

Viikkotehtävien läpikäynti

- Esitelkää Wiki + Html –tehtävänne vieressä istuvalle
 - Markus kiertää myös ja katsoo mitä olette tehneet
 - Jos on ollut ongelmia, auttakaa toisianne samalla selvittämään ne

- Katsomme Wikiryhmän tuotosta myöhemmin

Viikkotehtävien läpikäynti

- Yksi HTML-tehtävän CSS-malli:
 - <http://users.metropolia.fi/~norm/s12/kalasu/tyyli.css>
 - Ei ole vain yhtä oikeaa tapaa

Viikkotehtävien läpikäynti

- Wikiryhmän vuoro esitellä työnsä

Mitä opimme viikkotehtävästä?

Käyttäjälähtöinen suunnittelu

CSS - background-color

- Määrittelee elementin taustaväriin, esim:
 - `body {background-color:#b0c4de;}`
 - Sivun taustaväri
 - `h1 {background-color:#6495ed;}`
 - `p {background-color:yellow;}`
 - Elementtien värejä

CSS - border-radius

- Pyöristetyt kulmat
- CSS3 määre, mutta aika hyvin tuettu
- Esim. Diville pyöreät kulmat:

```
div {  
    border:2px solid #333;  
    -moz-border-radius: 25px;  
    border-radius:25px;  
}
```

CSS - opacity

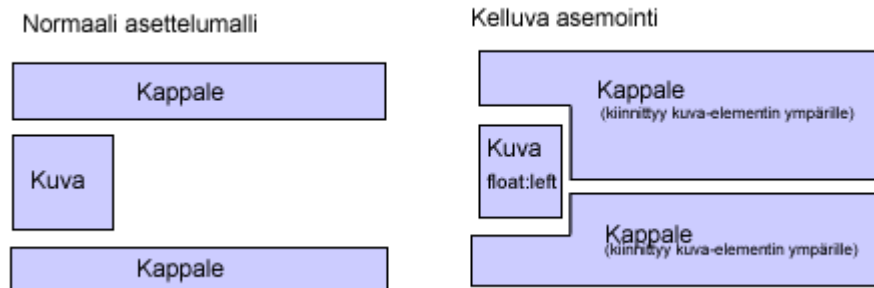
- Läpinäkyvyyttä:
- http://www.w3schools.com/cssref/css3_pr_opacity.asp
- <http://www.css3.info/introduction-opacity-rgba/>

CSS - font-family

- Käytettävä fonttiperhe
 - Fonttien määrittäminen on ongelmallista, koska ei voida tietää, mitä fontteja käyttäjän koneella on käytettävissä.
 - Esimerkkikoodi
 - `font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;`
 - Tarkoittaa että käytetään Arialia jos sitä löytyy, muuten kokeillaan Helveticaa, ja ellei sekään onnistu, niin mikä tahansa sans-serif –fontti.
 - sans-serif = ei [pääteviivaa](#), muita yleisluokituksia:
 - "serif", "cursive", "fantasy", "monospace"

CSS float

- Float eli nk. kelluva aseointi
 - kertoo kummalle puolelle (oikea, vasen) sisältävää elementtiä elementin tulisi sijoittua
 - käytettäessä elementtiä ympäröivät elementit pyrkivät kiinnittymään kelluvan elementin ympärille. Jos tämä piirre halutaan välttää, tulee hyödyntää ominaisuutta **clear**.



- Kuva: <http://www.2kmediat.com/css/position.asp>

- Float

- We can "float" an element to push it as far as possible to the right or to the left, and allow text to wrap around it

```
#div1a {  
  float:left;  
  width:200px;  
}
```

- After floating elements we can "clear" the floats to push down the rest of the content

```
#div1b {  
  float:left;  
  width:190px;  
}  
#div1c {  
  clear:both;  
}
```

CSS – padding-right

- Muistakaa margin:in ja padding:in ero!
 - Ja että **leveys+padding+border+margin = elementin viemä tila**

CSS sijoittelusta

- Position
 - Määrää tavan millä elementti sijoitetaan sivulle
 - Kolme tapaa: Static / Relative / Absolute
 - *Neljäs tapa: fixed*
- *Hakekaa hetki näistä tietoa*

○ Position

- Static

- The element is placed in a normal position (according to the normal flow). With the value of "static" we do not use the "left" and "top" properties

- relative

- Moves an element relative to its normal position, so "left:20" adds 20 pixels to the element's LEFT position

- absolute

- With a value of "absolute" the element can be placed anywhere on a page. The element's position is specified with the "left", "top", "right", and "bottom" properties

- Esimerkkejä:

- Position esimerkki

- Static

- The element is placed in a normal position (according to the normal flow)
 - Normally you wouldn't specify this unless you needed to override a positioning that had been previously set

```
#div1 {  
  position:static;  
}
```

○ Position esimerkki

▪ relative

- Moves an element relative to its normal position, so "left:20" adds 20 pixels to the element's LEFT position
- You can use top or bottom, and left or right to move the element relative to where it would normally occur in the document.
- Let's move div1 down 20 pixels, and to the left 40 pixels

```
#div1 {  
  position:relative;  
  top:20px;  
  left:-40px;  
}
```

- The next element (div-after) does not move when we move div1. Div1 still occupies its original space, even though we have moved it.

