

Dino Net

Relazione del progetto di Tecnologie Web a.a. 2017-18

Alessandro Zangari, Cristiano Tessarolo, Matteo Rizzo

January 6, 2018

Sommario

1	Introduzione	3
2	Descrizione dei requisiti	3
2.1	Frontend	3
2.1.1	Parte pubblica	3
2.1.2	Parte privata	4
2.2	Backend	4
3	Usabilità	5
3.1	Media queries	5
4	Accessibilità	6
4.1	Introduzione	6
4.2	Accorgimenti	6
4.3	Test	6
4.4	Risultati dei test	7
5	Compatibilità e dipendenze	7
5.1	Elementi HTML5 utilizzati	7
5.2	Browser supportati	8
5.3	JavaScript	9

1 Introduzione

- Il sito è accessibile al seguente link: www.ciaociao.it;
- La parte amministratore del sito è invece accessibile al seguente link: www.ciaoadmin.it

Tramite le seguenti credenziali:

- **Username:** admin@admin.it;
- **Password:** admin.

2 Descrizione dei requisiti

Lo scopo di questa attività di progetto è creare un sito Web che riporti informazioni e articoli sul tema dei dinosauri. I contenuti informativi del sito sono di due tipi: le **schede descrittive**, una per ciascun dinosauro, e gli **articoli** su scoperte e teorie che riguardano il mondo preistorico. Il sito è particolarmente rivolto ad un pubblico giovane, in particolare vogliamo favorire la fruibilità dei contenuti a ragazzi di età nell'intorno dei 10 anni. Nel sito è inoltre possibile registrarsi per lasciare commenti agli articoli.

2.1 Frontend

2.1.1 Parte pubblica

Descriviamo brevemente le diverse sezioni, ciascuna corrisposta da un'apposita voce del menù:

- **Home:** contiene una sezione introduttiva che spiega in che tipo di sito ci si trova e che tipo di informazioni contiene. È inoltre presente una barra di ricerca che permette di cercare tra i contenuti del sito ed un sezione con i contenuti del giorno (articoli o schede descrittive);
- **Storia:** una sezione introduttiva che ripercorre a grandi linee la storia dei dinosauri;
- **Specie:** qui vengono messi in evidenza i contenuti giornalieri (una scheda ed un articolo), ed i link alle schede degli ultimi dinosauri aggiunti al database. È anche possibile visualizzare la lista completa delle

schede descrittive di dinosauro, tramite il link sotto la barra di ricerca. Ogni scheda descrive un solo dinosauro e contiene un'immagine, la descrizione dell'animale e talvolta qualche curiosità;

- **Articoli:** qui viene visualizzato immediatamente l'articolo del giorno, e sotto a questo la raccolta degli ultimi articoli aggiunti. Analogamente alla sezione *Specie*, è possibile accedere alla lista completa degli articoli. Ogni articolo ha la sua sezione di commenti lasciati dagli utenti registrati al sito;
- **Accedi:** qui ogni utente può registrarsi o accedere al proprio account per scrivere o modificare i propri commenti agli articoli. Anche gli amministratori effettuano l'accesso da questa pagina.

2.1.2 Parte privata

È la sezione accessibile solamente agli utenti amministratori. Questi utenti, possono aggiungere contenuti (articoli o schede dinosauro), e rimuovere commenti degli utenti. Naturalmente possono anch'essi inserire commenti.

2.2 Backend

Di seguito, una breve descrizione delle sezioni a cui ha accesso un amministratore del sito.

- **Home admin:** schermata di benvenuto con sintetico riepilogo delle funzionalità offerte all'amministratore;
- **Dati admin:** qui l'utente amministratore può modificare i dati e le credenziali relativi al suo account;
- **Utenti:** qui l'amministratore può cercare e/o aggiungere un utente, nonché visualizzare la lista completa degli stessi;
- **Dinosauri:** qui l'amministratore può cercare e/o aggiungere una specie di dinosauro, nonché visualizzare la lista completa delle stesse;
- **Articoli:** qui l'amministratore può cercare e/o aggiungere un articolo, nonché visualizzare la lista completa degli stessi.

