## KPU ŠAKŲ IR RĖŽIŲ METODU

**Duota:** Orientuotas svorinis grafas G, turintis n viršūnių ir m lankų.

**Rasti:** Minimalaus svorio Hamiltono ciklą grafe G (optimalų keliaujančio pirklio maršrutą).

Realizuoti paieškos su grįžimu algoritmą optimaliam keliaujančio pirklio maršrutui rasti. Ištirti šio algoritmo sudėtingumą:

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

Pritaikyti ši algoritmą Lietuvos miestų ir rajonų centrų atstumų lentelei.

## Literatūra:

- 1. V. Dičiūnas, Algoritmų Analizės Pagrindai, 2005, skyrelis 3.4.
- 2. R. Čiegis, Duomenų Struktūros, Algoritmai ir jų Analizė, Technika, Vilnius, 2007, 262-266 pp.
- 3. Э. Рейнгольд, Ю. Нивергельт, Н. Део, *Комбинаторные Алгоритмы: Теория и Практика*, Мир, Москва, 1980, pp. 140—145 (rusų k.).
- 4. С. Гудман, С. Хидетниеми, *Введение в разработку и анализ алгоритмов*, Мир, Москва, 1981, pp. 131—143 (rusų k.)