

Kuvat ja taustat

Elina Ulpovaara

Sisältö

- Tiedostomuodot
- Img-elementti
- Figure- ja caption –elementit
- Kuvan sijoittelu www-sivulla
 - Kuvan keskitys
 - Tekstin tasaus pystysuorassa kuvaan nähden
 - Kuva tekstin viereen float-ominaisuudella
- Kuva responsiivisena
- Taustat
 - Css-tyylit taustoille
 - Monta taustakuvaa
- Kuvalle kehykset
 - Pyöristetyt kulmat
 - Varjot
- Favicon.ico



- Www-sivulla käytettävien kuvien tiedostomuodot ovat:
 - JPG
 - Sopii kuviin, joissa on paljon värisävyjä: valokuvat
 - GIF
 - Kuvassa voi maksimissaan olla 256 eri väriä.
 - Sopii kuviin, joissa on suuria saman värisiä pintoja: tekstit, piirroskuvat
 - PNG
 - PNG-8
 - Kuten gif-kuvat
 - PNG-24
 - Kuten jpg-kuvat
 - Tukee myös liukuläpinäkyvyyttä
 - WebP
 - Googlen kehittämä formaatti
 - Tehokas pakkaaja – häviöllinen ja häviötön
 - SVG
 - Vektorigrafiikka
 - Selainten tuki hyvää tänä päivänä



Koko: 1000x667

JPG 50% -> 80,1KB

PNG -> 1,11 MB

WebP 100% -> 200KB

WebP 50% -> 34,4 KB

img-elementti

figure- ja figcaption-elementit

- Kuva liitetään html-sivulla -elementillä.

```

```



Css: `img {width:100%}`

Kuva mukautuu selaimen leveyden mukaan.

- img-elementin attribuutit
 - src: kuvan osoite
 - alt: vaihtoehtoinen teksti kuvalle (jos käyttäjä ei jostain syystä näe kuvaa)
 - height: korkeus, width: leveys
 - Korkeuden ja leveyden hyöty: selain varaa kuvalle tilan ja jatkaa myös muun sivun lataamista oikeaan paikkaan.
 - Korkeuden ja leveyden voi antaa myös css:n avulla -> responsiivisessa ajattelussa kannattaa.
 - usemap ja ismap: kuvakartat
 - crossorigin: canvas-elementin yhteydessä

- figure – kuvakokonaisuus

- Figure-elementillä voidaan koota kuvitusta ja tekstejä yhdeksi kokonaisuudeksi.
- Kuvitus voi olla mm. valokuvia, piirroksia, graafeja, videoita ...
- HTML5 ehdottaa figure-elementin esitysasulle 40px:n sisennystä vasemmalta (ja oikealta) -> aseta margin-left -ominaisuus.

Sen läheisin ympäristö on kivinen tanner, mutta alempana alkaa pellot, joissa, ennenkuin talo oli häviöön mennyt, aaltoili teräinen vilja.



Jukolan talo eteläisessä Hämeessä

- figcaption - kuvateksti

... aaltoili teräinen vilja.</p>

<figure>

<figcaption>

Jukolan talo eteläisessä Hämeessä

</figcaption>

</figure>

Kuvan sijoittelu www-sivulla

- Kuvan keskitys

- Tapa 1: Kuva voidaan keskittää antamalla kuvaa ympäröivälle elementille text-align-ominaisuus (arvot: left, center, right)

```
<figure>
  
  <figcaption>
    Jukolan talo eteläisessä Hämeessä
  </figcaption>
</figure>
```

```
figure {margin-left:0px;
margin-right:0px;
text-align:center}

figcaption {margin:auto;
width:173px}
```

Figure-elementille annettu ominaisuus text-align:center vaikuttaa vain figcaption-elementin sisältöön ei itse elementtiin.

- Tapa 2:** -elementti on inline-elementti. Se saadaan käyttäytymään lohkoelementin tavoin display-ominaisuudella block.

```

```

```
img {display:block;
margin:auto;}
```

Elementin keskitys:

- Annan elementille leveys – kuvalla on jo, ei tarvitse antaa.
- Muuta display-ominaisuuden arvoksi block.
- Laita margin-left ja margin-right – ominaisuuksien arvoksi auto.



