



Универзитет у Београду Математички факултет

Студентски трг 16, 11000 Београд
Тел: (+381) 011 2027 801
Факс: (+381) 011 2630 151
Е-адреса: matf@matf.bg.ac.rs

МОЛБА

Школска 2022/23. година

| ПОДАЦИ О ПОДНОСИОЦУ МОЛБЕ | | | |
|---------------------------|----------------------------|---------|-----------------|
| Презиме: | Коцић | Име: | Милан |
| Е-пошта: | mr17058@alas.matf.bg.ac.rs | | |
| Број индекса: | 1037/2021 | Статус: | Самофинансирање |
| Ниво студија: | Мастер академске студије | | |

| |
|---|
| Тип: пријава теме мастер рада |
| Број молбе: м1037/2021-2 |
| Катедра: Катедра за рачунарство и информатику |
| Структуре података за ефикасно решавање проблема претходника елемента |
| САДРЖАЈ МОЛБЕ: |
| <p>Значај теме и области: Проблем претходника (енг. predecessor problem) представља проблем одржавања скупа елемената који омогућава ефикасно проналажење претходника, односно следбеника произвољног елемента у односу на одговарајући поредак. Овај проблем има различите примене, као што су сортирање елемената према целобројној вредности кључа и рутирање пакета у рачунарским мрежама. У овом раду разматраћемо имплементацију различитих структура података којима се може решити статичка варијанта проблема претходника која подразумева ефикасно извршавање операција испитивања да ли се елемент налази у скупу и одређивања претходника и следбеника датог елемента, са претпоставком да се елементи скупа неће накнадно додавати, односно брисати. Акцент ће бити стављен на Ван Емде Боас стабла, х-брзо (енг. x-fast trie) и у-брзо префиксно стабло (енг. y-fast trie).</p> <p>Специфични циљ рада: У раду ће бити описане и имплементирани различите напредне структуре података за ефикасно решавање проблема тражења претходника и следбеника: Ван Емде Боас стабла, х-брзо и у-брзо префиксно стабло. Биће направљена њихова упоредна анализа, као и поређење са класичним структурама података којима се може решити овај проблем, као што је уређено бинарно стабло.</p> <p>Остале битне информације: Литература: [1] T. Cormen, C. Leiserson, R. Rivest, C. Stein, Introduction to Algorithms, 3rd Edition, The MIT Press, 2009. [2] M. Ehrhardt, An In-Depth Analysis of Data Structures Derived from van-Emde-Boas-Trees, master thesis, Freie Universitat Berlin, 2015.</p> <p>Комисија:</p> <p>1. Ментор: Весна Маринковић 2. Председник: Филип Марић</p> |

3. Члан: Мирко Спасић

ПРИЛОЗИ МОЛБИ:

1. образац молбе за одобрење теме мастер рада

Београд, 14. мај 2023.

(потпис)

(Попуњава надлежна особа)

 ОДОБРАВА СЕ **НЕ ОДОБРАВА СЕ**

15. мај 2023., Филип Марић(датум, име, презиме и потпис)

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ:

15. мај 2023., Филип Марић
Сагласна КРИ