

## DRUGA LABORATORIJSKA VJEŽBA

### 2025./2026.

---

#### Zadatak

Za zadani graf  $G$ , Vaš zadatak je odrediti koliko podgrafova grafa  $G$  je izomorfno ciklusu  $C_3$ .

Napomena: Očekuje se da će program izvršiti zadatak za sve grafove s ne više od 12 vrhova.

#### Ulaz

U izvršnoj datoteci programa treba biti isписан upiti za unošenje imena datoteke koja sadrži informacije o grafu, a ta datoteka se treba nalaziti u mapi zajedno s datotekom programa. Primjer ulaza programa (znakove označene crveno korisnik treba moći samostalno upisati):

```
graf.txt
```

Datoteka **graf.txt** u prvom retku sadrži broj  $n$  (broj vrhova grafa  $G$ ), a u sljedećih  $n$  redaka matricu susjedstva danog grafa (nule i jedinice bez razmaka). Primjer sadržaja tekstualne datoteke s ulazom izgleda ovako:

```
5
01100
10100
11011
00101
00110
```

#### Izlaz

Program u izvršnoj datoteci treba ispisati traženo rješenje s odgovarajućom porukom. Primjer izlaza programa (znakove označene zeleno ispisuje program, u ovom slučaju za dani primjer ulaza):

```
Rjesenje: 2
```

## Programski jezici

Program smijete pisati u programskom jeziku po vlastitom odabiru.

## Program

Čitav izvorni kod programa (source code) mora se nalaziti samo u jednoj datoteci, bez obzira na broj korištenih struktura, klase, funkcija ili procedura. Matematičke objekte kojim rješavate zadatak potrebno je samostalno implementirati. Program predajete u svom terminu laboratorijskih vježbi objavljenom u sustavu. Program možete pokretati na vlastitom prijenosnom računalu ili na računalu u praktikumu, no u drugom slučaju vodite računa o tome da se program mora moći izvršiti na tim računalima (postoji instaliran odgovarajući softver i sl.). Preporučamo da prije same predaje isprobate radi li Vaš program na računalima u praktikumima.

## Bodovanje

Za ovaj zadatak možete dobiti maksimalno 5 bodova. Osim točnosti samog programa, nastavnik Vas prilikom predaje može pitati neka dodatna pitanja vezana uz program i očekuje se da možete napraviti manje izmjene svog programa kako bi računao i ispisivao i neke dodatne stvari. Od Vas se očekuje da samostalno osmislite, implementirate i testirate svoj program. Korištenje tuđeg programa ili pseudokoda najstrože je zabranjeno.