



MALMÖ
UNIVERSITET

DA106A

Introduktion till webbutveckling

HT23

7.5hp

Anton Tibblin

HTML



**Introduktion till
HyperText Markup Language**

Frågor innan vi börjar?



Dagens Agenda



Dagens Agenda

- Repetition: HTML & Webbläsare
- Repetition: Ett simpelt HTML-dokument
- Metadata
- Teckenkodning
- Validera sin kod
- Ett dokuments struktur – dokumentträdet
- Länkar & bilder
- Punktlistor



**MALMÖ
UNIVERSITET**

da106a.ia-mau.se

Vår kurswebbplats

Introduktion till webbutveckling (DA106A)

Föreläsningar

I kursen ges en föreläsningsserie, med sammanfattande förklaring, exempel, livedemos och tips. Föreläsningarna spelas ev. in, men det mesta av stödmaterialet (bildspel, exemplerdokument, etc.) publiceras här.

Nr.	Ämne	Föreläsare
1	<u>Kursintroduktion</u>	Anton
2	Introduktion till HTML	Anton
3	Tabeller & formulär	Anton
4	Introduktion till CSS	Anton
5	Layout med HTML & CSS (1)	Anton
6	Layout med HTML & CSS (2)	Anton
7	Responsiv webbdesign	Anton
8	Tutorial, att bygga en webbsida	Anton
9	Webbutveckling med JavaScript	Anton
10	Ramverk och bibliotek	Anton

Innehåll

[Föreläsningar](#)

Introduktion till webbutveckling (DA106A)

Planering

För enkelhetens skull är alla viktiga datum och tider sammanställda här. För att undvika motsägande information är digitala platser inte angivna - se det [officiella schemat](#).

Labbtillfällena är i grunden fria att disponera, men i tabellen nedan anges så långt man minst bör sträva efter att komma. (Det skadar aldrig att jobba senare delar!) Lärare finns på plats 8-12 för att ge råd och svara på frågor.

Innehållet för varje tillfälle presenteras, eller kommer att presenteras, på sidorna för [föreläsningar](#), [laborationer](#) och [inlämningsuppgifter](#).

1. Tillfället och deadline

Vecka	Datum	Tid*	Vad	Läshänvisningar
	29/8	10-12	Föreläsning 1: Kursintroduktion	-
35	30/8	13-15	Föreläsning 2: Introduktion till HTML	HTML & CSS: Kap. 1-5
	1/9	08-12	Laboration 1: En första webbsida!	
	5/9	10-12	Föreläsning 3: Tabell & formulär	HTML & CSS: Kap. 6-7
36	6/9	13-15	Föreläsning 4: Introduktion till CSS	HTML & CSS: Kap. 10-14
	8/9	08-12	Laboration 2: a) Formulär & tabeller, b) Introduktion till CSS	

Innehåll

Planering

1. Tillfället och deadline

Vad kan man efter kursen?

Exempellösningar på inl. 3

Vi älskar film!

Action, Drama, Komedи, Thriller, Skräck, You name it – We love it!

På denna webbplats kan ni hitta:

- Recensioner av de filmer vi sett
- Vilka vi är och varför denna site finns
- Kontaktformulär där ni kan skicka filmtips till oss

Så det är bara att klicka runt sig på sidan för att få en bild av oss och de filmer som vi sett. De må inte vara många nu, men vi är nystartade och sidan kommer att expandera i takt med att vi ser fler filmer. Så håll ögonen öppna!

Välkommen önskar

MovieLovers





FILMKLUBBEN MOVIELOVERS [Filmer](#) ▾ [Om](#) [Kontakt](#)

Filmklubben MovieLovers - Vi som älskar film!

Vi älskar [film!](#)

Action, drama, komedi, thriller, skräck, you name it - we love it!.

På denna webbplats kan ni hitta:

- Vad vi sett för filmer, samt läsa lite om filmerna
- Vilka vi är och varför denna site finns
- Kontaktformulär där ni kan skicka in filmförslag till oss

Så det är bara att klicka runt sig på sidan för att få en bild av oss och de [filmer](#) som vi sett. De må [inte](#) vara många nu, men vi är nystartade och sidan kommer att expandera i takt med att vi ser fler filmer. öppna!



POPCORN

Filmklubben MovieLovers

- Vi som älskar film!



Filmklubben

[HEM](#) [FILMER](#) [OM OSS](#) [KONTAKTA OSS](#)

Välkommen till MovieLovers!

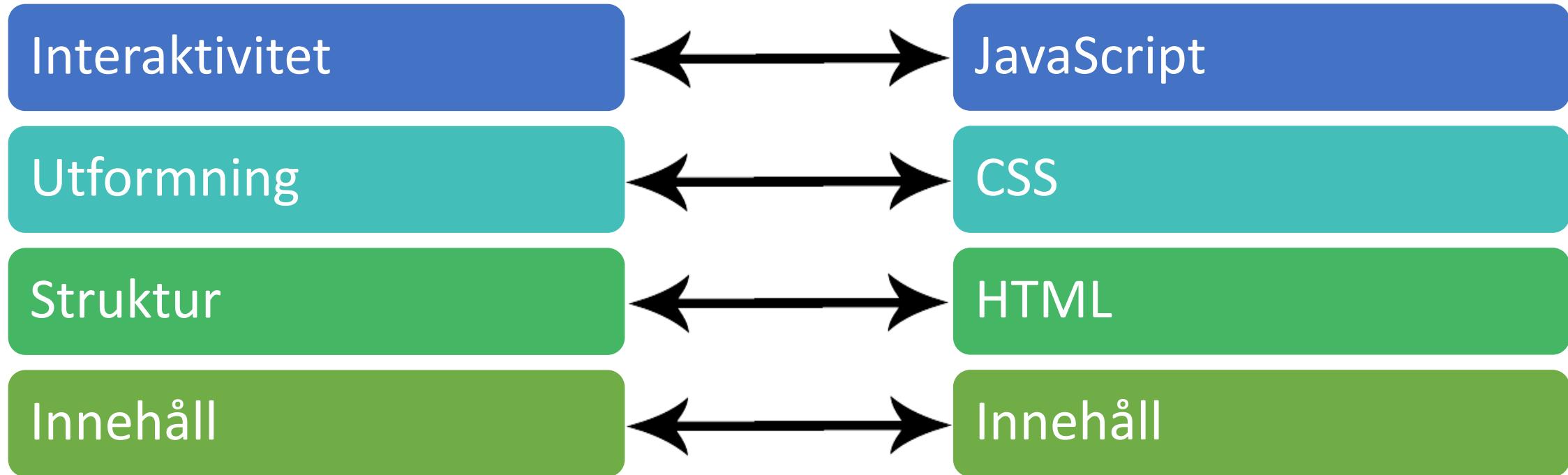
På denna webbplats kan ni hitta:

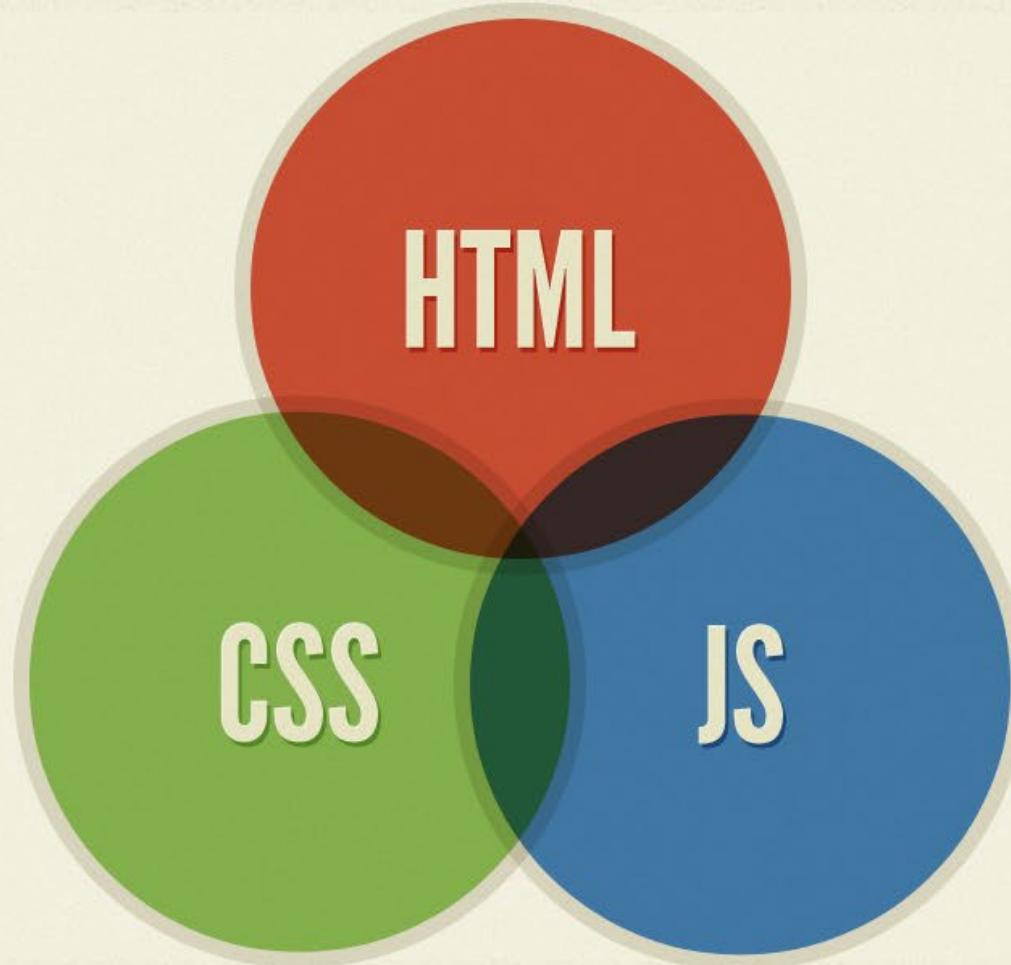
- ✓ Vad vi sett för filmer, samt läsa lite om filmerna.
- ✓ Vilka vi är och varför denna site finns.
- ✓ Kontaktformulär där ni kan skicka in filmförslag till oss.

Repetition

HTML
Webbläsare
Ett simpelt HTML-dokument

Vad består en webbplats av?

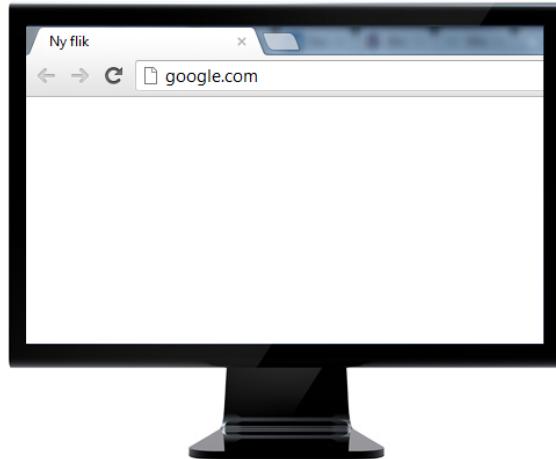




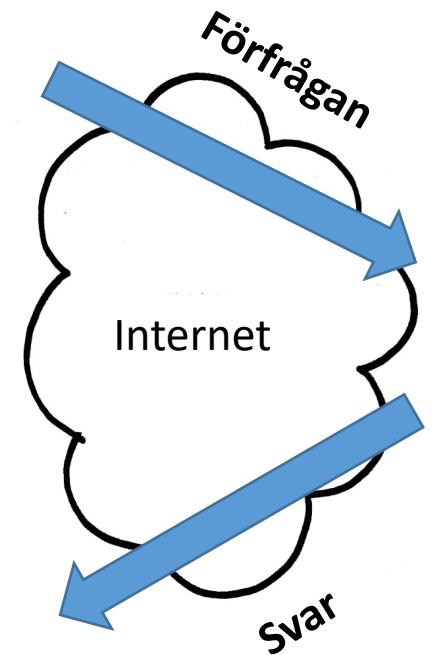
Praktiska färdigheter

Hur fungerar det?

Klient



Klient



Server



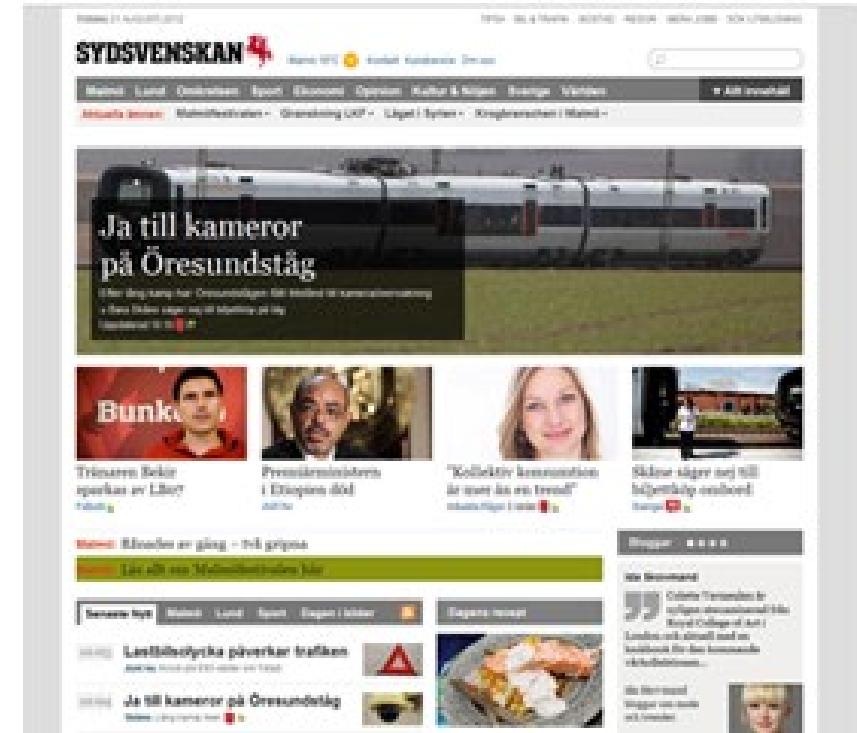
HTML-dokument

```
<div id="ctl00_ctl17">  
<div class="main_nav_box mainmenu" style="height: 60px;">  
    <ul class="main_nav_list">  
        <li class="first">  
            <a href="/malmo/" target="_self">  
                Malmö  
            </a>  
            <ul class="main_nav_inner">  
                <li>  
                    <a href="/malmo/manga/" target="_top">  
                        Rättegången mot Manga  
                    </a>  
                </li>  
                <li>  
                    <a href="/hurmardomalmo/" target="_self">  
                        Hur mår du, Malmö?  
                    </a>  
                </li>  
                <li>  
                    <a href="/stories/morden-i-malmo/" target="_self">  
                        Morden i Malmö  
                    </a>  
                </li>  
            </ul>  
        </li>  
    </ul>  
</div>
```

Webbläsare



Webbplats

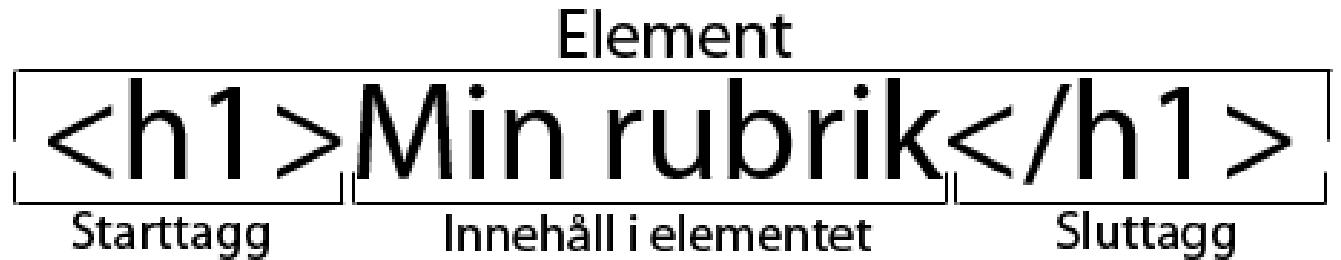


Resultat

- En webbläsare visar oss en webbsida efter att ha renderat ett HTML-dokument

Element?

- Det finns olika element som representerar olika innehåll, t.ex. rubriker, paragrafer, listor m.m.
- Grundprincipen är att det finns en start- och en sluttagg. Det innehåll som finns mellan dessa taggar tilldelas elementets formatering.
- Kan även ha attribut



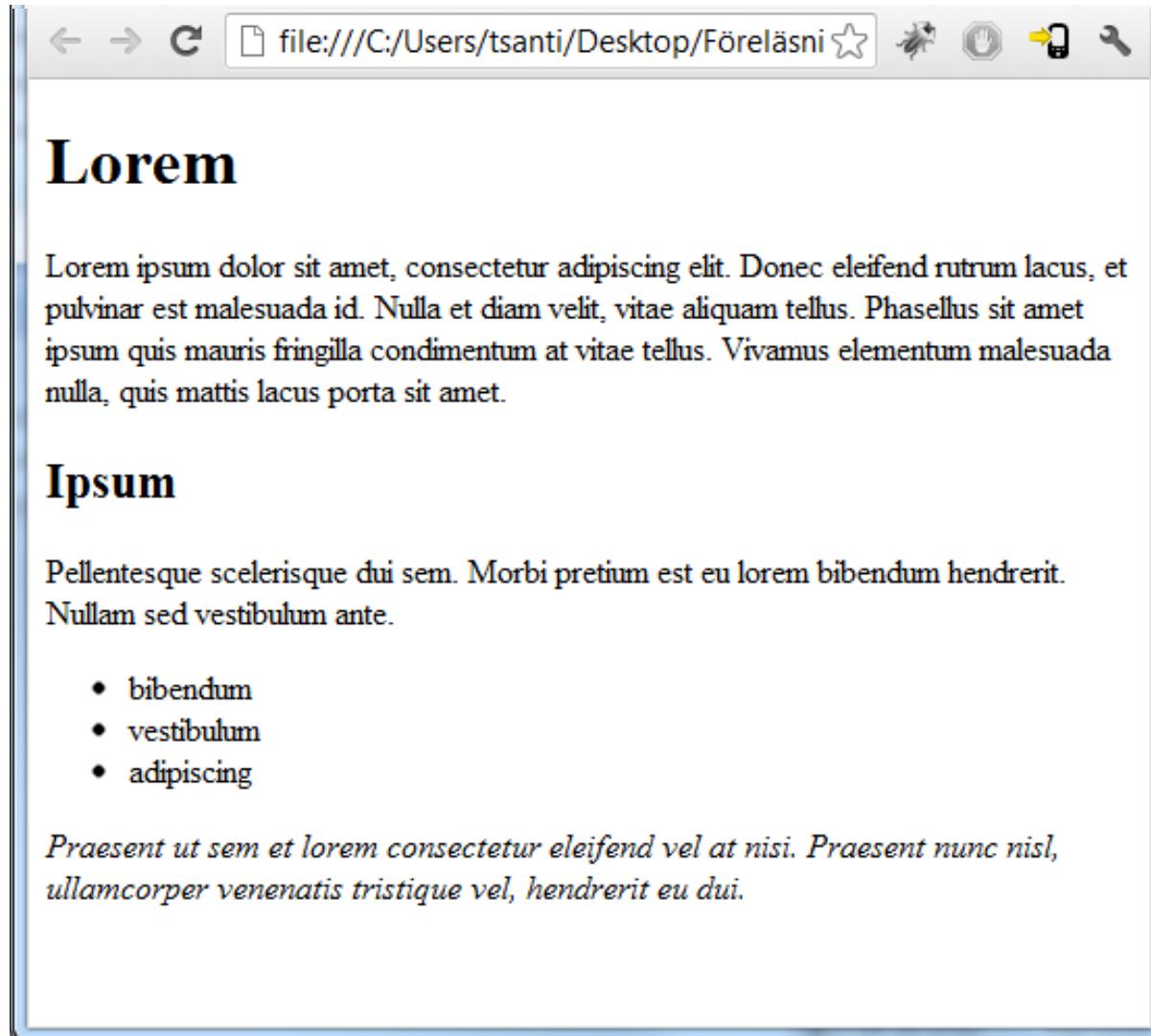
innehåll

+ syntax

+ semantik

HTML

HTML som märkspråk

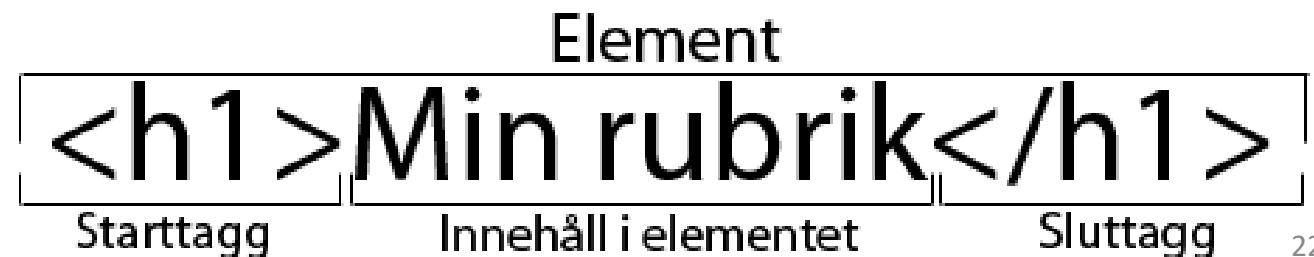


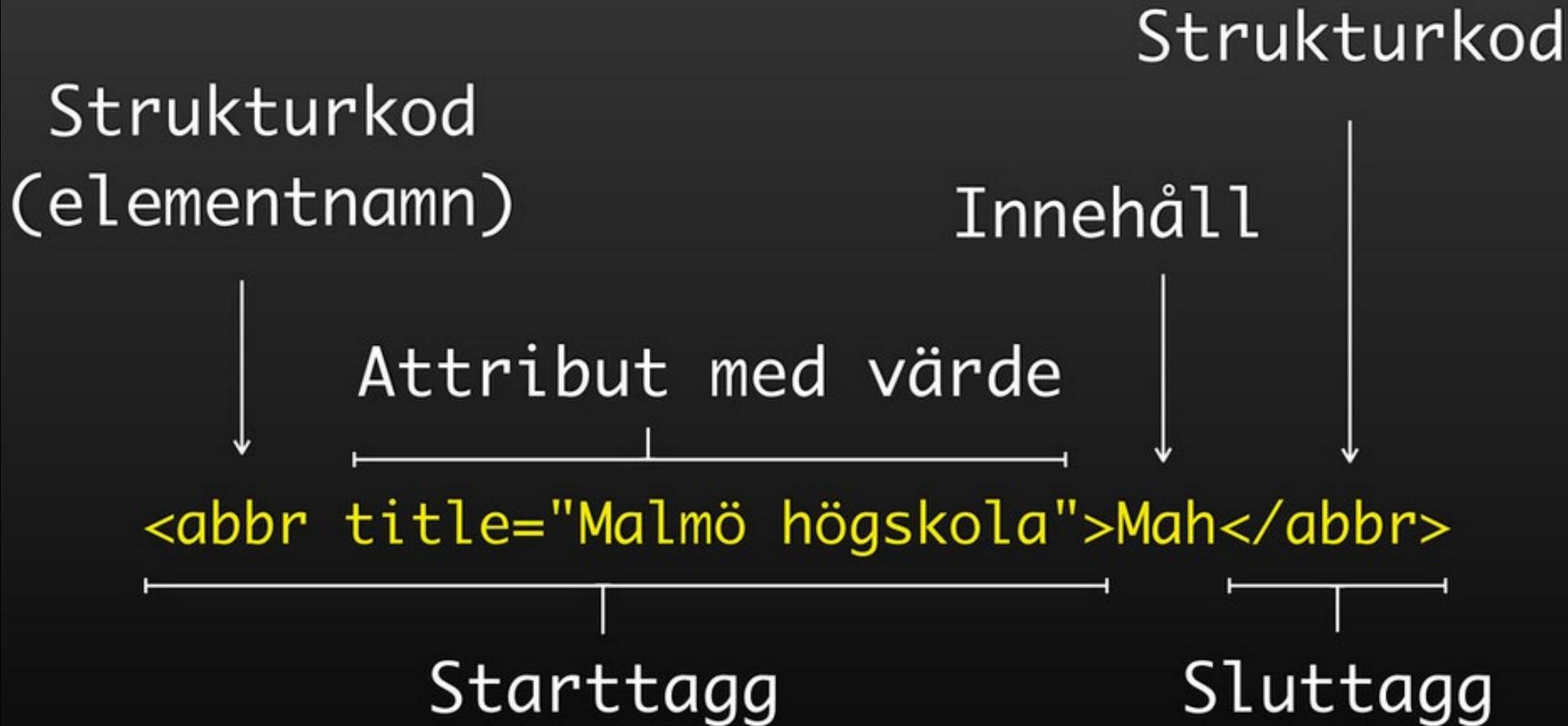
The screenshot shows a web browser window with the following content:

- Header:** The address bar displays "file:///C:/Users/tsanti/Desktop/Föreläsni" with a star icon. The toolbar includes standard icons for back, forward, search, and others.
- Section 1:** A bold heading **Lorem** followed by a paragraph of placeholder text: "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec eleifend rutrum lacus, et pulvinar est malesuada id. Nulla et diam velit, vitae aliquam tellus. Phasellus sit amet ipsum quis mauris fringilla condimentum at vitae tellus. Vivamus elementum malesuada nulla, quis mattis lacus porta sit amet."
- Section 2:** A bold heading **Ipsum** followed by a paragraph: "Pellentesque scelerisque dui sem. Morbi pretium est eu lorem bibendum hendrerit. Nullam sed vestibulum ante."
- List:** An ordered list with three items: "• bibendum", "• vestibulum", and "• adipiscing".
- Text:** A block of italicized placeholder text: "Praesent ut sem et lorem consectetur eleifend vel at nisi. Praesent nunc nisl, ullamcorper venenatis tristique vel, hendrerit eu dui."

Vad är ett element?

- Komponent med vilka ett HTML-dokument är uppbyggda
 - Är av en viss typ (elementets namn)
 - Kan ha egenskaper (attribut) och/eller innehåll
- Definieras med taggar





Ett HTML-dokuments struktur

Element som ingår i ett HTML-dokument:

- <html>, rotelementet
- <head>, dokumenthuvud (info om dokumentet)
- <title>, dokumentets titel
- <body>, dokumentets innehåll

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Min sida</title>
  </head>
  <body>
    <!-- Här kommer innehåll som visas för användaren ligga -->
  </body>
</html>
```

Exempel på HTML-struktur

Text-editor

```
Välkommen!
... och känner dig som hemma
På denna sidan kan ni hitta lite
grundläggande saker om html. Nedan
ett exempel på en lista på olika
taggar som kan vara bra att känna till:
em
strong
div
span
```

Webbläsare

HTML-dokumentet i helhet



The image shows a screenshot of a web browser window titled "Min sida". The address bar displays "file:///C:/Users/tsanti/Documents/ex.h". The page content is as follows:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <meta h
    <title>
      <!--
        Välkommen!
      -->
    </title>
  </head>
  <body>
    <h1>Välkommen!
    <h2><em>... och känner dig som hemma</em>
    <p>På denna sidan kan ni hitta lite grundläggande saker om html. Nedan ett exempel på en lista på olika taggar som kan vara bra att känna till:</p>
    <ul>
      <li>• em</li>
      <li>• strong</li>
      <li>• div</li>
      <li>• span</li>
    </ul>
  </body>
</html>
```

The browser window has a standard Windows-style title bar and toolbar.

En webbsida

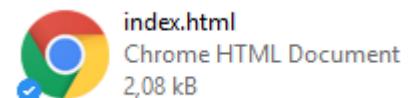
- Webbsida:
 - Vad webbläsaren visar genom att rendera ett HTML-dokument

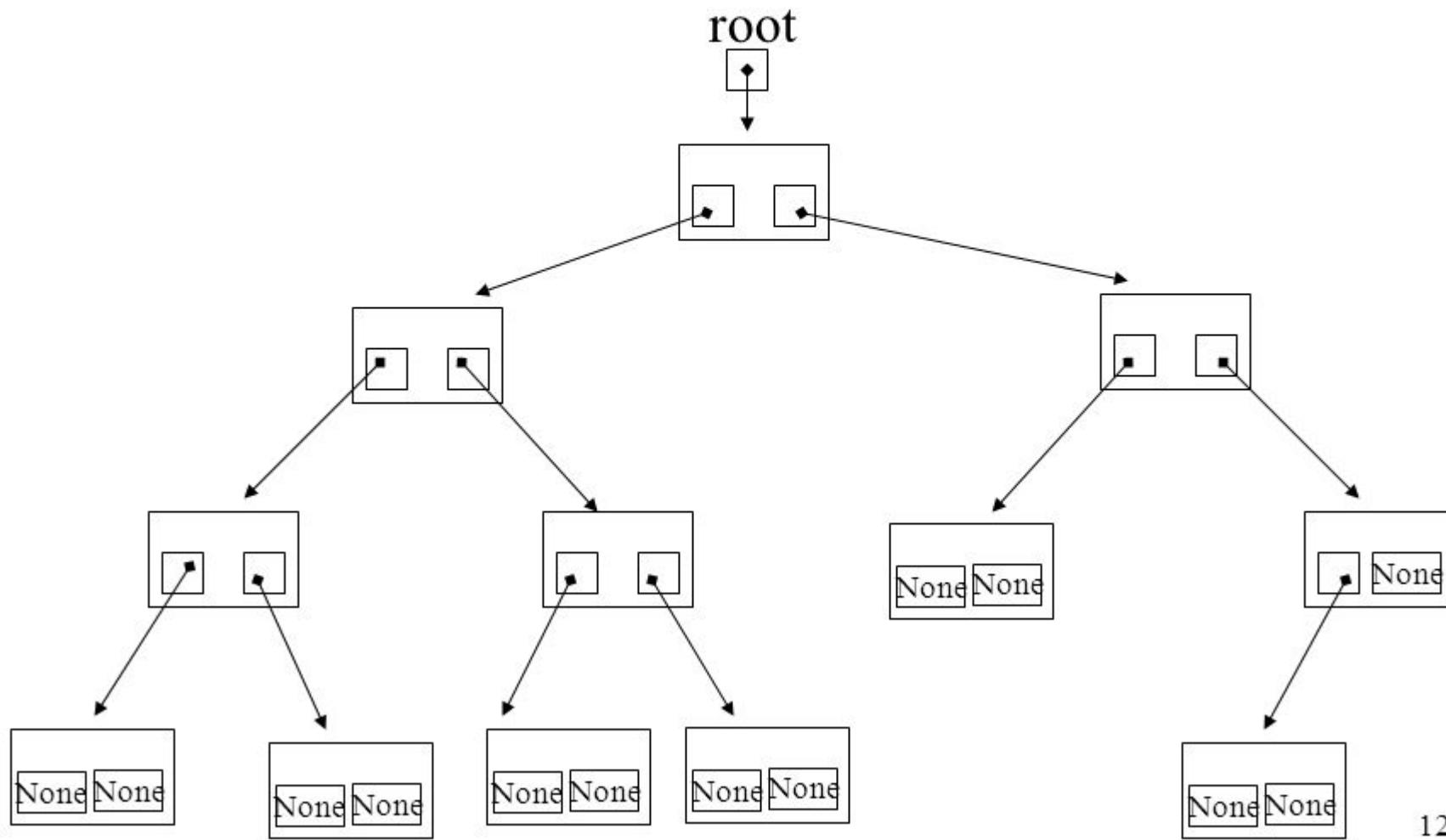


- HTML-dokument:
 - Innehåll uppmärkt enligt HTML

```
1 <!doctype HTML>
2 <html>
3   <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title>HTML 5</title>
6     <!--[if lt IE 9]>
7       <script src="dist/html5shiv.js"></script>
8     <![endif]-->
9     <link href="http://fonts.googleapis.com/css?family=Devonshire" rel="stylesheet" type='text/css'>
10    <link href="reset.css" rel="stylesheet">
11    <link href="css3.css" rel="stylesheet">
12    <script src="script.js"></script>
13  </head>
14  <body>
15    <div id="wrapper">
16      <header>
17        <h1>HTML 5 & CSS 3</h1>
```

