

VIZAT,

INSPECTOR ȘCOLAR GENERAL,

PROF. GHERGHE VALERIA

**SUBIECTELE PROBEI PRACTICE PENTRU**  
**EXAMENUL DE ATESTAT PROFESIONAL LA INFORMATICĂ, 2016**

**BAZE DE DATE-ORACLE**

1. Scrieți comanda care să realizeze tabela aferentă următoarei entități:

ANGAJAT

# cod\_a

\* nume

\* meseria

\* data\_ang

\* salariu

o email

- a. Cerințe:

Cod_a	Nume	Meseria	Data_ang	Salariu	Email	Cod_d
101	Ionescu	Vânzător	13-07-1983	1500		30
102	Marinescu	Manager	26-06-1984	2850	Inserați următoarele date:	20
103	Georgescu	Vânzător	23-06-1984	2975		30
104	Popescu	Analist	03-05-1984	3000		40
105	Florescu	Președinte	13-09-1983	5000		10

- b. Aflați angajați ai căror meserie începe cu M  
c. Afișați toți angajații ai căror nume conține **ne** în interiorul numelui  
d. Afișați salariați în ordine descrescătoare după nume și crescătoare după salariu

2. Scrieți comanda care să realizeze tabela aferentă următoarei entități:

ANGAJAT

# cod\_a

\* nume

\* meseria

\* data\_ang

\* salariu

o email

Cerințe:

a. Inserați următoarele date:

Cod_a	Nume	Meseria	Data_ang	Salariu	Email	Cod_d
101	Ionescu	Vânzător	13-07-1983	1500		30
102	Marinescu	Manager	26-06-1984	2850		20
103	Georgescu	Vânzător	23-06-1984	2975		30
104	Popescu	Analist	03-05-1984	3000		40
105	Florescu	Președinte	13-09-1983	5000		10

b. Afișați toți salariați care au fost angajați în 1983

c. Afișați numele, salariul, salariul anual pentru toți vânzătorii

d. Adăugați la toți angajații un email după regula: [nume@scanasrl.ro](mailto:nume@scanasrl.ro), ex: [ionescu@scansrl](mailto:ionescu@scansrl.ro)

3. Scrieți comanda care să realizeze tabela aferentă următoarei entități:

ANGAJAT

# cod\_a

\* nume

\* meseria

\* data\_ang

\* salariu

o email

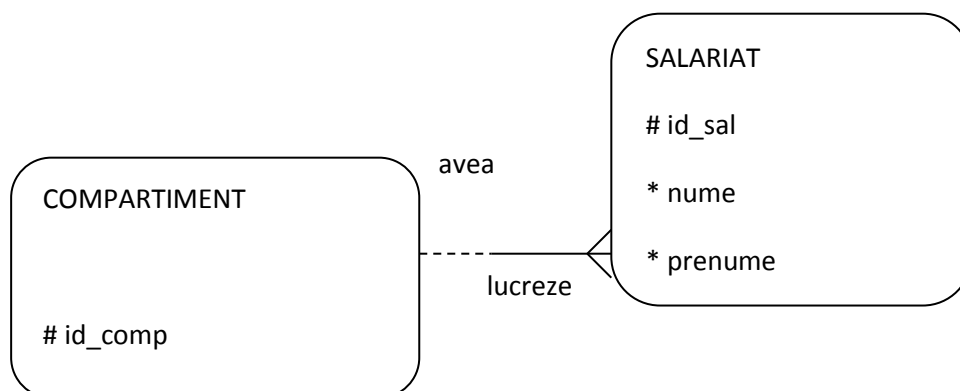
Cerințe:

a. Inserați următoarele date:

Cod_a	Nume	Meseria	Data_ang	Salariu	Email	Cod_d
101	Ionescu	Vânzător	13-07-1983	1500		30
102	Marinescu	Manager	26-06-1984	2850		20
103	Georgescu	Vânzător	23-06-1984	2975		30
104	Popescu	Analist	03-05-1984	3000		40
105	Florescu	Președinte	13-09-1983	5000		10

