

Metode za pregled kôda i njihov značaj

Seminarski rad u okviru kursa
Metodologija stručnog i naučnog rada
Matematički fakultet

Nikola Janković, Anđela Milićević, Katarina Savičić, Dunja Spasić

20. april 2020.

Sadržaj

1	Recenzent — ocena: 3	2
1.1	O čemu rad govori?	2
1.2	Krupne primedbe i sugestije	2
1.3	Sitne primedbe	2
1.4	Provera sadržajnosti i forme seminarskog rada	2
1.5	Ocenite sebe	3
2	Recenzent — ocena: 5	4
2.1	O čemu rad govori?	4
2.2	Krupne primedbe i sugestije	4
2.3	Sitne primedbe	5
2.4	Provera sadržajnosti i forme seminarskog rada	5
2.5	Ocenite sebe	6
3	Recenzent — ocena: 4	7
3.1	O čemu rad govori?	7
3.2	Krupne primedbe i sugestije	7
3.3	Sitne primedbe	9
3.4	Provera sadržajnosti i forme seminarskog rada	11
3.5	Ocenite sebe	15
4	Dodatne izmene	16

Glava 1

Recenzent — ocena: 3

1.1 O čemu rad govori?

Rad govori o pregledanju koda. To je proces u kome tim programera čita kod i uočava propuste nastale prilikom razvoja softvera. Pregledi koda mogu biti formalni i neformalni. Postoje softveri koji omogućuju automatizaciju različitih delova pregleda koda. Pregledi koda imaju pozitivan, ali i negativan uticaj na programere u timu. Omogućuju da svaki član tima može da preuzme i nastavi svaki posao.

1.2 Krupne primedbe i sugestije

Rad je veoma dobro napisan. Nemam krupnih primedbi niti sugestija.

1.3 Sitne primedbe

Čitajući rad nisam primetila gramatičke greške. U pitanju su sitni propusti koje ću navesti u nastavku.

Izostavljen je razmak u delu Uvod, pre slova a. [Ispravljena je greška.](#)

Ako se kôd ne pregleda, nego se odmah se prosleđuje korisniku, korisnije je da se piše u paru zbog manjeg broja inicijalnih grešaka. - u rečenici je potrebno izbaciti treće se (deo 2.2.3 Programiranje u paru). [Ispravljena je greška.](#)

1.4 Provera sadržajnosti i forme seminarskog rada

1. Da li rad dobro odgovara na zadatu temu?

Rad pruža dosta informacija na zadatu temu. Dakle, dobro odgovara na temu.

2. Da li je nešto važno propušteno?

Nema bitnih propusta u radu.

3. Da li ima suštinskih grešaka i propusta?
Nema suštinskih propusta i grešaka u radu. Postoje sitni propusti (slovne greške).
4. Da li je naslov rada dobro izabran?
Naslov rada je dobro izabran, odgovara onome što je u radu navedeno.
5. Da li sažetak sadrži prave podatke o radu?
U sažetku rada je ukratko opisana tema rada. Navedeno je i ono što čitalac može da očekuje u daljem tekstu. Nemam primedbe.
6. Da li je rad lak-težak za čitanje?
Rad je lak za čitanje, čak i ako nemate mnogo predznanja o temi rada.
7. Da li je za razumevanje teksta potrebno predznanje i u kolikoj meri?
Mislim da nije potrebno predznanje o temi za razumevanje rada.
8. Da li je u radu navedena odgovarajuća literatura?
Navedena literatura je odgovarajuća.
9. Da li su u radu reference korektno navedene?
Reference su korektno navedene.
10. Da li je struktura rada adekvatna?
Rad je pravilno podeljen na sažetak, uvod, razradu koja ima nekoliko podnaslova (neki od njih takođe sadrže podnaslove) i zaključak.
11. Da li rad sadrži sve elemente propisane uslovom seminarskog rada (slike, tabele, broj strana...)?
Rad sadrži 4 slike i tabelu. Ima dovoljan broj referenci (preko 7). Broj stranica se uklapa u predviđenih 10 do 12 stranica.
12. Da li su slike i tabele funkcionalne i adekvatne?
Slike i tabele su adekvatno predstavljene.

