

Dopunite naslov svoga rada
Dopunite autore rada

10. april 2020

Sadržaj

1	Uputstva	2
2	Recenzent — ocena:	3
2.1	O čemu rad govori?	3
2.2	Krupne primedbe i sugestije	3
2.3	Sitne primedbe	3
2.4	Provera sadržajnosti i forme seminarskog rada	4
2.5	Ocenite sebe	4
3	Recenzent — ocena:	5
3.1	O čemu rad govori?	5
3.2	Krupne primedbe i sugestije	5
3.3	Sitne primedbe	5
3.4	Provera sadržajnosti i forme seminarskog rada	6
3.5	Ocenite sebe	6
4	Recenzent — ocena:	7
4.1	O čemu rad govori?	7
4.2	Krupne primedbe i sugestije	7
4.3	Sitne primedbe	8
4.4	Provera sadržajnosti i forme seminarskog rada	8
4.5	Ocenite sebe	9
5	Recenzent — ocena:	10
5.1	O čemu rad govori?	10
5.2	Krupne primedbe i sugestije	10
5.3	Sitne primedbe	10
5.4	Provera sadržajnosti i forme seminarskog rada	11
5.5	Ocenite sebe	11
6	Dodatne izmene	12

Glava 1

Uputstva

Prilikom predavanja odgovora na recenziju, obrišite ovo poglavlje.

Neophodno je odgovoriti na sve zamerke koje su navedene u okviru recenzija. Svaki odgovor pišete u okviru okruženja \odgovor, [kako bi vaši odgovori bili lakše uočljivi](#).

1. Odgovor treba da sadrži na koji način ste izmenili rad da bi adresirali problem koji je recenzent naveo. Na primer, to može biti neka dodata rečenica ili dodat pasus. Ukoliko je u pitanju kraći tekst onda ga možete navesti direktno u ovom dokumentu, ukoliko je u pitanju duži tekst, onda navedete samo na kojoj strani i gde tačno se taj novi tekst nalazi. Ukoliko je izmenjeno ime nekog poglavlja, navedite na koji način je izmenjeno, i slično, u zavisnosti od izmena koje ste napravili.
2. Ukoliko ništa niste izmenili povodom neke zamerke, detaljno obrazložite zašto zahtev recenzenta nije uvažen.
3. Ukoliko ste napravili i neke izmene koje recenzenti nisu tražili, njih navedite u poslednjem poglavlju tj u poglavlju Dodatne izmene.

Za svakog recenzenta dodajte ocenu od 1 do 5 koja označava koliko vam je recenzija bila korisna, odnosno koliko vam je pomogla da unapredite rad. Ocena 1 označava da vam recenzija nije bila korisna, ocena 5 označava da vam je recenzija bila veoma korisna.

NAPOMENA: Recenzije će biti ocenjene nezavisno od vaših ocena. Na osnovu recenzije ja znam da li je ona korisna ili ne, pa na taj način vama idu negativni poeni ukoliko kažete da je korisno nešto što nije korisno. Vašim kolegama šteti da kažete da im je recenzija korisna jer će misliti da su je dobro uradili, iako to zapravo nisu. Isto važi i na drugu stranu, tj nemojte reći da nije korisno ono što jeste korisno. Prema tome, trudite se da budete objektivni.

Glava 2

Recenzent — ocena:

2.1 O čemu rad govori?

U radu su na početku opisani optimizacioni problemi i njihovo rešavanje pomoću metaheuristika i kako je moguće ubrzati metaheuristike pomoću paralelizacije. Nakon toga, posebna pažnja je posvećena podeli paralelnih metaheuristika u okviru koje su opisani paralelizacija algoritama evolucije i paralelni modeli genetskih algoritama.

2.2 Krupne primedbe i sugestije

Moje mišljenje je da bi u radu trebalo da se posveti malo više pažnje primenama metaheuristike i paralelizacije u oblastima kao što su ekonomija, telekomunikacija, itd...

2.3 Sitne primedbe

Slovne i jezičke greške :

- strana 4, reč: hijerarhijski,
- strana 5, reč: kriterijum,
- strana 7, reč: gospodar-sluga,
- strana 8, fali tačka pre dela o odabiru,zameni jedinki,
- strana 9, reč: mozemo,
- strana 9, reč: zahteni,
- strana 9, reč: paralelizacije,
- strana 10, reč: sto,
- strana 10, reč: izracunavanje,
- strana 10, "Enrique Alba", nije prevedeno ime,
- strana 10, "Enrique Albi", nije prevedeno ime.

