

Dolci in campagna



Relazione del progetto di Tecnologie Web

Anno 2020/2021

Componenti del gruppo

Francesco Pantaleoni 1193461

Giovanni Michieletto 1993380

Simone Dal Medico 1204682

Alice Gibellato 1197756

Informazioni sul sito

Indirizzo sito web:

<http://tecweb.studenti.math.unipd.it/fpantale/Progetto/index.php>

Email referente gruppo

francesco.pantaleoni@studenti.unipd.it

Repository pubblica:

<https://github.com/Giovanni-Michieletto/TecWeb-Ricette>

Login per la consegna: fpantale

Per accedere al lato amministratore:

- Username: admin
- Password: admin

Relazione del progetto di Tecnologie Web	1
Componenti del gruppo	1
Informazioni sul sito	1
Introduzione	3
Caratteristiche degli utenti	3
Progettazione	3
Attori	3
Struttura del sito	4
Contenuto	4
Pagina Home	4
Pagine Ricette	5
Pagina ricerca	5
Pagina singola	5
Pagina Mi presento	5
Pagina Contatti	5
Pagina Login	5
Pagina amministrazione	5
Pagina nuova ricetta	5
Pagina modifica ricetta	5
Pagina eliminazione ricetta	6
Footer	6
Database	6
Accessibilità	6
Separazione tra contenuto, presentazione e struttura	6
Navigazione	7
Realizzazione	7
Presentazione	8
Mobile	8
Tablet	9
Desktop	9
Stampa	10
Comportamento	10
Javascript	10
PHP	11
Amministrazione	11
Note	12
Test	12
Accessibilità	12
Validazione e colori	12

Introduzione

Il sito Dolci in Campagna è stato realizzato basandosi su una pagina Instagram esistente che tratta di ricette e dolci. Questa pagina si chiama @dolci_in_campagna e ci ha concesso tutti i diritti per poter usufruire del suo nome, logo e indirizzi privati. Il sito è nato con l'obiettivo di condividere in modo scherzoso e simpatico ricette e dolci alla portata di tutti. Essendo quindi un sito nuovo e indirizzato ai giovani che vogliono imparare l'arte della pasticceria si è deciso di sviluppare secondo la metodologia Mobile First.

In particolare il sito è una raccolta di ricette classificate per tempo di esecuzione, difficoltà ed ingredienti. Oltre alla sezione contenente tutte le ricette, sono anche presenti una sezione di presentazione e una contenente tutti i contatti.

Caratteristiche degli utenti

Dato che il sito web si rivolge prevalentemente verso un pubblico medio-giovane si è deciso di tenere in considerazione l'abitudine di tali utenti di navigare ed effettuare ricerche principalmente tramite smartphone.

Il sito infatti è stato sviluppato basandosi sul principio mobile-first per dare risalto ed importanza all'obiettivo primario: fornire una raccolta di ricette rapida e semplice alla portata di tutti, compresi i più giovani, infatti si è deciso di utilizzare uno stile e dei colori molto vivaci.

Progettazione

Sono state utilizzate le metodologie Mobile First e Responsive Web Design come strategie per una buona progettazione. Mobile First porta ad una progettazione più snella partendo da quella del mobile per poi mano a mano ingrandire ed arrivare ad una progettazione per pc. Questo permette maggior semplicità che evita ritardi e lentezza di caricamento. Responsive Web Design invece si basa su una progettazione con il supporto di media query che ottimizzano la visualizzazione in base ai dispositivi. Il CSS è stato sviluppato con il supporto di media query per dare la possibilità di cercare gli argomenti sia in maniera più precisa sia in maniera più ampia. Lo strumento da utilizzare per una ricerca precisa è la barra di ricerca che si trova nelle pagine delle ricette.

È presente anche un breadcrumb posto sotto al menù che aiuta gli utenti, insieme al menù dinamico, a capire in che pagine si trovano.

