

Documentatie proiect

Baze de date

Cuprins

1. Enuntarea cerintelor	3
2. Entitati.....	3
3. Relatii	4
4. Tabele (constangeri)	4
5. Functionarea aplicatiei.....	8
6. Interogari.....	14

Proiect Baze de Date

Sistem de licitatie online pentru telefoane mobile

1. Enuntarea cerintelor

- Sistemul reprezinta o platforma pentru vanzarea telefoanelor mobile;
- Pentru utilizarea sistemului este necesar un cont de utilizator;
- Utilizatorii pot fi vanzatori (utilizatori cu un numar de informatii in plus, precum si un sistem pentru acordarea unui rating vanzatorului si afisarea publica a acestuia) sau utilizatori simpli (care pot cumpara/licita);
- Un utilizator poate avea mai multe adrese, ce vor fi folosite ulterior ca adrese de livrare (date private);
- De asemenea, o adresa poate fi folosita pentru mai multe conturi;
- Un utilizator poate avea mai multe carduri inregistrate, card care este verificat cand se liciteaza o anumita suma;
- Un vanzator poate avea mai multe produse, pe care le poate lista la licitatie;
- Un tip de produs poate fi listat la mai multe licitatii;
- Plata va fi facuta prin intermediul unei metode de plata din tabelul Plata.

2. Entitati

- Utilizator;
- Adresa;
- Vanzator;
- Produs;
- Plata;
- Licitatie;
- Bids.

3. Relatii

- Utilizator – Produs 1:N;
- Utilizator – Adresa N:N;
- Utilizator – Vanzator 1:1;
- Utilizator – Plata 1:N;
- Utilizator- Bids 1:N;
- Produs – Licitatie 1:N;
- Plata – Bids 1:N;
- Licitatie – Bids 1:N;
-

4. Tabele (constangeri)

Adresa	
Adresa ID INT	
Judet/Sector VARCHAR(20)	
Oras VARCHAR(20)	
Strada VARCHAR(20)	
Numarul INT	
Cod Postal VARCHAR(7)	
Bloc VARCHAR(5)	
Apartament VARCHAR(3)	
Indexes	

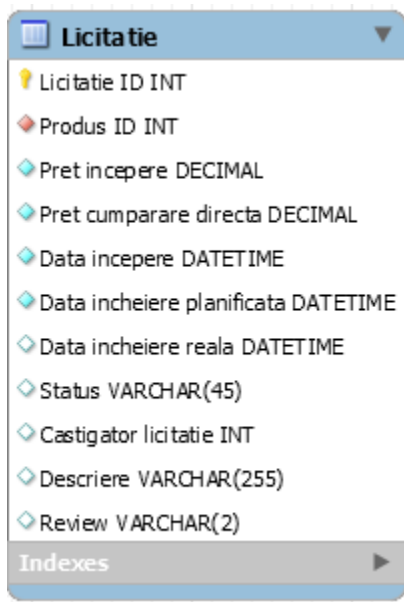
- Adresa ID : PK,NN,AI;
- Restul (cu exceptia campului “Numarul”) : NN;

Bids	
Bid Id INT	
Plata ID INT	
Licitatie ID INT	
Utilizator ID INT	
Suma oferita DECIMAL	
Indexes	

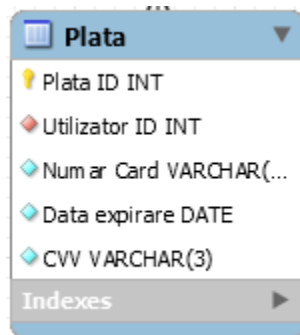
- Bid ID:PK,NN,AI;
- Plata ID: FK,NN;
- Licitatie ID:FK, NN;
- Utilizator ID:FK,NN;

Tanase Daniel
Grupa 331AB

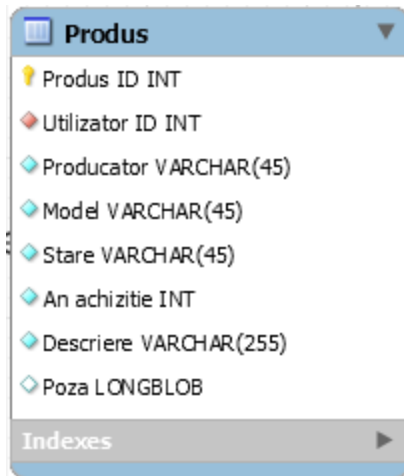
- Suma oferita:NN;



- Licitatie ID: PK,NN,AI;
- Produs ID: FK,NN;
- Pret incepere: NN;
- Pret comparare directa: NN;
- Data incepere: NN;
- Data incheiere planificata: NN.

