

HTML, CSS och JavaScript



Kursansvarig:
Nevena Kicanovic
nevena.kicanovic@contactus.se

Dagens agenda

- Kursintroduktion
- Webstandarder
- HTML basics
- HTML Listor och länkar

HTML, CSS och JavaScript v45

	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
FM (9-12)	Lektion	Självstudie	Lektion	Grupparbete/Självstudie	Lektion
EM (13-16)	Självstudie	Lektion	Självstudie	Grupparbete/Självstudie	Självstudie

HTML, CSS och JavaScript v46-48

	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
FM (9-12)	Lektion	Självstudie	Lektion	Grupparbete/Självstudie	Självstudie
EM (13-16)	Självstudie	Lektion	Självstudie	Grupparbete/Självstudie	Lektion

HTML, CSS och JavaScript v49

	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
FM (9-12)	Lektion	Självstudie			
EM (13-16)	Självstudie	Lektion			

Innehåll

Kursmoment 1. "Grunderna HTML "

- Internets historia, teknik och utveckling
- Webstandarder
- Introduktion – VS Code
- HTML Basics

Kursmoment 2. "Grunderna CSS"

- Intro CSS
- CSS selectors
- CSS egenskaper och värden
- Box model
- CSS layout
- Bilder och bakgrundsbilder, Listor
- Tabeller, formulär

Innehåll

Kursmoment 3. "Fördjupning HTML CSS"

- Arbeta med CSS-Layouter
- Arbeta med flexbox
- CSS Grid
- Från skiss till HTML CSS, Bootstrap

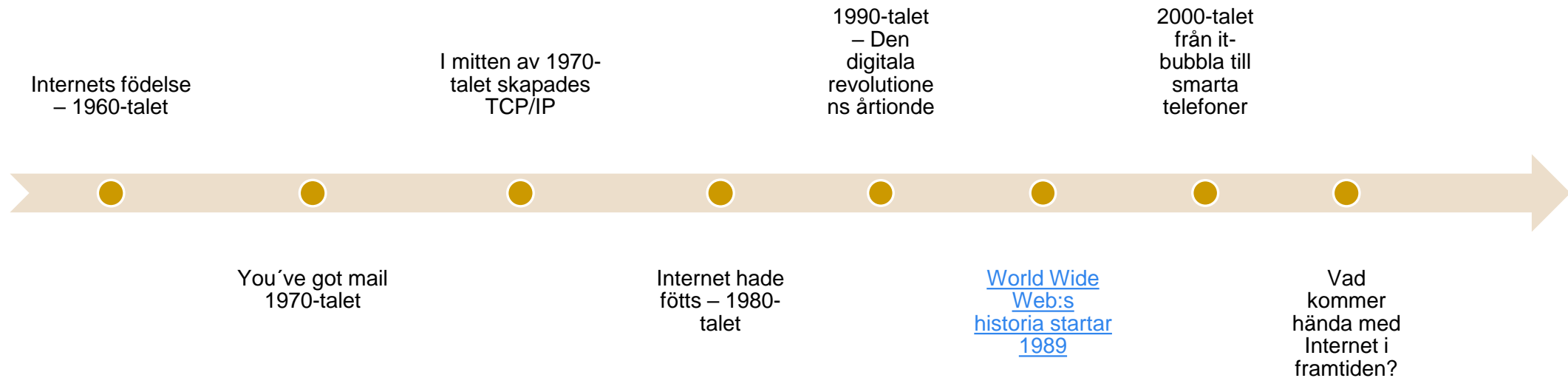
Kursmoment 4. "JavaScript"

- Grundläggande JS
- JS Functions
- JS Object
- JS Events
- JS HTML DOM
- JS Browser BOM
- Felhantering och debugging
- Form och form validering
- API

