Primo algoritmo taikymas laboratoriniame darbe

Aidas Romas Bulakas, VU ISI 1k. 2gr.

Programa rašyta C# kalba.

*Main* metode priskiriame viršūnių kiekį, pagal reikalavimus gauname pradinę viršūnę. Dvimačiame masyve išsaugoma 10x10 dydžio matrica, kuri reprezentuoja mūsų 10 viršūnių dydžio grafą.

Metode *surastiMinSvori*() vykdoma pagrindinė algoritmo logika. Veikia 2 ciklai, kuriame yra įvairių sąlygų. Pirmasis ciklas skirtas veikti tiek kartų, kiek yra viršūnių. Kadangi pirma aplankyta viršūnė automatiškai bus pradžios viršūnė, atskirai cikle skaičiuoju *counter*, kuris prasideda nuo 1, kad galima būtų įdėti sekančią aplankytą viršūnę; jis taip pat didėja kiekviena naujos viršūnės iteracija. Prieš pradėjus lyginti kiekvienos naujos viršūnės briaunas, priskiriu naują maksimalų svorį, nuo kurio prasidėtų briaunų svorių lyginimas. Pirmojo ciklo viduje prasideda antrasis ciklas, kuris skirtas iteruoti per kiekvieną viršūnės briauną. Jei briaunos svoris yra mažesnis už mažiausią išsaugotą svorį, svoris nelygus 0 (kas mūsų grafe reiškia, kad tarp tam tikrų viršūnių nėra briaunos) ir viršūnė dar nėra aplankyta (nėra įdėta į aplankytų viršūnių masyvą), yra įrašomas naujas mažiausias svoris, nauja aplankyta viršūnė ir briauna. Jei einant per kitas tos pačios viršūnės briaunas, randama mažesnio svorio briauna, taip pat atitinkanti reikalavimus, duomenys perrašomi. Kai baigiasi briaunų ciklas, paskutinis išsaugotas svoris ir viršūnė įrašomi į, atitinkamai, svorių ir aplankytų viršūnių masyvus, ir nustatoma nauja viršūnė, kurios briaunas tikrins sekanti pirmojo ciklo iteracija. Svoriai susumuojami, kviečiamas spausdinimo metodas.

Spausdinimo metodas gauna programos direktoriją, jei failas egzistuoja, pirma jį ištrina, atspausdina reikiamus duomenis.