Back End I

# Prática integradora

Vamos comprovar através de testes que nosso Flyweight está se comportando da maneira desejada.

# Desafio

Temos que administrar um criador de figuras Triângulo e um de figuras Quadrado. As figuras Triângulo podemos diferenciar pela cor, enquanto as Quadradas, diferenciamos pelo tamanho.

Os atributos de ambos são:

* Cor (String)
* Tamanho (integer)

Pedimos que usem o padrão Flyweight para criar uma fábrica que gerencie a quantidade de triângulos a serem criados, e uma para gerenciar a quantidade de quadrados criados.

Os triângulos devem ser diferidos uns dos outros pela cor. Por exemplo: triângulo vermelho de tamanho 2 e triângulo vermelho de tamanho 1 devem armazenar em cache apenas 1 objeto.

Os quadrados devem ser diferidos uns dos outros pelo tamanho. Por exemplo: quadrado azul de tamanho 4 e quadrado verde de tamanho 4 devem armazenar em cache apenas 1 objeto.

Após isso, usando o padrão Facade, queremos criar uma fachada que permita simplificar o acesso às fábricas.

Em seguida, deve-se gerar casos de teste conforme necessário para assegurar a qualidade das fábricas criadas.