

Danilson Matsushita Junior
Gabriel Saque Marquez
Pedro Henrique Silva Fernandes

Documentação do Sistema de Gerenciamento de Contatos

Introdução

O sistema de gerenciamento de contatos foi desenvolvido para permitir aos usuários adicionar, remover, listar e buscar contatos por nome. Ele foi projetado com base nos padrões de projeto Facade e Strategy para proporcionar uma arquitetura flexível e de fácil manutenção.

Design Patterns Utilizados

Facade

O padrão Facade foi utilizado para simplificar a interface do sistema e ocultar a complexidade do subsistema de gerenciamento de contatos. A classe GerenciadorContatos atua como uma fachada para o sistema, fornecendo métodos simples e diretos para interagir com os contatos. Isso permite que o restante do sistema não precise lidar diretamente com a complexidade de adicionar, remover, listar e buscar contatos, facilitando a sua utilização e manutenção.

Strategy

O padrão Strategy foi utilizado para implementar a funcionalidade de busca de contatos por nome de forma flexível e extensível. A classe BuscaNomeStrategy representa uma estratégia de busca por nome, encapsulando o algoritmo de busca. Isso permite que diferentes estratégias de busca possam ser facilmente adicionadas ao sistema sem modificar o código existente. Por exemplo, poderíamos adicionar uma nova estratégia para buscar contatos por email sem alterar a estrutura do sistema.

Utilização dos Design Patterns

Facade

A classe GerenciadorContatos atua como a fachada do sistema, encapsulando a complexidade das operações de gerenciamento de contatos. Ela fornece métodos como adicionarContato, removerContato, listarContatos e buscarContatos, que permitem ao usuário interagir com os contatos de forma simples e direta.

Strategy

A classe BuscaNomeStrategy implementa a estratégia de busca por nome, filtrando os contatos pelo nome fornecido. Essa classe é passada como parâmetro para o método buscarContatos da classe GerenciadorContatos, permitindo que diferentes estratégias de busca possam ser utilizadas sem modificar o código da fachada.

Conclusão

O uso dos padrões de projeto Facade e Strategy no sistema de gerenciamento de contatos proporciona uma arquitetura flexível, modular e de fácil manutenção. A fachada simplifica a interface do sistema, enquanto a estratégia permite a variação dos algoritmos de busca de forma independente. Isso torna o sistema mais robusto, extensível e adaptável a mudanças futuras.