

# Graf algoritmi

## 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.

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.

Napomene:

- Rješenja se predaju u obliku prezime\_ime\_brojvježbe\_oznakazadatka.py.
- Sav kod koji pišete treba se nalaziti u funkcijama. Koristite konstrukt:

```
def main():  
    # funkcija iz koje zovemo ostale funkcije  
    # za razlicite testne primjere  
  
if __name__ == '__main__':  
    main()
```