

AfroDev

Java Básico - Aula 9 - Parte 1

CRUD - Conceito

- Sigla para as 4 operações básicas com um repositório de dados:
 - C(reate)
 - R(ead)
 - U(pdate)
 - D(elete)
- Serve também de convenção para interfaces com usuário em formulários
- É uma abstração presente desde a camada de repositório até a camada de apresentação

CRUD - Paralelo com certas tecnologias

Operation	SQL	HTTP	RESTful WS	DDS	MongoDB
Create	INSERT	PUT / POST	POST	write	Insert
Read (Retrieve)	SELECT	GET	GET	read / take	Find
Update (Modify)	UPDATE	PUT / POST / PATCH	PUT	write	Update
Delete (Destroy)	DELETE	DELETE	DELETE	dispose	Delete

CRUD - Idempotência

- É a característica que uma operação contém de poder ser aplicada N vezes sem que o valor do resultado se modifique após o primeiro resultado (do segundo, inclusive, em diante)
- É um conceito muito importante e precisa ser entendido
- O resultado final, para o cliente, deve ser transparente
- Conceito importante para criação de caches

CRUD - Idempotência - Browsers

- GET, HEAD, PUT, DELETE, OPTIONS e TRACE devem ser considerados idempotentes
- POST não é idempotente. Browser pode “cortar” o seu reenvio
- Vamos pensar juntos:
 - A partir do segundo GET?
 - A partir do segundo PUT?
 - A partir do segundo DELETE?
 - E a partir do segundo POST???

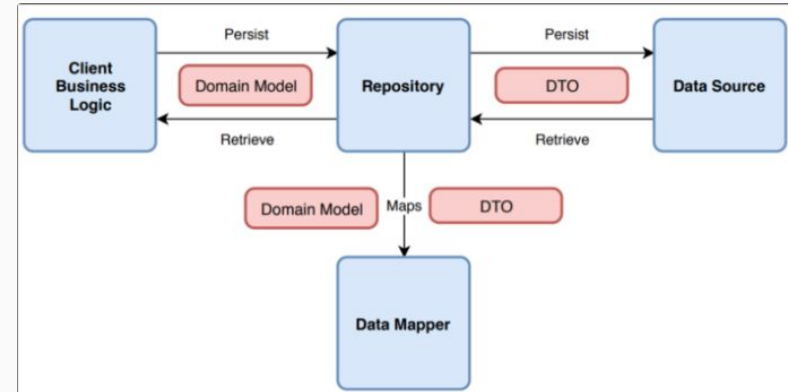
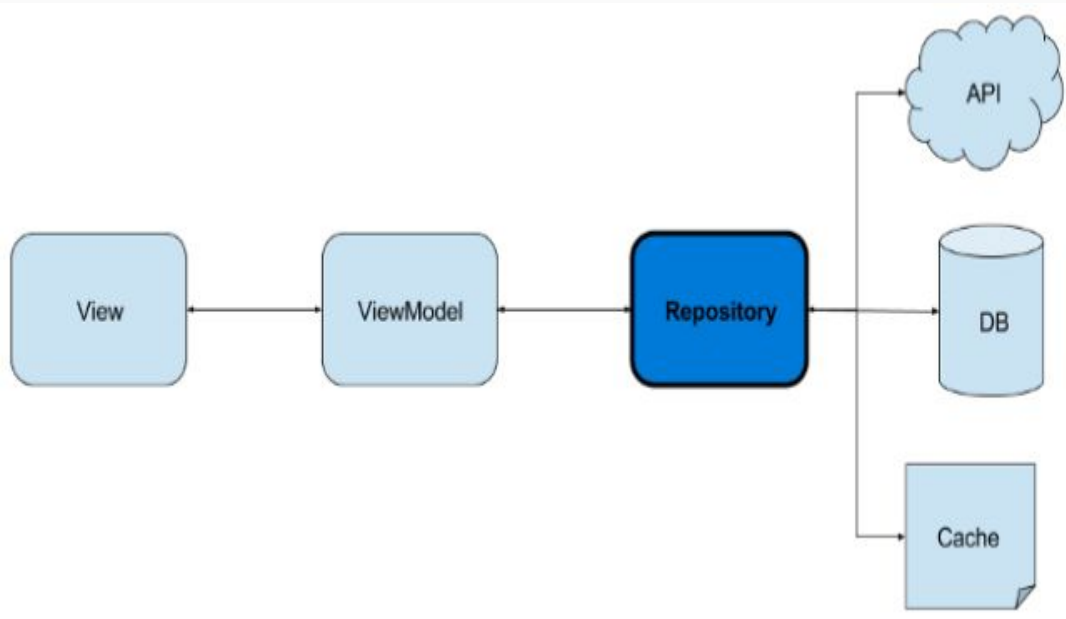
CRUD - Idempotência - Banco de Dados

- Vamos pensar juntos:
 - A partir do segundo SELECT?
 - A partir do segundo UPDATE?
 - A partir do segundo DELETE?
 - E a partir do segundo INSERT???

CRUD - Pattern Repository

- Sem as 4 operações, um sistema não é completo
- Conceito tão bem desenhado que existem facilidades no mercado para isso.
- Pattern Repository é um exemplo de aplicação desse conceito
- Spring Data Repository implementa um CRUD “sozinho” para você, baseado em uma entidade mapeada
- Vamos ver o conceito na página da Spring:
<https://docs.spring.io/spring-data/data-commons/docs/1.6.1.RELEASE/reference/html/repositories.html>

CRUD - Pattern Repository - Gráfico



CRUD - Perguntas

- O que é CRUD?
- Pra que serve?
- O que é idempotência?
- Por que devo me preocupar com a idempotência?
- O que é o Pattern Repository?

Revisão

- Vimos que CRUD é sinônimo de criação, leitura, atualização e deleção
- Agora sabemos que idempotência é o resultado se manter o mesmo a partir da segunda execução e que devemos entender bem esse conceito ao desenvolver nossas soluções
- Analisamos o Pattern Repository e vimos que ele é baseado no CRUD e amplamente utilizado em várias soluções