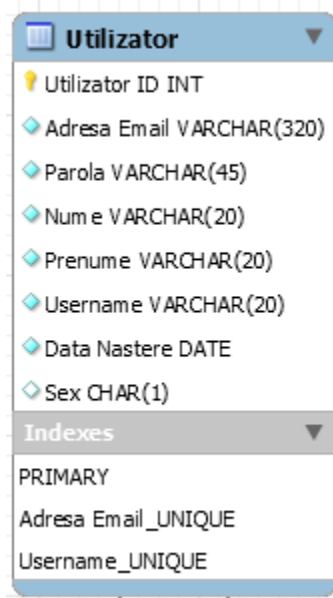


- Plata ID: PK,NN,AI;
- Utilizator ID: FK,NN;
- Restul:NN;



Produs	
Produs ID	INT
Utilizator ID	INT
Producator	VARCHAR(45)
Model	VARCHAR(45)
Stare	VARCHAR(45)
An achizitie	INT
Descriere	VARCHAR(255)
Poza	LONGBLOB

- Produs ID: PK, NN, AI;
- Utilizator ID: FK, NN;
- Stare: NN, CHECK ('Nou' OR 'Utilizat');
- Restul (cu exceptia campului "Poza"): NN;



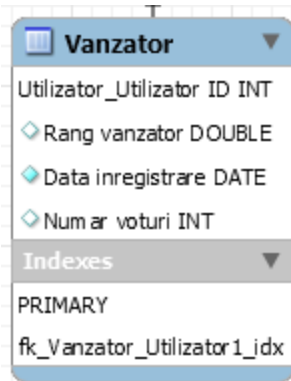
Utilizator	
Utilizator ID	INT
Adresa Email	VARCHAR(320)
Parola	VARCHAR(45)
Num e	VARCHAR(20)
Prenume	VARCHAR(20)
Username	VARCHAR(20)
Data Nastere	DATE
Sex	CHAR(1)

