

## Povzetek

Spoznali bomo osnovne pojme iz teorije grafov in diskretne matematike. Pregledali bomo nekaj pomembnejših  $(n_3)$  konfiguracij in njihovih Levijevih grafov. Definirali bomo reducibilne konfiguracije in ireducibilne konfiguracije. Ukvarjali se bomo z različnimi redukcijami, s katerimi lahko vsako kubično konfiguracijo na  $n$  točkah preoblikujemo v kubično konfiguracijo na  $n - 1$  točkah ter iterativno do Fanove konfiguracije. S programom FANO bomo redukcije tudi izvedli na konkretnih primerih.

**Math.Subj.Class:** 05Bxx, 05B30, 68R10

*Key words:* configuration, graph, algorythm

*Ključne besede:* konfiguracija, graf, algoritm

LITERATURA

**Literatura**

- [1] H.G. Carstens, T. Dinski, E. Steffen, *Reduction of symmetric configurations* ( $n_3$ ), *Discr. App. Math.* **99**, (2000), 401-411.
- [2] D. Hilbert, S.c. Vossen, *Geometry and the Imagination*, Chelsea Publishing Company, 1952, NewYork.
- [3] B. D. McKay, *Nauty*, see <http://cs.anu.edu.au/~bdm/nauty/>.
- [4] B. Grünbaoum, *Configurations*, University of Washington, 1999, Mathematic 553B.
- [5] M. Boben, *Konfiguracije (magistrsko delo)*, Univerza v Ljubljani, 2001.
- [6] M. Boben, *Konfiguracije*, v pripravi.
- [7] Vidav, *Afina in projektivna geometrija*, DMFA Slovenije, 1981.
- [8] A. Bretten, G. Brinkmann, T. Pisanski, *Counting symmetric configurations* ( $v_3$ ), *Discr. App. Math.*, **99**, (2000), 331-338.
- [9] B. Grünbaum, *Special Topics in Geometry – Configurations*, Math 553B, University of Washington, Spring 1999.