

UNIVERZITET U BEOGRADU
MATEMATIČKI FAKULTET



Ivan Ristović

KREIRANJE ZAJEDNIČKE AST APSTRAKCIJE ZA RAZLIČITE PROGRAMSKE JEZIKE

master rad

Beograd, 2020.

Mentor:

doc. dr Milena VUJOŠEVIĆ-JANIČIĆ
Univerzitet u Beogradu, Matematički fakultet

Članovi komisije:

dr Ana ANIĆ
University of Disneyland, Nedodija

dr Laza LAZIĆ
Univerzitet u Beogradu, Matematički fakultet

Datum odbrane: _____

TODO zahvalnica

Naslov master rada: Kreiranje zajedničke AST apstrakcije za različite programske jezike

Rezime: Fijuče vetar u šiblju, ledi pasaže i kuće iza njih i gundā u odžacima. Nidžo, čežnjivo gledaš fotelju, a Đura i Mika hoće poziciju sebi. Ljudi, jazavac Džef trči po šumi glođući neko suho žbunje. Ljubavi, Olga, hajde pođi u Fudži i čut ćeš nježnu muziku srca. Boja vaše haljine, gospođice Džafić, traži da za nju kulućim. Hadži Đera je začutao i bacio čežnjiv pogled na šolju s kafom. Džabe se zec po Homolju šunja, čuvar Jožef lako će i tu da ga nađe. Odžaćar Filip šalje osmehe tuđoj ženi, a njegova kuća bez dece. Butić Đuro iz Foče ima pun džak ideja o slaganju vaših željica. Džajić odskoči u aut i izbeže đon halfa Pecelja i njegov šamar. Plamte odžaci fabrika a čađave guje se iz njih dižu i šalju noć. Ajšo, lepoto i čežnjo, za ljubav srca moga, dođi u Hadžiće na kafu. Hući šuma, a iza žutog džbuna i panja đak u cveću delje seji frulu. Goci i Jaćimu iz Banje Koviljače, flaša džina i žeđ padahu u istu uru. Džaba što Feđa čupa za kosu Milju, ona juri Živu, ali njega hoće i Daga. Dok je Fehim u džipu žurno ljubio Zagu Čadević, Cile se ušunjao u auto. Fijuče košava nad odžacima a Ilja u gunju žureći uđe u suhu i toplu izbu. Bože, džentlmeni osećaju fizičko gađenje od prljavih šoljica! Dočepaće njega jaka šefica, vođena ljutom srdžbom zlih žena. Pazi, gedžo, brže odnesi šefu taj đavolji ček: njim plaća ceh. Fine džukce ozleđuje bič: odgoj ih pažnjom, strpljivošću. Zamišljao bi kafedžiju vlažnih prstića, crnjeg od čađi. Daće, uštedu plaćaj žaljenjem zbog džinovskih cifara. Džikljaće žalfija između tog busenja i pešćanih dvoraca. Zašto gđa Hadžić leći živce: njena ljubav pred fijaskom? Jež hoće peckanjem da vređa ljubičastog džina iz flaše. Džej, ljubičast zec, laže: gađaće odmah pokvašen fenjer. Plašljiv zec hoće jeftinu dinju: grožđe iskamči džabe. Džak je pun žica: čućeš tad svađu zbog lomljenja harfe. Čuj, džukac Flop bez daha s gađenjem žvaće stršljena. Oh, zadnji šraf na džipu slab: muž gđe Cvijić ljut koči. Šef džabe zvižduće: mlađi hrt jače kljuca njenog psa. Odbaciće kavgadžija plaštom čađ u željezni fenjer. Deblji krojač: zgužvah smeđ filc u tanjušni džepić. Džo, zgužvaćeš tiho smeđ filc najdeblje krpenjače. Štef, bacih slomljen dečji zvrk u džep gđe Žunjić. Debljoj zgužvah smeđ filc — njen škrt džepčić.

Ključne reči: TODO

Sadržaj

1	Uvod	1
2	Zaključak	3
	Literatura	5

Glava 1

Uvod

[2] [1]

