

Gestiunea hotelurilor

Chiricuță Marina Anca

Grupa 243

1.

În scopul rezolvării temei la SGBD, am proiectat, în mod cât mai veridic, o bază de date ce ține evidența unor hoteluri, amplasate în locații superbe precum hotelurile “Orient” și “Vigo” din București, “Orient” și “Ibis” din Brașov și “Luxury” din Sinaia.

Baza de date conține informații cu privire la fiecare hotel în parte, departamente, angajații departamentului, camerele și serviciile acestora, clienții acestuia, produsele disponibile și necesare în hotel dar și furnizorii acestora.

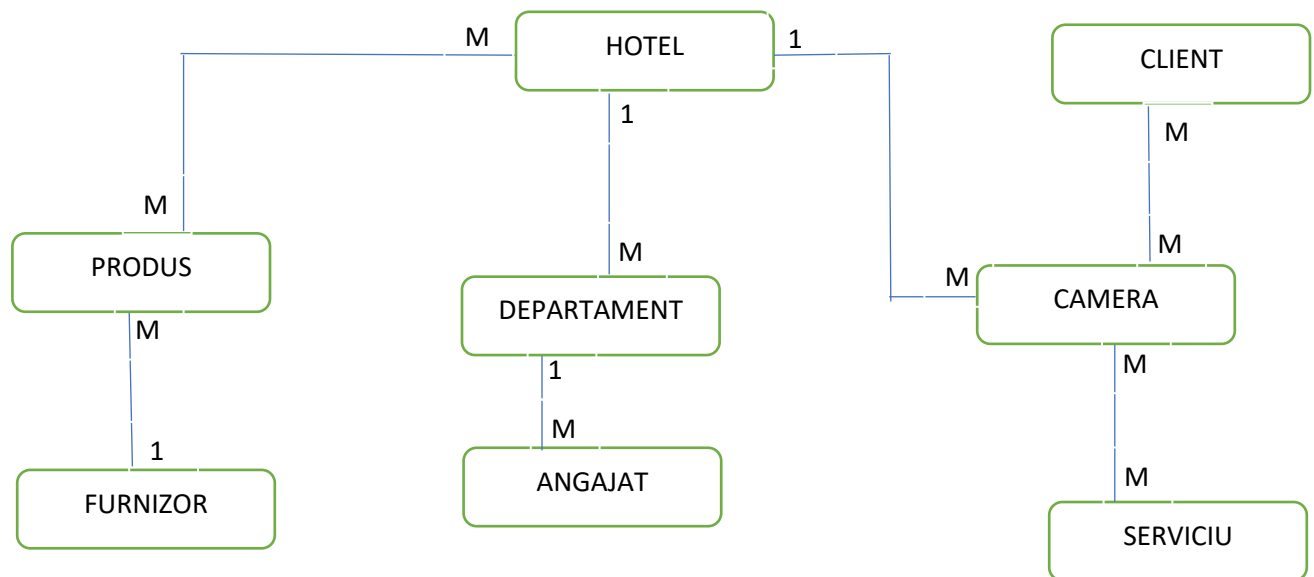
Scopul acestei baze de date este să țină evidența hotelurilor, angajaților, clienților, rezervărilor, pachetelor de servicii, facturilor produselor, într-un mod eficient și ușor de accesat.

Fiecare hotel, având ca atribute un ID, fiind cheie primară, numele, locația și numărul de stele, are mai multe departamente (pază, bucatărie, curățenie, recepție), acestea fiind susținute de angajații hotelului. Un angajat lucrează într-un singur departament.

