



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:	Миликић	Име:	Петар
Е-пошта:	mr16131@alas.matf.bg.ac.rs		
Број индекса:	1032/2021	Статус:	Самофинансирање
Ниво студија:	Мастер академске студије		

Тип: пријава теме мастер рада
Број молбе: м1032/2021-2
Катедра: Катедра за рачунарство и информатику
Молим да ми се одобри израда мастер рада под насловом: "Паралелни алгоритми за решавање проблема бојења графова".
САДРЖАЈ МОЛБЕ:
<p>Значај теме и области:</p> <p>Проблем бојења графа представља проблем додељивања боја чворовима графа тако да никоја два суседна чвора не буду обојена истом бојом. Често се поставља захтев да број искоришћених боја за бојење чворова буде минималан. Најмањи број боја потребан за бојење датог графа назива се хроматским бројем графа. Одређивање хроматског броја графа представља један од 21 проблема који се налазе у Карповој листи NP-комплетних проблема. Један могући начин да се убрзавање алгоритама за бојење графова јесте њихова паралелизација.</p> <p>Алгоритми за бојење графова имају широк спектар примене а неке од примена су: планирање распореда часова, алокација регистара у меморији, детекција непотпуне LU декомпозиције матрице, бојење географске мапе (где државе или региони представљају чворове графа и боје се различитом бојом).</p> <p>Специфични циљ рада:</p> <p>Циљ рада је анализа и приказ реализације у програмском језику C# различитих паралелних алгоритама за решавање проблема бојења графова. Алгоритми ће бити тестирани на различитим случајним графовима на основу чега ће бити вршено поређење њихове ефикасности.</p> <p>Остале битне информације:</p> <p>Литература:</p> <p>[1]Pingfan Li, Xuhao Chen, Zhe Quan, Jianbin Fang, Huayou Su, Tao Tang and Canqun Yang "High Performance Parallel Graph Coloring on GPGPUs"</p>

[2] Assefaw Hadish Gebremedhin, "Parallel Graph Coloring", University of Bergen, Norway

Комисија:

1. Ментор: Весна Маринковић
2. Председник: Филип Марић
3. Члан: Мирко Спасић

ПРИЛОЗИ МОЛБИ:

1. образац молбе за одобрење теме мастер рада

Београд, 13. мај 2023.

(потпис)

(Попуњава надлежна особа)

ОДОБРАВА СЕ

НЕ ОДОБРАВА СЕ

12. мај 2023., Филип Марић

(датум, име, презиме и потпис)

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ:

12. мај 2023., Филип Марић
Сагласна КРИ