1.5 Ocenite sebe

c) srednje upućena

Pre čitanja rada pročitala sam referencu koja je data uz spisak tema. Takođe, kasnije sam pročitla neke od stavki koje su date kao literatura rada.

Glava 2

Recenzent — ocena: 5

2.1 O čemu rad govori?

Rad se sastoji iz četiri glavna dela. U prvom delu se govori uopšteno i vrstama pregleda koda tj. o formalnim i neformalnim pregledima koda. U drugom delu se govori o alatima, gde se nabraja nekoliko poznatijih alata za pregled koda. U trećem delu se govori o uticaju pregleda koda tj. kako oni mogu pozitivno ili negativno uticati na programera Poslednji deo obuhvata savete za pregledanje koda.

2.2 Krupne primedbe i sugestije

Zaključak predstavlja samo rezime rada i nije navedeno šta je zaključeno. Mislim da bi rad bio bolji kada bi autori podelili sa čitaocima njihova saznanja. [Hvala recenzentu. Primedba je usvojena i zaključak je izmenjen.](#)

Mislim da su saveti iz pete glave lepo objašnjeni i korisni. Bilo bi odlično da se na kraju ove glave nalazi primer dobrih i loših kritika prilikom pregleda koda. [Hvala recenzentu na ideji. Kao uvod u petu glavu dodato je istraživanje u kom su ispitanici ocenjivali komentare dobijene od recenzenata kao korisne i nekorisne za poboljšanje koda. Nakon prikaza ovog istraživanja slede smernice za što efikasnije pregledanje koda.](#)

U podnaslovu 3.1 tj. „Alati otvorenog tipa” se za većinu alata priča o njegovoj istoriji nastanka. Ovo nije toliko bitno za temu, a zamara čitaoca, pa je u tom delu potrebno izbaciti neke podatke. [Hvala na primedbi, autori se slažu sa recenzentom. U početku je plan bio potpuno drugačiji, praktično da faktografski podaci budu minimalni. A da ceo prostor bude ostavljen, ali kako su autori tek kasnije saznali da bi im za funkcionalno i kvalitetno upustvo samo jednog alata trebalo mnogo prostora odustalo se od toga. Plan je da jedan od alata bude prikazan u sklopu prezentacije, jer verujemo da bi 3min live-prikazivanja bio mnogo svrsishodniji od minimum četiri strane slika i komandi. Ograničenje u broju strana je isključivi razlog, tako da je ovo samo okvirni pregled alata sa lokacijama gde je moguće dodatno istražiti.](#)

2.3 Sitne primedbe

Stil pisanja pete glave, gde se piše u drugom licu, se ne uklapa sa stilom pisanja pre pete glave, a i stilu pisanja posle pete glave, gde se piše u trećem licu. Možda bi trebalo prebaciti petu glavu u treće lice. **Boldovane rečenice su ostale u drugom licu množine. U pitanju su smernice, pa smatramo da je u redu da budu u imperativu. Ostatak teksta jeste izmenjen. To je opis ovih smernica i sada je napisan u trećem licu. Hvala recenzentu na ovoj primedbi.**

Nisam primetio mnogo štamparskih ili gramatičkih grešaka. Ove greške bi trebalo ispraviti:

- strana: 2, naslov: Uvod, pasus: 2, linija: 2, greška: ",a", ispravka: ", a", objašnjenje: štamparska greška.
[Ispravljena je greška.](#)
- strana: 2, naslov: Formalni pregledi, pasus: 4, linija: 2, greška: "provdeno", ispravka: "provedeno", objašnjenje: štamparska greška.
[Ispravljena je greška.](#)