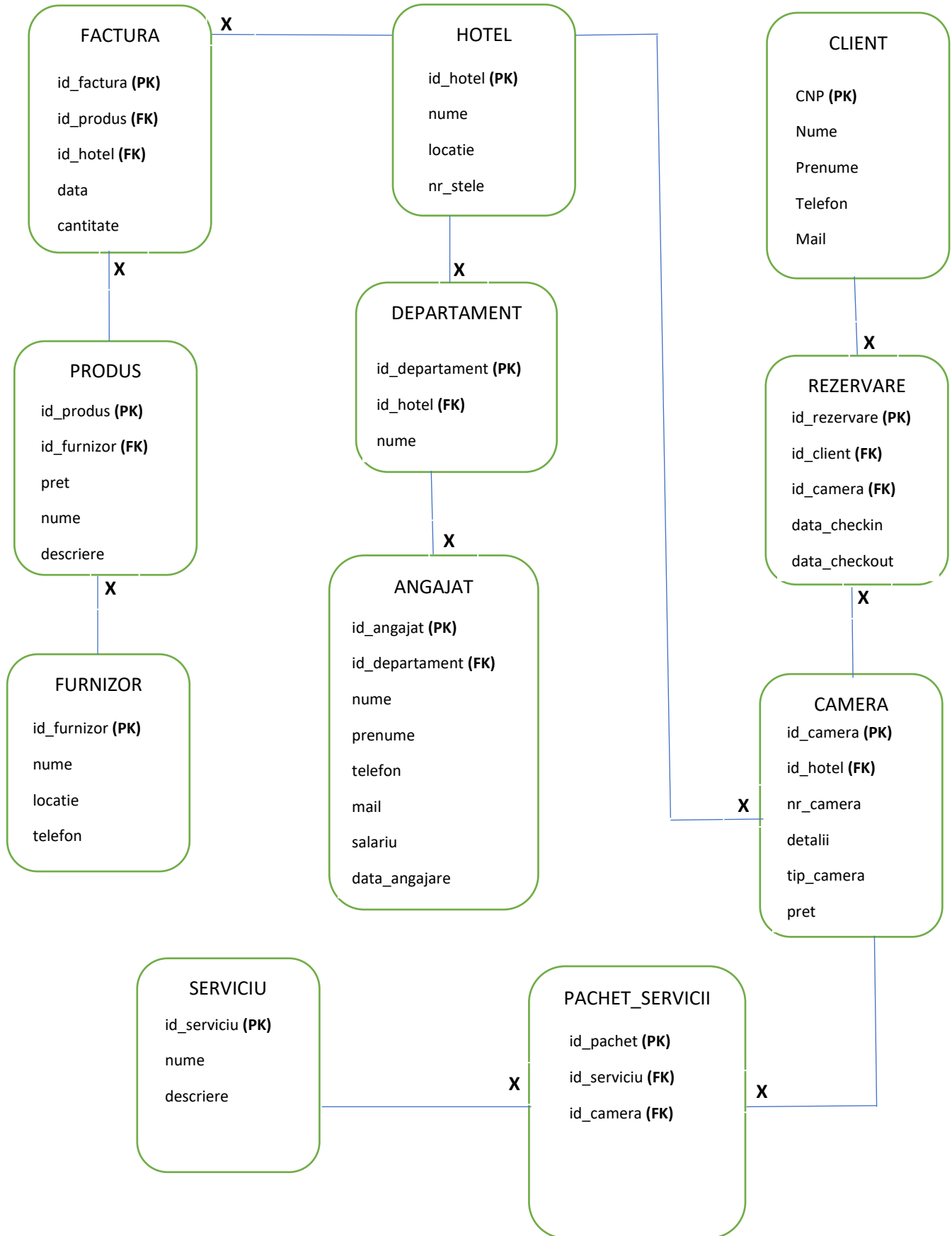
De asemenea, hotelul este aprovizionat cu produse, un hotel putând să cumpere mai multe produse iar un produs poate să fie cumpărat de mai multe hoteluri. Aceste aprovizionări se fac cu ajutorul furnizorilor, aceștia pot livra mai multe produse dar un produs poate fi livrat de către un furnizor.

Camerele din hotel, sunt de mai multe tipuri, duble, triple, de o singură persoană, cu balcon, fără, de fumători sau nu. Prețul acestora variază între 149 lei și 500. Camera unui hotel poate dispune de mai multe servicii (room service, mic dejun, masaj etc), iar un serviciu poate fi disponibil pentru mai multe camere.