Il sito dà, inoltre, la possibilità agli amministratori di inserire, modificare ed eventualmente eliminare le ricette inserite. Questo avviene attraverso un login da parte dell'amministratore che risulta essere un utente registrato.

Attori

Sono stati individuati due tipo di attori:

- Utente non registrato: può visitare tutti i contenuti del sito ma non può apportare nessun tipo di modifica.
- Utente registrato (Admin): ha le stesse possibilità di navigazione di un utente normale ma ha inoltre dei permessi aggiuntivi. Può eliminare, modificare o aggiungere ricette.

La procedura di modifica, inserimento e cancellazione possono essere effettuate esclusivamente da un amministratore autenticato. Le varie funzionalità non sono infatti disponibili prima del corretto inserimento di username e password.

Per accedere all'account amministratore si può utilizzare direttamente il link della pagina per l'autenticazione oppure il link apposito posto nel footer. Poiché l'area del login è dedicata esclusivamente all'amministratore, il link non viene posto in una zona troppo visibile per non creare confusione agli utenti, per la maggior parte esterni.

Struttura del sito

Il sito presenta una struttura molto ampia con al massimo tre livelli di profondità per rendere semplice la ricerca delle impostazioni; si arriva fino al terzo livello nel caso dell'aggiunta, della modifica o dell'eliminazione di una ricetta.

Il sito è diviso in 4 pagine principali raggiungibili direttamente dal menu:

- Home
- Ricette
- Mi presento
- Contatti

Da tali pagine è poi possibile raggiungere altre schede. In particolare dalla pagina Ricette è possibile tramite la barra di ricerca visualizzare una pagina con tutti i risultati di tale ricerca oppure, sempre dalla pagina Ricette, si può aprire la pagina di una singola ricetta e visualizzarne il contenuto.

Tramite il footer, per tutte le pagine, è possibile raggiungere la pagina di login per l'amministratore e quindi di seguito la pagina di amministrazione. Tale pagina non è raggiungibile in altro modo, ma comunque tramite essa è possibile raggiungere tutte le altre pagine del menù con l'aggiunta di poter inserire/modificare/eliminare le ricette.

Contenuto

Il sito ha lo scopo principale di ricerca e lettura delle informazioni e per questo abbiamo scelto un layout con un testo abbastanza grande e una suddivisione ben chiara dei paragrafi. Le informazioni più importanti compaiono nella prima metà della pagina Home dato che è la più visibile e quella che l'utente vede appena caricato il sito.

Lo schema che abbiamo utilizzato è quello delle 3W che segue le seguenti domande:

- Dove sono?: La risposta a questa domanda si trova nel titolo della pagina. Si può trovare una ulteriore risposta nel breadcrumb che indica in modo specifico la pagina in cui ci si trova.
- Di cosa si tratta?: la risposta a questa domanda si trova nel contenuto della pagina
- Dove posso andare?: la risposta a questa domanda si trova nel menu che compare in alto alla pagina.

Pagina Home

È la prima che viene visualizzata quando un utente visita il sito. Questa pagina aiuta l'utente a capire il contenuto del sito e fornisce un'anteprima di quello che può trovare.

Pagine Ricette

È la pagina che racchiude tutte le ricette inserite nel database e le espone sotto forma di lista. Al di sotto del menu è presente una barra di ricerca che permette di filtrare le ricette e reindirizza ad un'altra pagina contenente i risultati. Cliccando sulle singole ricette si viene reindirizzati alla pagina che espone la ricetta per intero.

Pagina ricerca

In questa pagina vengono presentati i risultati della ricerca sotto forma delle ricette presenti nella pagina Ricette. È possibile inoltre effettuare una nuova ricerca.

Pagina singola

In questa pagina viene esposta come card la ricetta in tutte le sue parti che la compongono.

Pagina Mi presento

In questa pagina viene fornita una descrizione che spiega chi è colei che gestisce la pagina e preparare le ricette e l'idea che c'è dietro di questo sito.