2.4 Provera sadržajnosti i forme seminarskog rada

1. Da li rad dobro odgovara na zadatu temu?
Autori su u potpunosti odgovorili na zadatu temu, gde su odgovorili na sva zadata pomoćna pitanja, a i na mnoga druga ne udaljavajući se od glavne teme.
2. Da li je nešto važno propušteno?
Ova tema je dosta opširna i ne može se sve predstaviti na par strana. Autori su uspešno izabrali
3. Da li ima suštinskih grešaka i propusta?
Trebalo bi ispraviti zaključak (objašnjenje je navedeno gore).
4. Da li je naslov rada dobro izabran?
Da, tema predstavlja deo oblasti pregleda koda. Takođe, naslov je u skladu sa sadržajem rada.
5. Da li sažetak sadrži prave podatke o radu?
Da, sve što je navedeno u sažetku je predstavljeno detaljnije u razredi.
6. Da li je rad lak-težak za čitanje?
Rad je poprilično lak za čitanje.
7. Da li je za razumevanje teksta potrebno predznanje i u kolikoj meri?
Tema je poprilično opšta. Programer koji nikada nije čitao nešto slično ne bi trebalo da ima problema čitajući ovaj rad.
8. Da li je u radu navedena odgovarajuća literatura?
Da, sva literatura se može pronaći na poslednjoj strani rada.
9. Da li su u radu reference korektno navedene?
Da, sve reference odgovaraju tekstu uz koji idu.

10. Da li je struktura rada adekvatna?
Da, rad sadrži sve glavne elemente sa odgovarajućim redosledom.
11. Da li rad sadrži sve elemente propisane uslovom seminarskog rada (slike, tabele, broj strana...)?
Da, postoji barem jedna slika, barem jedna tabela, broj strana je između 10 i 12, postoji dovoljno referenci, gde se među njima može naći jedna zvanična strana, jedan naučni rad i jedna knjiga.
12. Da li su slike i tabele funkcionalne i adekvatne?
Sve slike i tabela poštuju standard za naslov, imaju odgovarajuće validne reference i u skladu su sa tekстом.

2.5 Ocenite sebe

c) Dobar deo ove teme predstavlja opštu kulturu za programera. Nisam nikada čitao članke ili radove na ovu temu, ali iz ličnog iskustva mogu da povežem dosta stvari.

Glava 3

Recenzent — ocena: 4

3.1 O čemu rad govori?

Rad govori o pregledima kôda; definisan je pojam pregleda kôda; predstavljene su dve vrste pregleda kôda, formalni i neformalni pregledi; predstavljeni su poznatiji alati otvorenog kôda za automatizaciju procesa pregleda kôda; navedeni su pozitivni i negativni socijalni uticaji pregleda kôda i saveti kako prevazići negativne; data su tri saveta za dobar pregled kôda.

3.2 Krupne primedbe i sugestije

- Predlažem da autori budu konzistentni sa korišćenjem glavnog pojma, da se opredele između korišćenja pojmova *pregled kôda* i *pregledanje kôda*, jer je meni u toku čitanja zasmetalo često prebacivanje sa jednog zapisa na drugi. Predlažem da se svuda navodi termin *pregled kôda*.
Predlog je delimično usvojen. Sintagma *pregledanje kôda* zamenjena je sintagmom *pregled kôda* na dosta mesta, ali smatramo da ne treba zameniti svako njeno pojavljivanje. Reč *pregled* označava i proces i njegov rezultat. Reč *pregledanje* baš naglašava da je u pitanju proces, što je na nekim mestima u radu neophodno.
- U uvodu rada nedostaje definicija pojma **pregleda kôda**. Definicija se pojavljuje u sažetku, ali ne i u uvodu.
Dodata je definicija u uvod.
- U poslednjoj rečenici prvog pasusa uvoda rada predlažem da se doda da nisu samo finansijski gubici problem, već i vremenski.
Predlog je usvojen.
- U poslednjoj rečenici drugog pasusa uvoda rada je nejasan deo rečenice "...da novi saradnici ne prave greške koje bi njihovi prethodnici izbegli...". Nije jasno ko su novi saradnici, a ko su prethodnici tj. u odnosu na šta su novi tj. prethodni?
U odnosu na trenutak kada su počeli da rade na projektu se određuje da li je neko novi saradnik u odnosu na nekog drugog saradnika, u kom slučaju

će taj drugi saradnik biti prethodnik novog saradnika. Smatramo da je ovaj deo rečenice jasan i iz tog razloga nećemo ništa menjati.

- U poglavlju **2.1** nije dato ime Majkla Fagana na engleskom jeziku, a to je učinjeno za autore alata *ReviewBoard*; dok je za autora Gvida van Rosuma, pomenutog u objašnjenju alata *Gerrit*, prevod imena dat u fusnoti. Pozivam autore na konzistentnost imenovanja autora. Predlažem da to bude zagrada sa prevodom na odgovarajući jezik nakon imena na srpskom jeziku.

