



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. Описание на свързването с други системи
7. Код и начин на стартиране

1. Описание на учебния проект

Социална 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

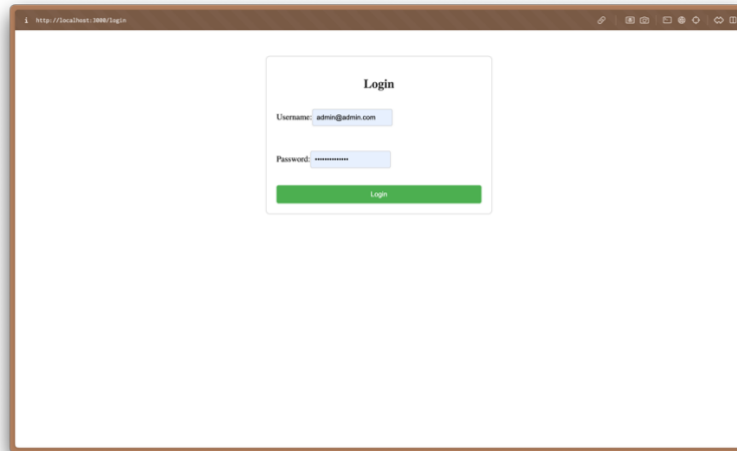
4. Описание на е-бизнеса

Основната идея е да се създаде приложение, приятно за ползване, което потребителите да искат да отворят 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

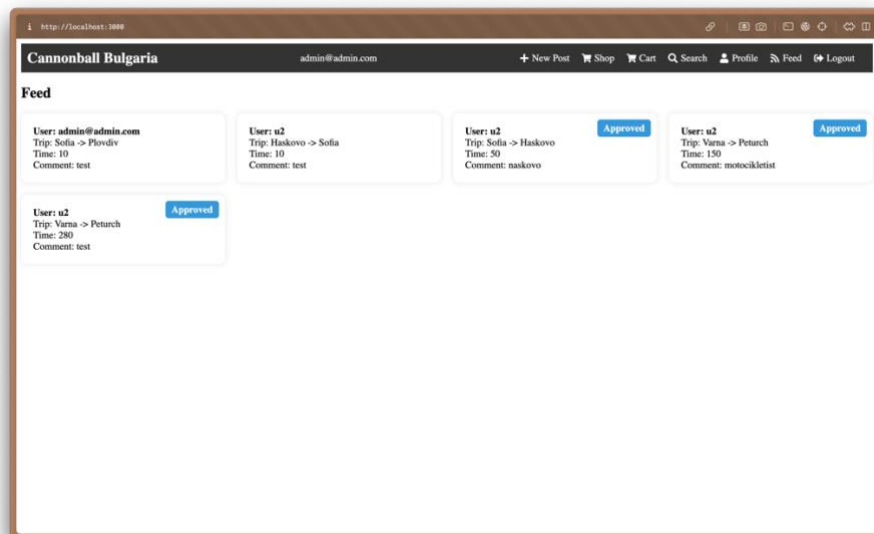
- Начален екран

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



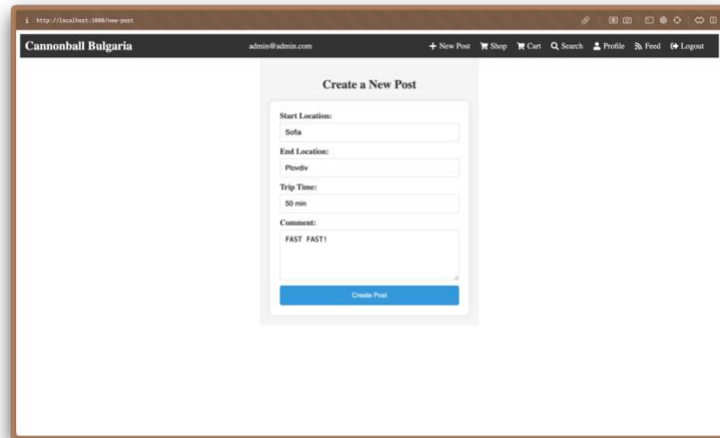
- Страница с постове

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, ...)



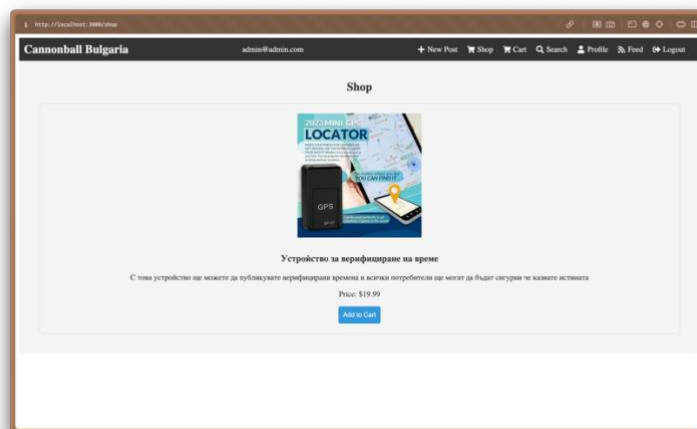
- Страница за създаване на нов пост

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.



