

Progettazione di Servizi Web e Reti di Calcolatori

Politecnico di Torino – Prof. Antonio Lioy

AA 2016-2017, esercitazione di laboratorio n. 8

Per scrivere file HTML/CSS occorre usare un normale editor di testo (es. Notepad++). Per il 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 8.1

Creare una pagina HTML che contenga un form con:

- due campi di testo per l'inserimento di due numeri floating point contenenti esattamente due cifre dopo la virgola ed opzionalmente preceduti dal segno + o -;
- un gruppo di pulsanti per scegliere una sola operazione da svolgere tra somma, differenza, prodotto e quoziente;
- un pulsante per calcolare, tramite uno script JS, il risultato dell'operazione (che deve comparire in un apposito campo non editabile dall'utente);
- un pulsante per riportare il form allo stato iniziale.

Esercizio 8.2

Modificare la pagina dell'esercizio 8.1 eliminando il pulsante per il calcolo e facendo in modo che il risultato venga aggiornato ogni volta che l'utente cambi uno degli operandi oppure scelga una diversa operazione.

Esercizio 8.3

Modificare la pagina realizzata nell'esercizio 8.2 controllando che i numeri introdotti siano interi compresi tra 0 e 99, eventualmente preceduti dal segno + o -.

Esercizio 8.4

Creare una pagina che permetta l'introduzione di uno *username* lungo almeno 5 caratteri e che contenga solo caratteri alfabetici, il punto o la virgola. La password deve inoltre contenere almeno un carattere maiuscolo ed uno minuscolo. Nel caso lo username introdotto non rispetti questa specifica, deve comparire un pop-up segnalando il problema specifico e gli eventuali caratteri non ammessi.

Esercizio 8.5

Creare una pagina che permetta l'introduzione di una temperatura scritta nel seguente formato: il segno + o -, massimo 3 cifre per la parte intera, il punto e quindi una sola cifra per la parte frazionaria. Esempi di temperature scritte correttamente: +3.2, -273.0, +27.4. Esempi di temperature indicate in modo errato: -273, 27.4, 0. Nel caso la temperatura introdotta non rispetti questa specifica, deve essere segnalato errore tramite una finestra di pop-up.

Esercizio 8.6

Creare una pagina con un form contenente i seguenti dati:

- un nome, costituito al più da 10 caratteri alfabetici, di cui il primo sia obbligatoriamente maiuscolo ed i restanti minuscoli;
- un'età (valore numerico compreso tra 0 e 199)
- un numero di telefono, costituito da un prefisso (due o tre cifre, di cui la prima sia zero) seguito dal carattere '-' e quindi da un numero (sei o sette cifre) che può opzionalmente contenere un altro carattere '-' dopo le prime tre cifre

ed un bottone *Verifica* alla cui pressione siano segnalati eventuali errori nella compilazione dei campi precedenti oppure compaia il messaggio "dati corretti".

Esercizio 8.7

Creare una pagina con un campo di testo per inserire una data nel formato gg-mm-aaaa, dove il giorno ed il mese possono essere scritti con una o due cifre.

Quando la data viene inserita o modificata la pagina deve essere aggiornata in tre campi di testo (non editabili dall'utente) che indicano rispettivamente il giorno, il mese e l'anno introdotti, oppure un'indicazione di errore se il giorno non è compreso tra 1 e 31, o il mese non è compreso tra 1 e 12, oppure il giorno non è coerente con il mese (es. 31 febbraio).

Si suggerisce l'uso del metodo 'split' per estrarre giorno, mese ed anno dall'espressione regolare che controlla lessico e sintassi della data introdotta.