

# Proiect final

## – Sisteme Distribuite –

### 2025-2026

## 1 Descriere

Realizarea proiectului final se organizează pe echipe de maxim 3 studenți. Alegerea temei proiectului constă în selecția de lucrări dintre cele puse la dispoziția dumneavoastră. Per ansamblu, proiectul constă în realizarea documentației, a implementării practice și a *prezentării proiectului final*.

### 1.1 Documentație (6p)

Documentația proiectului constă, per ansamblu, în realizarea unui material pe tema aleasă, cu sprijinul lucrărilor selectate și a altor materiale. În cadrul documentației se va respecta structura:

- Introducere: context, descriere clară a problemei abordate
- Descriere clară a algoritmului (algoritmilor) *serial* abordat
- Descrierea variantei distribuite a algoritmului în format SPMD
- Analiză teoretică și discuția următoarelor aspecte:
  - [1 p ] analiză corectitudine (e.g. care sunt premisele esențiale pentru funcționarea algoritmului?)
  - [1 p ] analiză complexitate timp / mesaj
  - [0.5 p ] avantaje / dezavantaje care apar cu variația numărului de noduri
  - [1.5 p ] exemplificare pentru 1-2 topologii la alegere.

Chiar dacă vreunul din punctele de mai sus nu se regăsesc în totalitate în cadrul lucrării alese, atunci pe baza suportului de curs și altor materiale se vor documenta corespunzător. **Redactarea se va realiza în limba română!**

## 1.2 Implementare (4p)

A doua parte din punctaj (4p) va reflecta implementarea algoritmului ales într-un limbaj de programare la alegere. Nu este necesar să se reproducă secțiunea de simulări din cadrul materialului (lucrării selectate), însă se va urmări susținerea analizei teoretice prezentate în documentație prin testarea algoritmilor pe probleme specifice.

## 1.3 Organizare

- Temele pot fi alese cel mult o singură dată în toate echipele; de asemenea, sunt acceptate teme/lucrări care nu se află în lista de teme (irepetabile), numai cu acordul profesorului.
- Nr. pagini documentație: minim 5 pagini.
- Nu este obligatorie (dar este recomandată) utilizarea unei prezentări PPT/Latex la momentul evaluării.
- În cadrul implementării se va realiza un mini-demo.
- Proiectele se vor urca pe platforma Teams (sau vor fi trimise pe e-mail) până la finalul semestrului.
- Pentru examinare, fiecare student va urmări tabelul de programări.
- Punctaj: 6p documentație + prezentare/discuție; 4p pentru mini-demo.
- Proiectul este promovat doar prin prezentarea lui.