

Esercizi presi dagli esami dell'anno scorso

Per una migliore visualizzazione dei contenuti vi consiglio di aprire questo file usando un lettore markdown (quello che uso io è Typora). **Nota:** il codice all'esame **non** sarà evidenziato come mostrato sotto. l'ho fatto io perchè mi da fastidio.

Domanda 1

Trovare ed indicare (senza ricopiare l'intero codice HTML nella risposta!) almeno quattro er

```
<html xmlns=htting://www.w3.org/1999/xhtml>
<body>
<div id="1para" id=a>
<h1>Titolo</h1>
</div>
<div id="1para" id=b>
<img>Testo &egrave molto lungo.Lorem iimgsum dolor sit amet, consectetur adiimgiscing elit.
<img>Donec ante nulla, imglacerat in, imgretium quis, sodales quis, nibh. Sed tristique vel
</div>
<div id="1para" id=c>
<ul>
<li>imgrimo</li> <li>secondo</li> <li>terzo</li>
</ol>
</div>
<div id="1para" id=d>
<ul>
<li>A</li> <li>B</li> <li>C</li> <li>D</li>
</ul>
</div>
<div id="1para" id=e>
<img>Un ulteriore imgaragrafo di testo.</img>
</div>
</body>
</html>
```

<h3>Esercizio per i: 6 CFU, 9 CFU, 6 CFU-OLD</h3>

Trovare ed indicare (senza ricopiare l'intero codice HTML nella risposta!) almeno quattro errori nel codice sorgente HTML proposto, specificando perchè si tratta di errori:

```
<html xml="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <div id="div" class="main">
      <div id="div" class="dati">
        <p><span class="label">Nome: </span> Barack Hussein Obama</p>
        <p><span class="label">Nato il: </span> 4 Agosto 1961</p>
```

```

        <p><span class="label">A: </span> Honolulu, Hawaii, U.S.A.</p>
        <p><span class="label">Presidente dal: </span> 20 Gennaio 2009</p>
    </div>

    <img alt="Foto ufficiale" href="obama.jpg" class="foto" />
    <div id="div" class="form">
        <form action="president.php">
            type="radio" value="economia" name="economia" />Economia<input
                value="sanita"
                name="sanita"
            />Sanità
            <p class="label">
                Scrivi un messaggio a Barack Obama:
                <textzone rows="4" cols="40" name="messaggio"></textzone>
                <input type="submit" value="Spedisci" name="submit" />
                <input type="reset" value="Annulla" name="annulla" />
            </p>
        </form>
    </div>
    presidente? />Terrorismo<input type="radio"
</div>
</head>
</html>

```

Scrivere gli header di una richiesta http plausibile (ma valida) per eliminare una risorsa c

Domanda 2

<h3>Esercizio per i: 6 CFU, 9 CFU, 6 CFU-OLD</h3>

Scrivere il codice HTML (senza CSS) di una semplice pagina web che parla di elettrodomestici in cui viene mostrata una tabella con 3 righe di 2 colonne, in cui in ogni riga ci sono un checkbox e un paragrafo. Alla suddetta tabella si faccia seguire un paragrafo col testo in corsivo e in grassetto.

Quali sono le principali differenze in termini di script supportati, lunghezza e organizzazione interna, tra ISO-Latin1 e UTF8?

Scrivere il codice HTML (senza CSS) di una semplice pagina web che parla di lavatrici in cui viene mostrato un titolo non troppo grande, in corsivo e sottolineato. Subito dopo il titolo ci siano 5 liste in sequenza ognuna composta da 5 hyperlink, si scriva il codice HTML in modo da poter posizionare coi comandi CSS "float: left" e "float: right" le prime due liste una sopra l'altra e le rimanenti liste a destra delle prime due. Dopo le 5 liste ci sia un checkbox.