Indexes

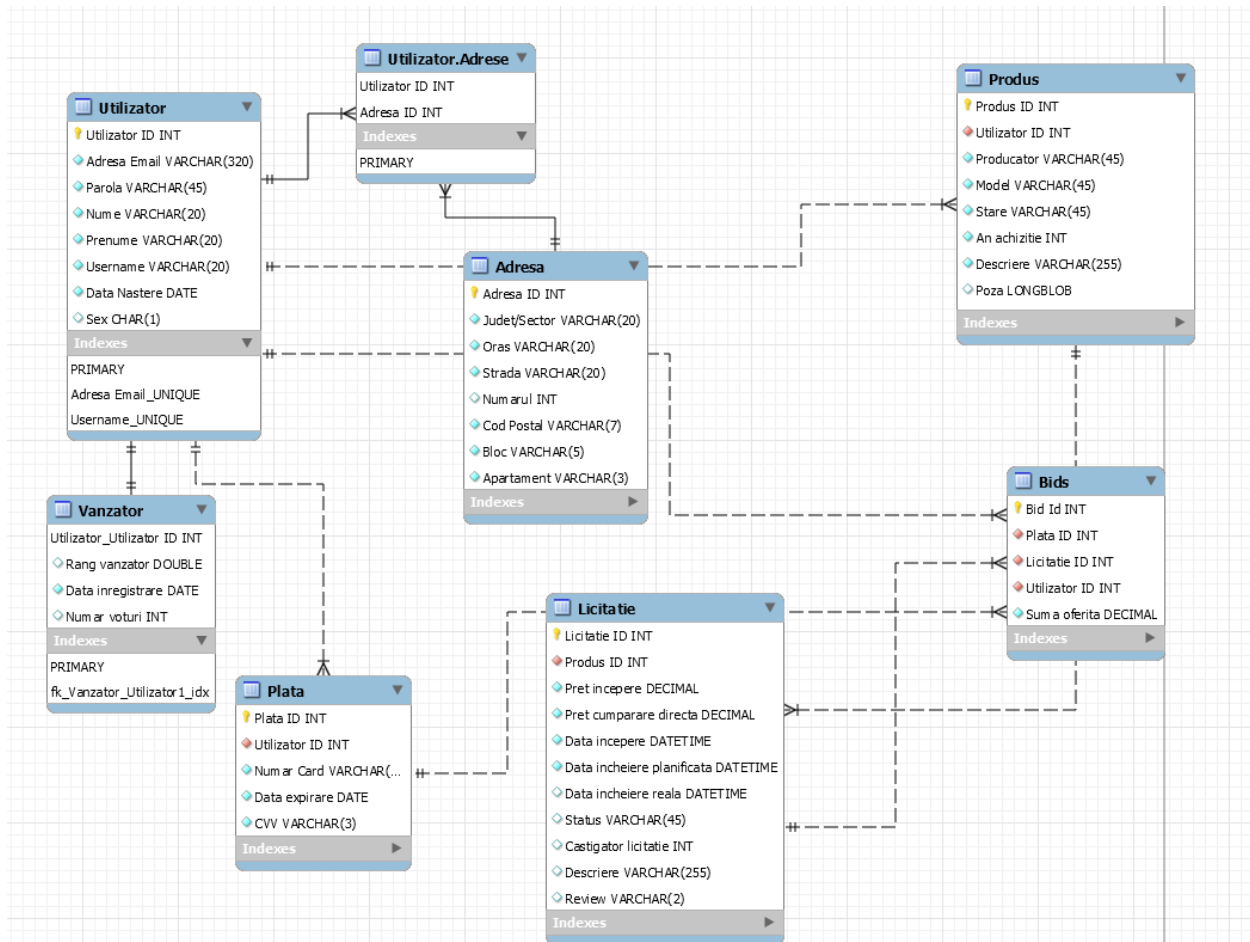
- PRIMARY
- Adresa Email_UNIQUE
- Username_UNIQUE

- Utilizator: PK, NN, AI;
- Sex: Check('M' OR 'F'), Default 'M';
- Adresa Email si Username: Unique;
- Restul: NN.

Tanase Daniel
Grupa 331AB



- Utilizator ID: FK,PK,NN;
- Data inregistrare: NN.



5. Functionarea aplicatiei

Aplicatia a fost implementata in limbajul Java, folosind mediul de dezvoltare NetBeans. In continuare vom face o prezentare a acesteia, ce facilitati ofera si cum interactioneaza cu baza de date.

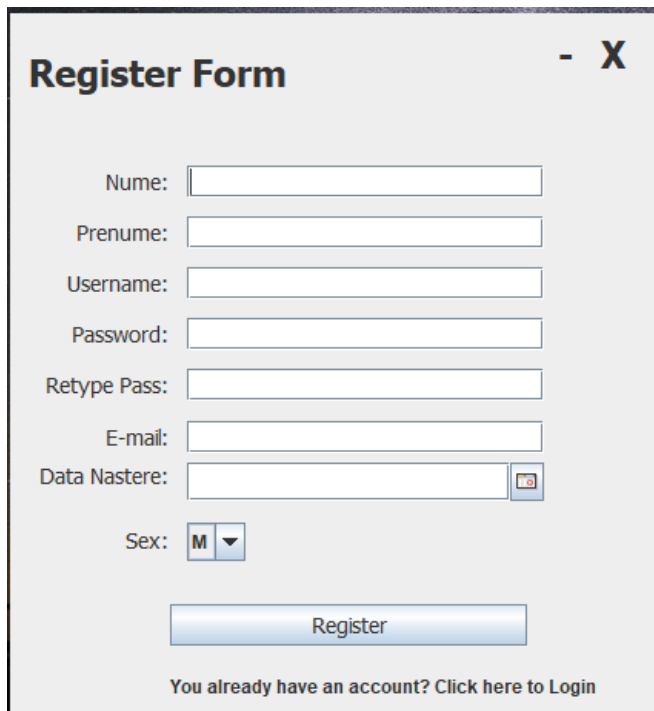
La lansarea aplicatiei, pe ecran va fi afisat formularul de logare.



