

---

# PROGETTO DI TECNOLOGIE WEB

## SITO “RISTORESU NORD PIOVEGO”

---

*“Sviluppare un sito secondo gli standard W3C e le direttive WCAG 2 AAA”*

23 FEBBRAIO 2014

*Studente:*

Claudio Guarisco

Daniele Ronzani

Gianluca Bariga Boscolo

Michele Massaro

*Matricola:*

1057761

1057310

1061301

1057513

### Indice

<b>1</b>	<b>Analisi dei requisiti</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Design</b>	<b>3</b>
2.1	Layout . . . . .	3
2.2	Struttura organizzativa . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Dati</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Analisi generale dell'accessibilità</b>	<b>5</b>
4.0.1	Colori . . . . .	5
4.0.2	Testo . . . . .	6
4.0.3	Immagini . . . . .	6
4.0.4	Link . . . . .	6
4.0.5	Screen Reader . . . . .	6
<b>5</b>	<b>Mappa del sito</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Pagine significative</b>	<b>8</b>
6.1	Index . . . . .	8
6.1.1	Disposizione . . . . .	8
6.1.2	Javascript . . . . .	8
6.2	Dove Siamo . . . . .	8
6.2.1	Mappa . . . . .	8
6.3	Piatti . . . . .	8
6.3.1	Creazione dinamica . . . . .	8
6.4	Viewpiatto . . . . .	8
6.4.1	Creazione dinamica . . . . .	8
6.4.2	Form . . . . .	8
<b>7</b>	<b>Test</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>Conclusioni</b>	<b>9</b>

### **Sommario**

Questo progetto consiste nella realizzazione di un sito per la mensa 'RistorESU Nord Piovego'. Si tratta di un sito che permette di ottenere informazioni utili per tutti gli utilizzatori del servizio di ristorazione della mensa Piovego, come ad esempio la lista dei piatti serviti, le informazioni sulle tariffe o la posizione geografica.

# 1 Analisi dei requisiti

Il sito é stato progettato per avere come target gli studenti universitari, che rappresentano la maggior parte degli utilizzatori del servizio di ristorazione della mensa Piovego. Inoltre si é cercato di capire quali informazioni siano di maggior interesse, in modo da renderle semplici e veloci da reperire. Dato che nel nostro bacino potenziali di utenti sono presenti anche molti studenti provenienti da altre nazioni, abbiamo pensato di inserire anche la lingua inglese in modo da renderlo comprensibile anche per loro.

Dato che é un sito la cui maggior parte degli utilizzatori sono giovani, si é cercato di utilizzare una grafica semplice e colorata. Il colore principale (giallo) é stato scelto per richiamare gli elementi cromatici presenti nella sede fisica, in modo da rendere coerente il sito con ciò che rappresenta.

## 2 Design

### 2.1 Layout

Il layout consiste quasi completamente in una classica disposizione a tre pannelli, in cui possiamo trovare in ogni pagina i seguenti elementi:

- **Header:** parte superiore che contiene il titolo della pagina e l'indicazione della lingua.
- **Path:** sezione immediatamente sottostante all'header in cui viene indicata la posizione attuale assoluta all'interno del sito.
- **Navigation:** la parte sinistra di ogni pagina é occupata dal menú di navigazione, che contiene i link per le pagine principali.
- **Section:** la parte a destra del menú contiene il vero contenuto della pagina, cioè la parte variabile che cambia per ogni pagina.
- **Footer:** la parte inferiore del sito contiene le informazioni accessorie, dato che é quella meno visibile per l'utente; in questo caso contiene i link ai social network, il nome team che ha realizzato il sito e le certificazioni W3C.