- b. Afișați toți salariați care au salariul mai mare decât media salariilor din firmă  
 c. Afișați toți salariați care au fost angajați după 1983  
 d. Aflați cel mai vechi salariat al firmei

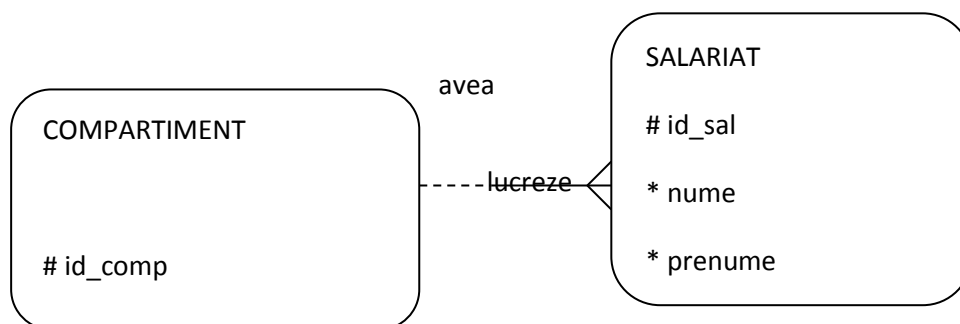
4. Fie ERD-ul următor:



Cerințe:

- a. Scrieți comenzile necesare realizării tabelelor aferente celor 2 entități  
 b. Scrieți comenzile necesare realizării următoarelor instanțe:  
     i. 101, VANZARI, ALEXANDRIA  
     ii. 102, CONTABILITATE, BUCURESTI  
     iii. 1, IONESCU, PAUL, 825,null,101  
     iv. 2, MARINESCU, BOGDAN, 570, 0745033022, 102  
 c. Presupunând ca avem un departament cu locația în CRAIOVA, afișați toți salariați asociați acestuia.  
 d. Afișați toți salariați ce lucrează în BUCURESTI și au salariu mai mare decât media salariilor din întreaga firmă.

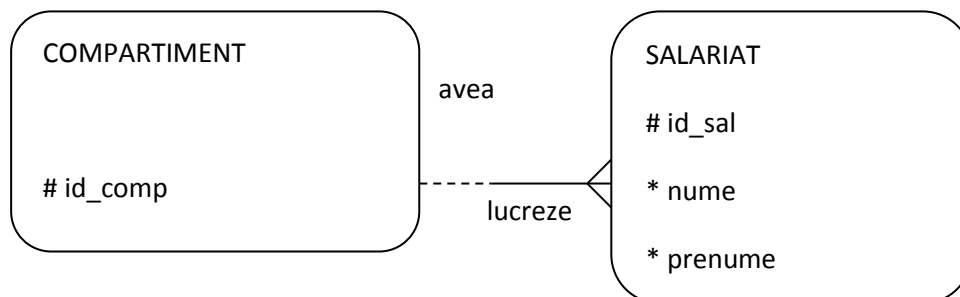
5. Fie ERD-ul următor:



Cerințe:

- Scrieți comenzile necesare realizării tabelelor aferente celor 2 entități
- Scrieți comenzile necesare realizării următoarelor instanțe:
  - 101, VANZARI, ALEXANDRIA
  - 102, CONTABILITATE, BUCURESTI
  - 1, IONESCU, PAUL, 825,null,101
  - 2, MARINESCU, BOGDAN, 570, 0745033022, 102
- Aflați toți salariați cu nr. de telefon de TELEORMAN
- Presupunând că există mai multe departament, fiecare având cel puțin un salariat, scrieți o interogare care sa afișeze pentru fiecare departament: denumirea și nr. de angajați asociați acestuia

6. Fie ERD-ul următor:



Cerințe:

- Scrieți comenzile necesare realizării tabelelor aferente celor 2 entități
- Scrieți comenzile necesare realizării următoarelor instanțe:
  - 101, VANZARI, ALEXANDRIA
  - 102, CONTABILITATE, BUCURESTI
  - 1, IONESCU, PAUL, 825,null,101
  - 2, MARINESCU, BOGDAN, 570, 0745033022, 102
- Presupunând că exista și departamentul MANAGEMENT, afișați toți salariați acestui departament. Sortați descrescător după numele salariatului.
- Modificați interogarea de la punctul c. pentru a obține doar departamentele cu cel puțin 2 salariați.

