

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ  
МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ



Бојан Барџић

ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ТЕКСТ ЕДИТОРА ЗА  
ПИСАЊЕ КОДА

мастер рад

Београд, 2024.

**Ментор:**

др Весна МАРИНКОВИЋ, доцент  
Универзитет у Београду, Математички факултет

**Чланови комисије:**

др Милан БАНКОВИЋ, доцент  
Универзитет у Београду, Математички факултет

др Иван ЧУКИЋ, доцент  
Универзитет у Београду, Математички факултет

**Датум одбране:** 15. јануар 2016.

*Мами, пати и геги*

## Наслов мастер рада: Имплементација текст едитора за писање кода

**Резиме:** Фијуче ветар у шибљу, леди пасаже и куће иза њих и гунђа у оца-цима. Ницо, чежњиво гледаш фотелју, а Ђура и Мика хоће позицију себи. Људи, јазавац Џеф трчи по шуми глођући неко сухо жбуње. Љубави, Олга, хајде поћи у Фуци и чут ћеш њежну музику срца. Боја ваше хаљине, госпо-ђице Џафић, тражи да за њу кулучим. Хаџи Ђера је заћутао и бацио чежњив поглед на шољу с кафом. Џабе се зец по Хомолу шуња, чувар Јожеф лако ће и ту да га нађе. Очачар Филип шаље осмехе туђој жени, а његова кућа без деце. Бутић Ђуро из Фоче има пун џак идеја о слагању ваших жељица. Џајић одскочи у аут и избеже Ђон халфа Пецеља и његов шамар. Пламте оцаци фабрика а чађаве гује се из њих дижу и шаљу ноћ. Ајшо, лепото и чежњо, за љубав срца мога, дођи у Хаџиће на кафу. Хучи шума, а иза жутог цбуна и пања ђак у цвећу деље сеји фрулу. Гоци и Јаћиму из Бање Ковиљаче, флаша цина и жеђ падаху у исту уру. Џаба што Феђа чупа за косу Миљу, она јури Живу, али њега хоће и Даца. Док је Фехим у ципу журно љубио Загу Чађевић, Циле се ушуњао у ауто. Фијуче кошава над оцацима а Иља у гуњу журећи уђе у суху и топлу избу. Боже, центлмени осећају физичко гађење од прљавих шољица! Дочепаће њега јака шефица, вођена љутом срц-бом злих жена. Пази, гецо, брже однеси шефу тај ђавољи чек: њим плаћа цех. Фине цукце озлеђује бич: одгој их пажњом, стрпљивошћу. Замишљао би кафецију влажних прстића, црнег од чађи. Ђаче, уштеду плаћај жаљењем због циновских цифара. Цикљаће жалфија између тог бусења и пешчаних двораца. Зашто гђа Хаџић лечи живце: њена љубав пред фијаском? Јеж хоће пецкањем да вређа љубичастог цина из флаше. Џеј, љубичаст зец, лаже: гађаће одмах поквашен фењер. Плашљив зец хоће јефтину дињу: грожђе искамчи џабе. Џак је пун жица: чућеш тад свађу због ломљења харфе. Чуј, цукац Флоп без даха с гађењем жваће стршљена. Ох, задњи шраф на ципу слаб: муж гђе Цвијић љут кочи. Шеф џабе звиждуће: млађи хрт јаче кљуца њеног пса. Одбациће кавгација плаштом чађ у жељезни фењер. Дебљи кро-јач: згужвах смеђ филц у тањушни цепић. Џо, згужваћеш тихо смеђ филц најдебље крпењаче. Штеф, бацих сломљен дечји зврк у цеп гђе Жунђић. Де-бљој згужвах смеђ филц — њен шкрт цепчић.

