

## Digitaalisen median tekniikat css tyylimääritykset

18.9.2007

Harri Laine

1



## CSS tyylimääritykset

- Sisällön ja ulkoasun erottaminen toisistaan tavoiteltavaa
  - sama sisältö pitäisi voida esittää erilaisilla alustoilla esim. esittää näytöllä, tulostaa kirjoittimella, tulostaa puheena, näyttää kännykän ruudulla
  - dokumentti tulee selkeämmäksi, jos siellä ei ole monenlaista informaatiota
- Tyylimääritykset ([cascading style sheets](#)) ovat ratkaisu ulkoasuohjeiden esittämiseen

18.9.2007

Harri Laine

2

## CSS tyylimääritykset

- (X)HTML-tekniikalla esitetyt dokumentit ovat rakenteeltaan varsin yksinkertaisia: otsakkeita, tekstikappaleita, joihin voi sisältyä kuvia, luetteloita, käsitelmäärittelyjä ja taulukoita sekä hyperlinkkejä, joilla dokumentteja ja niiden osia liitetään toisiinsa.
- Linkkilistat tai taulukot toimivat usein dokumentin tai dokumenttikokoelman sisäisinä hakemistoina
- Selaimet esittävät html-elementit omien oletusarvojen mukaisesti. Graafisilla selaimilla oletusarvot ovat likimain samanlaiset.

18.9.2007

Harri Laine

3

## CSS tyylimääritykset

- Tyylimääritykset ovat ohjeita siitä, miten dokumentin elementit esitetään
- Tyylimäärityksiä voidaan antaa dokumenttiin upotettuina tai erillisinä tyylitiedostoina
- Vaihtamalla tyylitiedosto voidaan helposti muuttaa dokumentin ulkoasua

18.9.2007

Harri Laine

4

## CSS tyylimääritykset

- Cascading ~ **kertyvä**: dokumenttiin voidaan liittää useita tyylimäärityksiä - kasautuvat, yhteisvaikutus määrää
  - voivat täydentää toisiaan tai korvata toisen tekemän muotoilun
  - voimaan jäävä muotoilusääntö riippuu säännön alkuperästä ja spesifisyydestä
  - Sääntöjen alkuperä:
    - laatijan säännöt
    - lukijan säännöt
    - selaimen oletusarvot
- Poikkeus: **!Important** sääntö korvaa tavallisen ja lukijan **!important** laatijan säännön

korvaavuus  
normaalisäännöillä

18.9.2007

Harri Laine

5

## CSS tyylimääritykset

- Alkuperä: Laatijan sääntöjä voidaan liittää dokumenttiin
  - elementin sisäisesti (inline)
    - poikkeustilanteet, joissa halutaan normaalista poikkeava esitystapa
  - dokumentin sisäisesti (document level style sheet)
    - tyylimäärityksiä tarvitaan vain kyseisen dokumentin yhteydessä
  - dokumentin ulkopuolelta (external style sheet)
    - määrityksiä sovelletaan useaan dokumenttiin

korvaavuus

18.9.2007

Harri Laine

6

## CSS tyylimääritykset

- Jokaiseen sääntöön sisältyy kohteen määrittely
  - voi sisältää elementtiniimiä, luokkanimiä, elementin tunnuksia, elementtien suhteita, pseudo-elementtejä, attribuuttiehtoja
  - Sääntöä sovelletaan elementtiin, jos säännön kohdemäärittely sopii yhteen (matches with) elementin aseman tai attribuuttien kanssa
  - esim:
  - kohdemäärittely P: sovelletaan jokaiseen P-elementtiin

18.9.2007

Harri Laine

7

## CSS tyylimääritykset

- Säännön spesifisyys määräytyy laskemalla kohteen määrittelystä:
  - elementtitunnisteiden (ID) määrä: tekijä a
  - attribuuttien ja luokkanimien määrä: tekijä b
  - elementtiniimien määrä: tekijä c
  - spesifisyys:  $100*a+10*b+c$
- esim:
  - **UL OL+LI** a=0 b=0 c=3 -> spesifisyys = 3
  - **UL OL LI.red** a=0 b=1 c=3 -> spesifisyys = 13
  - **#x34y** a=1 b=0 c=0 -> spesifisyys = 100

luokkanimi

Spesifimpi korvaa vähemmän spesifin  
Jos spesifisyyskin on sama korvaa myöhempi aiemman.

