Universidade Federal de Mato Grosso



Bacharelado em Ciência da Computação

Semestre: 2024/2

Programação 3

Lista 1

Exercício 1: Gerenciamento de Notas dos Alunos

Crie um programa em Java que gerencie as notas de uma turma de alunos. O programa deve:

- 1. Solicitar ao usuário:
 - O número de alunos na turma.
 - A quantidade de provas realizadas por cada aluno.
- 2. Armazenar as notas de cada aluno em um **array multidimensional** (uma linha para cada aluno e uma coluna para cada prova).
- 3. Calcular e exibir:
 - A maior nota de cada aluno.
 - A média das notas de cada aluno.
- 4. Classificar o desempenho dos alunos com base na média:
 - Média maior ou igual a 7.0: "Aprovado".
 - Média entre 5.0 e 6.9: "Recuperação".
 - Média menor que 5.0: "Reprovado".
- 5. Exibir os resultados finais, incluindo a matriz de notas, usando loops e manipulação de Strings.

Regras:

- Utilize **tipos primitivos** para armazenar as notas.
- Utilize if statements para a classificação.
- $\bullet~$ Utilize for loops para iterar sobre o array multidimensional.
- Utilize variáveis locais com inferência de tipo (var) em partes do código.

Dica: Utilize a classe Scanner para receber os dados de entrada.

Exercício 2: Análise de Dados de Temperatura

Crie um programa que receba as temperaturas médias de uma cidade ao longo de 12 meses (um ano) e execute as seguintes tarefas:

- 1. Armazene as temperaturas em um array unidimensional de double.
- 2. Calcule e exiba:
 - A temperatura média anual.
 - Os meses com temperaturas acima da média anual.
 - O mês com a maior temperatura e o mês com a menor temperatura.
- 3. Exiba as informações formatadas:
 - O nome dos meses (utilize um array de Strings).
 - A temperatura de cada mês (iterando sobre o array unidimensional).

Dica: Valide a entrada para garantir que as temperaturas sejam numéricas e dentro de um intervalo razoável (ex.: -50 a 50 graus Celsius).