

Progettazione di Servizi Web e Reti di Calcolatori

Politecnico di Torino – Prof. Antonio Lioy

AA 2016-2017, esercitazione di laboratorio n. 7

Per scrivere file HTML/CSS occorre usare un normale editor di testo (es. Notepad++). Per file HTML si può avere indifferentemente estensione “.htm” o “.html”. Per CSS estensione “.css”. Per i file javascript estensione “.js”

Se le pagine sono di tipo statico e sono scritte correttamente con link relativi, allora è possibile posizionarle in una qualunque cartella del filesystem e navigarle direttamente aprendole con un qualunque browser.

Se le pagine sono di tipo dinamico (server-side) allora occorre installarle su un server web vero e proprio, cosa che verrà fatta in una prossima esercitazione.

Per tutti gli esercizi proposti, verificare la qualità grafica della soluzione realizzata: a) visualizzare sempre le pagine con almeno due browser diversi (es. IE e Firefox); b) allargare e restringere la finestra del browser; c) cambiare la risoluzione dello schermo (es. 800x600, 1024x768).

Negli esercizi che prevedono l'introduzione di numeri, verificarne il corretto funzionamento non solo introducendo dati validi (es. “5”, “-3”, “+7”, “2.3”, “5e3”) ma anche agendo volutamente in modo scorretto:

- introducendo dati errati (es. “5mila”, “cinquemila”, “5 mila”, “2,3”)
- premendo OK nel pop-up senza aver introdotto dati
- chiudendo il pop-up di input tramite il pulsante Cancel
- chiudendo il pop-up di input tramite il pulsante di chiusura finestra (X in alto a destra)

Si suggerisce di sviluppare ogni esercizio prima in forma base (ossia senza particolari controlli di errore) e quindi facendo le necessarie modifiche per trattare anche il caso di introduzione di dati errati.

Si ricorda che per validare il codice HTML delle pagine contenenti elementi Javascript client-side è necessario usare un validatore installato all'interno del browser. A questo scopo, si consiglia l'uso del plugin “HTML validator” disponibile (solo per Firefox) alla seguente URL:

<http://users.skynet.be/mgueury/mozilla/>

Prima di usare tale plugin, leggere attentamente le istruzioni sia per configurarlo sia per usarlo correttamente (soprattutto quando le pagine contengono codice Javascript):

http://users.skynet.be/mgueury/mozilla/user_guide.html

Esercizio 7.1

Creare una pagina HTML che contenga un campo di testo per l'inserimento di una stringa da parte dell'utente e quindi – quando viene premuto un apposito pulsante – visualizzi in una finestra di pop-up la stringa introdotta convertita in minuscolo.

Esercizio 7.2

Realizzare una pagina HTML con un menù a scelta multipla mutuamente esclusiva, in cui a ciascuna scelta sia associato un colore (rosso, verde, giallo, bianco). Effettuando una delle scelte disponibili, il colore di sfondo della pagina deve cambiare di conseguenza (es. diventare rosso).

Esercizio 7.3

Modificare l'esercizio precedente, permettendo all'utente la scelta di un colore arbitrario per lo sfondo.

Esercizio 7.4

Creare una pagina HTML con un form in grado di accettare due numeri naturali come input e quindi – quando viene premuto un apposito pulsante – mostri in un campo di testo (non modificabile dall'utente) la somma dei due numeri.

Esercizio 7.5

Modificare la pagina sviluppata nell'esercizio 7.3 eliminando il pulsante e facendo in modo che la somma dei numeri cambi automaticamente non appena cambia uno dei due numeri.

Esercizio 7.6

Creare una pagina HTML con un form che permetta l'introduzione della data di nascita di un utente, in formato (dd/mm/yyyy), e che indichi in output in quale giorno della settimana cadde il Natale in quell'anno.

Esercizio 7.7

Sviluppare una funzione Javascript chiamata "Maggiore" che accetti una quantità imprecisata di numeri come parametri e restituisca il maggiore di essi. Memorizzare la funzione in un file "funzioni.js".

Creare quindi una pagina HTML che richiami il file "funzioni.js" ed usi la funzione "Maggiore" per calcolare il massimo tra cinque numeri introdotti come campi distinti di un form. Il valore del massimo deve essere mostrato in una finestra di pop-up attivata quando si preme un apposito bottone etichettato "Trova il massimo". Il form deve anche contenere un pulsante Cancella per eliminare il contenuto dei cinque campi di input.

Esercizio 7.8

Creare una pagina HTML che permetta tramite un form con tre menù a tendina l'inserimento delle quantità di tre diversi beni acquistabili (memoria SD 8GB, chiavetta USB 8GB, DVD-R), ciascuno variabile da 0 a 10.

Quando l'utente preme un apposito pulsante la pagina deve calcolare il costo totale dei beni. Il prezzo unitario dei tre beni è rispettivamente 15.50, 18.00 e 2.00 Euro. Il risultato deve essere visualizzato in un campo di testo (non modificabile dall'utente) presente nel form medesimo.

La pagina deve anche contenere un pulsante "Azzera" che permetta di riportare in un colpo solo a zero i valori di tutti i menù a tendina (e quindi anche del totale).

Esercizio 7.9

Modificare l'esercizio precedente in modo da aggiungere due ulteriori campo che permettano d'inserire la fascia oraria in cui l'utente è disponibile a ricevere a casa i beni acquistati, entrambi in formato hh:mm. In caso l'utente specifichi un orario compreso tra 00:01 e le 05:00 di mattina, la pagina deve segnalare che in quella fascia oraria non è possibile effettuare la consegna.

Esercizio 7.10

Creare una pagina HTML che permetta, tramite un form, di inserire un testo che deve essere visualizzato in colore rosso in un'apposita sezione della pagina intitolata "Testo inserito". Tale sezione inizialmente deve contenere in colore nero il testo "Nessun testo inserito".

Il testo inserito deve essere visualizzato quando viene premuto un pulsante OK (corrispondente all'azione Submit) mentre alla pressione di un pulsante Cancella (corrispondente all'azione Reset) tutta la pagina deve tornare al suo stato iniziale.