18.9.2007

Harri Laine

8

## CSS tyylimääritykset

- Elementin sisäiset tyylimääritykset annetaan liittämällä elementtiin `style` attribuutti
  - esim. `<h3 style="color:red">punainen otsake</h3>`
  - etuja:
    - tyylimääritykset ovat siellä missä niitä käytetään
  - haittoja:
    - samanlaisia määryksiä moneen kertaan
    - vaihtaminen on hankalaa
    - onko tässä oikeastaan erotettu sisältöä ja esittämistä?

18.9.2007

Harri Laine

9

## CSS tyylimääritykset

- Dokumentin sisäiset tyylimääritykset
  - Koskevat kaikkia samankaltaisia elementtejä dokumentissa, annetaan `<head>` elementin sisällä
  - esim.

```
<style type="text/css">
<!--
blockquote {color:blue; font-style:italic}
-->
</style>
```

18.9.2007

Harri Laine

10

## CSS tyylimääritykset

- Ulkoiset tyylimääritykset sijoitetaan omaan tiedostoon ja liitetään dokumenttiin link-elementillä (head-elementin sisällä):  

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../css/external.css">
```
- dokumenttiin voidaan liittää monta ulkoista tyylitiedostoa

18.9.2007

Harri Laine

11

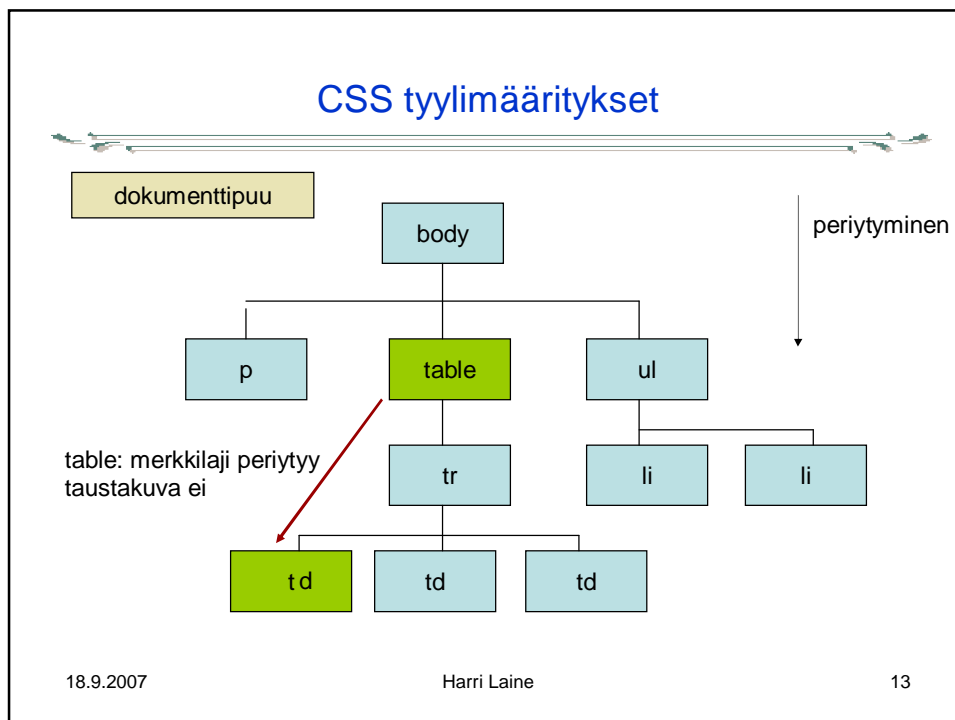
## CSS tyylimääritykset

- **Tyylimääritysten periytyminen:**
- Määrityksiä on kahden tyyppisiä
  - **pintamäärityksiä** kuten merkkilaji ja tekstin väri
  - **taustamäärityksiä** kuten taustaväri ja kehikot
  - Kun dokumentin rakennetta tarkastellaan puurakenteena, niin pintamääritykset periytyvät ylemmältä solmulta alemmalle, mutta taustamääritykset eivät periydy
  - Periytymisen johdosta tyylimääreet kumuloituvat, eri säännöt voivat tuoda myös lisää ohjeita.

18.9.2007

Harri Laine

12



- ### CSS tyylimäärittelykset
- Tyylimäärittelysten syntaksi:
  - Elementtiin upotetut: style-attribuutin arvona  
`<tag style="tyyliohjeet" ...>`
  - Muut (samassa tiedostossa voi olla useiden kohteiden ohjeita)  
`kohdemäärittely { tyyliohjeet }`
- 18.9.2007 Harri Laine 14

## CSS tyylimääritykset

- Kohteet tyyliloheissa
  - Kohteena voi olla elementin nimi (= elementin tyyppi)
  - esim.