**Кључне речи:** анализа, геометрија, алгебра, логика, рачунарство, астрономија

# Садржај

<b>1</b>	<b>Увод</b>	<b>1</b>
1.1	Примери коришћења класичних L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X елемената . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Разрада</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Закључак</b>	<b>8</b>
	<b>Библиографија</b>	<b>11</b>

# Глава 1

## Увод

Фијуче ветар у шибљу, леди пасаже и куће иза њих и гунђа у оџацима. Ниџо, чежњиво гледаш фотелју, а Ђура и Мика хоће позицију себи. Људи, јазавац Џеф трчи по шуми глођући неко сухо жбуње. Љубави, Олга, хајде пођи у Фуџи и чут ћеш њежну музику срца. Боја ваше хаљине, госпођице Џафић, тражи да за њу кулучим. Хаџи Ђера је заћутао и бацио чежњив поглед на шољу с кафом. Џабе се зец по Хомољу шуња, чувар Јожеф лако ће и ту да га нађе. Оџачар Филип шаље осмехе туђој жени, а његова кућа без деце. Бутић Ђуро из Фоче има пун џак идеја о слагању ваших жељица. Џајић одскочи у аут и избеже Ђон халфа Пецеља и његов шамар. Пламте оџаци фабрика а чађаве гује се из њих дижу и шаљу ноћ. Ајшо, лепото и чежњо, за љубав срца мога, дођи у Хаџиће на кафу. Хучи шума, а иза жутог џбуна и пања ђак у цвећу деље сеји фрулу. Гоџи и Јаћиму из Бање Ковиљаче, флаша џина и жеђ падаху у исту уру. Џаба што Феђа чупа за косу Миљу, она јури Живу, али њега хоће и Даџа. Док је Фехим у џипу журно љубио Загу Чађевић, Џиле се ушуњао у ауто. Фијуче кошава над оџацима а Иља у гуњу журећи уђе у суху и топлу избу. Боже, џентлмени осећају физичко гађење од прљавих шољица! Дочепаће њега јака шефица, вођена љутом срџбом злих жена. Пази, геџо, брже однеси шефу тај ђавољи чек: њим плаћа цех. Фине џукце озлеђује бич: одгој их пажњом, стрпљивошћу. Замишљао би кафеџију влажних прстића, прњег од чађи. Ђаче, уштеду плаћај жаљењем због џиновских џифара. Џикљаће жалфија између тог бусења и пешчаних двораџа. Зашто гђа Хаџић лечи живце: њена љубав пред фијаском? Јеж хоће пецкањем да вређа љубичастог џина из флаше. Џеј, љубичаст зец, лаже: гађаће одмах поквашен фењер. Плашљив зец хоће јефтину дињу: грожђе

Табела 1.1: Резултати

1	2	3
4	5	6
7	8	8

искамчи цабе. Цак је пун жица: чућеш тад свађу због ломљења харфе. Чуј, цукац Флоп без даха с гађењем жваће стршљена. Ох, задњи шраф на ципу слаб: муж гђе Цвијић љут кочи. Шеф цабе звиждуће: млађи хрт јаче кљуца њеног пса. Одбациће кавгација плаштом чађ у жељезни фењер. Дебљи кројач: згужвах смеђ филц у тањушни цепић. Цо, згужваћеш тихо смеђ филц најдебље крпењаче. Штеф, баких сломљен дечји зврк у цеп гђе Жуњић. Дебљој згужвах смеђ филц — њен шкрт цепчић.

## 1.1 Примери коришћења класичних L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X елемената

Ово је реченица у којој се јавља цитат [3]. Још један цитат [2]. Испробавамо наводнике: „Рекао је да му се јавимо сутра”. У табели 1.1 која следи приказани су резултати експеримента. Ovo је primer rečenice ispisane latiničkim pismom u okviru ćirilčkog dokumenta. У овој реченици се налази једна реč написана латиницом. Иза ове реченице следи фуснота.<sup>1</sup> Сајт математичког факултета је <http://www.matf.bg.ac.rs>.

Ovo је malo duži blok teksta isписан latiničkim pismom u okviru ćirilčkog dokumenta. Fijuče vetar u šiblju, ledi pasaže i kuće iza njih i gunda u odžacima.

Ево и један пример математичке формуле:  $e^{i\pi} + 1 = 0$ . На слици 1.1 приказан је један графикон.

$$\int_a^b f(x) \, dx =_{def} \lim_{\max \Delta x_k \rightarrow 0} \sum_{k=1}^n f(x_k^*) \Delta x_k$$

Више детаља биће дато у глави 2 на страни 5.

У тезу можемо убацити и програмски коd.

Ovo је doslovni tekst.

---

<sup>1</sup>Ово је фуснота.





