

Exercícios de Java EE 7

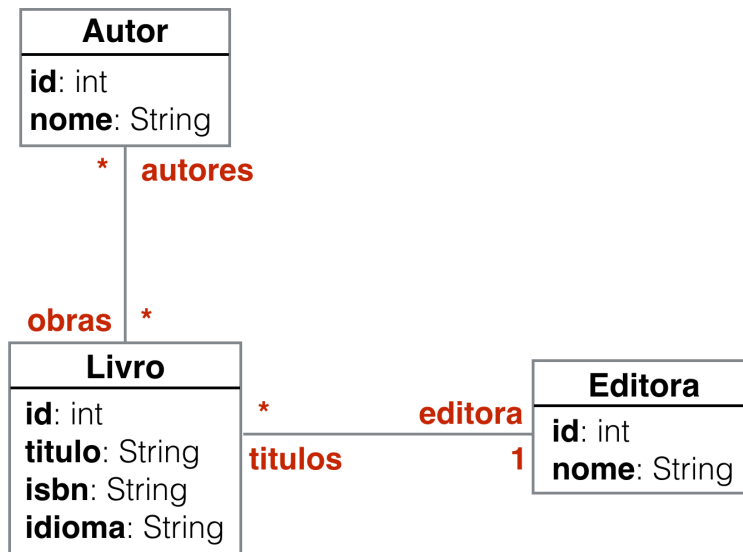
Exercício 6 – Relacionamentos com JPA

Projeto: biblioteca-jpa

Objetivos: 1) Enriquecer o modelo de domínio da aplicação com duas novas classes: Autor e Editora, e alterar a classe Livro para incluir uma lista de autores, e uma editora:



2) Configurar Autor e Editora como entidades (use anotações e configure o persistence.xml se necessário), e implementar relacionamentos JPA entre eles.



3) (opcional) Fornecer uma (ou mais) fachada de serviços EJB (ex: uma interface Biblioteca, ou interfaces LivroService, AutorService, etc. para cada entidade) com uma série de serviços que serão disponibilizados pela camada de negócios. Incluir listas de livros, autores e editoras, pesquisa por ISBN para livros e operações CRUD. Este exercício está resolvido no /projeto-parcial.

4) (opcional) Implementar uma interface simples usando JSF e backing beans que permitam a) inserir novos livros, autores e editoras, b) listar livros, autores e

editoras existentes, c) selecionar autores e editoras existentes na inserção e edição de livros. Não precisa ser uma interface interativa (pode ser um servlet para criar os livros, autores e editoras, e uma página XHTML para listar os resultados, como no exemplo AppWebCorrida). Este exercício está resolvido no /projeto-parcial com uma solução interativa.

O foco deste exercício é explorar relacionamentos entre entidades, portanto, os itens 3 e 4 são opcionais (se não quiser criar EJBs e as interfaces JSF e backing beans aproveite os arquivos disponíveis em **/arquivos** e **/extras**.)

Mantenha o exercício simples. Crie os relacionamentos e escreva uma pequena aplicação de testes para verificar que os relacionamentos estão funcionando corretamente. Não é preciso configurar cascade nos mapeamentos (mas verifique que os objetos estejam persistentes antes de criar as associações).

Não há uma única maneira de realizar este exercício. O mais importante é utilizar uma arquitetura que separe eficientemente as camadas de dados, de negócios e Web. A solução proposta tem como objetivo principal ser didática. Fique à vontade para melhorá-la se desejar.

Construa a aplicação a partir do exercício anterior, ou a partir de um novo projeto. Opcionalmente aproveite os arquivos HTML e as classes prontas (pasta **/arquivos**) ou semi-prontas (pasta **/extras**), ou ainda o projeto (Maven) parcialmente concluído em **/projeto-parcial**. A solução está disponível na pasta **/solucao**.