

Frontend <Lektion class="tre">

Utbildare: Mahmud Al Hakim

NACKADEMIN

Lektionstillfällets mål

Mål med lektionen

- Introduktion till CSS
- CSS Regler
- Inline, intern och extern CSS
- Cascading och arv (inheritance)
- CSS-Selektorer
- CSS Färger
- Textformatering och Google Fonts
- Formatera länkar

Arbetsmetod

- Teori och praktik varvas under lektionen
- Individuell Inlämningsuppgift delas ut.

NACKADEMIN

Kort summering av föregående lektion

Föregående lektion:

- HTML Listor
- HTML Länkar
- Bilder på webben
- Tabeller
- Formulär
- Iframe-taggen
- Ljud och video
- Validering och felsökning

Frontend-teknologier

HTML



CSS



JS



HTML

Struktur

CSS

Utseende

JavaScript

Beteende

SoC =
Separation of concerns

- På svenska ungefär...
"att hålla isär saker och ting".
- Rekommendationen när det gäller webbutveckling är att hålla isär HTML och CSS.

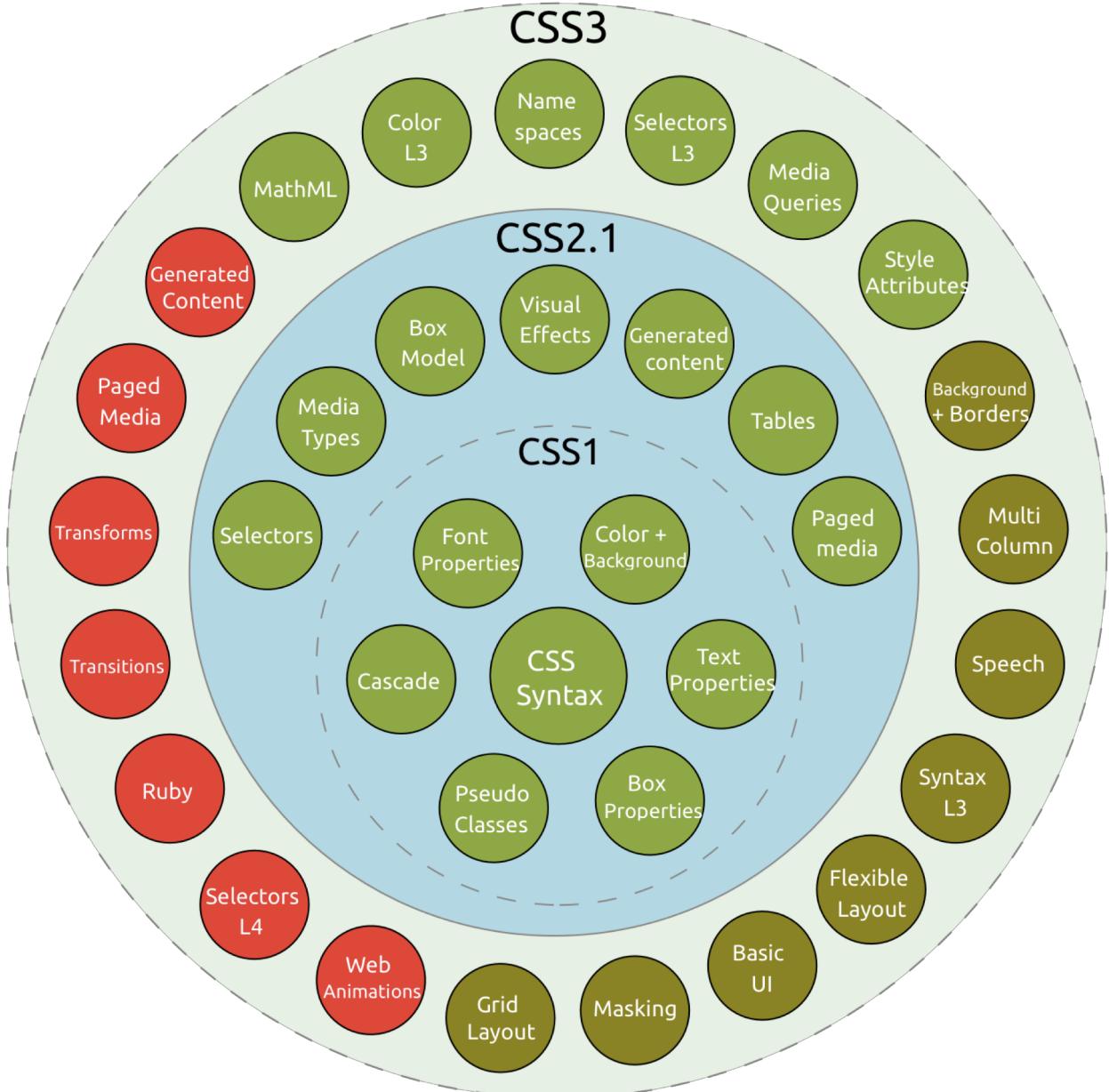


SoC Separation Of Concerns

Vad är CSS?

- CSS står för ”Cascading Style Sheets”