Per garantire una corretta visualizzazione tramite ogni dispositivo si é scelto di utilizzare un layout elastico, che permette il ridimensionamento negli schermi dei PC ma arriva ad un punto di rottura che cambia completamente la presentazione nel caso di display troppo piccolo. In questo modo si riesce a sfruttare al meglio le diverse dimensioni, permettendone l'utilizzo sia da PC che da dispositivi mobile. La completa divisione tra contenuto e presentazione ha reso piú facile questa operazione, dato che in questo modo non é stato necessario mobificare il contenuto HTML delle pagine, ma solo il CSS. In totale sono stati usati tre layout:

- il principale (*style.css*) contiene la presentazione per schermi medio grandi, contenente la disposizione vista precedentemente;

- la versione mobile per schermi piccoli (*small.css*), in cui la disposizione é stata studiata per permetterne l'utilizzo tramite touchscreen, e quindi contiene bottoni piú grandi ed uno stile piú verticale scroll-friendly;
- l'ultimo é il layout per la stampa (*print.css*), che rimuove gli elementi che non necessitano di essere stampati (come il menú) ed utilizza un font piú consono per la carta stampata (Times New Roman).

Inoltre, all'interno di ogni foglio di stile tutti gli elementi sono stati definiti tramite percentuali (nel caso di posizionamenti) o em (nel caso di testo), in modo che la pagina si adatti ad ogni tipo di schermo. Per migliorare il supporto ai diversi sistemi operativi sono state definite piú famiglie di font, in modo l'assenza di supporto non causi un fallback su un altro non adatto per il sito; in particolare, l'ordine di font family é Helvetica, Arial e sans-serif.

## 2.2 Struttura organizzativa

La struttura organizzativa utilizzata dal sito é gerarchica, ed é stata scelta per permettere all'utente di orientarsi facilmente. A tale scopo é stata mantenuta una profonditá media molto bassa, mantenendo anche una ridotta ampiezza utilizzando solo sei voci nel menú, in modo che l'utente possa facilmente creare una propria mappa mentale e possa evitare il disorientamento. Inoltre si é cercato di mantenere sempre presenti alcune informazioni importanti, che permettano di rispondere alle principali informazioni di cui l'utente ha bisogno. Per farlo é stato controllato che le sei domande principali rappresentate dai sei assi W fossero risposte nell'home page, come ad esempio "Di cosa parla il sito?", "Cosa offre il sito?", o "Come raggiungere le sezioni principali del sito?".

## 3 Dati

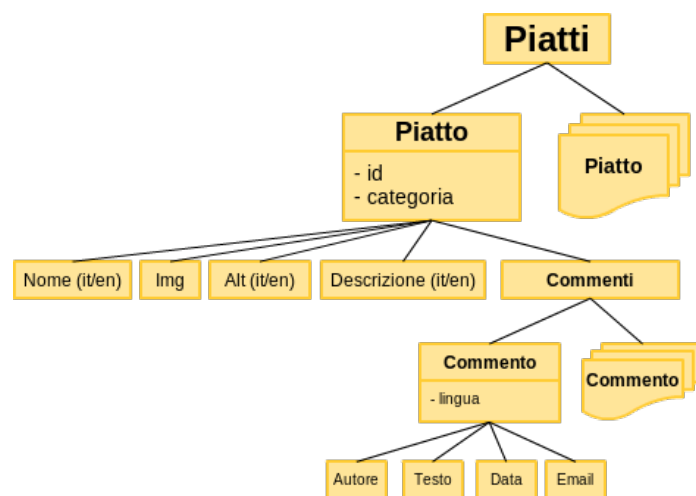
I dati del sito sono salvati in un database XML, per cui é stato definito un XMLSchema che propone la struttura visibile nella Figura 1. É stata usata la struttura tende alla veneziana, in modo da garantire la possibilitá di riutilizzo dei tipi avendo solo un elemento globale. É stato deciso di utilizzare un solo database per tutto il sito, utilizzando di volta in volta solo alcune informazioni durante la generazione delle pagine; questa scelta é stata dettata dal fatto che tutti i dati inseriti sono logicamente correlati tra loro, e soprattutto dato che l'elaborazione viene effettuata server side, non é presente il problema dello spreco di banda per l'invio della totalitá delle informazioni. La radice *piatti* rappresenta quale tipologia di dati vogliamo salvare, cioé le informazioni relative alle portate disponibili. Gli altri elementi importanti sono:

- **Piatto:** rappresenta il singolo piatto, e contiene le informazioni principali, quali il nome, la descrizione e l'immagine (come *path*). Inoltre tutte le informazioni contenenti testo sono state aggiunte due volte con tag con un suffisso diverso, uno per la lingua italiana e uno per la lingua inglese.
- **Commento:** ogni piatto contiene un figlio "*commenti*", che a sua volta può contenere molti figli "*commento*", che possiedono tutte le informazioni relative ad un singolo commento, come la data, l'autore, il testo e la lingua utilizzata dall'utente durante la scrittura.

Come detto precedentemente, diverse pagine utilizzano diversi elementi del database, in particolare:

- la pagina `piatti.xml` utilizza gli elementi “*piatto*” per costruire dinamicamente la lista delle portate;
- la pagina `viewpiatto.xml` utilizza l’elemento “*piatto*” e le sue informazioni per costruire un resoconto dettagliato di una singola portata, includendo anche la visualizzazione dei commenti.

L’utilizzo specifico verrà trattato successivamente all’interno della descrizione delle singole pagine.



**Figura 1.** Struttura del file `piatti.xml`

## 4 Analisi generale dell'accessibilità

Riguardo l'accessibilità si è scelto di rispettare le direttive WCAG 2 AAA, e alcune delle scelte più importanti verranno descritte di seguito.

### 4.0.1 Colori

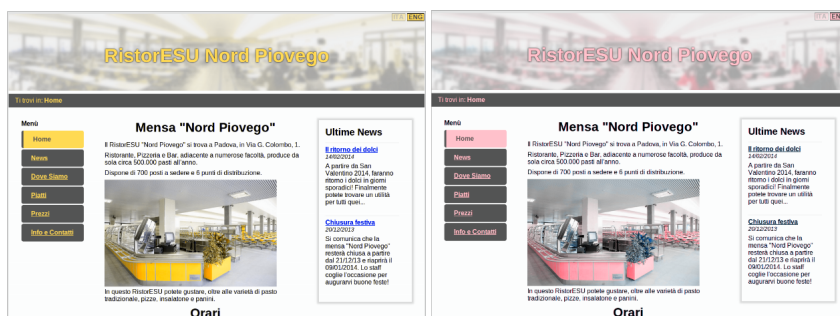
Come anticipato precedentemente, la scelta cromatica è stata scelta in base ai colori che rappresentano al meglio la mensa Piovego. Prima di applicare i vari colori al sito, è stato controllato che mantenessero sempre un contrasto molto alto, in modo da non creare alcun problema di accessibilità. Inoltre in tutto il sito non sono mai state veicolate informazioni tramite colori, per evitare che gli utenti ipovedenti, o con problemi di daltonismo, non riescano ad accedervi. Un esempio è la barra nera presente a fianco dell'elemento del menù selezionato, in modo che l'informazione sulla pagina corrente sia più evidente.

Per l'analisi in caso di daltonismo ci siamo affidati al sito <http://vischeck.com/>, e i risultati sono evidenti dalla Figura 2. Si può notare che i contenuti sono comprensibili anche nel caso più raro di tritanopia.

