

Lab POO2 - Threads

- 1) Escreva um programa Java que lê todos os arquivos .TXT de uma pasta e imprime o somatório total do número de linhas dos arquivos. O programa deve criar uma thread por arquivo e usar essas threads para contar as linhas em todos os arquivos ao mesmo tempo. Use **java.io.LineNumberReader** para lhe ajudar a contar as linhas. Você provavelmente vai querer definir uma classe **LineCounter** que herda de **Thread** ou implementa **Runnable**.
- 2) Implemente o mesmo programa com **Thread Pools** (ExecutorServices). Dica: Veja os exemplos de código na pasta de Exemplos da equipe no Teams.
- 3) Depois, escreva uma variante do seu programa que usa sua classe LineCounter para ler arquivos sequencialmente, sem o uso de threads. Compare a performance dos programas, usando **System.currentTimeMillis()** para determinar o tempo gasto na execução. Compare a performance para 10, 100, 1000 arquivos e escreva suas conclusões (como comentários no código). Liste também as specs da máquina que você usou!

Importante: Inclua os arquivos .TXT na sua submissão!

(Adaptado de Java Examples in a Nutshell, 3rd ed.)