2. Realizați diagrama entitate-relație (ERD)



3. Pornind de la diagrama ERD realizați diagrama conceptuală a modelului propus, integrând toate attributele necesare.



4. Implementați în Oracle diagrama conceptuală realizată.

5. Adăugați informații coerente în tabelele create.

-----TABEL HOTEL-----

```
create table h_hotel(  
    id_hotel number(10), PRIMARY KEY(id_hotel) ,  
    nume varchar(150) NOT NULL,  
    locatie varchar(150) NOT NULL,  
    nr_stele number(1) NOT NULL  
);
```

```
insert into h_hotel  
values (1,'Orient','Bucuresti',3);  
insert into h_hotel  
values (2,'Vigo','Bucuresti',2);  
insert into h_hotel  
values (3,'Luxury','Sinaia',5);  
insert into h_hotel  
values (4,'Orient','Brasov',3);  
insert into h_hotel  
values (5,'Ibis','Brasov',4);
```

ID_HOTEL	NUME	LOCATIE	NR_STELE
1	1 Orient	Bucuresti	3
2	2 Vigo	Bucuresti	2
3	3 Luxury	Sinaia	5
4	4 Orient	Brasov	3
5	5 Ibis	Brasov	4

-----TABEL CLIENT-----

```

create table h_client(
  CNP number(13) check( LENGTH(CNP) = 13), PRIMARY KEY(CNP),
  nume varchar(150) NOT NULL,
  prenume varchar(150) NOT NULL,
  telefon varchar(150) NOT NULL,
  mail varchar(150) check (mail like '%_@__%.__%')
);
insert into h_client
values(5000315487596, 'State', 'Alex', '0761458956', 'alexs@gmail.com');
insert into h_client
values(2890215784523, 'Georgescu', 'Anca', '0758962145', 'anca.g@gmail.com');
insert into h_client
values(1900810018700, 'Popa', 'Catalin', '0752145896', 'popacata@gmail.com');
insert into h_client
values(1680304019335, 'Alexe', 'Madalin', '0748956235', 'madalin_a@gmail.com');
insert into h_client
values(1770218278478, 'Andrei', 'Mihnea', '0768498569', 'mihnea@gmail.com');
insert into h_client
values(2940623167225, 'Costache', 'Iulia', '0768459758', 'alexs@gmail.com');
insert into h_client
values(6001005329218, 'Minca', 'Daria', '0761458956', 'alexs@gmail.com');
insert into h_client
values(2951015248596, 'Popa', 'Elena', '075849623', 'elena_p@gmail.com');

```

	CNP	NUME	PRENUME	TELEFON	MAIL
1	5000315487596	State	Alex	0761458956	alexs@gmail.com
2	2890215784523	Georgescu	Anca	0758962145	anca.g@gmail.com
3	1900810018700	Popa	Catalin	0752145896	popacata@gmail.com
4	1680304019335	Alexe	Madalin	0748956235	madalin_a@gmail.com
5	1770218278478	Andrei	Mihnea	0768498569	mihnea@gmail.com
6	2940623167225	Costache	Iulia	0768459758	alexs@gmail.com
7	6001005329218	Minca	Daria	0761458956	alexs@gmail.com
8	2951015248596	Popa	Elena	075849623	elena_p@gmail.com

-----TABEL CAMERA-----

```
create table h_camera(
  id_camera number(10), PRIMARY KEY(id_camera),
  id_hotel number(10), FOREIGN KEY(id_hotel) REFERENCES h_hotel(id_hotel),
  nr_camera number(3) NOT NULL,
  detalii varchar(150),
  tip_camera varchar(150) NOT NULL,
  pret number(4) NOT NULL
);
```

```
insert into h_camera
values(1,5,150,'cu balcon','dubla',250);
insert into h_camera
values(2,5,100,'cu balcon','tripla',400);
insert into h_camera
values(3,5,97,'fara balcon','single',149);
insert into h_camera
values(4,4,10,'nefumatori','single',170);
insert into h_camera
values(5,4,113,'nefumatori','dubla',200);
insert into h_camera
values(6,5,145,'cu balcon','tripla',500);
insert into h_camera
values(7,2,100,'fara balcon','single',200);
insert into h_camera
values(8,2,7,'fumatori','dubla',300);
insert into h_camera
values(9,1,200,'fumatori','tripla',250);
insert into h_camera
values(10,1,167,'fumatori','dubla',280);
```

