

FACULDADE INDEPENDENTE DO NORDESTE - FAINOR

DISCIPLINA: SISTEMAS CONCORRENTES E DISTRIBUÍDOS

DOCENTE: JOAQUIM JUNIOR LACERDA DOS SANTOS

Projeto de Desenvolvimento de um Sistema Distribuído com Java RMI – III unidade

Valor: 10,0 pontos

Elaborar um programa Calculadora Distribuído em Java RMI com as quatro operações básicas matemáticas (+, -, *, /)

Definições:

- Cada Operação deve ser colocada em um servidor (máquinas diferentes), assim cada servidor será responsável apenas por uma operação, com a exceção de ter uma máquina acumulando dois serviços.

- Apenas um dos processos servidores pode esta a máquina cliente*. Assim serão necessários pelo menos 3 máquinas em rede para rodar o SD.

- O programa deve solicitar uma entrada do usuário (a equação), e devolver o resultado.

Ex: Entrada: $35 + 2 - 7 * 10 / 5$ Saída: 60

Entrada: $10 + 3 / 2$ Saída: 6.5

Entrada: $-5 + 2$ Saída: -3

- O sistema deve tratar entradas indesejadas.

Caracteres desconhecidos Ex: $2+a+5$ $222/77=66$

Má configuração de entrada Ex: $2+5-$ $+ -4+3$

- Cada servidor deve imprimir na tela a operação por ele realizada.

- A escolha da função de cada servidor deve obedecer uma ordem randômica.

- O sistema deve implementar a tolerância a falhas, sendo que a operação sempre deve ser executada.

ex. Se o servidor 1 responsável pela 'Soma' falhar, solicitar a 'Soma' no servidor 2, caso falhe, solicitar do servidor 3. Se todos os servidores falharem, efetuar o calculo no servidor local.

- Não é necessário tratar precedência de operadores. Calcule a equação da esquerda para direita

- Não é necessário a implementação de interface gráfica. Utilização a escolha do aluno.

Avaliação:

- Configurar e executar aplicação nas máquinas do laboratório, onde será testado exaustivamente.

- Explicação do código fonte e lógica utilizada na implementação.

- Deve ser entregue em meio digital, o código fonte juntamente com um arquivo explicando como proceder para compilar e executar o aplicativo.

>>=====BAREMA=====<<

1 - Funcionalidade 70% Avaliação Prática

4 - Corretude na explanação 30% Explicação da codificação