Pagina Contatti

In questa pagina vengono forniti tutti gli strumenti con cui è possibile contattare l'amministratore e la persona che c'è dietro al sito e alla ricette.

Pagina Login

In questa pagina è possibile effettuare il login come amministratore.

Pagina amministrazione

In questa pagina vengono presentate tutte le ricette come nella pagina Ricette con l'aggiunta di un bottone dedicato per la creazione di nuove ricette e pulsanti specifici per la modifica e l'eliminazione di ogni ricetta.

Pagina nuova ricetta

In questa pagina viene fornito un form da compilare che passati tutti i test permette l'inserimento nel database di una nuova ricetta. Una volta che l'inserimento viene completato viene mostrato il risultato finale ed è possibile tornare alla pagina di amministrazione tramite l'apposito bottone a fondo pagina.

Pagina modifica ricetta

In questa pagina viene fornito un form precompilato con i dati della ricetta selezionata. È possibile modificare tutti i campi e passati tutti i test la ricetta verrà modificata anche nel database. Una volta che la modifica viene completata viene mostrato il risultato finale ed è possibile tornare alla pagina di amministrazione tramite l'apposito bottone a fondo pagina.

Pagina eliminazione ricetta

In questa pagina viene fornito un form precompilato non modificabile con i dati della ricetta selezionata. A fondo pagina è presente un bottone che dà la conferma per l'eliminazione. Una volta premuto il bottone la ricetta verrà infatti eliminata dal database e l'utente sarà riportato alla pagina di amministrazione.

Footer

All'interno del footer compare il logo del sito e la possibilità di accedere alla pagina amministratore attraverso il login, o di uscire tramite il logout. È stata effettuata questa scelta in modo da non creare confusione agli utenti esterni dato che si tratta di un'area riservata all'amministratore.

Database

Il database è in forma normale e contiene due sole tabelle:

- Login. Tabella contenente i dati di autenticazione per l'amministratore.
- Ricette. Tabella contenente tutti i dati e i campi delle ricette:
 - ID
 - Nome
 - Difficoltà
 - Tempo
 - Immagine
 - AltImmagine
 - Ingredienti
 - Testo
 - Hashtag

Qualsiasi modifica effettuata dall'amministratore nei campi dati delle ricette viene rispecchiata nel Database che porta ad un cambiamento del contenuto della tabella.

Accessibilità

Separazione tra contenuto, presentazione e struttura

Per migliorare l'accesso al sito agli utenti con disabilità differenti e ai motori di ricerca è stata mantenuta la separazione tra struttura, presentazione e comportamento. Dato che Microsoft ha sospeso la produzione di Internet Explorer dal 30 novembre 2020 abbiamo deciso di non fornire pieno supporto a tale browser. La struttura è stata sviluppata tramite l'utilizzo di HTML5 il quale richiama fogli di stile esterni CSS per la presentazione e script esterni realizzati con JavaScript che formano il comportamento. JavaScript è stato utilizzato per garantire una trasformazione elegante, ma soprattutto per la verifica sui form; se dovesse venire disabilitato in ogni caso sarebbe garantito ugualmente il funzionamento del sito grazie ai tag appositi di HTML5. Il codice è stato scritto secondo le raccomandazioni W3C .

Navigazione

Per la navigazione, come citato precedentemente, sono stati utilizzati un menù e una barra di ricerca (quest'ultima solo per la sezione delle ricette). Il menù è composto da link e dalle pagine informative che cambiano colore una volta cliccati. Subito sotto il menù si trova il breadcrumb, ovvero la pagina in cui ci si trova.

Sono stati nascosti alcuni link a livello visivo che però vengono letti dallo screen reader in modo tale da facilitare quegli utenti con disabilità visive. Si tratta dei link "Torna su" che permettono all'utente di tornare all'inizio della pagina. In particolare tali link nella pagina *ricette.php* sono posizionati dopo ogni singola card per facilitare la navigazione, dato che si tratta di div e non liste e quindi meno navigabili.

