

UNIVERZITET U BEOGRADU
MATEMATIČKI FAKULTET

Marina R. Nikolić

**PRIKUPLJANJE I PRIKAZ PODATAKA O
IZVRŠAVANJU PROGRAMA**

master rad

Beograd, 2018.

Mentor:

dr Milena VUJOŠEVIĆ JANIČIĆ, docent
Univerzitet u Beogradu, Matematički fakultet

Članovi komisije:

dr Filip MARIĆ, vanredni profesor
Univerzitet u Beogradu, Matematički fakultet

dr Milan BANKOVIĆ, docent
Univerzitet u Beogradu, Matematički fakultet

Datum odbrane: _____

*Mentoru za predanost i pomoć, firmi za resurse, porodici i
prijateljima za podršku*

Naslov master rada: Prikupljanje i prikaz podataka o izvršavanju programa

Rezime: tekst apstrakta rada

Ključne reči: profajliranje, pokrivenost koda, GCC, GCOV

Sadržaj

Sadržaj	v
1 Uvod	1
2 Profajliranje, pokrivenost koda i kako sad radi GCC	2
2.1 Profajliranje i pokrivenost koda	2
2.2 Postojeća rešenja u okviru GCCa	2
3 Zacetak ideje i trnoviti putevi	3
3.1 Ideja – dinamički pristup	3
3.2 Razmatrana rešenja	3
4 Implementacija i analiza	4
4.1 Implementacija	4
4.2 Demonstracija i uputstvo za upotrebu	4
4.3 Performanse	4
4.4 Primena	5
5 Zaključak	6

Glava 1

Uvod

1. kratak opis o čemu će biti reči u daljem tekstu
2. iako vidim da je popularno po master radovima da se piše po poglavljima ovde (tipa, u poglavlju X je opisano to i to), ja bih uvod radije sročila kao priču koja prati rad
3. ovde bih dodala na samom početku i na samom kraju značaj teme kao takve i naravno značaj mog doprinosa (na kraju zbog efekta)

Glava 2

Profajliranje, pokrivenost koda i kako sad radi GCC

2.1 Profajliranje i pokrivenost koda

Ovde će biti dosta citata. Trenutna literatura pokriva jedan rad [**Introduction**] i jedan website [**GCOV**].

1. Ovo je čisto teorijski deo - uvod u tematiku i pojmovi bez kojih se ne može dalje
2. Manje više bi ostao kao u radu za Etran, možda malo proširen i preformulisan
3. Počeo bi podelom na statičku i dinamičku analizu, i naravno na kraju bi se priča svela na objašnjenje najužih pojmova profajliranje, instrumentalizacija i pokrivenost koda.
4. Zbog promene naslova, koja nažalost dosta utiče na suštinu, ja bih ovde dodala kratki hint za sledeća dva poglavlja, ali bez mnogo objašnjenja (npr. Podaci se mogu prikupiti na kraju ili tokom rada. E, ovo drugo je ono što nema, pa ja dodajem)

2.2 Postojeća rešenja u okviru GCCa

1. Opis kako radi GCC instrumentalizacija, libcoverage i GCOV.
2. Ovde je dobar trenutak da se pomenu mane postojećeg statickog pristupa

Glava 3

Zacetak ideje i trnoviti putevi

3.1 Ideja – dinamički pristup

1. Uvod u moj projekat
2. Šta je ovde drukčije i bolje
3. Samo teorija, bez detalja kako tačno radi šta

3.2 Razmatrana rešenja

1. Dva puta koja su se predamnom bejaše otvorila – da li napadati GCOV alat ili menjati biblioteku
2. Kako i zašto sam odabrala ovo što sam odabrala
3. Lepa pričica da se pokaže da se ipak ulagalo malo mozga u projekat

Glava 4

Implementacija i analiza

4.1 Implementacija

1. Biblioteka
2. GUI (signali za prikupljanje podataka, generisanje izvestaja)

4.2 Demonstracija i uputstvo za upotrebu

1. primer rada biblioteke I GUI-ja sa slikama
2. dobar moment da se naglasi da rad ima primenu na bilo koji kod
3. ne znam jel smem pominjati digitalnu i ko ga sad koristi

4.3 Performanse

1. da li smo postigli cilj
2. da li možemo isto što i pre, pa i više
3. memorija I bezbednost – test sa Valgrindom
4. složenost – vremenska i prostorna
5. jednostavnost upotrebe
6. ne bi bilo loše ovde pomenuti LLVM i njihovu runtime instrumentalizaciju

4.4 Primena

1. Gde bi sve ovo moglo da radi
2. Ne znam koliko smem odavati na čemu je testirano I na čemu radi
3. Ideja: Ako bi se ovakav jedan alat unapredio I ugradio npr u pejsmejker da signalizira da nešto ne radi kako treba, to što je runtime prikupljanje moglo bi nekome spasiti život

Glava 5

Zaključak

1. Šta je urađeno
2. Koji je značaj toga što je urađeno (gde sad radi – onliko koliko smem da kazem)
3. Šta bi još moglo da se uradi:
 - a) Ideja: Ako bi se ovakav jedan alat unapredio I ugradio npr u pejsmejker da signalizira da nešto ne radi kako treba, to što je runtime prikupljanje moglo bi nekome spasiti život
 - b) Moze mala komparacija sa LLVMom – tipa da se analizira sta je dobro i da se malo unapredi po ugledu na LLVM

Biografija autora

Marina Nikolić (*Sombor, 17. decembar 1992.*) je ...