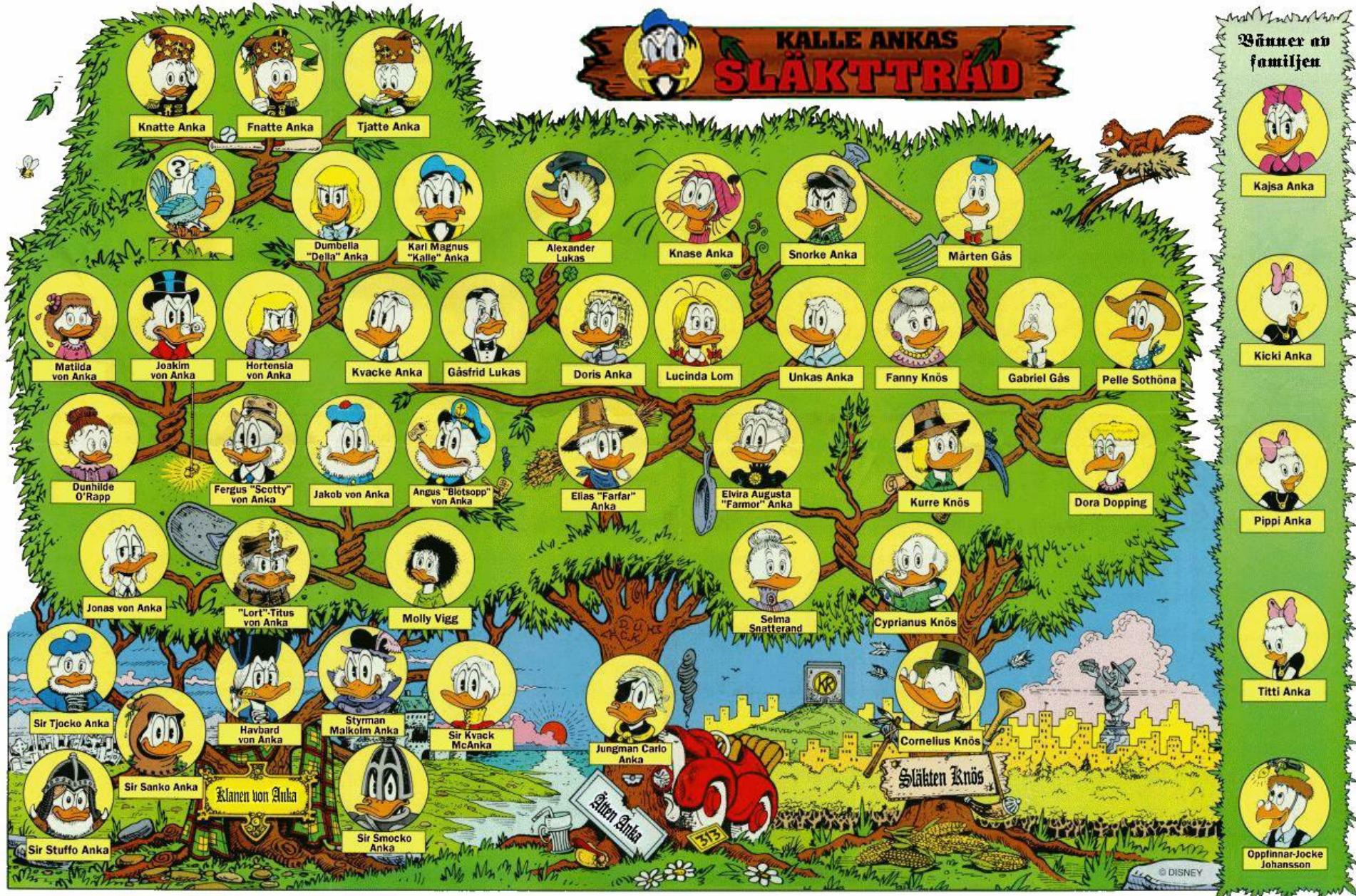
- HTML-fil:
 - Ett HTML-dokument sparat i en text-fil





12

Datastruktur - träd



Ett HTML-dokument

- En serie nästlade element
 - Vars ordning avgör strukturen
 - Och vars typ och egenskaper beskriver innehållet
- Kan representeras med ett dokumentträd

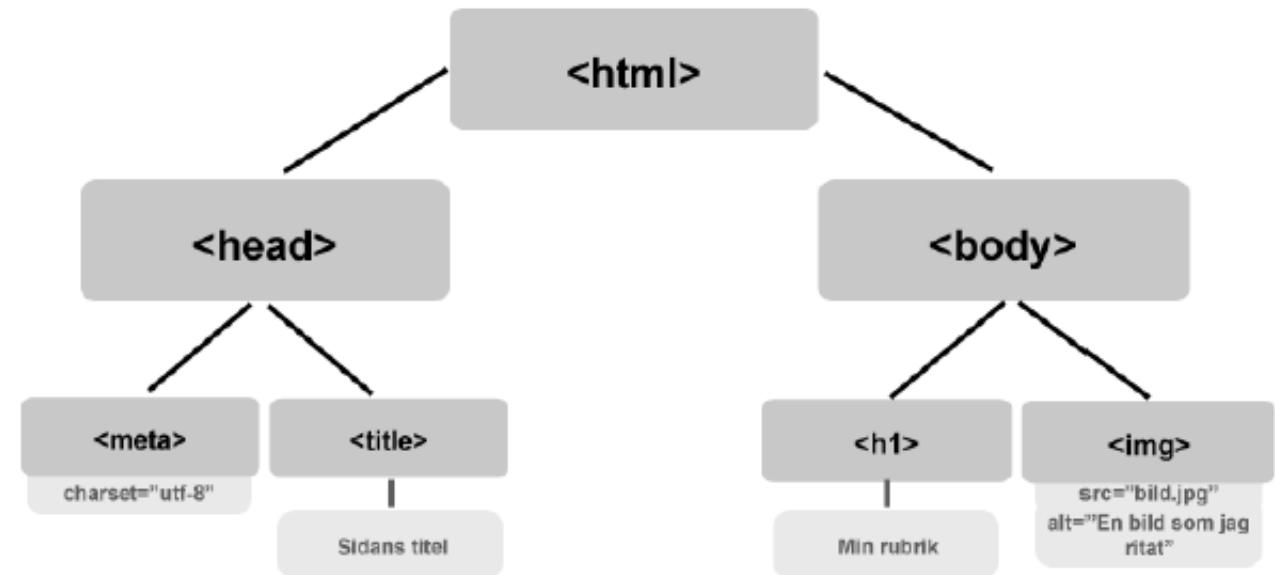
```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; ch...
    <title>Min sida</title>
  </head>

  <body>
    <h1>Välkommen!</h1>
    <h2><em>... och känn dig som hemma</em></h2>
    <p>På denna sidan kan ni hitta lite grundläggande saker om html. Nedan ett exempel på en lista på olika taggar som kan vara bra att känna till:</p>
    <ul>
      <li><em></em></li>
      <li><strong></strong></li>
      <li><div></div></li>
      <li><span></span></li>
    </ul>
  </body>
</html>
```

HTML-dokument som träd

```
<!doctype html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Sidans titel</title>
  </head>

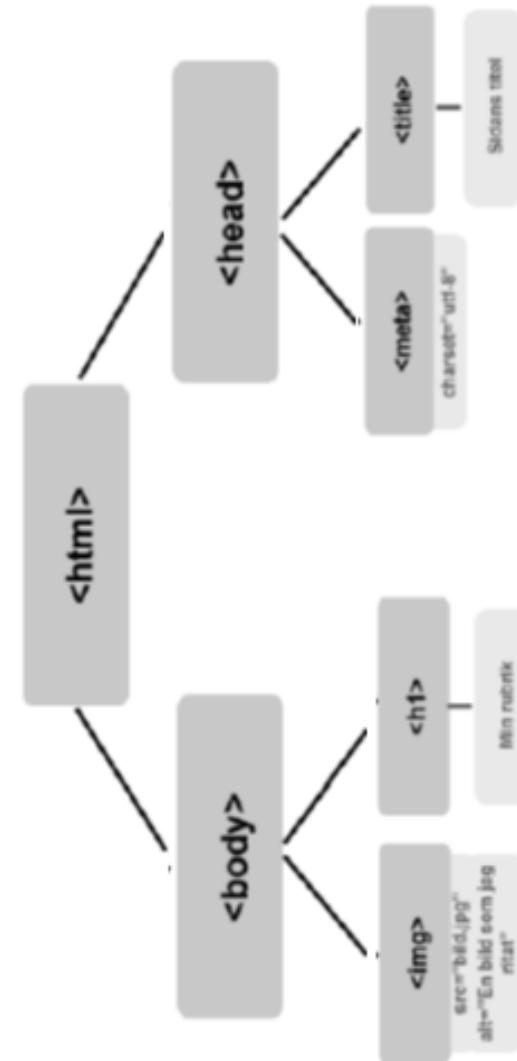
  <body>
    <h1>Min rubrik</h1>
    
  </body>
</html>
```