Kommunikation och regler

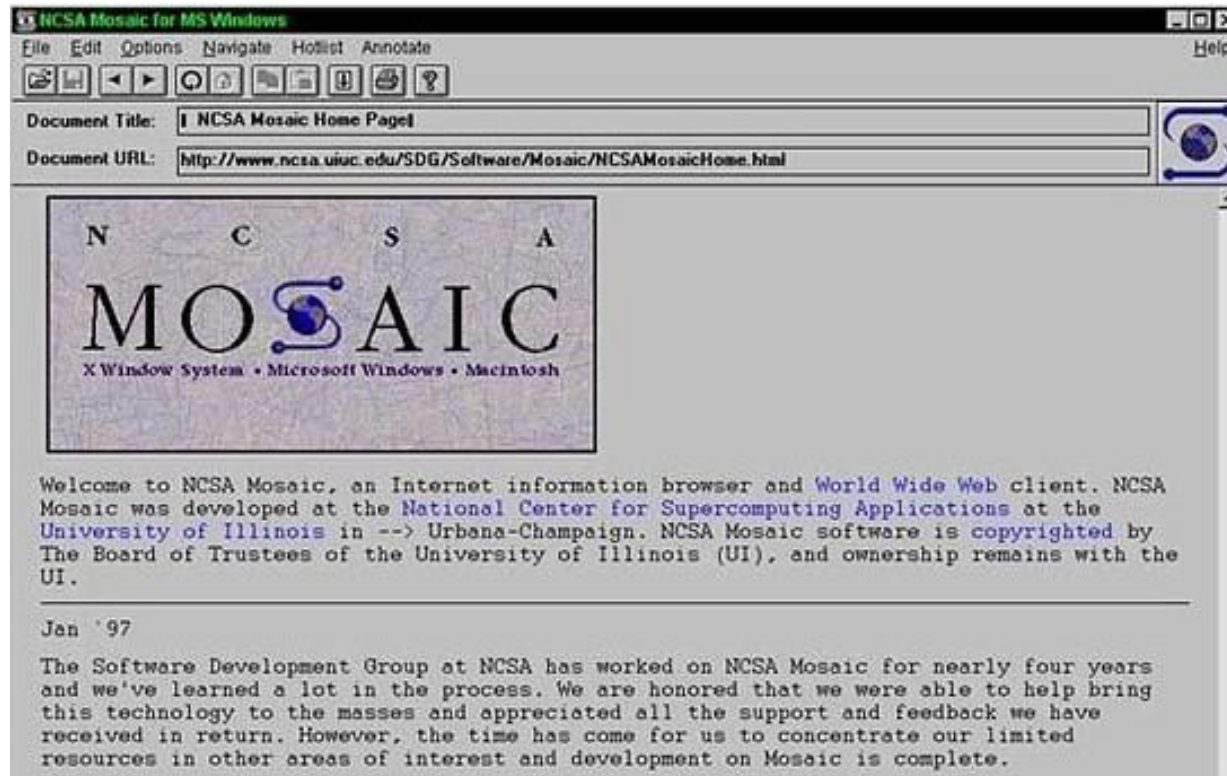
- Kommunikation sker via Teams eller e-mail
- Frågor under lektion
- Funderingar efter lektion
- Inlämning

Internets historia, teknik och utveckling



<https://www.internetmuseum.se/berattelsen-om-internets-historia/>

Internets historia, teknik och utveckling



Internets historia, teknik och utveckling



Lysator Academic Computer Society

Welcome to Lysator!

Lysator ACS is located at the [Linköping University](#) in [Linköping, Sweden](#).

Our Web server is powered by a [Sun SPARCserver 1000!](#)



[Information about Lysator](#)

Here is some information about Lysator, its [history](#), [members](#) and [sponsors](#).



[Search the Web at Lysator](#)

Looking for something? Search the web at Lysator.



[FTP archives](#)

Lysator's FTP server contains files of both local origin, and mirrored from around the world.



[Nordic FAQ](#)

Frequently Answered Questions from the Usenet Newsgroup Soc.Culture.Nordic



[MUD Games](#)

Muds are multi-user games. At Lysator we run three ([Regenesis](#), [Nannymud](#) and [Svenskmud](#)).



[Student Information](#)

Information for students at Linköping University, only available in swedish at the moment.



[The Rydnet Project](#)

A dorm network managed by students.



[Project Runeberg](#)

Publishing free electronic editions of classic Nordic literature and art.



[The Science Fiction/Fantasy Archive](#)

A collection of SF and Fantasy reviews, bibliographies, newslists, electronic magazines, artwork and more.

