

Tentamen i DA156A

Introduktion till webbutveckling

Institutionen för datavetenskap
Teknik och samhälle
Malmö högskola

2011-12-02 14.15 - 18.15

Hjälpmedel

Penna och papper.

Anvisningar

Behandla högst en uppgift per blad, skriv bara på ena sidan och markera varje sida med dina **initialer**. 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 omfattar totalt 10 uppgifter, som var och en kan ge 4 poäng.

Lycka till!

Uppgifter

Nedan ser du källkoden för ett HTML-dokument. Utgå ifrån denna när du svarar på uppgifterna 1 - 5.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
    "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html lang="sv">
<head>
    <title>Utbildning</title>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="default.css" >
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="print.css" media="print">
</head>
<body>
    <h1>Om Utbildning</h1>
    <p>
        <a href="http://en.wikipedia.org/wiki/Education"
        hreflang="en">Utbildning</a> är den, ofta målinriktade, process
        där någon genom systematisk undervisning och träning utvecklas
        och skaffar sig kunskaper, bildning och färdigheter. Med
        Lev Vygotskijs syn innebär all utbildning att individen
        fostras till förståelse av den kulturella begreppsvärlden.
    </p>
    <div id="history">
        <h2>Utbildning genom tiderna</h2>
        <p>
            Fokus för utbildning har varierat över tid, som syns i
            diagrammet nedan.
        </p>
        
        <blockquote cite="http://sv.wikipedia.org/wiki/Utbildning"
            title="Citat från Wikipedia - Utbildning">
            <p>
                Läran om fostran och utbildning, pedagogik, inrättades som
                universitetsämne första gången i Halle under 1700-talet;
                världens förste professor i pedagogik var Ernst Christian
                Trapp som tilldelades titeln 1779.
            </p>
        </blockquote>
    </div>
    <div id="nav">
        <h2>Läs mer</h2>
        <ul>
            <li><a href="ped.html">Pedagogik</a></li>
            <li><a href="did.html">Didaktik</a></li>
        </ul>
    </div>
</body>
</html>
```

1. Ett HTML-dokument kan innehålla information som inte nödvändigtvis syns i en grafisk webbläsare, men som kan utnyttjas av andra klienter (t. ex. i tillgänglighetssyfte).
 - a) Vilka sådana exempel ser du i dokumentet? Beskriv två.
 - b) Vilka brister i tillgängligheten kan du peka på? Nämn två förbättringar som kan göras.
2. Exempeldokumentet validerar. Betyder detta att dokumentet håller god kvalitet? Varför är det viktigt/oviktigt att HTML-dokument validerar? Motivera!
3. I stilmallen `default.css` återfinns följande CSS-kod:

```
body{
    font-family: Arial, sans-serif;
    background-color:#ffffff;
    color:#000000;
}
h1,h2,h3,h4,h5,h6{
    color:#0000ff;
    background-color:#00ff00;
}
div{
    font-family: Georgia, serif;
    color:#ff0000;
}
blockquote{
    color:#00ff00;
}
#history{
    background-color:#ffff00;
}
```

Ange för vart och ett av följande element, resulterande typsnitt, bakgrundsfärg och textfärg. Försök att beskriva färgerna med deras svenska namn (t. ex. "blå" eller "lila", snarare än att ange färgkoden.)

- a) Huvudrubriken.
 - b) Stycket "Fokus för utbildning [...]"
 - c) Citatet.
4. Ponera att följande CSS-kod läggs till på slutet av stilmallen i uppgift 3.

```
p{ color:pink;}
blockquote p{ color:grey;}
#history p{ color:black;}
div h2{ font-family: serif; }
#nav h2, h1{ font-family: monospace;}
```

Vilka blir de synliga skillnaderna i exempeldokumentet?

5. Författaren av exempeldokumentet väljer att lägga till ett skript, skrivet i JavaScript. Såhär ser det ut:

```
function getFirstP(el){
    var paragraphs = el.getElementsByTagName("p");
    return paragraphs[0];
}
function doSomething(){
    var div = document.getElementsByTagName("div")[0];
    var p = getFirstP(div);
    p.innerHTML = "Tentamen är roligt!";
    p.style.color = "green";
    p.style.fontSize = "60px";
}
window.onload = doSomething;
```

- a) Vad gör skriptet?
 - b) Beskriv så detaljerat som möjligt när (i vilken ordning) *funktionerna* i skriptet körs.
6. DOM (Document Object Model) kan med JavaScript användas för att skapa interaktiva webbsidor. Ge två exempel på interaktiv funktionalitet och beskriv vilken roll DOM spelar där.
 7. *Progressive enhancement* möjliggörs delvis genom att innehåll, presentation och interaktivitet sköts med olika tekniker. Men vad är *progressive enhancement* egentligen - och varför är det bra? Inkludera ett exempel i ditt svar.
 8. Ta ställning till följande påstående.

En bra webbplats ser likadan ut i alla webbläsare.

Håller du med? Argumentera för ditt val!

9. Nedan ser du en katalogstruktur illustrerad. Ett HTML-dokument och tre bilder är organiserade i en uppsättning mappar.

```
somewhere/
|
|---- lorem.jpg
|---- docs/
|       |
|       |---- about.html
|
|---- resources/
|       |
|       |---- ipsum.jpg
|       |---- images/
|           |
|           |---- dolor.jpg
```

Anta att du redigerar filen `about.html`. Ange för var och en av bildfilerna (`lorem.jpg`, `ipsum.jpg` och `dolor.jpg`) en **relativ** sökväg som kan användas för att visa den.

Uppgiftens fjärde poäng får du om du dessutom beskriver skillnaden mellan en relativ och en absolut sökväg.

10. Vad är en teckenuppsättning - och varför är det viktigt att känna till som webbutvecklare? Hur behöver man ta hänsyn till teckenuppsättningar vid skapandet av ett HTML-dokument (två saker)?