САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Дисциплина: Бэк-энд разработка

Отчет

Лабораторная работа №3

Выполнил:
Жаров Александр
К33402

Проверил:
Добряков Д. И.

Санкт-Петербург

2024 г.

Задача

Необходимо реализовать отдельный микросервис, выполняющий какую-либо содержательную функцию из всего арсенала функций вашего приложения.

Ход работы

1. Для вынесения в микросервис мы выбрали модель cart. Мы изменили структуру проекта, выделив отдельную директорию apps в которой и будут находиться наши микросервисы, поскольку мы используем структуру монорепозиторий, было решено использовать nx.

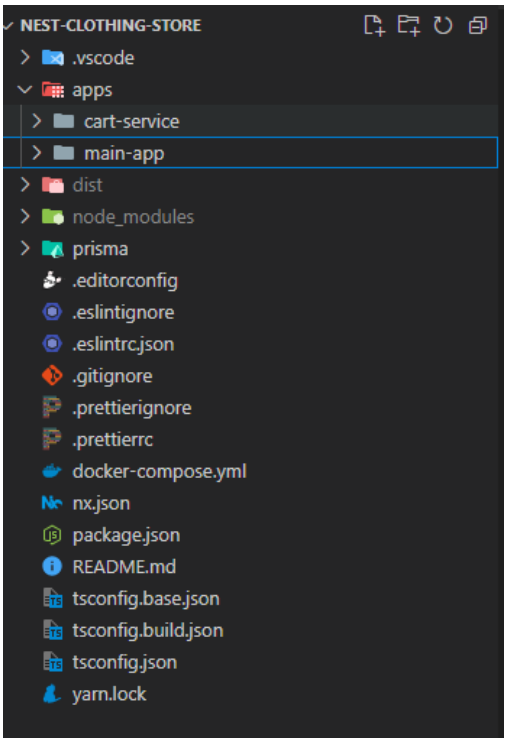

Рисунок 1 – Структура проекта

2. Для каждого микросервиса был написан project.json, описывающий сборку проекта

Рисунок 2 – project.json

3. Т.к теперь всей логике корзины унесена в отдельный сервис, в основном сервисе мы получаем данные от удаленного микросервиса.

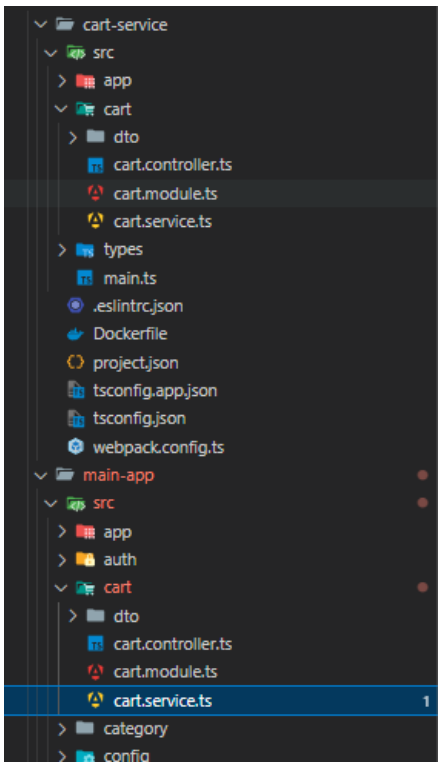

Рисунок 3 – модуль корзины

```
import { Injectable, Inject } from '@nestjs/common';
import { ClientProxy } from '@nestjs/microservices';
import { ProductInCartCreateDto, ProductInCartUpdateDto } from './dto/productInCart.dto';

@Injectable()
export class CartService {
  constructor(@Inject('CART_SERVICE') private readonly client: ClientProxy) {}

  getUserCart(userId: number) {
    return this.client.send({ cmd: 'getUserCart' }, { userId });
  }

  addProductToCart(userId: number, productDto: ProductInCartCreateDto) {
    return this.client.send({ cmd: 'addProductToCart' }, { userId, productDto });
  }

  removeProductFromCart(productInCartId: number) {
    return this.client.send({ cmd: 'removeProductFromCart' }, { productInCartId });
  }

  updateProductInCart(productInCartId: number, productDto: ProductInCartUpdateDto) {
    return this.client.send({ cmd: 'updateProductInCart' }, { productInCartId, productDto });
  }

  createCart(userId: number) {
    return this.client.send({ cmd: 'createCart' }, { userId });
  }
}
```

Рисунок 4 – CartService в главном сервисе

4. Для запуска проекта теперь используются следующие команды

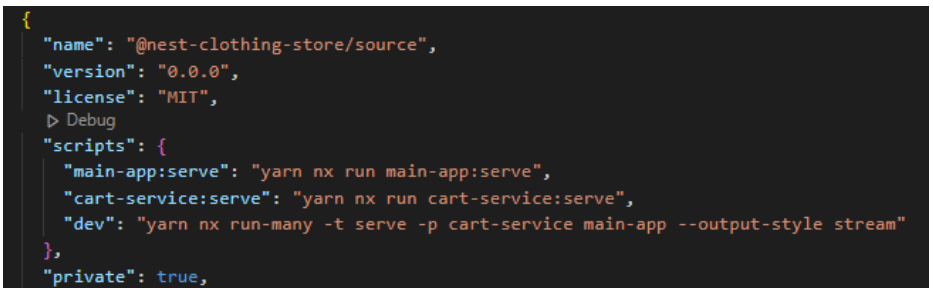

Рисунок 5 – скрипты запуска

Вывод

В ходе работы я изучил микросервисную архитектуру и научился выносить функционал приложения на nestjs в отдельный микросервис.