

Politecnico di Milano
Polo Regionale di Como
A.A. 2005-2006

Progetto di Interfacce per la Comunicazione Visiva

Prof.ssa Silvia Ghezzi

Alessandro Morandi – 674463

21 febbraio 2006

Indice

1 Tema del progetto.....	3
2 Struttura del progetto.....	4
3 Scelte grafiche e cromatiche.....	5
3.1 Stile “Clouds”	6
3.2 Stile “Green”	10
3.3 Stile “Print”	13
4 Esempi di schermate.....	14
5 Layout della copertina del CD.....	17
6 Note tecniche su CSS.....	18

Indice delle illustrazioni

Illustrazione 1: Homepage del sito con lo stile "Clouds"	6
Illustrazione 2: Scheletro dello stile "Clouds"	7
Illustrazione 3: Immagine originale (a sinistra) e modificata (a destra) per lo stile "Clouds"	8
Illustrazione 4: Colori utilizzati nello stile "Clouds"	8
Illustrazione 5: Elemento del menu dello stile "Clouds"	9
Illustrazione 6: Homepage del sito con lo stile "Green"	10
Illustrazione 7: Scheletro dello stile "Green"	11
Illustrazione 8: Colori utilizzati nello stile "Green"	11
Illustrazione 9: Aggiunta dell'indirizzo ad un link nello stile "Print"	13
Illustrazione 10: Schermata della pagina "Websites" con lo stile "Clouds"	15
Illustrazione 11: Schermata della pagina "Websites" con lo stile "Green"	15
Illustrazione 12: Schermata della pagina "Curriculum" con lo stile "Clouds"	16
Illustrazione 13: Schermata della pagina "Curriculum" con lo stile "Green"	16
Illustrazione 14: Copertina per il CD.....	17
Illustrazione 15: Pagina "Contact" senza alcun foglio di stile applicato.....	18

1 Tema del progetto

Lo scopo principale del progetto è l'esplorazione delle possibilità offerte dai fogli di stile (CSS – Cascading StyleSheet) nella creazione di interfacce per il web.

A questo scopo sono state realizzati tre differenti fogli di stile, tutti quanti basati sul medesimo codice HTML, per il sito web di un portfolio personale.

Due dei tre fogli di stile offrono differenti interfacce per gli utenti che visualizzano il sito tramite un browser, mentre l'ultimo è dedicato a coloro che desiderano stampare le pagine del sito.

Il primo foglio di stile (denominato *Clouds*) è basato su un tema che esprima leggerezza, attraverso l'utilizzo di colori chiari e di immagini raffiguranti nuvole.

Il secondo foglio di stile (denominato *Green*) è basato su un tema che esprima semplicità e che risulti immediatamente leggibile, attraverso l'utilizzo di una struttura lineare e colori decisi.

Il terzo foglio di stile (denominato *Print*) è studiato per ridurre al minimo gli elementi da stampare ed offrire una versione del sito adatta anche alla lettura su carta.

Gli obiettivi comuni a tutti e tre gli stili sono stati:

- fornire un'immagine professionale del portfolio, indipendentemente dal contenuto;
- basarsi su un codice HTML orientato alla semantica e non alla grafica¹;
- utilizzare codice conforme alle specifiche;
- costruire un sito accessibile.

¹ Con questo si intende che i tag HTML sono stati utilizzati in base al significato del loro contenuto e non in base all'aspetto grafico che il sito avrebbe dovuto avere.

2 Struttura del progetto

Il portfolio è diviso in 6 sezioni:

- **Home:** la pagina principale, offre una panoramica sui contenuti del sito;
- **Biography:** la biografia dell'autore del portfolio;
- **Websites:** siti web realizzati dall'autore del portfolio;
- **Projects:** progetti realizzati dall'autore del portfolio, anche nell'ambito di corsi universitari;
- **Curriculum:** il curriculum dell'autore del portfolio;
- **Contact:** alcuni modi per contattare l'autore.

Ciascuna delle sezioni corrisponde ad una pagina del sito ed è rappresentata come elemento del menu principale. L'accesso a queste sezioni è dunque possibile indipendentemente dalla pagina del sito in cui l'utente si trova.

Ogni sezione è interamente contenuta in una pagina: dal momento che un portfolio deve offrire velocemente un'immagine di chi l'ha creato, sarebbe controproducente offrire una quantità di informazione eccessiva.

Gli unici link che esulano dalle pagine sono quelli alle versioni ingrandite degli screenshots (che vengono aperti in una nuova finestra del browser) e ad eventuali documenti esterni (ad esempio il curriculum in formato pdf).

