

Sadržaj: Liste u Mathematica-i kao fundamentalna struktura podataka; karakteri i stringovi i konverzija iz jednog oblika u drugi; funkcije na matricama i vektorima; funkcije za generiranje listi; manipulacija listama; kreiranje funkcija za manipulaciju listama; primjena na sume, produkte i druge matematičke strukture. Definiranje sopstvenih funkcija u Mathematica-i; lokalne i globalne promjenljive; korištenje funkcije Module. Petlje i kontrolne strukture. Funkcije i funkcionalno programiranje; funkcije Map, Nest, Thread; “pure” funkcije. Grafika u Mathematica-i; crtanje i kombinovanje 2D matematičkih grafova; crtanje i kombinovanje 3D matematičkih površinskih i linijskih grafova; parametarski grafovi; korištenje petlji za kreiranje animacija; datoteke i spoljašnje operacije. Algoritmi u Mathematica-i; algoritmi sortiranja: umetanje, selekcija, bubble-sort, metoda zavadi pa vladaj: merge-sort, quick-sort. Rekurzivni algoritmi; funkcije na rekurzijama. Primjena na naprijed navedene matematičke oblasti.