

Insegnamento di Tecnologie Web

CdS In Informatica

(A.A. 2020-21)

Esame scritto del del 13/01/2022

Prova in presenza

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

Cosa significa che un metodo in HTTP è *safe*? Fare un esempio di un metodo safe e di uno non safe.

b) HTML

Cosa indicano gli attributi *method* e *action* in un form?

c) CSS

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

1. ul li
2. ul ul
3. li ul
4. ul @ li
5. ul, li
6. ul > li
7. ulli
8. .ul
9. .ul .li

d) Codifica caratteri

Che differenza c'è nello spazio di rappresentazione di UTF-8 e UCS-4? Quali altre differenze sono rilevanti?

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.

Codice HTML (*ed eventualmente CSS interno*)

Codice CSS (*solo se esterno*)

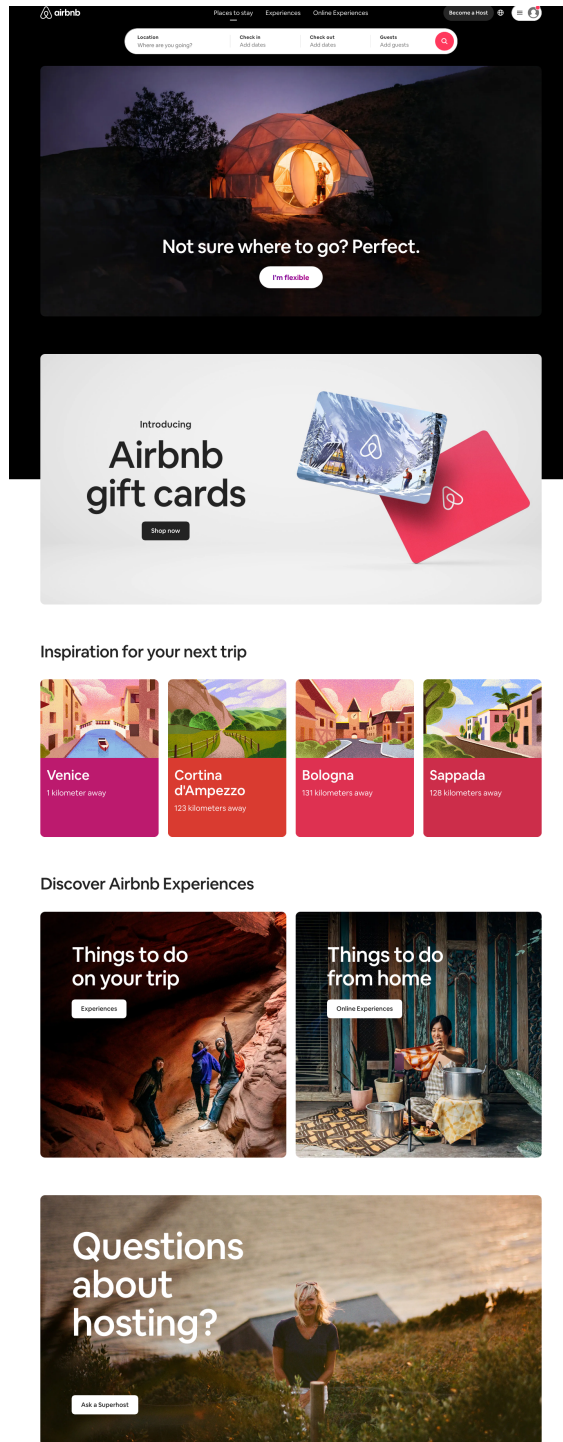


Figure 1: domanda HTML e CSS

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 “Inspiration for your next trip” della immagine dell’esercizio HTML. Sotto ad ognuno di questi blocchi compaiono, quando l’utente si avvicina col mouse, tre pulsanti con icone a scelta e una label ciascuna: “More of this place”, “More of this activity”, “I don’t like this activity” (d’ora in avanti chiamati *pulsanti a scomparsa*).

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 suggerimento di nuove coppie (luogo, attività). Questa fornisce esattamente quattro coppie (luogo, attività) sulla base della selezione della richiesta. Per ogni coppia viene fornito un titolo, un’immagine e un link per ulteriori approfondimenti. Ogni volta che si carica la pagina viene chiamato questo servizio con dei pesi di default. Ogni volta che si clicca su uno dei pulsanti a scomparsa, vengono cambiati i pesi della richiesta e viene chiamato il servizio con i nuovi pesi. I pesi di default prevedono che ogni luogo e ogni attività compaia con eguale probabilità nella risposta. Ogni scelta di “More of this place” aumenta del 20% il peso di quel luogo. Ogni scelta di “More of this activity” aumenta del 20% il peso dell’attività. Ogni scelta di “I don’t like this activity” porta a 0 il peso di quella attività. Il server non ha nessuna gestione dello stato dei pesi, che è interamente a carico del client, il quale passa nella richiesta l’elenco dei pesi in modalità da progettare in questa API.

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 e esattamente quattro blocchi di suggerimenti con immagini, testo e link agli approfondimenti e i pulsanti a scomparsa (in set di tre per ogni blocco)

Parte III Si scrivano uno o più script Javascript che, appena prima di visualizzare la pagina dell'articolo, richiamano il servizio di suggerimento senza pesi (oppure con pesi memorizzati in local storage del browser), Si scrivano uno o più script Javascript associati ai pulsanti a scomparsa che aggiornino i pesi come indicato sopra e chiamino il servizio con i nuovi pesi. Si scrivano uno o più script Javascript che, ricevendo i dati del servizio di suggerimento, 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: «Joseph Albert Morello (Springfield, 17 luglio 1928 – Irvington, 12 marzo 2011) è stato un batterista jazz statunitense.».

Domanda #5 - Domanda di accessibilità

Scrivere il codice HTML per implementare il campo di un form che consenta la selezione del grado di cottura di una bistecca. Il campo è composto da quattro pulsanti radio, i quali devono consentire di scegliere una sola tra le opzioni “al sangue”, “cottura media”, “ben cotta”, e “molto cotta”. Il codice dovrà rispettare tutti i criteri di accessibilità.