

Euklidovská norma matice

16. října 2012

Euklidovská norma matice je jednou ze základních norem. Je definována jako odmocnina ze součtu kvadrátů jednotlivých prvků matice:

$$\|A\|_E = \sqrt{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m a_{ij}^2}, \quad (1)$$

kde a_{ij} je prvek matice na i -tém řádku a j -tém sloupci, n je počet řádků matice a m je počet sloupců matice.

Úkol: Napište program, který spočítá Euklidovskou normu matice

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 3 & 4 & 5 & 6 \\ 5 & 6 & 7 & 8 \end{bmatrix} \quad (2)$$

a výsledek vypíše na obrazovku.