ID_CAMERA	ID_HOTEL	NR_CAMERA	DETALII	TIP_CAMERA	PRET
1	1	5	150 cu balcon	dubla	250
2	2	5	100 cu balcon	tripla	400
3	3	5	97 fara balcon	single	149
4	4	4	10 nefumatori	single	170
5	5	4	113 nefumatori	dubla	200
6	6	5	145 cu balcon	tripla	500
7	7	2	100 fara balcon	single	200
8	8	2	7 fumatori	dubla	300
9	9	1	200 fumatori	tripla	250
10	10	1	167 fumatori	dubla	280

-----TABEL REZERVARE-----

```
create table h_rezervare(  
id_rezervare number(10), primary key(id_rezervare),  
id_client number(15), foreign key(id_client) references h_client(CNP),  
id_camera number(10), foreign key(id_camera) references h_camera(id_camera),  
data_checkin date NOT NULL,  
data_checkout date NOT NULL  
);
```

```
insert into h_rezervare  
values(1,1900810018700,5, TO_DATE('15-12-2022','DD-MM-YYYY'), TO_DATE('18-12-  
2022','DD-MM-YYYY'));  
insert into h_rezervare  
values(2,2940623167225,6, TO_DATE('19-04-2019','DD-MM-YYYY'), TO_DATE('29-04-  
2019','DD-MM-YYYY'));  
insert into h_rezervare  
values(3,2890215784523,1, TO_DATE('16-02-2020','DD-MM-YYYY'), TO_DATE('20-02-  
2020','DD-MM-YYYY'));  
insert into h_rezervare  
values(4,5000315487596,5, TO_DATE('24-11-2019','DD-MM-YYYY'), TO_DATE('30-11-  
2019','DD-MM-YYYY'));  
insert into h_rezervare  
values(5,2890215784523,2, TO_DATE('17-05-2021','DD-MM-YYYY'), TO_DATE('23-05-  
2021','DD-MM-YYYY'));  
insert into h_rezervare  
values(6,5000315487596,3, TO_DATE('09-09-2023','DD-MM-YYYY'), TO_DATE('17-09-  
2023','DD-MM-YYYY'));  
insert into h_rezervare  
values(7,6001005329218,7, TO_DATE('27-12-2021','DD-MM-YYYY'), TO_DATE('08-01-  
2022','DD-MM-YYYY'));  
insert into h_rezervare  
values(8,5000315487596,10, TO_DATE('24-11-2022','DD-MM-YYYY'), TO_DATE('25-11-  
2022','DD-MM-YYYY'));  
insert into h_rezervare  
values(9,1900810018700,8, TO_DATE('01-06-2023','DD-MM-YYYY'), TO_DATE('10-06-  
2023','DD-MM-YYYY'));  
insert into h_rezervare  
values(10,1770218278478,8, TO_DATE('22-08-2019','DD-MM-YYYY'), TO_DATE('02-09-  
2019','DD-MM-YYYY'));  
insert into h_rezervare
```



```

values(11,6001005329218,5, TO_DATE('03-01-2023','DD-MM-YYYY'), TO_DATE('18-01-2023','DD-MM-YYYY'));
insert into h_rezervare
values(12,5000315487596,9, TO_DATE('26-07-2015','DD-MM-YYYY'), TO_DATE('04-08-2015','DD-MM-YYYY'));
insert into h_rezervare
values(13,1900810018700,9, TO_DATE('15-08-2023','DD-MM-YYYY'), TO_DATE('30-08-2023','DD-MM-YYYY'));
insert into h_rezervare
values(14,2890215784523,2, TO_DATE('05-10-2022','DD-MM-YYYY'), TO_DATE('10-10-2022','DD-MM-YYYY'));
insert into h_rezervare
values(15,1770218278478,7, TO_DATE('24-05-2017','DD-MM-YYYY'), TO_DATE('30-05-2017','DD-MM-YYYY'));
insert into h_rezervare
values(16,2951015248596,7, TO_DATE('27-06-2019','DD-MM-YYYY'), TO_DATE('30-06-2019','DD-MM-YYYY'));