3 Scelte grafiche e cromatiche

Le scelte grafiche e cromatiche sono state mirate ad ottenere per il sito un aspetto professionale, anche se non eccessivamente formale.

Ognuno dei tre diversi stili (i primi due in particolare) è basato su una specifica tonalità di colore (hue). Tutti gli altri colori che fanno parte dell'interfaccia sono ottenuti variando saturazione e luminosità, ma mantenendo invariata la tonalità: questo permette di ottenere un senso di coesione dei differenti elementi grafici.

I due stili per il web utilizzano, per il testo relativo ai contenuti, dei font senza grazie (sans serif), mentre lo stile orientato alla stampa usa un font con grazie (serif): la scelta è mirata in entrambi i casi a migliorare la leggibilità.

3.1 Stile "Clouds"

Questo stile è basato sul colore azzurro. Il layout si sviluppa verticalmente, con un header orizzontale ad evidenziare la parte alta della pagina. A questo header si sovrappongono due colonne: la prima per il menu e la seconda per i contenuti del sito. Le due colonne sono colorate di bianco ma rese trasparenti, in modo che sia possibile intravedere ciò che si trova sotto. Nella colonna del menu, in particolare, lo sfondo riprende il tema presente nell'header.

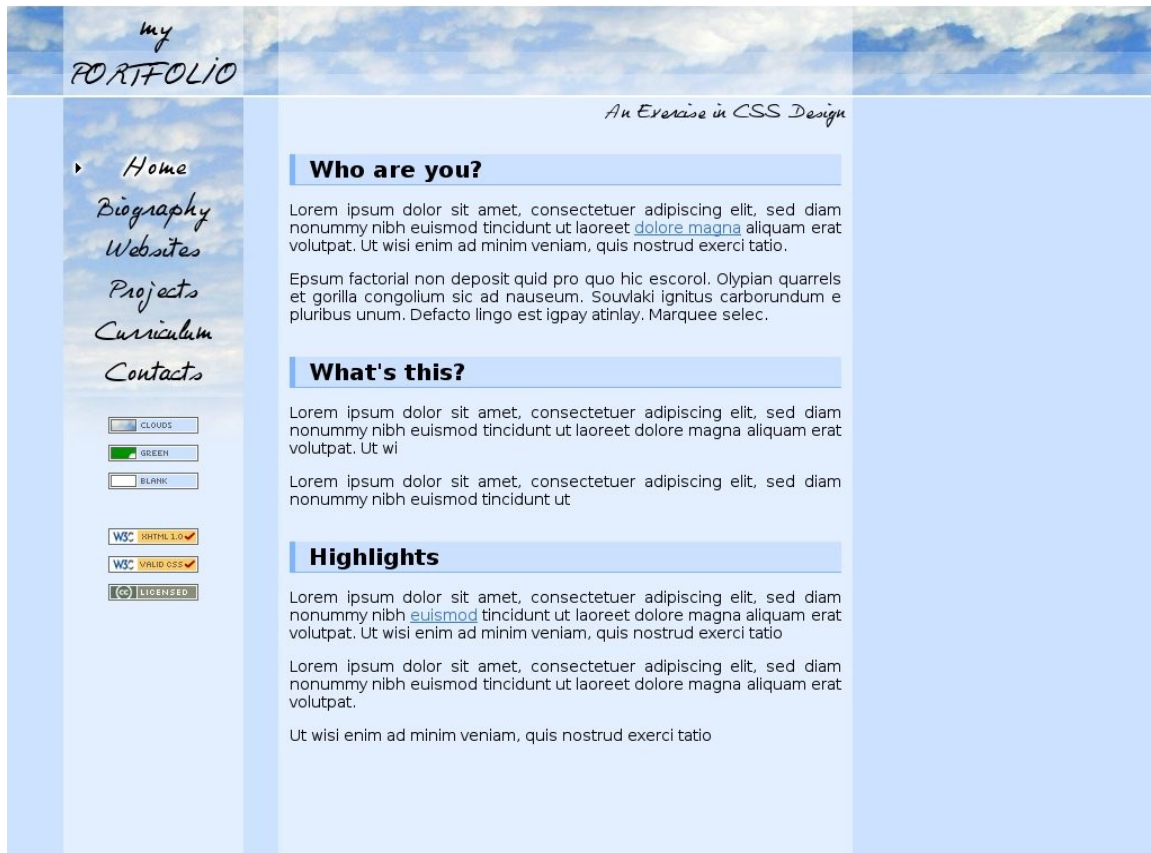


Illustrazione 1: Homepage del sito con lo stile "Clouds"

Gli elementi principali della struttura del sito non hanno bordi: le diverse forme sono riconoscibili semplicemente grazie al contrasto dei colori. Fa eccezione la parte inferiore dell'header: due rettangoli, all'interno dei quali l'immagine sfuma nel colore di sfondo, danno l'impressione di un gradiente che porta header e pagina a fondersi. Per marcare comunque uno stacco netto tra i due elementi è stato utilizzato un sottile bordo bianco (alto 2px).

