

Osnove formalne semantike programskih jezika

Isidora Đurđević, Ana Stanković, Milica Đurić

1. maj 2017.

Sadržaj

1	Recenzent — ocena:	2
1.1	O čemu rad govori?	2
1.2	Krupne primedbe i sugestije	2
1.3	Sitne primedbe	3
1.4	Provera sadržajnosti i forme seminarskog rada	5
1.5	Ocenite sebe	6
2	Recenzent — ocena:	7
2.1	O čemu rad govori?	7
2.2	Krupne primedbe i sugestije	7
2.3	Sitne primedbe	7
2.4	Provera sadržajnosti i forme seminarskog rada	8
2.5	Ocenite sebe	8
3	Recenzent — ocena:	9
3.1	O čemu rad govori?	9
3.2	Krupne primedbe i sugestije	9
3.3	Sitne primedbe	10
3.4	Provera sadržajnosti i forme seminarskog rada	10
3.5	Ocenite sebe	11
4	Recenzent — ocena:	12
4.1	O čemu rad govori?	12
4.2	Krupne primedbe i sugestije	12
4.3	Sitne primedbe	12
4.4	Provera sadržajnosti i forme seminarskog rada	13
4.5	Ocenite sebe	13
5	Recenzent — ocena:	14
5.1	O čemu rad govori?	14
5.2	Krupne primedbe i sugestije	14
5.3	Sitne primedbe	14
5.4	Provera sadržajnosti i forme seminarskog rada	15
5.5	Ocenite sebe	16
6	Dodatne izmene	17

Poglavlje 1

Recenzent — ocena: 5

1.1 O čemu rad govori?

Rad upućuje čitaoca u različite načine formalizacije semantike programskih jezika, i to u: operacionu, denotacionu i aksiomatsku semantiku. Pre same razrade, rad govori o potrebi za formalizacijom semantike. Dodatno, za svaki formalizam, dat je po jedan primer funkcionisanja te semantike.

1.2 Krupne primedbe i sugestije

U delu teksta o tranzicionim sistemima smatram da treba dodatno pojasniti vrste konfiguracija. Neki predlozi: šta znači pojam konfiguracije? U kom smislu će naredba S biti izvršena „od stanja s ”? Šta se tačno smatra konfiguracijom u datim dvama nabranjima? (Možda bi trebalo konfiguracije nekako posebno naznačiti, bilo podebljavanjem, iskošavanjem, promenom fonta ili nekako drugačije.)

U radu je dodato objašnjenje pojma konfiguracije, takođe, posebno su definisane obe vrste operacione semantike gde se kroz primere može jasno razumeti značenje konfiguracije. Na osnovu ovih izmena trebalo bi da bude recenzentu jasno zbog čega nije neophodno posebno naznačiti konfiguracije.

Rečeno je da definiciju za tranzicionu relaciju možemo videti u Tabeli 1, ali meni nije bilo jasno šta je tačno definicija toga u toj tabeli.

Tranziciona relacija opisuje kako izgleda tok izvršavanja programa, i mi smo definisali kako ta tranziciona relacija izgleda na konkretnom primeru. Proširen je odeljak za prirodnu i strukturnu operacionu semantiku u nadi da će čitaocu ovaj pojam biti razumljiviji.

Predlog je da se nakon paragrafa „Pored dokazivanja korektnosti programa i algoritama, uloga aksiomatske semantike je i dokazivanje ispravnosti...” dodaju reference ka knjigama ili radovima koji pokazuju navedene uloge.

[Dodata je referenca ka knjizi.](#)

Paragraf nakon Primera 5.1 je isti kao i zaključak koji sledi, pa je višak. [Obrisan je paragraf koji je dupliran.](#)

1.3 Sitne primedbe

Ima dosta sitnijih grešaka, pogotovo u početnim sekcijama rada. Takođe, imam i nekoliko stilskih primedbi i nekih nedoumica, koje ću izložiti tim redom u nastavku.