- CSS är ett språk som används för att få bättre kontroll över utseendet (formatering och layout) på webbsidor.
- CSS används tillsammans med HTML för att definiera hur innehållet ska presenteras!

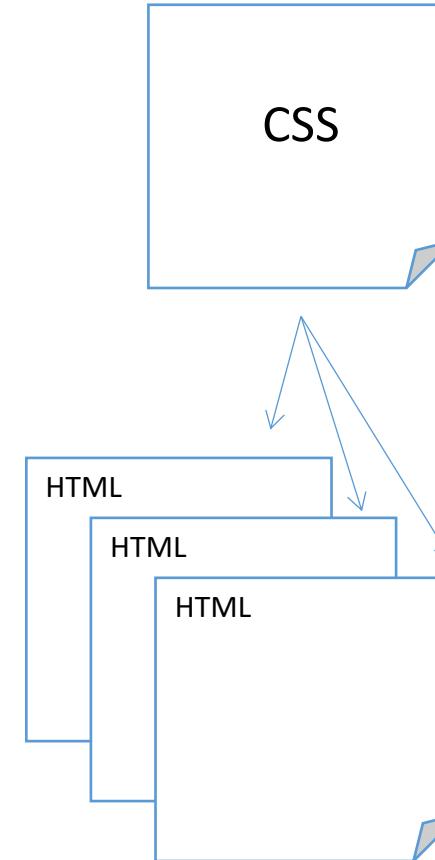
CSS Nivåer (Levels)



https://en.wikipedia.org/wiki/Cascading_Style_Sheets

Varför CSS?

- CSS är en samling formateringsregler som styr utseendet på en eller flera webbsidor.
- Med CSS skiljer man mellan innehåll/struktur och utseende/presentation.
- Med CSS får du bättre kontroll över layout, teckensnitt, färg, bakgrund och mycket mer!
- Man får renare HTML-dokument som är lättare att felsöka och är oftast tillgängliga/sökmotorvänliga!



Två olika lager

HTML

Struktur

T.ex. Rubriker, listor, tabeller m.m.

Innehåll (text, ej bilder/videor)

CSS

Presentation

T.ex. Formatera text, kantlinjer, marginaler m.m.

Utseende

T.ex. Layout, menyer, m.m.

Kom ihåg!

I HTML koncentrerar du dig på att strukturera innehållet (semantik).

