



MARGIT TENNOSAARIN MATERIAALEISTA
LAURA JÄRVISEN MUOKKAAMA

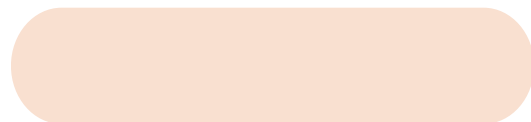


HTML & CSS: VIIKKO 2, OSA 2



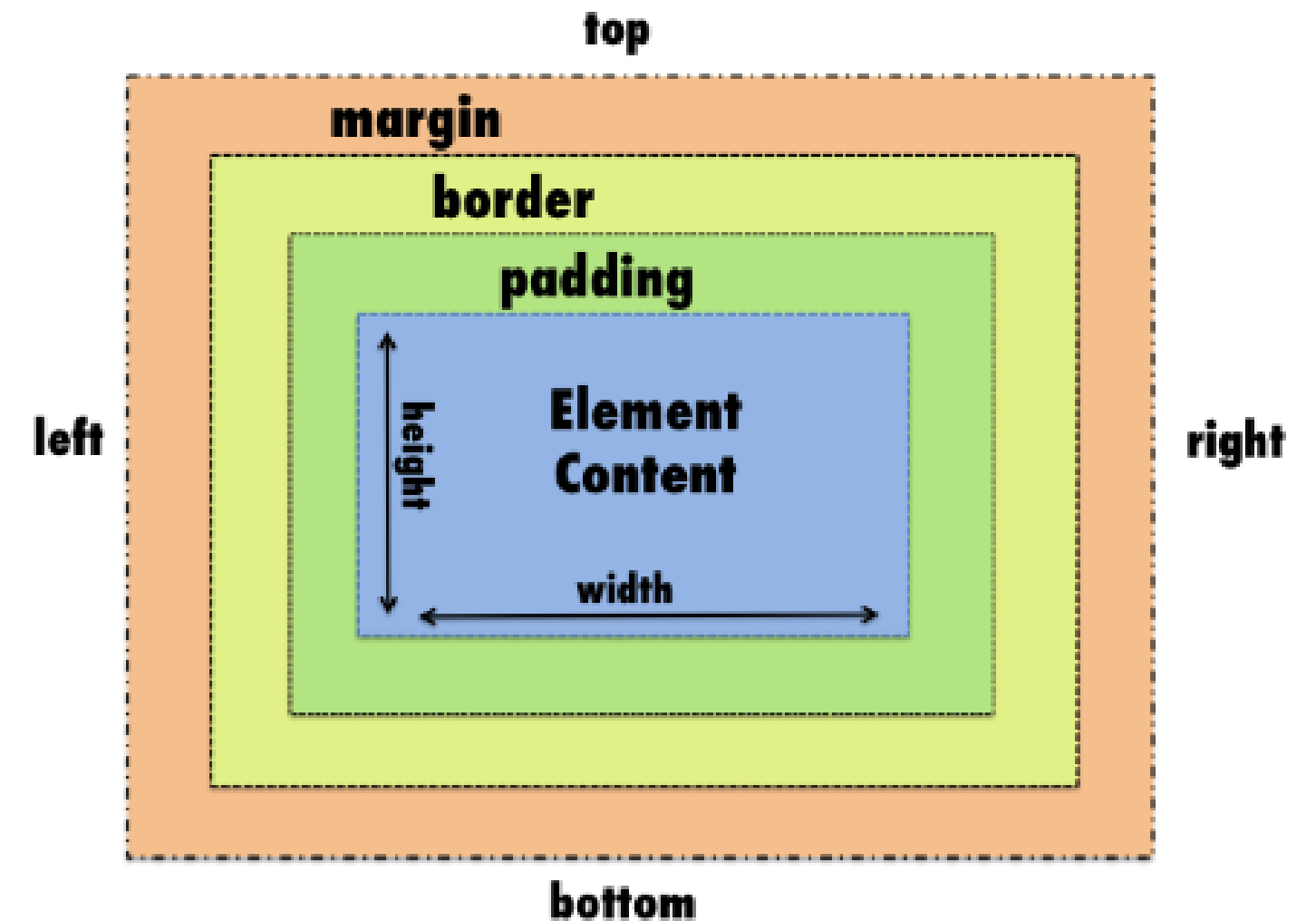
TÄNÄÄN

- CSS LAATIKKOMALLI, REUNUKSET, MARGINAALI, BOX-SIZING, PADDING
- PERITYVYYS, SPESIFISISYYS, VALITSIMET JA FLOAT
- GITHUB HARJOITUS + TRELLO