Lo scheletro cui corrisponde il layout di questo stile è visibile nella Illustrazione 2.

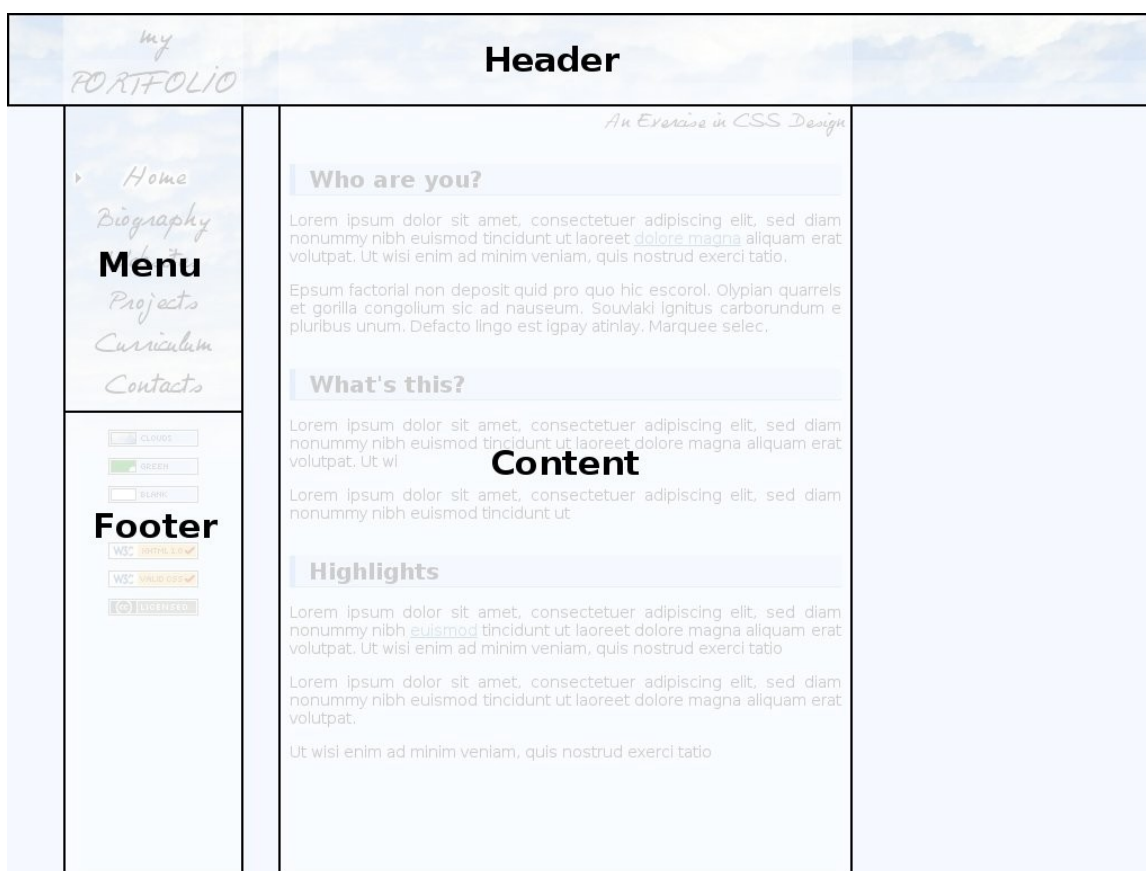


Illustrazione 2: Scheletro dello stile "Clouds"

L'elemento base di questo stile è un'immagine raffigurante un cielo con delle nuvole. La ricerca dell'immagine è stata svolta a partire dal sito Creative Commons², in modo da lavorare su di un'immagine libera da copyright.

L'immagine scelta aveva il pregio di essere in alta risoluzione e di mostrare nuvole facilmente riconoscibili come tali (questo requisito è reso indispensabile dal fatto che solo una piccola parte dell'immagine è visibile nella versione finale dello stile). Tuttavia i colori erano troppo scuri e spenti per adattarsi al resto dello stile ed è stato necessario modificare l'immagine, spostando leggermente la tonalità verso il blu ed aumentando notevolmente saturazione e luminosità, come è possibile vedere nella Illustrazione 3.

