

Viikko 2 Pihla Toivanen

Olen tällä viikolla kirjoittanut RGB -muunnoksiin liittyviä validointeja, testausohjelman sekä aloittanut Huffman-koodauksen tutkimisen. Ensi viikolle tavoitteeni on saada Huffman -koodaus mahdollisimman valmiiksi.

Testiohjelman tarkoituksena on testata, toimivatko tähän mennessä kaikki koodaamani osat yhdessä, ja miten kuvan laatu muuttuu muunnoksessa. Kuvalla siis tehdään diskreetti kosinitransformaatio, kvantisointi ja samat toisin päin tallentaen tulos .rgb -tiedostoon. Tällä hetkellä siis kuva on yhä .rgb -muodossa, seuraava askel on koodata diskreetin kosinitransformaation tulos Huffman -koodauksella jotta kuvankäsittelyohjelmat pystyisivät purkamaan pakkaukseni.

Aluksi testiohjelmassani kuviin tuli ylimääräisiä sinisiä pilkkuja tummille alueille (oikealla alhaalla):



Sitten korjasin ohjelmaa:



Olen yksikkötestannut osuudet, joiden toimivuus ei suoraan ilmene testikuvaohjelmasta.

- YCbCr -konvertointi ja RGB -konvertointi
- DCT -ja IDCT (käänteinen transformaatio)
- Kvantisointi ja dekvantisointi