CSS LAATIKKOMALLI

Jokainen HTML-elementti, jonka näet sivulla, käsitellään ikään kuin se eläisi omassa laatikossaan CSS:n laatikkomallin (eng. *box model*) mukaan, kuten kaavio havainnollistaa.

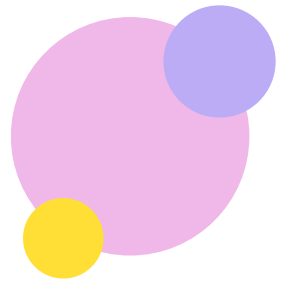


lähde: <http://espezua.github.io/blog/css-concepts.html>

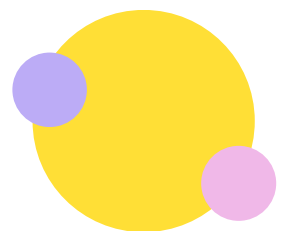




PADDING ELI TÄYTE

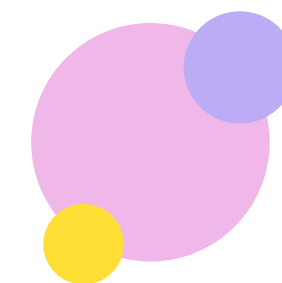


- Täyte (*padding*) määrittää tilan elementin sisällön ja reunuksen välillä, lisäten "hengitystilaa" **elementin sisälle**.
- Täytettä voidaan käyttää erikseen eri puolille tai kaikille puolille samanaikaisesti.

