

## Matriisilaskimen määrittelydokumentti

Tässä projektissa toteutan normaalin matriisin tietorakenteen ja matriisin muita erikoistuneita tietorakenteita, esimerkiksi neliömatriisi, vektori, alkeismatriisi, sekä matriiseille yhteenlasku, kertolasku ja ehkä muitakin operaatiota.

Ohjelma toimii tekstipohjaisesti komentorivissä ja saa syötteenä halutun operaation vastaava merkkijono sekä operaation tarvittavat matriisit.

Normaalisti matriisin tilavaativuus on  $O(n*m)$ , missä  $n$  ja  $m$  ovat sivun pituudet. Erikoistuneiden matriisien tilavaativuus voivat olla  $O(n)$  tai jopa  $O(1)$ .

Matriisien operaatioiden aikavaativuus riippuu, että onko matriisi erikoistunut. Esimerkiksi kertolaskun aikavaativuus normaaleille on  $O(n*m*k)$  ja alkeismatriiseille  $O(1)$ .