

Testausdokumentti

Tässä harjoitustyössä testaus on toteutettu JUnitilla.

Normimatriisi -luokka:

- Tämän luokan testit testaavat, että metodit palauttavat summa, erotus ja tulomatriisit oikeilla arvoilla ja että ne toimivat erikokoisilla syötteillä. Tämä on tehty vertaamalla esim. matriisin M skalaaritulomatriisia kovakoodattuun matriisiin, jossa samat arvot kun oikeassa tulomatriisissa. Lisäksi testataan, että matriisien koon tarkistava apumuuttuja todella palauttaa oikean arvon. Itse ohjelmakoodissa on myös varmistukset sille, että ohjelma ei voi plussata, miinustaa tai kertoa vääränkokoisia matriiseja keskenään.

LU-matriisiluokka:

- Tämän luokan testit testaavat, että metodit palauttavat oikeat hajotelmat ja käänteismatriisit tietyille matriiseille ja mahdollisimman tehokkaassa ajassa. Myös suurien syötteiden toimivuutta testataan tässä luokassa. Haluamme myös testata, että matriisin A hajotelmien tulo LU palauttaa matriisin joka on identtinen A :n kanssa.

Suorituskykytestit:

- Ohjelmalla on oma luokka suorituskykytesteille, joissa testataan että metodit suorittavat koodin tarpeeksi lyhyessä ajassa ja että suoritus on tehokasta myös suurillakin syötteillä. Tämä on toteutettu pitämällä kirjaa ohjelman suoritusajasta.