

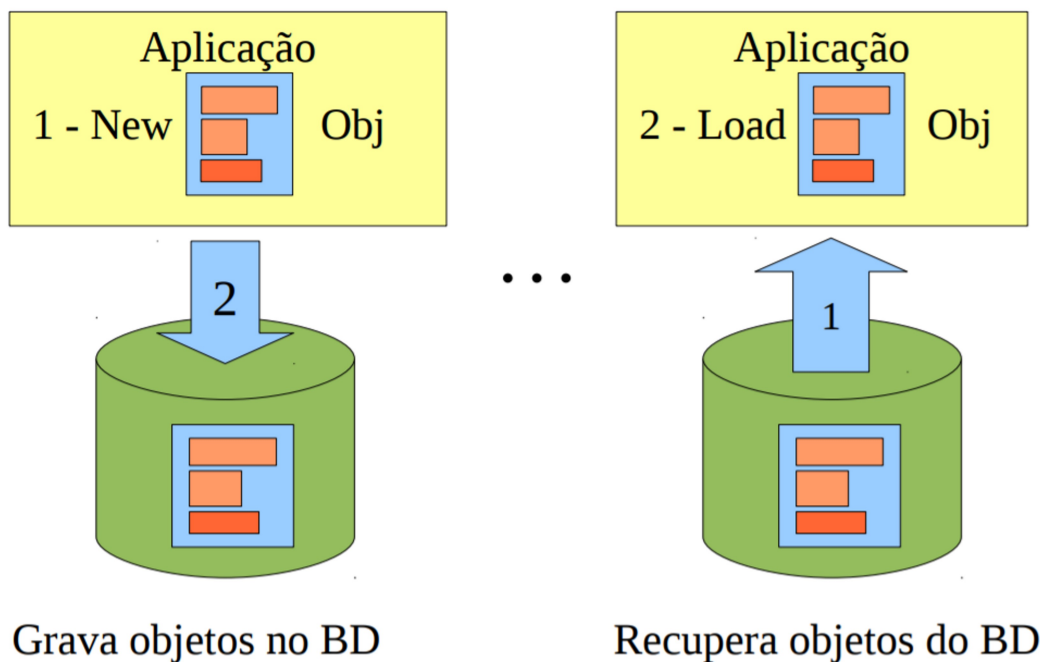
Mapeamento Objeto Relacional

quinta-feira, 8 de julho de 2021 16:11

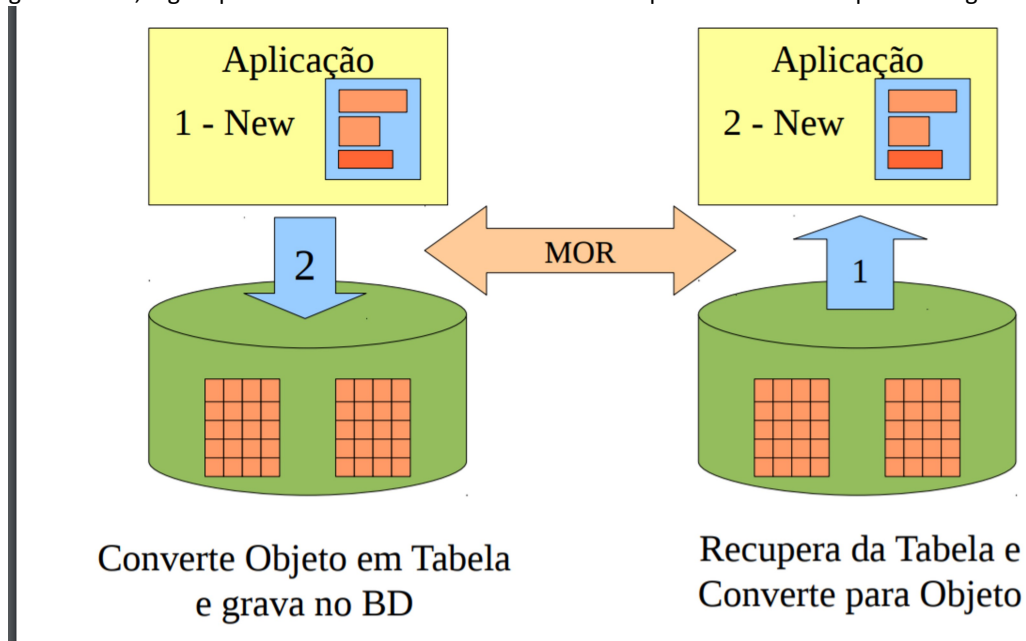
PERSISTENCIA

Significa que o objeto sobreviva ao processo que o criou. O estado do objeto é armazenado em um meio persistente. O estado do objeto passa ser recuperado em um novo objeto em algum momento no futuro a partir dos dados armazenados, não podemos persistir e recuperar o mesmo objeto, recuperamos o estado dele em uma nova instancia dentro da aplicação.

A ideia: o ideal seria que ao gravar objetos no bd, instanciamos o objeto e gravamos ele no banco de dados e assim quando vamos recuperar ele apenas carregamos ele. Entretanto não é dessa maneira que acontece.



O que acontece: Para inserir um objeto, temos de instanciar o objeto e na hora de mandar para o db ele é convertido em tabelas e grava no bd, logo a persistência é feita na tabela. O mesmo processo acontece para carregar um objeto na aplicação.



Banco de Dados Relacional

Como o Mapeamento Objeto Relacional é o mais utilizado e temos também linguagens orientadas a objetos, surge-se então o banco de dados relacional.

Vantagens:

- É útil ao gerenciar grandes quantidades de dados (pesquisa e ordenação).
- Gerencia conjuntos de dados (junção, agregação e projeção).
