

# Lista de Exercícios 09

## Cliente-Servidor usando Sockets

scc0204 \_ Programação Orientada a Objetos

Prof. Moacir P. Ponti Jr.

8 de junho de 2011

1. Este exercício consiste na criação de uma aplicação cliente-servidor, para a resolução de equações de 2º grau. Construa uma classe chamada “ClienteBhaskara” que deve ler do terminal, nessa ordem os três coeficientes da equação do 2º grau, armazenado nos atributos “a”, “b” e “c”. Os três coeficientes da equação devem ser concatenados em uma string, formando a mensagem que é enviada ao servidor. A resposta do servidor é uma string com as raízes da equação, que deve ser mostrada pela classe “ClienteBhaskara” ao usuário da aplicação.

2. Construa a classe “ServidorBhaskara” que irá prover o serviço de cálculo de equações do 2º grau, ele deve receber uma mensagem do cliente contendo os três coeficientes da equação e realizar o cálculo usando a fórmula de Bhaskara que deve ser implementada, retornando ao “ClienteBhaskara” uma string com as raízes da equação quando possível. A string trocada entre cliente e servidor é como um simples protocolo de comunicação, a mensagem possui vários valores dentro dela (os coeficientes) que devem ser separados e convertidos para o tipo Float, a classe String do java possui métodos como o “split()” que pode dividir uma string como desejado.

Obs. Utilize como base para a criação do cliente-servidor os códigos que foram apresentados em aula.