

IF GOIANO – CAMPUS MORRINHOS

Aluno: Hugo Machado Mendes da Silva.

Turma: 5º Período – TSI.

Matéria: Padrões de Projetos.

8º Atividade – Aula 9

Implementação do Adapter

Para a implementação do padrão Adapter, primeiro criei uma classe chamada VehicleStorageAdapter, que irá atuar como o adaptador entre a nova interface e o antigo storage. Essa classe irá implementar a interface IVehicleStorage, garantindo que ela siga o contrato de métodos definidos para armazenamento de veículos.

Internamente, a classe VehicleStorageAdapter terá uma referência a um objeto da classe legada OldVehicleStorage, que representa o sistema antigo de armazenamento de veículos. Essa instância de OldVehicleStorage será criada automaticamente dentro do construtor da classe adaptadora, ou seja, ao instanciarmos um objeto do tipo VehicleStorageAdapter, o sistema antigo já estará disponível para uso interno da adaptação. Isso nos permite acessar e utilizar os métodos da OldVehicleStorage diretamente de dentro do adaptador, sem que o código da aplicação principal precise se preocupar com a implementação antiga.

Na classe Main, será criado um objeto do tipo Vehicle, contendo as informações que desejamos armazenar (como modelo, ano, placa, etc.). Após isso, este objeto Vehicle será passado como parâmetro para o método de armazenamento da classe VehicleStorageAdapter.

Dentro da classe adaptadora, antes de repassar os dados para a OldVehicleStorage, será realizada a conversão dos atributos do objeto em uma única string, que é o formato aceito pelo sistema legado. Após essa transformação, a string será enviada para o método de armazenamento da OldVehicleStorage, concretizando assim a adaptação entre o novo sistema e o antigo.

Esse processo permite que o código cliente (neste caso, a Main) continue trabalhando com a nova interface IVehicleStorage, sem precisar conhecer ou depender da estrutura antiga, garantindo uma integração transparente e respeitando os princípios do padrão Adapter.

Desafios Encontrados:

A única dúvida que surgiu com relação a adaptação era sobre o acesso aos atributos da classe `OldVehicleStorage`, e como eu passaria uma `String` desse objeto, com isso então, coloquei a classe para instanciar diretamente no construtor do adaptador, e depois no método de acessar a classe `OldVehicleStorage`, instanciei uma todos os atributos em uma `string`, concatenando todos os atributos.