Слика 1.1: Графикон

```
#include <stdio.h>

int main() {
    printf("Hello, \uworld!\n");
    return 0;
}
```

Овај С програм се може превести помоћу преводиоца GCC [1].

Можемо правити и набрајања:

1. Анализа 1
2. Линеарна алгебра
3. Аналитичка геометрија
4. Основи програмирања

Фијуче ветар у шибљу, леди пасаже и куће иза њих и гунђа у оџацима. Ниџо, чежњиво гледаш фотељу, а Ђура и Мика хоће позицију себи. Људи, јазавац Џеф трчи по шуми глођући неко сухо жбуње. Љубави, Олга, хајде пођи у Фуџи и чут ћеш њежну музику срца. Боја ваше хаљине, госпођице Џафић, тражи да за њу кулучим. Хаџи Ђера је заћутао и бацио чежњив поглед на шољу с кафом. Џабе се зец по Хомољу шуња, чувар Јожеф лако ће и ту да га нађе. Оџачар Филип шаље осмехе туђој жени, а његова кућа без деце. Бутић Ђуро из Фоче има пун џак идеја о слагању ваших жељица. Џајић одскочи у аут и избеже Ђон халфа Пецеља и његов шамар. Пламте

опацци фабрика а чађаве гује се из њих дижу и шаљу ноћ. Ајшо, лепото и чежњо, за љубав срца мога, дођи у Хациће на кафу. Хучи шума, а иза жутог цбуна и пања ђак у цвећу деље сеји фрулу. Гоци и Јаћиму из Бање Ковиљаче, флаша цина и жеђ падаху у исту уру. Цаба што Феђа чупа за косу Миљу, она јури Живу, али њега хоће и Даца. Док је Фехим у ципу журно љубио Загу Чађевић, Циле се ушуњао у ауто. Фијуче кошава над опацима а Иља у гуњу журећи уђе у суху и топлу избу. Боже, центлмени осећају физичко гађење од прљавих пољлица! Дочепане њега јака шефица, вођена љутом срџбом злих жена. Пази, гецо, брже однеси шефу тај ђавољи чек: њим плаћа цех. Фине цукце озлеђује бич: одгој их пажњом, стрпљивошћу. Замишљао би кафецију влажних прстића, црњег од чађи. Ђаче, уштеду плаћај жаљењем због циновских цифара. Цикљаће жалфија између тог бусења и пешчаних двораца. Зашто гђа Хацић лечи живце: њена љубав пред фијаском? Јеж хоће пецкањем да вређа љубичастог цина из флаше. Цеј, љубичаст зец, лаже: гађаће одмах поквашен фењер. Плашљив зец хоће јефтину дињу: грожђе искамчи цабе. Цак је пун жица: чућеш тад свађу због ломљења харфе. Чуј, цукац Флоп без даха с гађењем жваће стршљена. Ох, задњи шраф на ципу слаб: муж гђе Цвијић љут кочи. Шеф цабе звиждуће: млађи хрт јаче кљуца њеног пса. Одбациће кавгација плаштом чађ у жељезни фењер. Дебљи кројач: згужвах смеђ филц у тањушни цепић. Цо, згужваћеш тихо смеђ филц најдебље крпењаче. Штеф, бацих сломљен дечји зврк у цеп гђе Жуњић. Дебљој згужвах смеђ филц — њен шкрт цепчић.

