

Metode optimizacije

Vježba 4

Napisati funkciju koja čita datoteku u kojoj je zapisan graf u pajek formatu i sprema podatke o grafu u strukturu podataka po volji (matricu susjedstva, matricu incidencije ili listu susjedstva grafa).

1. Napisati funkcije koje će raditi konverzije zapisa grafa u matricu susjedstva, matricu incidencije i listu susjedstva grafa (iz svake strukture radi se konverzija u ostale dvije).
2. Napisati funkcije koje računaju:
 - broj vrhova u grafu
 - broj bridova u grafu
 - stupanj svakog vrha
 - vrhove s maksimalnim brojem incidentnih bridova
3. Napisati funkciju u kojoj se ispituje je li graf Eulerov. Ako je graf Eulerov, ispisati jedan od Eulerovih puteva u grafu (ne koristiti gotova rješenja s interneta).

U drugom i trećem zadatku parametar funkcije je graf. Razmislite u kakvom ga je obliku najbolje proslijediti kao parametar, tako da funkcija bude što jednostavnija i efikasnija.