Greške:

- višak zapete iza „u toku izvođenja”
Na mestu gde je bila zapeta stavljena je tačka zbog lepše strukture rečenica.
- „da dâ potpunu” umesto „da da potpunu”
Ispravljeno u „da dâ potpunu” .
- „naznačenoj literaturi” umesto „naznačenim literaturama”
Ispravljeno u „naznačenoj literaturi”.
- izbaciti „u 1” jer je jasno da je u uvodu već napomenuto (nema gde drugde)
Obrisana je referenca na uvod.
- „predstavlja” umesto „predstavlja”
Ispravljeno u predstavlja.
- „rezultati izvršavanja dobijeni” umesto „rezultati izvršavanja dobijena”
Ispravljeno u „rezultati izvršavanja dobijeni”.
- „u jeziku Pascal” umesto „u Pascal jeziku”
Ispravljeno u „u jeziku Pascal”.
- „raspolaze instrukcijama” umesto „raspolaze sa instrukcijama”
Ispravljeno u „raspolaze instrukcijama”.
- znak < umesto obrnutog znaka upitnika u instrukciji apstraktne mašine
Ispravljeno u >.
- loša referenca nakon „Ona će imati dve vrste konfiguracija”
Ispravljena referenca. Nije se poklapalo ime reference u .bib fajlu sa imenom u .tex fajlu.
- „Pravilo sa praznim skupom” umesto „Pravila sa praznim skupom”
Ispravljeno u „Pravilo sa praznim skupom”.
- loša referenca nakon „Pravila sa praznim skupom premisa se naziva aksiom”
Ispravljena referenca. Nije se poklapalo ime reference u .bib fajlu sa imenom u .tex fajlu.
- naziv tabele se stavlja iznad tabele (Tabela 1)
Naziv tabele se sada nalazi iznad tabele.
- „koje su potrebne” umesto „koje su potreban”
Ispravljeno u „koje su potrebne”.
- u sekciji 5 ima dosta ogoljenih latiničnih slova
Ispravljena su sva ogoljena latinična slova.

- „Zasniva se na” umesto „Zasniva na”

Ispravljeno u „Zasniva se na”.

- „će biti određene” umesto „će biti određen”

Ispravljeno u „će biti određene”.

- „promenljiva n” umesto „promenljive n”

Ispravljeno u „promenljiva n”.

- „odnosno” umesto „odnoso”

Ispravljeno u „odnosno”.

Stilske primedbe:

- stavio bih sve izraze u `\verb|...|` ili `\texttt{...}` okruženje umesto u `$. . . $` okruženje radi čitljivosti i stavljanja do znanja da su u pitanju programski fragmenti

Primeri definisanja formalnih semantika su napisani u okviru `\texttt{...}` okruženja.

- „nije povezana” umesto „nema ništa”

Ispravljeno u „nije povezana”.

- u sekciji 2, na kraju prvog i na početku narednog paragrafa ponavlja se opažanje da sa porastom kompleksnosti koda raste nerazumevanje neformalnih definicija

Obrisana je poslednja rečenica prvog pasusa, a dodata je nova u kojoj je se samo postavlja pitanje da li kompleksnost koda utiče na složenost neformalnih definicija.

- predlog: zameniti „kompilator” umesto „kompajler” i „kompilacija” ili „kompiliranje” umesto „kompajliranje”

Svako pojavljivanje reči „kompajler” je zamenjeno sa „kompilator”. Međutim, to nije bilo moguće uraditi na slici.

- u delu o tranzicionim sistemima nedostaju termini na engleskom jeziku

Dodati engleski termini: *transition system*, *transition relation*, *immediate constituents* u delu o tranzicionim sistemima, poglavlje 2.1 i 2.1.1.

Nedoumice:

- čini mi se da je prestrogo reći da „ćemo definisati realnu ili apstraktnu mašinu” s obzirom da se odmah zatim govori kako nije pogodno uzeti realnu mašinu. Ako su autori želeli eksplicitno da kažu zašto nije podesno uzeti realnu mašinu, možda bi bilo lepše reći „Za svaki programski jezik možemo definisati realnu ili apstraktnu mašinu”

Rečenica „Za svaki programski jezik ćemo definisati realnu ili apstraktnu mašinu, na kojoj ćemo pratiti promene stanja koje proizvode pojedini konstrukti programskog jezika” zamenjena je rečenicom „Za svaki programski jezik možemo definisati realnu ili apstraktnu mašinu, na kojoj ćemo pratiti promene stanja koje proizvode pojedini konstrukti programskog jezika.”

