

Definição e Implementação de Classes Exercícios

Exercício 01

Nome da classe

• Carro

Atributos:

- marca
- modelo
- placa

Métodos:

- __init__(self, marca, modelo, placa)
- exibir dados(self)
 - o Deve exibir os valores dos atributos do carro.

No programa principal, crie dois objetos da classe Carro, e utilize o método exibir_dados para exibir os valores dos atributos do carro no terminal.

Exercício 02

Nome da classe

• Funcionario

Atributos:

- nome
- sobrenome
- salario mensal

Métodos:

- init (self, nome, sobrenome, salario mensal)
 - O construtor deve fazer uma validação do salario_mensal, e se o salário mensal não for positivo, deve configurá-lo como zero.
- aumentar_salario(self)
 - Aumenta o salario do funcionário em 10%
- salario_anual(self)
 - Deve retornar o salário anual do funcionário (soma dos salários mensais)

No programa principal, crie duas instâncias da classe Funcionario e exiba o salário anual de cada funcionário (soma dos salários mensais). Então dê a cada funcionário um aumento de 10% e exiba novamente o salário anual de cada funcionário.

Exercício 03

Nome da classe

• ContaBancaria

Atributos:

- numero
- titular
- senha
- saldo (deve ser inicializado no construtor com o valor zero)

Métodos:

- init (self, numero, titular, senha)
- depositar(self, valor, senha)
 - Deve verificar se a senha informada está correta. Se estiver, realiza a operação de depósito. Caso contrário, deve exibir mensagem de "senha incorreta".
- sacar(self, valor, senha)
 - Deve verificar se a senha informada está correta. Se estiver, realiza a operação de saque. Caso contrário, deve exibir mensagem de "senha incorreta".

No programa principal, crie uma conta bancária, e realize operações de depósito e saque, utilizando os métodos implementados na classe.

Exercício 04

Nome da classe

• Aluno

Atributos:

- ra
- nome
- turma
- notas (lista que deve ser inicializada no construtor como vazia)

Métodos:

- __init__(self, ra, nome, turma)
- inserir nota(self, nota)
 - o Insere uma nota na lista de notas do aluno
- calcular media(self)
 - o Calcula e retorna a média aritmética das notas do aluno.

No programa principal, crie 3 objetos da classe Aluno.

Insira algumas notas para cada aluno.

Insira os alunos em uma lista.

Em seguida, percorra a lista e exiba a média de cada aluno.