The screenshot shows a window titled "Login Form" with a standard window control bar (minimize, maximize, close buttons). The form contains the following elements:

- A label "Username:" followed by a text input field.
- A label "Password:" followed by a text input field.
- A "Login" button with a blue gradient.
- A link at the bottom: "You don't have an account? Click here to create a new account".

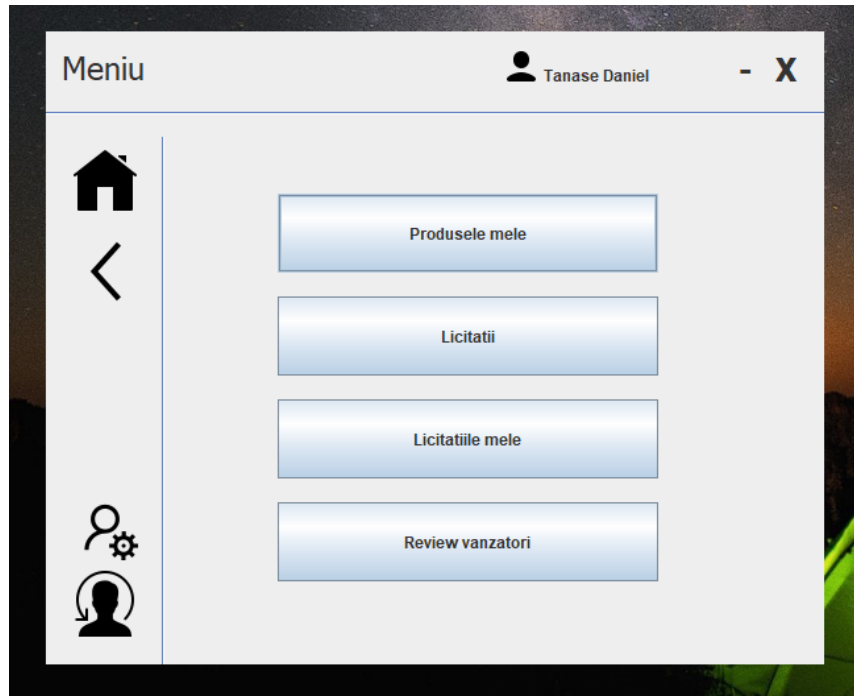
In cazul in care nu avem un cont, ne putem crea unul prin intermediul paginii de inregistrare, la care ajungem apasand pe textul din partea de jos a ferestrei de logare.



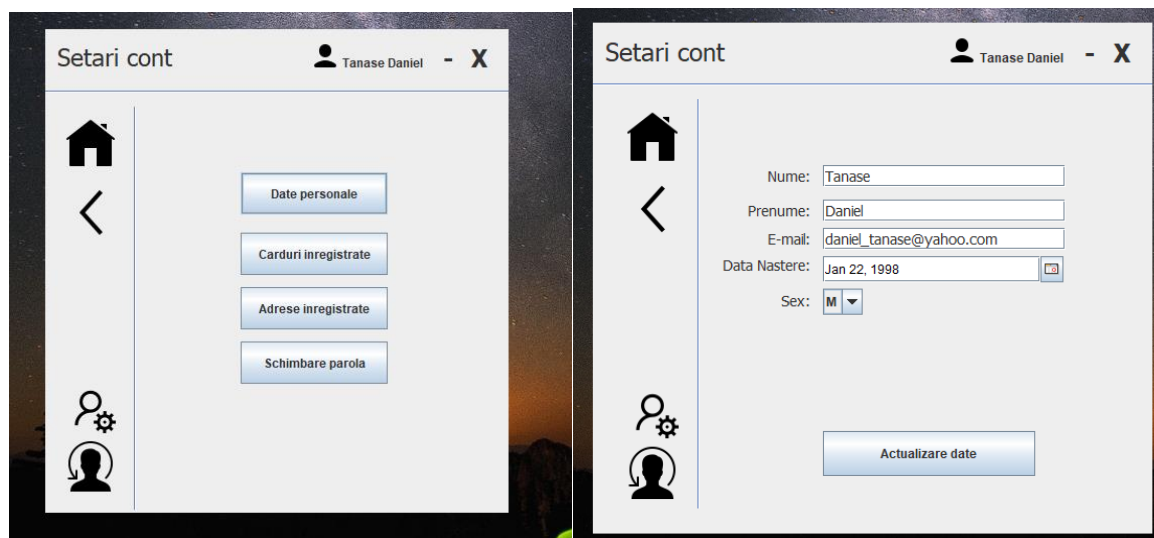
The screenshot shows a window titled "Register Form" with a standard window control bar. The form contains the following elements:

- Labels and input fields for: "Nume:", "Prenume:", "Username:", "Password:", "Retype Pass:", "E-mail:", and "Data Nastere:" (with a calendar icon).
- A "Sex:" label followed by a dropdown menu currently showing "M".
- A "Register" button with a blue gradient.
- A link at the bottom: "You already have an account? Click here to Login".

Dupa logarea in aplicatie, vom ajunge in meniul principal. Bara din partea stanga contine butoane pentru : Home, Inapoi, Setari cont si Log out. In partea centrala avem tot ce tine de produse si licitatii. In partea de sus avem afisat titlul ferestrei si informatiile despre persoana logata.





In continuare vom intra accesa meniul "Setari cont". Aici putem adauga/sterge carduri, adrese, schimba date personale sau parola actuala.






Tanase Daniel
Grupa 331AB

Setari cont Tanase Daniel - X



Parola veche
Parola noua
Rescrie parola noua



 




Schimbare parola

Carduri Tanase Daniel - X


 





Stergere card ins...



Numar Card	Data expirare	CVV
**** * 4444	2020-01-24	***
**** * 1234	2020-01-16	***


Numar Ca...
Data Expirare 
CVV

Adaugare card

Adrese facturare/livrare Tanase Daniel - X



Judet/Sector	Oras	Strada	Numarul	Cod Postal	Bloc	Apartament
Prahova	Ploiesti	Dealul cu Pia...	2100496	30		64
Prahova	Ploiesti	Dealul cu Pia...	2100496	30		1
6	Bucuresti	asda	1231100100	30		10


Stergere adresa inserata

Judet/Sector
Oras
Strada
Numarul
Cod Postal
Bloc
Apartament

Adaugare adresa

Momentan, cardul este FK in tabelul bids, asadar daca se face o licitatie cu acel card, acesta nu mai poate fi sters. (acestea sunt detalii usor de modificat ce tin de perspectiva dorita pentru aplicatie)

Ne intoarcem la meniul principal si vom urma pasii pentru a adauga un produs la licitatie. Pentru a putea adauga un produs la licitatie, mai intai trebuie adaugat produsul in sectiunea "Produsele mele".

Producator	Model	Stare	An achizitie	Descriere	Poza
Apple	Iphone 7 Plus	Nou	2019	Telefonul este nou	

Producator:
Model:
Stare:
An achiz...:

Descriere:

Aici se pot adauga produse, cu ajutorul partii de jos a ferestrei, sau elimina produse prin inserarea acestuia din tabelul de mai sus si apasarea butonului "Sterge produs". Este de retinut faptul ca, in cazul in care produsul se afla intr-o licitatie, acesta nu mai poate fi eliminat.

In cazul in care se doreste licitarea unui produs, acesta trebuie inserat si trebuie apasat butonul "Listeaza-l la licitatie", moment in care va aparea urmatoarea fereastră:

Listare produs

Sunteti pe cale sa listati la licitatie produsul Apple Iphone 7 Plus

Va rugam completati urmatoarele informatii:

Pret incepere:
Pret cumparare directa:
Data incepere:
Data incheiere:
Descriere:

Dupa adaugarea detaliilor in privinta licitatie, produsul poate fi listat la licitatie.

Toate produsele listate la licitatie se gasesc in cadrul ferestrei "Licitatii".