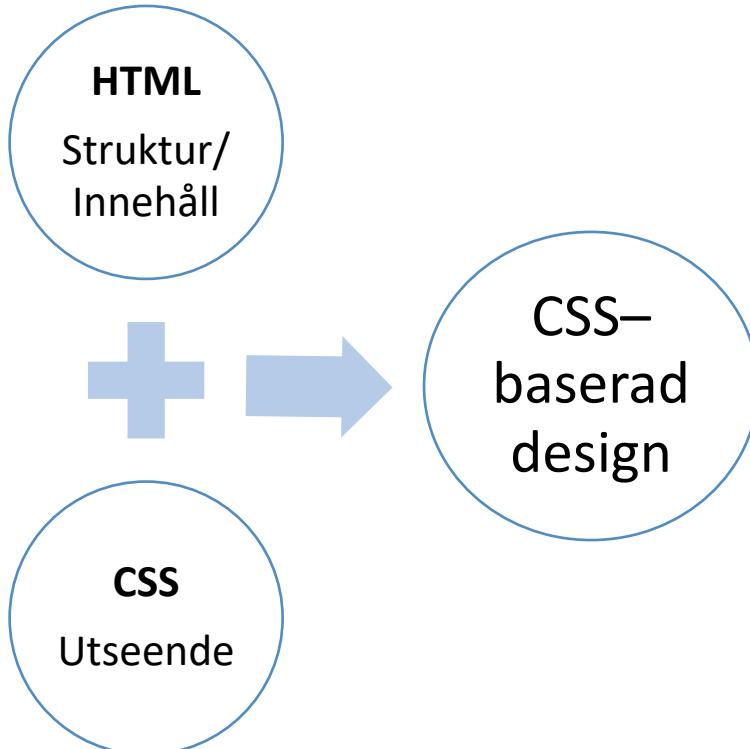
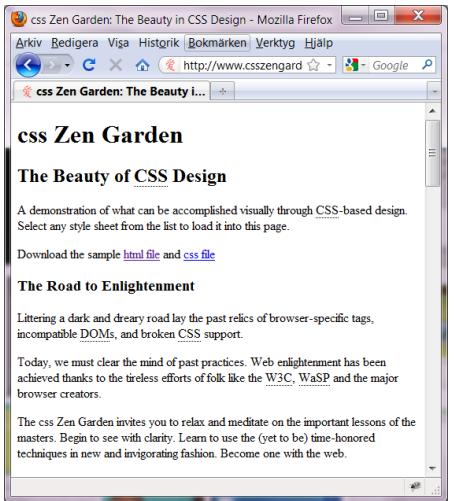
I CSS arbetar du med presentation och utseende.

Några exempel

www.csszengarden.com



- CSS Zen Garden är en välkänd och inflytelserik webbplats vars syfte är att visa upp vad man kan åstadkomma inom webbdesign med CSS.
- Den skapades av webbdesignern Dave Shea och målet är att inspirera och uppmuntra användandet av webbstandarder med vackra och avancerade exemplen.



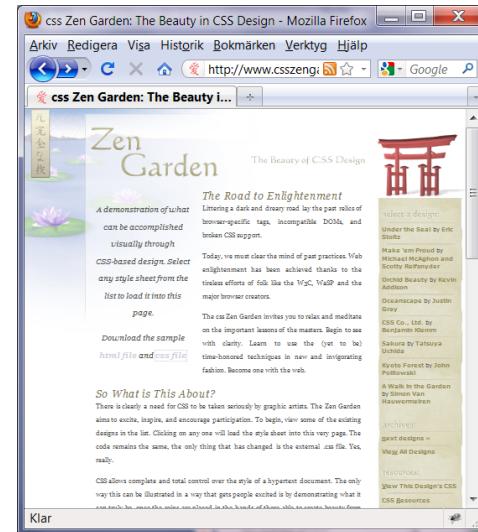
```
/* CSS Zen Garden default style v1.02 */
/* CSS released under Creative Commons License - http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/ */

/* This file based on 'Tranquille' by Dave Shea */
/* You may use this file as a foundation for any new work, but you
   must retain this notice and the original author's name.
   Not all elements are defined in this file, so you'll most likely
   need to add some of your own.

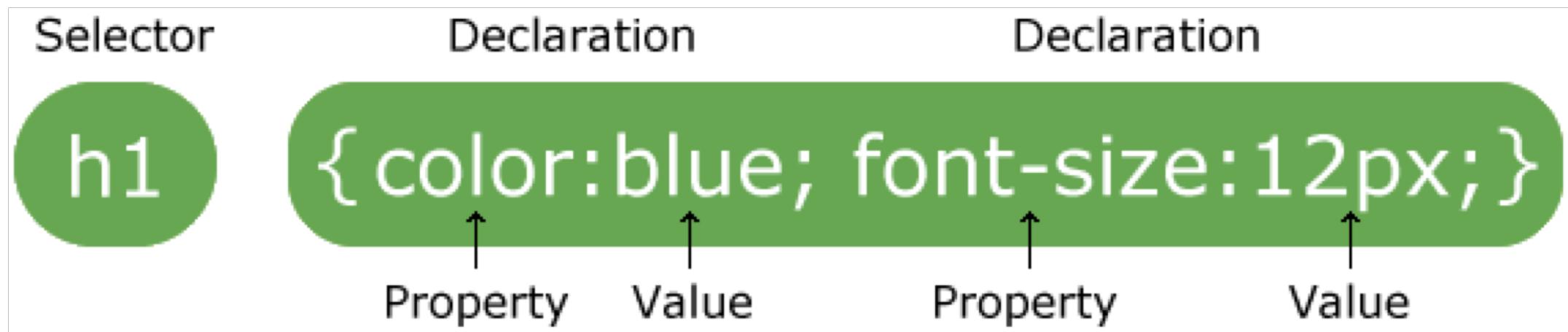
   Your images should be linked as if the CSS file sits in the same
   directory as the images. If you move the CSS file, move the images
   along with it.

   basic elements */
html {
    margin: 0;
    padding: 0;
}
body {
    font: 75% georgia, sans-serif;
    line-height: 1.88889;
    color: #555555;
    background: #fff url(blossoms.jpg) no-repeat bottom right;
    margin: 0;
    padding: 0;
}
p {
    margin-top: 0;
    text-align: justify;
}
h3 {
    margin-left: 100px;
}
```