```

	ID_REZERVARE	ID_CLIENT	ID_CAMERA	DATA_CHECKIN	DATA_CHECKOUT
1	1	1900810018700	5	15-DEC-22	18-DEC-22
2	2	2940623167225	6	19-APR-19	29-APR-19
3	3	2890215784523	1	16-FEB-20	20-FEB-20
4	4	5000315487596	5	24-NOV-19	30-NOV-19
5	5	2890215784523	2	17-MAY-21	23-MAY-21
6	6	5000315487596	3	09-SEP-23	17-SEP-23
7	7	6001005329218	7	27-DEC-21	08-JAN-22
8	8	5000315487596	10	24-NOV-22	25-NOV-22
9	9	1900810018700	8	01-JUN-23	10-JUN-23
10	10	1770218278478	8	22-AUG-19	02-SEP-19
11	11	6001005329218	5	03-JAN-23	18-JAN-23
12	12	5000315487596	9	26-JUL-15	04-AUG-15
13	13	1900810018700	9	15-AUG-23	30-AUG-23
14	14	2890215784523	2	05-OCT-22	10-OCT-22
15	15	1770218278478	7	24-MAY-17	30-MAY-17
16	16	2951015248596	7	27-JUN-19	30-JUN-19

-----TABEL FACTURA-----

```
create table h_factura(  
id_factura number(10), primary key(id_factura),  
id_produs number(10), foreign key(id_produs) references h_produs(id_produs),  
id_hotel number(10), foreign key(id_hotel) references h_hotel(id_hotel),  
data date NOT NULL,  
cantitate number(5) NOT NULL  
);
```

```
insert into h_factura  
values(1,3,5,TO_DATE('15-06-2023','DD-MM-YYYY'),30);  
insert into h_factura  
values(2,1,5,TO_DATE('28-09-2022','DD-MM-YYYY'),10);  
insert into h_factura  
values(3,4,4,TO_DATE('10-03-2022','DD-MM-YYYY'),100);  
insert into h_factura  
values(4,3,2,TO_DATE('19-05-2021','DD-MM-YYYY'),15);  
insert into h_factura  
values(5,6,3,TO_DATE('08-06-2022','DD-MM-YYYY'),26);  
insert into h_factura  
values(6,5,5,TO_DATE('01-02-2023','DD-MM-YYYY'),60);  
insert into h_factura  
values(7,1,4,TO_DATE('13-03-2023','DD-MM-YYYY'),5);  
insert into h_factura  
values(8,2,4,TO_DATE('24-04-2022','DD-MM-YYYY'),11);  
insert into h_factura  
values(9,2,1,TO_DATE('20-12-2020','DD-MM-YYYY'),25);  
insert into h_factura  
values(10,7,1,TO_DATE('21-10-2023','DD-MM-YYYY'),30);  
insert into h_factura  
values(11,4,1,TO_DATE('18-08-2022','DD-MM-YYYY'),45);  
insert into h_factura  
values(12,6,5,TO_DATE('05-11-2022','DD-MM-YYYY'),12);
```

	ID_FACTURA	ID_PRODUS	ID_HOTEL	DATA	CANTITATE
1	1	3	5	15-JUN-23	30
2	2	1	5	28-SEP-22	10
3	3	4	4	10-MAR-22	100
4	4	3	2	19-MAY-21	15
5	5	6	3	08-JUN-22	26
6	6	5	5	01-FEB-23	60
7	7	1	4	13-MAR-23	5
8	8	2	4	24-APR-22	11
9	9	2	1	20-DEC-20	25
10	10	7	1	21-OCT-23	30
11	11	4	1	18-AUG-22	45
12	12	6	5	05-NOV-22	12