3 Usabilità

Considerato l'aspettativa di utenza, abbiamo ritenuto opportuno focalizzarci sulla semplicità dei contenuti e di utilizzo del sito, ma cercando di ottenere un risultato grafico accattivante. Abbiamo fatto largo uso di immagini, perché efficaci ad attirare l'attenzione ed a intrattenere il nostro tipo di pubblico. Abbiamo tenuto in considerazione il fatto che spesso ragazzi e bambini usufruiscono di contenuti web da tablet, più che da desktop. Per questo abbiamo scelto di rendere la navigazione da tablet equivalente a quella da desktop. Le immagini decorative sono quindi visualizzate anche su schermi da 1024px, che è la tipica dimensione di uno schermo di un tablet. La presenza di molte immagini e il layout grafico "a piastrelle" che abbiamo scelto, ha anche imposto l'utilizzo dello scroll, soprattutto da mobile. Abbiamo valutato attentamente la bontà di questa scelta, ben sapendo che scroll troppo lunghi possono peggiorare l'esperienza utente. Tuttavia abbiamo considerato che oggi moltissimi contenuti su mobile, anche non web, sono presentati con layout simili e fanno ampio utilizzo di scorrimento verticale. Pertanto, riteniamo che, in particolare gli utenti giovani, siano familiari con questa organizzazione dei contenuti.

Per quanto riguarda l'utilizzo da smartphone, abbiamo tenuto in considerazione che la navigazione avviene spesso da connessione dati cellulare. Al fine di non provocare un consumo massiccio di dati per la fruizione del sito, abbiamo scelto di non visualizzare diversi elementi puramente decorativi. Inoltre, visto che schermi molto piccoli visualizzerebbero ogni elemento uno sotto l'altro, e non più di uno affiancati, si elimina anche il problema di scorrimenti interminabili per reperire un contenuto in fondo alla pagina.

3.1 Media queries

Abbiamo fatto uso di media queries per garantire la compatibilità con tutti i dispositivi. Alcuni problemi sono sorti con i dispositivi Apple, che non visualizzavano correttamente l'effetto parallaxe inserito nella sezione *Storia*. Per questo abbiamo deciso di disabilitare questo effetto su ogni dispositivo mobile di tale marca, indipendentemente dalla dimensione.

Il foglio di stile *print.css* definisce un layout adatto per la stampa. Tutte le immagini decorative sono rimosse, il font viene inoltre impostato su *Times* e quello colorato ritorna di colore nero.

Il contenuto del giorno e la sezione *Ultime aggiunte* non vengono mostrati nel layout di stampa, questo perché supponiamo che l'utente sia interessato alla stampa del solo contenuto principale della pagina, quindi il testo degli articoli o delle schede. Tuttavia, nel caso in cui si voglia stampare la pagina *Home* oppure la pagina principale delle sezioni *Articoli* o *Specie*, che sono delle raccolte di contenuti che introducono le relative sezioni, allora i contenuti suggeriti saranno stampati, uno sotto l'altro.

4 Accessibilità

4.1 Introduzione

...

4.2 Accorgimenti

I potenziali problemi di accessibilità sono di seguito listati:

- JavaScript: i browser utilizzati dagli screen reader non eseguono gli script, pertanto JavaScript è utilizzato nel sito solo per rendere più accattivante l'interfaccia, ma senza compromettere l'accessibilità;
- Link: gli elenchi di articoli, oppure di schede di dinosauri, sono presentati ciascuno con il proprio riquadro con una immagine, un estratto di testo ed un link per visualizzare la pagina completa. I lettori di schermi utilizzati per la navigazione da persone non vedenti, spesso, all'apertura di una pagina leggono immediatamente tutti i link presenti, quindi inclusi i collegamenti alle pagine degli articoli e schede. Per ragioni di spazio, non è però possibile inserire come testo del collegamento il titolo dell'articolo. Quello che abbiamo fatto, invece, è stato aggiungere questa informazione nell'attributo *title*, che viene letto dagli screen reader più recenti, come risulta dal seguente articolo: <https://www.powermapper.com/tests/screen-readers/labelling/a-title/>.

