

Výpočtový software - příklady 1

Příklad 1.

Vytvořte program pro rychlou Fourierovu transformaci. Vstupním parametrem bude vektor délky 2^n , kde $n \in \mathbb{N}$.

Příklad 2. Pomocí rychlé Fourierovy transformace proveďte zhlazení signálu ze souboru vektor_1D.mat. Určete a graficky znázorněte spektrum obrazu ze souboru lena512.bmp.

Příklad 3. Řešte příklady 1 a 2 v alespoň dvou prostředích (MATLAB, Octave, C, C++, Fortran...). Vypracujte protokol, kde popíšete výhody a nevýhody zvolených prostředí, např. z hlediska rychlosti výpočtu a obtížnosti zpracování.