Dodato je ime Majkla Fagana na engleskom jeziku.

U istom poglavlju poslednja rečenica drugog pasusa nije jasna.

Nekada program koji je napisan u cilju da ima određeno ponašanje, može da ima dužićije ponašanje. U skladu sa tim cilj i zadatak autora se mogu odvojiti od onoga što program zapravo radi. Smatramo da je rečenica jasna i iz tog razloga nećemo menjati rečenicu.

- Predlažem da se nazivi neformalnih metoda daju i na engleskom jeziku, kako bi čitalac mogao da sazna više o tom pojmu na osnovu izvornog oblika pojma. [Usvojen je predlog, nazivi su dati i na engleskom jeziku.](#)
- U radu se javlja nekonzistentnost imenovanja podnaslova **2.2.1 Pregled preko ramena** i **2.2.2 Preko mejla**. Mišljenja sam da je jasnije da oba podnaslova imaju prefiks "Pregled preko". [Preko mejla je izmenjeno u Pregled preko mejla.](#)
- U poglavlju **2.2.1** u prvoj rečenici nije dovoljno jasno da li je programer isto što i recenzent, pa nastaje mala zabuna. [Usvojena izmena, programer je zamenjeno rečju recenzent.](#)
- U poglavlju **2.2.2** nije jasno u kom smislu su pregledi *preko mejla* podjednako laki za implementaciju kao pregledi *preko ramena*, kada pregledi *preko ramena* ne zahtevaju implementaciju; to poređenje dato u trećem pasusu nije jasno. [Prihvaćena zamerka, rečenica je promenjena u: Preglede kôda preko mejla je jednako lake primeniti kao i pregledi preko ramena.](#) Predlažem da se ovo poglavlje malo preformuliše kako bi bilo jasnije.
- Mišljenja sam da poglavlje **3.1** treba preformulisati, osim predstavljanja alata *ReviewBoard* koji je veoma jasno napisan i lako se čita i razume. Iako autorima nije jasno kako popraviti da bude čitkije, odlučeno je da se izvršene izmene redosleda alata. *Reviewboard* je izbačen na vrh jer je kod njega objašnjen generalni postupak rada sa alatima i na kraju njega je data informacija koja se odnosi na ostale alate. Smatramo da će to popraviti čitljivost i razumljivost.

Takođe, možda pomogne i ogovor na recenziju prethodnom recenzentu.

Hvala na primedbi, autori se slažu sa recenzentom. U početku je plan bio potpuno drugačiji, praktično da faktografski podaci budu minimalni. A da ceo prostor bude ostavljen, ali kako su autori tek kasnije saznali da bi im za funkcionalno i kvalitetno upustvo samo jednog alata trebalo mnogo prostora odustalo se od toga. Plan je da jedan od alata bude prikazan u sklopu prezentacije, jer verujemo da bi 3min live-prikazivanja bio mnogo

svrsishodniji od minimum četiri strane slika i komandi. Ograničenje u broju strana je isključivi razlog, tako da je ovo samo okvirni pregled alata sa lokacijama gde je moguće dodatno istražiti.

- U poglavlju 4.3 predlažem da se deo prethodne rečenice: "...omogućavaju da svaki član tima može da preuzme i nastavi svaki posao." preformuliše, jer nije dovoljno jasno na šta se preuzimanje i nastavak posla odnose. Predlog nije prihvaćen. Smatramo da je ova rečenica, zajedno sa prethodnom, dovoljno jasna.
- U poglavlju 5, u pasusu u kom je predstavljen prvi savet dobrog pregleda, predlažem da se pri prvom pominjanju grafika zavisnosti broja linija kôda i gustine defekta referencira na sliku odgovarajućeg grafika. Predlog je prihvaćen. Referisano je na sliku prilikom prvog pominjanja grafika zavisnosti broja linija kôda i gustine defekta. Hvala recenzentu.
- Mišljenja sam da zaključak treba biti sadržajnije, ubedljivije napisan. Dat je osvrt na obrađene celine, ali imam osećaj da zaključak nije celovit. Hvala recenzentu. Primedba je usvojena i zaključak je izmenjen.
- Dodatne uočene nepravilnosti date su u objašnjenjima odgovora na pitanja poglavlja 4 **Provera sadržajnosti i forme seminarskog rada.**

3.3 Sitne primedbe

- U tekstu treba dodati zapetu ispred svakog pojavljivanja veznika *jer*, *a* i *ali*.

