

MATRICŲ DAUGYBA

Duota: Dvi kvadratinės n -os eilės matricos A ir B .

Rasti: Matricų sandaugą $C = AB$, naudojant Strassen algoritmą ir standartiniu būdu. Palyginkite abu algoritmus.

Realizuoti standartinį ir Strassen'o matricų daugybos algoritmus. Ištirti šių algoritmų sudėtingumą ir palyginti tarpusavyje:

1. teoriškai,
2. praktiškai kaip priklauso nuo n .

Literatūra:

1. H.S. Wilf, *Algorithms and Complexity*, 1994, pp. 47--50.
2. V. Dičiūnas, *Algoritmų Analizės Pagrindai*, 2005, skyrelis 3.1.3.
3. R. Čiegis, *Duomenų Struktūros, Algoritmai ir jų Analizė*, Technika, Vilnius, 2007, 274-277 pp.
4. T.H. Cormen, C.E. Leiserson and R.L. Rivest, *Introduction to Algorithms*, 2nd edition, MIT Press, Cambridge, MA, pp. 632--647 (žr. Cormen.pdf)