

Exercício: Multiplicação de Matrizes usando Thread Pool

Fazer um programa Java que implemente uma classe que receba um valor de N, gere aleatoriamente (usando método ***Math.random()***) as matrizes A e B, e que calcule a **multiplicação** da matriz A pela matriz B, gerando uma matriz C, tendo que, necessariamente, usar um **pool de threads**. Todas as três matrizes terão a dimensão NxN e serão variáveis globais (para não ter nenhuma condição de corrida). Uma sugestão é que sejam geradas NxN threads, isto é, uma thread para calcular a multiplicação de uma linha (da matriz A) por uma coluna (da matriz B).

OBSERVAÇÕES:

- 1) Escolha uma forma de implementar a thread, se via extensão da classe Thread ou implementação da interface Runnable. Não tenho nenhuma preferência;
- 2) O valor de N (a ser enviado para a primeira classe de objetos) pode ser um valor constante ou um valor gerado aleatoriamente dentro de um intervalo (preferível).
- 3) Enviar somente **um arquivo** com o código fonte em Java.