Productor	Model	Pret cumparare	Best bid	Status	Poza	Data incheiere	Data incepere	Pret incepere
Apple	Iphone 7 Plus	1800	1000	Incheiata		2020-01-03 00:30:00.0	2020-01-03 00:12:00.0	150
Samsung	S9	1500	550	Neinceputa		2020-01-21 17:00:00.0	2020-01-17 07:00:00.0	500
Samsung	S10	2000	700	Incheiata		2020-01-16 00:15:00.0	2020-01-16 00:12:00.0	500
Samsung	S7	1000	750	Incheiata		2020-01-16 02:00:00.0	2020-01-16 01:00:00.0	250

Suma licitata:
Cardul ales:
Adresa ale...:
Cumpara la pret direct
Liciteaza
Mai multe informatii prod...

In aceasta fereasta, se realizeaza licitatiile. In partea de sus se pot sorta licitatiile in functie de statusul lor. In cazul in care se doreste licitarea unui produs, acest lucru poate fi facut prin inserarea produsului, alegerea cardului si a adresei si specificarea sumei licitate. In cazul in care suma licitata indeplineste conditiile, iar statusul licitatiei este "In curs", oferta va fi memorata si va aparea in cadrul coloanei "Best bid". Daca cumva se doreste cumpararea produsului la pretul direct, se poate face acest lucru prin intermediul butonului "Cumpara la pret direct", iar licitatiea se va incheia imediat.

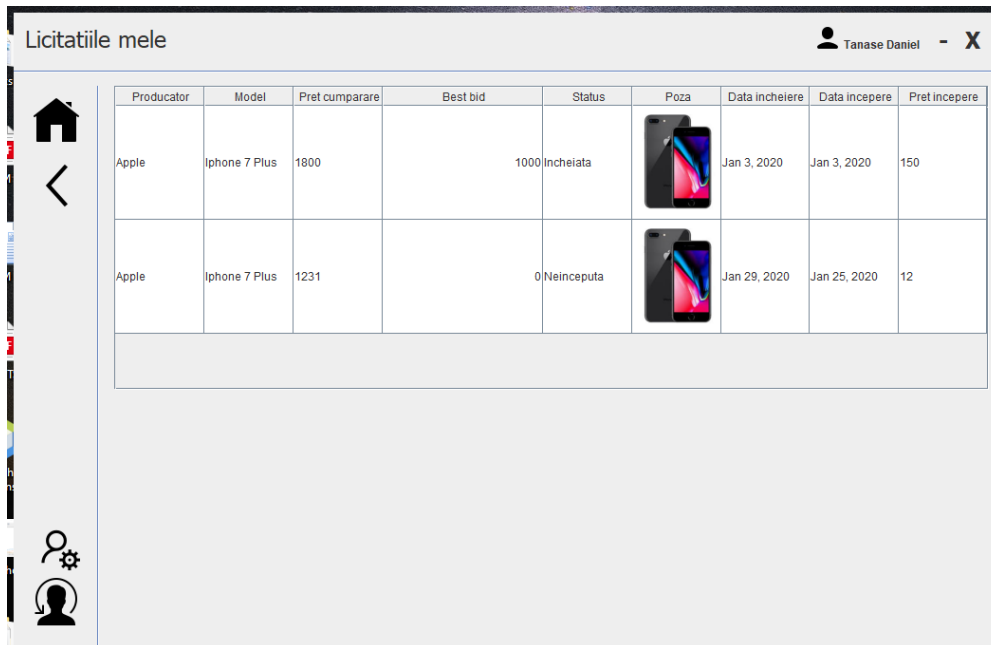
De asemenea, prin apasarea butonului "Mai multe informatii", dupa inserarea unui produs, vor fi afisate mai multe informatii despre produs, cat si informatii despre vanzator.

Id	Productor	Model	Stare	An achizitie	Descriere	Poza
6	Apple	Iphone X	Folosit	2019	Telefonul a fost folo...	