² <http://www.creativecommons.org> (ultima verifica: 14/2/06)



Illustrazione 3: Immagine originale (a sinistra) e modificata (a destra) per lo stile "Clouds"

Il colore base di questo stile è ovviamente una sfumatura di azzurro (#CCE1FF), che fa da sfondo per tutte le pagine. Gli altri colori si mantengono sulla medesima tonalità, come è possibile vedere nella Illustrazione 4. Il blu più scuro identifica i link testuali.

<i>Codice HEX</i>	<i>Colore</i>
#3374CC	
#80B6FF	
#CCE1FF	
#E3EFFF	

Illustrazione 4: Colori utilizzati nello stile "Clouds"

I font utilizzati sono di due tipi: per i contenuti il font *Helvetica*³ (senza grazie, in modo da migliorare la leggibilità) e per gli elementi della grafica un font che simula la scrittura a mano libera: *Philing*. Un font di questo tipo può non risultare immediatamente leggibile: per questo motivo il suo uso è stato limitato a pochi elementi del layout, non applicandolo per esempio agli heading dei vari paragrafi (come “Who are you”, “What's this” eccetera).

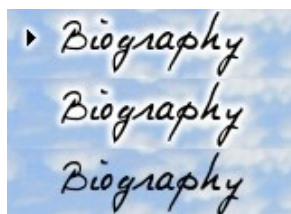
Il menu fornisce anche informazioni sulla navigazione: una freccia nera sulla sinistra informa in modo discreto l'utente sulla sezione in cui si trova. Un leggero glow bianco intorno alle lettere evidenzia gli elementi del menu quando vengono selezionati con il mouse.

Per inserire nella pagina gli effetti legati al menu sono state sfruttate ancora una volta le potenzialità dei

³ La specifica CSS permette anche di specificare dei font sostitutivi, nel caso quello selezionato non sia disponibile. In questo caso la sequenza dei font sostitutivi è: Helvetica, Verdana, Arial, sans-serif.

CSS. Ogni elemento del menu ha una sua immagine che, come si può osservare nella Illustrazione 5, è composta da tre sezioni che rappresentano rispettivamente (dal basso verso l'alto): l'elemento nel suo stato normale, l'elemento con un leggero glow intorno al testo (utilizzato quando l'utente lo seleziona con il mouse) e l'elemento con una piccola freccia sulla sinistra, ad indicare che la pagina visualizzata dall'utente si riferisce a quella sezione del menu.

Nel file relativo al foglio di stile è possibile specificare, per ognuna delle tre situazioni, l'offset che l'immagine deve avere rispetto al suo posizionamento normale. Specificando poi altezza e larghezza dell'elemento del menu, si crea un riquadro che agisce come una maschera, mostrando nel layout soltanto una delle sezioni dell'immagine. Spostando quest'ultima mentre la maschera rimane fissa, si rende visibile di volta in volta l'effetto voluto sull'elemento del menu.



*Illustrazione 5: Elemento
del menu dello stile
"Clouds"*

Questo metodo ha il vantaggio, non trascurabile, di far scaricare tutte le immagini relative al menu al momento dell'accesso dell'utente alla pagina, evitando l'effetto fastidioso che si ha quando si seleziona con il mouse un elemento della grafica che dovrebbe diventare evidenziato ma non lo fa perchè un'immagine deve essere scaricata.

3.2 Stile “Green”

Questo stile si basa sul colore verde. La sua struttura principale è un rettangolo con gli angoli arrotondati centrato orizzontalmente nella pagina.



Illustrazione 6: Homepage del sito con lo stile "Green"

Questo stile mira ad essere semplice e diretto: quasi tutti gli elementi della grafica sono caratterizzati da un colore solido. Un gradiente – non troppo evidente – è utilizzato nell'header e nel footer per rendere il sito più vivace.

Per questo sito è stato anche creato un semplice logo, costituito da 6 cerchi posizionati in modo da dare l'idea di un triangolo. La diminuzione del raggio dei cerchi compensa l'aumento del loro numero. Il logo è proposto a grandezza naturale nell'header ed è ripreso – rimpicciolito – nel footer della pagina.

Lo scheletro cui corrisponde il layout di questo stile è visibile nella Illustrazione 7.