Sono stati inoltre aggiunti dei link nascosti ad inizio pagina per permettere all'utente con disabilità di saltare alcuni contenuti per passare direttamente ai successivi.

Per migliorare la navigazione inoltre è stato aggiunto in basso a destra un bottone fisso che permette all'utente di effettuare uno scroll in alto fino all'inizio della pagina.

Le parole in lingue diverse sono state racchiuse all'interno di tag con l'attributo lang per permettere una corretta lettura da parte degli screen reader.

Aria

Per rendere più accessibile il sito a coloro che presentano disabilità visive e che fanno quindi uso degli screen reader, abbiamo scelto di utilizzare gli attributi Aria. Questi sono stati inseriti principalmente nei tag input e textarea del form, del login e della barra di ricerca in modo tale da facilitare la navigazione. Più precisamente ad ogni campo di inserimento è stato aggiunto l'attributo "aria-label" che permette di dare un'etichetta a quel tag che verrà a sua volta letto dallo screen reader. Inoltre agli errori generati dai controlli JavaScript è stato aggiunto l'attributo "aria-live=assertive" che permette di dare rilevanza ad una nuova informazione quando essa compare.

Realizzazione

Qui sotto verranno elencate le parti realizzate da ciascun membro del gruppo

- Francesco Pantaleoni:
 - Funzioni JavaScript
 - Aiuto nella stesura della relazione
 - Accessibilità
- Giovanni Michieletto:
 - Stesura principale in PHP
 - Aiuto nella stesura della relazione
 - Alcune parti HTML5
 - Validazione
- Simone Dal Medico:
 - Stesura principale in CSS
 - Alcune parti di PHP e HTML5
- Alice Gibellato:
 - Stesura della relazione
 - Database
 - Alcune parti HTML5 e CSS

Abbiamo iniziato a lavorare sulle pagine in HTML creando prima l'header, inserendo successivamente i contenuti e infine il footer. Contemporaneamente un membro del gruppo curava il CSS per ogni singola pagina in HTML.

Mentre alcuni membri del gruppo continuavano a curare la parte di struttura e presentazione altri si sono dedicati contemporaneamente al Javascript e al PHP.

Durante la stesura del PHP è stata effettuata anche la creazione e il popolamento del Database.

Nella parte finale sono state svolti dei test per correggere e verificare che non ci fossero errori nel codice di comportamento del sito.

Presentazione

Nel CSS abbiamo utilizzato un design fluido grazie all'utilizzo di misure relative o in percentuale permettendoci una corretta visualizzazione di tutte le pagine del sito.

Mobile

Il menù è compatto: ora sarà composto da 2 righe permettendo solo due voci per riga. Le immagini corrispondenti per ogni voce del menù sono state rimosse lasciando più spazio al titolo stretto e i contenuti sono posizionati sempre in colonna.



Tablet

L'header si allarga e compaiono le immagini corrispondenti per ogni voce del menù. Anche i contenuti subiscono delle modifiche: il testo e le immagini dei dolci che prima erano incolonnati, ora si allargano e riempiono la pagina.



