

Esame di Tecnologie Web - parte II

CdL in Informatica per il Management

Tempo a disposizione: 2h

INFORMAZIONI PRELIMINARI

L'esame consiste nella scrittura di codice HTML, CSS e Javascript ed esercizi su API ed altri argomenti del corso. Scrivere il codice usando un editor di testo (jEdit o Gedit). Per testare il risultato usare il browser Firefox o Chromium.

La scelta dei nomi dei file, se non espressamente indicati, non è rilevante. I file possono essere salvati in directory diverse. E' possibile comprimere file/directory e decomprimere.

Consegnare i file su EOL. Non consegnare file temporanei e nominare i file in modo chiaro (i numeri degli esercizi devono corrispondere!).

NON è consentito l'uso di testi e appunti cartacei.

E' consentito il solo accesso a Virtuale. NON è consentito l'accesso ad altre risorse on-line.

NOTE TECNICHE

Risorse utili allo svolgimento della prova:

- Librerie jQuery, Bootstrap: <http://diiorio.nws.cs.unibo.it/twe/lib/>

Combinazioni di tasti e note sulle applicazioni:

- Tasto "Windows" : per aprire menù con le applicazioni disponibili
 - *Nautilus*: esplora file
 - *Firefox/Chromium*: browser
 - *jEdit, GEdit*: editor di testo
- ALT+TAB: per passare da un'applicazione all'altra
- CTRL+C, CTRL+V: copia&incolla
- CTRL+R: ricarica pagina nel browser
- CTRL+S: salva file
- Per cambiare le impostazioni del testo in jEdit: menù "Preferences"->Global Options->jEdit->Textarea

TESTO DEL COMPITO

Esercizio 1

Scrivere il codice HTML e CSS, in un file esterno, per ottenere le visualizzazioni mostrate in Figura 1 e Figura 2 (vedi pagina successiva) quando il documento è caricato in un browser.

In particolare, se lo schermo ha larghezza di almeno **992px** il layout è quello in Figura 1 altrimenti in Figura 2.

Oltre alle caratteristiche tipografiche già evidenti in figura, si tenga presente che:

- Lo sfondo del banner "Dettagli degli Eventi" è completamente ricoperto da un'immagine, ed ha un padding di 110px in alto e in basso e di 0px sui lati.
- Nel primo caso (Figura 1), ogni evento occupa un'area equamente divisa in 4 parti per ogni dettaglio dell'evento (titolo, orario, luogo, biglietti)
- nel secondo caso (Figura 2), i dettagli di ogni evento sono uno sopra l'altro e sono tutti centrati
- cliccando sul titolo di ogni evento si apre l'articolo corrispondente; è sufficiente creare un link arbitrario; NON è richiesto creare anche le pagine dei vari articoli
- cliccando su "acquista biglietto" di ogni evento si apre la pagina "ticket-details.html", NON è richiesto creare anche questa pagina
- colori e dimensioni esatte di margini e padding non rilevanti, purché appropriate

Vincoli:

- non è ammesso usare attributi @id nel sorgente HTML;
- non è possibile usare Javascript (eventuali comportamenti dinamici vanno nell'esercizio successivo).
- È possibile utilizzare Bootstrap

Risorse:

Immagine disponibile su: <http://diiorio.nws.cs.unibo.it/twe/07.06.2022a/>

Figura 1



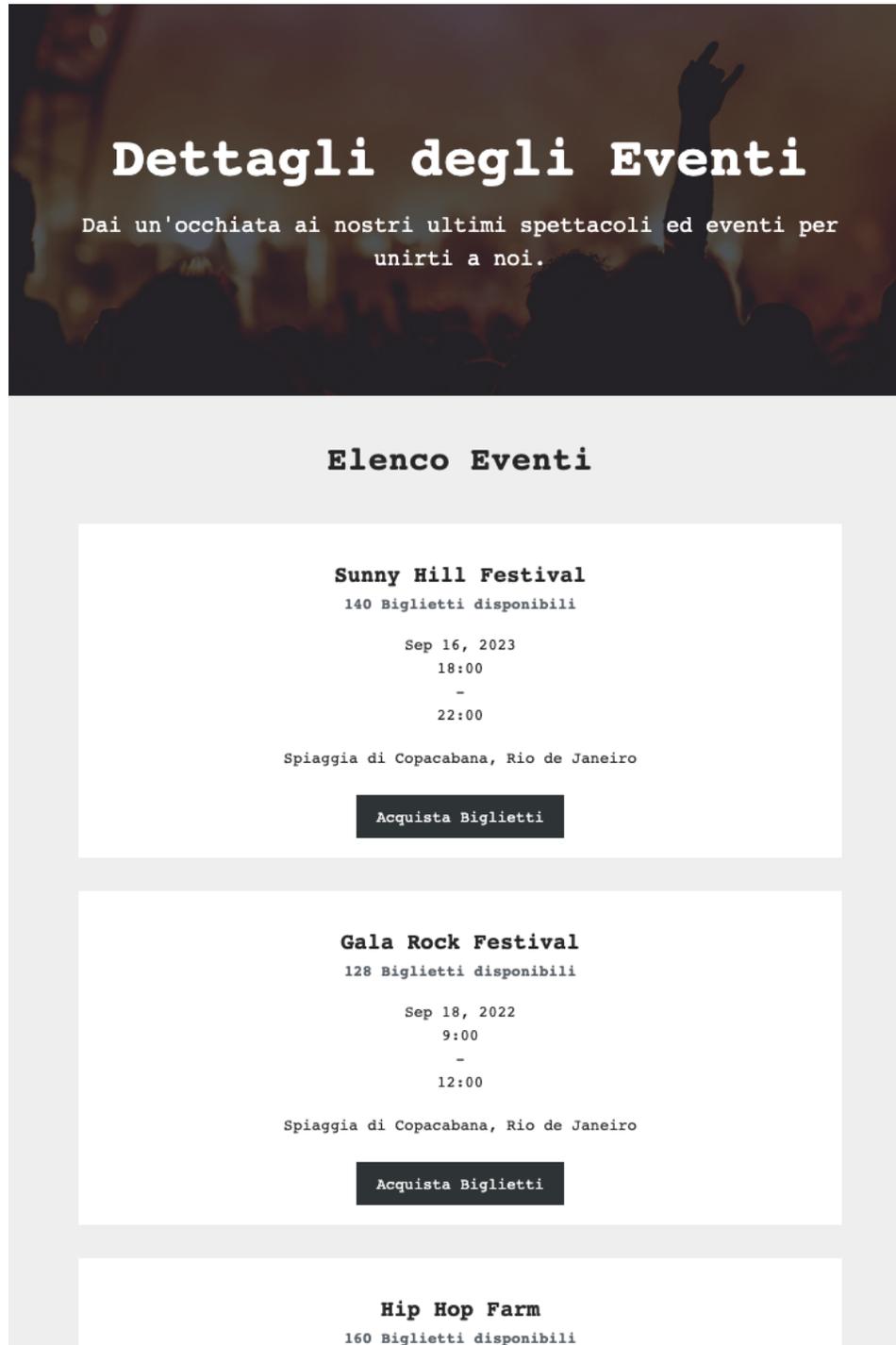
Dettagli degli Eventi

Dai un'occhiata ai nostri ultimi spettacoli ed eventi per unirti a noi.

Elenco Eventi

Sunny Hill Festival 140 Biglietti disponibili	Sep 16, 2023 18:00 - 22:00	Spiaggia di Copacabana, Rio de Janeiro	Acquista Biglietti
Gala Rock Festival 128 Biglietti disponibili	Sep 18, 2022 9:00 - 12:00	Spiaggia di Copacabana, Rio de Janeiro	Acquista Biglietti
Hip Hop Farm 160 Biglietti disponibili	Apr 1, 2020 13:00 - 18:00	Spiaggia di Copacabana, Rio de Janeiro	Acquista Biglietti

Figura 2



Dettagli degli Eventi

Dai un'occhiata ai nostri ultimi spettacoli ed eventi per unirti a noi.

Elenco Eventi

Sunny Hill Festival
140 Biglietti disponibili

Sep 16, 2023
18:00
-
22:00

Spiaggia di Copacabana, Rio de Janeiro

[Acquista Biglietti](#)

Gala Rock Festival
128 Biglietti disponibili

Sep 18, 2022
9:00
-
12:00

Spiaggia di Copacabana, Rio de Janeiro

[Acquista Biglietti](#)

Hip Hop Farm
160 Biglietti disponibili

Esercizio 2

Data la pagina HTML dell'esercizio precedente, in cui il DIV principale con l'elenco degli eventi è inizialmente vuoto, si realizzino alcuni comportamenti dinamici in Javascript.

Vincoli:

- è ammesso l'uso di jQuery
- è ammesso usare attributi @id e @class nel sorgente HTML
- è ammesso (e consigliato!) usare CSS dell'esercizio precedente

Nota:

- Scrivere il codice HTML in un file `esercizio2.html` diverso dal precedente, e il JS, in un file esterno `esercizio2.js`

In particolare si realizzi:

1. Al caricamento, la pagina accede asincronamente in GET al servizio web <http://diiorio.nws.cs.unibo.it/twe/07.06.2022a/api/index.php>, ottenendo un JSON con i dati relativi alle notizie e li visualizza in modo appropriato.

Note sulla visualizzazione:

- riprodurre la visualizzazione dell'esercizio precedente;
- gli orari degli eventi sono mostrati anche con i minuti (es. 18:00), anche se non lo sono nel file JSON (es. 18).
- il link delle pagine relative ad ogni evento sono calcolati dall'ID dell'evento
- il file JSON non contiene solo gli eventi che dovrebbero essere mostrati ma anche altri. Vanno mostrati solo gli eventi con proprietà "evidenza" uguale a *true*.
- i dati JSON di esempio includono alcuni eventi ma il codice deve funzionare anche per un numero diverso di eventi;

Esercizio 3

Progettare un API REST (parziale) per gestire una catena di agenzie immobiliari e descriverla in Swagger/OpenAPI. Esistono diverse agenzie, ognuna caratterizzata da un nome identificativo (di tipo *stringa*) e un fatturato annuo (di tipo intero). In ogni agenzia lavorano diversi dipendenti, ognuno identificato da un nome e una data di assunzione. Un dipendente lavora in una sola agenzia.

Scrivere un file in formato JSON o YAML.

L'API permette di:

1. elencare tutte le agenzie che hanno un fatturato superiore a X milioni di euro
2. aggiornare i dati di un dipendente in un'agenzia
3. rimuovere un dipendente da un'agenzia

Specificare: URL di accesso, metodi HTTP, parametri e risposte con esempi.

L'API restituisce un errore, con codice 400, se i parametri in input non sono corretti.

Note:

- Non è richiesto includere le sezioni *host*, *schemes*, *servers*, *tags*
- Non è richiesto gestire autenticazione