A black and white logo

Description automatically generated

Софийски университет

„Св. Климент

Охридски“

Факултет по математика и информатика

Курсов проект:

Социална мрежа

“Cannonball Bulgaria”

Изготвил: Боян Дончев

Специалност: „Информационни системи“

Курс: 4-ти, Ф.н: 72029

Преподавател: доц. д-р Йоаннис Патиас

Дисциплина: „Системи за е-бизнес“

Съдържание:

1. Описание на учебния проект

2. Архитектура и дизайн на системата

3. Етапи на разработка

4. Описание на е-бизнеса

5. Описание на цялостната реализация

6. Oписание на свързването с други системи

7. Код и начин на стартиране

1. Описание на учебния проект

Социялна мрежа за любители на шофирането. Потребителите ще могат да постват за колко време са успяли с автомобил да стигнат от един град в българия до друг. Всеки потребител ще има възможност онлайн да закупи и да му бъде доставено устройство, с помощта на което ще се верифицира времето, времето за което е взел отсечката. Всеки верифициран пост ще има отличителен маркер. Потребителите ще могат свободно да разглеждат постове на други потребители.

2. Архитектура и дизайн на системата

За разработка на приложението ще се използват следните технологии:

* React.js за изгледа на приложението
* Node.js за бекенд и API
* MongoDB за база данни

В базата данни ще се съхраняват данни за:

* Потребители
  + Потребителско име
  + Парола
* Маршрути
  + Начална дестинация
  + Крайна дестинация
* Постове
  + Потребител / Автор
  + Маршрут
  + Дата на създаване
  + Време за което е взет маршрута
  + Коментар
  + Дали е верифицирано време
* Поръчки
  + Потребител
  + Име на поръчателя
  + Имейл адрес на получателя
  + Адрес за доставка
  + Продукти
    - Име на продукта
    - Описание на продукта
    - Цена
    - Снимка

Бекенда на приложението има за цел да извършва операции, които не трябва да бъдат видими за потребителите, операции с чувствителни данни:

* Връзка и комуникация с външна система за плащания (Stripe)
* Верифициране на потребителски данни (username, password)

API на приложението има за основна цел да направи лесна връзка между изгледа на приложението и базата данни. Следните функционалности са реализирани:

* Менажиране на потребители (създаване, извличане)
* Менажиране на постове (създаване, извличане)
* Менажиране на маршрути (създаване, извличане)
* Менажиране на постове (създаване, извличане)
* Менажиране на поръчки (създаване, извличане)

Изгледа на приложението е разделен на компоненти, с цел преизползваемост, по-лесна разработка и поддръжка. Основните компоненти са:

* Количка
* Магазин
* Продукт
* Форма за поръчка
* Пост
* Хедър
* Форма за влизане
* Форма за създаване на пост

3. Етапи на разработка

* Анализ на проблемната област, определяне на обхвата, определяне на функционалните изисквания, свързани със системата
* Създаване на потребителската кошница и интеграцията на базата от данни. Реализиране на услугите, които ще предлага системата
* Създаване на потребителския интерфейс, интеграция на външните системи в приложението, въвеждане на тестови данни

4. Описание на е-бизнеса

Основната идея е да се създаде приложение, приятно за ползване, което потребителите да искат да отварят и да разглеждат постове на ежедневна база. Създавайки и продавайки на потребителите, продукт който ги прави ексклузивни и отличаващи се от масата е начина, по който ще се монетизира тази идея.

5. Описание на цялостната реализация

* Начален екран

От тази страница трябва да се въведат коректни потребителски данни за да може да се достъпи която и да е друга страница на приложението.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Страница с постове

От тази страница могат да се разглеждат постове на други потребители, както и да се достъпят други страници от бутоните в хедъра (нов пост, магазин, количка, …)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Страница за създаване на нов пост

От тази страница потребител може да попълни начална дестинация, крайна дестинация, време и коментар, за да създаде нов пост.

Началната и крайната дестинация заедно съставят един маршрут, ако въведеният маршрут не съществува в базата данни, то ще бъде създаден.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Страница с магазин

От тази страница всеки потребител ще има възможност да си плати и поръча устройство за верифициране на времена. Чрез бутона добави в количката, продуктът се добавя в количката на потребителя.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

* Страница с количка

На тази страница ще бъдат подредени добавените продукти в количката на потребителя, и ще има секция за попълване на данни за поръчка и плащане. С натискането на бутона за плащане, ако данните са валидни, ще бъде създадена и записана в базата нова поръчка.

A screenshot of a computer

Description automatically generatedA screen shot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generatedA screenshot of a computer

Description automatically generated

6. Oписание на свързването с други системи

Катовъншни системи ще се използва Stripe за валидиране и обработване на плащания. Stripe API е удобен интерфейс за интегриране в приложения, използват се публичен и таен ключ за верификация на акаунта и се правят заявки към тяхната система за обработване на плащания. В Node.js има библиотека за връзка със Stripe, което прави процесът на разработка лесен.

Снимка от страницата на Stripe за разработчици.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

7. Код и начин на стартиране

Код: <https://github.com/boqnd/uni/tree/master/SeventhSemester/sebiz/cannonball>

Начин на стартиране:

*cd api && npm install*

*cd ../client && npm install*

*cd ..*

*node api/index.js && cd client && npm run start*