7. Fie tabela *elevi* cu elevii participanți la un concurs, cu următoarea structură:

<i>Cod_elev</i> NUMBER(3) Primary Key	<i>Num_pren</i> VARCHAR2(15)	<i>Localitatea</i> VARCHAR2(10)	<i>Proba1</i> NUMBER(5.2)	<i>Proba2</i> NUMBER(5.2)
13	Popescu Ionel	Brașov	8.50	9.00
25	Stancu Andrei	Bucuresti	7.00	6.50
37	Iancu George	Brasov	9.00	9.50
49	Stefan Ion	Prahova	7.00	7.00
51	Georgescu Ana	Teleorman	9.00	10.00

Realizați următoarele operații:

- Creați tabela corespunzătoare;
- Adăugați înregistrările prezente în tabelul de mai sus;
- Afișați elevii care au obținut media celor două probe cuprinsă între 7 și 9, în ordine crescătoare a numerelor;

8. Fie tabela *cărți*, care conține cărțile existente într-o bibliotecă cu următoarea structură:

<i>Id_carte</i> NUMBER(4) Primary Key	<i>Titlu</i> – VARCHAR2(30)	<i>autor</i> VARCHAR2(30)	<i>Editura</i> VARCHAR2(20)	<i>An_apariție</i> NUMBER(4)	<i>Gen</i> VARCHAR2(35)
123	Teatru	Marin Sorescu	Minerva	2000	teatru
134	Poezii	Mihai Eminescu	Humanitas	2005	poezie
238	De ce iubim femeile	Mircea Cartarescu	Humanitas	2004	proza
367	Poezii	George Coșbuc	Didactica	2002	poezie
431	Basme	Wilhelm Hauff	Ion Creanga	2008	povesti, basme

Realizați următoarele operații:

- Creați tabela corespunzătoare;
- Adăugați înregistrările prezente în tabelul de mai sus;
- Afișați editurile de la care au fost achiziționate cărți după anul 2005 și anul ultimei achiziții în ordine descrescătoare a anului

9. Fie tabela *cd\_uri*, care conține informații despre cd-urile existente într-o casă de discuri, cu următoarea structură:

<i>Id_cd</i> – <i>NUMBER</i> (4) <i>Primary Key</i>	<i>Titlu</i> – <i>VARCHAR2(30)</i>	<i>Interpret</i> – <i>VARCHAR2(30)</i>	<i>Pret</i> – <i>Number(5,2)</i>	<i>An_apariție</i> – <i>NUMBER(4)</i>	<i>Gen</i> – <i>VARCHAR2(35)</i>
23	Trenul pierdut	Compact	22.99	2000	Dance
89	...De corazon	Mandinga	23.99	2008	Latino
74	As vrea	Andra	29.99	2004	Dance
22	Don Giovanni	Mozart	39.49	2000	Clasica
17	<b>A beautiful day</b>	<b>Tom Boxer ft. Jay</b>	29.99	2007	Dance

Realizați următoarele operații:

- Creați tabela corespunzătoare;
- Adăugați înregistrările prezente în tabelul de mai sus;
- Afișați cd-urile al caror preț este mai mic decât media tuturor prețurilor și care au aparut după anul 2006;

10. Fie tabela **produse**, care conține informații despre produsele existente într-un depozit en-gross, cu următoarea structură:

<i>Cod_produs</i> – <i>NUMBER</i> (5) <i>Primary Key</i>	<i>Denumire</i> – <i>VARCHAR2(30)</i>	<i>Cantitate</i> – <i>NUMBER(6)</i>	<i>Pret</i> – <i>Number(5,2)</i>	<i>Unitate_masura</i> – <i>VARCHAR2(3)</i>
47	Portocale	100	2.95	Kg
83	Eugenia	500	1.20	Buc
25	Biscuiți	320	2.40	Buc
65	Cutii bomboane	50	3.45	Buc
12	Banane	200	3.50	Kg