- Compartilhamento (concorrência, muitas aplicações);
- Integridade (Restrição, isolamento entre transações)

Desvantagens:

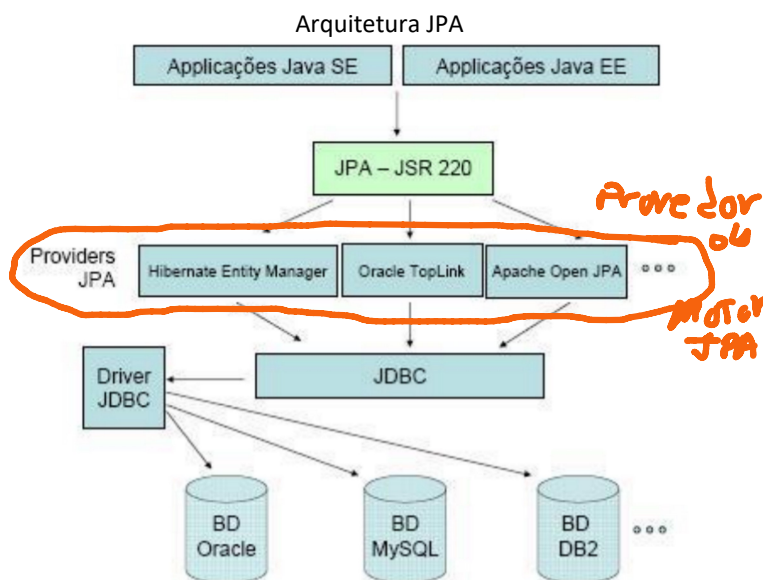
- Modelagem: não oferece características de orientação objeto, como polimorfismo, herança, granularidade fina
- Lógica de Negócio: Stored Procedures (linguagem proprietária de cada banco de dados), ficamos refém de uma linguagem de banco de dados.
- Distribuição: Não tão madura quanto a de aplicações, ou seja não é fácil de realizar configurações de SGDB.

Formas automatizadas de Mapeamento Objeto Relacional

Normalmente implementa as principais operações CRUD, podem possuir linguagem de consulta própria /API. As APIs possuem facilidade na especificação dos metadados além de possuir recursos para interagir com objetos transacionais (alterar, inserir e etc conjuntos de objetos) .

JPA - JAVA PERSISTENCE API

Padrão desenvolvido para Mapeamento Objeto Relacional que teve origem no projeto do Framework Hibernate.



A JPA evoluiu do Hibernate.

Outras API de Objeto Relacional

Oracle/Apache JDO - Java Data Objects

Hibernate – Framework da JBOSS

Apache OJB – Object Relational Bridge

Oracle Toplink – JPA da Oracle

OpenJPA – JPA do grupo Apache

EclipseLink – JPA do Eclipse.org