

МОЛБА
ЗА ОДОБРАВАЊЕ ТЕМЕ МАСТЕР РАДА

Молим да се одобри израда мастер рада под насловом:

„Емпиријско поређење архитектуралних образаца софтверских система на примеру обраде мултимедијалног садржаја”

Значај теме и области:

Избор софтверске архитектуре значајно утиче на перформансе, сложеност и одрживост система, али се у пракси ова одлука често доноси на основу претпоставки, а не мерљивих података. Овај рад пружа емпиријско поређење монолитног, модуларно-монолитног и микросервисног обрасца на студији случаја где је језгро обраде константно, чиме се на конкретном примеру изолују ефекти архитектурног избора на перформансе, сложеност развоја и одрживост система.

Специфични циљ рада:

- Квантитативно поредити три архитектурна обрасца (монолит, модуларни монолит, микросервиси) на идентичном току обраде: пропусност, одзив, искоришћеност ресурса, хоризонтално и вертикално скалирање.
- Квалитативно анализирати разлике у организацији кода, сложености испоруке, одрживости и понашању система у условима грешке.
- Документовати миграциони пут од монолита, преко модуларног монолита, до микросервиса, уз запажања о процесу миграције.
- На основу налаза формулисати препоруке за избор софтверске архитектуре.

Остале битне информације:

Технолошки стек: Java (Spring Boot), React (Dashboard), FFmpeg, RabbitMQ, PostgreSQL, Docker, Prometheus, Grafana.

Код ће бити доступан на репозиторијуму рада и слободан за коришћење

Павле Влајковић, 1071/2024, И

(име и презиме студента, бр. индекса, смер и модул)

Сагласан ментор Владимир Филиповић

(својеручни потпис студента)

(својеручни потпис ментора)

<датум>

(датум подношења молбе)

Чланови комисије

- Александар Картељ
- Стаа Вујић Станковић

Катедра за рачунарство и информатику

је сагласна са предложеном темом.

(шеф катедре)

(датум одобравања молбе)