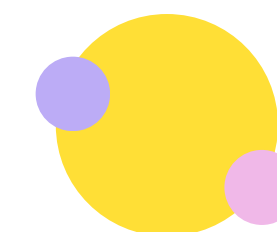
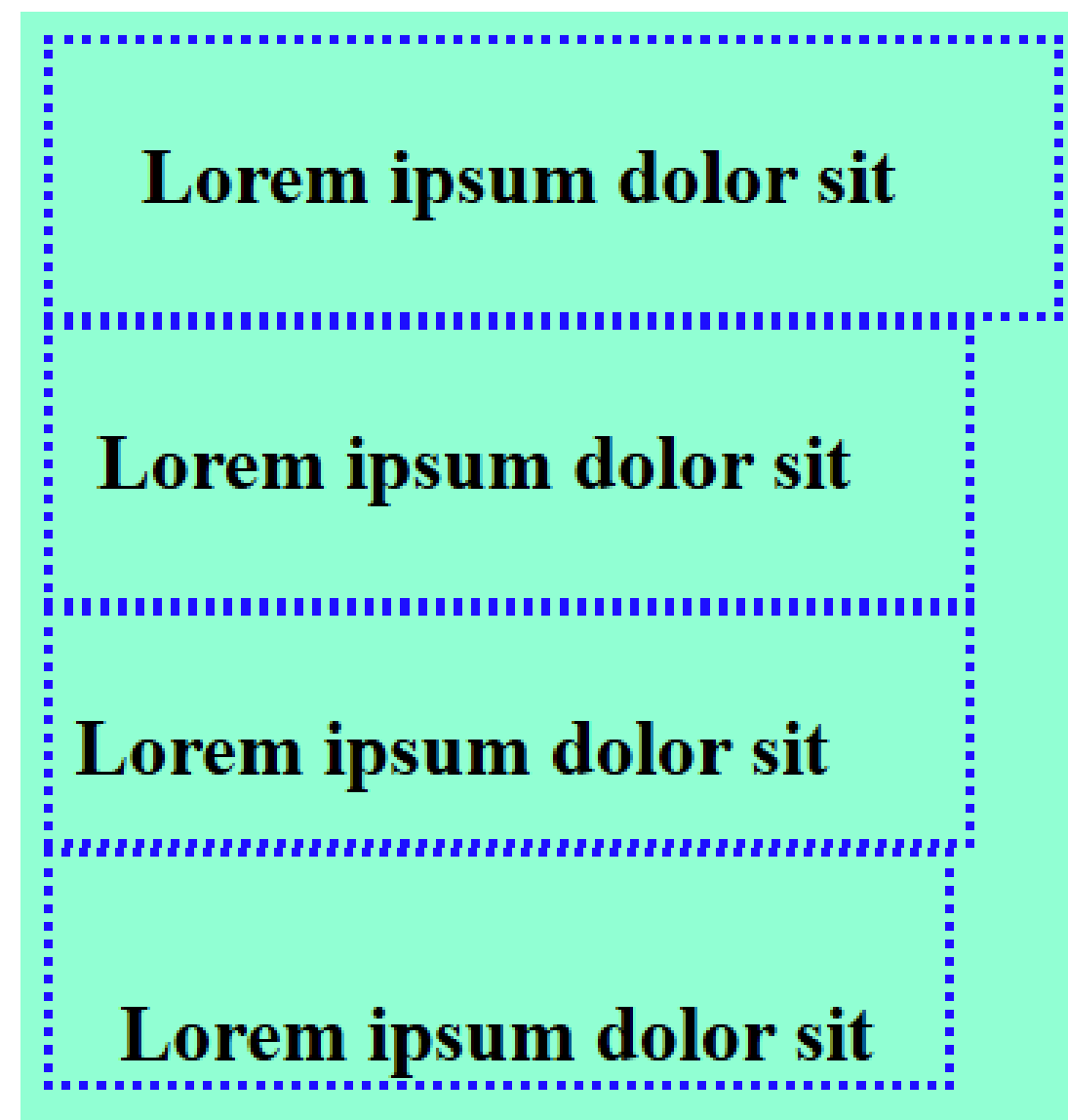


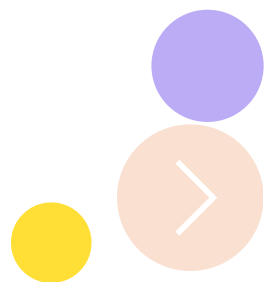


PADDING ELI TÄYTE

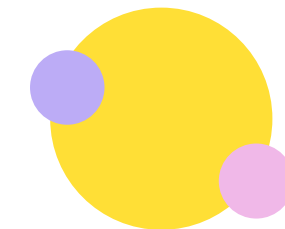


```
#div1 {  
  padding: 20px;  
}  
#div2 {  
  padding: 20px 10px;  
}  
#div3 {  
  padding: 20px 15px 10px 5px;  
}  
#div4 {  
  padding-top: 30px;  
  padding-left: 15px;  
}
```









BORDER ELI REUNUS



- Border määrittelee elementin reunan
- Reunuksen paksuutta, tyyliä ja väriä voidaan muokata. Kaikilla näistä kolmesta täytyy olla määritelty, jotta reunus näkyy.
- Reunus voidaan määritellä yksitellen eri puolelle elementtiä tai samanaikaisesti jokaiselle sivulle.

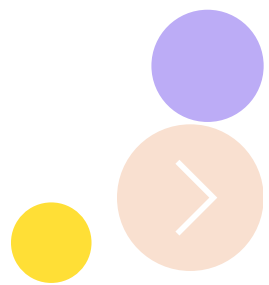
BORDER ELI REUNUS

```
#div1 {  
  border: 2px solid  black;  
}  
#div2 {  
  border-top: 3px dashed  red;  
  border-left: 5px double  green;  
}  
#div3 {  
  border-width: 4px;  
  border-style: dotted;  
  border-color:  blue;  
}
```