Pronađeno je osam pojavljivanja veznika *jer*. Utvrđeno je da kod 2 pojavljivanja postoji propust u vidu izostavljene zapete i to je popravljeno. Ostalih šest je pravopisno validno.

Zato se, onda kada zavisna rečenica dolazi p o s l e glavne (upravne) rečenice, kao pravilo uzima da se zavisna rečenica koja je u službi dopune nekoj reči u glavnoj rečenici - ne odvaja zapetom od nje

Pravilo 154. paragraf 3.

Pravopis Matice srpske

Godina izdanja: 2010

Za druga dva veznika nisu uočeni navedeni propusti.

- U **Uvodu** u prvoj rečenici postoji štamparska greška, treba da piše *projekata*. U prvoj rečenici drugog pasusa nedostaje razmak između zapete i nastavka rečenice.

Greške su ispravljene.

Druga rečenica drugog pasusa je gramatički nekorektna; treba da piše "*Ovo može biti uzrok propusta, promicanja očiglednih grešaka i dokumentacije koja ne odgovara kodu i slično*". Radi jasnoće navedene rečenice iz rada, napominjem da je *propust* sinonim za *grešku* i predlažem autorima da preformulišu ovu rečenicu.

Rečenica je ispravljena tako da bude gramatički ispravna. Propust ne mora biti sinonim za grešku. Propust se odnosi na neuočavanje greške, dok je greška vezana za sam kod (primera radi, greška može biti funkcija koja ne

funkcionise kako treba, a propust to što loša funkcionalnost nije uočena testiranjem, što može kasnije dovesti do novih grešaka). Neki propusti mogu kao posledicu imati grešku, ali nisu isto što i sama greška. Iz tog razloga predlog nije prihvaćen.

- U poglavlju **2.1** u četvrtom pasusu postoje dve štamparske greške; napisano je *vreme provdeno* umesto *vreme provedeno*; i *kometari* umesto *komentari*.
Greške su ispravljene.
- U poglavlju **2.2.1** u drugom pasusu postoji greška; umesto *na veće razdaljine* bi trebalo da piše *na većim razdaljinama*. Zamerka je usvojena. Izmenjeno je u *na većim razdaljinama*.
- U radu se javlja nekonzistentnost stila pisanja pojma *preko ramena*; većinom je pojam iskošen, ali ima mesta gde nije (treći pasus poglavlja **2.2.1**). U istom pasusu se javlja nekonzistentnost zapisa pojma *mejl*, negde je *mejl*, a negde *imejl*. Izmene su prihvaćene. Prvo pojavljivanje pregleda *preko ramena* je iskošeno. Reč *imejl* je izmenjena u *mejl*.
- *Slika 1* u prvom kvadratu ima manji razmak između naslova i teksta u kvadratu, u odnosu na ostale kvadrate. Zamerka prihvaćena. Obrisan je razmak.
- U poglavlju **2.2.2** u prvom pasusu je uočena štamparska greška; umesto *najpopularniji* piše *najpopulariji*. Ispravljena greška u kucanju.
- U poglavlju **2.2.2** predlažem da se fraza *jako teško* promeni u *veoma teško*. Mislim da je dovoljno da se kaže *beleženje podataka* umesto *beleženje statističkih podataka*, jer se beleženje odnosi samo na zapis koji su delovi koda pregledani, a koji ne. Reč *jako* je izmenjena u reč *veoma*.
- U poglavlju **2.2.3** u trećem pasusu, postoji dupli razmak između navedene reference i početka druge rečenice tog pasusa. Nije postojao dupli razmak, ali jeste stavljena referenca pre tačke umesto posle.
- U poglavlju **2.2.3** u prvoj rečenici trećeg pasusa treba da piše *vršeno na* umesto *vršeno sa*. Zamerka nije prihvaćena. Istraživanje je vršeno u saradnji sa studentima, oni nisu bili predmet istraživanja. Verujem da je korektno zbog toga napisati da je istraživanje vršeno sa studentima. U istom pasusu u poslednjoj rečenici treba da piše *nego se odmah* umesto *nego se odmah se*. Greška je ispravljena.
- Reference bi trebalo navoditi u tekućoj rečenici pre tačke, a ne nakon tačke kao što je u radu navedeno. Ispravljeno je.
- U poglavlju **4.1** u prvom pasusu predlažem da se *bolja kritika* zameni sa *bolja povratna informacija*. Predlog je prihvaćen, zamenjena je reč *kritika*.
- U poglavlju **4.2** u drugom pasusu uočena je štamparska greška; piše *ne teba* umesto *ne treba*. U istom poglavlju u poslednjem pasusu predlažem da se *teži kôd* zameni sa *složeniji* ili *kompleksniji kôd*. Štamparska greška je ispravljena. Umesto *teži kôd* napisano je *složeniji kôd*.

