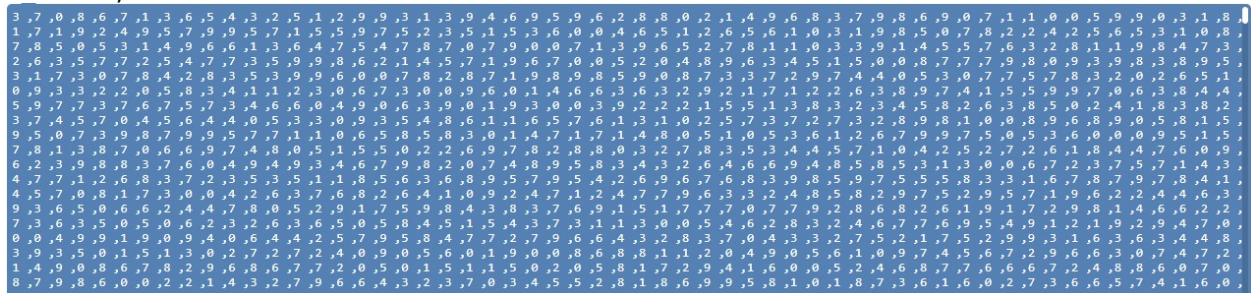


Multiplicación de matrices

Problema:

1. Multiplicar 2 matrices haciendo uso de thread-pool, el programa recibirá como entrada 2 archivos csv que deben de ser leídos y cargados a memoria
2. El tamaño del pool de hilos a utilizar.
3. Cada matriz es de enteros, los archivos no tienen encabezados y el separador de columnas es el carácter "," cada línea indica una nueva fila



4. El producto de matrices debe grabarse en otro archivo
5. El programa puede desarrollarse en los siguientes lenguajes
 - a. C++
 - b. C#
 - c. Python
6. El entregable es en repl y el link al código fuente en github
7. Documentar toda la solución de como resolvieron el problema en el archivo readme.md
8. Instrucciones para ejecutar
 - a. línea de commando: `matmul.out <filea> <fileb> <pool size> <file respuesta>`
 - b. los archivos de entrada pueden variar de tamaño
 - c. el pool size: es el tamaño del pool a utilizar
 - d. el programa no finaliza hasta no terminar todas las hebras
 - e. Tomar en cuenta que el producto $A[m,k]*B[k,n]=C[m,n]$
 - f. Imprimir en pantalla el total del tiempo tomado para realizar la operación
 - g. Agregar en el archivo de respuesta al final resultado el tiempo utilizado para calcular la matriz y la cantidad de hilos utilizados

Condición:

- Proyecto puede realizarse en grupo y no más de 3 integrantes
- ponderación de 15 puntos netos
- El proyecto que realice la operación más rápida tendrá 5 puntos netos... solo aplica para los proyectos hechos en C++ (recomendación usar punteros con memoria contigua)

Evaluación:

- 25% Documentación
- 10% Lectura de los archivos y construcción de matrices
- 40% Utilización del pool
- 25% Resultado correcto