Domanda 3

Qual è la larghezza in pixel dell'elemento #b03 nel seguente frammento HTML, supponendo di usare Twitter Bootstrap, che la pagina venga mostrata sullo schermo di un computer desktop, e che la larghezza dell'elemento #base sia di 1200 pixel?

```
<div class="row" id="base">
  <div class="col-md-4 col-sm-2 b03">Some text</div>
  <div id="div02" class="col-md-4 col-sm-6" b03="base">
    <div class="row">
      <div class="col-md-4 col-sm-6" id="b03">more text</div>
      <div class="col-md-8 col-sm-6" id="div04" role="base">even more text</div>
    </div>
  </div>
  <div class="col-md-4 col-sm-2 base" id="after" base="b03">Final text</div>
</div>
```

Assumendo di essere all'interno del documento HTML con URI `http://www.sito.com/dir1/dir2/doc.html`, scrivere l'indirizzo assoluto del documento destinazione del seguente frammento HTML:

```
<a href="dir3/doc2.html">Click here</a>.
```

Secondo il modello di Twitter Bootstrap, qual è la larghezza in pixel dell'elemento #efg nel seguente frammento HTML, supponendo che la larghezza dell'elemento #wyx sia 480px e il documento venga visualizzato su uno schermo di dimensioni medie?

```
<div class="row" id="wyx">
  <div id="zyw" class="col-md-6" xwz="bca">Salute a tutti!</div>
  <div class="col-md-6 efg">
    <div class="row">
      <div id="fgh" class="col-md-2" wyx="efg">Un po' di testo</div>
      <div id="efg" class="col-md-8 wyx">Testo importante</div>
      <div id="xzk" class="col-md-2" efg="wyx">Testo finale</div>
    </div>
  </div>
</div>
```

Domanda 4

Cosa si intende per crenatura (o kerning) in tipografia? Si faccia un esempio, anche a parole.

Che cosa rappresenta in CSS l'unità di misura vmax e che valori può assumere?

Che differenza c'è rispetto a rem?

Trovare ed indicare (senza ricopiare l'intero codice HTML nella risposta!) almeno quattro errori nel codice sorgente HTML proposto:

```
<html>
```

```

<body>
  <div class="content">
    <t5>Super Mario Galaxy</t5>
    
    <p id="p1 row1-cover">
      <a class="field">Publisher:</a>
      <a class="value"
        ><a href="/games-browser.php?Publisher=Nintendo">Nintendo</a></a>
      </p>
    <p id="p2 row2-cover">
      <a class="field">Distributore:</a>
      <a class="value"
        ><a href="/games-browser.php?Distributore=Nintendo">Nintendo</a></a>
      </p>
    <p id="p3 row1-cover">
      <a class="field">Giocatori:</a>
      <a class="value"
        ><a href="/games-browser.php?Giocatori=Da%201%20a%202">Da 1 a 2</a></a>
      </p>
    <p id="p4 row2-cover">
      <a class="field">Genere:</a>
      <a class="value"><a href="/games-browser.php?Genere=4">Platform</a></a>
      </p>
    <p id="p5 row1-cover">
      <a class="field">Data di rilascio:</a><a class="value">16/11/2007</a>
      </p>
    <p id="p6 row2-cover">
      <a class="field">Descrizione:</a>
      <a class="value"
        >L'eroe supremo di Nintendo affronta la battaglia finale... nello
        spazio. Segui Mario nella nuova era dei videogiochi e sfida la
        gravit&agrave nella galassia. Mario sfrutta al massimo il telecomando
        di Wii e l'unit&agrave Nunchuk, sfoggiando nuovissime mosse.</a>
      </p>
    </div>
  </body>
</html>

```

Domanda 5

Discutere della proprietà float in CSS, facendo un esempio con un elemento con id tr ed un e

Scrivere il codice CSS di una pagina web. Il CSS deve modificare la pagina in modo che: una lista di 13 elementi con tag `img`, figli dello stesso padre, venga visualizzata in modo che gli elementi dispari siano mostrati destra gli elementi pari. Inoltre, gli elementi pari multipli di 4 siano sempre a sotto degli elementi pari che non sono multipli di 4. Inoltre, tutti gli elementi abbiano un bordo tratteggiato ed il testo al loro interno sottolineato.>

Scrivere il codice HTML (senza CSS) di una semplice pagina web che parla di mobili in cui v

Domanda 6

Si consideri il seguente codice HTML.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="it">
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>Bologna in 12 scatti</title>
  </head>
  <body>
    <main>
      <h1>Bologna in 12 scatti</h1>
      <p>
        Ecco le immagini inviate da Giuseppe Oronzo per la partecipazione al
        concorso "Bologna in 12 scatti" indetto da unifoto.bo.
      </p>
      <div>
        
        
        
        
        
        
        
        
        
        
        