Realizați următoarele cerințe:

- Creați tabela corespunzătoare;
- Adăugați înregistrările prezente în tabelul de mai sus;
- Să se listeze toate produsele (denumire, cantitate și preț) care au prețul cuprins între 2 și 3.49 și unitatea de măsură "buc"

11. Fie tabela **abonat**, care conține informații despre abonații unei rețele de televiziune prin cablu, cu următoarea structură:

<i>Id_abonat</i> – <i>NUMBER</i> (4) <i>Primary Key</i>	<i>Nume</i> – <i>VARCHAR2(30)</i>	<i>Prenume</i> – <i>VARCHAR2(30)</i>	<i>Cnp</i> – <i>Number(13)</i>	<i>Nr_telefon</i> – <i>NUMBER(10)</i>	<i>Adresa</i> – <i>VARCHAR2(35)</i>	<i>Suma_achitata</i> – <i>NUMBER(5,2)</i>
1	Popescu	Cristian	1891211345671	0741987654	Republicii, 9-	250

					10	
2	Vasile	Gina	2881014345698	0765432456	Izbiceanu, 23	320
3	Ion	Cristina	2680905345623	0723456123	Dunarii, 35	250
4	Bucur	Anton	1750912345621	0743569087	Carpati, 24	310
5	Dima	Teodora	2850114295881	0751236789	Dunarii,76	150

Realizați următoarele cerințe:

- Creați tabela corespunzătoare;
- Adăugați înregistrările prezente în tabelul de mai sus;
- Să se șteargă toți abonații care au achitat 250 Ron și să se afișeze tabela rezultată;

12. Fie tabela **mașini**, care conține informații despre mașinile existente într-un parc auto, cu următoarea structură:

<i><b>Id_masina</b></i> – <i><b>NUMBER</b></i> <i><b>(3)</b></i> <i><b>Primary</b></i> <i><b>Key</b></i>	<i><b>Marca</b></i> – <i><b>VARCHAR2(30)</b></i>	<i><b>Culoare</b></i> – <i><b>VARCHAR2(10)</b></i>	<i><b>Nr_inmatriculare</b></i> – <i><b>VARCHAR2(10)</b></i>	<i><b>Data_inmatricularii</b></i> – <i><b>DATE</b></i>	<i><b>Nr_locuri</b></i> – <i><b>NUMBER(2)</b></i>	<i><b>Pret</b></i> – <i><b>NUMBER(7.2)</b></i>
42	Chevrolet	Gri	B112345	12-FEB-2007	5	7500
67	Audi	Negru	TR13456	11-MAR-2000	5	5600
88	Citroen	Rosu	TR-01-BCY	30-IUN-2007	10	8900
61	Opel	Alb	PH-49-HPA	23-IAN-2006	5	5600
12	Fiat	Negru	TR-03-GDA	14-AUG-2008	4	4200

Realizați următoarele operații:

- Creați tabela corespunzătoare;
- Adăugați înregistrările prezente în tabelul de mai sus;
- Să se afișeze mașina care are costul cel mai mic, precum și mașina care are are numărul cel mai mare de locuri;

13. Fie tabela **clienți**, care conține informații despre clienții unei societăți comerciale, cu următoarea structură:

<i>Cod_client</i> – <i>NUMBER (5)</i> <i>Primary Key</i>	<i>Nume</i> – <i>VARCHAR2(30)</i>	<i>Cod_fiscal</i> – <i>NUMBER(10)</i>	<i>data_înfiintare</i> – <i>DATE</i>	<i>Cifra_afaceri</i> – <i>NUMBER(10.2)</i>	<i>Suma_datorata</i> – <i>NUMBER(6.2)</i>
14	Gecom S.R.L.	1456789	14-FEB-1993	45623	Null
17	Agricola Prod S.A.	5623485	17-MAR-2002	856982	2564
29	Romimpex S.R.L.	4587921	25-IUN-1998	12356.25	45056
94	Stef Impex S.A.	1238547	23-IAN-1991	888965.45	Null
33	Alex Construct S.A.	1115662	14-AUG-1996	7852545.23	452

Realizați următoarele operații:

