

Insegnamento di Tecnologie Web

CdS In Informatica

(A.A. 2020-21)

Esame scritto del del 13/01/2022

Prova online

Nome:

Cognome:

Matricola:

Corso di Studi

Ad esempio: Informatica, Informatica per il Management, etc.

Anno di frequenza:

Come specificato nel piano di studi: o "2020-21" oppure "precedente".

Attenzione:

- *Rispondete solo negli spazi delimitati dai blocchi ```` qui la risposta ```` , senza modificarli o eliminarli.*
- *Consegnate solo questo file. Copiate ed incollate dentro agli appositi spazi la vostra risposta per intero.*
- *Potete decidere se inserire il CSS inline nel file HTML o metterlo in un file esterno. Nel secondo caso inserite l'elemento nella posizione corretta e mettete il CSS in un blocco separato.*
- *You can use either English or Italian for your answers.*
- *Per favore, per favore, per favore: nessun errore di ortografia. Questa è un università e non la scuola elementare.*

Domanda #1 - Domande di base

a) HTTP

Cos'è il *pipelining* in HTTP?

b) HTML

Cosa indicano gli attributi *alt* e *title* in un'immagine?

c) CSS

Quali tra i seguenti **non** sono selettori corretti in CSS?

1. p @ a
2. .p
3. .p .a
4. p, a
5. p a
6. p p
7. a p
8. p > a
9. pa

d) Javascript

Cos'è un prototipo in Javascript?

Domanda #2 - HTML + CSS

Scrivere il codice HTML e CSS (bootstrap è ammesso solo se importato correttamente nella pagina) della seguente pagina web. Le immagini sono fornite in uno zip scaricabile da EOL. Il codice deve funzionare su Firefox. Può essere usato come base il documento `base.html`. Non è importante essere totalmente precisi con colori e misure, ma essere ragionevolmente attenti alle differenze tra elemento ed elemento. Se il file non si apre correttamente nel browser, il punteggio è 0.

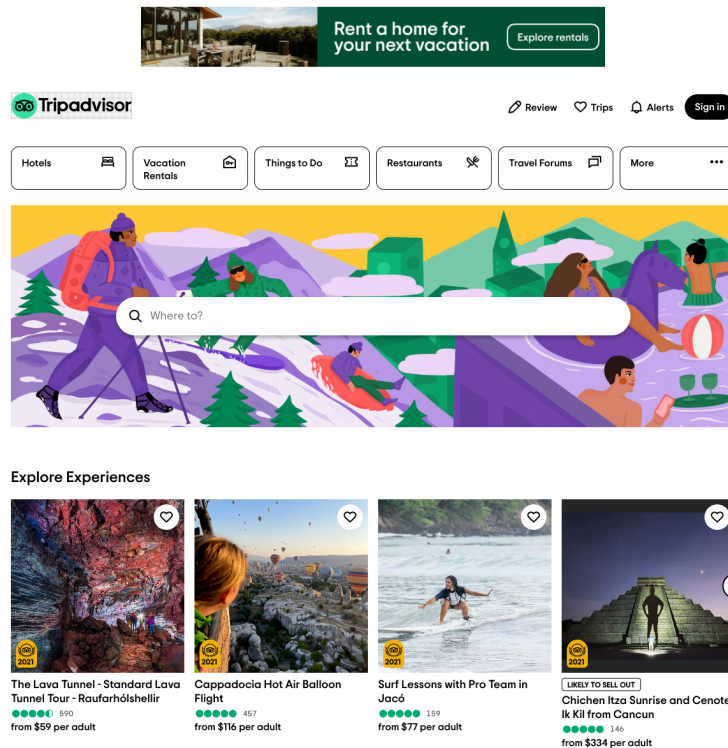


Figure 1: domanda HTML e CSS

Codice HTML (ed eventualmente CSS interno)

Codice CSS (*solo se esterno*)

Domanda #3 - Javascript

Si consideri un sito di viaggi turistici. Oltre ai vari servizi di ricerca di prenotazioni e servizi, il sito offre anche una carrellata di suggerimenti e idee per viaggi e cose da fare. Ogni suggerimento è caratterizzato da una coppia di termini (luogo, attività), ad esempio (Roma, arte), (Rimini, vita notturna), (Dolomiti, sci), ecc. Si ipotizzi che questi suggerimenti compaiano nel sito come blocchi pubblicitari (immagine + testo) come nella riga “Explore experiences” della immagine dell’esercizio HTML. Cliccando su uno di questi blocchi si accede ad una pagina generata dinamicamente da un API REST.

Potete usare i servizi <http://site202100.tw.cs.unibo.it/info> oppure <http://www.fabiovitali.it/TW/test/2021/doResponse.php> per effettuare prove e debugging. Non dovete descrivere l’API, solo ipotizzarla con chiarezza e usarla in maniera corretta.

Basandosi, dove si ritiene, su uno o più framework Javascript a piacere tra quelli illustrati a lezione:

Parte I Si progetti un’API REST che fornisca il servizio di raccolta di suggerimenti sulla base di una coppia (luogo, attività). Quest’API restituisce da una a quattro proposte per la coppia scelta (titolo, descrizione, immagine, prezzo, link alla pagina di prenotazione) e quattro suggerimenti ulteriori, due per lo stesso luogo e attività diverse, e due per le stesse attività in luoghi diversi. Non tutte le coppia possibili generano proposte, ad esempio (Rimini, sci), e in questo caso bisogna gestire l’errore corrispondente. Si dettagli l’API specificando quantomeno formato e metodo della richiesta, parametri della richiesta, formato della risposta in caso di successo e tipi e formati della risposta in caso di errore. In nessun caso l’API trasporta, in nessuna direzione, frammenti HTML.

Parte II Si scriva il codice HTML che contiene la struttura della pagina dei suggerimenti per una coppia (luogo, attività), che permette di visualizzare le proposte (con titolo, descrizione, immagine, prezzo), accedere alla pagina di prenotazione per una di queste proposte, e, separatamente, visualizzare come blocchi esplorabili i quattro suggerimenti di coppie (luogo, attività) appena forniti. Si realizzino anche un form in cui sia possibile scegliere uno tra tutti i luoghi previsti ed una tra tutte le attività previste e ottenere suggerimenti per questa coppia. Questa coppia va sempre inizializzata ai valori della pagina attuale.

Parte III Si scrivano uno o più script Javascript associati ai blocchi dei suggerimenti e che usano l’API suddetta per richiedere proposte relative a ciascuna coppia (luogo, attività) specificata. Si scrivano uno o più script

Javascript che, ricevendo i dati del servizio di proposte, aggiornino e modifichino la struttura della pagina con i nuovi blocchi appena ricevuti.

Domanda #4 - Semantic Web

Scrivi in Turtle il grafo RDF della seguente frase, poi specifica quante e quali entità descrive: «Every Grain of Sand è una canzone scritta da Bob Dylan, registrata a Los Angeles nella primavera del 1981 e pubblicata nell'agosto dello stesso anno nell'album Shot of Love.».

Domanda #5 - Domanda di accessibilità

Scrivere il codice HTML per implementare il campo di un form che consenta la selezione del “genere” composto da quattro pulsanti radio, i quali devono consentire di scegliere una tra le opzioni “maschile”, “femminile”, “altro”, e “preferisco non dirlo”. Il codice dovrà rispettare tutti i criteri di accessibilità.