- u opštoj formi pravila pominje se S'_1 , ali ne i kako ono učestvuje dalje u gornjem skupu pravila. Ovako izgleda kao da je višak. Možda treba dodati još jedan korak pre stavljanja tri tačke.
Tri tačke ovde ne predstavljaju preskočene korake, već preskočene premise. U paragrafu posle opšte forme pravile naznačeno je da se iznad linije nalazi skup premisa, a ispod linije se nalazi zaključak.
- šta predstavlja D u funkcijama značenja?
Slučajno je zamenjeno D sa C . Svako pojavljivanje D je zamenjeno sa C .

1.4 Provera sadržajnosti i forme seminarskog rada

1. Da li rad dobro odgovara na zadatu temu?
Da, jer su pokrivene suštinski važne oblasti obuhvaćene temom.
2. Da li je nešto važno propušteno?
Nije. Eventualno je moglo da se nešto detaljnije napiše o tome koja semantika odgovara funkcionalnim/imperativnim jezicima. U poglavlju 2.1 i u poglavlju 2.2 su dodati pasusi koji govore da se za imperativne jezike koristi operaciona, a za funkcionalne jezike denotaciona semantika.
3. Da li ima suštinskih grešaka i propusta?
Nema, suštinski važne oblasti su dobro objašnjenje.
4. Da li je naslov rada dobro izabran?
Jeste. Odmah se može pretpostaviti o čemu će biti reč.
5. Da li sažetak sadrži prave podatke o radu?
Da.
6. Da li je rad lak-težak za čitanje?
Generalno je lak, ali na momente ima nejasnih stvari o kojima je bilo reči u prethodnom tekstu recenzije.
7. Da li je za razumevanje teksta potrebno predznanje i u kolikoj meri?
Zbog dobro napisanih uvodnih delova rada nije potrebno predznanje.
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.
11. Da li rad sadrži sve elemente propisane uslovom seminarskog rada (slike, tabele, broj strana...)?
Nedovoljan je broj referenci (treba 8, a ima 6). Ostalo je korektno.
Dodate su neke reference i rad sada sadrži 10 referenci.
12. Da li su slike i tabele funkcionalne i adekvatne?
Da.

1.5 Ocenite sebe

Upućenost u oblast: malo upućeni (d). Na nekoliko kurseva je bilo reči o ovoj temi, odnosno, o nekim njenim delovima.

Poglavlje 2

Recenzent — ocena: 3

2.1 O čemu rad govori?

Rad se bavi opisivanjem formalne semantike programskih jezika opisivanjem tri glavne vrste semantike. Pokazuju se nedostaci prirodnog jezika u opisivanju značenja programa, i sa druge strane, precizno definišu matematički modeli formalnih semantika.

2.2 Krupne primedbe i sugestije

Neka objašnjenja su mogla biti malo opširnija u cilju boljeg shvatanja materijala. [Recezent je trebalo da naglasi koja objašnjenja treba proširiti](#). Proširen je deo u kome se govori o operacionoj semantici.

2.3 Sitne primedbe

"...svrha joj je da opiše kako su ukupni rezultati izvršavanja dobijena." - dobijeni umesto dobijena. Svakako, promenio bih redosled reči u ovoj rečenici.

[Ispravljena je reč „dobijena” u „dobijeni”. Redosled reči u rečenici jasno govori šta je zadatak prirodne semantike.](#)

Poslednja rečenica na strani 3 ima s umesto š u reči mašina.

[Sva ogoljena latinična slova su ispravljena.](#)

"Pravilo se sastoji od određenog broja premisi" - mislim da ovde treba da stoji premisa umesti premisi.

