

Instituto Infnet

AT Desenvolvimento de serviços em nuvem com Java

Aluno: Pedro Paulo do Couto de Jesus

Data: 23/03/2022



Módulos de Cotação e Produto para o sistema da empresa ACME

Domínio

No domínio foram criadas as classes Cotação e Product, com as propriedades listadas a seguir:

Cotação:

- Id, do tipo Long;
- Fornecedor, do tipo String;
- Data, do tipo String;
- Preço, do tipo BigDecimal;
- Produto, do tipo Product;

Product:

- Id, do tipo Long;
- Name, do tipo String;
- Brand, do tipo String;
- Category, do tipo String;
- Photo, do tipo String;

É feito um mapeamento para o banco de forma que a tabela de cotação possui como chave estrangeira o id da tabela de produto. Ao cadastrar uma cotação, deverá ser informado o produto ao qual ela se refere.

Na propriedade photo de Product é armazenado o endereço devolvido ao ser feito um upload de arquivo para o S3 do AWS.

Organização do código

Todos os pacotes do projeto de produtos tem seu nome começando por “br.edu.infnet.atnuvem” , enquanto no de cotações, “br.edu.infnet.cotacao”. A partir daí foram criados subpacotes para separar em controllers, repositórios, serviços, dtos e modelos.

Detalhamento de classes e interfaces importantes para funcionamento

No repositório:

- CotacaoRepository: interface que estende JpaRepository para facilitar a interação com o banco de dados, provendo operações básicas de cadastro, leitura, remoção, etc.
- CustomCotacaoRepository: interface utilizada para estender as funcionalidades de CotacaoRepository, ao prover métodos para execução de comandos personalizados no banco de dados.
- ProductRepository: mesmo propósito de CotacaoRepository, mas para realizar operações sobre o produto.
- CustomProductRepository: mesmo propósito de CustomCotacaoRepository, mas para realizar operações sobre o produto.

Serviços:

- ProductService e CotacaoService: são responsáveis por receber os dados passados pelo controller (quando existirem) e realizar operações utilizando as funcionalidades de outras classes, como as do repositório e para interação com o S3.
- ExportarCsvService: responsável por gravar os dados das cotações em uma saída de arquivo tipo csv.
- AmazonClient: responsável por abrir a conexão com o S3 da AWS e permitir o upload e delete de arquivos. É utilizado para gerenciar a imagem de cada produto.
- ObterProdutoService: É responsável por realizar a chamada para o RestController do módulo de produtos, para obter as informações sobre os produtos para o cadastro e atualização de cotações.

Controllers:

- ProductController e CotacaoController: possuem endpoints que fornecem as informações para as páginas HTML (que possuem elementos do Thymeleaf) e que possibilitam as operações sobre produto e cotação.
- ProductRestController: possui endpoints que são acessados pelo módulo de cotação, fornecendo informações sobre os produtos.

Separação em dois microsserviços

Foram criados dois projetos, um para produto (atnuvem) e outro para cotação

(atcotacao). Cada um possibilita operações para a entidade correspondente. A comunicação entre os módulos é realizada quando o módulo de cotações necessita de informações sobre os produtos para permitir que o usuário realize ações sobre a

cotação. É realizado o consumo das informações através do feign, que faz requisições para o RestController do módulo de produtos.

2

Configurações

No arquivo de configuração da aplicação utilizado pelo Spring Boot, temos os parâmetros necessários para conexão com o banco de dados RDS da AWS (comum aos dois projetos) e os parâmetros para a utilização do S3 da AWS, apenas no módulo de produtos que gerencia a foto dos mesmos.