- U poglavlju 5, u drugom pasusu uočena je štamparska greška; piše *predgledanja* umesto *pregledanja*. Štamparska greška je ispravljena.
- U poglavlju 5, u pasusu prvog saveta za dobar pregled, uočene su štamparske greške; piše *efikansosti* umesto *efikasnosti*; piše *uspešnost* umesto *uspešnost*. U pasusu drugog saveta za dobar pregled uočena je štamparska greška; piše *otperećen* umesto *opterećen*. Štamparske greške su ispravljene.

3.4 Provera sadržajnosti i forme seminarskog rada

1. Da li rad dobro odgovara na zadatu temu?

Rad dobro odgovara na zadatu temu. Definisana je pojam pregleda kôda, a zatim je objašnjeno kako pregled kôda doprinosi efikasnosti procesa razvoja softvera. Prikazane su različite metode pregleda kôda sa svojim pozitivnim stranama i nedostacima, što jasno ukazuje i na značaj samog rada, jer čitalac u skladu sa potrebama svog projekta, tima i resursa kojima raspolaze može odabrati odgovarajuću tehniku pregleda kôda zahvaljujući ovom radu. Kroz prikazane metode je ukazana značaj pregleda kôda. Takođe, kroz uticaje pregleda kôda, ukazano je na pozitivne aspekte koje pregled kôda ima na autore i recezente kôda, gde kroz proces pregleda kôda jedni od drugih uče; što sa još jedne strane doprinosi značaju pregleda kôda.

2. Da li je nešto važno propušteno?

Mišljenja sam da ništa važno nije propušteno, jer rad prati tok od definisanja glavnog pojma, preko načina uvođenja pregleda kôda u proces razvoja projekta do alata koji se mogu koristiti za automatizaciju procesa pregleda kôda.

3. Da li ima suštinskih grešaka i propusta?

U poslednjem pasusu poglavlja 2.2.2 literatura nije dobro protumačena. U literaturi se ne spominju vremenske zone kao jedne od negativnih aspekata pregleda *preko mejla*, već se misli na zonu u kojoj se programer oseća komforno i taj aspekt je naveden kao jedan od pozitivnih sa stanovišta pregleda *preko mejla*. Zamerka nije prihvaćena. U literaturi (knjizi *Best kept secrets of code review*) piše sledeći isečak:

„An over-seas review might take many days as each “back and forth” can take a day, so it might take five days to complete a review instead of thirty minutes. This means many simultaneous reviews, and that means even more difficulties keeping straight the conversations and associated code changes.”

U radu je ovaj deo objašnjen sledećim rečima:

„Kod projekata koji uključuju programere u različitim vremenskim zonama pregledi mogu i da traju dugo, zbog vremena potrebnog da programeri pregledaju kodove i razmene opažanja.”

Smatram da je literatura dobro protumačena. Osim toga, nije mi potpuno jasno šta su zone u kojima se programer oseća komforno, navedene u recenziji. U poslednjoj rečenici, na osnovu onog što je navedeno u literaturi, sistemom za kontrolu verzija nisu samo otklonjene mane pregleda *preko*

ramena, već i pregleda preko mejla. Izmena je prihvaćena. Rečenica je izmenjena tako da je jasno da sistemi za kontrolu verzija mogu da unaprede obe tehnike pregleda kôda.