<https://www.internetmuseum.se/tidslinjen/lysators-hemsida/>

Internets historia, teknik och utveckling

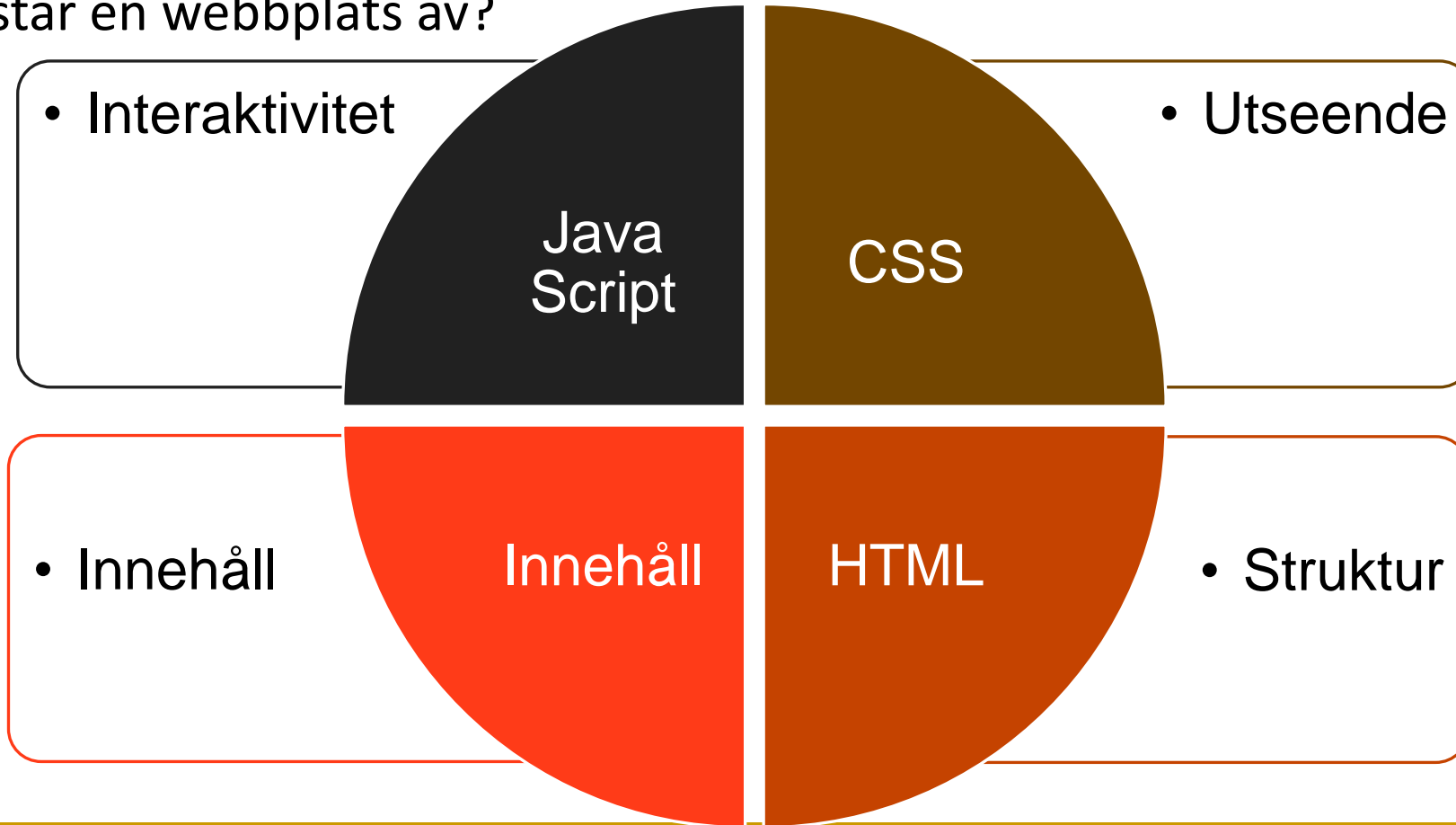


Dagens webbläsare

<https://www.internetmuseum.se/tidslinjen/lysators-hemsida/>

Internets historia, teknik och utveckling

Vad består en webbplats av?



W3C - World Wide Web Consortium

W3C är ett industrikonsortium grundat år 1994.