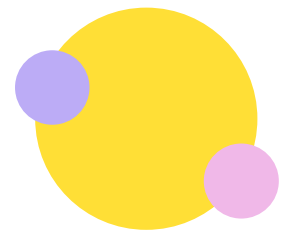
Lorem ipsum dolor sit

Lorem ipsum dolor sit

Lorem ipsum dolor sit



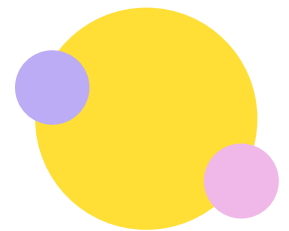
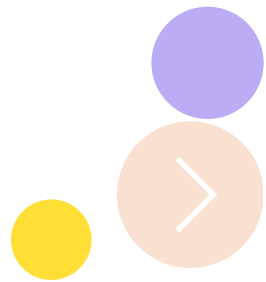
BORDER ELI REUNUS



Reunuksen tyylejä:

- solid: yhtenäinen viiva
- dotted: pisteistä koostuva viiva
- dashed: viivoista koostuva viiva
- double: kaksi viivaa
- groove: 3D kaiverrus-efekti
- ridge: 3D kohokuvio-efekti
- none: Ei reunusta

BORDER ELI REUNUS

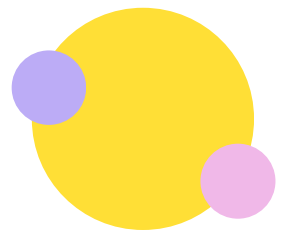


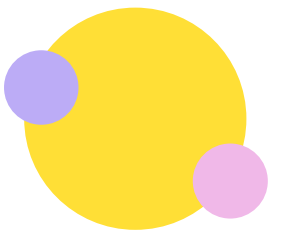
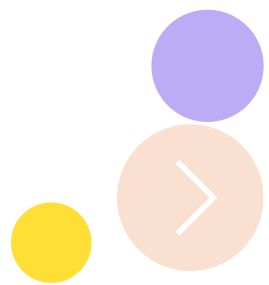
Kehittyneempiä reunuksia:

- Border radius - kulman pyöristys
- Border image - viivan muodostaminen kuvan avulla
- Outline - ääriviiwa elementin ulkopuolella

BOX-SIZING ELI LAATIKON KOKO

- Määrittelee lasketaanko *padding* eli täyte ja *border* eli reunus mukaan elementin kokoon.
- *width*- ja *height*-ominaisuudet asettavat elementin sisältölaatikoon koon. Tämän päälle lisätään vielä mahdollinen täyte ja raja. Joskus "CSS matematiikka" aiheuttaa yllättäviä lopputuloksia.
- Box-sizing auttaa asettelun kanssa.





CONTENT-BOX OLETUS

- Täyte (padding) ja reunukset (borders) eivät sisälly elementin leveyteen ja korkeuteen.
- Kokonaiskoko = leveys/korkeus + täyte + reunus.

```
div {  
  box-sizing: content-box;  
  width: 200px;  
  padding: 20px;  
  border: 10px solid black;  
}
```

200px (leveys) + 20px (täyte) + 10px (reunus) = 260px

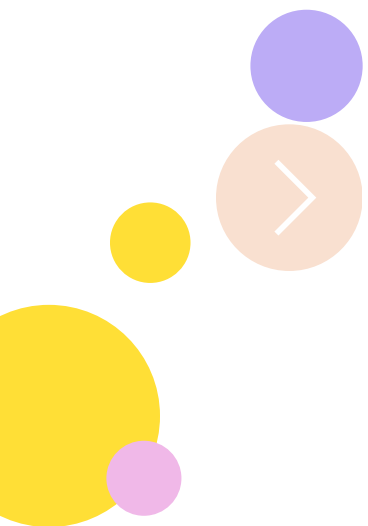


BORDER-BOX

- Täyte (padding) ja reunukset (borders) sisältyvät elementin leveyteen ja korkeuteen.
- Kokonaiskoko = leveys/korkeus (pysyy vakiona)

