

Viikkoraportti 6

Olen yrittänyt laajentaa fft-rutiinien testausta. Päätin tehdä sen niin, että määritän testauksessa signaalin haluttujen taajuuksien voimakkuudet ja vaiheet ja generoin sitten signaalin suoraan eritaajuuksista sini- ja kosinifunktioista. Sitten fft:tä ja inverse_fft:tä voi testata suoraan näitä vasten. Olen onnistunut rikkomaan testit, ja jännittävää tässä on se, etten ole varma onko vika testeissäni vai fft-toteutuksessani.

Seuraavaksi pääsen siis selvittämään tätä edellä mainittua ongelmaa. Lisäksi sain hyödyllistä palautetta, jossa mainittiin, että ohjelma menee rikki mp3-muotoisella syötteellä. En ole vielä päässyt testaamaan ohjelmaa mp3-tiedostoilla, mutta löysin ongelmalle mahdollisen syyn. Ohjelman suorittava skripti olettaa, että tiedostosta saa luettua näytetaajuuden, mutta mp3-tiedostoissa ei ilmeisesti ole ns. globaalia näytetaajuutta. Pääsen siis myös tutkimaan, olisiko tähän olemassa jokin järkevä ratkaisu. Todennäköisimmin ohjelma ei yksinkertaisesti tule tukemaan tällaisia tiedostoja, mutta siinä tapauksessa muokkaan ainakin skriptiä niin, että se kertoo asiasta käyttäjälle. Koodin vektorisointiin ei kaikkien meidän suureksi suruksemme tule jäämään aikaa, mutta elättelen vielä toivoa, että saisin muokattua käyttöliittymää intuitiivisemmaksi.

Käytin tällä viikolla tähän kurssiin noin 7 tuntia.