Tim Berners-Lee



W3C arbetar med att utveckla tekniska protokoll, standarder och programvara för webben med målet att genom ett öppet samarbete leda Internet till dess fulla potential.

En lista över W3Cs medlemmar finns här: <http://www.w3.org/Consortium/Member/List>

Några viktiga W3C-standarder :

- HTML – HyperText Markup Language
- CSS – Cascading Style Sheets

<http://www.w3.org/>

Vad är HTML?

- HTML : HyperText Markup Language
- HTML är ett Märkspråk/Taggspråk
- HTML används för att bygga upp webbsidor genom att skriva märken, vilka kallas taggar eller element.
- Syftet med språket är att bygga sidans struktur alltså inte layout och formatering.

[HTML Tutorial](#)

Instuderingsfrågor

- När uppfanns internet?
- Varför finns behov av standarder?
- Vilka är de vanliga W3C-standarderna?
- Vad är HTML?

Visual Studio Code

- Lätt
- Multiplattform
- Färgkodning
- Inbyggt felsökningsprogram
- Integrerad terminal
- Integrerat git-stöd
- IntelliSense med automatisk komplettering
- Öppen källkod
- Extensible

Skapa och Spara HTML-dokument

- Filtillägg: .html (t.ex. sida.html)
- Tips: Använd alltid gemener (små bokstäver) i filnamn. Detta är extra viktigt i Unix/Linux system då sådana är skiftlägeskänsliga.
- Använd endast (a-z) och (0-9) i filnamnet
- Bindestreck (-) och Understreck (_) är Okej!
- Välj logiska namn d.v.s. lättare att komma ihåg.
- Tips! Inga blanktecken eller specialtecken (t.ex. å ä ö / \ ! @) i filnamn som publiceras på Internet. Många servrar har problem med att hantera dessa!

HTML Taggar

Starttagg

- Visar var taggen börjar.
- Skrivs inom tecknen < (mindre än) och > (större än)
- Exempel <html>

Sluttagg

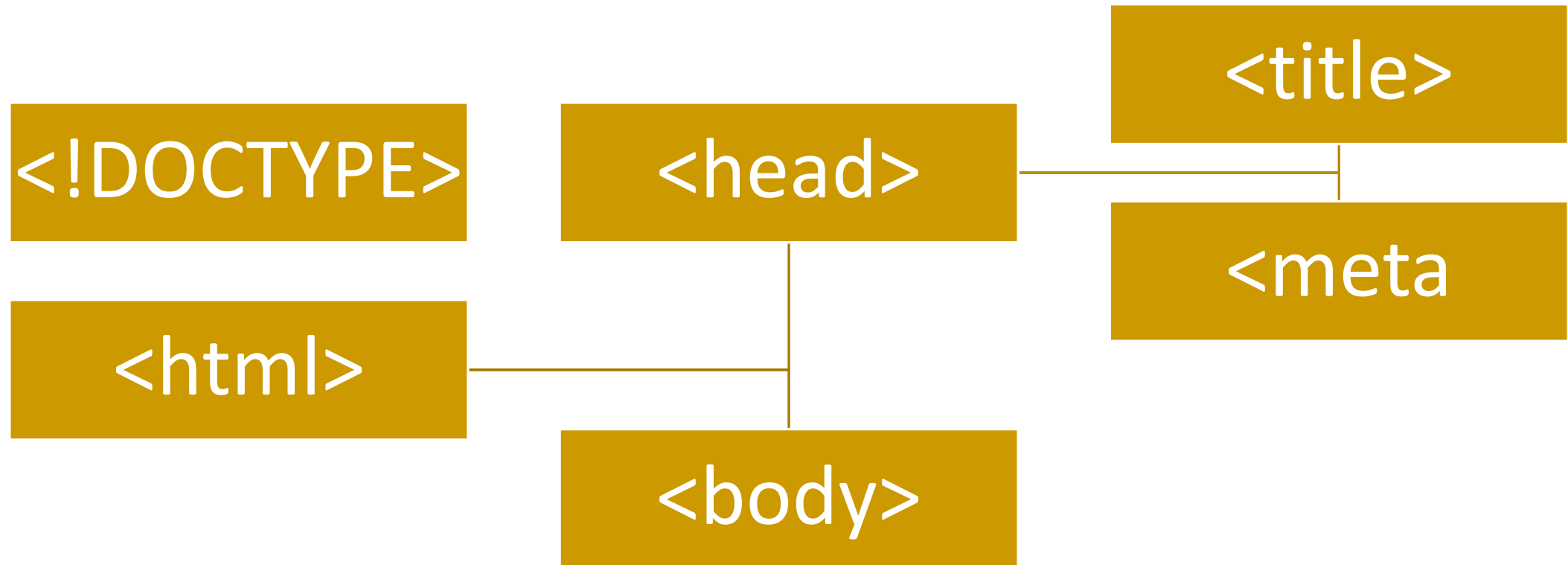
- Visar var taggen slutar.
- Skrivs inom tecknen < (mindre än), / (snedstreck) / och > (större än)
- Exempel </html>

