

Insegnamento di Tecnologie Web

CdS In Informatica

(A.A. 2020-21)

Esame scritto di prova del 23/6/2021

Questo scritto non genera voti, serve solo come esercitazione

Nome:

Cognome:

Matricola:

Corso di Studi

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

Anno di frequenza:

Come specificato nel piano di studi: se quest'anno avete frequentato il II anno di corso ad Informatica o il III di Informatica per il Management, mettete "2020-21", altrimenti "precedente".

Attenzione:

- *Rispondete solo negli spazi delimitati dai blocchi ` ` qui la risposta ` ` , senza modificarli o eliminarli.*
- *Rispondete in maniera chiara ed essenziale. Soprattutto nelle domande di teoria o discorsive, non girate intorno ai concetti e rispondete esattamente e in maniera specifica ad ogni parte della domanda.*
- *You can use either English or Italian for your answers.*
- *Per favore, per favore, per favore: nesun errore di ortografia. Questa è un'università e non la scuola elementare.*

Domanda #1 - Domande di base

- a) Che differenza c'è tra l'attributo id e l'attributo name in HTML?

- b) Quanti byte occupa la stringa di caratteri "città" quando viene codificata in, rispettivamente, ISO Latin-1, UCS-2 e UTF-8?

- c) Che differenza c'è tra tesauro e tassonomia?

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.

The screenshot shows the homepage of the Centro Verde website. At the top, there's a header with the logo 'Centro Verde' and a search bar containing 'Cosa stai cercando?'. To the right of the search bar are links for 'info@centroverderovigo.com', '+39 0425 475052', 'Accedi o Registrati', 'Carrello', and 'Lista Desideri'. Below the header is a green navigation bar with links: HOME, ORTO E GIARDINO, NEVE E GHIACCIO, CREA IL TUO KIT, MARCHE, NOLEGGIO, M.E.P.A., BLOG, FORUM, CONTATTI, Offerte, and Novità. On the left, there's a sidebar titled 'Argomenti' with a list of categories and their counts: Come curare le piante (39), Consigli per il tuo giardino (88), Consulenza Robot Rasaerba e Irrigazione (11), Donne con pollice verde (11), Dpi - dispositivi di protezione individuale (1), Fiere e Manifestazioni (2), Manutenzione (25), Orto (44), Prodotti (37), Prodotti Autunno Inverno (27), and Prodotti Primavera Estate (8). The main content area features several articles with images and titles: 'Come scegliere un rasaerba a scoppio: i modelli migliori' (image of a lawnmower), 'Come scegliere il miglior decespugliatore a scoppio' (image of a hedge trimmer), 'Come scegliere una casetta da giardino: modelli e materiali' (image of a garden shed), 'Coltivare asparagi: come, dove e quando piantarli' (image of asparagus plants), and 'Cosa piantare a maggio: piantine e lavori da fare nell'orto' (image of hands planting seedlings).

Domanda #3 - Javascript

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

Parte I Un'API REST scritta in formato openAPI che descriva i seguenti servizi:

- *LoadEvents*: restituisca l'elenco degli eventi in programma in un locale.
- *SelectEvent*: che restituisca i dati del singolo evento registrati nel database: la data dell'evento, l'orario di inizio, il nome dei performer, l'immagine dei performer.

Per ogni servizio si specifichi l'URL di accesso, il metodo HTTP utilizzato, gli eventuali parametri e la sintassi usata, il formato delle strutture dati trasmesse e/o ricevute (fornendo un esempio), le tipologie di errore e il messaggio di errore ritornato in ciascun caso. Il formato dei dati è necessariamente JSON. In nessun caso si potranno passare frammenti, anche parziali, in HTML.

Parte II Uno o più script Javascript che, subito prima di visualizzare la pagina all'utente, invochino il servizio LoadEvents e popolino correttamente e nel giusto ordine la lista degli eventi. Per ogni evento la lista contiene un'immagine, informazioni sul nome, luogo, data ed ora inizio evento. Si esplichi tutto il meccanismo di invocazione, di modifica della pagina quando vengono ricevuti i dati, e di gestione degli eventuali errori.

Parte III Un metodo Javascript che viene invocato dopo il caricamento della lista degli eventi e aggiunge un menù a tendina (prima della lista) che permetta di visualizzare solo gli eventi terminati, in corso, futuri o di una singola città. Il menù mostra quattro opzioni: “terminati” “live” “futuri” “città”. Si descriva anche il codice necessario al funzionamento del menù. Modificare se necessario il frammento HTML corrispondente ad ogni evento.

Domanda #4 - Semantic Web

Scrivere in formato Turtle il grafo RDF della seguente frase, poi indicare quante triple contiene: «Gerhard van Wou, citato anche come Geert van Wou (Hintham, 1440 – Kampen, dicembre 1527), è stato un fonditore di campane olandese.»

Domanda #5 - Domanda di teoria

Quali sono i principali tipi di parametri previsti dalla specifica OpenAPI?

Domanda #6 - Domanda di accessibilità

Inserire il seguente frammento di codice in una pagina HTML che carichi sia il foglio di stile che le librerie JavaScript necessarie per l'utilizzo del framework bootstrap.

```
<ul class="nav nav-tabs" id="myTab" role="tablist">
  <li class="nav-item" role="presentation">
    <button class="nav-link active" id="home-tab" data-bs-toggle="tab"
      data-bs-target="#home" type="button" role="tab"
      aria-controls="home" aria-selected="true">Home</button>
  </li>
  <li class="nav-item" role="presentation">
    <button class="nav-link" id="profile-tab" data-bs-toggle="tab"
      data-bs-target="#profile" type="button" role="tab"
      aria-controls="profile" aria-selected="false">Profile</button>
  </li>
  <li class="nav-item" role="presentation">
    <button class="nav-link" id="contact-tab" data-bs-toggle="tab"
      data-bs-target="#contact" type="button" role="tab"
      aria-controls="contact" aria-selected="false">Contact</button>
  </li>
</ul>
<div class="tab-content" id="myTabContent">
  <div class="tab-pane fade show active" id="home" role="tabpanel"
    aria-labelledby="home-tab">
    <p>Some content here...</p>
  </div>

  <div class="tab-pane fade" id="profile" role="tabpanel"
    aria-labelledby="profile-tab">
    <p>Some content here...</p>
  </div>

  <div class="tab-pane fade" id="contact" role="tabpanel"
    aria-labelledby="contact-tab">
    <p>Some content here...</p>
  </div>
</div>
```

Individuare gli eventuali problemi di navigazione da tastiera, e scrivere il codice per risolverli.