

Metóda najmenších štvorcov genetickým algoritmom

Táto diplomová práca sa zaoberá návrhom a implementáciou genetického algoritmu na aproximáciu nelineárnych matematických funkcií použitím metódy najmenších štvorcov. Jedným z cieľov tejto práce je teoreticky popísať základy genetických algoritmov. Druhým cieľom je vytvorenie programu, ktorý by bol potenciálne využívaný vedeckými ústavmi na aproximáciu empiricky nameraných dát. Textová časť práce sa okrem teoretického popisu problematiky zaoberá hlavne návrhom genetického algoritmu a celej aplikácie riešiacej daný problém. Špecifikom zadania je nutnosť aproximácie hodnôt rôznymi matematickými funkciami na viacerých intervaloch, a následná spojitosť týchto funkcií. Takúto funkcionálnu neponúka žiadny dostupný softvér.