[Ispravljena je reč „premiši” u reč „premise”.](#)

Greška u kucanju u reči "matematičkoj" (napisano "matematickoj") u odeljku 5. Ograničenja umesto ograncenja u istom odeljku.

[Sva ogoljena latinična slova su ispravljena.](#)

Rečenica "Tipično, programeri ih pišu kao komentari za funkcije..." trebalo bi da stoji komentare umesto komentari.

[Ispravljena je reč „komentari” u reč „komentare”.](#)

Poslednji pasus pre zaključka bi trebalo da pripada zaključku.

[Obrisan je dupliran pasus.](#)

2.4 Provera sadržajnosti i forme seminarskog rada

1. Da li rad dobro odgovara na zadatu temu?
Rad odgovara na zadatu temu kroz opisivanje tri vrste formalne semantike.
2. Da li je nešto važno propušteno?
S obzirom na moje (ne)znanje o ovoj oblasti, mislim da nije.
3. Da li ima suštinskih grešaka i propusta?
Nema.
4. Da li je naslov rada dobro izabran?
Naslov odgovara materijalu obrađenom u radu.
5. Da li sažetak sadrži prave podatke o radu?
Sažetak sadrži sve bitne stavke koje u daljem tekstu opisuje.
6. Da li je rad lak-težak za čitanje?
Rad je težak za čitanje zbog količine predznanja koje je potrebno da bi se tekst ispratio.
7. Da li je za razumevanje teksta potrebno predznanje i u kolikoj meri?
Potrebna je pozamašna količina znanja iz oblasti matematike i informatike.
8. Da li je u radu navedena odgovarajuća literatura?
Jeste.
9. Da li su u radu reference korektno navedene?
Jesu, sem u par slučajeva gde su ostale, valjda slučajno upitnici umesto referenci ([?]).
10. Da li je struktura rada adekvatna?
Ispoštovani su uslovi za izradu seminarskog rada.
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?
Jesu.

2.5 Ocenite sebe

Potpuno sam neupućen u temu opisanu ovim radom.

Poglavlje 3

Recenzent — ocena: 3

3.1 O čemu rad govori?

Centralna tema ovog rada je opisivanje formalne semantike. Ukratko je opisano šta je sintaksa, a šta semantika programskih jezika, kao i njihovo značenje. Navedeno je koji načini zadavanja semantike postoje. Opisana je ukratko i formalna i neformalna semantika, kao i prednosti formalne u odnosu na neformalnu. Opisano je koje formalne semantike postoje i ukratko je objašnjena svaka od njih.

3.2 Krupne primedbe i sugestije

U samom uvodu je, na način razumljiv i nekome kome ova tema nije familijarna, opisano šta je sintaksa, a šta semantika programskih jezika. Lepo je opisana i razlika između formalnog i neformalnog zadavanja semantike. Možda bi bilo dobro pronaći dobar primer i na njemu prikazati uporedo formalnu i neformalnu semantiku.

U radu je na početku prikazan primer neformalne semantike uz upotrebu `while` naredbe, a uporedo prikazivanje formalne semantike na tom mestu nije moguće jer još uvek nisu definisani načini definisanja formalne semantike. Ideja je bila da se kroz različite primere prikažu tri vrste formalne semantike, dok je neformalna semantika poprilično intuitivna za jednostavne primere, pa bi bilo višak prikazivati je kod primera koji su dati za ilustraciju formalne semantike.

Na više mesta u radu se pominje koje je značenje sintakse a koje semantike u programskim jezicima, što mislim da treba ostaviti samo na jednom mestu, na početku rada.

Samo u uvodu se pominje značenje sintakse i semantike, iz zaključka je obrisano ponovljeno definisanje.

Dupliran je tekst na kraju rada, pasus pre zaključka i zaključak.

Obrisan je dupliran pasus.

Prilikom opisivanja operacione semantike pri dnu strane četiri, pominje se da će biti opisane obe vrste operacione semantike, a opisana je samo prirodna semantika.

Dodato je objašnjenje za strukturnu semantiku (odjeljak 2.1.2).