        
      </div>
    </main>
    <footer>
      <div>
```

```

<h2>Nota importante</h2>
<p>
    ricordiamo che le nomination per il premio giuria del Web sono aperte
    fino al 21 luglio 2020, e che ciascun utente potrà esprimere la
    propria preferenza per un singolo candidato scrivendo una mail a
    <a mailto="12scatti@unifoto.bo">12scatti@unifoto.bo</a>.
</p>
</div>
</footer>
</body>
</html>

```

Scrivere le regole CSS necessarie affinché le immagini vengano visualizzate su righe composte da 3 elementi ciascuna. Ogni immagine dovrà occupare un quadrato largo 75 em ed avere un bordo tratteggiato, spesso 2 em e di colore rosso. La distanza tra due immagini sulla stessa riga e sulla stessa colonna dovrà essere rispettivamente di 20 e 25 em.

Quali elementi seleziona il seguente selettore CSS?

```
#paperino > #sempronio
```

Dove si trova, a cosa serve e quali valori possono assumere gli attributi non esplicitamente

```
<canvas id="XXX" onLoad="YYY" width="WWW" height="ZZZ"> </canvas>?
```

Domanda 7

```
<h3>Esercizio per i: 6 CFU, 9 CFU, 6 CFU-OLD</h3>
```

Implementare due funzioni javascript. Nel farlo si ponga particolare enfasi nella gestione dei casi particolari, infatti le funzioni devono poter essere eseguite su ogni pagina HTML senza poter fare assunzioni sul contenuto della pagina (a parte quelle esplicitate nel testo dell'esercizio). 1. La prima funzione selezioni tutti gli elementi di classe "classe_1" e tag "p", poi ne copi il contenuto negli elementi con tag p. 2. La seconda funzione modifichi l'elemento con id "elemento_1", inserendo al suo interno l'URL della pagina web corrente. Si faccia in modo che la seconda funzione venga eseguita subito dopo il caricamento della pagina web .

Dato il seguente frammento CSS:

```

p { color: green; }
.p { color: blue; }
#p { color: yellow; }
[p] {color: red; }
[p="hello"] {color: cyan}
b { border: 1px solid green; }
.b { border: 2px dotted blue; }
#b { border: 4px dashed yellow; }
[b] {border: 3px dotted red; }

```

```
[b="hello"] {border: 1px dashed cyan}
i { background-color: yellow; }
.i { background-color: green; }
#i { background-color: blue; }
[i] {background-color: red; }
[i="hello"] {background-color: cyan}
```

Come verrà mostrato il seguente frammento HTML?

```
<b class="i" id="b" p="hello">Ciao a tutti</b>
```

A quali elementi HTML viene applicata la seguente regola CSS? h1 ~ span {
width: 8em;
}

Domanda 8

//Cosa verrà stampato nell'elemento #b01 dopo la conclusione della connessione Ajax nel seguente codice?

```
function sendData() {
    $("#b01").html("trying");
    $.ajax({
        method: "GET",
        url: "http://www.somesite.com/do/",
        success: function (data) {
            $("#b01").html("success");
        },
        error: function (connection) {
            $("#b01").html("error");
        },
    });
    $("#b01").html("complete");
}
```

Implementare una funzione javascript che faccia due cose:

1. Per prima cosa inserisca una select, per 3 tipi diversi di elettrodomestici, al posto il titolo della pagina.
2. Per seconda cosa legga il contenuto HTML del titolo con id "element_2" e lo stampi in tutta la pagina.

Scrivere il codice CSS di una pagina web. Il CSS deve modificare la pagina in modo che: I paragrafi siano allineati a sinistra.

Domanda 9

Quali sono le principali differenze tra un web service tradizionale e uno secondo la filosofia REST?

Scrivere le regole in CSS per creare un'animazione denominata "example" ed applicarla ad ogni elemento con la classe "example".

Qual è il contenuto della variabile c dopo l'esecuzione dello script seguente?

```
function mutate(a) {
    var b = "8";
    for (var i = 2; i < a.length+1; i=i+2) {
```

