

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.
Asistent: Predrag Obradović, asistent
Ispitni rok: Januar 2020.
Datum: 19.01.2020.

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>	_____ /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.

3. [15] Formalno definisati i objasniti model preferencijalnog vezivanja u socijalnim mrežama. Koji glavni problem on rešava u odnosu na druge mrežne modele?

4. [15] Objasniti pojam uniformnosti podataka i kratko navesti kako se ona može postići. Na primeru tabele u prilogu, diskutovati probleme uniformnosti podataka prve kolone i kako se ona može postići.

Authors	Title
Misic M., Siustran Z., Protic J.	A comparison of software tools for plagiarism detection in programming assignments
Draskovic D., Misic M., Stanisavljevic Z.	Transition from traditional to LMS supported examining: A case study in computer engineering
Mišić M.J., Durđević D.M., Tomašević M.V.	Evolution and trends in GPU computing
Mišić M.J., Protić J.Ž., Tomašević M.V.	Improving source code plagiarism detection: Lessons learned
Mišić M., Lazić M., Protić J.	A software tool that helps teachers in handling, processing and understanding the results of massive exams
Milutinović V., Drasković D., Misic M., Vujicic Stankovic S., Jovic A., Furundzic D.	A New Course on R&D Project Management in Computer Science and Engineering: Subjects Taught, Rationales Behind, and Lessons Learned
Misić M.J., Gajin S.R.	Simulation of Software Defined Networks in Mininet environment
Ilic V.S., Misic M.J., Tomasevic M.V.	Application of graphics processing units in audio signal processing
Mišić M.J., Tomašević M.V.	Data sorting using graphics processing units
Kovacev P., Misic M., Tomasevic M.	Parallelization of the Mixture of Gaussians Model for Motion Detection on the GPU

5. [20] Neka se posmatra jedan skup radova autora Marka Mišića iz tabele u zadatku 4. Definisati pojam celovitog (CB) i frakcionog brojanja (FB) radova, a zatim za navedenog autora odrediti CB i FB parametre i nacrtati odgovarajuću *ego* mrežu autora. Težinu grane modelovati kao odnos FB/CB.

6. [20] Šta predstavljaju i kako se određuju parametri w i s po Granoveterovoj teoriji jakih i slabih veza? Neka je data matrica jačine interakcije između 7 osoba. Poznato je da je $w = 3$. Koliko iznosi parametar s ? Nacrtati mrežu poznanstva ovih 7 osoba po Granoveterovom modelu. Jake veze crtati punom, a slabe isprekidanom linijom.

	Ana	Bilja	Ceca	Danko	Elena	Filip	Goran
Ana	0	7	1	2	2	1	4
Bilja	7	0	3	4	1	2	9
Ceca	1	3	0	5	2	3	1
Danko	2	4	5	0	4	5	4
Elena	2	1	2	4	0	3	2
Filip	1	2	3	5	3	0	2
Goran	4	9	1	4	2	2	0