○ Position esimerkki

▪ absolute

- With a value of "absolute" the element can be placed anywhere on a page. The element's position is specified with the "left", "top", "right", and "bottom" properties
- With absolute, the element is removed from the document and placed exactly where you tell it to go

```
#div1a {  
  position:absolute;  
  top:0;  
  right:0;  
  width:200px;  
}
```

```
img  
{  
  position:absolute;  
  left:100px;  
  top:150px;  
}
```

- since div1a was removed from the document, the other elements on the page are positioned differently: div-after moves up since div1a is no longer there

○ z-index

- Määrää päällekkäin olevien elementtien pinojärjestyksen
- Suurempi luku on aina päällä (pienempien lukujen edessä)
- Arvo voi myös olla negatiivinen
- Toimii vain elementeillä joilla on absoluuttinen sijainti sivulla, eli joille on määrätty:
 - `position: absolute`
- Esim:

```
img
{
  z-index: -1
}
```

HTML5 -elementit

Käyttäjälähtöinen suunnittelu

Mitä HTML5 oikeastaan on?

- Standardi verkkosivujen rakenteen merkitsemiselle
- Muodostunut myös kattotermiksi kaikenlaiselle uudelle verkkoteknologialle
 - Koska HTML5 helpottaa uusien teknologioiden yhdistämisen verkkosivuihin
 - Selaimen hoitamien API-määritysten kautta

Mitä HTML5 oikeastaan on?

- SEMANTICS
 - RDFa, microdata
- OFFLINE & STORAGE
- DEVICE ACCESS
 - Suora pääsy laitteisiin
- CONNECTIVITY
 - Web Sockets and Server-Sent Events
- MULTIMEDIA
- 3D, GRAPHICS & EFFECTS
 - SVG, Canvas, WebGL, and CSS3 3D
- CSS3

Standardit

- Tällä hetkellä siirtyminen käynnissä:
 - XHTML -> HTML5
 - HTML5
 - Yhä työn alla, eli ei "valmis"
 - Mutta uudet selainversiot tukevat jo hyvin
 - Uusimpia ominaisuuksia testatessa kannattaa usein suosia Chrome –selainta.
 - <http://caniuse.com/>

HTML5, XHTML ja HTML 4

- kiteytettynä:

- *HTML 4 on vanha ja sallii löyhää koodia*
- *XHTML on tiukka kielimäärittely*
- *XHTML on puhdasta XML:ää, eli: sillä kuvataan sivun rakenne ja siitä on erotettu ulkoasu*
- *HTML5 tuo uusia ominaisuuksia ja sallii jälleen löyhempää koodia*
- *HTML5 tukee monimutkaisia verkkosovelluksia*
 - *API-määrittelysten kautta*

Miksi HTML5 on löysempi standardi?

- Koska ensimmäistä kertaa mukana ovat kaikki suurimmat yritykset jotka yhdessä ovat sopineet HTML5:stä ja ovat sitoutuneet sen toteuttamiseen

W3C

- World Wide Web Consortium (W3C)
 - Nämä julkaisee viralliset versiot
- WHATWG
 - Apple, Mozilla Foundation, Opera, Google
 - Kuka tahansa joka haluaa osallistua heidän sähköpostilistansa kautta

HTML5 -elementit ja niiden määrittäykset

- Uudet elementit
- http://www.w3schools.com/html5/html5_new_elements.asp
- Kaikki HTML5-elementit
- http://www.w3schools.com/html5/html5_reference.asp

Keskitytään näihin

Uudet peruselementit jotka tarvitaan perussivun rakentamiseen:

- header
- nav
- section
- article
- aside
- footer

Tehtävä 1

Tehkää docsiin suomenkieliset kuvaukset näistä elementeistä ja niiden käytöstä:

- header
- nav
- section
- article
- aside
- footer

Valitkaa yksi, ryhmissä, aikaa n. 20min

Tehtävä 1 - läpikäynti

Verrataan suomennoksesenne virallisiin kuvauksiin:

The header element

<http://dev.w3.org/html5/spec-author-view/the-header-element.html#the-header-element>

[http://www.w3schools.com/html5/tag_header.a
sp](http://www.w3schools.com/html5/tag_header.asp)

The header element

- `<header>` on uusi HTML5:ssä ja se toimii kaikissa selaimissa
- ● Yleensä sisältää otsikon ja navigaatioelementtejä, mutta voi sisältää myös esim. logon tai hakukentän
- ● Ennen näit tämän `<div id="header">` nyt vain `<header>`
- `<header>`
- `<h1>The most important heading on this page</h1>`
- `<p>With some supplementary information</p>`
- `</header>`
- ● ÄLÄ sekoita `<head>` elementtiin
- ● Headeria voi käyttää sivuilla useamman kerran. Esimerkiksi blogitekstissä `<article>` tarkoittaa yhtä postausta ja `<header>` on postauksen otsikko
- ● `<header>` ei voi sijaita `<footer>`-, `<address>`-, tai toisen `<header>` -tägin sisällä