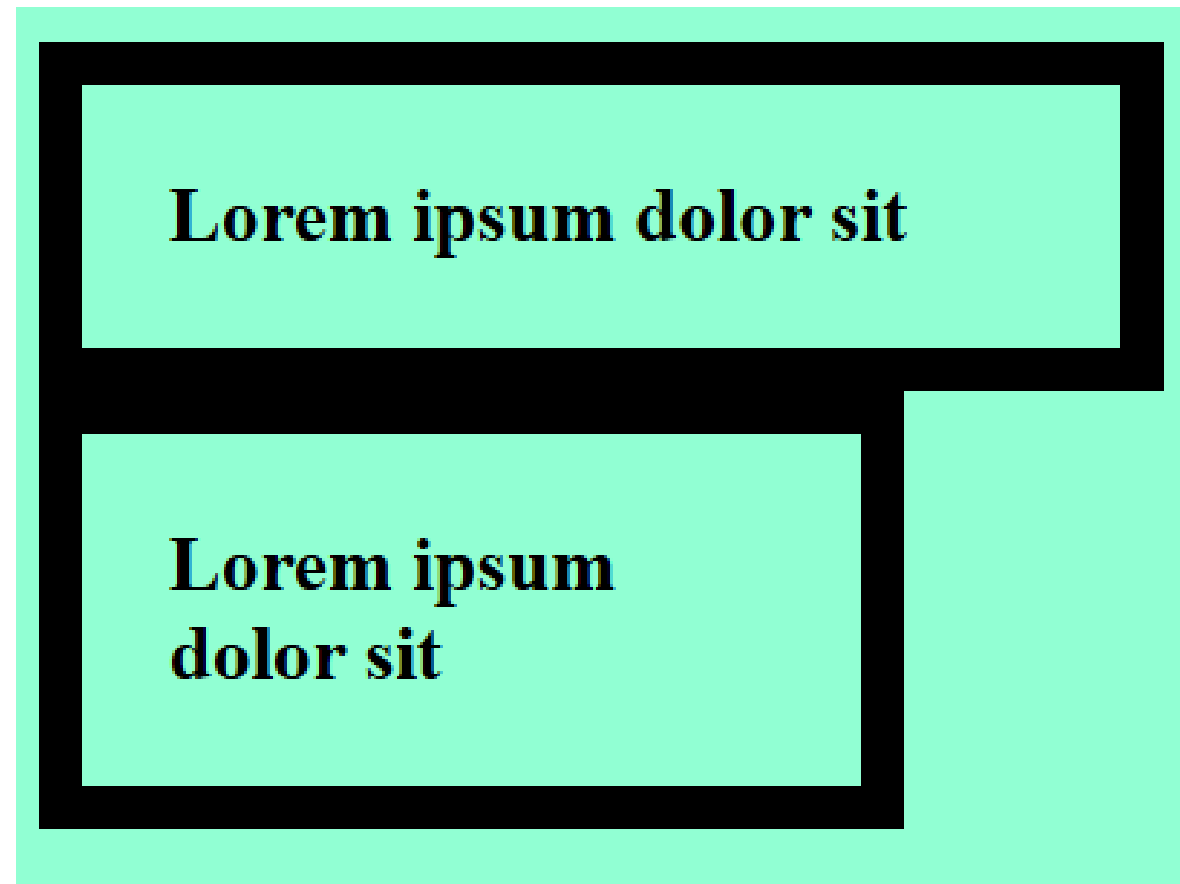
```
div {  
  box-sizing: border-box;  
  width: 200px;  
  padding: 20px;  
  border: 10px solid black;  
}
```

200px (sisältää sekä täytteen että reunuksen)



VERTAILU

CONTENT-BOX

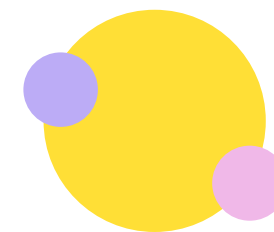


BORDER-BOX



MARGIN ELI MARGINAALI

- *Margin* eli marginaali määrittää ulkopuolisen tilan **elementin ympärillä**.
- Marginaalit eivät vaikuta elementin kokoon, mutta ne määrittävät sen sijainnin suhteessa muihin elementteihin.