- Creați tabela corespunzătoare;
- Adăugați înregistrările prezente în tabelul de mai sus;
- Care sunt numele și codul fiscal al societăților care are cifra de afaceri mai mare decât 80000.  
Ordonăți crescător în funcție de *cod\_client* și descrescător în funcție de *suma datorată*;

14. Fie tabela *profesori*, care conține informații despre profesorii care predau într-o școală, cu următoarea structură:

<i>Id_profesor</i> – <i>NUMBER (4)</i> <i>Primary Key</i>	<i>Nume</i> – <i>VARCHAR2(30)</i>	<i>Prenume</i> – <i>VARCHAR2(30)</i>	<i>Data_nașterii</i> – <i>DATE</i>	<i>Gradul_didactic</i> – <i>VARCHAR2(10)</i>	<i>Vechime</i> – <i>NUMBER(2)</i>	<i>Salariu</i> – <i>NUMBER(6.2)</i>
54	Dumitru	Iulia	23-mai-1975	Gradul 2	10	1456
36	Badea	Alina	12-iul-1987	Debutant	2	1089
101	Cojocar	Bogdan	30-aug-1978	Definitivat	8	1235.25
18	Ion	Corina	23-ian-1959	Gradul 1	23	1890.56
39	Matei	Lidia	27-sep-1965	Gradul 1	17	1695.21

Realizați următoarele operații:

- Creați tabela corespunzătoare;
- Adăugați înregistrările prezente în tabelul de mai sus;
- Sa se listeze profesorii care au a doua litera din nume "o", precum și o vechime cuprinsă între 6 și 25 ani, crescător în funcție de *salariul primit*;

15. Fie tabela *salariați*, care conține informații despre salariații unei firme, cu următoarea structură:

<i>Id_salariat</i> – <i>NUMBER (4)</i> <i>Primary Key</i>	<i>Nume</i> – <i>VARCHAR2(30)</i>	<i>Prenume</i> – <i>VARCHAR2(30)</i>	<i>Data_nașterii</i> – <i>DATE</i>	<i>Data_angajarii</i> – <i>DATE</i>	<i>Functia</i> – <i>VARCHAR2(20)</i>	<i>Salariu</i> – <i>NUMBER(6.2)</i>
-----------------------------------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------------	-----------------------------------------	----------------------------------------



123	Ploesteanu	Nicoleta	27-mai-1978	27-mai-2006	Gestionar	1200
222	Gavrila	Mihai	12-iul-1989	16-iun-2002	Gestionar	1300
341	Stanciu	Cateluta	31-aug-1986	23-sep-2002	Contabil	2300
21	Iancu	Ramona	15-ian-1957	21-mai-2007	Director	2500
106	Mazilu	Florin	30-sep-1968	07-feb-2008	Sef raion	1800

Realizați următoarele operații:

- Creați tabela corespunzătoare;
- Adăugați înregistrările prezente în tabelul de mai sus;
- Să se ștergă din tabela salariații care au funcția de “gestionar” și cel puțin trei ani de la data\_angajării. Să se afișeze înregistrările rămase;

16. Fie tabela **pacienți**, care conține informații despre pacienții unui cabinet medical, cu următoarea structură:

<b>Cod_pacient</b> – <b>NUMBER (4)</b> <b>Primary Key</b>	<b>Nume</b> – <b>VARCHAR2(30)</b>	<b>Prenume</b> – <b>VARCHAR2(30)</b>	<b>Data_nașterii</b> – <b>DATE</b>	<b>Telefon</b> – <b>NUMBER(10)</b>	<b>Adresa</b> -- <b>VARCHAR2(35)</b>	<b>Observatii</b> – <b>VARCHAR2(30)</b>
12	Diaconu	Liviu	23-mai-1975	0741987654	Republicii, 9-10	
125	Tomescu	Valeriu	12-iul-1987	0765432456	Izbiceanu, 23	
21	Necula	Gabriel	30-aug-1978	0723456123	Dunarii, 35	
56	Marin	Lavinia	23-ian-1959	0743569087	Carpati, 24	
89	Stoica	Maria	27-sep-1965	0751236789	Dunarii,76	

Realizați următoarele operații:

- Creați tabela corespunzătoare;
- Adăugați înregistrările prezente în tabelul de mai sus;
- Să se afișeze pacienții care au mai puțin de 40 ani, în ordine descrescătoare a codurilor lor;

17. Sa se creeze tabela numita „Carti” care sa aiba urmatoarele coloane: (cod\_ct VARCHAR2(10), titlu VARCHAR2(10), autor VARCHAR2(15), editura VARCHAR2(15),an\_editie NUMBER(4)).