Zamerke:

- Slika na strani 10 je na engleskom jeziku.

2.4 Provera sadržajnosti i forme seminarskog rada

1. Da li rad dobro odgovara na zadatu temu?
Smatram da rad dobro odgovara na temu, na razumljiv način opisana je upotreba metaheuristika kao i zbog čega je bolje koristiti paralelizaciju, kojoj je i posvećeno najviše pažnje.
2. Da li je nešto važno propušteno?
Nije propušteno ništa važno, opisano je sve što je i trebalo.
3. Da li ima suštinskih grešaka i propusta?
Nisam uočila veće greške, samo sitne slovne i jezičke greške.
4. Da li je naslov rada dobro izabran?
Naslov rada je dobro izabran.
5. Da li sažetak sadrži prave podatke o radu?
Sažetak sadrži prave podatke o radu, u radu jesu opisani optimizacioni problemi i njihova rešenja, kao i unapređenje metaheuristika paralelizacijom.
6. Da li je rad lak-težak za čitanje?
Rad je lak za čitanje i veoma razumljiv.
7. Da li je za razumevanje teksta potrebno predznanje i u kolikoj meri?
Smatram da je potrebno neko minimalno predznanje da bi se lepo razumeo tekst.
8. Da li je u radu navedena odgovarajuća literatura?
U radu je navedena odgovarajuća literatura.
9. Da li su u radu reference korektno navedene?
Reference su korektno navedene.
10. Da li je struktura rada adekvatna?
Struktura rada je adekvatna.
11. Da li rad sadrži sve elemente propisane uslovom seminarskog rada (slike, tabele, broj strana...)?
Rad sadrži sve elemente, ima 11 strana, sadrži dve slike i jednu tabelu.
12. Da li su slike i tabele funkcionalne i adekvatne?
Slike i tabele su funkcionalne i adekvantne.

2.5 Ocenite sebe

Srednje upućena.

Glava 3

Recenzent — ocena:

3.1 O čemu rad govori?

Ovaj rad pokriva paralelizaciju metaheuristika i njihovu primenu. Pored uvodnog dela koji detaljno predstavlja problem, opisuje izazove, daje objašnjenje paralelizacije i motivaciju za njeno uvođenje opisana je i podela na metaheuristike zasnovane na populaciji i metaheuristike zasnovane na unapređenju jednog člana.

3.2 Krupne primedbe i sugestije

Ovaj rad omogućava čitaocu da ga čita sa razumevanjem sa malo predznaka sto je delom zbog dugačkog uvoda, ovo je dobra osobina ali ipak smatram da čitalac koji je zainteresovan za ovakav rad već ima takvo predznanje i da nije potrebno ulaziti u dubinu sto se tiče stvari koje nisu direktno povezane sa paralelizacijom. Smatram da nema potrebe opisivati opšti genetski i evolutivni algoritam.

Na mestu gde se pominje da paralelizacija daje znatno bolje rezultate, bilo bi korisno da se doda konkretno koliko su bolji rezultati u odnosu na sekvencijalno izvršavanje, ako su ti podaci dostupni.

Na mestu gde se opisuje da je metaheuristika zasnovana na unapređenju jednog člana pominje se da se uglavnom uzima bolje rešenje u sledećem koraku ali ne daje se objašnjenje za mogući slučaj kada se ne uzima bolje rešenje.

3.3 Sitne primedbe

Sledeće konstrukcije izlaze iz margina: imena autora, tabela 1, algoritmi, opisi slika.

Radi bolje čitljivosti izraze koji ne daju dodatno značenje a mogu se skratiti treba skratiti – npr. izraz „kako bi rešenje bilo prihvatljivo, odnosno dopustivo“, može da se kaže da je rešenje samo prihvatljivo ili samo dopustivo.

Kod pisanja ovakve vrste radova obično se zadebljani font (bold) retko koristi i sve reči koje žele da se istaknu mogu se istaknuti korišćenjem zakrivljenih slova (italic).

U rečenici „Verzija sa odlučivošću – postoji li put (permutacija) dužine manje od zadatog L – poznata je u teoriji složenosti kao ...“, možda bi bilo bolje da se crtice zamene sa zarezima.