MARGIN ELI MARGINAALI

```
#div1 {  
  margin: 40px;  
}  
#div2 {  
  margin: 40px 20px;  
}  
#div3 {  
  margin: 20px 15px 10px 5px;  
}  
#div4 {  
  margin-top: 40px;  
  margin-right: 30px;  
  margin-bottom: 15px;  
  margin-left: 10px;  
}
```

Lorem ipsum dolor sit

Lorem ipsum dolor sit

Lorem ipsum dolor sit

Lorem ipsum dolor sit

TESTAA OSA 1

- Lisää kappaleen eli p elementin ympärille reunus
- Muokkaa lista elementin täytettä eli lisää sinne paddingiä.
- Lisää linkin ympärille marginia



* ELI CSS YLEISVALITSIN



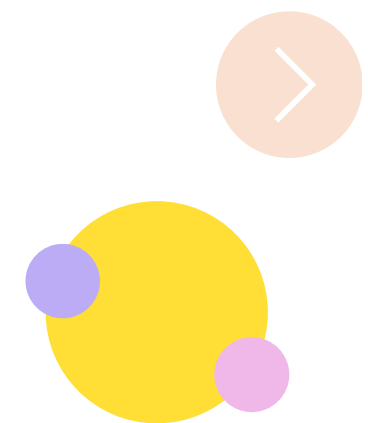
CSS:n yleisvalitsin * vastaa minkä tahansa tyyppisiä elementtejä.

Yleinen käytätapa on niin sanottu "yleisnollaus" (universal reset):

```
* {  
  margin: 0;  
  padding: 0;  
  box-sizing: border-box;  
}
```

Käytetään poistamaan selainten oletustyyliä, jotta kaikki elementit lähtevät samasta lähtötilanteesta – riippumatta siitä, mitä selainta käyttäjä käyttää.

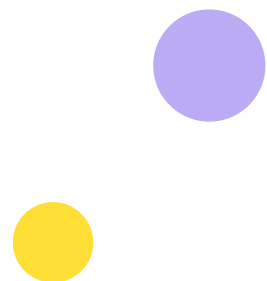
Eri selaimilla on omat oletusarvoiset marginaalit, täytteet, ja reunukset HTML-elementeille. Tämä voi aiheuttaa eroavaisuuksia ulkoasussa.

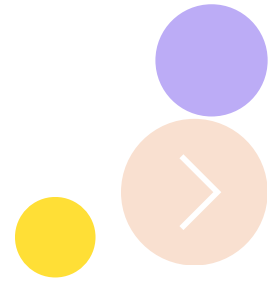


CSS

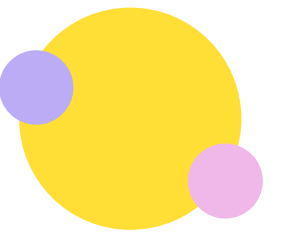
YHDISTELMÄVALITSIMET

Voit yhdistellä eri valitsimia ja eritellä sen avulla elementtejä, joihin viittaat.





CSS YHDISTELMÄVALITSIMET



jälkeläisvalitsin (välilyönti)

```
main h2 { background: green; }
```

Kaikki otsikot, jotka ovat main-elementin sisällä.

lapsivalitsin (>)

```
main > h2 { background: green; }
```

Kaikki otsikot, jotka ovat main-elementin suoria lapsia.

viereinen sisarusvalitsin (+)

```
main + h2 { background: green; }
```

Otsikko, joka on suoraan main-elementin jälkeen.

yleinen sisarusvalitsin (~)

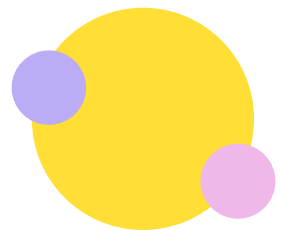
```
main ~ h2 { background: green; }
```

Kaikki otsikot, jotka tulevat main-elementin jälkeen samalla tasolla.

