

Název práce: Generování grafů

Autor: Lucie Mohelníková

Katedra: Katedra aplikované matematiky

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Zdeněk Dvořák, Ph.D., Informatický ústav  
Univerzity Karlovy

Abstrakt: Zabýváme se generováním grafů z vybraných tříd, zejména pak grafů nakreslených na plochách. Zaměřujeme se na metodu generování za pomoci dekontrakcí vrcholů, pro níž je zásadní identifikace počátečních (ireducibilních) grafů. Uvádíme přehled výsledků o ireducibilních triangulacích a kvadrangulacích různých ploch, zejména pak nízkého rodu (rovina, projektivní rovina, Kleinova láhev). Hlavním přínosem této práce je identifikace 21 ireducibilních triangulací toru, čímž dokazujeme výsledek Lawrencenka bez použití výpočetní techniky.

Klíčová slova: ireducibilní, triangulace, torus