

Relatório Resumido do Código DAO

Estrutura do Código

Modelo (Cliente)

Descrição: Representa a entidade Cliente com os atributos nome, endereço, e telefone. Inclui métodos para acessar e modificar esses dados.

Métodos Principais:

getNome(), setNome(String nome)

getEndereco(), setEndereco(String endereco)

getTelefone(), setTelefone(String telefone)

toString(): Retorna uma representação textual do cliente.

Interface DAO (ClienteDAO)

Descrição: Define a interface para as operações de acesso a dados dos clientes.

Métodos Principais:

`addCliente(Cliente cliente)`: Adiciona um novo cliente.

`getCliente(String nome)`: Recupera um cliente pelo nome.

`getAllClientes()`: Recupera todos os clientes.

`updateCliente(Cliente cliente)`: Atualiza os dados de um cliente existente.

`deleteCliente(String nome)`: Remove um cliente pelo nome.

Implementação DAO (ClienteDAOImpl)

Descrição: Implementa a interface ClienteDAO e gerencia a lista de clientes em memória.

Métodos Principais:

`addCliente(Cliente cliente)`: Adiciona um cliente à lista.

`getCliente(String nome)`: Procura um cliente na lista pelo nome.

`getAllClientes()`: Retorna uma cópia da lista de clientes.

`updateCliente(Cliente cliente)`: Atualiza as informações de um cliente existente na lista.

`deleteCliente(String nome)`: Remove um cliente da lista.

Main (Main)

Descrição: Demonstra a funcionalidade do DAO com operações de adicionar, atualizar, e remover clientes.

Principais Ações:

Cria uma instância de `ClienteDAO` e adiciona clientes à lista.

Exibe todos os clientes na lista.

Atualiza as informações de um cliente específico e exibe os dados atualizados.

Remove um cliente da lista e exibe a lista atualizada.

Conclusão

O código apresentado exemplifica a implementação do padrão DAO (Data Access Object) em Java para o gerenciamento de clientes. Utilizando este padrão, o projeto demonstra uma clara separação entre a lógica de negócios e a persistência de dados, facilitando a manutenção e escalabilidade do sistema.

Diagrama

nome: String
Cliente
endereço: String
telefone: String

+addCliente(cliente: Cliente)
+getCliente(nome: String): Cliente
ClienteDAO
+updateCliente(cliente: Cliente)
+deleteCliente(nome: String)
+getAllClientes(): List<Cliente>

clientes: List<Cliente>
+addCliente(cliente: Cliente)
ClienteDAOImpl
+getCliente(nome: String): Cliente
+updateCliente(cliente: Cliente)
+deleteCliente(nome: String)