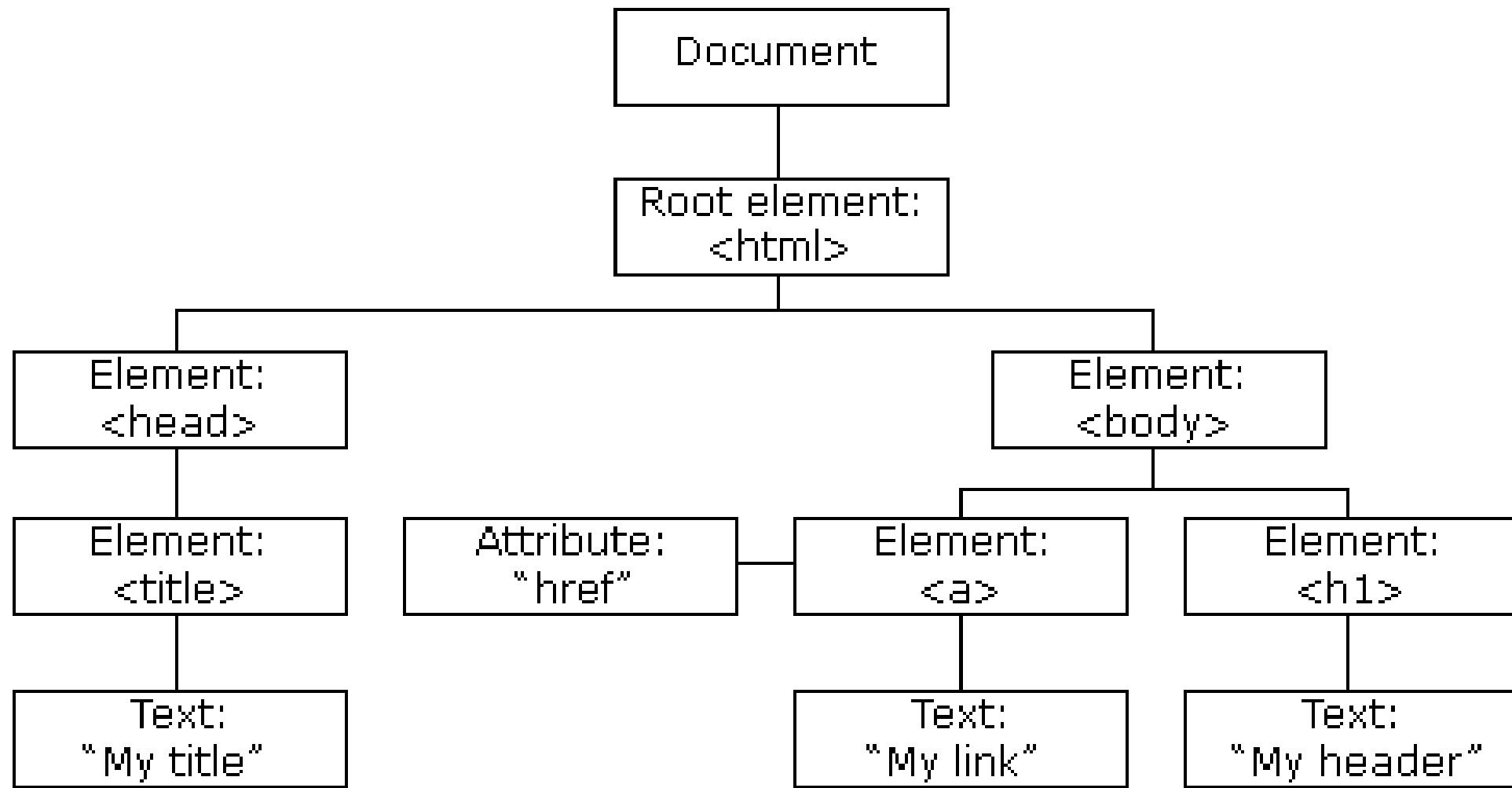


HTML-dokument som träd

```
<!doctype html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Sidans titel</title>
  </head>

  <body>
    <h1>Min rubrik</h1>
    
  </body>
</html>
```





HTML-dokumentet i helhet

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
    <head>
        <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
        <title>Min sida</title>
    </head>

    <body>
        <h1>Välkommen!</h1>
        <h2><em>... och känner dig som hemma</em></h2>
        <p>På denna sidan kan ni hitta lite
grundläggande saker om html. Nedan
ett exempel på en lista på olika taggar som
kan vara bra att känna till:</p>
        <ul>
            <li>em</li>
            <li>strong</li>
            <li>div</li>
            <li>span</li>
        </ul>
    </body>
</html>
```

Indentering av kod

Om indentering

```
1  <!doctype html>
2  <html>
3  <head>
4  <meta charset="utf-8">
5  <title>Min snygga hemsida</title>
6  </head>
7
8  <body>
9  <h1>Välkommen!</h1>
10 <p>Vad kul att du hittade hit!</p>
11 </body>
12 </html>
```

```
1  <!doctype html>
2  <html>
3  <head>
4  <meta charset="utf-8">
5  <title>Min snygga hemsida</title>
6  </head>
7
8  <body>
9  <h1>Välkommen!</h1>
10 <p>Vad kul att du hittade hit!</p>
11 </body>
12 </html>
```

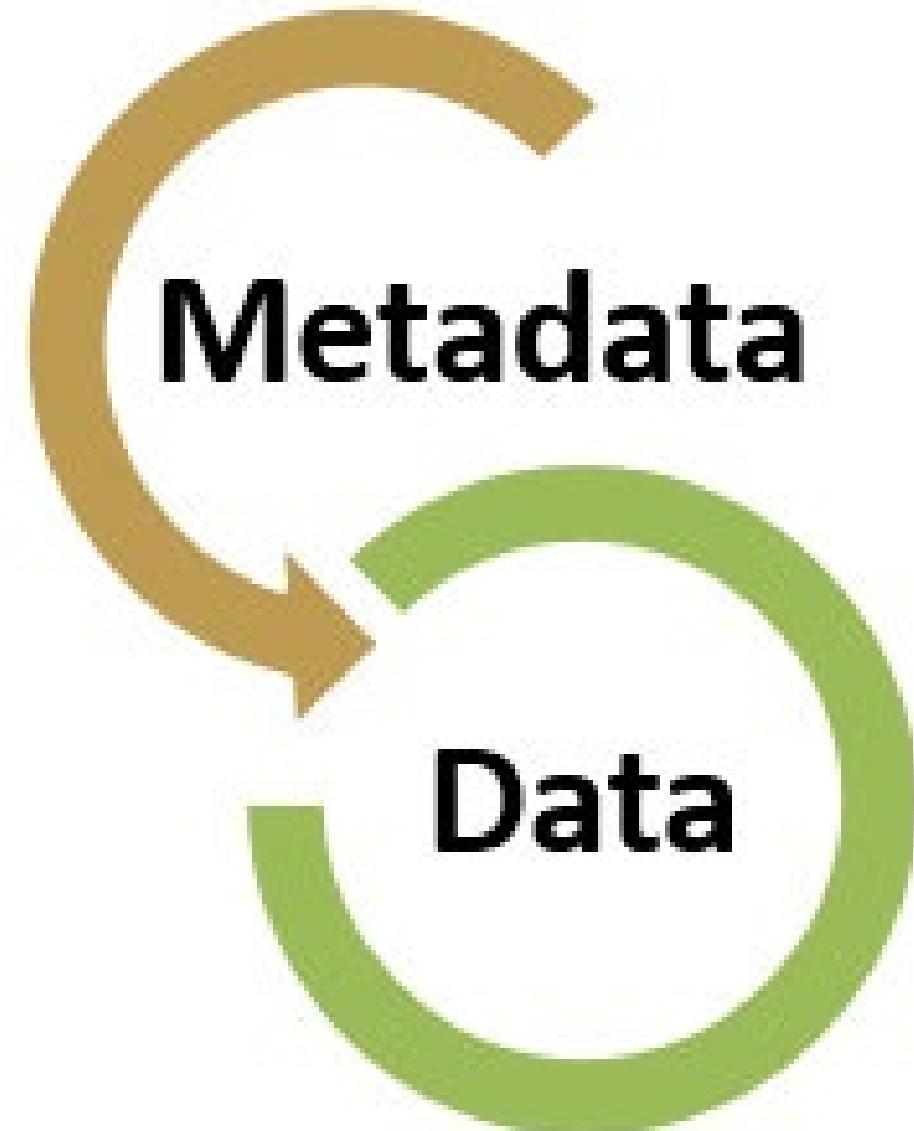