## Глава 2

### Разрада

Фијуче ветар у шибљу, леди пасаже и куће иза њих и гунђа у оџацима. Ниџо, чежњиво гледаш фотелју, а Ђура и Мика хоће позицију себи. Људи, јазавац Џеф трчи по шуми глођући неко сухо жбуње. Љубави, Олга, хајде пођи у Фуџи и чут ћеш њежну музику срца. Боја ваше хаљине, госпођице Џафић, тражи да за њу кулучим. Хаџи Ђера је заћутао и бацио чежњив поглед на шољу с кафом. Џабе се зец по Хомољу шуња, чувар Јожеф лако ће и ту да га нађе. Оџачар Филип шаље осмехе туђој жени, а његова кућа без деце. Бутић Ђуро из Фоче има пун џак идеја о слагању ваших жељица. Џајић одскочи у аут и избеже Ђон халфа Пецеља и његов шамар. Пламте оџаци фабрика а чађаве гује се из њих дижу и шаљу ноћ. Ајшо, лепото и чежњо, за љубав срца мога, дођи у Хаџиће на кафу. Хучи шума, а иза жутог џбуна и пања ђак у цвећу деље сеји фрулу. Гоџи и Јаћиму из Бање Ковиљаче, флаша џина и жеђ падаху у исту уру. Џаба што Феђа чупа за косу Миљу, она јури Живу, али њега хоће и Даџа. Док је Фехим у џипу журно љубио Загу Чађевић, Џиле се ушуњао у ауто. Фијуче кошава над оџацима а Иља у гуњу журећи уђе у суху и топлу избу. Боже, џентлмени осећају физичко гађење од прљавих шољица! Дочепаће њега јака шефица, вођена љутом срџбом злих жена. Пази, геџо, брже однеси шефу тај ђавољи чек: њим плаћа цех. Фине џукце озлеђује бич: одгој их пажњом, стрпљивошћу. Замишљао би кафеџију влажних прстића, прњег од чађи. Ђаче, уштеду плаћај жаљењем због џиновских џифара. Џикљаће жалфија између тог бусења и пешчаних двораџа. Зашто гђа Хаџић лечи живце: њена љубав пред фијаском? Јеж хоће пецкањем да вређа љубичастог џина из флаше. Џеј, љубичаст зец, лаже: гађаће одмах поквашен фењер. Плашљив зец хоће јефтину дињу: грожђе

искамчи цабе. Цак је пун жица: чућеш тад свађу због ломљења харфе. Чуј, цукац Флоп без даха с гађењем жваће стршљена. Ох, задњи шраф на ципу слаб: муж гђе Цвијић љут кочи. Шеф цабе звиждуће: млађи хрт јаче кљуца њеног пса. Одбациће кавгација плаштом чађ у жељезни фењер. Дебљи кројач: згужвах смеђ филц у тањушни цепић. Цо, згужваћеш тихо смеђ филц најдебље крпењаче. Штеф, бацих сломљен дечји зврк у цеп гђе Жуњић. Дебљој згужвах смеђ филц — њен шкрт цепчић.

Фијуче ветар у шибљу, леди пасаже и куће иза њих и гунђа у оцацима. Ницо, чежњиво гледаш фотелју, а Ђура и Мика хоће позицију себи. Људи, јазавац Цеф трчи по шуми глођући неко сухо жбуње. Љубави, Олга, хајде пођи у Фуци и чут ћеш њежну музику срца. Боја ваше хаљине, госпоћице Цафић, тражи да за њу кулчим. Хаџи Ђера је заћутао и бацио чежњив поглед на шољу с кафом. Цабе се зец по Хомољу шуња, чувар Јожеф лако ће и ту да га нађе. Ојачар Филип шаље осмехе туђој жени, а његова кућа без деце. Бутић Ђуро из Фоче има пун цак идеја о слагању ваших жељица. Цајић одскочи у аут и избеже Ђон халфа Пецеља и његов шамар. Пламте ојаци фабрика а чађаве гује се из њих дижу и шаљу ноћ. Ајшо, лепото и чежњо, за љубав срца мога, дођи у Хаџиће на кафу. Хучи шума, а иза жутог цбуна и пања ђак у цвећу деље сеји фрулу. Гоци и Јаћиму из Бање Ковиљаче, флаша цина и жеђ падаху у исту уру. Цаба што Феђа чупа за косу Миљу, она јури Живу, али њега хоће и Даца. Док је Фехим у ципу журно љубио Загу Чађевић, Циле се ушуњао у ауто. Фијуче кошава над оцацима а Иља у гуњу журећи уђе у суху и топлу избу. Боже, центлмени осећају физичко гађење од прљавих шољица! Дочепаче њега јака шефица, вођена љутом срцбom злих жена. Пази, гецо, брже однеси шефу тај ђавољи чек: њим плаћа цех. Фине цукце озлеђује бич: одгој их пажњом, стрпљивошћу. Замишљао би кафецију влажних прстића, црњег од чађи. Ђаче, уштеду плаћај жаљењем због циновских цифара. Цикљаће жалфија између тог бусења и пешчаних двораца. Зашто гђа Хаџић лечи живце: њена љубав пред фијаском? Јеж хоће пецкањем да вређа љубичастог цина из флаше. Цеј, љубичаст зец, лаже: гађаће одмах поквашен фењер. Плашљив зец хоће јефтину дињу: грожђе искамчи цабе. Цак је пун жица: чућеш тад свађу због ломљења харфе. Чуј, цукац Флоп без даха с гађењем жваће стршљена. Ох, задњи шраф на ципу слаб: муж гђе Цвијић љут кочи. Шеф цабе звиждуће: млађи хрт јаче кљуца њеног пса. Одбациће кавгација плаштом чађ у жељезни фењер.