Fijuče vetar u šiblju, ledi pasaže i kuće iza njih i gundā u odžacima. Nidžo, čežnjivo gledaš fotelju, a Đura i Mika hoće poziciju sebi. Ljudi, jazavac Džef trči po šumi glođući neko suho žbunje. Ljubavi, Olga, hajde pođi u Fudži i čut ćeš nježnu muziku srca. Boja vaše haljine, gospođice Džafić, traži da za nju kulućim. Hadži Đera je začutao i bacio čežnjiv pogled na šolju s kafom. Džabe se zec po Homolju šunja, čuvar Jožef lako će i tu da ga nađe. Odžaćar Filip šalje osmehe tuđoj ženi, a njegova kuća bez dece. Butić Đuro iz Foče ima pun džak ideja o slaganju vaših željica. Džajić odskoči u aut i izbeže đon halfa Pecelja i njegov šamar. Plamte odžaci fabrika a čađave guje se iz njih dižu i šalju noć. Ajšo, lepoto i čežnjo, za ljubav srca moga, dođi u Hadžiće na kafu. Hući šuma, a iza žutog džbuna i panja đak u cveću delje seji frulu. Goci i Jaćimu iz Banje Koviljače, flaša džina i žeđ padahu u istu uru. Džaba što Feđa čupa za kosu Milju, ona juri Živu, ali njega hoće i Daca. Dok je Fehim u džipu žurno ljubio Zagu Čadević, Cile se ušunjao u auto. Fijuče košava nad odžacima a Ilja u gunju žureći uđe u suhu i toplu izbu. Bože, džentlmeni osećaju fizičko gađenje od prljavih šoljica! Dočepaće njega jaka šefica, vođena ljutom srdžbom zlih žena. Pazi, gedžo, brže odnesi šefu taj đavolji ček: njim plaća ceh. Fine džukce ozleđuje bič: odgoj ih pažnjom, strpljivošću. Zamišljao bi kafedžiju vlažnih prstića, crnjeg od čađi. Đaće, uštedu plaćaj žaljenjem zbog džinovskih cifara. Džikljaće žalfija između tog busenja i peščanih dvoraca. Zašto gđa Hadžić leći živce: njena ljubav pred fijaskom? Jež hoće peckanjem da vredi ljubičastog džina iz flaše. Džej, ljubičast zec, laže: gađaće odmah pokvašen fenjer. Plašljiv zec hoće jeftinu dinju: grožđe iskamči džabe. Džak je pun žica: čućeš tad svađu zbog lomljenja harfe. Čuj,

džukac Flop bez daha s gađenjem žvaće stršljena. Oh, zadnji šraf na džipu slab: muž gđe Cvijić ljut koči. Šef džabe zvižduće: mlađi hrt jače kljuca njenog psa. Odbaciće kavgadžija plaštom čađ u željezni fenjer. Deblji krojač: zgužvah smeđ filc u tanjušni džepić. Džo, zgužvaćeš tiho smeđ filc najdeblje krpenjače. Štef, bacih slomljen dečji zvrk u džep gđe Žunjić. Debljoj zgužvah smeđ filc — njen škrt džepčić.

Glava 2

Zaključak

Fijuče vetar u šiblju, ledi pasaže i kuće iza njih i gunđa u odžacima. Nidžo, čežnjivo gledaš fotelju, a Đura i Mika hoće poziciju sebi. Ljudi, jazavac Džef trči po šumi glođući neko suho žbunje. Ljubavi, Olga, hajde pođi u Fudži i čut ćeš nježnu muziku srca. Boja vaše haljine, gospođice Džafić, traži da za nju kulućim. Hadži Đera je začutao i bacio čežnjiv pogled na šolju s kafom. Džabe se zec po Homolju šunja, čuvar Jožef lako će i tu da ga nađe. Odžačar Filip šalje osmehe tuđoj ženi, a njegova kuća bez dece. Butić Đuro iz Foče ima pun džak ideja o slaganju vaših željica. Džajić odskoči u aut i izbeže đon halfa Pecelja i njegov šamar. Plamte odžaci fabrika a čađave guje se iz njih dižu i šalju noć. Ajšo, lepoto i čežnjo, za ljubav srca moga, dođi u Hadžiće na kafu. Hući šuma, a iza žutog džbuna i panja đak u cveću delje seji frulu. Goci i Jaćimu iz Banje Koviljače, flaša džina i žeđ padahu u istu uru. Džaba što Feđa čupa za kosu Milju, ona juri Živu, ali njega hoće i Daca. Dok je Fehim u džipu žurno ljubio Zagu Čadević, Cile se ušunjao u auto. Fijuče košava nad odžacima a Ilja u gunju žureći uđe u suhu i toplu izbu. Bože, džentlmeni osećaju fizičko gađenje od prljavih šoljica! Dočepaće njega jaka šefica, vođena ljutom srdžbom zlih žena. Pazi, gedžo, brže odnesi šefu taj đavolji ček: njim plaća ceh. Fine džukce ozleđuje bič: odgoj ih pažnjom, strpljivošću. Zamišljao bi kafedžiju vlažnih prstića, crnjeg od čađi. Đaće, uštedu plaćaj žaljenjem zbog džinovskih cifara. Džikljaće žalfija između tog busenja i peščanih dvoraca. Zašto gđa Hadžić leći živce: njena ljubav pred fijaskom? Jež hoće peckanjem da vređa ljubičastog džina iz flaše. Džej, ljubičast zec, laže: gađaće odmah pokvašen fenjer. Plašljiv zec hoće jeftinu dinju: grožđe iskamči džabe. Džak je pun žica: čućeš tad svađu zbog lomljenja harfe. Čuj, džukac Flop bez daha s gađenjem žvaće stršljena. Oh, zadnji šraf na džipu slab:

muž gđe Cvijić ljut koči. Šef džabe zvižduće: mlađi hrt jače kljuca njenog psa. Odbaciće kavgadžija plaštom čađ u željezni fenjer. Deblji krojač: zgužvah smeđ filc u tanjušni džepić. Džo, zgužvaćeš tiho smeđ filc najdeblje krpenjače. Štef, bacih slomljen dečji zvrk u džep gđe Žunjić. Debljoj zgužvah smeđ filc — njen škrt džepčić.