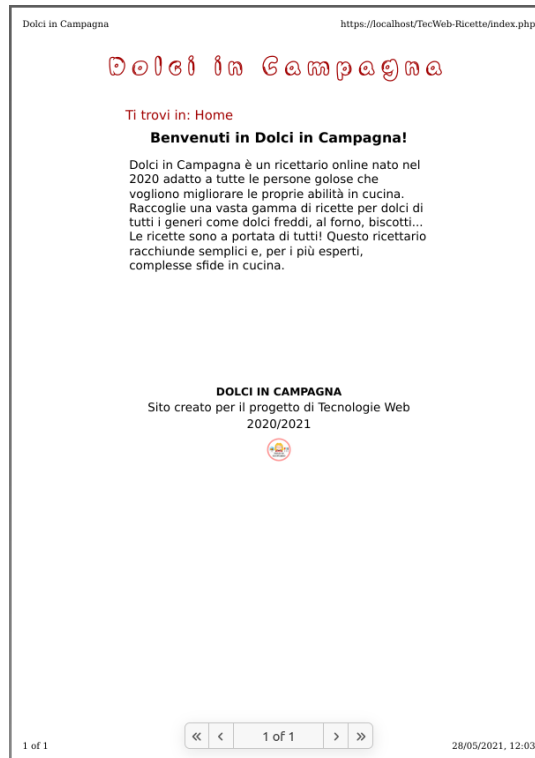
Desktop

Nella parte superiore della prima pagina si trova il menù completo di link e immagini, il titolo e i paragrafi con le informazioni più importanti. L'header resterà uguale per tutte le pagine e saranno i contenuti a cambiare a seconda di dove ci si trova nel sito.



Stampa

Nella pagina di stampa si è deciso di rimuovere il menù e tutti i pulsanti lasciando spazio al contenuto. Sono state rimosse anche le immagini e tutti gli elementi visivi non necessari al contenuto.



Comportamento

Javascript

Per il comportamento lato client è stato utilizzato uno script di JavaScript (*script.js*) che comprende delle funzioni che servono principalmente per il controllo dell'input nei form e per il bottone fluttuante per l'aiuto alla navigazione. L'utilizzo di queste funzionalità è stato limitato al massimo in quanto non si possono fare assunzioni sulla disponibilità di tale tecnologia per tutti gli utenti del sito. Il sito infatti è completamente funzionante nel caso venga disabilitata la componente di JavaScript. Le pagine coinvolte dal controllo degli input sono:

- *login.html*, per l'inserimento dell'username e della password dell'amministratore;
- *form.html*, per il controllo dei campi d'inserimento di una nuova ricetta;
- *compiledForm.html*, per il controllo dei campi d'inserimento nella modifica di una ricetta.

Entrambe al submit chiamano la funzione "validation()" la quale per ogni campo input e textarea controlla l'inserimento tramite dei validatori preimpostati.

PHP

Il comportamento lato server del sito è gestito da file PHP, i quali modificano tutte le pagine html in base alla situazione in cui si trovano. In particolare, forniscono le sessioni di login e le interazioni con il database.

Le uniche pagine non modificate dinamicamente con PHP sono le pagine statiche che contengono informazioni e testi utili, come le pagine dei contatti (*contatti.html*), la pagina che presenta l'amministratore (*chef.html*) e la pagina di login (*login.html*).

Tutte le altre pagine vengono modificate dinamicamente e cambiano in base alla ricerca, alle ultime ricette inserite e all'accesso nella sezione amministratore.

Le pagine in php che si incontrano senza effettuare l'accesso sono:

- *index.php*, pagina che crea dinamicamente una galleria con le ultime ricette inserite;
- *ricette.php*, pagina che presenta un'anteprima di tutte le ricette inserite in ordine cronologico dalla più nuova alla più vecchia;
- *search.php*, pagina a cui si accede a seguito di una ricerca all'interno del campo apposito in *ricette.php*;
- *singolo.php*, pagina che presenta la ricerca con tutti i suoi dati a seguito di una selezione fatta in *ricette.php*.

