

Programare Orientată Obiect – Program postuniversitar în Informatică, 2019

Examen practic, 20.04.2019

Aveți voie să folosiți orice resurse și materiale. Nu aveți voie să comunicați între voi sau cu terțe persoane. Orice întrebări se adresează exclusiv cadrului didactic examinator. Nerespectarea acestor precizări înseamnă nepromovarea examenului.

Timpul de lucru este de 3 ore.

Rezolvarea se comite pe Github într-un repository denumit **Examen Practic**, în intervalul de timp alocat examenului. Nu se iau în considerare rezolvări comise în afara acestui interval.

Scrieți o aplicație cu interfață JavaFx pentru gestionarea unui serviciu de închirieri auto. Veți avea următoarele funcționalități:

1. **[1p]** Adăugare mașină: se dă ID (unic), Model, kilometraj la achiziție, preț de închiriere pe zi.
2. **[1p]** Adăugare închiriere: se dă ID (unic), ID mașină (trebuie să existe), număr de zile și kilometri parcurși.
3. **[1p]** Raport kilometraj: se dă un ID de mașină (trebuie să existe) și se afișează kilometrajul curent al mașinii.
4. **[1p]** Raport venituri: se dă un ID de mașină (trebuie să existe) și se afișează veniturile generate de acea mașină.
5. **[2p]** Raport cerere: se afișează lista de mașini ordonată descrescător după numărul de zile în care mașina a stat închiriată. Se afișează doar id-ul, modelul și numărul de zile cerut.

Punctajele se acordă numai dacă programul afișează în permanență o listă cu toate mașinile și închirierile existente.

Următoarele punctaje se acordă proporțional cu funcționalitățile implementate, conform tabelului de mai jos:

1. **[1p]** Teste (coverage $\geq 90\%$ per clasă).
2. **[1p]** Specificații.
3. **[1p]** Scrierea codului folosind stilul și arhitectura discutate la curs.
4. **[1p]** Folosirea claselor proprii pentru excepții.

Punctaj funcționalități	Punctaj maxim cerințe non-funcționale	Punctaj maxim final
3	2	5
4	2.75	6.75
5	3.50	8.50
6	4	10