

O padrão de projeto utilizado é o Decorator.

O Decorator é um padrão de projeto estrutural que permite que você acople novos comportamentos para objetos já existente em tempo de execução, ou seja, agrega dinamicamente responsabilidades adicionais a um objeto.

Para exemplificar, suponhamos que existe um objeto Arma, ela pode ter comportamentos diferentes dependendo da munição, dependendo do tipo de mira que tiver, se tiver algum tipo de silenciador ou outro acessório. Então cria-se uma sub classe para cada combinação possível de armas, o número de classes aumenta exponencialmente para cada opção a mais que você tiver.

O Decorator resolve problemas em que classes precisam ser muito especificadas e detalhas de diferentes formas gerando excessivas subclasses. Nestes momentos o Decorator é aplicado. Diminuindo drasticamente as classes geradas e permitindo flexibilidade aos atributos e métodos.