

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO" FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Trabalho Prático II Introdução à Tecnologia Java

- O trabalho poderá ser realizado em até três pessoas;
- A entrega do trabalho deve conter a codificação do projeto e uma apresentação (máximo de 10 minutos);

Instruções:

A parte II do trabalho consiste em estender a aplicação do trabalho I. Então, temos todos os requisitos do primeiro trabalho (supostamente já implementados), com a adição de novas funcionalidades (a partir do item 3).

Desenvolva uma aplicação em Java SE (o que estamos aprendendo nas aulas) para simular uma corrida de carros:

- 1. Sua aplicação deve ter uma interface gráfica que permita:
 - a. Inserir número de carros na corrida;
 - b. Inserir a quantidade de voltas (> 10);
 - c. Inserir probabilidade de quebra de carros;
 - d. Inserir probabilidade para abastecimento.
- Mantenha o usuário informado do que está acontecendo em cada etapa da corrida:
 - a. Quem quebrou?
 - b. Quem precisou abastecer?
 - c. Quais são os três primeiros colocados?
- 3. Utilize *threads* para controlar cada carro adicionado, de modo que complementem a corrida de forma independente.

- 4. Adicione na sua interface uma representação para os carros (podem ser imagens) para mostra-los durante a corrida.
 - a. Dica: caso tenha dificuldades para lidar com *threads* e interface gráfica, pesquise por SwingUtilities.invokeLater().