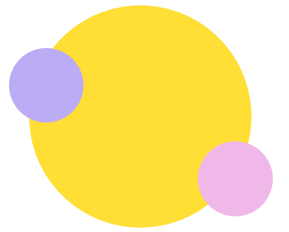
CSS SPESIFISYYS

Spesifisyys määrittää, mikä CSS-sääntö otetaan käyttöön, kun useat säännöt kohdistuvat samaan elementtiin. Suurempi spesifisyys ohittaa pienemmän.

- Inline-tyylit: 1000
- ID-valitsimet: 100
- Luokat, attribuutit, pseudo-luokat: 10
- Tyypivalitsimet ja pseudo-elementit: 1



CSS PERIYTYMINEN



Jotkin CSS-ominaisuudet, periytyvät lapsielementeille, kun taas toiset (eivät periydy.

Sisältöön liittyvät ominaisuudet periytyvät, laatikkoon ja **ulkoasuun** liittyvät eivät.



- color
- font-family
- font-size
- line-height
- letter-spacing
- visibility
- text-align

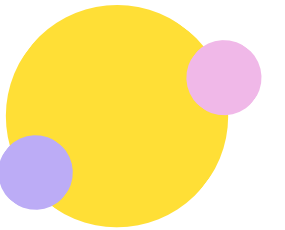
Nämä liittyvät tekstin ulkoasuun ja käyttäytymiseen, joten on loogista, että ne siirtyvät myös lapsielementeille.



- margin
- padding
- border
- width, height
- display, position
- background
- box-shadow

Nämä liittyvät elementin fyysiseen tilaan ja sijoitteluun – ei olisi järkevää, että esimerkiksi width: 300px periytyisi sisällä olevaan -elementtiin.

CSS PERIYTYMINEN



Voit aina pakottaa periytymisen käyttämällä inherit:

```
p {  
  border: inherit; /* toimii, vaikka border ei normaalisti periydy */  
}
```



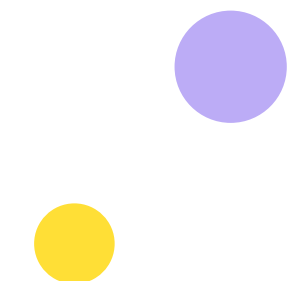
FLOAT

CSS:n float-ominaisuus sijoittaa elementin sen säiliön vasempaan tai oikeaan reunaan, jolloin teksti ja rivinsisäiset elementit kiertävät sen ympäriltä.

Kun haluat estää seuraavia elementtejä kiertämästä kelluvaa elementtiä, käytä **clear**-ominaisuutta.

```
Main #past img {  
  float: left;  
}
```

Float on vanha tapa asetella sisältöä, yleensä sen sijasta käytetään muita keinoja. Voit lukea sen käytöstä täältä: <https://css-tricks.com/all-about-floats/>



GITHUBIN HARJOITUKSISTA

- Päättötyönä tehdään portfolio-sivu, josta Verakin on omassa osuudessa maininnut.
- Mutta osaatte vielä niin vähän, että suuren kokonaisuuden tekeminen voi olla sekavaa.
- Siksi jokaisella viikolla harjoitellaan eri osuuksia, joka viikolla omansa. Näistä kerääntyy esimerkkikoodi portfolion tekemiseen.
- Kun taidot karttuvat, aloitetaan päättötyö.
- Pidä Trellossa kirjaa opeteltavista konsepteista, jotka valmistelevat sivun toteuttamiseen.

HARJOITTELE:

- Luo viikon 2 harjoitukselle taas uusi kansio ja uudet tiedostot. Ohjeet löydät Githubista.

MUISTA MYÖS!

- Pidä **trrello**-taulu ajantasalla!



DOKUMENTAATIO JA OHJEITA - TARKENNUS EDELLEISEEN

<https://zealdocs.org/>

Asenna Homebrew'n avulla!

<https://kapeli.com/dash>

MacOS natiivi dokumentaatio, eli versio Zealista.