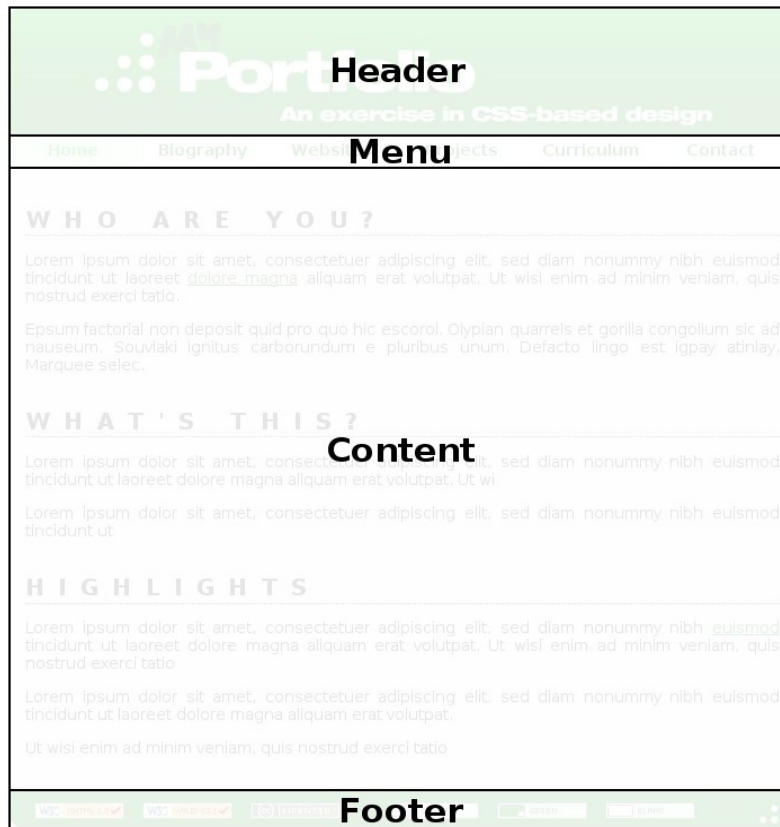


Illustrazione 7: Scheletro dello stile "Green"

I colori utilizzati sono quelli elencati nella Illustrazione 8.

Codice HEX	Colore
#006600	
#008800	
#00CC00	
#DDFFDD	
#F3F3F3	

Illustrazione 8: Colori utilizzati nello stile "Green"

Come è possibile vedere si tratta soltanto di sfumature di verde e di un grigio. Quest'ultimo colore è

stato necessario per far risaltare dallo sfondo la parte contenente il testo delle pagine senza diventare invadente (come sarebbe invece risultato se al posto del grigio fosse stato usato un colore più evidente, come anche un semplice verde chiaro).

I font utilizzati sono tutti senza grazie (ad eccezione di quello utilizzato per la parola “my” nell'header, che non rientra nella categoria): per i contenuti il font *Verdana*⁴, per l'header i font *Helvetica* e *Fattip*.

I titoli dei paragrafi (come “Who are you?”, “What's this?” eccetera) sono evidenziati – oltre che con l'aumento della dimensione del font – rendendo tutte le lettere del testo maiuscole ed aumentando leggermente la distanza tra le singole lettere.

Così come nello stile precedente, all'interno del menu viene evidenziato l'elemento corrispondente alla sezione in cui l'utente si trova. Inoltre il passaggio del mouse sui singoli elementi del menu ne fa cambiare il colore.

4 Vedi nota 3. In questo caso la sequenza dei font è: Verdana,Arial,Helvetica,sans-serif.

3.3 Stile “Print”

Utilizzando i CSS è possibile associare ad una pagina HTML uno stile particolare, che viene richiamato quando l'utente decide di stamparla tramite i comandi del browser.

Che il problema sia un layout orizzontale che si deve comprimere in un foglio verticale oppure l'utilizzo di sfumature di colore che rendono male in fase di stampa, o magari le unità di misura degli elementi delle pagine, quasi nessun sito si presta ad essere stampato su un tradizionale foglio di carta A4.

Lo scopo del foglio di stile “Print”, dunque, è proprio quello di convertire il sito in un formato che sia possibile stampare in modo semplice e con buoni risultati.

Per prima cosa sono stati eliminati tutti i colori, a parte un rosso scuro per rendere immediatamente identificabili i link in caso di stampa a colori. Gli stessi link sono stati anche enfatizzati in grassetto, in modo da rimanere comunque visibili anche se stampati in bianco e nero.

Poichè la funzione dei link ipertestuali su carta è indubbiamente scarsa, è stato utilizzato del codice CSS che permetta di aggiungere, dopo ogni link, l'indirizzo a cui il link punta. Il codice funziona soltanto sui browser che aderiscono alla specifica CSS-2, tuttavia gli altri browser non risentono di alcun effetto collaterale: semplicemente i link verranno evidenziati senza che sia visualizzato esplicitamente l'indirizzo. Questa funzione è visibile nella Illustrazione 9, che rappresenta una parte della homepage stampata utilizzando questo foglio di stile.