Klar

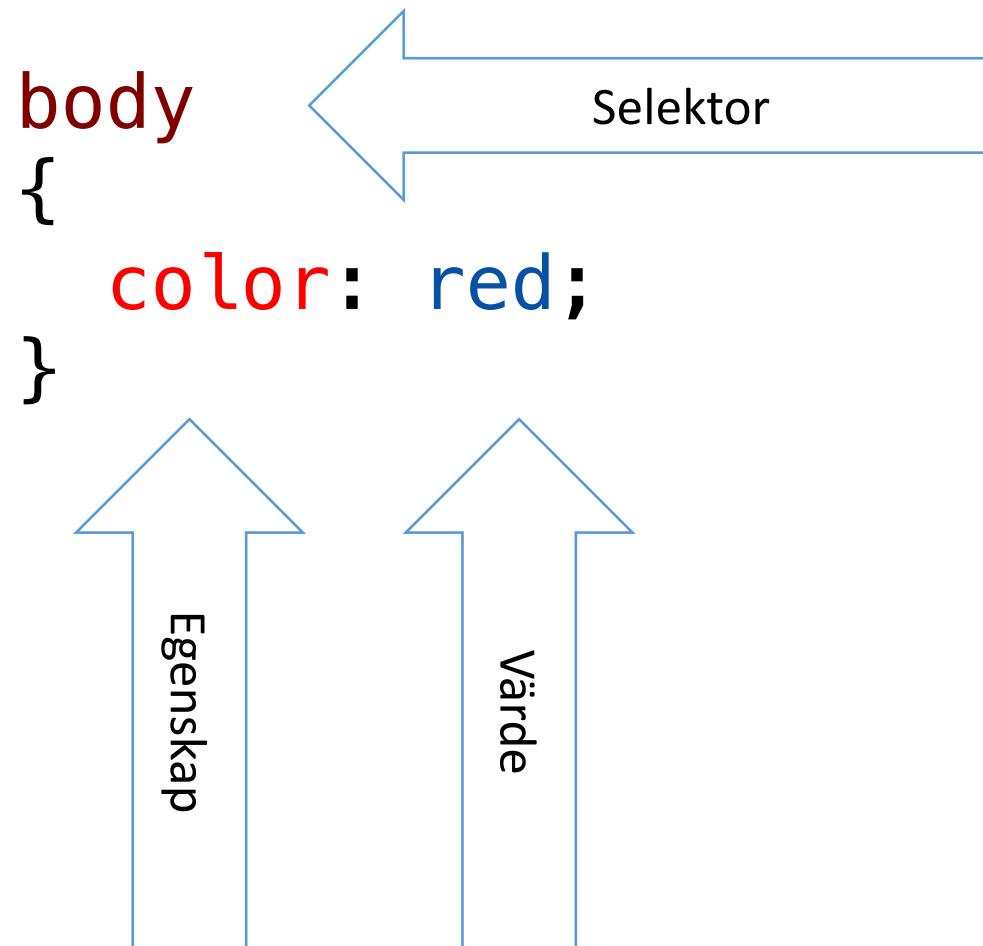


Skapa en CSS-Regel – Syntax



https://www.w3schools.com/css/css_syntax.asp

Skapa en CSS-Regel – Exempel



Koppla HTML och CSS

Metod 1: Extern CSS (separat CSS-fil)

- Skriv CSS-reglerna i en separat CSS-fil (t.ex. style.css)
- Länka till CSS-filen med hjälp av en taggen <link>

index.html

```
<head>
  <title>Extern CSS</title>
  <link href="style.css" rel="stylesheet">
</head>

<body>
  Lite text och annat smått och gott!
</body>
```

style.css

```
body {
  color: red;
}
```

Koppla HTML och CSS

Metod 2: Intern CSS (i head)

- Skriv CSS-reglerna i dokumenthuvudet i taggen `<style>`

```
<head>
```

```
    <title>CSS</title>
```

```
    <style>
```

```
        body {
```

```
            color: red;
```

```
        }
```

```
    </style>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
    Lite text i body.
```

```
</body>
```

Koppla HTML och CSS

Metod 3: Inline CSS (inne i HTML-taggar)

- Inline CSS innebär att man skriver CSS-egenskaper direkt i HTML-taggar med hjälp av *attributet style*.

