



# Digitaalisen median tekniikat

## css tyylimääritykset

# 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
- Eräs ratkaisu ulkoasuohjeiden esittämiseen ovat tyylimääritykset (**cascading style sheets**)

## CSS tyylimäärittelykset

---

- Tyylimäärittelykset ovat ohjeita siitä, miten dokumentin elementit esitetään
- Tyylimäärittelyksiä voidaan antaa **dokumenttiin upotettuina** tai **erillisinä tyylitiedostoina**
- Vaihtamalla tyylitiedosto voidaan helposti muuttaa dokumentin ulkoasua
  - staattisessa dokumentissa tyylitiedoston vaihtaminen tarkoittaa uuden dokumentin laatimista mutta dynaamisessa generoidussa dokumentissa vaihto on helppo tehdä

# CSS tyylimääritykset

---

- Tyylejä voidaan liittää xhtml dokumenttiin
  - elementin sisäisesti (inline)
    - poikkeustilanteet, joissa halutaan normaalista poikkeava esitystapa
  - dokumentin sisäisesti (document level style sheet)
    - tyylimäärityksiä tarvitaan vain kyseisen dokumentin yhteydessä
  - dokumentin ulkopuolella (external style sheet)
    - määrityksiä sovelletaan useaan dokumenttiin

# CSS tyylimäärittelykset

---

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

# 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>
```

## CSS tyylimäärittelykset

---

- Ulkoiset tyylimäärittelykset 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

# CSS tyylimäärittelykset

---

- Tyylisääntöjä annetaan elementtikohtaisina
- Eri lähteistä peräisin olevat säännöt voivat olla konfliktissa keskenään. Mitä sovelletaan? Järjestään säännöt
  - **Alkuperän mukaan: lähempi ensisijaisempi**
  - **Luokituksen mukaan: luokkakohtainen sääntö on etusijalla yleissääntöön nähden**
  - **Spesifisyyden mukaan: jos on määritelty tyyli järjestettyyn listaan sisältyvälle järjestämättömälle listalle, se on spesifisempi kuin järjestämättömälle listalle annettu yleissääntö**
  - **Esitysjärjestyksen mukaan: myöhempi on etusijalla aiempaan nähden**

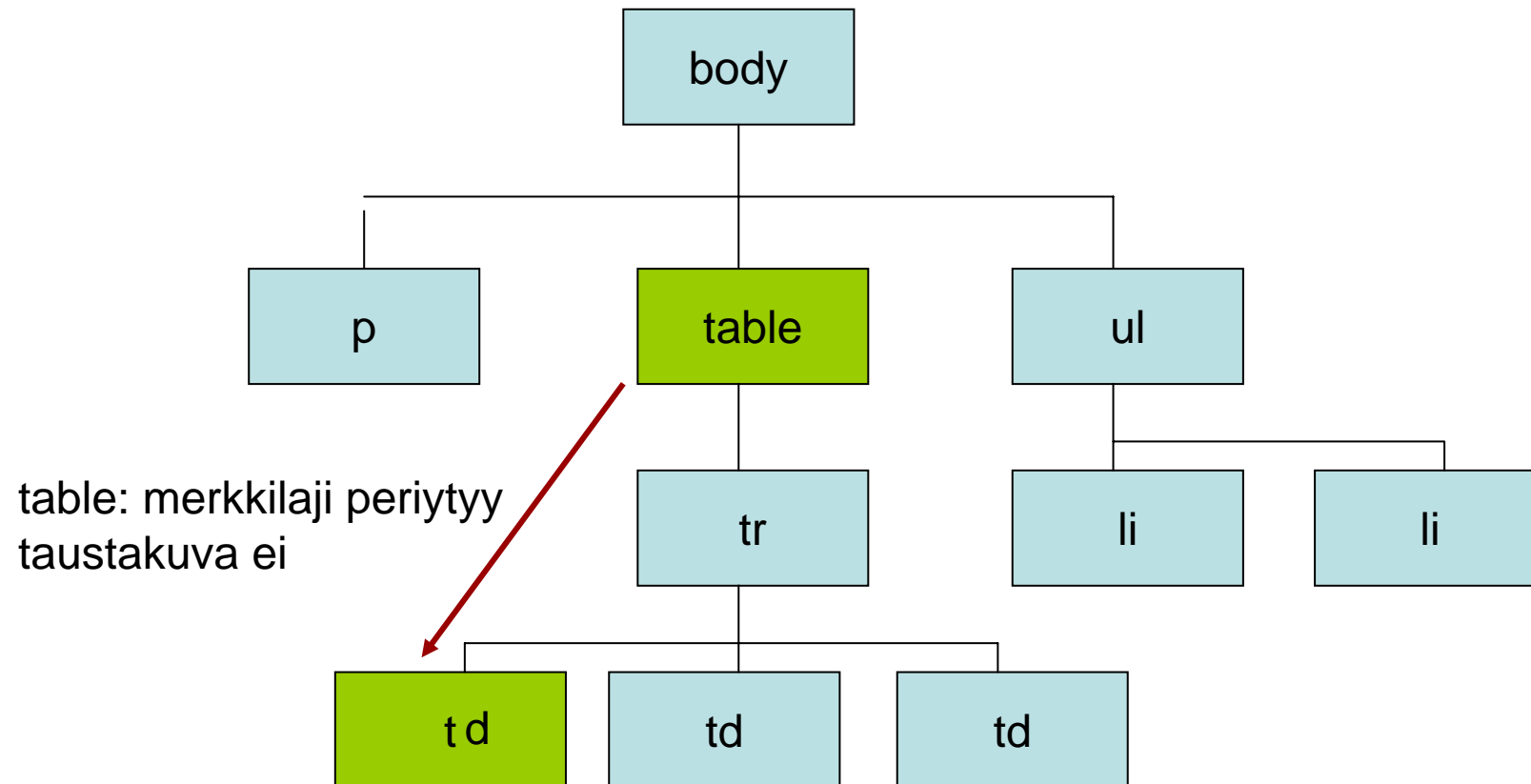


# CSS tyylimääritykset

---

- Ulkoasumääritysten 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.

# CSS tyylimäärittelykset



# CSS tyylimäärittelykset

---

- Tyylimäärittelysten syntaksi:
- Elementtiin upotetut style attribuutin arvona  
`<tag style="tyyliohjeet" ...>`
- Muut (samassa tiedostossa voi olla useiden kohteiden ohjeita)  
`kohde { tyyliloheet }`

# CSS tyylimäärittelykset

---

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

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

## CSS tyylimäärittelykset

---

- 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 kohde muodossa **.luokkanimi**, esim.  
**.normal {font-size:12pt;}**

## CSS tyylimäärittelykset

---

- Kohteena voi olla luokiteltu elementti. Tällöin kohdemäärittely on muotoa
- `elementin_tyyppi.luokkanimi`
- esim.

```
td.normal {padding: 2px 10px 2px 10px; }
```

(tyhjää ylös 2, oikealle 10, alas 2 ja vasemmalle 10 pikseliä)

## CSS tyylimäärittelykset

---

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

# CSS tyylimäärittelykset

---

- 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 on jossain ul:n sisällä



## CSS tyylimääritykset

---

- Välitön seuraaja (polulla ei ole mitään elementtien välissä)

`p.normal>ul {...}`

- luokkaan normal kuuluvan kappaleen ylimmän tason järjestämätön lista

- Välittömästi perässä: elementti seuraa toista

`h4+p {...}`

- Nelostason otsikon jälkeinen ensimmäinen kappale

## CSS tyylimäärittelykset

---

- 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`

## CSS tyylimäärittelykset

---

- 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

## CSS tyylimäärittelykset

---

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

# CSS tyylimäärittelykset

---

- **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