```

b = b+a[i]+b;
}
return b;
}
var c = mutate("3,8,6,0,2,7,1,9,5,4") ;

```

Domanda 10

Esercizio per i: 9 CFU, 6 CFU-OLD

Scrivi in Turtle o JSON-LD il grafo RDF della seguente frase: «Il Balletto dell'Opéra di Parigi (Ballet de l'Opéra national de Paris) è una delle più prestigiose compagnie di danza classica, oltre che la più antica.. All'origine vi è la Académie royale de danse creata per volere di Luigi XIV nel 1661.».

Scrivi (scrivere è diverso da disegnare), in un formato RDF valido a piacere tra quelli visti.

Implementare una funzione javascript per poter interagire con le API di un servizio online o offline. Questa funzione faccia due cose:

1. Per prima cosa crei un titolo nascosto dopo l'elemento HTML con id "elemento_nascosto" e con il valore "titolo nascosto".
2. Per seconda cosa legga il valore del input testuale con id "input_utente", controllando che il valore sia diverso da " ".

Domanda 11

Esercizio per i: 9 CFU, 6 CFU-OLD

Quanti nodi anonimi e quante triple RDF ci sono nel grafo RDF dell'esercizio precedente?

Quanti nodi anonimi e quante triple RDF ci sono nel grafo RDF dell'esercizio precedente?

Qual è il contenuto della variabile c dopo l'esecuzione dello script seguente?

```

function mutate(a) {
    var b = "";
    for (var i = 0; i < a.length; i++) {
        b = b+a[i];
    }
    return b;
}
var c = mutate("ferocia") ;

```

Domanda 12

Si scriva un frammento Javascript callback hell (si può usare jQuery) in cui si interrogano in sequenza gli URI `http://www.sito02.com/procedura/` in PUT, e `http://www.site01.com/service/` in POST usando per la richiesta al secondo URI i dati ottenuti dalla connessione precedente. Con i dati ottenuti da quest'ultima si chiami la funzione `showData`, che provvederà alla visualizzazione (non importa fornire il contenuto di `showData`). Si fornisca lo stesso codice usando promesse.

Siano dati tre file, ciascuno contenente un testo di 1000 caratteri rispettivamente in italiano, in inglese e in francese.

Usando il framework jQuery, realizzare una funzione Javascript che interroghi il servizio `search` di `Google` e restituisca i risultati.

Aggiungere anche un campo "quantità", un input numerico, e un bottone cliccando sul quale si invia la richiesta.

Domanda 13

Si consideri il seguente frammento di codice HTML, che implementa un form per la ricerca di un annuncio.

```
<div class="cerca" aria-labelledby="titoloblocco" lang="en">
  <b id="titoloblocco">Cerca annuncio</b>
  <form method="post">
    <span>testo annuncio</span>
    <input type="search" />
    <p class="descrizione-campo">
      Trova ogni annuncio il cui testo contiene la stringa inserita.
    </p>
    <input type="submit" />
  </form>
</div>
```

Individuare almeno tre problemi di accessibilità presenti nel codice, indicando per ciascuno di essi una possibile soluzione.

Scrivi il grafo RDF della seguente frase: «La strada europea E901 è una strada di classe B e ha una lunghezza di 100 km».

Scrivere il codice HTML per creare un form che rispetti i criteri di accessibilità. Oltre al campo di ricerca, aggiungere un campo per la data di scadenza.

Domanda 14

Cosa sono i componenti nei framework avanzati visti a lezione? SI faccia un esempio di codice per un componente di tipo `Form`.

```
{ "order": ["primo", "secondo", "terzo"], "num": [0,1,2] }
```

Converti il grafo RDF dell'esercizio precedente in: Turtle.

Domanda 15

Si consideri la pagina Web implementata dal seguente codice HTML, il cui layout viene definito dal foglio di stile in essa integrato, dove `{{ label }}` e `{{ description }}` indicano rispettivamente un'etichetta testuale ed un testo contenente istruzioni che forniscono maggiori dettagli sul valore da inserire.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>Incredible form</title>
```

```

<style>
  input {
    color: #0000ff;
    font-size: 1em;
  }
  .help {
    color: #0000ff;
    background-color: #0000ff;
    font-size: 12px;
  }
  .required {
    border: 1px solid #ff0000;
  }
  .invalid {
    background-color: #ff0000;
  }
</style>
</head>
<body>
  <header>
    <h1>Incredible form</h1>
  </header>
  <main>
    <form method="post">
      <!-- questo campo è obbligatorio !-->
      <div class="Emailfield">
        <label>{{ label }}</label>
        <input type="Email" class="required" />
        <p class="description">{{ description }}</p>
      </div>
    </form>
  </main>
  <footer>
    <p>
      Copyright © Incredible websites S.P.A., tutti i diritti sono riservati.
    </p>
  </footer>
</body>
</html>

```

Illustrare almeno tre problemi di accessibilità presenti nella pagina, indicando per ciascuno di essi una possibile soluzione e le modifiche da apportare al codice per implementarla.

odio il prof di tec web