

Ročníkový projekt

Report za letný semester

Ján Priner

Vymenil som SAT solver knižnicu lingeling za knižnicu glucose. Tú je možné skompilovať aj pre Windows. Bolo treba vykonať ešte niekoľko drobných zmien aby celý program fungoval na systéme Windows (cez cygwin).

Sprehľadnil som vypisovanie výsledkov:

- Farby sú teraz pomenované tak, že vrcholy tetrahédra sú pomenované 1, 2, 3, 4 a hrany podľa koncových vrcholov 12, 13, 14, 23, 24, 34 namiesto pôvodného neprehľadného označenia, kde farby boli iba očíslované od 0 po 9.
- Pri vypisovaní prechodov multipólu Štvorice farieb ktoré sú ekvivalentné už nevypisujeme dvakrát (ekvivalentné sú ak sa dajú prečíslovať vrcholy tetraéderu tak aby boli rovnaké)

Vytvoril som tiež nástroj, ktorý skúma snarky z ktorých bol odstránený 5-cyklus (teda mu zostalo 5 visiacych hrán). Program skúma to, že keď ten zvyšok grafu zafarbíme tetraedrálneou Steinerovskou konfiguráciou, aké päťice sú prípustné na visiacych hranách. Ako aj ostatné nástroje aj tento úlohu rieši pomocou SAT solvera.

Päťicu ktoré vieme dostať z inej prečíslovaním vrcholov tetrahédra, alebo cyklickou rotáciou päťice, alebo prevrátením päťice považujeme za totožné a vypisujeme iba raz. Navyše o každej päťici program vypíše či je pentagonálna, pentagramálna, alebo adverzná.