Sa se insereze in tabela 3 randuri.

Sa se afiseze tabela

18. Sa se creeze tabela numita „Carti” care sa aiba urmatoarele coloane: (cod\_ct VARCHAR2(10), titlu VARCHAR2(10), autor VARCHAR2(15), editura VARCHAR2(15),an\_editie NUMBER(4)).

Sa se insereze in tabela 3 randuri.

Sa se afiseze doar cartile care sunt editate intre anii 2000-2010

19. Sa se creeze tabela numita „Carti” care sa aiba urmatoarele coloane: (cod\_ct VARCHAR2(10), titlu VARCHAR2(10), autor VARCHAR2(15), editura VARCHAR2(15),an\_editie NUMBER(4)).

Sa se insereze in tabela 3 randuri.

Sa se creeze un alias pentru tabela „carti” numit „CARTE”

20. Sa se creeze tabela numita „Carti” care sa aiba urmatoarele coloane: (cod\_ct VARCHAR2(10), titlu VARCHAR2(10), autor VARCHAR2(15), editura VARCHAR2(15),an\_editie NUMBER(4)).

Sa se insereze in tabela 3 randuri.

Sa se afiseze anul minim de editie al fiecărei carti, dupa autor

21. Sa se creeze tabela numita „Carti” care sa aiba urmatoarele coloane: (cod\_ct VARCHAR2(10), titlu VARCHAR2(10), autor VARCHAR2(15), editura VARCHAR2(15),an\_editie NUMBER(4)).

Sa se insereze in tabela 3 randuri.

Sa se returneze cel mai recent an de editie al cartilor, in functie de editura

22. Sa se creeze tabela numita „Carti” care sa aiba urmatoarele coloane: (cod\_ct VARCHAR2(10), titlu VARCHAR2(10), autor VARCHAR2(15), editura VARCHAR2(15),an\_editie NUMBER(4)).

Sa se insereze in tabela 3 randuri.

Sa se ordoneze cartile in functie de an\_editie

23. Sa se realizeze tabela numita „locatii” care are urmatoarea structura:(cod\_ct VARCHAR2(10), id\_raft VARCHAR2(10), an\_bib NUMBER(4), valoare NUMBER(6,2));

Sa se insereze trei randuri in aceasta tabela.

sa se afiseze editurile la care au fost tiparite cartile incepand cu anul 2000 in ordinea descrescatoare a anului si anul ultimei editii

24. Sa se realizeze tabela numita „locatii” care are urmatoarea structura:(cod\_ct VARCHAR2(10), id\_raft VARCHAR2(10), an\_bib NUMBER(4), valoare NUMBER(6,2));

Sa se insereze trei randuri in aceasta tabela.

Sa se afiseze cartile care au fost inregistrate in biblioteca incepand cu anul 2001

25. Sa se realizeze tabela numita „locatii” care are urmatoarea structura:(cod\_ct VARCHAR2(10), id\_raft VARCHAR2(10), an\_bib NUMBER(4), valoare NUMBER(6,2));

Sa se insereze trei randuri in aceasta tabela.

Sa se afiseze codurile cartilor si autorii pentru cartile la care se regaseste sirul de litere „ASIMOV” in numele autorului.

26. Sa se realizeze tabela numita „locatii” care are urmatoarea structura:(cod\_ct VARCHAR2(10), id\_raft VARCHAR2(10), an\_bib NUMBER(4), valoare NUMBER(6,2));

Sa se insereze trei randuri in aceasta tabela.