Informatii vanzator
Rang vanzator: 9.5
Data inregistrare: 2020-01-15
Numar voturi: 2

Tanase Daniel
Grupa 331AB

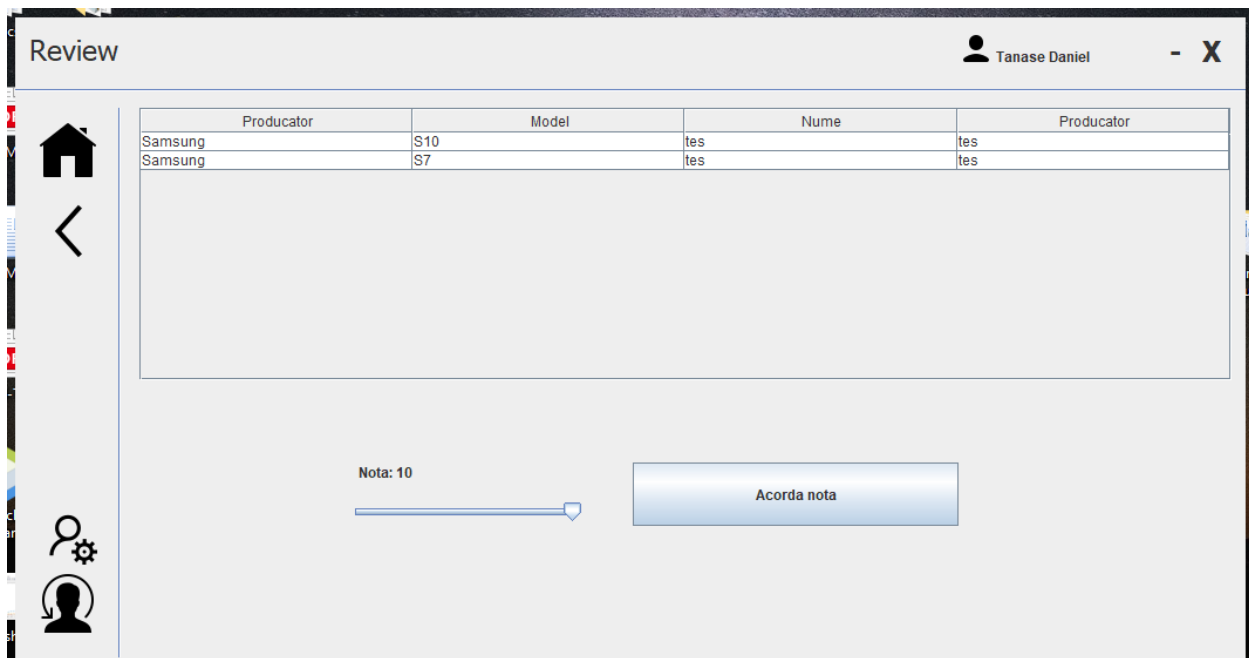
In cadrul ferestrei “ Licitatiile mele ” , vor fi afisate toate licitatiile realizate de utilizatorul conectat. (nu cele la care a licitat)



The screenshot shows a window titled "Licitatiile mele" with a user profile icon and name "Tanase Daniel" in the top right corner. On the left side, there is a sidebar with a home icon, a back arrow, and a user profile icon. The main content area contains a table with the following columns: Producator, Model, Pret cumparare, Best bid, Status, Poza, Data incheiere, Data incepere, and Pret incepere. The table lists two bids for Apple iPhone 7 Plus.

Producator	Model	Pret cumparare	Best bid	Status	Poza	Data incheiere	Data incepere	Pret incepere
Apple	iPhone 7 Plus	1800	1000	Incheiata		Jan 3, 2020	Jan 3, 2020	150
Apple	iPhone 7 Plus	1231	0	Neinceputa		Jan 29, 2020	Jan 25, 2020	12

In final, ultima fereastră, după câștigarea unei licitații, câștigătorul poate oferi un review vânzătorului. Astfel, în cadrul ferestrei “Review”, vor totii vânzătorii de la care am achiziționat un produs și încă nu le-am acordat un calificativ.



The screenshot shows a window titled "Review" with a user profile icon and name "Tanase Daniel" in the top right corner. On the left side, there is a sidebar with a home icon, a back arrow, and a user profile icon. The main content area contains a table with the following columns: Producator, Model, Nume, and Producator. The table lists two products: Samsung S10 and Samsung S7. Below the table, there is a rating section with a label "Nota: 10", a progress bar, and a button labeled "Acorda nota".