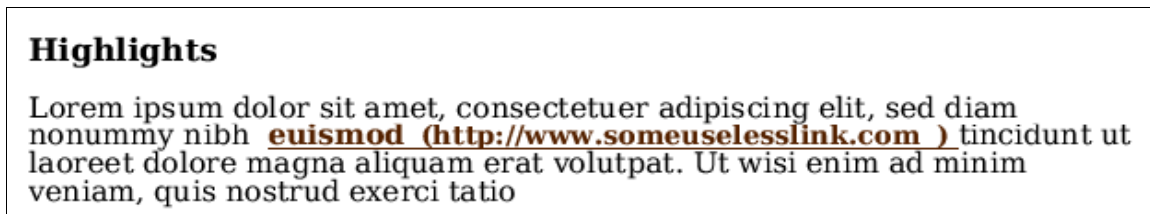


Illustrazione 9: Aggiunta dell'indirizzo ad un link nello stile "Print"

Oltre ai colori, sono stati eliminati anche tutti gli elementi del layout che non avrebbero ragione di esistere su carta: il menu, le immagini relative alla validazione del codice, le immagini che fungono da bottoni per effettuare il cambio del foglio di stile. Tutte le immagini del layout che hanno un equivalente testuale sono presentate in quest'ultimo modo.

La sola parte del menu che viene mantenuta (in forma testuale) anche nella versione per la stampa, è l'indicazione della sezione di cui la pagina fa parte (Home, Biography, Websites eccetera).

Viene utilizzato un solo tipo di font: *Times New Roman*⁵. Si tratta di un font con grazie ampiamente utilizzato per i documenti destinati alla stampa.

In allegato al documento vengono presentate alcune pagine del sito stampate con questo foglio di stile.

⁵ Vedi nota 3. In questo caso la sequenza dei font è: Times New Roman, Times, serif

4 Esempi di schermate

Di seguito vengono presentate le schermate relative ad alcune pagine del sito, mettendo a confronto come vengono visualizzate con i due diversi fogli di stile.

Dal momento che uno degli obiettivi del progetto è stato mantenere unità stilistica tra le diverse sezioni del sito, le pagine differiscono tra loro quasi esclusivamente per i contenuti: per questo motivo solo un paio di esempi vengono presentati qui.



Illustrazione 10: Schermata della pagina "Websites" con lo stile "Clouds"



Illustrazione 11: Schermata della pagina "Websites" con lo stile "Green"



Illustrazione 12: Schermata della pagina "Curriculum" con lo stile "Clouds"



Illustrazione 13: Schermata della pagina "Curriculum" con lo stile "Green"

5 Layout della copertina del CD

La copertina del CD è visibile nella Illustrazione 14. Come tema per la copertina è stato scelto il primo dei due stili per il web, in una versione semplificata.

La struttura dell'immagine è simile al layout dello stile “Clouds”, con un header raffigurante delle nuvole ed un rettangolo bianco trasparente che si estende in altezza. Per compensare le differenze esistenti tra un prodotto stampato ed un prodotto destinato ad essere fruito su schermo è stato necessario aumentare le dimensioni dell'header e dei font utilizzati.

E' stata anche applicata una correzione al colore azzurro dello sfondo e all'immagine delle nuvole, aumentandone la luminosità e il contrasto che andavano persi nella versione stampata.

L'effetto glow non è stato utilizzato perchè sarebbe con tutta probabilità risultato poco visibile, se stampato su uno sfondo con così poco contrasto.

