

# Viikkoraportti 3

Juuso Nyysönen

Tällä viikolla toteutin käänteismatriisin laskemisen LUP-hajotelman perusteella ja tähän liittyvät testit. Tällä kertaa oli vähän hitaampi viikko, ei tullut kauheasti saatua aikaan. Koitan kiriä vähän ensi viikolla.

Ohjelma on yhä ihan hyvällä mallilla, vaikka tällä viikolla ei hirveästi edistystä tapahtunutkaan. Sain käänteismatriisin laskemisen toimimaan aika nopeasti loppujen lopuksi.

Tällä viikolla opin sen, miten LUP-hajotelman avulla pystytään varsinaisesti ratkaisemaan tiettyjä yhtälöitä, esim. käänteismatriisin laskemisen. Tämän lisäksi tutkiskelin hieman matriisin ominaisarvojen laskemiseen tarvittavia algoritmeja.

En ole vielä täysin varma seuraavasta toteutettavasta algoritmista ja luokkakajo on yhä vähän mitä on. Todennäköisesti ensi viikolla rupean tekemään ainakin jotain alkeellista käyttöliittymää ja joko ominaisarvojen laskemiseen liittyviä algoritmeja (esim. QR-hajotelma) tai ehkä Strassenin  $\mathcal{O}(n^{\log_2 7})$ -aikaisen matriisikertolaskualgoritmin.