



Certified Tech Developer

The Ultimate Degree

Back End I

Aula integradora: Proxy pattern

Objetivo

Realizar o diagrama **UML** e **programar em Java**, implementando o **Proxy pattern** de acordo com o seguinte enunciado:

Enunciado

Estamos desenvolvendo um aplicativo de *streaming*, estilo Netflix, com o objetivo de ser utilizado por usuários de todo o mundo. No momento, estamos recebendo filmes apenas para **Argentina**, **Brasil** e **Colômbia**. Nesse caso, precisamos desenvolver uma funcionalidade específica:

Como cliente, queremos que o aplicativo nos permita fazer um pedido com o nome do filme e nos envie o objeto **filme** que contém o link de reprodução. Os diferentes filmes estão disponíveis em apenas um dos países e permitem-nos vê-los se estivermos no país correspondente.

Para saber em que país se encontra o cliente, ocorreu-nos utilizar o endereço IP do pedido que nos enviou. Como os endereços IP têm um formato definido por 4 números (de 0 a

255) separados por pontos, ficando como: 255.255.255.255, podemos pegar o primeiro número do endereço para descobrir de qual país ele vem:

- 0 a 49 -> Argentina
- 50 a 99 -> Brasil
- 100 a 149 -> Colombia

Vamos criar:

- Uma Interface **IGradeDeFilmes** que define um método **getFilme** que recebe o **nome**, devolvendo um objeto **filme**.
- Uma classe **GradeDeFilmes** que implementa a interface **IGradeDeFilmes** e devolve um **filme**.
- Uma classe **GradeDeFilmesProxy** que possui um atributo IP e pede um filme à **GradeDeFilmes** - com **getFilme** e "filtra" de acordo com o país. Recordar como se encontra o país pelo IP, se não for possível enviar para aquele país, lança uma exceção do tipo **FilmeNaoHabilitadoException** criado para esse fim.

As classes utilizarão:

- **Filme** que possui um **nome**, um **país** e um **link de reprodução** — todos **String**.
- **IP** que possui quatro **inteiros** (números de 0 a 255).

No método principal (main), realizar pedidos de filmes com o nome e o IP fazendo com exemplos dos 3 países. Mostrar o link do filme se estiver habilitado. Se não, exiba *"Filme não disponível no seu país"*.

Bons estudos!