

УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ

**ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА У**

**НОВОМ САДУ**

Лука Ђелић ПР60-2020

Стефан Миловановић ПР 68-2020

Момчило Мицић ПР69-2020

Душан Париповић ПР76-2020

**Дистрибуирани рачунарски системи**

ПРОЈЕКАТ

- Примењено софтверско инжењерство (ОАС) -

Нови Сад, 16.01.2024.

САДРЖАЈ

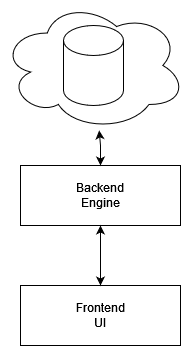
1. УВОД
2. ДИЗАЈН
3. ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА
4. ЗАКЉУЧАК
5. ПОТЕНЦИЈАЛНА УНАПРЕЂЕЊА

УВОД

Циљ пројекта је био да се направи пројекат који симулира онлајн куповину производа. Треба имплементирати webshop апликацију која опслужује кориснике који могу да купују производе које администратор окачи на сајт. Корисници након регистровања имају опцију уноса картице, коју ће администратор касније одобрити. Корисник тада може уплаћивати на свој рачун у било којој валути и вршити конверзију у било коју валуту.

ДИЗАЈН

Пројекат је осмишљен као web апликација где је front-end дизајниран у react.js-у и стилизован помоћу tailwind css-a. Front-end шаље HTTP захтев на back-end API који је имплементиран као Python Flask сервер, поштујући REST конвенције. Back-end део апликације комуницира са NoSQL Google Firestore database базом података.



ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА

UI

Frontend део апликације садржи 7 страница: за пријаву, регистрацију, главну страницу, праћење уживо куповина, историја куповина, додавање производа и верификацију корисника. Са главне странице кориснику је омогућена навигација на све остале странице и лако су доступне све команде у зависности од врсте корисника.

ENGINE

Backend део се састоји од Flask апликације која комуницира са Firestore database базом података. Обрада поруџбина је одрађена уз помоћ нити која сваких 60 секунди одради batch-processing пристиглих поруџбина и изврши трансакцију ка бази. Имејл обавештења о извршеним куповинама се преко api-ја шаљу на администраторов мејл. Аутентификација корисника се врши помоћу Jawascript Web Token-а и ограничава кориснике да не могу да извршавају неауторизоване радње на серверу.

Оба дела пројекта су докеризована и контејнеризована композицијом контејнера који се заједно стартују.

ЗАКЉУЧАК

Израда овог пројекта помогла нам је да стекнемо веће искуство у развоју безбедних full-stack web апликација. Такође смо ушли по први пут и у NoSQL воде тако да сада имамо искуства и са таквом врстом базе података.

ПОТЕНЦИЈАЛНА УНАПРЕЂЕЊА

1. Сепарација backend дела. Тренутно су све руте на engine-у у једном фајлу те би одвајање функција за различите ствари у различите фајлове омогућиле ефикаснији развој апликације.
2. Стилско побољшање. Могу се додати стилска побољшања, на пример да производи имају и своју слику, своју страницу где се могу нпр. погледати оцене производа и детаљан изглед производа.