

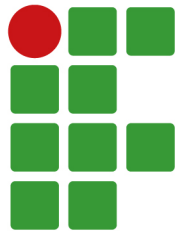
Programação Orientada a Objetos - POOS3¹

Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Exercícios de Fixação

Caderno de exercícios da disciplina.

2º semestre de 2018



INSTITUTO FEDERAL

São Paulo

Câmpus Araraquara



Exercício 1

- Implemente um sistema orientado a objetos que armazene informações de cinco alunos.
- Para cada aluno sabe-se que os dados são prontuário, nome, nota prova 1, nota prova 2, nota dos exercícios e nota do projeto. Cada nota possui um peso idêntico ao da disciplina POOS3.
- O sistema deve informar:
 - Quantidade de alunos aprovados;
 - Quantidade de alunos reprovados;
 - Média geral da turma.
- Utilize na implementação JOptionPane para entrada e saída de dados.

Exercício 2

- Implemente um sistema para uma calculadora de inteiros.
- A calculadora possui, além do construtor, os métodos:
 - `private int soma(int n);`
 - `private int subtrai(int n);`
 - `private int multiplica(int n);`
 - `private int divisao(int n);`
 - `public int calcular(int operando, char operador);`
 - `public void limparMemoria();`
- Implemente vários casos de testes para utilizar a calculadora.

Exercício 3

- Implemente um sistema orientado a objetos em Java que crie uma prova, permita a resposta do aluno e a correção pelo professor.
- A prova pode ter questões dissertativas e múltipla escolha. As questões dissertativas não podem ser corrigidas automaticamente, assim, devem permitir que o professor corrija a questão. Existem dois tipos de questões de múltipla escolha (Verdadeiro e Falso / 5 alternativas). As questões de múltipla escolha possuem correção automática. A quantidade de questões da prova é definida pelo usuário no momento que iniciar o sistema.
- Após criar a prova, permita que um aluno responda a prova. As respostas são armazenadas na própria prova para posterior correção.
- Ao final das respostas do aluno (toda a prova deve ser respondida) inicie o processo de correção. As questões de múltipla escolha são corrigidas automaticamente e as questões dissertativas são apresentadas ao professor. O professor deve ler a resposta correta da questão e a resposta dada pelo aluno e assim decidir se a resposta está correta ou não.
- Ao final da correção apresentar a pontuação do aluno.
- É obrigatório o uso correto dos conceitos: Programação Orientada a Objetos, Herança, Polimorfismo, Classes Abstratas e/ou Interface, boas práticas de programação.
-