OBS! Det är inte alla starttaggar som har en sluttagg.

Här finns en mycket bra lista över alla HTML-taggar <http://www.w3schools.com/tags/>



HTML - Grundstruktur



Dokumenttyp <!DOCTYPE>

- <!DOCTYPE> är en deklaration som beskriver vilken HTML-standard som används i HTML-dokument.
- Deklarationen måste placeras högst upp.
- Så här deklarerar HTML5
 - <!DOCTYPE html>

http://www.w3schools.com/tags/tag_doctype.asp

<META>

- Metataggar anger meta-information d.v.s. info. om dokumentet.
- Metataggarna placeras i dokumenthuvudet (innanför head-taggen).
- <meta> har ingen sluttagg.
- Exempel på viktiga metataggar
 - Charset (teckenkodning): anges teckenkodning som gäller i det aktuella dokumentet.
 - Description (beskrivning): underlättar för sökmotorer att hitta din sida och visas när du får träffar vid sökning på nätet.

http://www.w3schools.com/tags/tag_meta.asp

Ange Teckenkodning i HTML

- Man bör tala om vilken teckenkodning som gäller i HTML-dokument.
- Detta anges med hjälp av metataggen charset.

<meta charset="UTF-8">

Bra att läsa om teckenkoder

http://www.webdesignskolan.com/html/teckenkoder/teckenkoder_charset.php

HTML-Kommentarer

- Kommentarer syns inte när sidan visas i en webbläsare.
- Använd kommentarer för att förklara syftet med din kod.
- Kommentarer underlättar grupparbete.
- Ibland behöver du "bortkommentera" text eller kod istället för att "ta bort".

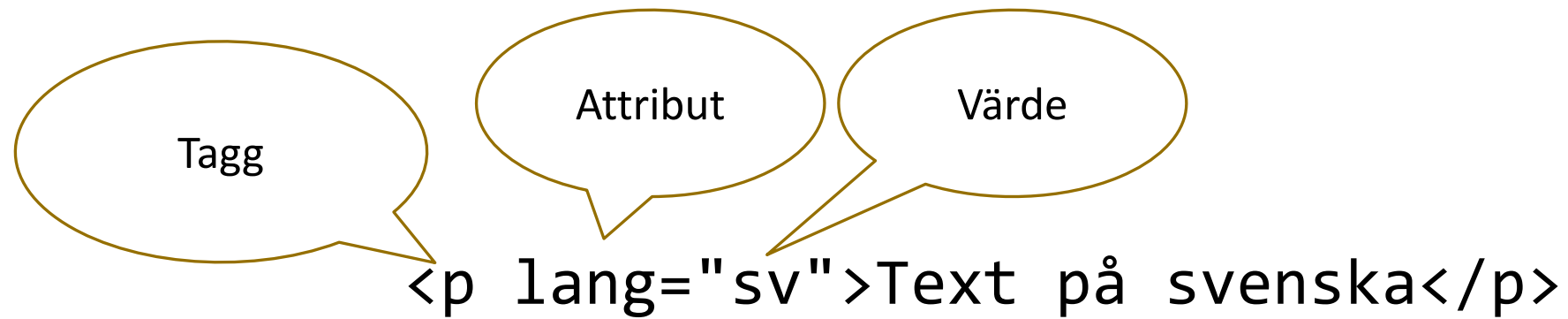
```
<!-- En enkelrad kommentar -->
```

```
<!-- En kommentar som fortsätter  
på flera rader innan den är slut. -->
```

Attribut

- Till en del taggar finns s.k. attribut som ger ytterligare information om vad den förväntas prestera
- Till attribut kopplas ett värde som sätts inom citationstecken
`attribut="värde"`
- Är det flera attribut skrivs de efter varandra med blanksteg mellan.

