



Engenharia Informática

Tecnologias Web

2020/2021

Relatório da 2ª parte do trabalho

Miguel Menúria, 43566

Gonçalo Correia, 43735

Introdução

Esta parte da implementação da aplicação web de venda de produtos online consiste em implementar o seu **backend** de forma a que a primeira parte deste trabalho se torne utilizável, adicionando funções tais como o registo e autenticação de clientes, listagem de produtos, criação de encomendas e funções de administrador da página.

Utilizando o conceito de **MVC** em conjunto com o framework **Spring** e o módulo **Spring Data JPA**, para guardar toda a informação da aplicação, produtos, clientes e encomendas numa base de dados **H2**.

Foi também utilizado o **Gradle** para gerir dependências e para se encarregar das tarefas de compilação e execução do código.

Implementação

Foram adicionadas várias templates às páginas **HTML** já existentes e criados vários controladores, entidades e outras classes necessárias para a execução do projeto, implementadas em **Java**, de modo a manusear o funcionamento de cada página.

Entidades:

- **Cliente**
- **Produto**
- **Encomenda**

Cada entidade corresponde a uma classe que é responsável por criar o seu respetivo modelo, de forma a conter as informações da entidade, tais como as credenciais de um cliente, o preço e a descrição de um produto e a informação de uma encomenda feita por um cliente.

As entidades **Cliente** e **Encomenda** estão ligadas entre si, pois cada encomenda está ligada a um e apenas um cliente e por isso cada **Encomenda** recebe como um dos parâmetros a entidade **Cliente**.

Controladores:

- **NewClient**
- **NewProduct**
- **NewOrder**

Cada um destes controladores está responsável por construir novos modelos com base nas **Entidades** descritas acima, de forma a guardar cada um destes na base de dados através de repositórios.

Repositórios:

- **ClientRepository**
- **ProductRepository**
- **OrderRepository**

Estes repositórios servem para complementar os controladores acima, sendo responsáveis pelo armazenamento da informação na base de dados ou para procurar alguma informação na própria.

Classes de autenticação:

- **MyUserDetails**
- **UserDetailsService**
- **WebSecurityConfig**

Estas classes servem para aquando da autenticação do utilizador na aplicação, ser feita uma correspondência com a informação que está na base de dados e para permitir ao utilizador aceder a certas páginas da aplicação dependendo do seu role, podendo se tratar de um admin ou de um utilizador normal.

Existe ainda a classe **MvcConfig** que é responsável por transformar todas as páginas estáticas em templates de modo a que seja possível inserir dados nestas.

Templates:

- **admin**
- **admin-view**

Apenas o admin consegue acessar estas páginas através da inserção de “/admin” depois do URL da aplicação. Servem para o admin adicionar ou remover produtos bem como para visualizar a lista dos mesmos.

- **Index**
- **Index2**
- **advanced-search**
- **product-list**

É nestas páginas que se realiza a listagem dos produtos. Em index e index2 os produtos aparecem já listados, mas se utilizarmos quer a barra de pesquisa, as categorias ou a pesquisa avançada, podemos ter uma lista personalizada de produtos à escolha do cliente que será apresentada em product-list.

- **product**
- **new-order-view**
- **orders**

Se o cliente selecionar algum produto nas páginas referidas acima, é redirecionado para a página product.html onde estão apresentadas as informações de um produto mais detalhadamente bem como a opção para o cliente encomendar esse mesmo produto, especificando as informações para o registo de uma nova **Encomenda**.

Após ser feita uma encomenda, o cliente é remetido para new-order-view onde lhe é dada a informação do produto que acabou de encomendar e tem uma opção para ser redirecionado para a página inicial ou para a lista das suas encomendas anteriores que também pode ser acedida através do ícone do carrinho de compras na página inicial.

- **Registo**
- **Registo-view**
- **Login**

Estes templates são responsáveis pelo registo e autenticação de um cliente. Na página registo, o cliente insere os seus dados na base de dados e após o registo, recebe a confirmação do mesmo.

É na página **login** que os utilizadores são autenticados caso tenham efetuado o registo anteriormente.

Conclusão

Apesar de algumas dificuldades durante a realização deste trabalho, conseguimos fazer a sua implementação de forma a realizar tudo o que era pedido pelos docentes no enunciado.