

## Laboratorul 2

Programul pentru acest laborator va fi scris în C++ (sau alte versiuni de C). După prezentarea programului, la ora de laborator, veți crea un director de forma *Nume-Prenume* pe contul vostru din clădirea Matematicum, iar programul prezentat va fi salvat într-un subdirector *Lab2*.

*Problema: Aflarea celui mai mare divizor comun.*

- Scrieți un program cu următoarele caracteristici:
  - (i) *Programul trebuie să conțină 3 algoritmi diferiți pentru aflarea celui mai mare divizor comun a două numere naturale.* Unul dintre algoritmi trebuie să funcționeze pentru numere de marime arbitrară. Puteți utiliza o librărie pentru numere mari (de pe Internet) sau să va definiți singuri operațiile cu șiruri.
  - (ii) *O analiză a timpului de execuție a fiecărui algoritm pentru o mulțime de cel puțin 10 intrări (inputs).* Fiecare intrare va conține două numere cu același număr de cifre. Pentru fiecare algoritm, desenați o diagramă cu două axe, una reprezentând numărul de cifre și cealaltă timpul de execuție corespunzător (în milisecunde!).

Punctajul

- 1p pentru prezentarea temei în laboratorul următor (săptămâna 5 sau 6).
- 0.5p pentru prezentarea temei peste două laboratoare (săptămâna 7 sau 8).