3.4 Provera sadržajnosti i forme seminarskog rada

1. Da li rad dobro odgovara na zadatu temu?
Da, paralelizacija metaheuristika je dobro pokrivena od uvoda, opisa, po-dele do zaključka.
2. Da li je nešto važno propušteno?
Nisam ekspert za ovu oblast ali rekao bih da nije.
3. Da li ima suštinskih grešaka i propusta?
Nijedna od grešaka nije suštinska.
4. Da li je naslov rada dobro izabran?
Da, naslov precizno oslikava temu.
5. Da li sažetak sadrži prave podatke o radu?
Da, sažetak daje dobar uvod u ostatak rada. Opisuje se problem, rešenje i ono što će se obrađivati u nastavku rada.
6. Da li je rad lak-težak za čitanje?
Rad je veoma lak za čitanje i ne koriste se neobjašnjeni pojmovi.
7. Da li je za razumevanje teksta potrebno predznanje i u kolikoj meri?
Potrebno je osnovno znanje iz oblasti računarske inteligencije.
8. Da li je u radu navedena odgovarajuća literatura?
Da.
9. Da li su u radu reference korektno navedene?
Da, svi korišćeni delovi su uredno navedeni.
10. Da li je struktura rada adekvatna?
Neki delovi izlaze iz margina.
11. Da li rad sadrži sve elemente propisane uslovom seminarskog rada (slike, tabele, broj strana...)?
Da.
12. Da li su slike i tabele funkcionalne i adekvatne?
Slike i tabele su adekvatne i funkcionalne.

3.5 Ocenite sebe

d) malo upućeni.

U ovu oblast sam upućen samo kroz kurseve matematičkog fakulteta.

Glava 4

Recenzent — ocena:

4.1 O čemu rad govori?

Rad govori o tome kako se sve paralelizuju metaheuristike koje se koriste u okviru računarske inteligencije. Na samom početku se uvodi pojam optimizacionih problema i (meta)heuristika. Zatim se daje motivacija za uvođenjem paralelizma uz kratak osvrt na sve arhitekture na kojima je moguć neki vid paralelizacije. Nakon uvodnih delova se izlažu i objašnjavaju mogući nivoi paralelizacije (granularnost). U ostatku rada se izučavaju modeli paralelizacije u populacionim (**P** -) metaheuristikama i u metaheuristikama zasnovanim na poboljšavanju jednog rešenja (**S** - metaheuristikama). U ovom radu je pokazano da, sem nama poznate efikasnosti, paralelizacijom možemo dobiti čak i kvalitetnija rešenja.

4.2 Krupne primedbe i sugestije

- Deo sa struktuiranom populacijom – Iako je zaista detaljno obrađen, nekako je i dalje taj deo čitaocu apstraktan. Predlog bi bio da se doda konkretan primer (ili dva primera, pošto imamo dva najzastupljenija tipa struktuirane populacije). Time će čitalac steći osećaj i bolje razumeti zašto se, na primer, većina operacija varijacija mogu paralelizovati. Da se samo to uradi je dovoljno.
Takođe, bilo bi dobro da se, na primer, u fusnotu doda vrlo kratko objašnjenje o SIMD/MIMD računarima, jer možda neki drugi čitalac nije upoznat sa tim pojmovima.
- Razmislite da drugačije nazovete potpoglavlja poglavlja o paralelnim metaheuristikama zasnovane na populaciji, ili da date drugačije objašnjenje o njima u uvodnom delu. Tu čitalac stiče utisak da se radi o paralelizaciji drugačijih algoritama, iako se u drugom potpoglavlju samo daje detaljnije objašnjenje o modelima optimizacije.
- Kod izlaganja svakog novog modela razmotrite potencijalno dodavanje nekog konkretnog primera koji bi predstavljao ilustraciju. Takođe, i da razmislite, ako možete, nađete neki posebno značajan realan primer (neki sistem koji koristi algoritme optimizacije pri svom radu, a oni dobro ili

uopšte funkcionišu upravo zahvaljujući paralelizaciji). To bi bilo nešto ili jako popularno (u nauci ili nekoj drugoj sferi), ili na primer, neki softverski proizvod koji je u širokoj upotrebi.