```
<p style="color:blue;">  
Blå text och lite annat smått och gott.  
</p>
```

- OBS!
Grundtanken är att separera innehåll från utseende därfor
bör man använda denna teknik i undantagsfall!

Vad betyder Cascading?

- Cascading innebär att stilmallar kan överlappa varandra!
- Ibland kan flera egenskaper säga emot varandra.
- För att lösa detta behöver webbläsaren följa en ”kaskadordning”.
- Kaskadordningen anger i vilken ordning olika egenskaper ska gälla.

Kaskadordning

Högst prioritet

Inline-stilar

Interna
stilar

Externa
stilar

- Webbläsaren läser in ett HTML-dokument uppifrån och ned!
- CSS-egenskaper som läses in sist har högre prioritet!
- OBS! Länken (link-taggen) till externa mallar som placeras nedanför interna mallar (style-taggen) har högre prioritet.
- Tips! Kaskaden betyder vattenfall

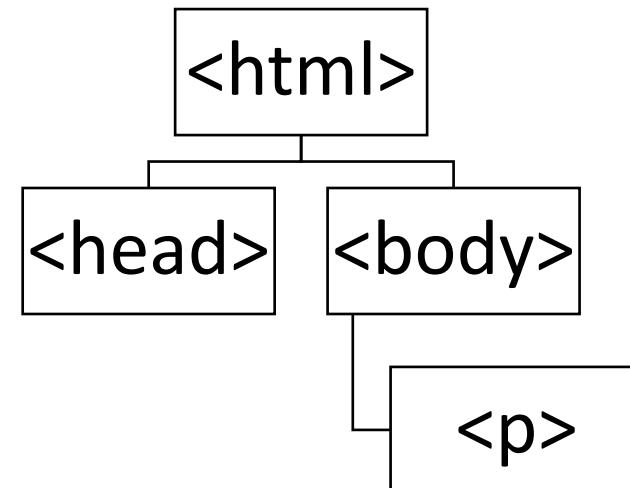


Arv (Inheritance)

- Arv är en viktig princip i CSS
- Ett "barn-element" är ett element som skrivs inuti ett annat element.
- Barn-element ärver förälderns egenskaper.

```
body {  
    color: green;  
}
```