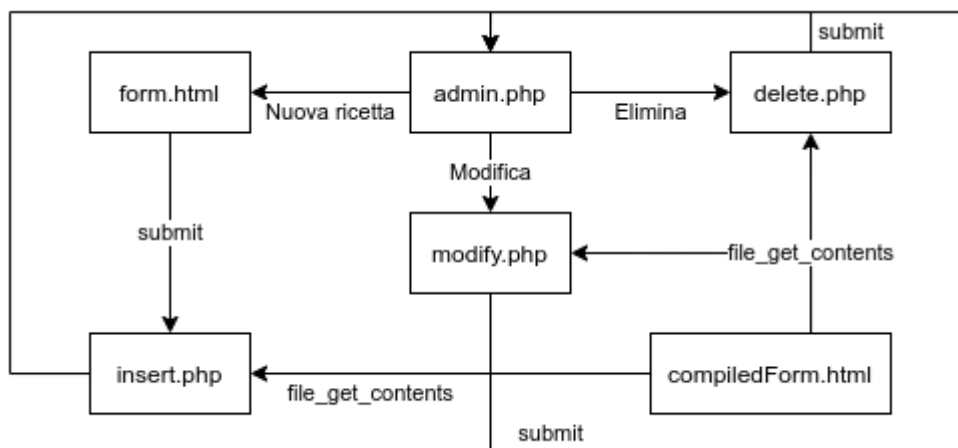
Amministrazione

Una volta effettuato il login tramite il form nella pagina *login.html* i dati vengono controllati prima tramite Javascript/HTML5 e poi tramite PHP che esegue un accesso al database. Se entrambi i controlli vengono superati l'utente viene quindi portato alla pagina *admin.php*. Tale pagina rispecchia la pagina *ricette.php* con l'aggiunta di pulsanti che permettono la modifica, l'eliminazione e la creazione delle ricette.

Tramite il bottone "Nuova ricetta" l'utente amministratore viene portato in una pagina contenente un form da compilare che una volta passati i test in Javascript/HTML5/PHP viene caricato nel database tramite PHP.

Tramite il bottone "Modifica" invece viene presentato un form precompilato in cui è possibile apportare modifiche che una volta accettate dai test vengono caricate nel database.

Infine il bottone "Elimina" fornisce un form precompilato non modificabile che a seguito di una conferma eliminerà la ricetta corrispondente dal database.



Note

Per poter far funzionare il caricamento di immagine da parte dell'utente nel server dell'università è stato necessario apportare modifiche al sito originale.

In particolare è stato necessario sostituire la riga di codice

```
$directory = $_SERVER['DOCUMENT_ROOT'] . '/Progetto/public/img/upload/';
```

Con il seguente testo:

```
$directory = "/export/home/fpantale/public_html/Progetto/public/img/upload/";
```

Questo è stato necessario in quanto il comando “`$_SERVER['DOCUMENT_ROOT']`”, a differenza delle prove effettuate in un server creato localmente, non restituiva il percorso della directory di lavoro.

Nel file è stata mantenuta anche la riga di codice precedente sotto forma di commento per fornire la possibilità di verificare il funzionamento.

Si è deciso di sostituire all'interno dei file di testo tutte le occorrenze del carattere “ con il formato ascii `"`. Questo è stato necessario in quanto per ragioni di sicurezza e compatibilità tale carattere non era accettato. Abbiamo deciso di ovviare a questo problema in tale forma dato che la possibilità di inserimento di righe di testo è possibile al solo utente amministratore e quindi non a utenti malevoli.

Se si riscontrasse la necessità di effettuare test sul codice PHP le seguenti righe di comando, poste all'inizio del codice, permettono la presentazione a schermo degli errori e i problemi riscontrati durante l'esecuzione:

```
ini_set('display_errors',1);  
error_reporting(E_ALL);
```

Test

Accessibilità

Per effettuare i test dell'accessibilità tramite screen reader sono stati effettuati i test tramite Silktide, un'estensione gratuita per Google Chrome. Ovviamente essendo uno screen reader gratuito molto spesso erano presenti errori dettati dalla poca adattabilità e precisione di tale strumento e non dovuti alla scrittura e organizzazione del codice.

Validazione e colori

Per validare il codice sia delle pagine HTML (anche delle pagine create dinamicamente tramite PHP) che del file CSS sono stati utilizzati i seguenti metodi:

- Validatore HTML: <https://validator.w3.org/>
- Validatore CSS: <https://jigsaw.w3.org/css-validator/>
- WCGA color contrast checker

Tutti i test effettuati con i validatori online forniti da w3schools sono stati superati con successo con l'assenza di errori e/o warning.