4.3 Sitne primedbe

- Poglavlje o paralelnim metaheuristikama zasnovanim na unapređenju jednog rešenja, deo sa navedenim modelima paralelizacije u tezama, teza o modelu paralelizma kretanja – Slučajna greška sa pogrešnom reči – mislili ste da bi sekvencijalno izvršavanje dalo iste rezultate samo u *dužem* vremenskom periodu.
- Početak poglavlja o paralelnim metaheuristikama zasnovanim na populaciji – Reč *procenima* u rečenici "Većina P-metaheuristika su algoritmi koji se zasnivaju na prirodnim *procenima*".
- Početak poglavlja o paralelnim metaheuristikama zasnovanim na populaciji – Greška u pseudokodu prvog algoritma: Trebalo bi da u koraku selekcije pravite novu generaciju P_{t+1} , a ne P'_{t+1} koji će tek biti generisan u narednoj iteraciji.
- Poglavlje o paralelnim metaheuristikama zasnovanim na populaciji, potpoglavlje sa modelima paralelizacije genetskih algoritama, distribuirani model – Rečenica "Nad *svakoj subpopulaciji*, nezavisno se izvršava genetski algoritam.", jezička greška.
- Početak poglavlja o paralelnim metaheuristikama zasnovanim na unapređenju jednog rešenja, nakon prikaza pseudokoda trećeg algoritma – Slovna i pravopisna greška u rečenici "Jačine procesora u to vreme su bile slabe tako da su *gore-navedeni* algoritmi u serijskom izvršavanju bili vremenski *zahteni* čak i za manje probleme".
- Poglavlje o paralelnim metaheuristikama zasnovanim na unapređenju jednog rešenja, pred navođenje modela paralelizacije – Jezička greška u rečenici "Modeli paralelizacije *koje* su *bile* najčešće *predlagane* su:".
- Poglavlje o paralelnim metaheuristikama zasnovanim na unapređenju jednog rešenja, navođenje modela paralelizacije, teza o modelu ubrzanog kretanja – Slovna greška u reči *izracunavanje*.

4.4 Provera sadržajnosti i forme seminarskog rada

1. Da li rad dobro odgovara na zadatu temu?
Rad maksimalno dobro odgovara na zadatu temu. Problematika je sagledana iz svih mogućih aspekata, što je posebno dobro kod ovog rada.
2. Da li je nešto važno propušteno?
Smatram da nije ništa važno propušteno u seminarskom radu.
3. Da li ima suštinskih grešaka i propusta?
Smatram da ne postoje suštinske greške i propusti.

4. Da li je naslov rada dobro izabran?
Naslov rada je dobro izabran, u skladu sa obrađenom temom.
5. Da li sažetak sadrži prave podatke o radu?
Sažetak je vrlo lep i on treba da bude takav da privuče čitaoca da nastavi sa čitanjem rada. Nagoveštava o kojoj temi se u radu zaista govori. Nije nabrojano precizno kakve se sve vrste metaheuristika paralelizuje, ali mislim da to u sažetku nije ni neophodno.
6. Da li je rad lak-težak za čitanje?
Stil rada je takav da je on jednostavan za čitanje svakome ko ima dovoljno predznanja iz računarstva – nije konfuzan.
7. Da li je za razumevanje teksta potrebno predznanje i u kolikoj meri?
Upravo zbog datog kratkog uvoda u probleme teorije optimizacije ovaj rad je dovoljno primeren tako da može da ga čita svako ko ima osnovna znanja o računarstvu, programiranju i algoritmicima.
8. Da li je u radu navedena odgovarajuća literatura?
U radu jeste navedena odgovarajuća literatura.
9. Da li su u radu reference korektno navedene?
Odgovarajuća literatura je korektno citirana. Takođe i reference na slike/tabele/određena poglavlja su ispravno navedene.
10. Da li je struktura rada adekvatna?
Struktura rada je adekvatna. Ima sve neophodne osnovne elemente jednog seminarskog rada – sažetak, uvod, razradu i zaključak. Takođe i sama struktura razrade je adekvatna. Poglavlja u njoj su u ispravnom uzročno - posledičnom poretku.
11. Da li rad sadrži sve elemente propisane uslovom seminarskog rada (slike, tabele, broj strana...)?
Da. Seminarski rad zadovoljava sve propisane uslove.
12. Da li su slike i tabele funkcionalne i adekvatne? Slike i tabele su u potpunosti funkcionalne i adekvatne.

4.5 Ocenite sebe

c) - Slušala sam kurs Računarska inteligencija na fakultetu koji se najvećim delom bavi baš optimizacijom i sama sam imala priliku da pišem rad u ovoj oblasti. Samim tim, dobro poznajem neke od ključnih metaheuristika i osnovne osobine koje karakterišu metaheuristike u oblasti problema optimizacije. Međutim, sebi ne bih dala veću ocenu, jer se nisam dovoljno dugo i intenzivno bavila ovom temom. Samim tim zato što sam i dalje student na osnovnim akademskim studijama daleko sam od stručnjaka u ovoj oblasti.

