



Lista de Exercícios

Programação Orientada a Objetos

Programação em Jogos Digitais

1. Crie uma classe chamada Pessoa que tenha os atributos nome e idade. Crie um método falar que imprime uma mensagem dizendo "Olá, meu nome é [nome] e eu tenho [idade] anos".
2. Crie uma classe chamada Cachorro que tenha os atributos nome e raca. Crie um método latir que imprime uma mensagem dizendo "Au au!".
3. Crie uma classe chamada Calculadora que tenha um método soma que recebe dois números como parâmetros e retorna a soma deles.
4. Crie uma classe chamada Retangulo que tenha os atributos largura e altura. Crie um método area que calcula e retorna a área do retângulo.
5. Crie uma classe chamada Triangulo que tenha os atributos base e altura. Crie um método area que calcula e retorna a área do triângulo.
6. Crie uma classe chamada Funcionario que tenha os atributos nome e salario. Crie um método aumento que recebe um valor como parâmetro e aumenta o salário do funcionário em um percentual correspondente a esse valor.
7. Crie uma classe chamada Livro que tenha os atributos titulo, autor e num_paginas. Crie métodos emprestar e devolver que mudam o estado do livro para emprestado e não emprestado, respectivamente.
8. Crie uma classe chamada Carro que tenha os atributos marca, modelo e ano. Crie um método acelerar que aumenta a velocidade do carro em 10 km/h e um método frear que diminui a velocidade do carro em 10 km/h.
9. Crie uma classe chamada ContaBancaria que tenha os atributos titular, saldo e limite. Crie métodos depositar e sacar que adicionam e subtraem valores do saldo da conta, respectivamente.
10. Crie uma classe chamada Telefone que tenha os atributos modelo e numero. Crie um método ligar que imprime uma mensagem dizendo "Ligando para o número [numero]".
11. Crie uma classe chamada Animal que tenha os atributos nome e especie. Crie um método dormir que imprime uma mensagem dizendo "Zzzz".
12. Crie uma classe chamada Pessoa que tenha os atributos nome, idade e altura. Crie um método falar que imprime uma mensagem dizendo "Olá, meu nome é [nome], eu tenho [idade] anos e minha altura é [altura] metros".
13. Crie uma classe chamada Cafeteira que tenha os atributos marca e capacidade. Crie um método fazer_cafe que imprime uma mensagem dizendo "Fazendo café!".

14. Escreva uma classe cujos objetos representam alunos matriculados em uma disciplina. Cada objeto dessa classe deve guardar os seguintes dados do aluno: matrícula, nome, 2 notas de prova e 1 nota de trabalho. Escreva os seguintes métodos para esta classe:

- a) `media` calcula a média final do aluno (cada prova tem peso 2,5 e o trabalho tem peso 2)
- b) `final` calcula quanto o aluno precisa para a prova final (retorna zero se ele não for para a final)