

Progetto Tecnologie Web

Emanuele Carraro, Daniel De Gaspari,
Jordan Gottardo, Davide Santimaria

email referente: emanuele.carraro94@gmail.com

Accesso amministratore

username: user

password: pwd

indirizzo web sito*

2 febbraio 2016

*tecnologie-web.studenti.math.unipd.it/tecweb/~dsantima/index.html

Indice

1	Introduzione	3
1.1	Abstract	3
1.2	Utenza	3
1.3	Suddivisione dei ruoli	3
2	Descrizione del sito	5
2.1	Organizzazione e contenuto	5
2.1.1	XMLSchema	6
2.1.2	XSLT	6
2.2	Presentazione	6
2.3	Comportamento	6
2.3.1	Azioni dell'amministratore	7
2.3.2	Utilizzo di JavaScript	8
3	Accessibilità	9
3.1	Alternative a contenuti visivi	9
3.2	Uso dei colori	9
3.3	Parti testuali	10
3.4	Uso delle tabelle	10
3.5	Contesto, Orientamento e navigazione	10
3.5.1	Accessibilità da tastiera	10
4	Note sull'installazione sul server	12

1 Introduzione

1.1 Abstract

Il sito da noi sviluppato nasce dalla necessità di gestire una piccola società calcistica nel paese di Camponogara.

La società dispone già di un sito dal quale noi desideriamo rimanere completamente indipendenti, sia per l'obbligo di soddisfare le **Specifiche** di progetto, sia per seguire i principi di accessibilità illustrati nelle lezioni del corso.

I contenuti del sito trattano dei principali aspetti riguardanti la società (notizie, gestione delle squadre, risultati delle partite, orari degli allenamenti...).

1.2 Utenza

Gli utenti destinatari dei contenuti del sito sono prevalentemente le persone relazionate in qualche modo alla società sportiva (allievi e genitori, allenatori, dirigenti, ecc...).

Ciò giustifica le nostre aspettative riguardo il carico di utenti e i loro bisogni informativi.

1.3 Suddivisione dei ruoli

La suddivisione del lavoro tra i componenti del gruppo è avvenuta in base alle tecnologie apprese durante il corso, alla struttura del sito e agli interessi personali dei singoli.

Ruoli e responsabilità

Emanuele

Tecnologie: xhtml, css.

Pagine: struttura generale del sito, home e squadre.

Stesura della relazione.

Davide

Tecnologie: xhtml, xml, xslt, xpath, funzioni JavaScript.

Pagine: calendario partite, photogallery, eventoprototipo, struttura sezione amministrativa

Daniel

Tecnologie: xhtml, xml, xslt, perl, JavaScript.

Pagine: sezione ultime novità nella home, sezione amministrativa, dove siamo.

Jordan

Tecnologie: xhtml, xml, xslt, perl, Javascript.

Pagine: orari, chisiamo, sezione amministrativa.

Ciascuno ha anche assunto il ruolo di verificatore all'interno del progetto e tutti hanno tenuto in particolare considerazione l'aspetto dell'accessibilità del sito.

Ciascuna decisione riguardante aspetti organizzativi è stata valutata e approvata all'interno del gruppo da parte di tutti i suoi membri.

2 Descrizione del sito

Nella realizzazione del sito si sono mantenuti separati gli elementi “contenuto”, “presentazione” e “comportamento”.

Ogni pagina è stata validata secondo gli standard **XHTML Strict 1.0** e **CSS3**.

2.1 Organizzazione e contenuto

Il sito si compone di 8 sezioni alle quali si può accedere dalla home (sette sezioni sono rappresentate dalle voci del menù laterale presente in ogni pagina, più una sezione amministrativa a parte).

Si è deciso di creare il layout del sito usando lo schema a tre pannelli, per rendere intuitiva la navigazione e per permettere una ricerca efficace dei contenuti.

I contenuti del sito offrono informazioni basilari riguardanti la società sportiva e sono presentati ed esposti nel modo più semplice possibile, per permettere a chiunque la loro comprensione.



Figura 1: Layout a 3 pannelli

Si è scelto di adottare **XMLSchema** per descrivere lo schema dei dati XML raccolti nel sito. Si tratta di dati riguardanti l'organizzazione della società e le partite svolte dalle squadre. Oltre a questi, allo stesso modo, sarebbe stato possibile salvare e dare uno schema ad altri tipi di dati (ad esempio le informazioni sui giocatori), ma il gruppo ha ritenuto opportuno evitare un ulteriore riutilizzo delle stesse tecnologie (ai fini del progetto). Le rimanenti informazioni utili sono state scritte in pagine statiche (ad esempio gli orari degli allenamenti).