```
h1 {font-size:150%;}
a {color:blue; text-decoration:underline;}
```

18.9.2007

Harri Laine

15

## CSS tyylimääritykset

- Kohteena voi olla luokka yleisesti
- Mihin tahansa elementtiin voidaan liittää **class** attribuutti, jonka arvona on luokkanimi
  - `<p class="normal">`
  - `<td class="normal">`
  - Jos kohteena ovat kaikki luokan elementit annetaan kohdemäärittely muodossa `.luokkanimi`,
  - esim.

```
.normal {font-size:12pt;}
```

18.9.2007

Harri Laine

16



## CSS tyylimääritykset

- Kohteena voi olla luokiteltu elementti. Tällöin kohdemääritys on muotoa
- **elementintyyppi.luokkanimi**
- **esim.**

```
td.normal {padding: 2px 10px 2px 10px; }  
(tyhjää ylös 2, oikealle 10, alas 2 ja vasemmalle 10 pikseliä)
```

18.9.2007

Harri Laine

17

## CSS tyylimääritykset

- Kohteena voi olla yksilöity elementti. Tällöin kohde on muotoa  
**#elementintunnus**
- **esimerkki:**
- `<p id="eka">ensimmäinen kappale....</p>`
- **#eka {margin-left:30px;}**

18.9.2007

Harri Laine

18

## CSS tyylimääritykset

- Sama sääntö useille kohteille:
  - kohteet erotetaan pilkulla  
`h1,h2,h3 {font-family:serif;}`
- Yhteysriippuva kohde:
  - luetellaan puussa yläpuolella olevia elementtejä  
`ul ol {color:red;}`
  - **Sovelletaan, jos löytyy polku, jossa ol-elementti jonkin ul-elementin sisällä**

18.9.2007

Harri Laine

19

## CSS tyylimääritykset

- Välitön seuraaja (dokumenttipuun polulla ei ole mitään elementtien välissä)  
`li.normal>p {...}`
  - luokkaan normal kuuluvan listaelementin ylimmän tason tekstikappale
- Välittömästi perässä: elementti seuraa toista  
`h4+p {...}`
  - Nelostason otsikon jälkeinen ensimmäinen kappale

18.9.2007

Harri Laine

20

## CSS tyylimääriykset

- Kohteena voi olla myös pseudoluokkia ja elementtejä
- Tietyissä tilassa oleva linkki  
`a:link`, `a:visited`, `a:hover`, `a:focus`, `a:active`
- Muitakin pseudoluokkia löytyy esim.  
`:first-letter`, `:first-line`

18.9.2007

Harri Laine

21

## CSS tyylimääriykset

- Kohde voidaan valita myös attribuutin perusteella
- `[attr]` kaikki, joilla esiintyy attribuutti
- `tag[attr]` kaikki tietyn tyyppiset, joilla ...
- `[attr="value"]` attribuutilla tietty arvo
- `[attr~="valuelist"]` attribuutti löytyy listasta

18.9.2007

Harri Laine

22

## CSS tyylimääritykset

- Tekstin ulkoasuun voidaan vaikuttaa fonttimäärityksillä, sijoittelu- ja muotoilumääreillä ja värityksellä
- Fonttiin liittyviä:
  - font-family
  - font-size
  - font-style
  - font-weight

18.9.2007

Harri Laine

23

## CSS tyylimääritykset

- **Fonttikoko**
- **p { font-size: 12pt }** 12 pisteen fontti.
- **p { font-size: 120% }** 120% nykyisestä tai oletusfontista.
- **p { font-size: +2pt }** kasvu 2 pisteellä.
- **p { font-size: 2em }** tuplasti normaali.
- **p { font-size: medium }** yksi nimetyistä
  - [xx-small](#), [x-small](#), [small](#), [medium](#), [large](#), [x-large](#), [xx-large](#).
- **p { font-size: larger }** pykälällä edellisessä asteikossa ylös
  - larger, smaller.
- **p { font-size: 1.2em }** 120% perusfontista

18.9.2007

Harri Laine

24