The nav element

<http://dev.w3.org/html5/spec-author-view/the-nav-element.html#the-nav-element>

http://www.w3schools.com/html5/tag_nav.asp

The nav element

- `<nav>` on HTML5:n uusi rakenne-elementti, jota käytetään sivun navigaation merkitsemiseen. Tästä on hyötyä erityisesti ruudunlukijoita käyttäville käyttäjille, sillä `<nav>`in avulla ruudunlukijat osaavat erottaa navigaatioelementit muusta sisällöstä.
- Esimerkkikoodi:
 - `<nav>`
 - `Linkki 1`
 - `Linkki 2`
 - `Linkki 3`
 - `</nav>`
- ● `<nav>`-elementti on tarkoitettu pääasiallisesti päänavigaatioihin, ei yksittäisten linkkien tekemiseen.
- ○ Muita potentiaalisia käyttökohteita on kuitenkin monia, esimerkiksi murupolku

The section element

<http://dev.w3.org/html5/spec-author-view/the-section-element.html#the-section-element>

[http://www.w3schools.com/html5/tag_section.a
sp](http://www.w3schools.com/html5/tag_section.asp)

The section element

- `<section>` - Määrittää alueen dokumentin sisällä.
- `<article>`
- **`<section>`**
- `<h1>WWF</h1>`
- `<p>The World Wildlife Foundation was born in 1961...</p>`
- **`</section>`**
- **`<section>`**
- `<h1>Amnesty</h1>`
- `<p>Amnesty International (commonly known as Amnesty) is...</p>`
- **`</section>`**
- `</article>`

The article element

<http://dev.w3.org/html5/spec-author-view/the-article-element.html#the-article-element>

[http://www.w3schools.com/html5/tag_article.as
p](http://www.w3schools.com/html5/tag_article.asp)

The article element

- Melko iso yhtenäinen osa sivua, jossa on yleensä otsikko ja sisältö: esimerkiksi blogikirjoitus tai foorumiviesti.
- Määrittelee riippumattoman, itsenäisen sisällön. Artikkelin pitäisi olla järkevä itsenäisesti ja sitä tulisi olla mahdollista jakaa muusta sisällöstä riippumattomana.
- Sekoitetaan usein sectionin tai divin kanssa. Tässä selkeyttä:
 1. Would the content would make sense on its own in a feed reader? If so use `<article>`
 2. Is the content related? If so use `<section>`
 3. Finally if there's no semantic relationship use `<div>`
- `<article>`
- `<h1>Apple</h1>`
- `<p>The apple is the pomaceous fruit of the apple tree...</p>`
- ...
- `</article>`

Section vs. article

Sectionin ja articlen välillä on joskus vaikea valita. Sääntö on että article on sellaista sisältöä jota voisi käyttää muuallakin (julkaista uudestaan) kun section on enemmän vain kyseisellä sivulla esiintyvää sisältöä.

Käyttäjällä HTML5:ssä suuri vapaus elementtien valinnassa, usein vaihtoehdot ovat tulkintakysymyksiä.

The aside element

<http://dev.w3.org/html5/spec-author-view/the-aside-element.html#the-aside-element>

http://www.w3schools.com/html5/tag_aside.asp

The aside element

- Sivuston sisältöön liittyvä elementti, joka voi sisältää esimerkiksi tagipilven tai aiheeseen liittyviä artikkeleita. Se on **sivuhuomautus**, joka ei ole pääasiana tekstissä, mutta silti liittyy tekstin sisältöön.
- Esim.
- `<p>My family and I visited The Epcot center this summer.</p>`
- `<aside>`
- `<h4>Epcot Center</h4>`
- `The Epcot Center is a theme park in Disney World, Florida.`
- `</aside>`

The footer element

<http://dev.w3.org/html5/spec-author-view/the-footer-element.html#the-footer-element>

[http://www.w3schools.com/html5/tag_footer.as
p](http://www.w3schools.com/html5/tag_footer.asp)

The footer element

- `<footer>`- tagi määrittelee html- dokumentin tietyn osion (footerin). Tyypillisesti footer sisältää tekijän nimen, dokumentin luomispäivämäärän ja/tai yhteystiedot. Vinkki: jos käytät `<footer>`- tagia yhteystietojen esittämiseen, käytä `<address>`- elementtiä footerin sisässä.
- `<footer>`
- `<address>Yhteystiedot</address>`
- Viimeksi päivitetty 23.12.2012
- `</footer>`

Harjoitus: xhtml.htm -> html5.htm

Muuta tämä xhtml dokumentti HTML5:ksi:

<http://users.metropolia.fi/~norm/s12/kalasu/xhtmll.htm>

Validoi myös koodisi: <http://validator.w3.org/>