

---

Elektrotehnički fakultet u Beogradu  
Katedra za računarsku tehniku i informatiku

*Predmet:* Analiza socijalnih mreža (13M111ASM)  
*Nastavnici:* doc. dr Marko Mišić; dr Jelica Protić, red. prof.  
*Ispitni rok:* Februar 2020.  
*Datum:* 09.02.2020.

*Kandidat\*:* \_\_\_\_\_

*Broj Indeksa\*:* \_\_\_\_\_

*Ispit traje 90 minuta, prvih sat vremena nije dozvoljeno napuštanje sale.  
Upotreba literature nije dozvoljena.*

<i>Zadatak 1</i>	_____ /15	<i>Zadatak 4</i>	_____ /20
<i>Zadatak 2</i>	_____ /15	<i>Zadatak 5</i>	_____ /15
<i>Zadatak 3</i>	_____ /15	<i>Zadatak 6</i>	_____ /20

**Ukupno na ispitu:** \_\_\_\_\_ /100

**Napomena:** Ukoliko u postavci nekog zadatka postoje nepreciznosti, student treba da uvede razumnu pretpostavku, da je uokviri (da bi se lakše prepoznala prilikom ocenjivanja) i da nastavi da izgrađuje preostali deo svog odgovora na temeljima uvedene pretpostavke. Kod pitanja koja imaju ponuđene odgovore treba **samo zaokružiti** jedan odgovor. Na ostala pitanja odgovarati **čitko, kratko i precizno**.

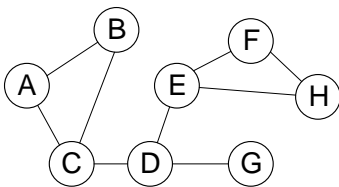
\* popunjava student.

---



3. [15] Koje su glavne koristi od vizuelizacije socijalnih mreža? Na koji način je treba sprovoditi kod mreža malog, a na koji način kod mreža velikog obima?

4. [20] Navesti glavne korake rada *Girvan-Newman*-ovog algoritma za detekciju komuna u socijalnim mrežama. Za graf sa slike, prikazati rad algoritma i nacrtati odgovarajući dendogram sa podelom.



5. [15] Objasniti glavne karakteristike *core-periphery* modela kod realnih socijalnih mreža. Da li tom modelu odgovara neki od klasičnih mrežnih modela i koji?

6. [20] Na osnovu podataka iz jedne baze domaćih filmova, potrebno je modelovati socijalnu mrežu glavnih glumaca uz zadržavanje svih mogućih dodatnih podataka kao odgovarajućih atributa u okviru mreže. Diskutovati kvalitet priloženog uzorka podataka, a zatim navesti i izvršiti neophodne transformacije kako bi mogla da se konstruiše socijalna mreža.

Naslov	Glumci	Reditelj	Datum izlaska	Trajanje	Zarada
Зона Замфирова	К. Радивојевић, В. Ђетковић, Д. Николић, М. Дравић	З. Шотра	31.10.2002.	95 мин	-
Juzni vetar	Milos Bikovic, Dragan Bjelogric, Miodrag Radonjic, Jovana Stoilkovic	Miloš Avramovic	25. avgust 2018.	2:05	\$2,365,712
Montevideo, vidimo se!	M. Biković, P. Strugar, N. Ilić, V. Ćetković, V. Savić	D. Bjelogrić	20/12/2012	2h 20min	235,6 miliona dinara

Transformisani podaci:

Naslov	Glumci	Reditelj	Datum izlaska	Trajanje	Zarada