4.3 Test

Per verificare l'accessibilità, tutte le pagine del sito sono state testate con i seguenti tool:

- **Total Validator**: utilizzato anche per la validazione delle pagine e dei fogli di stile, e disponibile in versione gratuita al sito: <http://www.totalvalidator.com/validator/Validator>;
- **FireFox Web Developer Toolbar**: un plugin per il browser Firefox;
- **Fangs - Screen Reader Emulator**: disponibile al sito: <http://sourceforge.net/projects/fangs>;
- **IE Accessibility Toolbar**: compatibile solo con internet Explorer ed installabile al sito <http://webaccessibile.org/articoli/la-barra-dellaccessibilita-versione-20>;
- **Cynthia Says**: disponibile al sito <http://www.contentquality.com>.

4.4 Risultati dei test

...

5 Compatibilità e dipendenze

Il sito è stato sviluppato seguendo le specifiche HTML5, e di conseguenza abbiamo utilizzato alcuni tag o attributi specifici di questa versione. Elenchiamo di seguito ciascuno di essi, riportando inoltre alcune considerazioni.

5.1 Elementi HTML5 utilizzati

- **<header>**: questo tag è utilizzato in tutte le pagine per inserire il titolo e presentare velocemente il sito. Risulta ben supportato dai principali browser¹.
- **<footer>**: utilizzato in ogni pagina per dichiarare gli autori del sito e la sua natura di progetto didattico. Come nel caso precedente è ampiamente supportato;
- **<nav>**: utilizzato nel menù per raggrupparne i link di navigazione. Come nel caso precedente è ampiamente supportato;

¹https://www.w3schools.com/tags/tag_header.asp

- `input type="..."`: abbiamo utilizzato alcuni valori introdotti con HTML5 per dichiarare lo scopo di un elemento `<input>`. Ad esempio la barra di ricerca ha `type="search"`;
- `<figure>`: questo elemento permette di segnalare un'immagine in un documento. È particolarmente utile per la possibilità di inserire al suo interno una immagine con la relativa didascalia, attraverso il tag `<figcaption>`. Qualunque browser attuale lo supporta, ed il vantaggio per l'accessibilità, considerando uno screen reader aggiornato e adeguato allo standard, è evidente. Questi tag risultano supportati dai principali browser², in particolare da IE 9+;
- `aria-label`: questo attributo è aggiunto agli elementi `<input>` e `<button>` per spiegare la loro funzione. In sostanza agisce come una label, ma è nascosta all'utente che utilizza un browser standard e viene letta solo dai browser utilizzati dagli screen reader. Nella pratica non tutti gli screen reader la gestiscono correttamente³, quindi abbiamo preferito lasciare in ogni caso una label equivalente, talvolta nascosta dal foglio di stile.

5.2 Browser supportati

Il target del sito implica la necessità che il sito funzioni perfettamente sulle ultime versioni dei browser più moderni, ovvero Chrome, Firefox, Opera, Edge. Il sito è stato testato in tutte le sue componenti con esito positivo sui seguenti browser:

- Chrome - Versione 63.0.3239.132 (Build ufficiale) (64 bit)
- Firefox Quantum - Versione 57.0.4 (64 bit)
- Opera - Versione 50.0.2762.45
- Microsoft Edge - Versione 41.16299.15.0
- Internet Explorer - Versione 9+⁴

²<https://caniuse.com/#search=figcaption>

³<https://www.powermapper.com/tests/screen-readers/aria/>

⁴tramite simulatore reperibile al link: <https://www.browserling.com/internet-explorer-testing>

5.3 JavaScript

Abbiamo utilizzato JavaScript per rifinire alcuni aspetti grafici. Tuttavia JavaScript non è necessario per un corretto utilizzo del sito. Il più grosso limite è l'impossibilità di aprire il menù laterale da mobile, dove cliccando il pulsante del menù si verrà quindi rimandati (con un ancora) al fondo della pagina dove è posizionata una replica del menù con limitati effetti visivi (la pagina attiva non è per esempio evidenziata). Da desktop, invece, si percepisce ancora meno la necessità di JavaScript.