Prikazana je tablica prirodne semantike za `while` petlju, možda je potrebno više

taj primer približiti citaocu (npr. opis recima samog primera, kao što je uradjeno u delu vezanom za aksiomatsku semantiku primer Primer 4.1).

Dodat je poseban odeljak za prirodnu i strukturnu operacionu semantiku gde se u oba slučaja posmatra i objašnjava primer semantike za while petlju.

3.3 Sitne primedbe

strana 3....kako su ukupni rezultati izvršavanja dobijena. Nije ispravno, treba dobijeni.

Ispravljeno je u „dobijeni”.

strana 4....[?] sta znaci ovakva referenca citaocu, greska ili je nepoznata referenca

Ispravljene su greške sa referencama u celom radu.

3.4 Provera sadržajnosti i forme seminarskog rada

1. Da li rad dobro odgovara na zadatu temu?
Da. Posle citanja rada, čitalac je dobro upoznat sa temom.
2. Da li je nešto važno propušteno?
Da. Nije odgovoreno na pitanja koja semantika najviše odgovara funkcionalnim, a koja imperativnim programskih jezicima.
U poglavlju 2.1 i u poglavlju 2.2 su dodati pasusi koji govore da se za imperativne jezike koristi operaciona, a za funkcionalne jezike denotaciona semantika.
3. Da li ima suštinskih grešaka i propusta?
Ne. U radu je tema dobro obradjena i na prilicno jednostavan način približena citaocu.
4. Da li je naslov rada dobro izabran?
Da. Naslov je suština celog teksta.
5. Da li sažetak sadrži prave podatke o radu?
Da. U sažetku je napisano šta će biti tema i sve je dalje u tekstu pokriveno.
6. Da li je rad lak-težak za citanje?
Rad je prilicno lak za citanje i nekome ko nema mnogo stručnog znanja o samoj temi. Jedini deo koji je malo teži za razumevanje je deo vezan za operacionu semantiku.
7. Da li je za razumevanje teksta potrebno predznanje i u kolikoj meri?
Potrebno je osnovno poznavanje strukture programskih jezika.
8. Da li je u radu navedena odgovarajuća literatura?
Da.
9. Da li su u radu reference korektno navedene?
Da. Osim sto postoji [?] referenca.

10. Da li je struktura rada adekvatna?
Da. Mada bi mozda trebalo strukturirati tako da se i po strukturi rada vidi da su operaciona, denotaciona i aksiomska semantika podceline (vrste) formalne semantike.
[Preuređene su sekcije, sada operaciona, denotaciona i aksiomska semantika predstavljaju podsekcije formalne semantike.](#)
11. Da li rad sadrži sve elemente propisane uslovom seminarskog rada (slike, tabele, broj strana...)?
Uglavnom da. Jedino je broj referenci manji od propisanog za broj članova tima. Za tim od tri člana traži se broj strana 10-12, što je u redu i minimum 10 referenci, a ovde imamo svega 6. [Dodate su neke reference i rad sada sadrži 10 referenci.](#)
12. Da li su slike i tabele funkcionalne i adekvatne?
Da.

3.5 Ocenite sebe

Srednje upućen. Samo na kursevima na osnovnim studijama na Matematičkom fakultetu. Nikakvo dodatno samostalno izučavanje na temu.

Poglavlje 4

Recenzent — ocena: 3

4.1 O čemu rad govori?

Rad ukratko govori o formalnoj semantici programskih jezika, navodeći definicije različitih grupa formalizama (naime, operacione, denotacione i aksiomske semantike), i primere upotrebe na jednostavnim programskim konstruktima.

4.2 Krupne primedbe i sugestije

Zaključak i poslednji pasus prethodnog odeljka su identični. Jasno je da je u pitanju lapsus.

[Izbrisan je dupliran pasus.](#)

4.3 Sitne primedbe

Denotaciono stablo u primeru 3.1 je previše sitno.

[Povećan je font u denotacionom stablu.](#)

Na strani 3 nakon navođenja strukturne semantike, postoji nekakva tačka.