<p> ärver egenskapen color från body



CSS-Selektorer

Selector	Example	Example description
<u>.class</u>	.intro	Selects all elements with class="intro"
<u>#id</u>	#firstname	Selects the element with id="firstname"
*	*	Selects all elements
<u>element</u>	p	Selects all <p> elements
<u>element,element</u>	div, p	Selects all <div> elements and all <p> elements
<u>element element</u>	div p	Selects all <p> elements inside <div> elements
<u>element>element</u>	div > p	Selects all <p> elements where the parent is a <div> element

Tips:CSS Selector Reference

<https://www.w3schools.com/cssref/trysel.asp>

Click a selector:

```
.intro  
#Lastname  
.intro, #Lastname  
h1  
h1, p  
div p  
div > p  
ul + p  
ul ~ table  
  
*[id]  
[id=my-Address]  
[id$=ess]  
[id|=my]
```

Selector:

div p

All `<p>` elements that are inside
a `<div>` element.

Result:

```
<h1> Welcome to My  
Homepage </h1>  
  
<div class="intro">  
  <p>My name is Donald <span id="Lastname">Duck.</span>  
  </p>  
  
  <p id="my-Address">I live in Duckburg</p>  
  
  <p>I have many friends:</p>  
</div>
```

CSS klasser

- Du kan dela in dina regler i olika klasser.
- Med klasser specificerar man en regel som kan **återanvändas**.
- En klass kan användas i valfritt HTML-element.

Arbeta med CSS-klasser

```
<head>
<style>
    .text-center {
        text-align: center;
    }
</style>
</head>
<body>
    <h1 class="text-center">Rubrik</h1>
    <p class="text-center"> OBS!
        Klassnamn får inte påbörjas med en siffra</p>
</body>
```

Observera
punkten

Namngivning av CSS-klasser

Ge dina klasser tydliga namn.

Klasser ska beskriva var den används och vad den gör.

CamelCase och understreck används inte i CSS,
så följande namn är inte bra: textCenter eller text_center

Använd bindestreck (hyphen) mellan dina ord t.ex.

.text-center .text-right .page-title

Att skriva på detta sätt kallas kebab-case 😊



CSS Färger

RGB VALUES

Values for red, green, and blue are expressed as numbers between 0 and 255.

HEX CODES

Hex values represent values for red, green, and blue in hexadecimal code.

COLOR NAMES

Colors are represented by predefined names. However, they are very limited in number.



rgb(102,205,170)

#66cdaa

MediumAquaMarine

CSS Färger – Exempel

```
/* color name */
h1 {
    color: DarkCyan;
}

/* hex code */
h2 {
    color: #ee3e80;
}

/* rgb value */
p {
    color: rgb(100, 100, 90);
}
```

Bakgrundsfärger

```
h1 {  
    background-color: darkcyan;  
    color: white;  
}
```

Arbeta med teckensnitt

SERIF

Serif fonts have extra details on the end of the main strokes of the letters.

EXAMPLES:

Georgia

Times

Times New Roman

SANS-SERIF

Sans-serif fonts have straight ends to letters and therefore have a much cleaner design.

EXAMPLES:

Arial

Verdana

Helvetica

Teckensnitt – Exempel

```
body {  
    font-family: Georgia, Times, serif;  
}
```

```
h1, h2 {  
    font-family: Arial, Verdana, sans-serif;  
}
```

Teckensnitt – Flera familjer

MONOSPACE

Every letter in a monospace typeface is the same width.
(Non-monospace fonts have different widths.)

EXAMPLES:

Courier

Courier New

CURSIVE

Cursive fonts either have joining strokes or other cursive characteristics, such as handwriting styles.

EXAMPLES:

Comic Sans MS

Monotype Corsiva

FANTASY

Fantasy fonts are usually decorative fonts and are often used for titles. They're not designed for long bodies of text.