4. Da li je naslov rada dobro izabran?

U toku prvog čitanja rada utisak mi je bio da naslov rada ne odgovara zadatoj temi, da bi prikladniji naziv mogao biti *Pregled kôda i načini primene* ili slično. Međutim, nakon čitanja više puta i boljeg upoznavanja sa radom, mislim da je trenutni naziv adekvatan, jer se dosta pažnje u radu posvećuje metodama i alatima za pregled kôda; ali predlažem da autori još jednom promisle o nazivu rada.

5. Da li sažetak sadrži prave podatke o radu?

Sažetak sadrži prave podatke o radu, jer na početku definiše pojam *pregled kôda*, a zatim ukratko predstavlja čitaocu celine koje su detaljnije predstavljene u radu.

6. Da li je rad lak-težak za čitanje?

Rad je lak za čitanje do početka poglavlja o alatima (3). U tom delu nastaje pometnja, jer imam utisak da alati nisu dovoljno dobro objašnjeni. Nakon petog puta čitanja, usledilo je moje odustajanje od ovog poglavlja i prelazak na naredno. Jasno je da ovde nema dovoljno prostora za široku priču o alatima, ali mislim da bi ovaj deo mogao biti jasniji i koncizniji. *ReviewBoard* je jedini alat sa lakoćom pročitao i u potpunosti razumljiv. [Odgovoreno je u sekciji za krupne primedbe.](#)

7. Da li je za razumevanje teksta potrebno predznanje i u kolikoj meri?

Za razumevanje teksta nije potrebno nikakvo predznanje osim u poglavlju o alatima (3). Tu se pojavljuju termini koji nisu prethodno pojašnjeni, nakog čega je usledilo moje pretraživanje tih pojmova na Internetu. Tu spadaju termini SCM sistem, CVS sistem, šta su konkretno diff datoteke, *post-push review*. Autori su imali želju da izmene problem koji je recenzent imao ovde, ali nisu uspeali. Evo i objašnjenja: Prvo smo dodali objašnjenje šta je diff datoteka sa sve slikom kako izgleda jedne 3.1. Nakon toga smo shvatili da bi to povuklo i objašnjenje šta je *commit* jer je diff datoteka razlika u kodu između dva commita, pa smo zaključili da sistemi za praćenje verzija nisu tema ovog rada, a i ove dve stvari su nas već dovele do prekoračenja broja strana. Isto važi i za pojam *post-push review*. Ipak, za pojam CVS dodato je objašnjenje u fusnoti.

8. Da li je u radu navedena odgovarajuća literatura?

Literatura je navedena u poglavlju **Literatura** i svaka od stavki literature je stručnog karaktera u skladu sa temom rada. Navedeni su uočeni propusti u vezi sa citiranjem literature:

- U poglavlju 2 nije naznačeno odakle je podela pregleda kôda preuzeta.
[Dodata je referenca.](#)
- U poglavlju 3.1 nije navedena literatura za alat *Codestriker*.
[Hvala recenzentu, propust je ispravljen.](#)

Za celo poglavlje je korišćena knjiga [13], u drugoj verziji rada [17], ali poglavlje nije doslovno preuzeto već je tekst parafraziran i izdvojena je suština bitna za rad. Dodata je referenca koja je nedostajala. Nalazi se na kraju poslednje rečenice drugog pasusa ovog poglavlja.

- U poglavlju **4.2** pasus vezan za efekat „Velikog brata” je preuzet iz literature [13] sve do poslednje rečenice tog pasusa koja je iz literature [12]; mislim da to treba naglasiti, jer u radu nije dovoljno jasno. Za ovaj pasus je korišćena literatura i [12] i [13], u drugoj verziji rada [16] i [17]. Stavljena je referenca na knjigu [13], sada [17], na kraj poslednje rečenice pasusa, kako bi bilo jasnije. Hvala recenzentu.

10. Da li je struktura rada adekvatna?

Struktura rada je u velikoj meri adekvatna, rad je podeljen po celinama koje prate celovitu misao, tako da je lako preći sa jedne celine na drugu. Većinom je sve što je potrebno da bi se razumela naredna celina već objašnjeno u prethodnim celinama.

