

## **Povzetek**

Projekt VEGA je zahteven programski sistem za delo z abstraktnimi objekti v diskretni matematiki, ki temelji na programskem paketu Mathematica. Razvijajo ga pod vodstvom prof. dr. Tomaža Pisanskega na Fakulteti za matematiko in mehaniko v Ljubljani. To delo se ukvarja z možnostjo prenosa paketa VEGA na algebraični sistem MuPAD, ki ga razvijajo na univerzi v Paderbornu, v Nemčiji. V nadaljevanju predstavimo nov algebraični sistem MuPAD, njegovo funkcionalnost in njegove gradnike. Ustvarimo tudi dva nova abstraktna objekta graph in permutation. Predstavljene so tudi procedure za delo s tema dvema objektoma, povezava med njima ter prenosi objektov graf in permutacija med VEGO na Mathematici in MuPAD-om.

Math. Subj. Class. (1991) : 05 C, 68 Q, 68 R

CCS (1997) : G.2, G.4, D.3.3

keywords : VEGA, MuPAD, Mathematica, graph, permutation, Combinatorica, objects

ključne besede : VEGA, MuPAD, Mathematica, graf, permutacija, Combinatorica, objekti

## Bibliografija

- [1] MuPAD: multiprocessing algebra data tool, User's Manual, version 1.3, elektronska izdaja vključena v paket MuPAD, 1996.
- [2] Jernej Kozak: Podatkovne strukture in algoritmi, Društvo matematikov, fizikov in astronomov, Ljubljana 1986.
- [3] Domača stran projekta VEGA na svetovnem spletu – <http://vega.ijs.si/HtmlmDoc/Vega03.html>
- [4] Wolfram Stephen: The Mathematica book, Wolfram Media/Cambridge University Press, 1996.