EXAMPLES:

Impact

Haettenschweiler

CSS Units

PIXELS

h1	32px
h2	24px
h3	18px
body	16px

PERCENTAGES

h1	200%
h2	150%
h3	133%
body	100%

EMS

h1	2em
h2	1.5em
h3	1.125em
body	100%
p	1em

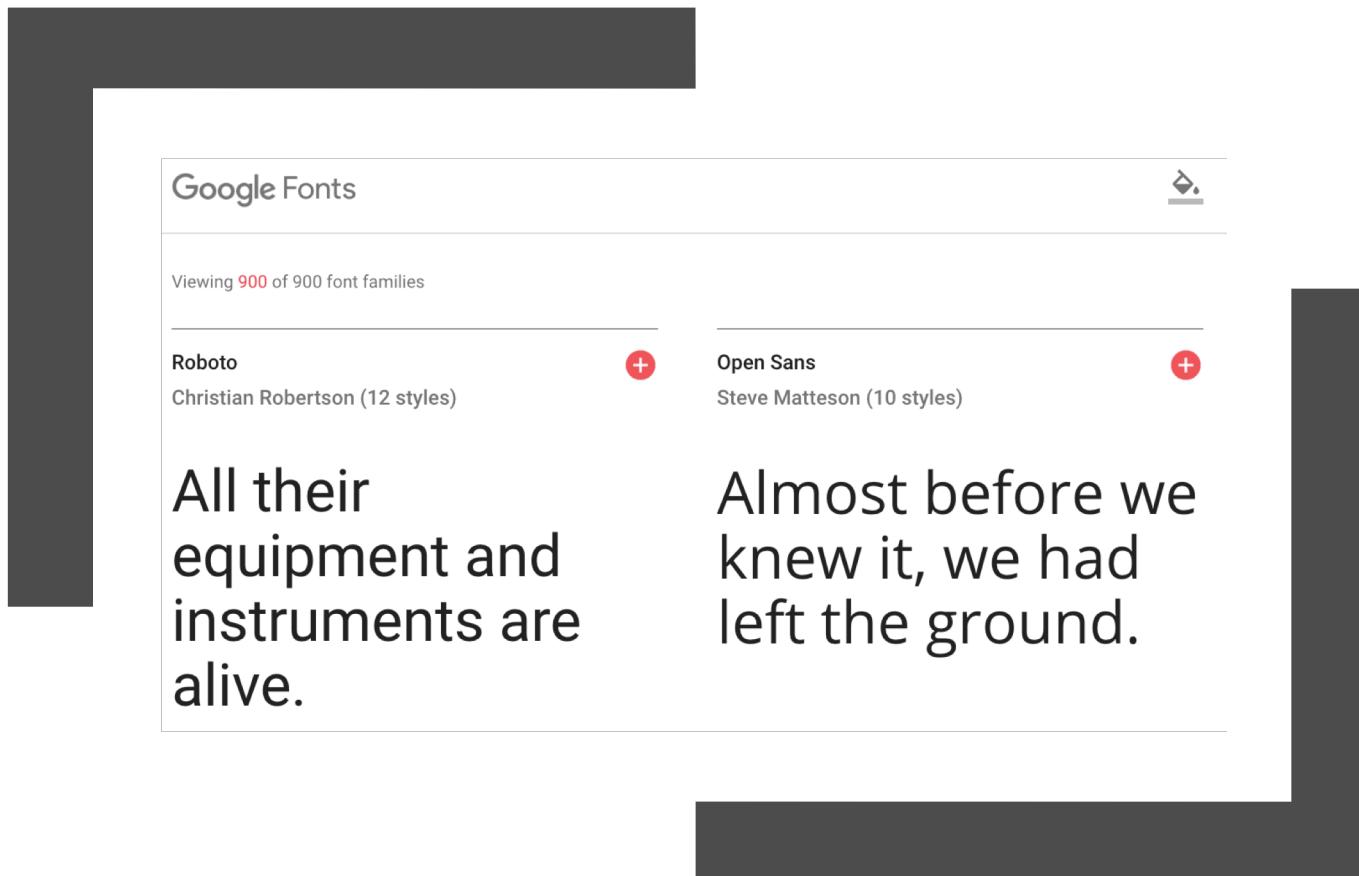
Teckenstorlek – Exempel

```
body {  
    font-size: 12px;  
}  
  
h1 {  
    font-size: 200%;  
}  
  
h2 {  
    font-size: 1.5em;  
}
```

Övning

- Skapa ett HTML-dokument som innehåller 3 stycken (p)
- Skapa en CSS-regel som formaterar p enligt följande:
Verdana, 0.75em.
- Skapa en CSS-klass som formaterar texten enligt följande: Arial, fetstil. Namnge klassen som **ingress**.
- Koppla klassen ingress till det första stycket i dokumentet!