## Analisi generale dell'accessibilità



### Deuteranopia



### Protanopia

### Tritanopia

Figura 2. Come viene vista l'home page in caso di daltonismo

#### 4.0.2 Testo

Dire che il testo é sempre diviso in sezioni per favorire la lettura

#### 4.0.3 Immagini

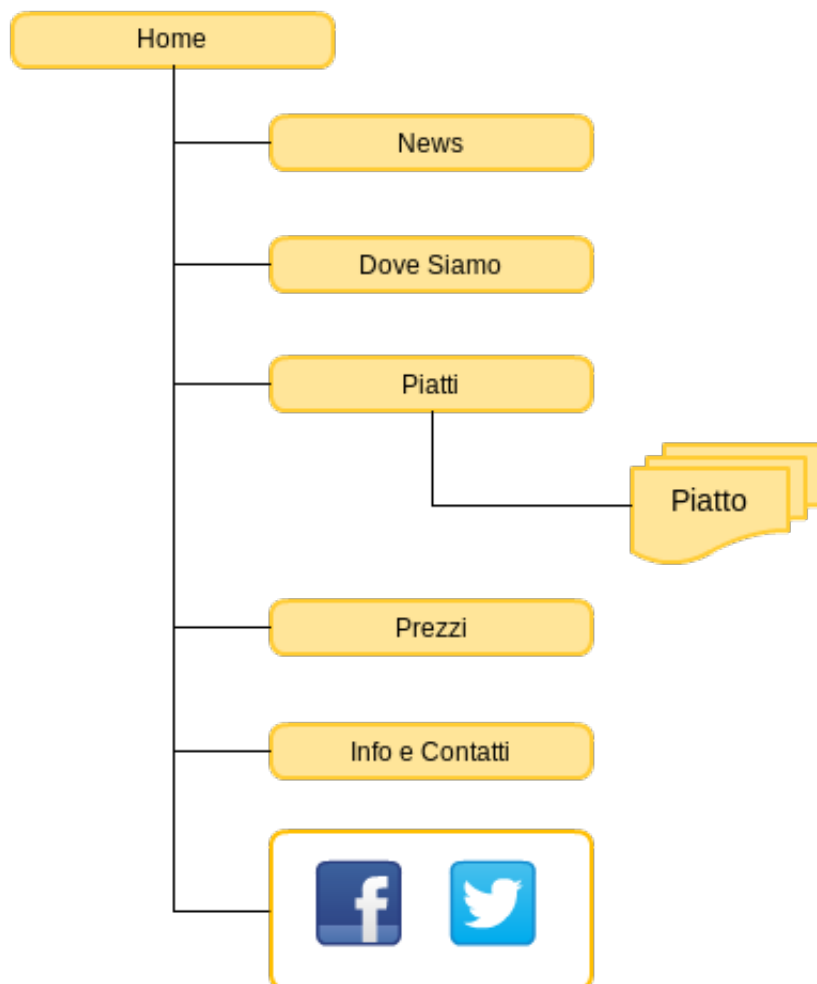
#### 4.0.4 Link

Sono sempre sottolineati e il colore varia per quelli visitati

#### 4.0.5 Screen Reader

escono i link e la disposizione é bella (parlare anche dei test)

## 5 Mappa del sito





## 6 Pagine significative

Verranno ora descritte le tecniche scelte ed utilizzate nella costruzione delle pagine con caratteristiche diverse rispetto al resto del sito.

### 6.1 Index

TODO parlarne un po'

#### 6.1.1 Disposizione

TODO Dire che abbiamo dovuto mettere le news prima della section altrimenti non funzionava. Dire anche che i link delle news hanno le ancore su ogni news.

#### 6.1.2 Javascript

### 6.2 Dove Siamo

TODO parlarne un po'

#### 6.2.1 Mappa

TODO dire come abbiamo sostituito l'immagine e perche'

### 6.3 Piatti

TODO parlarne un po'

#### 6.3.1 Creazione dinamica

TODO parlare ampiamente del cgi e xsl

### 6.4 Viewpiatto

TODO parlarne un po'

#### 6.4.1 Creazione dinamica

TODO parlare ampiamente del cgi e xsl

#### 6.4.2 Form

TODO parlare ampiamente del form e dei controlli JS e Perl

### **7 Test**

TODO parlare dei test effettuati, sui browser, screenreader, lynx, ... e delle validazioni.

### **8 Conclusioni**

TODO boh, possiamo anche toglierle