

Exercício 5 – Bancos de Dados NoSQL

Modelos de Dados Baseados em Agregados

Prazo de Entrega: 12/04/2020

Neste exercício de modelagem de dados, usaremos a mesma aplicação descrita no enunciado do Exercício 1 (<https://edisciplinas.usp.br/mod/resource/view.php?id=2779879>). A aplicação se trata de um sistema web que registra dados sobre a produção cinematográfica brasileira, com o propósito de fornecer recomendações na área de entretenimento.

Suas tarefas no Exercício 5 são:

1. Escolher (com sabedoria) um ou mais tipos de BDs NoSQL para armazenar os dados do sistema web considerado. Os tipos de BDs que você pode usar no exercício são os baseados em agregados: BD chave-valor, BD de documentos ou BD de famílias de colunas. Você pode usar mais de um BD se achar que uma porção dos dados do domínio ficaria melhor acomodada num dado tipo de modelo, enquanto outra parte ficaria melhor acomodada num outro tipo de modelo.
2. Criar um esquema para cada tipo de BD escolhido no item anterior. Projete o(s) seu(s) BD(s) de forma a atender eficientemente os requisitos de dados descritos no enunciado do Exercício 1. Para desenhar os agregados dos esquemas, use a notação UML, como feito no slide 12 da Aula 6 – Parte 1. O software draw.io (<https://www.draw.io/>) tem uma paleta de desenho para UML.
No caso de BDs de famílias de colunas, inclua anotações no diagrama que deixem claro quais são as famílias do esquema.
3. Justificar (em um texto curto) suas escolhas de modelagem em função das consultas listadas no enunciado do Exercício 1. Indique quais das consultas serão realizadas com melhor desempenho e quais serão realizadas com pior desempenho sobre o(s) esquema(s) que você criou e explique o porquê disso.

Você pode usar como base o esquema EER da solução sugerida para o Exercício 1 (<https://edisciplinas.usp.br/mod/resource/view.php?id=2807625>). Em outras palavras, você pode converter esse esquema em um ou mais esquemas NoSQL. Mas isso não é obrigatório. Se preferir, crie sua solução do zero.