Дебљи кројач: згужвах смеђ филц у тањушни цепић. Цо, згужваћеш тихо смеђ филц најдебље крпењаче. Штеф, бацих сломљен дечји зврк у цеп гђе Жуњић. Дебљој згужвах смеђ филц — њен шкрт цепчић.

## Глава 3

### Закључак

Фијуче ветар у шибљу, леди пасаже и куће иза њих и гунђа у оџацима. Ниџо, чежњиво гледаш фотелју, а Ђура и Мика хоће позицију себи. Људи, јазавац Џеф трчи по шуми глођући неко сухо жбуње. Љубави, Олга, хајде пођи у Фуџи и чут ћеш њежну музику срца. Боја ваше хаљине, госпођице Џафић, тражи да за њу кулучим. Хаџи Ђера је заћутао и бацио чежњив поглед на шољу с кафом. Џабе се зец по Хомољу шуња, чувар Јожеф лако ће и ту да га нађе. Оџачар Филип шаље осмехе туђој жени, а његова кућа без деце. Бутић Ђуро из Фоче има пун џак идеја о слагању ваших жељица. Џајић одскочи у аут и избеже Ђон халфа Пецелја и његов шамар. Пламте оџаци фабрика а чађаве гује се из њих дижу и шаљу ноћ. Ајшо, лепото и чежњо, за љубав срца мога, дођи у Хаџиће на кафу. Хучи шума, а иза жутог џбуна и пања ђак у цвећу деље сеји фрулу. Гоџи и Јаћиму из Бање Ковиљаче, флаша џина и жеђ падаху у исту уру. Џаба што Феђа чупа за косу Миљу, она јури Живу, али њега хоће и Даџа. Док је Фехим у џипу журно љубио Загу Чађевић, Џиле се ушуњао у ауто. Фијуче кошава над оџацима а Иља у гуњу журећи уђе у суху и топлу избу. Боже, џентлмени осећају физичко гађење од прљавих шољица! Дочепаће њега јака шефица, вођена љутом срџбом злих жена. Пази, геџо, брже однеси шефу тај ђавољи чек: њим плаћа цех. Фине џукце озлеђује бич: одгој их пажњом, стрпљивошћу. Замишљао би кафеџију влажних прстића, прњег од чађи. Ђаче, уштеду плаћај жаљењем због џиновских џифара. Џикљаће жалфија између тог бусења и пешчаних двораџа. Зашто гђа Хаџић лечи живце: њена љубав пред фијаском? Јеж хоће пецкањем да вређа љубичастог џина из флаше. Џеј, љубичаст зец, лаже: гађаће одмах поквашен фењер. Плашљив зец хоће јефтину дињу: грожђе

искамчи цабе. Цак је пун жица: чућеш тад свађу због ломљења харфе. Чуј, цукац Флоп без даха с гађењем жваће стршљена. Ох, задњи шраф на ципу слаб: муж гђе Цвијић љут кочи. Шеф цабе звиждуће: млађи хрт јаче кљуца њеног пса. Одбациће кавгација плаштом чађ у жељезни фењер. Дебљи кројач: згужвах смеђ филц у тањушни цепић. Цо, згужваћеш тихо смеђ филц најдебље крпењаче. Штеф, баких сломљен дечји зврк у цеп гђе Жуњић. Дебљој згужвах смеђ филц — њен шкрт цепчић.