Ono što odstupa od toka misli je istraživanje kompanije *SmartBear* iz 2017. godine navedeno kao uvod u poglavlje **5**. Razlog mog mišljenja je što navedeni deo nema direktne veze sa savetima za dobro pregledanje, a čak se ni rezultati istraživanja na koje se oslanjaju dati saveti u daljem tekstu ne odnose na konkretno istraživanje kompanije *SmartBear* iz 2017. godine pomenuto u uvodu, već na neko drugo istraživanje te kompanije. Jedino što vidim kao poveznicu jeste što je istraživanje vršila ista kompanija i što su istraživanja vezana za temu *pregled kôda*. Predlažem da se rezultati ovog istraživanja i diskusija vezana za njega navedu nakon prikaza alata (nakon poglavlja **3.1**), jer bi u tom slučaju pre ovog istraživanja bilo reči i o ad-hoc metodi, sastancima i alatima i ovo istraživanje bi zaokružilo jednu celinu. Hvala recenzentu na primedbi. Ideja je bila da prikazemo ovo istraživanje nakon pozitivnih uticaja pregleda kôda koji su objašnjeni u glavi **4**, kako bismo dodatno istakli značaj ovih metoda. Međutim, ponovo čitajući rad složili smo se sa recenzentom. Prikaz istraživanja premešten je iza poglavlja **3.1**.

11. Da li rad sadrži sve elemente propisane uslovom seminarskog rada (slike, tabele, broj strana...)?

Rad ne sadrži sve elemente propisane uslovom seminarskog rada. Rad sadrži slike (dva grafika, graf i dijagram) i jednu tabelu. *Tabela 1* u poglavlju **5** je napravljena na osnovu podataka istraživanja koji se mogu pronaći u navedenoj literaturi, čime jeste ispunjen zahtev seminarskog rada u vezi sa samostalno kreiranom tabelom. U literaturi ovi podaci su predstavljeni u obliku dijagrama.

Dva grafika iz poglavlja **5** su preuzeta iz navedene literature. *Slika 2* u poglavlju **3.1** koja predstavlja graf je preuzeta iz navedene literature (strana 2 navedene literature). *Slika 1* u poglavlju **2.2.1** koja predstavlja dijagram je preuzeta iz navedene literature (strana 28 navedene literature). Ovime se zaključuje da su sve slike preuzete i ne ispunjava se propisan zahtev da najmanje jedna slika treba da bude originalna i da predstavlja neke podatke koje su autori osmislili da treba da prezentuju u svom radu.

Hvala recenzentu na ovoj primedbi. Ubačena je originalna slika napravljena na osnovu podataka datih u radu *The costs and benefits of pairprogram-*

ming, datog kao referenca [11], sada [15]. Rad ima ukupno 12 strana; sadrži knjigu, naučni rad, dva naučna članka i više veb adresa, što zadovoljava zahteve seminarskog rada u kontekstu broja strana i tipa literature.

12. Da li su slike i tabele funkcionalne i adekvatne?

Slike i tabela jesu adekvatne. *Slika 1* daje preglednu ilustraciju koraka pregleda kôda *preko ramena*. *Slika 2* daje pregledan tok jednog procesa u radu sa alatom *ReviewBoard* i pomaže čitaocu da bolje razume tok ovog složenog procesa. *Tabela 1* jasno oslikava rezultate istraživanja o primeni različitih metoda pregleda kôda i njihove učestanosti. *Slika 3* i *Slika 4* potvrđuju teze koje se odnose na savete za dobro pregledanje kôda i na čitaoca ostavljaju pozitivan utisak, jer su saveti potkrepljeni rezultatima naučnog istraživanja.

3.5 Ocenite sebe

- e) skoro neupućeni

Sa veoma malo predznanja koje se odnosi na osnovno poznavanje pojma *pregled kôda*, bez iskustva i prethodnog kontakta sa temom, ocenjujem sebe kao skoro neupućenog čitaoca, koji je zahvaljujući ovom radu uspeo mnogo toga da sazna i nauči o ovoj temi. Moja zahvalnost autorima.

Glava 4

Dodatne izmene

Prva rečenica pasusa **4.3** je izmenjena, reči su bile permutovane. Na kraj poslednje rečenice istog pasusa stavljena je referenca koja je nedostajala.

Izmenjen je deo drugog pasusa u poglavlju **Uvod** nakon dodavanja definicije pregleda kôda.

Izmenjena je rečenica u četvrtom pasusu poglavlja **2.1**, bilo je suvišnih reči. Izbačen je dijagram toka pregleda preko ramena.