Realizati o copie a tabelii locatii, numita „Copy\_locatii”

27. Sa se realizeze tabela numita „locatii” care are urmatoarea structura:(cod\_ct VARCHAR2(10), id\_raft VARCHAR2(10), an\_bib NUMBER(4), valoare NUMBER(6,2));

Sa se insereze trei randuri in aceasta tabela.

Sa se modifice id\_raft care are codul '12a' in id\_raft cu codul'15a';

28. Sa se realizeze tabela numita „locatii” care are urmatoarea structura:(cod\_ct VARCHAR2(10), id\_raft VARCHAR2(10), an\_bib NUMBER(4), valoare NUMBER(6,2));

Sa se insereze trei randuri in aceasta tabela.

Sa se actualizeze valoarea fiecărei carti ,scazand-o cu 5%

29.Sa se realizeze tabela numita „locatii” care are urmatoarea structura:(cod\_ct VARCHAR2(10), id\_raft VARCHAR2(10), an\_bib NUMBER(4), valoare NUMBER(6,2));

Sa se insereze trei randuri in aceasta tabela.

Sa se stearga id\_raft care are codul 5fg

30. Sa se realizeze tabela numita „locatii” care are urmatoarea structura:(cod\_ct VARCHAR2(10), id\_raft VARCHAR2(10), an\_bib NUMBER(4), valoare NUMBER(6,2));

Sa se insereze trei randuri in aceasta tabela.

Sa se insumeze valorile tuturor cartilor

31. Sa se realizeze tabela numita „locatii” care are urmatoarea structura:(cod\_ct VARCHAR2(10), id\_raft VARCHAR2(10), an\_bib NUMBER(4), valoare NUMBER(6,2));

Sa se insereze trei randuri in aceasta tabela.

sa se calculeze valoarea medie a cartilor

32.Sa se realizeze tabela numita „locatii” care are urmatoarea structura:(cod\_ct VARCHAR2(10), id\_raft VARCHAR2(10), an\_bib NUMBER(4), valoare NUMBER(6,2));

Sa se insereze trei randuri in aceasta tabela.

sa se adauge in tabela *locatii*, coloana numita *data\_inreg*

33. Sa se realizeze tabela numita „locatii” care are urmatoarea structura:(cod\_ct VARCHAR2(10), id\_raft VARCHAR2(10), an\_bib NUMBER(4), valoare NUMBER(6,2));

Sa se insereze trei randuri in aceasta tabela.

adaugati la tabela *locatii* coloana numita *imprumutata* care sa aiba:

- valoarea 1 cand cartea nu se afla in biblioteca, fiind imprumutata
  - valoarea 0 cand cartea este in biblioteca;
1. Sa se creeze o tabela LOCATII utilizand o comanda SQL , avand urmatoarea structura:
    - cod carte: sir de max 6 caractere, cheie primara ;
    - identificator raft- idem, not null;
    - anul intrarii in biblioteca: numar;
    - valoare-numar;
  2. Sa se insereze in tabela *locatii* o inregistrare avand :
    - codul cartii-12345;
    - identificatorul raftului-a23;
    - anul intrarii in biblioteca – 2009;
    - valoarea cartii: 22 ron

34. 1.Sa se creeze o tabela LOCATII utilizand o comanda SQL , avand urmatoarea structura:

- cod carte: sir de max 6 caractere, cheie primara ;
- identificator raft- idem, not null;
- anul intrarii in biblioteca: numar;
- valoare-numar;

2. Sa se modifice toate cartile de pe raftul a23 care au fost mutate pe raftul b23.

35. 1 Sa se creeze o tabela LOCATII utilizand o comanda SQL , avand urmatoarea structura:

- cod carte: sir de max 6 caractere, cheie primara ;
- identificador raft- idem, not null;
- anul intrarii in biblioteca: numar;
- valoare-numar;

2. Sa se insereze in tabela locatii o inregistrare avand :

- codul cartii-12345;
- identificadorul raftului-a23;
- anul intrarii in biblioteca – 2009;
- valoarea cartii: 22 ron

**INSPECTOR ȘCOLAR PENTRU INFORMATICĂ,**

**PROF. DANIELA IOANA TĂTARU**