formattazioni presenti nell'origine (i grassetti ad esempio) e i valori dei link eventualmente presenti si perderanno e dovrete riapplicarle
6. [Formattate come elenchi puntati/numerati le parti ad elenco](#)
7. [Applicate gli stili](#) al titolo principale (Titolo 1) e ad eventuali sottotitoli (Titolo 2, Titolo 3 etc.).
8. Ricordatevi di non utilizzate gli a capo e la barra spaziatrice per formattare il testo ed eliminate quelli esistenti vedi "[Per eliminare velocemente tutte le spaziature scorrette](#)"
9. [Impostate o verificate le proprietà del file](#)
10. [Salvate il file come pdf](#), impostando in Opzioni la selezione su "Tag per la struttura del documento per l'accessibilità"



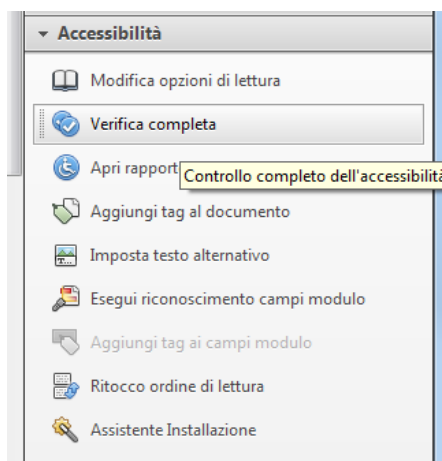
Come verificare se un pdf è accessibile

Utilizzare Acrobat X o XI pro

Se sulla propria postazione è installata la versione completa di Acrobat X o XI, aprendo il PDF è possibile eseguire un controllo completo dal menu **Strumenti** - Accessibilità (se non lo si vede attivarlo dalla scheda proprietà):

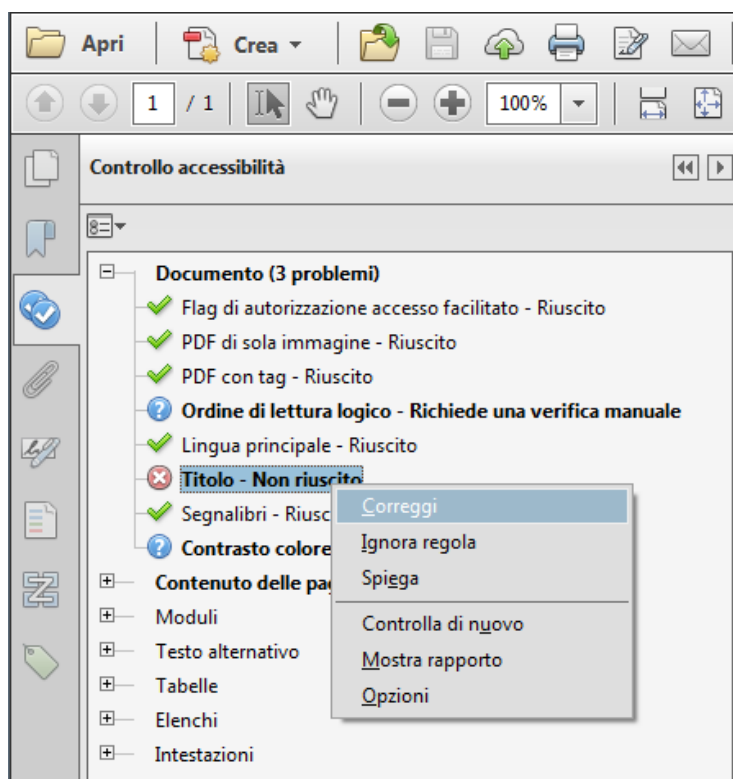


Per lanciare il controllo selezionare l'opzione "Verifica completa".





Al termine della verifica verrà visualizzato un rapporto sull'accessibilità del documento.

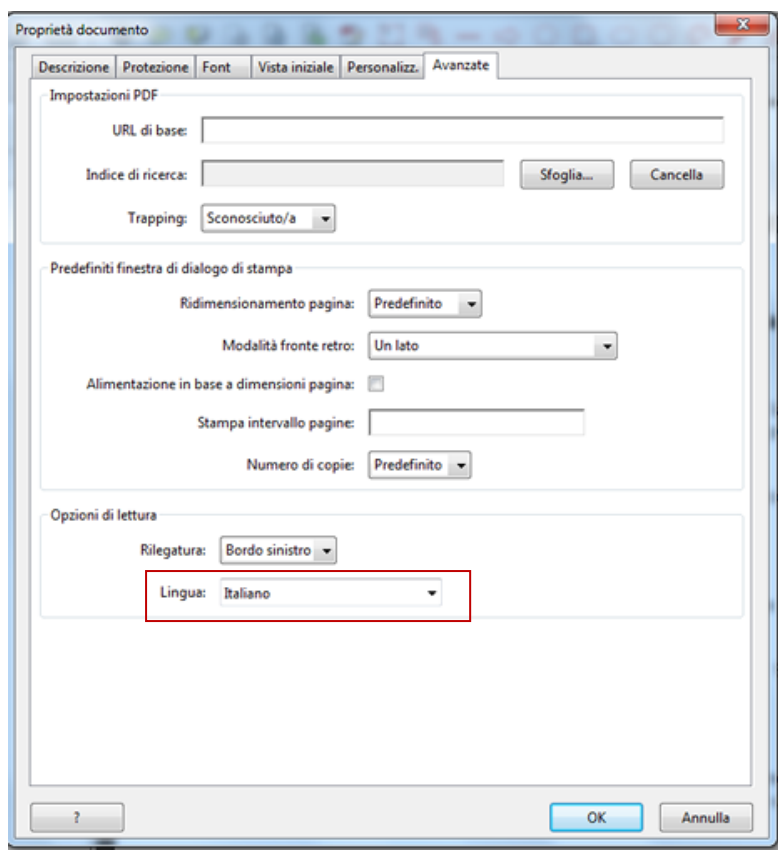


Tenete presente che - anche se il documento è perfettamente accessibile - verranno visualizzati 3 errori sotto “Documento”:

1. Ordine di lettura logica (richiede una verifica manuale): cliccate con tasto destro e selezionate “Riuscito”
2. Titolo (anche se il titolo è stato correttamente impostato nel documento word occorre con tasto destro scegliere “Correggi” per farlo recepire a Acrobat)
3. Contrasto colore (richiede una verifica manuale): cliccate con tasto destro e selezionate “Riuscito”



E opportuno - in caso di documenti in **lingua** diversa dall'italiano - controllare che la lingua straniera sia stata correttamente impostata (da File >> Proprietà >> Avanzate)



Utilizzare un validatore on-line

Se non si dispone di Acrobat Professional è possibile utilizzare il servizio web gratuito [eAccessibility Pdf Check](http://eAccessibilityPdfCheck.com) che conduce una serie di test volti ad accertare se il documento in PDF risponde ai criteri di accessibilità.