```
52 <div class="navbar navbar-inverse navbar-fixed-top">
53 <div class="container">
54 <div class="navbar-header">
55 <button type="button" class="navbar-toggle collapsed" data-toggle="collapse" data-target="#navbar" aria-expanded="false" aria-controls="navbar">
56 <span class="sr-only">Toggle navigation</span>
57 <span class="icon-bar"></span>
58 <span class="icon-bar"></span>
59 <span class="icon-bar"></span>
60 </button>
61 <a class="navbar-brand" href="/">DA156A: Webbutveckling</a>
62 </div>
63 <div id="navbar" class="collapse navbar-collapse">
64 <ul class="nav navbar-nav">
65 <li><a href="index.php" id="startLink">Start</a></li>
66 <li><a href="resources.php">Resurser</a></li>
67 <li><a href="lectures.php">Föreläsningar</a></li>
68 <li><a href="exercises.php">Laborationer</a></li>
69 <li><a href="assignments.php">Inlämningsuppgifter</a></li>
70 <li><a href="plan.php">Planering</a></li>
71 <li><a href="tenta.php">Om tentamen</a></li>
72 </ul>
73 </div><!--/.nav-collapse -->
74 </div>
75 </div>
```

```
52 <div class="navbar navbar-inverse navbar-fixed-top">
53   <div class="container">
54     <div class="navbar-header">
55       <button type="button" class="navbar-toggle collapsed" data-toggle="collapse" data-target="#navbar" aria-expanded="false" aria-controls="navbar">
56         <span class="sr-only">Toggle navigation</span>
57         <span class="icon-bar"></span>
58         <span class="icon-bar"></span>
59         <span class="icon-bar"></span>
60       </button>
61       <a class="navbar-brand" href="/">DA156A: Webbutveckling</a>
62     </div>
63     <div id="navbar" class="collapse navbar-collapse">
64       <ul class="nav navbar-nav">
65         <li><a href="index.php" id="startLink">Start</a></li>
66         <li><a href="resources.php">Resurser</a></li>
67         <li><a href="lectures.php">Föreläsningar</a></li>
68         <li><a href="exercises.php">Laborationer</a></li>
69         <li><a href="assignments.php">Inlämningsuppgifter</a></li>
70         <li><a href="plan.php">Planering</a></li>
71         <li><a href="tenta.php">Om tentamen</a></li>
72       </ul>
73     </div><!--/.nav-collapse -->
74   </div>
75 </div>
```

Metadata

Data om data



Metadata

- Beskriver vilket innehåll som finns på HTML-sidan
- Det kan vara saker som:
 - Sidans titel
 - Vilken teckenkodning som används
 - Vilket språk sidan är på
 - Vilka författare som gjort sidan
 - Funktion & utseende på sidan
- Detta skrivs inom `<head>`-taggen och berör hela dokumentet.

Metadata, exempel

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="sv">
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta http-equiv="Content-type" content="text/html; charset=utf-8">
    <meta name="description" content="Kursmaterial och resurser från en högskolekurs om modern webbutveckling.">
    <title>Introduktion till webbutveckling</title>
    <link href="main.css" rel="stylesheet" type="text/css" media="screen">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <!--[if lt IE 9]>
    <script src="/js/html5shiv.js"></script>
    <![endif]-->
<script type="text/javascript">
    var _gaq = _gaq || [];
    _gaq.push(['_setAccount', 'UA-3085459-11']);
    _gaq.push(['_trackPageview']);

    (function() {
        var ga = document.createElement('script'); ga.type = 'text/javascript'; ga.async = true;
        ga.src = ('https:' == document.location.protocol ? 'https://ssl' : 'http://www') + '.google-analytics.com/ga.js';
        var s = document.getElementsByTagName('script')[0]; s.parentNode.insertBefore(ga, s);
    })();
</script>
</head>
```



Anton Tibblin Yesterday at 12:24 PM

Ni hittar dagens föreläsnings-PDF på vår webbplats här: <http://da106a.ia-mau.se/lectures.php?nr=1>

Introduktion till webbutveckling (DA106A) - Malmö universitet

Webbplats för kursen Webbutveckling: Grundkurs för Malmö universitet

[www.da156a.ia-mau.se](#) ▾

Introduktion till webbutveckling (DA156A) - Malmö Högskola

Webbplats för kursen **Webbutveckling**: Grundkurs för Malmö Högskola.

Du har besökt den här sidan 2 gånger. Sidan besöktes senast: 2020-04-14

[www.da156a.ia-mau.se](#) ▾

Introduktion till webbutveckling (DA156A) - Malmö Högskola

Webbplats för kursen **Webbutveckling**: Grundkurs för Malmö Högskola.

Du har besökt den här sidan 2 gånger. Sidan besöktes senast: 2020-04-14



Regler & Standarder då?

Document Type Definition

- Formell beskrivning av dokumentstruktur
- Dokument deklarerar vilken DTD som används
- ...och förväntas upprätthålla reglerna i denna DTD (validera)

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"  
    "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
```

DTD

- Vem som helst kan skapa en DTD, men webbens standarder administreras av W3C.
- En DTD kan beskriva dokumentstrukturen för alla SGML-baserade språk, som HTML & XML.
- En DTD är inte trivial att läsa.

HTML Versions

Version	Year
HTML	1991
HTML 2.0	1995
HTML 3.2	1997
HTML 4.01	1999
XHTML	2000
HTML 5	2014

TABLE OF CONTENTS

1	Introduction
1.1	Background
1.2	Audience
1.3	Scope
1.4	History
1.5	Design notes
1.5.1	Serializability of script execution
1.5.2	Compliance with other specifications
1.5.3	Extensibility
1.6	HTML vs XML Syntax
1.7	Structure of this specification
1.7.1	How to read this specification
1.7.2	Typographic conventions
1.8	Privacy concerns
1.9	A quick introduction to HTML
1.9.1	Writing secure applications with HTML
1.9.2	Common pitfalls to avoid when using the scripting APIs
1.9.3	How to catch mistakes when writing HTML: validators and conformance checkers
1.10	Conformance requirements for authors
1.10.1	Presentational markup
1.10.2	Syntax errors
1.10.3	Restrictions on content models and on attribute values
1.11	Suggested reading
2	Common infrastructure
2.1	Terminology
2.1.1	Resources
2.1.2	XML compatibility
2.1.3	DOM trees
2.1.4	Scripting
2.1.5	Plugins

HTML 5.2

W3C Recommendation, 14 December 2017

**This version:**

<https://www.w3.org/TR/2017/REC-html52-20171214/>

Latest published version:

<https://www.w3.org/TR/html52/>

Latest published version of HTML:

<https://www.w3.org/TR/html/>

Previous version:

<https://www.w3.org/TR/2017/PR-html52-20171102/>

Editor's Draft:

<https://w3c.github.io/html/>

Editors:

[Steve Faulkner](#) (The Paciello Group)

[Arron Eicholz](#) (Microsoft)

[Travis Leithead](#) (Microsoft)

[Alex Danilo](#) (Google)

[Sangwhan Moon](#) (Invited Expert)

Former Editors:

[Erika Doyle Navara](#) (Microsoft)

[Theresa O'Connor](#) (Apple Inc.)

[Robin Berjon](#) (W3C)

Test Suite:

<https://w3c-test.org/html/>

Implementation Report:

<https://w3c.github.io/test-results/html52/implementation-report.html>

Participate:

[File an issue \(open issues\)](#)

Others:

Har jag skrivit rätt?

- W3C tillgängliggör en tjänst som kontrollerar om ett dokument är giltigt enligt använd standard.
- <http://validator.w3.org/>
- Vissa verktyg har inbyggd funktionalitet för att göra samma kontroll.

Teckenkodning

- Webbserverns ansvarar för att "berätta" vilken typ av innehåll som skickas.
 - Detta innehåller vilken teckenkodning.
- Många gånger påverka webbserverns inställningar.
- Ett HTML-dokument bör specificera med vilken teckenuppsättning det är sparat.

Demo

Ny bygger vi en hemsida! =)

Mer om text

<p>, <i>, , ,

Paragrafer: <p>