Фијуче ветар у шибљу, леди пасаже и куће иза њих и гунђа у оцацима. Ницо, чежњиво гледаш фотелју, а Ђура и Мика хоће позицију себи. Људи, јазавац Цеф трчи по шуми глођући неко сухо жбуње. Љубави, Олга, хајде пођи у Фуци и чут ћеш њежну музику срца. Боја ваше хаљине, госпоћице Цафић, тражи да за њу кулчим. Хаџи Ђера је заћутао и бацио чежњив поглед на шољу с кафом. Цабе се зец по Хомољу шуња, чувар Јожеф лако ће и ту да га нађе. Ојачар Филип шаље осмехе туђој жени, а његова кућа без деце. Бутић Ђуро из Фоче има пун цак идеја о слагању ваших жељица. Цајић одскочи у аут и избеже Ђон халфа Пецеља и његов шамар. Пламте ојаци фабрика а чађаве гује се из њих дижу и шаљу ноћ. Ајшо, лепото и чежњо, за љубав срца мога, дођи у Хаџиће на кафу. Хучи шума, а иза жутог цбуна и пања ђак у цвећу деље сеји фрулу. Гоци и Јаћиму из Бање Ковиљаче, флаша цина и жеђ падаху у исту уру. Цаба што Феђа чупа за косу Миљу, она јури Живу, али њега хоће и Даца. Док је Фехим у ципу журно љубио Загу Чађевић, Циле се ушуњао у ауто. Фијуче кошава над оцацима а Иља у гуњу журећи уђе у суху и топлу избу. Боже, центлмени осећају физичко гађење од прљавих шољица! Дочепаче њега јака шефица, вођена љутом срцбom злих жена. Пази, гецо, брже однеси шефу тај ђавољи чек: њим плаћа цех. Фине цукце озлеђује бич: одгој их пажњом, стрпљивошћу. Замишљао би кафецију влажних прстића, црњег од чађи. Ђаче, уштеду плаћај жаљењем због циновских цифара. Цикљаће жалфија између тог бусења и пешчаних двораца. Зашто гђа Хаџић лечи живце: њена љубав пред фијаском? Јеж хоће пецкањем да вређа љубичастог цина из флаше. Цеј, љубичаст зец, лаже: гађаће одмах поквашен фењер. Плашљив зец хоће јефтину дињу: грожђе искамчи цабе. Цак је пун жица: чућеш тад свађу због ломљења харфе. Чуј, цукац Флоп без даха с гађењем жваће стршљена. Ох, задњи шраф на ципу слаб: муж гђе Цвијић љут кочи. Шеф цабе звиждуће: млађи хрт јаче кљуца њеног пса. Одбациће кавгација плаштом чађ у жељезни фењер.

Дебљи кројач: згужвах смеђ филц у тањушни цепић. Цо, згужваћеш тихо смеђ филц најдебље крпењаче. Штеф, бацих сломљен дечји зврк у цеп гђе Жуњић. Дебљој згужвах смеђ филц — њен шкрт цепчић.



# Библиографија

- [1] Free Software Foundation. GNU gcc, 2013. on-line at: <http://gcc.gnu.org/>.
- [2] Yuri Gurevich and Saharon Shelah. Expected computation time for Hamiltonian path problem. *SIAM Journal on Computing*, 16:486–502, 1987.
- [3] Petar Petrović and Mika Mikić. Naučni rad. In Miloje Milojević, editor, *Konferencija iz matematike i računarstva*, 2015.

# Биографија аутора

**Вук Стефановић Караџић** (*Трипић, 26. октобар/6. новембар 1787. — Беч, 7. фебруар 1864.*) био је српски филолог, реформатор српског језика, сакупљач народних умотворина и писац првог речника српског језика. Вук је најзначајнија личност српске књижевности прве половине XIX века. Стекао је и неколико почасних доктората. Учествовао је у Првом српском устанку као писар и чиновник у Неготинској крајини, а након слома устанка преселио се у Беч, 1813. године. Ту је упознао Јернеја Копитара, цензора словенских књига, на чији је подстицај кренуо у прикупљање српских народних песама, реформу ћирилице и борбу за увођење народног језика у српску књижевност. Вуковим реформама у српски језик је уведен фонетски правопис, а српски језик је потиснуо славеносрпски језик који је у то време био језик образованих људи. Тако се као најважније године Вукове реформе истичу 1818., 1836., 1839., 1847. и 1852.