[Obrisana je tačka, a dodata referenca.](#)

Neuspešno ubacivanje referenci na stranama 4 i 5.

[Sve greške sa referencama su ispravljene u celom radu.](#)

Na četvrtoj strani pri opisima konfiguracija pretpostavljam da su autori za završno stanje hteli da napišu s' .

[Na tom mestu je ispravljeno završno stanje iz \$s\$ u \$s'\$.](#)

Koristi se izraz "operacijska semantika" u zaključku nasuprot izrazu "operaciona semantika" koji se koristio tokom ostatka rada.

[Izraz "operacijska semantika" je ispravljen u "operaciona semantika" u zaključku.](#)

Čini mi se da je češći prevod "parcijalna korektnost" u domaćoj literaturi za *partial correctness*.

[Ispravljeno.](#)

4.4 Provera sadržajnosti i forme seminarskog rada

1. Da li rad dobro odgovara na zadatu temu?
Da. Daje kratak opis semantika i mislim da je koristan za osobe koje se tek upoznaju sa materijom.
2. Da li je nešto važno propušteno?
Nije bilo elaboracije na temu koja semantika odgovara funkcionalnim a koja imperativnim jezicima. U poglavlju 2.1 i u poglavlju 2.2 su dodati pasusi koji govore da se za imperativne jezike koristi operaciona, a za funkcionalne jezike denotaciona semantika.
3. Da li ima suštinskih grešaka i propusta?
4. Da li je naslov rada dobro izabran?
Možda bi bio adekvatniji neki naslov koji ističe da je u pitanju kratak pregled.
[Naslov je prepravljen u Osnove formalne semantike programskih jezika](#)
5. Da li sažetak sadrži prave podatke o radu?
Da.
6. Da li je rad lak-težak za čitanje?
Lak je. Ne zalazi previše duboko u tematiku i delovi rada su nezavisne celine koje se mogu pojedinačno tumačiti.
7. Da li je za razumevanje teksta potrebno predznanje i u kolikoj meri?
Neophodno je baratanje uobičajenom programerskom terminologijom.
8. Da li je u radu navedena odgovarajuća literatura?
Da.
9. Da li su u radu reference korektno navedene?
Da. Detaljnom inspekcijom utvrđeni su konkretni delovi teksta na koje rad referiše.
10. Da li je struktura rada adekvatna?
Da.
11. Da li rad sadrži sve elemente propisane uslovom seminarskog rada (slike, tabele, broj strana...)?
Minimalan broj referenci je 8, rad sadrži 6.
[Dodate su neke reference i rad sada sadrži 10 referenci.](#)
12. Da li su slike i tabele funkcionalne i adekvatne?
Da.

4.5 Ocenite sebe

Izjašnjavam se kao malo upućen u oblast. Jasno mi je šta je semantika i značaj formalne dodele semantike programima, upoznat sam sa pojedinim semantikama, i svi termini u seminarskom su mi bili makar poznati.

Poglavlje 5

Recenzent — ocena: 3

5.1 O čemu rad govori?

Seminarski rad opisuje semantiku programskih jezika, njeno značenje i ulogu. Jasno je opisana i naznačena važnost opisa semantike formalnim jezikom. Takođe je dat okviran opis operacione, denotacione i aksiomske semantike.

5.2 Krupne primedbe i sugestije

Rad je prilično dobro odrađen i kao takav je veoma lako čitljiv. Krupnijih zamerki zaista nemam.

5.3 Sitne primedbe

Kod navođenja C-ovskih izraza, u tekstu uvoda, preglednije bi bilo staviti ih u novi red i tako odvojiti od ostatka teksta.

Autori misle da je nepotrebno izdvajati ove izraze u poseban red jer su prikazani samo kao primeri nekih izraza, nigde se kasnije ne objašnjavaju. Njihovo izdvajanje u novi red bi dovelo do teže čitljivosti rečenice.

U tekstu pod naslovom 2 *Formalna semantika*, poslednja rečenica ('Na slici 1 dat je prikaz kompajlera'), preciznije je reći da je dat 'prikaz strukture kompajlera'.