Producator	Model	Nume	Producator
Samsung	S10	tes	tes
Samsung	S7	tes	tes

Nota: 10

Acorda nota

6. Interogari

Am selectat cateva interogari din cadrul programului. Pe langa acestea, in program se mai gasesc numeroase interogari. De asemenea sunt specificate clasele in care se gasesc aceste interogari.

Interogari complexe:

1. UpdateBD

Cerinta: Sa se gaseasca datele utilizatorului care a licitat cel mai mult la o licitatie anume.

Rezolvare:

```
Select u.`Utilizator ID`,`Nume`,`Prenume` FROM utilizator u INNER JOIN bids b ON u.`Utilizator ID` = b.`Utilizator ID` WHERE b.`Licitatie ID` = ? and `Suma oferita` = (Select MAX(`Suma oferita`) From Bids where `Licitatie ID` = ?)
```

2. LicitatiiFrame

Cerinta: Sa se afiseze toate informatiile despre licitatii, inclus produsele pe care le contin si cea mai buna oferta.

Rezolvare:

```
Select *,(select max(`Suma oferita`) from bids where `Licitatie ID` = l.`Licitatie ID`) as `Best bid` from licitatie l inner join produs p on l.`Produs ID` = p.`Produs ID`;
```

3. LicitatiileMeleFrame

Cerinta: Aceeasi cerinta ca mai sus, vandute de un utilizator anume

Rezolvare:

```
Select *,(select max(`Suma oferita`) from bids where `Licitatie ID` = l.`Licitatie ID`) as `Best bid` from licitatie l inner join produs p on p.`Produs ID` = l.`Produs ID` WHERE p.`Produs ID` IN ( Select `Produs ID` from produs where `Utilizator ID` = ?);
```

4. ReviewFrame

Cerinta: Sa se afiseze datele despre vanzator si produs, pentru licitatiile castigate de un utilizator anume.

Rezolvare:

```
Select p.`Utilizator ID`,p.`Produs ID`, p.`Producator`, p.`Model`,u.`Nume`,u.`Prenume` from produs P inner join utilizator u on p.`Utilizator ID` = u.`Utilizator ID` where p.`Produs ID` IN ( Select `Produs ID` from licitatie where `Status` = 'Incheiata' and `Castigator licitatie` = ? and `Review` = 'Nu');
```

Interogari simple:

1. AdreseFrame

Cerinta: Sa se afiseze toate adresele unui utilizator anume.

Rezolvare:

```
Select * from `utilizator.adrese` u inner join adresa a on u.`Adresa ID` = a.`Adresa ID` where `Utilizator ID` = ?;
```

2. InformatiiProdusFrame

Cerinta: Sa se afiseze datele despre o licitatie anume si produsul pe care il contine.

Rezolvare:

```
Select p.`Produs ID`, Producator, Model, Stare, `An achizitie`, p.`Descriere`, Poza from licitatie l  
inner join produs p on l.`Produs ID` = p.`Produs ID` WHERE l.`Licitatie ID` = ?;
```

3. InformatiiProdusFrame

Cerinta: Sa se afiseze datele despre vanzatorul care vinde un produs anume.

Rezolvare:

```
Select `Rang vanzator`, `Data inregistrare`, `Numar voturi` from vanzator v inner join produs p  
on v.`Utilizator_Utilizator ID` = p.`Utilizator ID` where `Produs ID` = ?
```

4. LicitatiiFrame

Cerinta: Sa se afiseze toate

Rezolvare: Sa se afiseze toate datele despre licitatia si produsele care sunt incheiate

```
Select * from licitatie l inner join produs p on l.`Produs ID` = p.`Produs ID` where `Status` =  
'Incheiata' ;
```

5. LicitatiiFrame

Cerinta: Sa se afiseze toate datele despre licitatia si produsele care sunt in curs

Rezolvare:

```
Select * from licitatie l inner join produs p on l.`Produs ID` = p.`Produs ID` where `Status` = 'In  
curs' ;
```

6. LicitatiiFrame

Cerinta: Sa se afiseze toate datele despre licitatia si produsele care sunt in viitor

Rezolvare:

```
Select * from licitatie l inner join produs p on l.`Produs ID` = p.`Produs ID` where `Status` =  
'Neinceputa';
```