

## DOMAĆI ZADATAK 2

Rok za izradu: 10-15 Maj 2017

### 1. Analiza i implementacija algoritama pretrage grafova

Implementirati i analizirati sledeće algoritme za pretragu grafa:

- Pretraga u širinu (engl. *Breadth First Search*, Introduction to Algorithms, str. 594)
- Pretraga u dubinu (engl. *Depth First Search*, Introduction to Algorithms, str. 603)

Laboratorijski deo zadatka (6 poena):

- Implementacija rešenja u Python programskom jeziku,
- Implementacija funkcije za ispis rastojanja između dva čvora,
- Definisanje odgovarajućih ulaznih testnih slučajeva (varirati broj čvorova, odnosno broja veza grafa),
- Formirati grafik uporedne analize performansi oba algoritma (izvorni kod i analiza grafika).

NAPOMENE:

- (i) Graf predstaviti upotrebom listi.
- (ii) Ulazne grafove generisati na slučajan način.

Papirni deo zadatka (2 poena):

- Analiza složenosti rešenja.