
Elektrotehnički fakultet u Beogradu
Katedra za računarsku tehniku i informatiku

Predmet: Analiza socijalnih mreža (13M111ASM)
Nastavnici: dr Jelica Protić, red. prof.; doc. dr Marko Mišić
Ispitni rok: Avgust 2019.
Datum: 30.08.2019.

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

Ukupno na ispitu: _____ /100

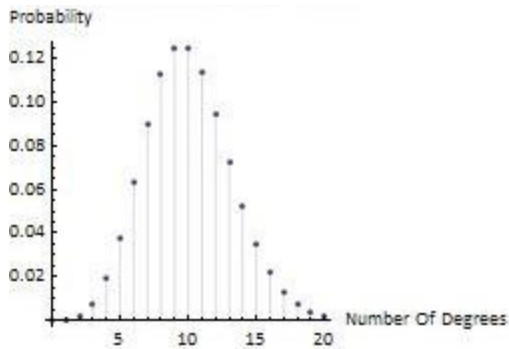
Napomena: Ukoliko u postavci nekog zadatka postoje nepreciznosti, student treba da uvede razumnu pretpostavku, da je uokviri (da bi se lakše prepoznala prilikom ocenjivanja) i da nastavi da izgrađuje preostali deo svog odgovora na temeljima uvedene pretpostavke. Kod pitanja koja imaju ponuđene odgovore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

* popunjava student.

1. [15] Neka je izvršeno prikupljanje novinskih članaka objavljenih u nekim dnevnim novinama. Svaki članak je opisan naslovom, jednom od pet tema (politika, svet, ekonomija, sport, zabava) i glavnim ličnostima koje se u okviru članka pominju. Definisati moguće načine za modelovanje interakcija i stvaranje mrežnog grafa. Komentarisati karakteristike mrežnog grafa.

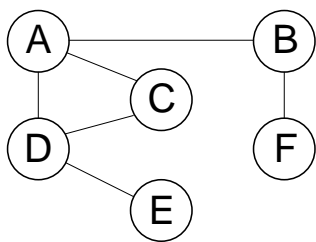
2. [15] Šta su to bipartitne mreže? Da li se klasične metode za analizu socijalnih mreža mogu primeniti na ove mreže ili je potrebno izvršiti određene transformacije mreže i kako?

3. [15] Kakva je distribucija čvorova po stepenu u socijalnim mrežama? Na slici je prikazana distribucija čvorova po stepenu za neku proizvoljnu mrežu. Objasniti da li prikazana mreža predstavlja socijalnu mrežu i kako se na osnovu slike to može odrediti.



4. [15] Šta sve obuhvataju bibliometrijske i naukometrijske analize? Na koji način analiza kolaborativnih mreža može da pomogne?

5. [20] Definirati pojam dijada i trijada u socijalnim mrežama. Kakve dijade i trijade su od interesa? Na primeru mreže sa slike, obeležiti (zaokružiti) dijade i trijade od interesa za proučavanje.



6. [20] Objasniti kako funkcioniše *Louvain* metod za detekciju komuna u socijalnim mrežama. Na čemu je on baziran i da li je rezultat jedinstven?