Google Fonts



Google Fonts är en gratis tjänst som erbjuder icke-standard typsnitt som enkelt kan använda på webbsidor.

<https://fonts.googleapis.com/>

Fet och kursiv

```
.intro {  
    font-weight: bold;  
}  
.credits{  
    font-style: italic;  
}
```

Text-transform

```
h1 {  
    text-transform: uppercase;  
}
```

```
h2 {  
    text-transform: capitalize;  
}
```

```
h3 {  
    text-transform: lowercase;  
}
```

Radavstånd

```
p{  
    line-height: 2em;  
}
```

Rubrik

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Deleniti magnam esse iure tempora numquam ea consectetur libero quo odio quam error quae suscipit quas similique mollitia dolores, veritatis laudantium praesentium.

First-letter och First-line

```
p:first-letter {  
    font-size: 200%;  
}
```

```
p:first-line {  
    font-weight: bold;  
}
```

Formatera länkar

```
a:link { /* unvisited link */  
    color: red;  
}
```

```
a:visited { /* visited link */  
    color: green;  
}
```

```
a:hover { /* mouse over link */  
    color: hotpink;  
}
```

```
a:active { /* selected link */  
    color: blue;  
}
```

https://www.w3schools.com/css/css_link.asp

Text-decoration

```
h1 {  
    text-decoration: overline;  
}  
  
a {  
    text-decoration: none;  
}  
  
a:hover {  
    text-decoration: underline;  
}
```

Instuderingsfrågor

- Vad är CSS? Varför behövs CSS? Hur skrivs en CSS-Regel?
- Vad innebär begreppet Cascading i CSS?
- Vad är skillnaden mellan en ID-Selektor och en Klass-Selektor?
Skapa två olika exempel.
- Hur används Google Fonts på en sida. Visa några exempel.
- Vad gör följande selektor **a:hover** ?

Övning

- Skapa en enkel hemsida med en huvudrubrik (h1) och ett stycke (p). Använd Lorem Ipsum som exempeltext.
- Skapa en extern länk (tex. till Google).
- Ändra sidans bakgrundsfärg (valfri färg).
- Formatera rubriken med Arial, 2.5em och valfri teckenfärg.
- Centrera rubriken.
- Formatera stycket med Verdana, 1.1em och valfri teckenfärg.
- Formatera länken. Ta bort understrykning och ändra färg vid öVERRULLNING.

Bra övningar från w3schools – Grunderna

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_syntax1

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_syntax2

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_syntax3

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_syntax4

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_howto1

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_howto2

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_howto3

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_howto4

Bra övningar från w3schools – Textformatering

[https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise font1](https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_font1)

[https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise font2](https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_font2)

[https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise font3](https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_font3)

[https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise font4](https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_font4)

[https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise font5](https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_font5)

[https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise text1](https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_text1)

[https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise text2](https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_text2)

[https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise text3](https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_text3)

[https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise text4](https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_text4)

Bra övningar från w3schools – Länkar

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_link1

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_link2

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_link3

https://www.w3schools.com/css/exercise.asp?filename=exercise_link4

Summering av dagens lektion

- Vi har gått igenom grunderna i CSS
 - CSS Regler
 - Inline, intern och extern CSS
 - Cascading och arv (inheritance)
 - CSS-Selektorer
 - CSS Färger
 - Textformatering och Google Fonts
 - Formatera länkar
- Reflektioner kring dagens lektion?
 - Vad tar du med dig från dagens lektion?
 - Finns det något som var extra svårt att förstå?
 - Finns det något som vi behöver repetera?
 - Hur upplevde du dagens arbetsmetoder?

Framåtblick inför nästa lektion

Under nästa lektion kommer vi att jobba med

- Boxmodellen
- Bilder och bakgrundsbilder Listor
- Flexbox
- Grid