Glava 5

Recenzent — ocena:

5.1 O čemu rad govori?

Analizira se nekoliko pristupa kojima se ubrzavaju metaheuristike korišćenjem paralelnog izvršavanja umesto sekvencijalnog. Prikazana je razlika između strukture i ciljeva kod različitih paralelnih modela – onih na nivou algoritma, iteracije i rešenja. Objašnjene su podele paralelnih metaheuristika na P i S-metaheuristike i detaljno su opisani modeli algoritama zasnovanih na njima.

5.2 Krupne primedbe i sugestije

Iako nije glavna tema rada, trebalo bi malo detaljnije objasniti realizacije paralelnih sistema na nabrojanim paralelnim arhitekturama, makar kao dodatak. Jedini ozbiljniji nedostatak rada jeste to što slika 2 nije prevedena sa engleskog na srpski jezik.

5.3 Sitne primedbe

Na strani 4 umesto *hijejarhijski* treba da piše *hijerarhijski*. Na strani 5 napisano je *kriterijum* umesto *kriterijum*. U poslednjem pasusu na 5. strani umesto *prirodnim procenima* treba da stoji *prirodnim procesima*. Na strani 7 treba zameniti *gosodar-sluga* sa *gospodar-sluga*. Kod distribuiranog modela na strani 8 nedostaje tačka na kraju celine *stopa migracije*. Na strani 9 treba *zahteni* zameniti sa *zahtevni*. U poslednjoj rečenici na istoj strani treba da piše *paralelizacije* umesto *pralelizacije*. Na 10. strani bi trebalo da stoji *to što se* umesto *to sto se, koje će deliti* umesto *koje ce deliti* i *izračunavanje* umesto *izracunavanje*. Takođe, u modelima paralelizma na kraju strane 10 (slično kao i na početku strane 9) treba promeniti *Enrique Albi* u *Enrikeu Albi*, kako bi bilo u skladu sa našim jezikom. Jednačenjem suglasnika po zvučnosti, na 6. strani treba da bude *potklasa*, a ne *podklasa*. Čisto radi estetike, mogla bi poslednja rečenica iz dela 3.1 da se pomeri pre algoritma populacije.

5.4 Provera sadržajnosti i forme seminarskog rada

1. Da li rad dobro odgovara na zadatu temu?
Da. Rad daje dobar odgovor na to zašto se metaheuristike paralelizuju i na koji način.
2. Da li je nešto važno propušteno?
Ne. Objašnjenja su jasna i dobro izabrana.
3. Da li ima suštinskih grešaka i propusta?
Ne.
4. Da li je naslov rada dobro izabran?
Jeste. Možda bi još adekvatniji naziv bio onaj koji je bio u startu - Paralelizacija metaheurističkih algoritama.
5. Da li sažetak sadrži prave podatke o radu?
Da. Sažetak sadrži prave podatke o radu, ali bi mogao da bude malo primamljiviji i da više uvuče čitaoca.
6. Da li je rad lak-težak za čitanje?
Rad je precizno i koncizno napisan i lak za čitanje. Stil pisanja je konzistentan i nadovezuje se celine jedna na drugu.
7. Da li je za razumevanje teksta potrebno predznanje i u kolikoj meri?
Potrebno je predznanje u nekoj meri, mada su ključni principi i pojmovi dobro objašnjeni.
8. Da li je u radu navedena odgovarajuća literatura?
Da.
9. Da li su u radu reference korektno navedene?
Da.
10. Da li je struktura rada adekvatna?
Da, rad je dobro podeljen po celinama.
11. Da li rad sadrži sve elemente propisane uslovom seminarskog rada (slike, tabele, broj strana...)?
Ispoštovani su su uslovi - rad sadrži 2 slike, 1 tabelu, 11 strana i 10 referenci.
12. Da li su slike i tabele funkcionalne i adekvatne?
Uglavnom, osim što slika 2 nije prevedena.

5.5 Ocenite sebe

Upućenost u oblast koju recenziram: srednja. Teme koje se obrađuju i termini koji se koriste su mi poznati i već više puta pominjani na do sada slušanim kursevima.

Glava 6

Dodatne izmene