-----TABEL PRODUS-----

```
create table h_produs(
id_produs number(10), primary key(id_produs),
id_furnizor number(10), foreign key (id_furnizor) references h_furnizor(id_furnizor),
pret number(7) NOT NULL,
nume varchar(150) NOT NULL,
descriere varchar(150));
```

```
insert into h_produs
values(1,1,89.99,'Absolut Vodka 1l','Bautura alcoolica 40%');
insert into h_produs
values(2,1,112,'Tranquebar Colonial 0.7l','');
insert into h_produs
values(3,4,23,'Macaron Fructe','Prajituri cu fructe');
insert into h_produs
values(4,4,5.36,'Croissant ciocolata-vanilie','');
insert into h_produs
values(5,6,5,'CocaCola','bautura carbogazoasa, 2L');
insert into h_produs
values(6,2,16.99,'Agent Solvent Profesional','Detergent');
insert into h_produs
values(7,3,23,'Ceafa porc','');
```

	ID_PRODUS	ID_FURNIZOR	PRET	NUME	DESCRIERE
1	1	1	200	Absolut Vodka 1l	Bautura alcoolica 40%
2	2	1	112	Tranquebar Colonial 0.7l	(null)
3	3	4	23	Macaron Fructe	Prajituri cu fructe
4	4	4	5	Croissant ciocolata-vanilie	(null)
5	5	6	5	CocaCola	bautura carbogazoasa, 2L
6	6	2	17	Agent Solvent Profesional	Detergent
7	7	3	23	Ceafa porc	(null)

-----TABEL FURNIZOR-----

```
create table h_furnizor(
id_furnizor number(10), primary key(id_furnizor),
nume varchar(150) NOT NULL,
locatie varchar(150),
telefon varchar(10) NOT NULL check (length(telefon)=10));
```

```
insert into h_furnizor
values(1,'Wpg','Soseaua Borului nr. 19410605 Oradea, Bihor, Rom nia','0734800800');
insert into h_furnizor
values(2,'Sure-Step','Sector 2, Bucuresti','0723599833');
insert into h_furnizor
values(3,'PRODUCTIE MACELARIA KOVACS','Lunca Oltului 9a 520090 Sfantu Gheorghe','0756894785');
insert into h_furnizor
values(4,'SC SULTAN PRODEXIM SRL','Str. Imparatul Traian nr. 12 Medgidia, jud. Constanta','0241820633');
insert into h_furnizor
values(5,'La Fantana SRL','Bulevardul GARII OBOR, Nr. 8C, Bucuresti, Sectorul 2','0212007200');
insert into h_furnizor
values(6,'CocaCola Company','Bulevard Mircea Voda, nr. 30, etaj 6, camera 6.8, sector 3, Bucuresti','0219977248');
```

	ID_FURNIZOR	NUME	LOCATIE	TELEFON
1	1	Wpg	Soseaua Borului nr. 19410605 Oradea, Bihor, Rom nia	0734800800
2	2	Sure-Step	Sector 2, Bucuresti	0723599833
3	3	PRODUCTIE MACELARIA KOVACS	Lunca Oltului 9a 520090 Sfantu Gheorghe	0756894785
4	4	SC SULTAN PRODEXIM SRL	Str. Imparatul Traian nr. 12 Medgidia, jud. Constanta	0241820633
5	5	La Fantana SRL	Bulevardul GARII OBOR, Nr. 8C, Bucuresti, Sectorul 2	0212007200
6	6	CocaCola Company	Bulevard Mircea Voda, nr. 30, etaj 6, camera 6.8, sector 3, Bucuresti	0219977248

-----TABEL DEPARTAMENT-----

```
create table h_departament(  
id_departament number(10), primary key(id_departament),  
id_hotel number(10), foreign key(id_hotel) references h_hotel(id_hotel),  
nume varchar(150) NOT NULL;
```

```
insert into h_departament  
values(1,4,'receptie');  
insert into h_departament  
values(2,5,'receptie');  
insert into h_departament  
values(3,5,'bucatarie');  
insert into h_departament  
values(4,2,'curatenie');  
insert into h_departament  
values(5,1,'bucatarie');  
insert into h_departament  
values(6,1,'paza');
```

