

# Examen 06.07.2019 – Introducere în .net

## Program Postuniversitar în Informatică, 2019

Timp de lucru: 3 ore

**Nu uitați să comiteți examenul pe github înainte de prezentare.**

1. [2p] Pregătiți un proiect funcțional care să suporte:
  - a. Login cu JWT printr-o entitate User cu trei roluri: Regular, Moderator, Admin.
  - b. Swagger
  - c. Teste pentru UserService
2. [2p] Implementați pe interfața Angular login-ul de la punctul 1.

Implementați un sistem de gestiune al coletelor poștale. Aplicația va suporta următoarele funcționalități. Fiecare funcționalitate se punctează astfel:

- 50% logica din backend.
- 40% interfața Angular. În lipsa unor specificații exacte, puteți folosi orice componentă rezonabilă (sau grupare de componente rezonabile) pentru a implementa funcționalitatea.
- 10% teste și Swagger – minim un test.

Pentru acordarea punctajelor, adăugați manual cel puțin 10 înregistrări în fiecare tabelă existentă în baza de date. Un pachet are: tara origine (string), denumire expeditor (string), tara destinatie (string), denumire destinatar (string), adresa destinatar (string), cost (double), cod de tracking (string, unic, optional).

1. [1p] Afișarea tuturor pachetelor expediate de un anumit expeditor dat.
2. [1p] Editare cod de tracking – doar pentru moderatori.
3. [1p] Schimbarea rolului unui user Regular în Moderator și invers – doar pentru admini.
4. [2p] Gruparea pachetelor după expeditor, în aceeași pagină.
5. [2p] Afișarea destinatarilor ordonați descrescător după costul lor total.
6. [3p] Gruparea pachetelor după expeditor, folosind o componentă UI de arbore.
7. [4p] Create+Read istoric pachet, pe baza codului de tracking: introducerea unui cod trebuie să afișeze o listă de locații la care a fost pachetul, data la care a fost și data la care a plecat, ordonată după data de plecare. Utilizatorii Regular pot citi istoricul fiecărui pachet. Moderatorii și adminii pot și adăuga la istoric.

Funcționalitățile trebuie să fie ușor și intuitiv accesibile din interfață.