2.1.1 XMLSchema

Si è dato uno schema per i dati salvati con **XMLSchema**. Nei due files “organizzazione.xsd” e “calendarioPartite.xsd” è possibile trovare le definizioni degli schemi.

In entrambi, si è adottato il modello *Tende alla veneziana* il quale prevede che tutti i tipi siano nominali e che tutti gli elementi siano locali. Riguardo ai tipi usati, per le date si è scelto di rappresentarle con un’espressione regolare piuttosto che con xs:date (che rappresenta una data con il formato americano).

2.1.2 XSLT

Le due pagine generate con i fogli di stile sono “Chi siamo” e “Risultati partite”.

Nel primo caso il file xml corrispondente genera due liste, una per gli amministratori e una per i dipendenti della società.

Nel secondo caso invece viene generata una tabella per ogni partita giocata, contenente i nomi delle due squadre e i punteggi. Per rappresentare le tre possibili situazioni di vittoria, pareggio o sconfitta si sono date delle classi alle righe dei punteggi in modo da colorarle opportunamente (verde: vittoria, giallo: pareggio, rosso: sconfitta).

Questo non rappresenta un ostacolo agli utenti con problemi di natura visiva perché la situazione si può dedurre da un confronto dei punteggi.

2.2 Presentazione

Prevalentemente, lo standard seguito è il **CSS 2.1**. Pochissimi sono i casi in cui si sono usate proprietà appartenenti strettamente allo standard **CSS3**: ombra su alcuni box, ombra sul testo, bordi arrotondati, opacità. . . Si tratta di proprietà che non compromettono la fruizione dei contenuti del sito (o la navigazione) se non attivi.

In tutte le pagine si è deciso di usare sempre lo stesso insieme di colori, in modo da renderle uniformi, “prevedibili e riconoscibili”.

Il contrasto tra testo e colore di sfondo è stato sempre controllato usando <http://webaim.org/resources/contrastchecker/> per garantirne una buona leggibilità. Sono stati scritti fogli di stile anche per la stampa e dispositivi mobili, facendo uso delle media queries (CSS 3). Il foglio di stile per la stampa non valida rispetto a CSS3 nelle righe 11 e 14 (il metodo attr).

2.3 Comportamento

Come riportato nella sezione 1.2, lo sviluppo del sito si è svolto con idee chiare su quale fosse la tipologia target di utenti e quali fossero i loro bisogni informativi.

Un'interazione tipica con il sito non prevede che l'utente salvi dei dati personali, ad esempio tramite iscrizione. Questo perché lo sviluppo di queste funzionalità (e le tecnologie usate) avrebbero appesantito la navigazione e non avrebbero dato risultati apprezzabili in cambio.

Le conclusioni a cui si è giunti sono due:

1. **Tipi di dati salvati:** l'utente non ha bisogno di salvare dati personali. L'amministratore, invece, deve poter salvare dati riguardanti la società (risultati delle partite e dati del personale).
2. **Operazioni sui dati:** l'amministratore del sito può inserire¹ i dati attraverso le pagine di amministrazione.

L'amministratore può accedere alle proprie pagine di competenza dalla home tramite un bottone "gestione amministratore". Questo punto di accesso è presente solo nella home, sia per motivi di semplicità che per motivi puramente estetici.

Inoltre l'amministratore non rischia di rimanere disorientato dal non ritrovare lo stesso bottone nelle altre pagine.

Per l'accesso controllato alla parte amministrativa del sito si è fatto uso delle sessioni e di cookies. Non è possibile accedere alle pagine protette da una login se questa non avviene con successo. Una volta effettuato il logout non è più possibile accedere a tali pagine, se non tramite un nuovo login.

2.3.1 Azioni dell'amministratore

I due script cgi "aggiungiPersonale" e "aggiungiPartita" sono organizzati in modo simile: essi permettono di aggiungere, rispettivamente, nuovi membri all'organigramma della società calcistica e i risultati delle partite disputate. Nelle pagine di inserimento dei dati vengono effettuati alcuni controlli sulle operazioni dell'amministratore (in particolare viene controllato l'input ricevuto).

Sono due le fasi che si succedono:

1. Vengono rimossi tutti i caratteri che non dovrebbero essere presenti nell'input, ad esempio parentesi angolari, slash, ecc..., in modo da non permettere input di script malevoli.
2. Viene controllato che i dati inseriti abbiano senso, sia da un punto di vista logico (ad esempio, nello script "aggiungiPersonale" viene controllato che il tipo di personale da aggiungere corrisponda al ruolo) che sintattico (tramite pattern matching con espressioni regolari). Inoltre, viene fatto un controllo per verificare se il valore inserito è

¹È permesso solo l'inserimento dei dati. Altre operazioni desiderabili sono la modifica e l'eliminazione, ma non sono state implementate per mancanza di tempo.

quello di default; in tal caso significa che il campo è stato lasciato vuoto.

Se non ci sono errori nell'input si procede con il parsing, la costruzione del nodo e la serializzazione su file.

2.3.2 Utilizzo di JavaScript

La compilazione delle form è coadiuvata da un wizard realizzato in JavaScript, il quale tenta di far sì che l'inserimento dei dati sia coerente: ad esempio, se si cerca di aggiungere un amministratore, allora non verrà visualizzata l'opzione di aggiunta degli allenatori.

Inoltre, vengono utilizzate due funzioni Javascript per effettuare il reset e la verifica dei campi di input. La prima provvede a svuotare il campo, la seconda controlla innanzitutto se c'è già un errore stampato di fianco a un campo (in tal caso lo rimuove) e poi procede a fare pattern matching con l'espressione regolare relativa. Se trova errori, stampa un messaggio appropriato.

JavaScript viene utilizzato nella pagina "Dove siamo". In questa pagina si è deciso di usare un iframe collegato alla mappa di Google. Nel caso in cui un utente avesse JavaScript disabilitato viene mostrata un'immagine statica della mappa (quest'ultima è quella che viene usata anche per la stampa e per la lettura dell'attributo alt da parte di screen reader).

JavaScript viene utilizzato anche nella pagina "Eventoprototipo" per cambiare l'immagine principale visualizzata. Se fosse disabilitato verrebbe mostrata la lista di tutte le immagini.

La pagina "Eventoprototipo" è unica per tutti gli eventi nella pagina Photogallery (questo è stato fatto per simulare una qualsiasi pagina con lo scopo di raccogliere le immagini relative all'evento di una categoria)

3 Accessibilità

Alcuni aspetti sull'accessibilità sono stati discussi nelle sezioni precedenti, dove opportuno. In questa sezione si descrivono alcuni aspetti più generali.

3.1 Alternative a contenuti visivi

Ciascuna immagine rilevante ha un'alternativa testuale (uso dell'attributo alt) sensata e coerente con i suoi contenuti. Per immagine rilevante si intendono tutte le immagini che appaiono vicine a un contenuto e/o hanno un significato importante ai fini della navigazione. Sono state escluse l'immagine di sfondo e il logo.

3.2 Uso dei colori

In nessun caso si sono usati dei colori la cui errata percezione può portare a una difficile comprensione dei contenuti o impedire la navigazione. Le immagini riportate di seguito mostrano come apparirebbe la home page vista da un utente con percezioni errate dei colori (si è usato <http://www.color-blindness.com/coblis-color-blindness-simulator/>).



Figura 2: Visione di un utente con Acromatopsia - incapacità totale di percepire i colori



Figura 3: Visione di un utente con Deuteranopia



Figura 4: Visione di un utente con Protanopia



Figura 5: Visione di un utente con Tritanopia

3.3 Parti testuali

Sono limitate e brevi, di semplice comprensione, senza errori di ortografia.

3.4 Uso delle tabelle

Sono utilizzate nella pagina Orari e Risultati Partite. Entrambe hanno un tag caption che dà loro un titolo. Ciascun elemento “th” ha un attributo scope che permette agli screen reader di associare i contenuti delle colonne/righe ai rispettivi headers.

Viene data una breve descrizione delle tabelle con il tag “summary”.

3.5 Contesto, Orientamento e navigazione

Come già descritto, si è usato il layout a tre pannelli. È presente una path sotto l’header che aiuta l’utente ad orientarsi (vede da quale pagina è arrivato, a partire dalla home). Inoltre ciascuna sezione ha un titolo che ne descrive il contenuto.

3.5.1 Accessibilità da tastiera

È resa possibile grazie all’uso dei tabindex, che abbiamo deciso di non ridefinire perché il loro ordine predefinito segue anche l’ordine di navigazione

“naturale” (prima il menù, poi il contenuto).

Sono stati aggiunti in tutte le pagine dei link nascosti, che agevolano la navigazione e la lettura. Due link di questo tipo sono presenti in tutte le pagine: uno per saltare il menù e andare direttamente al contenuto, un altro per tornare al menù alla fine dei paragrafi.

Sono presenti altri link che abbiamo definito “ancore” per facilitare lo spostamento da un paragrafo all’altro nei contenuti.

4 Note sull'installazione sul server

Durante il trasferimento del sito sul server `tecnologie-web.studenti.math.unipd.it` si è riscontrato che la cartella `data` risulta inaccessibile dalle pagine `html`. Abbiamo quindi spostato il suo contenuto nella cartella `public_html`. Tali modifiche sono state mantenute anche nella cartella di consegna.