Exempel



http://www.w3schools.com/tags/ref_language_codes.asp

Attributet title

```
<p title="I'm a tooltip">
```

```
    Mouse over this paragraph, to display the title  
    attribute as a tooltip.
```

```
</p>
```

Rubriker (Headings)

<h1>This is a Main Heading</h1>

<h2>This is a Level 2 Heading</h2>

<h3>This is a Level 3 Heading</h3>

<h4>This is a Level 4 Heading</h4>

<h5>This is a Level 5 Heading</h5>

<h6>This is a Level 6 Heading</h6>

Stycke (Paragraph)

`<p>`A paragraph consists of one or more sentences that form a self-contained unit of discourse. The start of a paragraph is indicated by a new line.`</p>`

`<p>`Text is easier to understand when it is split up into units of text. For example, a book may have chapters. Chapters can have subheadings. Under each heading there will be one or more paragraphs.`</p>`

Radbrytningar

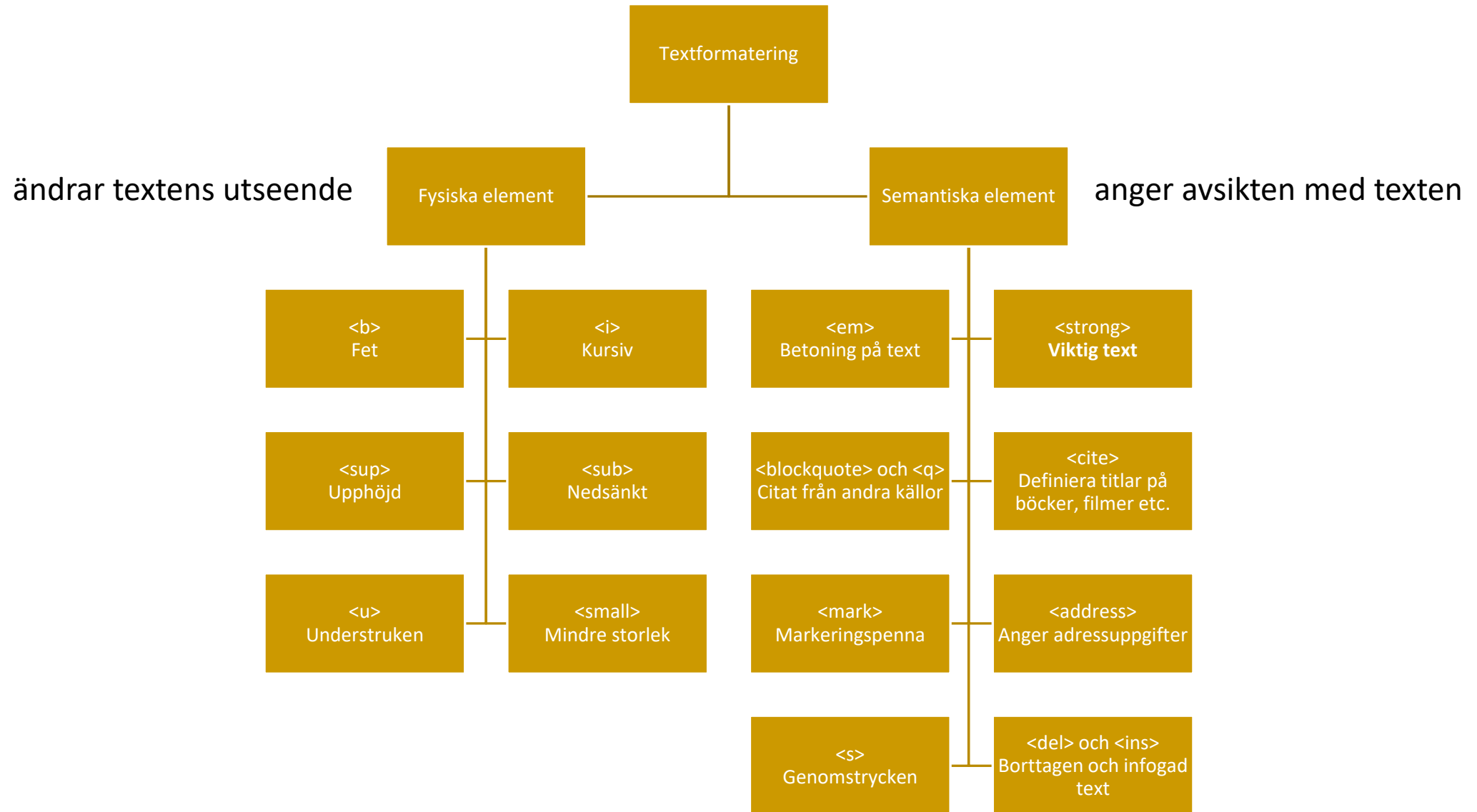
<p>The Earth
gets one hundred tons heavier
every day
due to falling space dust.</p>