Jukolan talo
eteläisessä Hämeessä

- Tekstin tasaus pystysuorassa kuvaan nähden
 - Kuva sijoitetaan tekstilohkon sisään.
 - Css-ominaisuuden vertical-align avulla saadaan teksti sijoittumaan haluttuun kohtaan.

```
<h3>Jukolan talo  
    
</h3>
```

- Vertical-align-ominaisuuden arvot:
 - mittayksiköt tai prosentit siirtää tekstiä oletuksesta.
 - baseline (oletus)
 - middle
 - Sub, super, text-top, text-bottom, top, bottom

Jukolan talo



Jukolan talo



- Kuva tekstin viereen Flex-ominaisuudella:

```
<div class="kuva_viereen">
  
  <p>Jukolan talo, eteläisessä Hämeessä, seisoo erään mäen pohjoisella
  rinteellä, .... </p>
</div>
```

```
.kuva_viereen {display: flex;}
```

- Kuva tekstin viereen float-ominaisuudella

```

<p>Jukolan talo, eteläisessä Hämeessä, seisoo erään mäen pohjoisella
rinteellä, .... </p>
```

```
img {float:left;
      margin-right:10px;}
```

```
img {float:right;
      margin-left:10px;}
```



Jukolan talo, eteläisessä Hämeessä, seisoo erään mäen pohjoisella rinteellä, liki Toukolan kylää. Sen läheisin ympäristö on

kivinen tanner, mutta alempana alkaa pellot, joissa, ennenkuin talo oli häviöön mennyt, aaltoili teräinen vilja.

Jukolan talo, eteläisessä Hämeessä, seisoo erään mäen pohjoisella rinteellä, liki Toukolan kylää. Sen läheisin ympäristö on



kivinen tanner, mutta alempana alkaa pellot, joissa, ennenkuin talo oli häviöön mennyt, aaltoili teräinen vilja.

Kuva responsiivisena

- Anna kuvalle leveys css-ominaisuudella width prosentteina.

```
.kuva {width:80%;  
margin:auto;  
display:block}
```

- Anna <picture>-elementillä eri kuvia eri levyisiin tilanteisiin:

```
<picture>  
  <source media="(min-width:420px)" srcset="kuva2">  
  <source media="(min-width:1024px)" srcset="kuva3">  
    
</picture>
```

Taustat

- Html-elementeille toteutetaan taustat eli taustavärit ja -kuvat css:n avulla.
- Taustoja tehdessä täytyy muistaa, että taustat saattavat haitata tekstin lukemista.
 - Suunnittele taustoille ja teksteille riittävä kontrasti.
- Taustat voidaan liittää kaikille elementeille.

CSS-tyylit taustoille

background-color – taustan väri

Kuvaus:

- Asettaa taustalle värin.

Periytyminen: ei

Arvot:

- heksadesimaalina: #CC0000
- rgb-väreinä: rgb(255,0,0)
- rgba-väreinä: rgba(255,0,0,0.5)
- värin nimellä: red
- hsl-väreinä: hsl(0°,100%,50%)
- hsla-väreinä: hsla(0°,100%,50%,0.5)
- transparent (oletus)
- inherit

html-dokumentin taustan väri valkoinen

```
body {background-color:rgb(255,255,255)}
```

h1-elementin taustan väri keltainen

```
h1 {background-color:rgb(255,255,51)}
```

Seitsemän veljestä

```
body {background-image:url(talo_tausta.png)}  
article {width:400px;  
margin:auto;  
margin-top:50px;  
background-color:rgba(255,255,255, 0.6);  
padding:10px;  
border-radius:10px }
```



background-image – taustakuva

Kuvaus:

- Asettaa taustalle kuvan.

Periytyminen: ei

Arvot:

- url(taustakuvan sijainti)
- none: ei kuvaa (oletus)
- Inherit: periytyy

- Background-image-ominaisuudelle annetaan url-arvo, joka kertoo taustakuvan sijainnin suhteessa css-tiedostoon.
- Jos ei anneta muita taustakuvaan liittyviä ominaisuuksia, toistuu taustakuva koko elementin alueella.

```
body {background-image:url(tausta.png)}
```

```
h1 {background-image:url(kuvat/tausta.png)}
```

background-repeat – taustakuvan toisto

Kuvaus:

- Asettaa taustalle kuvan.

Periytyminen: ei

Arvot:

- repeat: kuva toistuu vaaka- ja pystysuorassa täyttäen koko elementin (oletus)
- repeat-x: kuva toistuu vaakasuorassa
- repeat-y: kuva toistuu pystysuorassa
- no-repeat: kuva ei toistu
- inherit

```
body {background-image:url(tausta.png);  
background-repeat:repeat-x}
```

tausta.png



Seitsemän veljestä

Jukolan talo, eteläisessä Hämeessä, seisoo erään mäen pohjoisella rinteellä, liki Toukolan kylää.

Sen läheisin ympäristö on kivinen tanner, mutta alempana alkaa pellot, joissa, ennenkuin talo oli häviöön mennyt, aaltoili teräinen vilja.

Vastaavan voi rakentaa liukuväreinä!

background-position – taustakuva paikka

Kuvaus:

- Asettaa taustakuvalle paikan

Periytyminen: ei

Arvot:

- top, right, bottom, left, center
- Xpos Ypos
 - pikselit
 - prosentit
- inherit



- left top
- left center
- left bottom
- right top
- right center
- right bottom
- center center

- Ominaisuudella ilmoitetaan taustakuva paikan tai taustakuva toiston aloituspaikan (parhaiten repeat-y ominaisuuden kanssa).
- Mittayksiköillä ilmoitetaan taustakuva paikka vasemmasta yläkulmasta lukien (vaakaan pystyyn).
 - Jois ilmoitetaan vain yksi arvo eli vaakaan niin pysty-arvo on 50%.

```
body {background-image:url(tausta_talo.png);  
background-repeat:no-repeat;  
background-position:right bottom; }
```

Seitsemän veljestä

Jukolan talo, eteläisessä Hämeessä, seisoo erään mäen pohjoisella rinteellä, liki Toukolan kylää.

Sen läheisin ympäristö on kivinen tanner, mutta alempana alkaa pellot, joissa, ennenkuin talo oli häviöön mennyt, aaltoili teräinen vilja.



background-attachment – taustakuva kiinnitys

Kuvaus:

- Kiinnittää taustakuva paikan

Periytyminen: ei

Arvot:

- scroll - oletus
 - taustakuva liikkuu sivua vierittäessä
- fixed
 - taustakuva ei liiku sivua vierittäessä
- inherit

```
body {background-image:url(tausta_talo.png);  
      background-attachment:fixed}
```

- **background-size** – taustakuvan koko

Kuvaus:

- Asettaa taustakuvalle koon

Periytyminen: ei

Arvot:

- pituusmitat:
 - antaa pituuden ja leveyden taustakuvalle
 - jos vain pituus on annettu, niin leveyden arvo on auto
- prosentit:
 - antaa pituuden ja leveyden taustakuvalle suhteessa elementin mittoihin
- contain: pienentää kuvaa tarvittaessa, että se mahtuu oikeassa leveys- ja pituussuhteessa
- cover: suurentaa tarvittaessa kuvaa, jotta se täyttää koko elementin kuvan pituus- ja leveyssuhteen säilyessä.

```
background-size: 600px;  
background-size: 300px 200px;  
background-size: auto 100px;  
background-size: 50% 25%;  
background-size: contain;  
background-size: cover;
```

```
body {background-image:url(tausta_talo.png);  
background-repeat:no-repeat;  
background-size:cover }
```

Seitsemän veljestä

Jukolan talo, eteläisessä Hämeessä, seisoo erään mäen pohjoisella rinteellä, liki Toukolan kylää.

Sen läheisin ympäristö on kivinen tanner, mutta alempana alkaa pellot, joissa, ennenkuin talo oli häviöön mennyt, aaltoili teräinen vilja.

Seitsemän veljestä

Jukolan talo, eteläisessä Hämeessä, seisoo erään mäen pohjoisella rinteellä, liki Toukolan kylää.

Sen läheisin ympäristö on kivinen tanner, mutta alempana alkaa pellot, joissa, ennenkuin talo oli häviöön mennyt, aaltoili teräinen vilja.

Selainikkunan
koko kasvaa



- background-origin

Kuvaus:

- Asettaa taustakuvan paikan elementin border-, padding- ja content-ominaisuuksien mukaan

Periytyminen: ei

Arvot:

- border-box
- padding-box - oletus
- content-box.

```
p { padding:30px;
border:solid 1px blue;
background-image:url(talo_tunnus.png);
background-repeat:no-repeat;
background-origin:content-box;}
```



Jukolan talo, eteläisessä
Hämeessä, seisoo erään mäen
pohjoisella rinteellä, liki Toukolan
kylää. Sen läheisin ympäristö on
kivinen tanner, mutta alempana
alkaa pellot, joissa, ennenkuin talo
oli häviöön mennyt, aaltoili teräinen
vilja.



