

Sistema Restful para encurtamento de URLs

Matheus Alves de Andrade

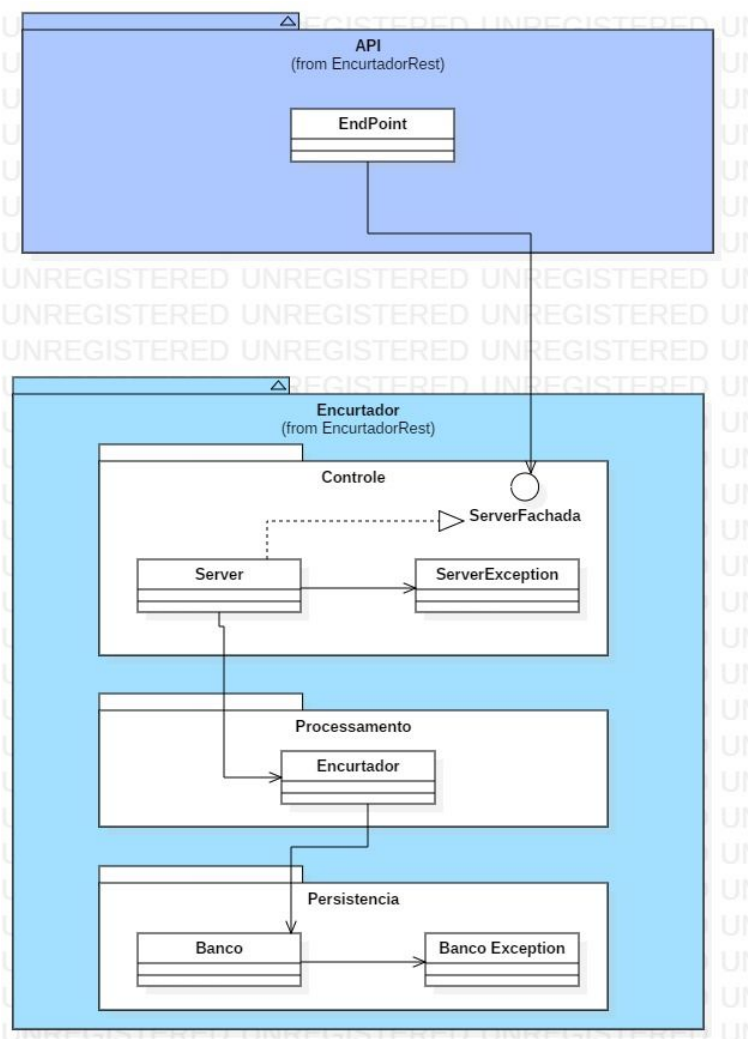
1) Uma API Restful

Uma API que segue o padrão Restful foi desenvolvida a partir do sistema já existente de encurtamento de URL que funcionava sobre Java RMI. A nova interface de acesso agora funciona via requisições http com os Verbos POST e GET, detalhes a respeito da API estão disponíveis no seu manual:

<https://app.swaggerhub.com/apis/MatheusAlvesA/Encurtador/1.0.0>

2) O processo de Mudança

O novo sistema abandonou a tecnologia RMI assim como abandonou a classe cliente que antes fornecia acesso ao sistema para o usuário final, agora, qualquer cliente que seja capaz de consumir uma API rest pode ser usado, o que, consequentemente, reduziu o acoplamento entre a interface de usuário(Cliente) e o sistema online(Servidor).



*Diagrama de Classes

Como é possível notar no diagrama acima, o cliente não está presente no sistema, isso se deve ao fato da API restful não ser dependente de qualquer cliente pré definido para operar. O cliente desenvolvido posteriormente é um algoritmo JavaScript executado em uma página HTML.

O Sistema anterior lidava somente com strings e não havia necessidade de guardar o estado das conexões com a antiga classe cliente, logo, uma API RestFul se encaixa perfeitamente com os requisitos do sistema. Uma API desse tipo transporta facilmente strings entre o cliente remoto e o seu EndPoint, além disso, a não necessidade de guardar a conexão aberta com o cliente faz com que o padrão RestFul não tenha desvantagens no resultado final.

3) Implementação

O sistema original foi desenvolvido na IDE Eclipse 2018-09, o novo sistema também usa a IDE, entretanto, ao invés de um projeto Java, agora o Projeto é um Maven Project.

Com ajuda do Jersey Framework foi desenvolvida a API, utilizando um servidor Tomcat 9 e o Java EE. A IDE gera um arquivo .war que, quando colocado da pasta webapps de um servidor Tomcat, gera a aplicação funcional.

A transição entre o Java Project e um Maven Project foi complexa, o Eclipse causa erros nos caracteres especiais(ç,é,ã,...), além de não lidar tão bem com projetos Maven quanto projetos Java comuns, entretanto, quanto a migração do modo RMI para uma API Restful, não houveram problemas, sendo até bem intuitiva a transição.