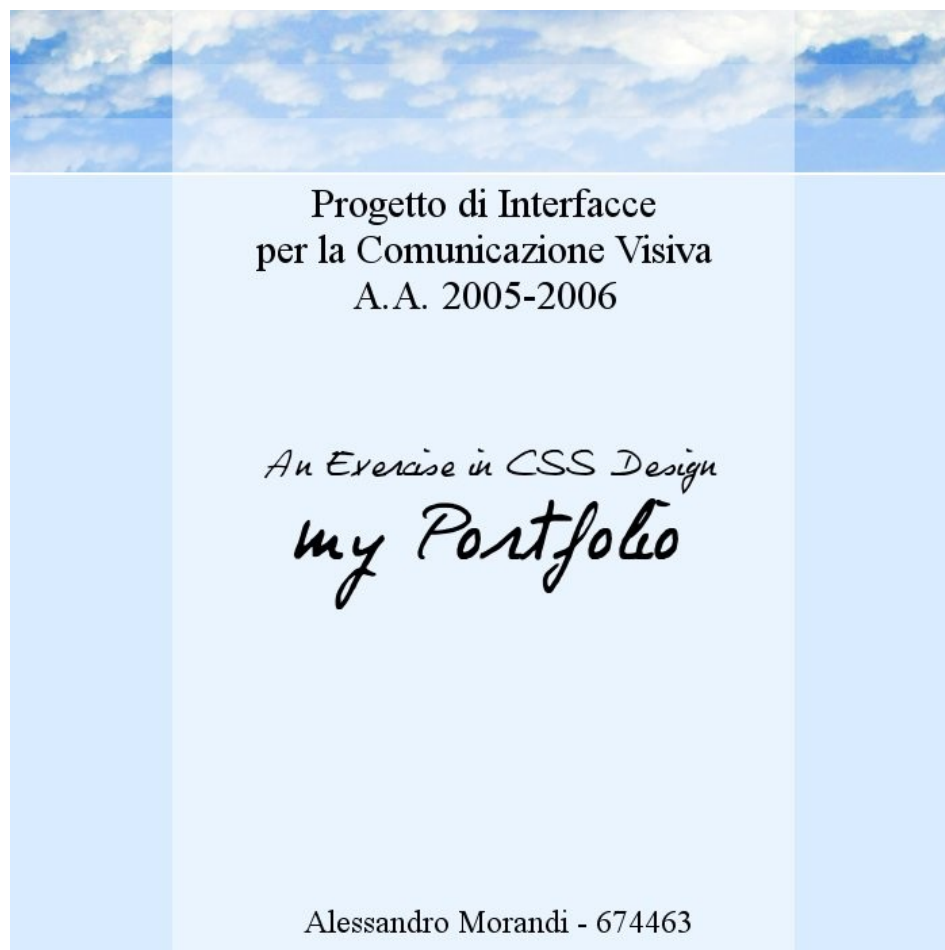


Illustrazione 14: Copertina per il CD

6 Note tecniche su CSS

I fogli di stile presentano numerosi vantaggi, tra i quali il principale è sicuramente la possibilità di dividere il codice relativo alla presentazione dal codice relativo al contenuto. Questo permette non solo di stravolgere completamente l'aspetto di una pagina modificando solo il file del foglio di stile – come è stato fatto in questo progetto – ma anche di fornire contenuti più accessibili.

Il portfolio risulta perfettamente navigabile anche quando è visualizzato senza alcun foglio di stile, come si può osservare dalla Illustrazione 15.

