

Dopunite naslov svoga rada
Dopunite autore rada

3. decembar 2022.

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	6
3 Recenzent — ocena:	7
3.1 O čemu rad govori?	7
3.2 Krupne primedbe i sugestije	7
3.3 Sitne primedbe	8
3.4 Provera sadržajnosti i forme seminarskog rada	8
3.5 Ocenite sebe	10
4 Dodatne izmene	11

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 ce 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?

Ovaj rad se bavi tehnologijom Native image unutar projekta GraalVM. Počinje sa jednim primerom upotrebe. Potom prelazi na opis samog projekta GraalVM i ciljevima projekta, da bi nastavio sa detaljnim opisom native image-a. Posle toga rad se dotiče problema korišćenja te tehnologije i potom prelazi na upoređivanje performansi native image-a sa drugim jezicima i standardnim Java programima. Rad se završava sa zaključkom da je native image tehnologija koja ima veliki potencijal u okviru cloud sistema kao i da ima prostora za unapređenje.

2.2 Krupne primedbe i sugestije

Preveliko korišćenje slika i belina na kraju rada da bi se dostigao veći broj strana.

2.3 Sitne primedbe

- Često navođenje originalnih engleskih termina u zagradama, nekad čak i ponovno navođenje nekog termina koji je ranije bio spomenut.
- Mislim da na kraju prve rečenice u uvodu treba da stoji interpretera umesto interpreter.
- Treća rečenica u uvodu, kompajler umesto kompajler.
- Četvrta rečenica u uvodu, trebalo bi da stoji zarez posle zatim.
- Na sredini prvog pasusa u uvodu, na početku rečenice treba da stoji Iako umesto I ako.

- Primer 1.1, obrađuje umesto obradđuje.
- Na početku sekcije 2, GraalVM umesto GraalVm.
- U prvoj rečenici sekcije 2, istraživački umesto isrački.
- Mislim da u navo|enju ciljeva projekta kod trećeg cilja treba da stoji se između da i GraalVM.
- U sekciji 3, zalutalo slovo na kraju reči datoteku.
- U sekciji 3, ispunjen umesto ispunje.
- Kod listinga 1 reč pokazivača nije dobro napisana.
- Sekcija 3.1.1, veliko slovo posle zareza.
- Sekcija 3.1.2 , loše napisani navodnici oko reči class.
- Sekcija 3.2, kod prve rečenice je napisano sturtup time umesto startup time.
- Sekcija 3.2, kod stavke tri piše elemntima umesto elementima.
- Na kraju sekcije 3.2 piše memorisjkog umesto memorijskog.
- Sekcija 4, u pasusu posle primera 4.2 piše elemnti umesto elementi.
- Sekcija 4, na kraju istog pasusa piše prijavljenja umesto prijavljena.
- Sekcija 6, na kraju prvog pasusa piše svojih umesto svojih.

2.4 Provera sadržajnosti i forme seminarskog rada

1. Da li rad dobro odgovara na zadatu temu?

Da. Rad odgovara na sva pitanja o projektu osim na pitanje da li postoje slični projekti ovome.

2. Da li je nešto važno propušteno?

Ne, sve bitnije stvari na ovu temu su navedene u radu.

3. Da li ima suštinskih grešaka i propusta?

Nema. Rad daje dobar pregled o tehnologiji native image projekta GraalVM.

4. Da li je naslov rada dobro izabran?

Da. Izbor naslova je poprilično očigledan i odgovara temi naučnog rada.

5. Da li sažetak sadrži prave podatke o radu?

Da. Sažetak nas uvodi u probleme koje inače imaju Java programi i kako native image rešava te probleme.

6. Da li je rad lak-težak za čitanje?

Rad je relativno lak za čitanje, dok na nekim delovima postaje težak za razumevanje (deo sa zamenom Java koda).

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

Potrebno je neko osnovno znanje o AOT i JIT kompajliranju kao i o programskom jeziku Java. Takođe treba da smo upoznati sa nekim konceptima iz programiranja kao što je refleksija.

8. Da li je u radu navedena odgovarajuća literatura?

Literatura je dobro navedena.

