

# In Class 1

Se dau 2 vectori de numere reale:

$$A = (A_0, A_1, \dots, A_{n-1})$$

$$B = (B_0, B_1, \dots, B_{n-1})$$

Se cere vectorul suma:

$$C = (A_0+B_0, A_1+B_1, \dots, A_{n-1}+B_{n-1})$$

Implementare varianta secventiala

Implementare varianta paralela:

- Folositi p threaduri ( $p \leq n$ )
- Partitionati folosind:
  - Distributie liniara => segmente de dimensiuni aproximativ egale (diferenta maxima  $\leq 1$ )
  - Distributie ciclica: elementele  $i$  ( $0 \leq i < n$ ) se opereaza de catre threadul  $i \% p$
- Masurati timpul de calcul
- Schimbati operatia de adunare cu operatia  $f(a,b) = \sqrt{a^4 + b^4}$
- Masurati timpul de calcul
- Analiza comparativa

Se cere implementarea in limbajele Java si C++.