Ispravljeno je u „Na slici 1 dat je prikaz strukture kompilatora.”

U tekstu pod naslovom 3 *Operaciona semantika*, prva rečenica nakon navođenja vrsti istih, napisano je 'apstraktnih' umesto 'apsrtaktnih'.

Reč „apstraktnih” je ispravljena u „apstraktnih”.

U poslednjoj rečenici na strani 3, umesto 'masinu' trebalo bi da piše 'mašinu', takođe u istoj rečenici 'c' treba zameniti sa 'ć'. U istom pasusu takođe ima greški sa nekorisćenjem slova srpske abecede.

Sva ogoljena latinična slova u tekstu su ispravljena.

U istom pasusu, kod navođenja algoritma zapisom instrukcija apstraktne mašine nije jasan simbol koji je naveden u *if* naredbi.

Nejasan simbol je zamenjen simbolom >.

Takođe u narednom pasusu napisano je 'apstraknu' umesto 'apstraktnu'.

Prepravljeno.

Referenca na u narednom pasusu nije lepo navedena, a takođe i na narednoj strani.

Sve greške se referencama su ispravljene.

Kod navođenja značenja engleskih reči poželjno bi bilo koristiti 'emph' obeleživač.

Da li je ovo zaista neko pravilo? Autori se do sada nisu susreli sa ovim.

U prvom pasusu u tekstu pod naslovom 5 *Aksiomska semantika*, u petoj rečenici, napisano je 'logicki' umesto 'logički'. U narednoj rečenici i definiciji 5.1 greška sa istim slovom.

Sva ogoljena latinična slova u tekstu su ispravljena.

Drugi pasus na strani 9 u reči 'sematike' je izostavljeno slovo 'n'.

Prepravljeno.

5.4 Provera sadržajnosti i forme seminarskog rada

1. Da li rad dobro odgovara na zadatu temu?
Moj zapažanje je da rad prilično dobro opisuje zadatu temu, jer je kroz primere slikovito opisana problematika.
2. Da li je nešto važno propušteno?
Moj utisak je da nije, jer su autori i na samom početku rekli da je ovo samo površan opis podoblasti zadate teme.
3. Da li ima suštinskih grešaka i propusta?
Nije bilo takvih.
4. Da li je naslov rada dobro izabran?
Jeste, u potpunosti.
5. Da li sažetak sadrži prave podatke o radu?
Apstrakt(sažetak) je jasno predstavio ciljeve i svrhe rada, takođe i sadrži ključne reči.
6. Da li je rad lak-težak za čitanje?
Rad je prilično lak i razumljiv za čitaoce.
7. Da li je za razumevanje teksta potrebno predznanje i u koliko meri?
Predznanje iz računarskih tehnologija je poželjno, ali ne i neophodno.
8. Da li je u radu navedena odgovarajuća literatura?
U potpunosti.
9. Da li su u radu reference korektno navedene?
U potpunosti.
10. Da li je struktura rada adekvatna?
Sadrži sve neophodne strukturne elemente, koji su jasno koncipirani.

11. Da li rad sadrži sve elemente propisane uslovom seminarskog rada (slike, tabele, broj strana...)?
U potpunosti.
12. Da li su slike i tabele funkcionalne i adekvatne?
Slike i tabele su na pravom mestu i ogovaraju sadržaju.

5.5 Ocenite sebe

Veoma upućen. Bavim se programiranjem na fakultetu i van njega, i semantika kao oblast istraživanja mi je prilično poznata.

Poglavlje 6

Dodatne izmene

Apstrakt:

1. u ključnim rečima zamenjeno veliko S u Semantika programskih jezika u malo s .

Formalna semantika:

1. izraz $while(x > 0) \{x - -; \}$ je izdvojen u novi red radi čitljivosti

Zaključak:

1. Ceo zaključak je izmenjen jer je jako ličio na uvod.

Operaciona semantika:

1. Izdvojena prirodna i strukturna operaciona semantika u posebne odeljke.