Programare paralele si distribuita

Laboratorul 1

**Analaiza cerintei:**

*Enuntul problemei*: folosind threaduri, efectuati operatiile de adunare si inmultire intre doua matrici. Datele de intrare se vor citi din fisiere (care au fost anterior create folosind un generator aleator de numere). Numarul de threaduri p poate fi editat inainte de inceperea programului.

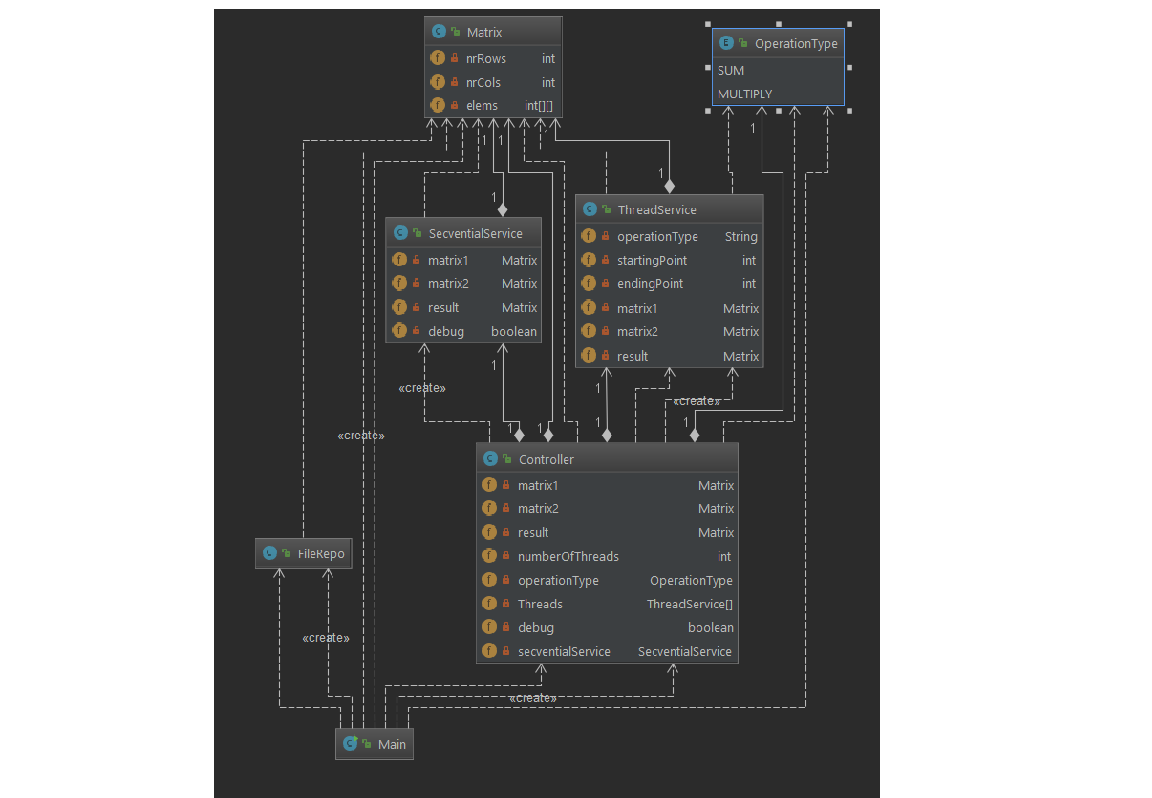
**Important**: folositi o incarcare echilibrata pentru fiecare thread !

***Reolvarea problemei:***

*Pentru rezolvare s-au generat 2 matrici cu numere aleatoare folosind clasa Random din Java. Acestea se scriu in doua fisiere separate firstMtrix.txt si secondMatrix.txt iar apoi se vor citi de fiecare data cand este nevoie. Aceste functii se gasesc in clasa FileRepo. Pentru a vedea diferenta dintre calculcul folosind threaduri si secvential sunt create 2*

*Service-uri :SecventialService si ThreadService.Pentru echilibrarea datelor de procesat, pe fiecare thread s-au trimis interavalul de indexi pe care threadul respective trebuie sa ii calculeze, iar aceasta impartire e realizata matematic, pe intervale cu o marja de eroare maxima 1.*

**Graficele ce indica comportamentul operatiilor:**

**Structura programului - Java**: