MINISTRY OF EDUCATION
TECHNICAL UNIVERSITY
OF CLUJ-NAPOCA, ROMANIA

FACULTY OF AUTOMATION AND COMPUTER SCIENCE
COMPUTER SCIENCE DEPARTMENT

Proiectare Software 2024

ASSIGNMENT A2

==========

1. Barem de evaluare

Puncte	Funcționalitate
5p	• Web application – **Backend + Frontend** • Spring Boot **MVC** • Spring Boot JPA Repository • Arhitectura layers combinată cu MVC • Stocarea datelor într-o bază de date relațională PostgreSQL • Baza de date va fi populată cu cel puțin 2-3 entry-uri în fiecare tabel • **Toate** operațiile **CRUD** pentru cel puțin **2 roluri** (**fără** înregistrare / securitate / filtrare / sortare / rapoarte / mail) • Răspunsuri corecte la întrebări legate de A2
1p	• Stabilirea relațiilor dintre entități (asociere + cascadare)
1p	• **Validarea input-urilor și afișarea mesajelor de eroare/succes în frontend:** căutarea/ștergerea a ceva ce nu există, numere negative pentru vârstă, preț, cantități, etc, format e-mail, format număr de telefon, format număr card, limitare număr de litere/cifre, format oră, dată calendaristică > prezent și altele în funcție de contextul proiectului ales. Se poate folosi **regex**.
1p	• Folosirea de **DTO**-uri și implicit Design Pattern **Facade** • Design pattern **Builder** (cu Lombok) • **Loguri** pe service/controllers (+ validări și din backend) • **JavaDoc** pe service/controllers • **Mappers** entitate-DTO și invers
1p	• Aplicație cu un **design** plăcut, uniform, colorat și **intuitiv** pentru un user
1p	• **Complexitatea și logica aplicației plus atenția la detalii** • **Clean code**, clean architecture • Commit-uri regulate pe GIT, cel puțin 4-5 commit-uri unde să se vadă că s-a adăugat o funcționalitate, nu doar ceva “static” (entități, DTOs, constante, etc)

Observație: A2 se poate preda DOAR dacă au fost predate anterior A1 și PD1.

2. Livrabile

Source code încărcat pe contul personal de GitHub **înainte** ca tema să fie prezentată cadrului didactic spre evaluare, respectând următorii pași:

- Creează un grup **privat** cu numele: PS2024-Group-LastName-FirstName
- Creează un **repository** pe *GitHub* cu numele: PS2024_Group_LastName_FirstName_Assignment_Number
- Push la source code (codul, **NU** arhiva cu codul)
- **Share** la organizație cu TA (oferă drepturi de **Owner**)
- DACĂ NU SUNT RESPECTAȚI TOȚI PAȘII, TEMA NU VA FI LUATĂ ÎN CONSIDERARE!

3. Termen de predare

- **01.04.2024**
- O săptămână întârziere -- penalizare 1p (nu se aplică dacă este prima întârziere din semestru)
- 2 săptămâni întârziere -- penalizare 2p
- 3 săptămâni întârziere -- penalizare 4p
- Mai mult de 3 săptămâni întârziere -- nu vei trece assignment-ul

4. Link-uri utile

ORM: https://www.killerphp.com/articles/what-are-orm-frameworks/

Layers: https://www.oreilly.com/library/view/software-architecture-patterns/9781491971437/ch01.html

Hibernate: https://www.tutorialspoint.com/hibernate/hibernate_configuration.htm

Entities relations and how to map them (O-O,O-M,M-M): https://thoughts-on-java.org/ultimate-guide-association-mappings-jpa-hibernate/