

OFERTE DE VACANTA 29 Ianuarie 2021

Pentru a veni în întâmpinarea clienților cu oferte cât mai atractive, după perioada grea din contextul pandemic, lanțurile hoteliere din stațiunile de vacanță și agențiile de turism solicită studenților de la Informatică UBB să proiecteze și să implementeze o aplicație soft. Aplicația va permite utilizatorilor rezervarea de cazări printr-o interfață cât mai intuitivă, dar în aceeași măsură îi va ajuta să își găsească oferte cât mai bune care să satisfacă nevoile lor.

Aplicația va oferi următoarele funcționalități:

- 1) **1.5p** Căutarea informațiilor despre toate hotelurile dintr-o anumită locație dată - **0.25p** - (numele locației va fi selectată dintr-un combobox - **0.25p** -) și afișarea lor sub formă tabelară (**-1p**).
Se vor defini clasele:
 - o *Location*(locationId:double, locationName)
 - o *Hotel*(hotelId:double, locationId:double, hotelName: String, noRooms:int, pricePerNight:double, type(enum: family, teenagers, oldpeople)
- 2) **1.5p** Atunci când utilizatorul selectează un element din lista rezultată de la punctul 1) - **0.25p** - se va deschide o noua fereastră care îi permite utilizatorului să selecteze o perioadă calendaristică (selectati perioada folosind DatePicker) - **0.25p** - și apoi afișează în această fereastră toate ofertele speciale oferite de acel hotel, incluse în perioada selectată - **1p** -.
Se va defini clasa:
 - o *SpecialOffer* (specialOfferId: double, hotelId:double, startDate:date, endDate:date, percents:int [1..100])
- 3) **(2p)** La deschiderea aplicației se va deschide câte o fereastră pentru fiecare client a cărui id se citește din linia de comanda (fereastră va avea ca titlu numele clientului). Din linia de comanda se va citi: client:idClient1, client:idClient2. - **0.5p**. Pentru fiecare client, citit din linia de comandă se va afișa în fereastră corespunzătoare numelui lui toate ofertele de care el ar putea beneficia și care nu sunt expirate (data curentă a trecut de intervalul ofertei). - **0.25p**. Un client poate beneficia de o ofertă, *specialOffer*, dacă are *fidelityGrade > specialOffer.percents*). etc. Informațiile se vor afișa sub forma tabelară astfel: numeHotel, numeLocație, startDate, endDate. (**1.25p**)
Se va defini clasa:
 - o *Client*(clientId: Long, name: String, fidelityGrade: int [1..100], vârsta:int, hobbies:enum(reading, music, hiking, walking, extreme sports)
- 4) **(1p)** Aplicația permite unui client autentificat să facă o rezervare. Completați scenariul de la cerințele 1) și 2) astfel ca aplicația să permită efectuarea unei rezervări la un anumit hotel selectat de utilizator, într-o perioadă calendaristică convenabilă.
 - o Clasa *Reservation* are atributele: reservationId:double, clientId, hotelId, startDate:LocalDateTime, noNights
- 5) **(1p)** Imediat ce o rezervare a fost făcută de un client, ceilalți clienți autentificați (citiți din linia de comanda) sunt notificați dacă clientul care a făcut rezervarea are aceleași hobby-uri cu ale lui (Mesajul poate fi: Încă un utilizator care citește mult a făcut o rezervare la hotelul X).

Cerințe non-funcționale: (3p)

- În proiectare va trebui să țineți cont de următoarele constrângeri:
 - Procesarea va avea loc numai la nivel de service sau de controller; interacțiunea cu sursa de date se va face numai prin intermediul repository-ului. Dacă această cerință nu este îndeplinită, nota de la cerințele funcționale corespunzătoare va fi diminuată cu 10%.

- Datele se citesc din baza de date (postgreSQL) **2.5 p**
- Interacțiunea cu utilizatorul va avea loc numai în UI (GUI) **0.25p**
- Validarea datelor de intrare **0.25p**

Important!!!!!!

- Se punctează doar cerințele funcționale care rulează
- Se cere eliminarea codului care nu este folosit precum și a funcționalităților care nu s-au cerut (dacă ati lucrat cu ceva template de la lab);
- Clasele, atributele și metodele lor vor avea exact numele cerute în problema sau nume sugestiv dacă nu s-a specificat explicit numele lor.
- Orice cod care nu poate fi explicat, atrage după sine nepunctarea cerinței/cerintelor din care face parte.

1 Punct din oficiu.

Timp de lucru: 150 minute.