

GRAFO VIRŠŪNIŲ SPALVINIMAS

Duota: Neorientuotas grafas G , turintis n viršūnių ir m briaunų.

Rasti: Grafo G viršūnių nuspalvinimą minimaliu spalvų kiekiu taip, kad kiekvienos briaunos galai būtų skirtingų spalvų.

Realizuoti paieškos su grįžimu ir 5 spalvų grafo viršūnių spalvinimo (arba vietoje jo godų iš Kreher—Stinson knygos) algoritmus ir pritaikyti juos Lietuvos rajonų žemėlapiui. Palyginti šių algoritmų sudėtingumą:

1. teoriškai,
2. praktiškai kaip priklauso nuo n ir m .

Literatūra:

1. J.A. McHugh, *Algorithmic Graph Theory*, chapter 7, pp. 1--11 (žr. chapter7.pdf).
2. H.S. Wilf, *Algorithms and Complexity*, 1994, pp. 124—127.
3. D.L. Kreher, D.R. Stinson, *Combinatorial Algorithms: Generation, Enumeration, and Search*, CRC Press, Boca Raton, FL, 1999, pp. 135—139.