

AULA PRÁTICA EM LABORATÓRIO – SEMANA 02

1- Implemente o seguinte programa em Java:

- Crie uma classe estudante com as seguintes características:
 - Atributos: nome e nota final (de 0 a 100).
 - Métodos get e set com as seguintes regras de validação:
 - Nome do estudante: não pode aceitar null.
 - Nota final: não pode aceitar valor negativo ou maior que 100.
 - Métodos para armazenar e exibir os atributos.
- Crie uma classe principal com as seguintes características:
 - Crie um vetor para armazenar os dados de cinco estudantes (os dados devem ser fornecidos como entrada).
 - Após o cadastro, calcule e exiba:
 - A média da turma,
 - A quantidade de estudantes que foram para o exame final ($40 \leq \text{média} \leq 69$)
 - A quantidade de estudantes que foram reprovados ($\text{média} < 40$),
 - Os dados dos estudantes aprovados ($\text{média} \geq 70$).
- Crie o diagrama de classe (UML) para estudante.

2- Implemente o seguinte programa em Java:

- Crie uma classe conta bancaria com as seguintes características:
 - Atributos: nome do título, saldo e limite de saque.
 - Métodos get e set com as seguintes regras de validação:
 - Nome do titular: não pode aceitar null.
 - Saldo: não pode aceitar valor negativo.
 - Limite de saque: não pode ser maior que o saldo atual da conta.
 - Métodos para (1) depositar: adicionar ao saldo apenas valores positivos e (2) sacar: só permitir o saque se o valor for positivo e não ultrapassar o saldo e o limite de saque.
- Crie uma classe principal com as seguintes características:
 - Crie um vetor para armazenar os dados bancários de três clientes (os dados devem ser fornecidos como entrada).
 - Após o cadastro, calcule e exiba:

- O saldo total somando todas as contas,
 - O maior saldo entre os clientes,
 - O nome do titular com o menor saldo.
- Crie o diagrama de classe (UML) para conta bancária.

3- Implemente o seguinte programa em Java:

- Crie uma classe ingresso com as seguintes características:
- Atributos: nome do filme, número da sala e preço.
 - Métodos get e set com as seguintes regras de validação:
 - Nome do filme: não pode ser null.
 - Número da sala: deve ser um número positivo.
 - Preço: não pode ser menor ou igual a zero.
 - Método para exibir todos os dados do ingresso.
- Crie uma classe cinema para armazenar os dados de 5 ingressos
- Após o cadastro, exiba:
 - Os dados de todos os ingressos,
 - O valor total arrecadado,
 - O nome e preço do ingresso mais caro,
 - Quantos ingressos foram vendidos para cada filme.
 - Crie o diagrama de classe (UML) para Cinema.