

Elektrotehnički fakultet u Beogradu
Katedra za računarsku tehniku i informatiku

Predmet: Analiza socijalnih mreža (13M111ASM)
Nastavnik: dr Jelica Protić, red. prof.; doc. dr Marko Mišić
Ispitni rok: Februar 2018.
Datum: 12.02.2018.

Kandidat:* _____

Broj Indeksa:* _____

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

Zadatak 1	_____ /15	Zadatak 4	_____ /15
Zadatak 2	_____ /15	Zadatak 5	_____ /20
Zadatak 3	_____ /15	Zadatak 6	_____ /20

Ukupno na ispitu: _____ /100

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

* popunjava student.

1. [15] Na koji način se putem socijalne mreže može modelovati širenje zaraznih bolesti u epidemiologiji? Komentarisati karakteristike mrežnog grafa, kao i vrstu interakcije koja se ostvaruje njegovim granama.
2. [15] Definisati gustinu mreže i objasniti njenu ulogu prilikom donošenja zaključaka o samoj mreži. Da li postoji neka alternativna metrika i koja?

3. [15] Navesti i diskutovati razlike između topologije zvezde, linije i kruga u odnosu na centralnost po stepenu, relacionu centralnost i centralnost po bliskosti njihovih čvorova.
4. [15] Šta su to jezgro i periferija mreže? Definisati njihove karakteristike i navesti kako se oni mogu uočiti na osnovu kvantitativne analize socijalne mreže.

5. [20] Šta je to H-indeks i kako se on računa? Odrediti H-indeks nekog naučnika za skup radova iz priložene tabele. Koje su prednosti i nedostaci ovakvog modela i koje publikacije treba uzeti u obzir da bi rezultati bili relevantni?

Publikacija	Citiranost
A Comparison of Software Tools for Plagiarism Detection in Programming Assignments	3
Analyzing the results of massive exams	3
Application of graphics processing units in audio signal processing	2
Data Sorting Using Graphics Processing Units	6
Evolution and trends in GPU computing	12
Transition from traditional to LMS supported examining: A case study in computer engineering	3

6. [20] Objasniti kakvi su to mrežni modeli preferencijalnog vezivanja i kakav je njihov značaj u modeliranju mreža.