

Kuvankäsittelyn peruskäsitteet

Resoluutio

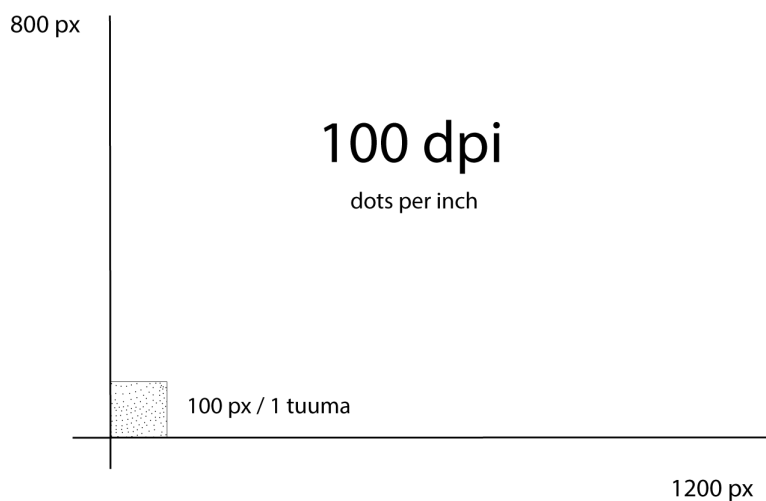
Kuvankäsittelyssä resoluutiolla tarkoitetaan kahta asiaa.

1. Pikselien kokonaismäärää tuumalla (mittayksikkönä dpi tai ppi).

Mitä enemmän pikseleitä tuumalla, sitä suurempi resoluutio. Tulostamiseen tarvitaan 300 dpi, näytöille riittää tavallisesti 72 tai 96 dpi.

2. Kuvatiedoston mittasuhteita, leveys x korkeus (mittayksikkönä px tai mm/cm)

Kuvan mittasuhteet voivat olla esimerkiksi 1200 x 800 px. Tämä ei kuitenkaan kerro mitään kuvan pistetarkkuudesta (dpi). 1200 x 800 px -kokoinen kuva, jonka pikselien kokonaismäärä tuumalla on 300 on resoluutioltaan parempi kuin 1200 x 800 px -kokoinen kuva, jonka pikselien kokonaismäärä tuumalla on 100.



Huono resoluutio ilmenee digitaalisessa kuvassa epätarkkuutena ja "pikselöitymisenä".



Kontrasti

Kuvan kontrasti tarkoittaa valo- ja varjoalueiden tummuuseroa. Jos kuvassa on suuri kontrasti, valo- ja varjokohdat erottuvat toisistaan jyrkästi. Jos kuvassa on pieni kontrasti, kuvassa ei ole suuria eroja valo- ja varjokohtien välillä.



Yllä olevissa kuvissa vasemmanpuoleisessa on suuri kontrasti, oikeanpuoleisessa pieni kontrasti.

Valkotasapaino

Kuvan valkotasapaino määräytyy **kameran asetusten ja kuvaustilassa vallitsevan valon** yhdistelmänä. Tavallisesti kamerat määrittelevät valkotasapainon automaattisesti, mutta voivat erehtyä varsinkin silloin, jos tilassa on monenväristä valoa (esim. luonnonvaloa ja keinovaloa). Useimmissa kameroissa valkotasapainon voi valita asetuksista myös itse. Jos kamera erehtyy valkotasapainon säätämisessä, kuvan sävy vääristyy. Vääristynyt valkotasapaino ilmenee kuvissa yleensä liiallisena sinisyytenä tai keltaisuutena.



Yllä olevista kuvista vasemmanpuoleisessa valkotasapaino on vääristynyt kylmään suuntaan. Oikeanpuoleisessa kuvassa valkotasapaino on vääristynyt lämpimään suuntaan. Tasapainoisessa kuvassa valkoinen väri toistuu valkoisena.

Värikylläisyys eli saturaatio

Kuvan saturaatiolla tarkoitetaan värien kylläisyysastetta. Hyvin kylläiset värit näyttävät hehkuvilta ja vaikutelma on värikäs.



Vasemmanpuoleisessa kuvassa on korkea saturaatio. Oikeanpuoleisessa saturaatio on pieni.

Valotus (exposure)

Oikein valotetussa kuvassa on sopivassa määrin valoa ja varjoa. Ylivalotetussa kuvassa kirkkaimmat valokohdat voivat "pala puhki" eli niissä ei ole lainkaan kuvainformaatiota jäljellä. Alivalottunut kuva puolestaan näyttää pimeältä ja tunkkaiselta. Kuvan valotusta voi korjata kuvankäsittelyohjelmalla.



Yllä olevista kuvista vasemmanpuoleinen on ylivalottunut. Oikeanpuoleinen on alivalottunut.