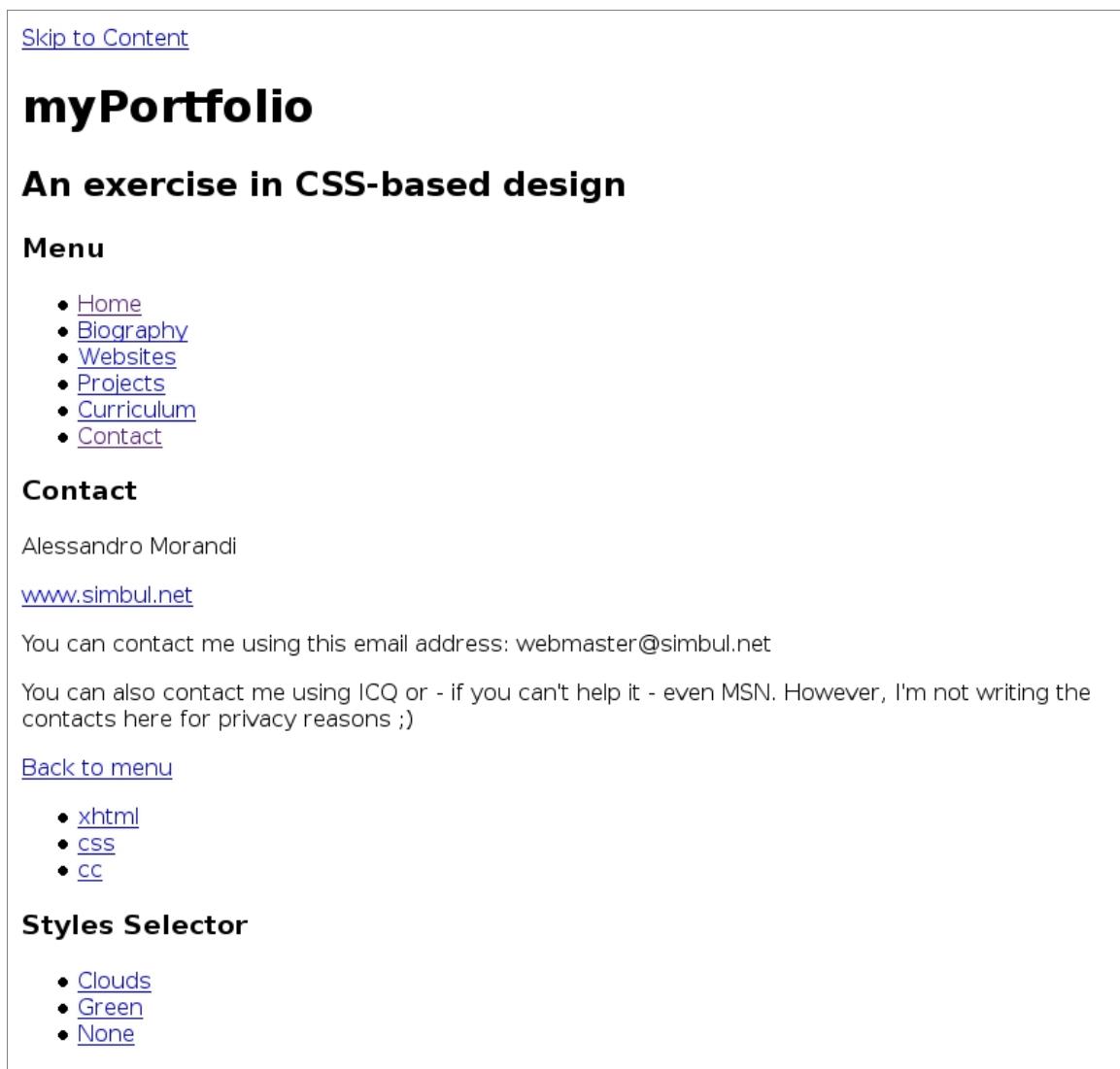


Illustrazione 15: Pagina "Contact" senza alcun foglio di stile applicato

Alcuni elementi della pagina, in particolare, sono pensati per facilitare la navigazione quando l'utente accede al sito tramite uno screenreader. La pretesa non è ovviamente quella di aver reso il sito perfettamente fruibile con questo tipo di tecniche: il compito sarebbe decisamente fuori dalla portata di questo progetto. Si tratta però di alcuni primi passi verso l'accessibilità, che possono rendere l'esperienza di navigazione tramite screenreader quantomeno più agevole.

Gli elementi in questione sono i due link “Skip to Content” e “Back to Menu”. I link sono posizionati in settori strategici della pagina, in modo che sia possibile, attivandoli, evitare la lettura di testo ripetitivo come quello contenuto nel menu o nel footer: se al primo accesso possono infatti fornire informazioni utili a comprendere la struttura del sito ed i suoi contenuti, rischiano di diventare una inutile perdita di tempo durante la visita a tutte le successive pagine.

Il link “Skip to Content” porta direttamente al contenuto (nel caso illustrato sopra, all'heading “Contact”) saltando quindi la lettura del menu. Il link “Back to Menu” riporta immediatamente al menu dopo che il contenuto della pagina è terminato.

Naturalmente i due link sono utili soltanto se si fruisce il sito tramite uno screenreader, poichè quando il sito viene visualizzato su schermo (o su carta, ovviamente) è molto più semplice per gli utenti ignorare le informazioni ridondanti e focalizzare immediatamente l'attenzione sugli elementi di interesse. Per questo motivo in tutti i fogli di stile questi due link non vengono mostrati.

Un altro aspetto riguardante l'accessibilità e le possibilità offerte dai CSS concerne l'utilizzo di immagini nel layout del sito. Se si osservano le pagine a cui sono stati applicati gli stili “Clouds” o “Green” si può notare come molti elementi del layout siano costituiti da immagini: ad esempio le varie voci del menu nello stile “Clouds”, oppure i link ai validatori per HTML e CSS nel footer. Nessuna di quelle immagini tuttavia è specificata all'interno del codice HTML della pagina.

E' infatti possibile, con un uso accorto dei CSS, sostituire delle immagini ad un testo contenuto nella pagina. Tuttavia, poichè non necessariamente gli screenreader accedono alla versione senza foglio di stile della pagina, è necessario mantenere anche la versione testuale, pur nascondendola ai normali utenti. Il testo corrispondente alle immagini viene quindi spostato tramite CSS sulla sinistra della pagina, fuori dall'area visibile: in questo modo resta comunque accessibile agli screenreader.

Per finire, le pagine del sito sono state testate con vari tool automatici per valutare il codice HTML, il codice CSS ed i principali aspetti dell'accessibilità⁶, superando tutti i test.

⁶ Resta implicito che l'accessibilità non si può compiutamente valutare tramite tool esclusivamente automatici. E' tuttavia un modo per assicurarsi un primo livello di correttezza almeno formale nella stesura del codice.