9. Da li su u radu reference korektno navedene?

Reference su korektno navedene, osim toga što je u literatura pod rednim brojem 8 nikada nije referencirana u radu.

10. Da li je struktura rada adekvatna?

Da. Sadrži sve propisane elemente naučnog rada.

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

Koriste se velike slike pri kraju rada i dosta belina da bi se postigao veći broj strana, ali rad bi inače verovatno stao na deset, tako da ispunjava zahtevani broj strana. Slike i tabele su korektno iskorišćene u radu.

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

Jesu. Dobro ilustruju funkcionalnost tehnologije i argumente o performansama rada.

2.5 Ocenite sebe

c) srednje upućeni

Glava 3

Recenzent — ocena:

3.1 O čemu rad govori?

Tradicionalni JVM pristup prevođenju Java programa ima nedostatke (veliko zauzeće prostora, hladan start) koji se odražavaju najviše na Cloud sisteme. U okviru GraalVM projekta postoji GraalVM Native Image - AOT kompajler za Java-u, čiji je glavni cilj približavanje performansi JVM jezika *native* jezicima. Java kod kompajlira se u samostalnu izvršivu datoteku - native image, neophodno je da bude ispunjen uslov zatvorenog sveta. Problem sa dinamičkim osobinama Java-e rešava se uvođenjem konfiguracionih fajlova i supstitucije. Uredna analiza pokazala je superiorne performanse izvršavanja programa prevednih Native Image-om u odnosu na standardni JVM.

3.2 Krupne primedbe i sugestije

Rad je kompletan i nisu primećeni suštinski propusti. Neke sugestije:

- U uvodnom delu, da bi rad bio samodovoljan, bilo bi dobro ukratko opisati šta rade C1 i C2 JIT kompajler, koje su njihove razlike i zašto *ovo deluje kao idealno rešenje*.
- U okviru sekcije 3 (Native Image) bolje organizovati podsekcije; predlog: podela na dva podsekcije - faza izgradnje slike i faza izvršavanja slike (glavni princip video bi se već u sadržaju, simetričniji sadržaj).
- Nije neophodno na početku podsekcije o fazi izvršavanja ponavljati da su prethodno izvršene tehnike već opisane u prethodnoj fazi.
- U Primeru 5.3, da bi rad bio samodovoljan, pojasniti šta je predstavljeno na x osi na prikazanim graficima (pogotovo na Slici 7).
- Istražiti da li postoji još neki AOT kompajler za Java-u koji bi mogao biti konkurencija.

3.3 Sitne primedbe

Rad je napisan jasno i razumljivo, bez značajnijih jezičkih propusta.

Primedbe se uglavnom odnose na štamparske greške (redom):

1.strana: prevaziči -> prevazići

2.strana: interpreter -> interpretera, kompajliranog -> kompajliranog, kompajler -> kompajler, i ako -> iako, interpretiranje -> interpretiranja, situacijama -> situacijama, obradđuje -> obrađuje, tradicionalog -> tradicionalnog, GraalVm -> GraalVM, istrački -> istraživački

3.strana: datotekuI -> datoteku, ispunje -> ispunjen, obradđuje -> obrađuje

4.strana: rezultat -> rezultat, pokaziva;a -> pokazivača, usmere -> usmerene, Ovako -> ovako, apliakcuje -> aplikacije, člass” -> class,

5.strana: sturtup -> startup, and -> i, elemntima -> elementima

6.strana: memorisjkgog -> memorijskog

7.strana: elemnti -> elementi, prijavljenja -> prijavljena, dinamični -> dinamički, prihavata -> prihvata

8.strana: ”Hello world” -> “Hello World”

11.strana: svojig -> svojih

Još neke sugestije:

- Caption slike 2 je neodgovarajući: prikazan je proces izgradnje, a ne izvršavanja slike.
- Potrebno uniformno pisati razmak pre otvorene zagrade.
- Na dosledan način menjati strane reči po padežima (Native Image-a, Java-u, Java-e...).
- Izbegavati konstrukciju “od strane” (npr. na 6. strani umesto “Sve dohvatljive metode prevode se od strane GraalVM kompajlera” stilski je bolje “GraalVM kompajler prevodi sve dohvatljive metode”).
- Rogobatna konstrukcija u zaključku: “njegova primena dotakne veliki broj krajnjih korisnika”, predlog izmene: “veliki broj krajnjih korisnika dođe u dodir sa njegovom primenom”.
- Rečenica u zaključku nije dobro formulisana: “Čist pokazatelj napretka u razvoju ove tehnologije govori i to da veliki broj pružalaca Cloud usluga nudi svojim korisnicima da koriste Native Image za izvršavanje svojih aplikacija.”, predlog izmene: “Pokazatelj napretka u razvoju ove tehnologije jeste i to što veliki broj pružalaca Cloud usluga nudi svojim korisnicima da koriste Native Image za izvršavanje svojih aplikacija.”

3.4 Provera sadržajnosti i forme seminarskog rada

1. Da li rad dobro odgovara na zadatu temu?

Da, rad sistematično obrađuje kontekst u kome je GraalVM Native Image nastao, kao i značajne karakteristike, principe rada, ciljeve i realne rezultate koje je ovaj projekat doneo.

2. Da li je nešto važno propušteno?
Ne. Na osnovu prethodno pročitane literature rad jezgrovito opisuje sve što je od krucijalne važnosti za ovu temu.
3. Da li ima suštinskih grešaka i propusta?
Ne, nisu pronađeni krupniji propusti u pristupu temi.
4. Da li je naslov rada dobro izabran?
Da, naslov kratko i precizno opisuje temu rada. Ipak, ako bi cilj bio privlačenje šire programerske publike (koja nije nužno upoznata sa GraalVM projektom) naslov bi mogao da bude uključenje neke od ključnih reči: AOT, Java, Cloud, visoke performanse...
5. Da li sažetak sadrži prave podatke o radu?
Da, ukratko je izneta motivacija i svrha rada, kao i značajni rezultati.
6. Da li je rad lak-težak za čitanje?
Rad nije težak za čitanje, novi pojmovi se uvode postepeno i uz odgovarajuće objašnjenje. Tok rada je jasan za praćenje.
7. Da li je za razumevanje teksta potrebno predznanje i u kolikoj meri?
Da bi se razumeo kontekst neophodno je osnovno predznanje o prevođenju Java programa. Da bi se u potpunosti razumeli opisani postupci prilikom izgradnje i pokretanja slike potrebno je više tehničkog predznanja (za razumevanje na idejnom nivou nije neophodno).
8. Da li je u radu navedena odgovarajuća literatura?
Da, u radu je ispravno navedena literatura koja je korišćena. Naveden je dovoljan broj referenci, među kojima jesu naučni rad i adekvatne veb adrese. Nije ispunjen uslov da postoji bar jedna knjiga.
9. Da li su u radu reference korektno navedene?
Da, numerički stil citiranja korišćen je korektno, citirano je uglavnom na kraju pasusa (moglo bi biti nešto češće). Propušteno je da se citira 8. stavka iz literature kod Primera 5.3.
10. Da li je struktura rada adekvatna?
Da, rad prati osnovnu strukturu zadatog šablona. Sugestija vezano za organizaciju naslova i podnaslova je prethodno navedena.
11. Da li rad sadrži sve elemente propisane uslovom seminarskog rada (slike, tabele, broj strana...)?
Da, rad sadrži potreban broj slika i tabela, na njih se referiše iz teksta. Broj strana je odgovarajući.
12. Da li su slike i tabele funkcionalne i adekvatne?
Da, slike i tabele koje postoje u radu imaju svoje jasno mesto i ulogu. Slike 1, 2, 3 vizuelizuju odgovarajuću strukturu, odnosno proces. Tabela 1 i Slike 4, 5, 6, 7 prenose podatke i prikazuju odnose opisane u tekstu.

3.5 Ocenite sebe

Srednje sam upućen u ovu oblast.

Često koristim programski jezik Java i do određenog nivoa mi je poznat način na koji JVM funkcioniše. Takođe, prethodno sam čitao o GraalVM projektu i znao da postoji Native Image kao tehnologija koja omogućuje AOT kompajliranje Java koda.

Glava 4

Dodatne izmene