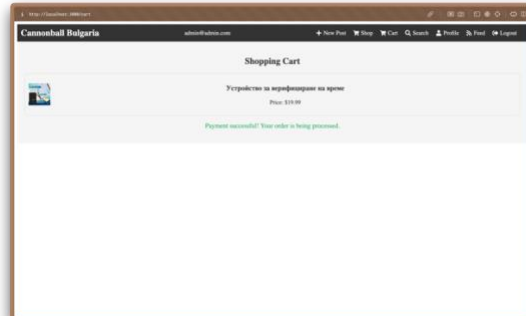
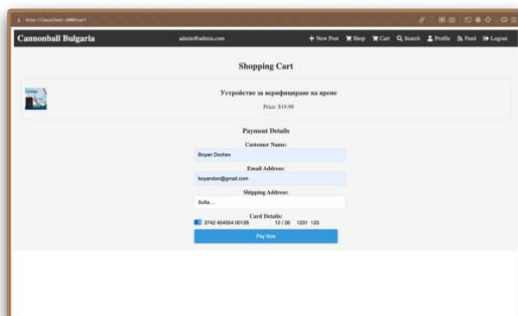
- Страница с магазин

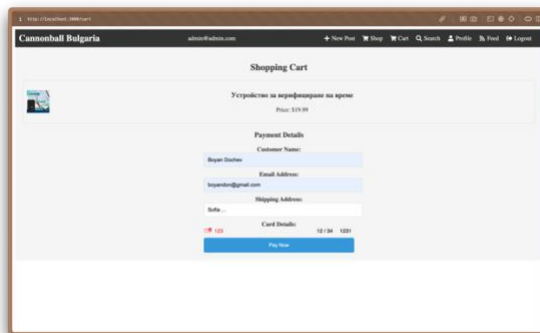
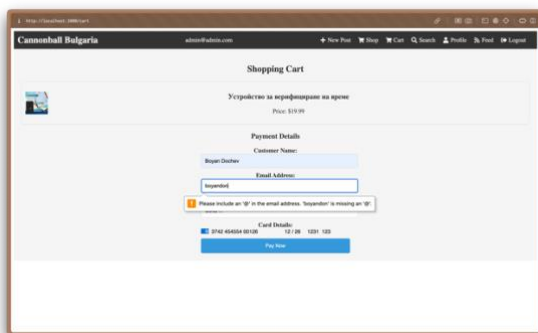
От тази страница всеки потребител ще има възможност да си плати и поръча устройство за верифициране на времена. Чрез бутона добави в количката, продуктът се добавя в количката на потребителя.



- Страница с количка

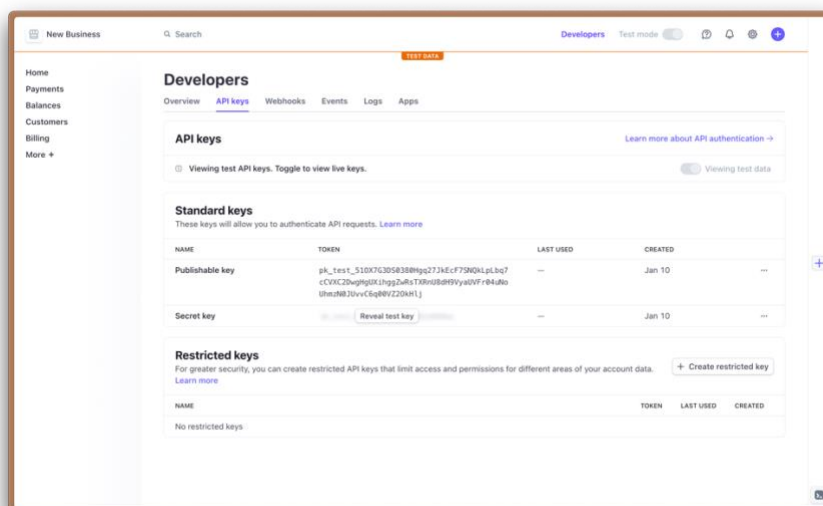
На тази страница ще бъдат подредени добавените продукти в количката на потребителя, и ще има секция за попълване на данни за поръчка и плащане. С натискането на бутона за плащане, ако данните са валидни, ще бъде създадена и записана в базата нова поръчка.





6. Описание 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.



7. Код и начин на стартиране

Код: <https://github.com/bognd/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
```