Jukolan talo, eteläisessä
Hämeessä, seisoo erään mäen
pohjoisella rinteellä, liki Toukolan
kylää. Sen läheisin ympäristö on
kivinen tanner, mutta alempana
alkaa pellot, joissa, ennenkuin talo
oli häviöön mennyt, aaltoili teräinen
vilja.

Monta taustakuvaa (max kolme kuvaa)

- Samalle elementille voi antaa enintään kolme taustakuvaa.
- Ominaisuuksien arvot eri kuville annetaan pilkulla erotettuna
- Jos kaikilla taustakuvilla sama arvo tietyllä ominaisuudella, riittää antaa vain yksi arvo.

```
p {padding:30px;  
border:solid 2px blue;  
background-image: url(talo_tunnus.png), url(tausta_talo_2.png);  
background-repeat: no-repeat;  
background-size: auto, cover}
```



Kehyksistä: pyöristetyt kulmat

border-radius

border-radius: vasen yläkulma, oikea yläkulma, oikea alakulma, vasen alakulma

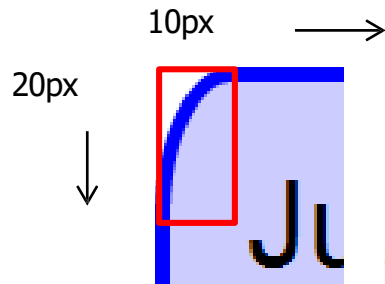
Esimerkki:

```
p {padding:10px;
background-color:rgb(204,204,255);
border:solid 2px rgb(0,0,255);
border-radius: 10px 20px 30px 40px;}
```

Jukolan talo, eteläisessä Hämeessä, seisoo erään mäen pohjoisella rinteellä, liki Toukolan kylää.

Kulman ei tarvitse olla säännöllinen: Jokainen kulma voidaan määrittää erikseen:

```
border-radius: 10px 20px 30px 40px / 20px 20px 20px 20px;
                vaaka / pysty
```



border-top-left-radius, border-top-right-radius
border-bottom-right-radius, border-bottom-left-radius



```
img {padding:10px;
background-color:rgb(204,204,255);
border:solid 5px rgb(0,0,255);
border-radius: 30px}
```

```

```



Varjot

Box-shadow

box-shadow: -5px -10px 10px 5px #666;

(siirto vaakaan, siirto pystyyn, pehmennys, varjon leveys, väri)

- inset – varjostus sisäpuolelle

box-shadow: inset -5px -10px 10px 5px #666;

Jukolan talo, eteläisessä
Hämeessä, seisoo erään mäen
pohjoisella rinteellä, liki Toukolan
kylää.

Jukolan talo, eteläisessä
Hämeessä, seisoo erään mäen
pohjoisella rinteellä, liki Toukolan
kylää.

Favicon.ico

- Favicon on internetsivulle liitettävä ikoni, joka näkyy osoitteen vasemmassa laidassa ja kirjanmerkeissä
- Favicon on neliön muotoinen, kooltaan tavanomaisesti 16×16 , 32×32 tai 64×64 pikseliä.
- Formaattina voi käyttää tiedostomuotoja .gif, .jpg, .ico ja .png.
Huom. Windowsin Internet explorer 10 alaspäin ei tue muitakuin .ico muotoisia faviconeja, mutta kuitenkin versiossa 11 on lisätty tuki .png ja .gif muotoisille faviconeille.
- Ohjeistuksen mukaan selaimille pitäisi riittää, että ikoni on juurihakemistossa uodossa favicon.ico.

Miten teen favicon.icoja?

- Ikonin voi tehdä kuvankäsittelyohjelmilla
- www-palvelulla:
 - www.favicon.cc (16x16)
 - www.degraeve.com/favicon/ (32x32)

- html-koodiin head-osioon:

```
<link rel="icon" type="image/x-icon" href="favicon.ico" >
```

```
<link rel="icon" type="image/png" href="myicon.png">
```

- Type-attribuutti kertoo kuvan tyytin (ei ole pakollinen)
- Href-attribuuttiin tulee ikonin osoite

