



МОЛБА

Школска 2023/24. година

ПОДАЦИ О ПОДНОСИОЦУ МОЛБЕ

Презиме:	Рашић	Име:	Сташа
Е-пошта:	stasarasic@gmail.com		
Број индекса:	1053/2023	Статус:	Буџет
Ниво студија:	Мастер академске студије		

Тип: пријава теме мастер рада

Број молбе: м1053/2023-1

Катедра: Катедра за рачунарство и информатику

Решавање локацијског проблема са ограничењем максималне удаљености

САДРЖАЈ МОЛБЕ:

Значај теме и области:

Локацијски проблеми чине посебну групу проблема дискретне оптимизације, код којих се, под одговарајућим условима, минимизује сума растојања, највеће растојање између два подскупа чворова у мрежи, цена успостављања одређених ресурса, и слично. Најрешаванији међу њима је прост локацијски проблем неограничених капацитета (енг. Uncapacitated facility location problem – UFLP), код кога се минимизује укупна цена додељивања корисника ресурсима и цена успостављања тих ресурса [1]. Локацијски проблеми примену налазе, између осталог, у телекомуникацијама, логистичким системима, транспорту терета, испоруци пошиљака и саобраћају

Специфични циљ рада:

У раду би био разматран локацијски проблем са ограничењем максималне удаљености (енг. Facility location problem with maximum distance constraint – FLP-MD) [2]. Код њега се, слично као код UFLP, разматра скуп корисника и потенцијалних локација за ресурсе којима корисници могу бити додељени. Потребно је минимизовати укупну цену успостављања ресурса, при чему постоји максимално дозвољено растојање између сваког корисника и одговарајућег ресурса. Притом сваки корисник мора бити додељен тачно једном ресурсу. Увођење максималног дозвољеног растојања има практични значај. На пример, потенцијална локација за болницу или полицијску станицу може бити одабрана близу насељеног места.

Остале битне информације:

Литература

[1] Daskin, M. (1997). Network and discrete location: models, algorithms and applications. *Journal of the Operational Research Society*, 48(7), 763–764.

[2] Li, X., & Lu, X. (2024). The facility location problem with maximum distance constraint. *Information Processing Letters*, 184, 106447.

[3] Mladenović, N., & Hansen, P. (1997). Variable neighborhood search. *Computers & operations*

research, 24(11), 1097–1100.

Комисија:

- 1. Ментор: Стефан Мишковић
- 2. Председник: Филип Марић
- 3. Члан: Владимир Кузмановић

ПРИЛОЗИ МОЛБИ:

- 1. образац молбе за одобрење теме мастер рада

Београд, 30. мај 2024.

(потпис)

(Попуњава надлежна особа)

☒ ОДОБРАВА СЕ

☐ НЕ ОДОБРАВА СЕ

30. мај 2024., Мирослав Марић

(датум, име, презиме и потпис)

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ: