

Testausdokumentti

Lasse Lybeck, 013748498

Aineopintojen harjoitustyö: Tietorakenteet ja algoritmit

Matriisioperaatioiden testaus on suoritettu yksikkötestauksella. Testaus kattaa kaikki operaatiot hyvin ja takaa näin operaatioiden oikean toiminnan. Kaikki operaatiot on testattu eri kokoisilla matriiseilla ja eri arvoilla, erityistapaukset huomioon ottaen. Osa testeistä on käsin kirjoitettujen testitapausten lisäksi toteutettu satunnaisilla matriiseilla. Nämä satunnaismatriisit ovat kuitenkin aina samanlaisia, eli testit menevät aina samalla tavalla.

Matrix-luokka on ohjelman keskeisin luokka ja harjoitustyön tarkoitus olikin luoda toimivat algoritmit matriisioperaatioille. Tämän vuoksi suurin osa testeistä on tehty tämän luokan kautta (tämä luokka onkin lähes kaikki, mitä ulkopuolinen käyttäjä kirjastosta näkisikään). Luokka sisältää yhteensä 53 testiä ja kattaa kaikki luokan tarjoamat operaatiot.

Nopeusvertailua on tehty ainoastaan matriisikertolaskun osalta. Tämä on selvitetty toteutusdokumentissa kappaleessa 3.