Horisontell linje

<p>Venus is the only planet that rotates clockwise.</p>

<hr>

<p>Jupiter is bigger than all the other planets combined.</p>



Semantiska element

- Semantiska element anger avsikten med texten.
- Semantiska element ger stor hjälp till sökmotorer och webbläsare för synskadade personer (skärmläsare).
- Några exempel:
 - `Används för betoning av text. ` (Används oftast istället för `<i>`)
 - `Starkt används för viktig.` (Används oftast istället för ``)
 - `<mark>Markerar innehåll som har en viss relevans! </mark>`

Fet och kursiv

<p>This is how we make a word appear bold.

</p>

<p>This is how we make a word appear <i>italic</i>.

</p>

Viktig text och betoning – Strong och em

<p>

Beware: Pickpockets operate in this area.

</p>

<p>

I think Ivy was the first.

</p>

Superscript och Subscript

<p>On the 4th of September you will learn about $E=MC^{²}$.

</p>

<p>The amount of $CO^{₂}$ in the atmosphere grew by 2ppm in 2009₁.

</p>

Citat – Blockquote och q

<blockquote

 cite="https://www.brainyquote.com/quotes/a_a_milne_108707">

 <p>Did you ever stop to think, and forget to start again?</p>

</blockquote>

<p>As A.A. Milne said, <q>Some people talk to animals. Not many listen though. That's the problem.</q>

</p>

Definiera titel på ett arbete med <cite>

<p>

<cite>A Brief History of Time</cite> by StephenHawking has sold over ten million copies worldwide.

</p>

<ins> och

<p>

It was the worst <ins>best</ins> idea she had ever had.

</p>

Förkortningar – <abbr>

<p>

<abbr title="Professor">Prof</abbr> Stephen Hawking is a theoretical physicist and cosmologist.

</p>

<p>

<abbr title="National Aeronautics and Space Administration">NASA</abbr> do some crazy space stuff.

</p>

<address>

<address>

<p> Namn Efternamn

Tomteavägen 3A

802 65 Gävle

</p>

</address>

Validera HTML-dokument

- Att validera ett dokument innebär att man kontrollerar att det följer de regler som finns för det språk som används i dokumentet.
- Man kan jämföra det med att kontrollera att en text är rättstavad och grammatiskt korrekt.
- Många fel som är svåra att se manuellt hittas vid validering.
- W3C har en gratis HTML valideringstjänst
- Markup Validation Service <http://validator.w3.org/>

Övningar - självstudie

1. Skapa en hemsida som innehåller minimal grundstruktur.

OBS! Använd inte en färdig mall. Skriv allt från scratch.

2. Skapa en HTML -sida som innehåller alla element vi har lärt oss hittills.

Instuderingsfrågor

1. Vad är HTML?
2. Förklara skillnaden mellan taggar och attribut i HTML?
3. Vad är skillnaden mellan fysiska och semantiska element?
4. Vad är skillnaden mellan `` och ``
5. Vad är skillnaden mellan `<i>` och ``
6. Vad är skillnaden mellan `<blockquote>` och `<cite>`