

# PROIECT

## Cerintele/tema proiectului:

- **Topicul:** Sortarea unui vector : Quick Sort.
- **Limbajul de programare utilizat:** C++.
- **Sistemele si/sau framework-urile folosite:** MS-MPI.

## Informatii despre masinia pe care am rulat codul:

- Nume dispozitiv: LAPTOP-80KCL35B
- Procesor: 13th Gen Intel(R) Core(TM) i7-13620H 2.40 GHz
- RAM instalat: 16.0 GB
- Tip sistem: Sistem de operare pe 64 de biți, procesor de tip x64
- Ediție: Windows 11 Home
- Versiune: 24H2
- Versiune SO: 26100.3476

## Rezultate experimentale:

→ Rulare 1 → 1000 elemente generate random ↓

**Timpul de rulare: 94 microsecunde**

→ Rulare 2 → 1250 elemente generate random ↓

**Timpul de rulare: 154 microsecunde**

→ Rulare 3 → 1500 elemente generate random ↓

**Timpul de rulare: 208 microsecunde**

→ Rulare 4 → 1700 elemente generate random ↓

**Timpul de rulare: 227 microsecunde**

→ Rulare 5 → 2000 elmente generate random ↓

**Timpul de rulare: 239 microsecunde**

→ Rulare 6 → 3000 elmente generate random ↓

**Timpul de rulare: 315 microsecunde**

→ Rulare 7 → 4000 elmente generate random ↓

**Timpul de rulare: 530 microsecunde**

→ Rulare 8 → 6000 elmente generate random ↓

**Timpul de rulare: 677 microsecunde**

→ Rulare 9 → 8000 elmente generate random ↓

**Timpul de rulare: 1266 microsecunde**

→ Rulare 10 → 10 000 elmente generate random ↓

**Timpul de rulare: 1555 microsecunde**

→ Rulare 11 → 50 000 elmente generate random ↓

**Timpul de rulare: 7375 microsecunde**

→ Rulare 12 → 100 000 elmente generate random ↓

**Timpul de rulare: 16935 microsecunde**

→ Rulare 13 → 200 000 elmente generate random ↓

**Timpul de rulare: 36047 microsecunde**

