

Prática 01

Faça o Diagrama de Classes e implementação Java (ou qualquer outra linguagem orientada a objetos).

Você está projetando um *game* e percebeu que o personagem principal (escolhido pelo jogador dentre três possibilidades) pode ter seus comportamentos (ações de pular, correr e atacar) alterados temporariamente em tempo de execução em algumas situações. Existem 3 tipos possíveis de cada uma destas ações:

- Pular: baixo, médio, alto.
- Correr: devagar, médio, rápido.
- Atacar: fraco, médio, forte.

Existem 3 tipos de personagens possíveis:

- personagem 01: iniciado com pulo médio, corrida média e ataque forte.
- Personagem 02: iniciado com pulo alto, corrida rápida, e ataque médio.
- Personagem 03: iniciado com pulo baixo, corrida rápida, e ataque forte.

O método construtor inicia os comportamentos dos personagens.

Utilize o padrão Strategy para projetar este *game*, identificando os aspectos que variam e separando-os do que permanece igual. Encapsule o que variar, para que isto não afete futuras expansões do game e dê prioridade à composição em detrimento à herança.

Não se esqueça. o padrão Strategy define uma família de algoritmos, encapsula cada um deles e os torna intercambiáveis.

A estratégia deixa o algoritmo variar, independentemente dos clientes que o utilizam.

Mostre o diagrama de classes e o código Java.