Per quanti riguarda il controllo dei colori e dei contrasti effettuato tramite WCGA sotto sono esposti i risultati delle varie pagine.

Ricette

WCAG - Contrast checker

Level: AA, color-blindness: none, Auto-refresh: on

Contrast	Size	Elements
✓ 7.07	large	1 h1
✓ 8.1	small	5 ▶[footer, div, strong, a, p]
✓ 8.28	small	1 p
✓ 9.4	large	3 p
✓ 9.4	small	5 a
✓ 21	large	7 ▶[p, h2, h3]
✓ 21	small	20 ▶[div, p]

42 visible, 0 hidden

check contrast

Foreground color (hex.): #000000, Background color (hex.): #FFFFFF

14pt, 14pt bold, 18pt

Size	Contrast	AA	AAA
small	21	✓	✓
Large	21	✓	✓

Home

WCAG - Contrast checker

Level: AA, color-blindness: none, Auto-refresh: on

Contrast	Size	Elements
✓ 7.07	large	1 h1
✓ 8.1	small	5 ▶[footer, div, strong, a, p]
✓ 8.14	large	1 p
✓ 8.28	small	2 ▶[p, span]
✓ 9.4	large	2 p
✓ 9.4	small	6 a
✓ 21	large	2 ▶[p, h2]
✓ 21	small	2 ▶[p, h3]

21 visible, 0 hidden

check contrast

Foreground color (hex.): #000000, Background color (hex.): #FFFFFF

14pt, 14pt bold, 18pt

Size	Contrast	AA	AAA
small	21	✓	✓
Large	21	✓	✓

Mi presento

WCAG - Contrast checker

Level: AA color-blindness: none Auto-refresh: on

Contrast	Size	Elements
7.07	large	1 h1
8.1	small	5 [footer, div, strong, a, p]
8.28	small	1 p
9.4	large	3 p
9.4	small	1 a
21	large	3 [p, h2]
21	small	6 [div, h3, p]

20 visible 0 hidden

check contrast

Foreground color (hex.): #000000 Background color (hex.): #FFFFFF

	14pt	14pt bold	18pt
Size			
small	21	✓	✓
Large	21	✓	✓

Contatti

WCAG - Contrast checker

Level: AA color-blindness: none Auto-refresh: on

Contrast	Size	Elements
7.07	large	1 h1
8.1	small	5 [footer, div, strong, a, p]
8.28	small	1 p
8.28	large	4 a
8.94	large	1 p
9.4	large	2 p
9.4	small	1 a
21	large	5 [p, h2]
21	small	4 p

24 visible 0 hidden

check contrast

Foreground color (hex.): #000000 Background color (hex.): #FFFFFF

	14pt	14pt bold	18pt
Size			
small	21	✓	✓
Large	21	✓	✓

Amministrazione

WCAG - Contrast checker

Level: AA color-blindness: none Auto-refresh: on

Contrast	Size	Elements
7.07	large	1 h1
8.1	small	4 [footer, div, strong, p]
8.28	small	1 button
9.11	large	1 p
9.4	large	3 p
21	large	5 [strong, label, span]

15 visible 0 hidden

check contrast

Foreground color (hex.): #000000 Background color (hex.): #FFFFFF

	14pt	14pt bold	18pt
Size			
small	21	✓	✓
Large	21	✓	✓

Nuova ricetta

WCAG - Contrast checker

Level: AA color-blindness: none Auto-refresh: on

Contrast	Size	Elements
7.07	large	1 h1
8.1	small	5 [footer, div, strong, a, p]
8.28	small	1 p
8.28	small	1 button
9.4	large	4 p
21	large	1 h2
21	small	8 label

21 visible 0 hidden

check contrast

Foreground color (hex.): #000000 Background color (hex.): #FFFFFF

	14pt	14pt bold	18pt
Size			
small	21	✓	✓
Large	21	✓	✓