

МОЛБА

Школска 2024/25. година

ПОДАЦИ О ПОДНОСИОЦУ МОЛБЕ

Презиме:	Бакић	Име:	Миљан
Е-пошта:	miljanbakicmb99@gmail.com		
Број индекса:	1033/2023	Статус:	Самофинансирање
Ниво студија:	Мастер академске студије		

Тип: пријава теме мастер рада

Број молбе: м1033/2023-2

Катедра: Катедра за рачунарство и информатику

"Технологија *MongoDB Change Streams* у дизајну архитектуре е-трговине вођене догађајима"

САДРЖАЈ МОЛБЕ:

Значај теме и области:

Област рада обухвата дистрибуиране системе, архитектуре е-трговине (енг. e-commerce) и реактивну обраду података. Све већа употреба микросервисних решења и потреба за синхронизацијом података у реалном времену у оквиру сложених апликација захтева примену поузданих и скалабилних механизма обраде догађаја.

Тема мастер рада се бави применом *MongoDB Change Streams* механизма у изградњи архитектуре вођене догађајима (енг. event-driven) у оквиру система е-трговине. Иако *MongoDB* није првенствено дизајниран за архитектуре тог типа, рад истражује како се наведена технологија може адаптирати да обезбеди поуздану реактивну обраду, репликацију стања ентитета и обавештавање корисника путем канала у реалном времену као што је *SignalR*.

Специфични циљ рада:

Циљ рада је да се кроз практичну имплементацију и упоредну анализу прикаже како *MongoDB Change Streams* могу да служе као основа за изградњу архитектуре вођене догађајима у микро-сервисном окружењу е-трговине.

Очекивани доприноси рада укључивали би:

нови методолошки приступ архитектури вођеној догађајима базираној на *MongoDB*-у, анализу применљивости *MongoDB Change Streams* уместо технологија као што су *Kafka* и *EventStoreDB*, препоруке за дизајн скалабилних руковалаца догађаја (енг. handler) и реализацију механизма реконструкције стања (енг. replay) из логова догађаја (енг. event log), и вредновање решења у погледу кашњења, скалабилности и једноставности одржавања.

Остале битне информације:

Литература:

[1] Richardson, Chris. "Event Sourcing pattern." Microsoft Azure Architecture Center, 2023.
<https://learn.microsoft.com/en-us/azure/architecture/patterns/event-sourcing>

[2] MongoDB, Inc. "Change Streams." MongoDB Manual, 2024.
<https://www.mongodb.com/docs/manual/changeStreams/>

[3] HunchAds. "Meta Campaign Events Processor." Azure DevOps Repository, 2024.
<https://dev.azure.com/HunchAds/manage/git/meta-campaign-events-processor>

Комисија:

- 1. Ментор: Мирко Спасић
- 2. Председник: Александар Картељ
- 3. Члан: Иван Ристовић

ПРИЛОЗИ МОЛБИ:

- 1. образац молбе за одобрење теме мастер рада

Београд, 17. јул 2025.

(потпис)

(Попуњава надлежна особа)

☒ ОДОБРАВА СЕ	28. јул 2025., Мирослав Марић (датум, име, презиме и потпис)
☐ НЕ ОДОБРАВА СЕ	

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ:

