

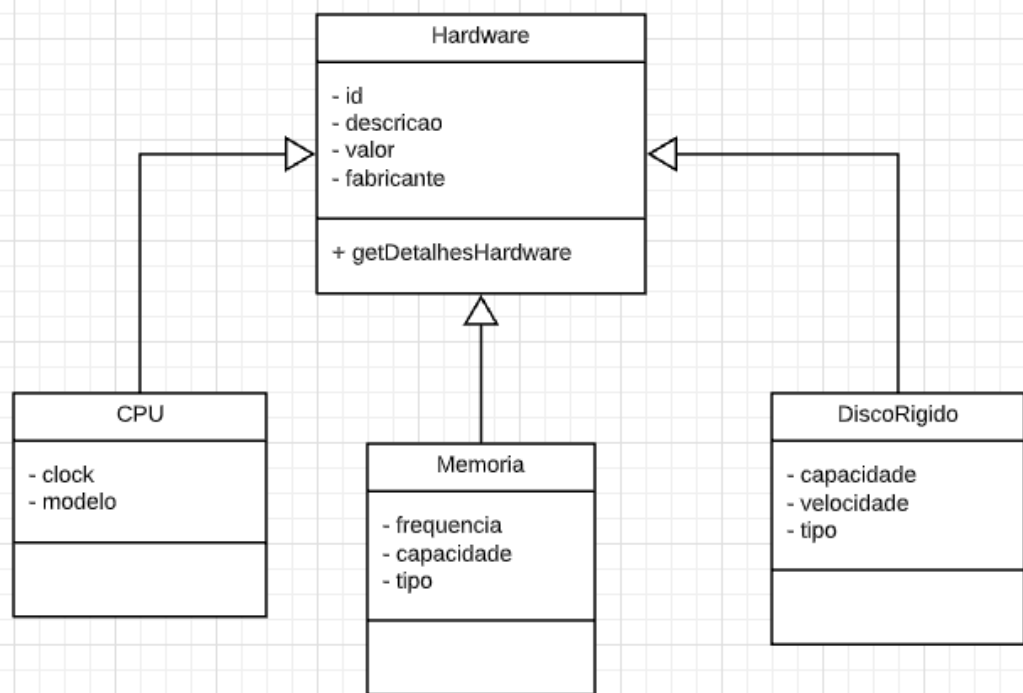
PROGRAMA STARTER

TESTE TÉCNICO
PROGRAMAÇÃO ORIENTADA À OBJETOS

DATA: 01/04/2022 – 16h

OBS: Caso não consiga completar as questões, envie o que for realizado, tudo será avaliado e pontuado. Nunca duvide de sua capacidade.

1. Escreva um programa que contenha a estrutura que é apresentada no diagrama de classes apresentado a seguir:



O programa deverá permitir que sejam cadastrados um equipamento de cada tipo. Também é necessário que o sistema imprima cada um dos equipamentos cadastrados, implemente o método `getDetalhesHardware` seguindo as regras da orientação a objetos. (Valor: 3.0 pontos)

2. Escreva um programa que permita a criação de um vetor com N posições (sendo N um valor informado pelo usuário). Após definido o tamanho do vetor, o programa deverá permitir que o usuário preencha o vetor com valores inteiros. Uma vez que o vetor esteja preenchido, o programa deverá imprimir as seguintes informações. (Valor: 3.0 pontos)
- a. Quantidade de números pares.
 - b. Quantidade de números ímpares.
 - c. Quantidade de números repetidos.
 - d. Quais são os números repetidos.
3. Considerando que no Brasil a expectativa de vida para os homens é de 73,1 anos (considere 73), e para as mulheres é de 80,1 (considere 80). Escreva um programa que contenha uma classe **Pessoa** com os seguintes atributos: nome, sexo, dataNascimento, e que tenha o seguinte método, **imprimeTempoVidaRestante**. O programa deverá imprimir quantos anos a pessoa deverá viver, levando em consideração, sua idade, sexo e expectativa de vida para aquele sexo. (Valor: 2.0 pontos)
4. Escreva um programa que contenha uma interface chamada **AcoesAnimal** com os seguintes métodos: **locomover** e **alimentar**. Crie também uma superclasse chamada **Animal** que deverá estender a interface **AcoesAnimal** contendo os seguintes atributos: **classe** (anfíbios, répteis, aves e mamíferos), **alimentacao** (herbívoro, onívoros ou carnívoros) e **habitat** (aéreos, terrestres, aquáticos ou multi habitat). Crie também uma classe filha para pelo menos 3 classes de animais. (Valor: 2.0 pontos)
- a. Regra 1: O método locomover deverá considerar a classe do animal para ser implementado: por exemplo, se for ave, então deverá imprimir “Voar”, se for um mamífero, deverá imprimir “Andar”, répteis e anfíbios podem “Andar ou Nadar”.
 - b. Regra 2: O método alimentar deverá considerar a alimentação dos animais. Caso seja carnívoro, deverá imprimir “Alimentar com carne”, se for herbívoro, deverá imprimir “Alimentar com Vegetais”, se for onívoro, deverá imprimir “Alimentar com mix de Carne e Vegetais”.