Fijuče vetar u šiblju, ledi pasaže i kuće iza njih i gundā u odžacima. Nidžo, čežnjivo gledaš fotelju, a Đura i Mika hoće poziciju sebi. Ljudi, jazavac Džef trči po šumi glođući neko suho žbunje. Ljubavi, Olga, hajde pođi u Fudži i čut ćeš nježnu muziku srca. Boja vaše haljine, gospođice Džafić, traži da za nju kulućim. Hadži Đera je začutao i bacio čežnjiv pogled na šolju s kafom. Džabe se zec po Homolju šunja, čuvar Jožef lako će i tu da ga nađe. Odžačar Filip šalje osmehe tuđoj ženi, a njegova kuća bez dece. Butić Đuro iz Foče ima pun džak ideja o slaganju vaših željica. Džajić odskoči u aut i izbeže đon halfa Pecelja i njegov šamar. Plamte odžaci fabrika a čađave guje se iz njih dižu i šalju noć. Ajšo, lepoto i čežnjo, za ljubav srca moga, dođi u Hadžiće na kafu. Hući šuma, a iza žutog džbuna i panja đak u cveću delje seji frulu. Goci i Jaćimu iz Banje Koviljače, flaša džina i žeđ padahu u istu uru. Džaba što Feđa čupa za kosu Milju, ona juri Živu, ali njega hoće i Daca. Dok je Fehim u džipu žurno ljubio Zagu Čadević, Cile se ušunjao u auto. Fijuče košava nad odžacima a Ilja u gunju žureći uđe u suhu i toplu izbu. Bože, džentlmeni osećaju fizičko gađenje od prljavih šoljica! Dočepaće njega jaka šefica, vođena ljutom srdžbom zlih žena. Pazi, gedžo, brže odnesi šefu taj đavolji ček: njim plaća ceh. Fine džukce ozleđuje bič: odgoj ih pažnjom, strpljivošću. Zamišljao bi kafedžiju vlažnih prstića, crnjeg od čađi. Đaće, uštedu plaćaj žaljenjem zbog džinovskih cifara. Džikljaće žalfija između tog busenja i peščanih dvoraca. Zašto gđa Hadžić leći živce: njena ljubav pred fijaskom? Jež hoće peckanjem da vređa ljubičastog džina iz flaše. Džej, ljubičast zec, laže: gađaće odmah pokvašen fenjer. Plašljiv zec hoće jeftinu dinju: grožđe iskamči džabe. Džak je pun žica: čućeš tad svađu zbog lomljenja harfe. Čuj, džukac Flop bez daha s gađenjem žvaće stršljena. Oh, zadnji šraf na džipu slab: muž gđe Cvijić ljut koči. Šef džabe zvižduće: mlađi hrt jače kljuca njenog psa. Odbaciće kavgadžija plaštom čađ u željezni fenjer. Deblji krojač: zgužvah smeđ filc u tanjušni džepić. Džo, zgužvaćeš tiho smeđ filc najdeblje krpenjače. Štef, bacih slomljen dečji zvrk u džep gđe Žunjić. Debljoj zgužvah smeđ filc — njen škrt džepčić.

Literatura

- [1] Yuri Gurevich and Saharon Shelah. Expected computation time for Hamiltonian path problem. *SIAM Journal on Computing*, 16:486–502, 1987.
- [2] Petar Petrović and Mika Mikić. Naučni rad. In Miloje Milojević, editor, *Konferencija iz matematike i računarstva*, 2015.

Biografija autora

Ivan Ž. Ristović rođen je 17.01.1995. godine u Užicu. Osnovnu školu, kao i prirodno-matematički smer Užičke gimnazije, završio je kao nosilac Vukove diplome. Tokom navedenog perioda školovanja isticao se u oblastima matematike, informatike, fizike, hemije i engleskog jezika, što potvrđuje veći broj nagrada na Državnim takmičenjima.

Smer Informatika na Matematičkom fakultetu Univerziteta u Beogradu upisuje 2014. godine. Na navedenom smeru je diplomirao 2018. godine, posle tri godine studija sa prosečnom ocenom 9,17. Master studije upisuje na istom fakultetu odmah nakon diplomiranja.

U avgustu 2018. biva izabran u zvanje „Saradnik u nastavi“ na Matematičkom fakultetu paralelno sa master studijama. Drži vežbe iz kurseva „Računarske mreže“, „Funkcionalno programiranje“, „Programske paradigme“ i „Objektno orijentisano programiranje“ na kasnijim godinama osnovnih studija.

Oblasti interesovanja uključuju pre svega razvoj i verifikaciju softvera, mikroservise i računarske mreže.