

Tentamen

Introduktion till webbutveckling (DA156A)
Teknik och samhälle, Malmö universitet
2018-10-30

Hjälpmedel

Penna och papper.

Anvisningar

Skriv bara **på ena sidan** av bladet och markera varje sida med dina **initialer samt sidnummer**. Skriv läsligt och kommentera utförligt vad du gör, det kan ge dig poäng även om resultatet är fel.

Glöm inte att fylla i försättsbladet, inklusive att kryssa i vilka uppgifter du svarat på. Tentamen kan ge totalt 44 poäng, plus eventuella poäng som införskaffats på laborationer under kursen gång (total maxpoäng: 46,5 poäng). För godkänt krävs 24 poäng, för väl godkänt krävs 35 poäng.

Jag kommer att komma förbi två gånger under tentamenspasset för att svara på eventuella frågor. Den första gången vid cirka 09.00 (så läs igenom alla frågor till dess så att du vet om du har några frågor), den andra vid cirka 10.30.

Lycka till!

1) Utgå från HTML- och CSS-koden i bilaga 1A & 1B (sist i tentan). Skissa (visuellt) upp hur sidan kommer se ut när den:

- a. Besöks i en webbläsare för en dator
- b. Besöks i en webbläsare för mobiltelefoner

Ev. bilder kan ni rita som fyrkanter. (5p)

2) Bilaga 2 visar ett formulär i HTML. Din uppgift är att föreslå förbättringsförslag till hur formuläret kan bli bättre sätt till användbarhet, tillgänglighet och semantik, genom att förbättra HTML-koden. Inkludera även en kort motivation till varje förbättringsförslag.
- Samma brist kan återkomma flera gånger i formuläret, dock räknas det fortfarande som *en* brist. (5p)

3) I CSS används selektorer för att bestämma vad på webbsidan som ska formges. Beskriv för följande selektorer nedan vad (vilka element) som kommer formges (5p):

- a. `#contact-me { egenskaper här... }`
- b. `p img { egenskaper här... }`
- c. `.star > h3 { egenskaper här... }`
- d. `h2 + section { egenskaper här... }`
- e. `.center, .large, #first { egenskaper här... }`

4) Sökvägar är något som vi ofta hanterar i webbutveckling, t.ex. när vi gör länkar, eller vill visa upp en bild. Du redigerar filen "index.html" i följande katalogstruktur:

```
site/
|
|---- logotype.png
|---- downloads/
|      |
|      |---- wallpaper.jpg
|
|---- profile/
|      |
|      |---- index.html
|      |---- images/
|           |
|           |---- me.jpg
```

- a) Ange för alla bilder ("me.jpg", "logotype.png", "wallpaper.jpg") den relativa sökvägen (3p)
- b) Hur skulle en absolut sökväg till "index.html" kunna se ut om adressen till webbplatsens URL är "http://webb.se"? (1p)

5) DOM (document object model) är ett centralt begrepp inom webbutveckling:

- a) Vad är DOM? (2p)
- b) Exemplifiera hur DOM kan användas i förhållande till begreppen: struktur, formgivning, interaktivitet (3p)

----- Frågorna nedan behöver ett något längre och reflekterande svar -----

6) Man pratar ofta att en modern webbplats består av HTML, CSS och JavaScript. Behövs JavaScript för att göra en modern webbplats? Argumentera för och emot, gärna genom exempel. (5p)

7) Det finns flera standarder som vi bör förhålla sig till när vi skapar webbsidor.

- a) Vilka standarder är det, och varför bör vi göra detta? (2p)
- b) Utöver att förhålla sig till standarder, vad bör vi tänka på för att skapa *kvalitativ* kod för våra webbplatser? (3p)

8) I modern webbutveckling så är det idag mindre vanligt att man själv skriver all HTML-, CSS-, och JavaScript-kod själv, utan istället tar hjälp av ramverk och/eller bibliotek för att snabba upp utveckling av webbplatser. Vilka för- och nackdelar innebär detta? Skulle du idag använda dig av ett ramverk, t.ex. *Bootstrap*, för att skapa en webbplats, varför / varför inte? (5p)

9) Webben idag ser inte ut som den gjorde när den skapades. Idag använder vi olika enheter för att besöka webben, t.ex. datorer, surfplattor, telefoner, klockor, smart-TV, etc. Hur kan vi som användare förhålla oss till detta när vi vill skapa så användbara och tillgängliga webbplatser som möjligt? (5p)

Bilaga 1a)

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Star Wars: Movies</title>
    <link href="1.css" rel="stylesheet">
  </head>
  <body>
    <div id="wrapper">
      <header>
        
        <h1>Star Wars</h1>
        <p><em>Probably the best movies in the world</em></p>
      </header>
      <main id="movies">
        <article>
          <h2>Episode I</h2>
          
        </article>
        <article>
          <h2>Episode II</h2>
          
        </article>
        <article>
          <h2>Episode III</h2>
          
        </article>
        <article>
          <h2>Episode IV</h2>
          
        </article>
        <article>
          <h2>Episode V</h2>
          
        </article>
        <article>
          <h2>Episode VI</h2>
          
        </article>
      </main>
      <footer>
        <a href="https://www.starwars.com/films">
          Read more about the movies here...
        </a>
      </footer>
    </div>
  </body>
</html>
```

Bilaga 1b)

```
body {
    background-color: grey;
}

img {
    max-width: 100%;
}

#wrapper {
    width: 80%;
    margin: auto;
    background-color: white;
    text-align: center;
    overflow: hidden;
}

#wrapper > header {
    border-bottom: 2px solid black;
}

#wrapper > header > img {
    float: right;
    height: 75px;
}

#wrapper > footer {
    border-top: 2px solid black;
    clear: both;
}

#movies > article {
    width: 25%;
    float: left;
}

@media screen and (max-width: 600px) {
    #wrapper {
        width: 100%;
    }

    #wrapper > header > img {
        display: none;
    }

    #movies > article {
        width: 50%;
    }
}
```

Bilaga 2)

```
<h1>Registrera nytt konto</h1>
<form action="http://example.com/save-me">
  <p>
    Namn: <input type="text" name="name">
  </p>
  <p>
    Ålder: <input type="text" name="age">
  </p>
  <p>
    Epostadress: <input type="text" name="email">
  </p>
  <p>
    Välj en av följande bilder som standardbild för din profil
    
    <input type="radio" name="male">
    
    <input type="radio" name="female">
    
    <input type="radio" name="other">
  </p>
  <p>
    Lösenord: <input type="password" name="password">
  </p>
  <p>
    <input type="submit" value="Registrera konto">
  </p>
</form>
```