```
1 | <!-- Det första stycket -->
2 | <p>Detta är mitt första, just nu väldigt korta, stycke</p>
3 | <!-- Det andra stycket -->
4 | <p>Detta är mitt andra, just nu väldigt korta, stycke</p>
5 | <!-- Det tredje stycket -->
6 | <p>Detta är mitt tredje, just nu väldigt korta, stycke</p>
```

Detta är mitt första, just nu väldigt korta, stycke

Detta är mitt andra, just nu väldigt korta, stycke

Detta är mitt tredje, just nu väldigt korta, stycke

Hur man inte ska göra

```
1 | <!-- Det är tre stycken -->
2 | <p>
3 |   Detta är mitt första, just nu väldigt korta, stycke
4 |   <br>
5 |   <br>
6 |   Detta är mitt andra, just nu väldigt korta, stycke
7 |   <br>
8 |   <br>
9 |   Detta är mitt tredje, just nu väldigt korta, stycke
10| </p>
```

Detta är mitt första, just nu väldigt korta, stycke

Detta är mitt andra, just nu väldigt korta, stycke

Detta är mitt tredje, just nu väldigt korta, stycke

Fetstilt:

```
1  <!-- Ett stycke med fetstil text -->
2  <p>
3      <strong>
4          Här är ett stycket med text i fetstil
5      </strong>
6  </p>
7  <!-- Ett stycke med ett ord i fetstil -->
8  <p>
9      Här är ett stycket med text i <strong>fetstil</strong>
10 </p>
```

Här är ett stycket med text i fetstil

Här är ett stycket med text i fetstil

Kursivt:

```
12 | <p>
13 |   <em>
14 |     Här är ett stycket med kursiv text
15 |   </em>
16 | </p>
17 | <!-- Ett stycke med ett kursivt ord -->
18 | <p>
19 |   Här är ett stycket med <em>kursiv</em> text
20 | </p>
```

Här är ett stycket med kursiv text

Här är ett stycket med *kursiv* text

 vs. vs. <i>

- & används för hur en text/ett ord ska bli förstått, alltså ger semantik till texten/ordet.
 - Detta visar sig t.ex. när en text läses upp av en webbläsare (t.ex. för blinda människor) då indikerar att det ska läggas tyngd på ordet/meningen & indikerat att det ska lägga mer betoning på orden/meningen.
- & <i> används för att formge ett ord, så att det blir fetstilt/kursivt. Detta har hängt med sedan lång tid tillbaka, i de tidigare versionerna av HTML, då man formgav element genom HTML.
 - Detta gör man numera genom CSS (vilket vi kommer att titta närmare på senare i kursen), vilket gör att - och <i>-elementet tappat lite av sitt syfte.

Länkar

```
1 | <a href="http://google.se">Klicka här för att komma till Google</a>
```

Klicka här för att komma till Google

Sökvägar, hur länkar man till andra
sidor (eller källor)?

Relativa sökvägar

- En relativ sökväg innebär att man utgår från den plats som HTML-filen som man länkar **från** finns.
- Detta innebär att man inte behöver oroa sig över vilken URL (webbadress) som HTML-filen man **länkar till** har - bara man vet var den ligger i förhållandet till HTML-filen som man **länkar från**.
- **Relativa sökvägar används när sidan man vill länka till ligger inom webbplatsen.**

Exempel relativ sökvägar (1)

- Vår filstruktur
 - Vi vill från filen ”index.html” länka till ”about.html”

```
| Webbplats  
| -- index.html  
| -- about.html
```

```
1 | <a href="about.html">Länk till vår andra sida</a>
```

Exempel relativ sökvägar (2)

- Vår filstruktur
 - Vi vill från filen ”index.html” länka till ”about.html”

```
| Webbplats  
| -- index.html  
| -- Sidor  
|   | -- about.html
```

```
1 | <a href="Sidor/about.html">Länk till vår andra sida</a>
```

Bilder:

```
1 | 
```



Bilder: relativa och absoluta sökvägar

```
1 | 
```



```
| Webbplats  
| -- index.html  
| -- Bilder  
|   | -- sommar.jpg
```

```
1 | 
```



Bilder: attributet ”alt”

- Om en bild inte kan visas – då vill vi berätta vad bilden föreställer!
 - En annan anledning att använda alt-attributet är att datorer som läser upp webbsidor (t.ex. hjälpmedel för synskadade) är att de kan berätta att det finns en bild, samt genom alt-attributet vad denna bild föreställer. Detta kan bli ännu mer användbart om t.ex. bilden visar en graf där alt-attributet berättar om vad som visas på grafen.

```
1 | 
```

Listor: , ,

- En lista i HTML innebär alltid minst två element. Det första är antingen:
 - (för en oordnad lista)
 - (för en ordnad lista).
- För att sedan lägga till punkter i listan använder man elementet

```
1  <!-- En oordnad lista med tre punkter --&gt;
2  &lt;ul&gt;
3      &lt;li&gt;Första punkten&lt;/li&gt;
4      &lt;li&gt;Andra punkten&lt;/li&gt;
5      &lt;li&gt;Tredje punkten&lt;/li&gt;
6  &lt;/ul&gt;</pre>
```

- Första punkten
- Andra punkten
- Tredje punkten

```
1  <!-- En ordnad lista med tre punkter --&gt;
2  &lt;ol&gt;
3      &lt;li&gt;Första punkten&lt;/li&gt;
4      &lt;li&gt;Andra punkten&lt;/li&gt;
5      &lt;li&gt;Tredje punkten&lt;/li&gt;
6  &lt;/ol&gt;</pre>
```

1. Första punkten
2. Andra punkten
3. Tredje punkten

Nästlade listor, ”listor i listor”

```
1 <!-- En ordnad nästlad lista -->
2 <ol>
3     <li>Första punkten
4         <!-- En ordnad underlista till "Första punkten" -->
5         <ol>
6             <li>Första underpunkten</li>
7             <li>Andra underpunkten</li>
8             <li>Tredje underpunkten</li>
9         </ol>
10    </li>
11    <li>Andra punkten
12        <!-- En ordnad underlista till "Andra punkten" -->
13        <ol>
14            <li>Första underpunkten</li>
15            <li>Andra underpunkten</li>
16            <li>Tredje underpunkten</li>
17        </ol>
18    </li>
19    <li>Tredje punkten
20        <!-- En ordnad underlista till "Tredje punkten" -->
21        <ol>
22            <li>Första underpunkten</li>
23            <li>Andra underpunkten</li>
24            <li>Tredje underpunkten</li>
25        </ol>
26    </li>
27 </ol>
```

1. Första punkten
 1. Första underpunkten
 2. Andra underpunkten
 3. Tredje underpunkten
2. Andra punkten
 1. Första underpunkten
 2. Andra underpunkten
 3. Tredje underpunkten
3. Tredje punkten
 1. Första underpunkten
 2. Andra underpunkten
 3. Tredje underpunkten

Fler element?

<https://www.w3schools.com/tags/default.asp>

Demo

Länkar, bilder, listor

Bra länkar

- <http://www.w3schools.com/>
- <https://www.w3schools.com/tags/default.asp>
- <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web>
- <http://reference.sitepoint.com/html>

Fredagens Laboration

<http://da106a.ia-mau.se/exercises.php?title=1>