	ID_DEPARTAMENT	ID_HOTEL	NUME
1	1	4	receptie
2	2	5	receptie
3	3	5	bucatarie
4	4	2	curatenie
5	5	1	bucatarie
6	6	1	paza

-----TABEL ANGAJAT-----

```
create table h_angajat(  
id_angajat number(10), primary key(id_angajat),  
id_departament number(10), foreign key (id_departament) references  
h_departament(id_departament),  
nume varchar(150) NOT NULL,
```

```
prenume varchar(150) NOT NULL,  
telefon varchar(10) NOT NULL check (length(telefon)=10),  
mail varchar(150) check (mail like '%_@_%._%'),  
salariu number(7) NOT NULL,  
data_angajare date NOT NULL);
```

```
insert into h_angajat  
values(1,2,'Nitu','Calin','0764895682','calin.nitu@yahoo.com',3550, TO_DATE('24-05-2019','DD-MM-YYYY'));  
insert into h_angajat  
values(2,2,'Postolache','Alexandra','0778345613','postolachealexandra@gmail.com',2500,  
TO_DATE('01-06-2022','DD-MM-YYYY'));  
insert into h_angajat  
values(3,3,'Dobre','Teodor','0783719728','teodor_dobre@gmail.com',12000, TO_DATE('01-01-2015','DD-MM-YYYY'));  
insert into h_angajat  
values(4,3,'Carol','Maria Catalina','0754531796','carol_catalina@gmail.com',5000,  
TO_DATE('01-04-2020','DD-MM-YYYY'));  
insert into h_angajat  
values(5,5,'Popescu','Stefan','0728659846','Popescu.stefan@gmail.com',6600, TO_DATE('03-05-2021','DD-MM-YYYY'));  
insert into h_angajat  
values(6,6,'Sapunaru','Ion','0763920175','nuare',3200, TO_DATE('10-12-2014','DD-MM-YYYY'));  
insert into h_angajat  
values(7,5,'Petrescu','Ioana','0754789623','ioana.p@gmail.com',8000, TO_DATE('01-09-2021','DD-MM-YYYY'));  
insert into h_angajat  
values(8,4,'Patrascu','George','0748956842','patrascu.george@gmail.com',2950, TO_DATE('15-03-2022','DD-MM-YYYY'));  
insert into h_angajat  
values(9,2,'Apostol','Mihaela','0735489965','apmihaela@gmail.com',5000, TO_DATE('28-08-2020','DD-MM-YYYY'));  
insert into h_angajat  
values(10,6,'Tanase','Petrica','0764895263','tansep@gmail.com',3300, TO_DATE('10-10-2021','DD-MM-YYYY'));
```

ID_ANGAJAT	ID_DEPARTAMENT	NUME	PRENUME	TELEFON	MAIL	SALARIU	DATA_ANGAJARE
1	1	2 Nitu	Calin	0764895682	calin.nitu@yahoo.com	3550	24-MAY-19
2	2	2 Postolache	Alexandra	0778345613	postolachealexandra@gmail.com	2500	01-JUN-22
3	3	3 Dobre	Teodor	0783719728	teodor_dobre@gmail.com	12000	01-JAN-15
4	4	3 Carol	Maria Catalina	0754531796	carol_catalina@gmail.com	5000	01-APR-20
5	5	5 Popescu	Stefan	0728659846	Popescu.stefan@gmail.com	6600	03-MAY-21
6	7	5 Petrescu	Ioana	0754789623	ioana.p@gmail.com	8000	01-SEP-21
7	8	4 Patrascu	George	0748956842	patrascu.george@gmail.com	2950	15-MAR-22
8	9	2 Apostol	Mihaela	0735489965	apmihaela@gmail.com	5000	28-AUG-20
9	10	6 Tanase	Petrica	0764895263	tansep@gmail.com	3300	10-OCT-21

-----TABEL SERVICIU-----

```
create table h_serviciu(
id_serviciu number(10), primary key (id_serviciu),
nume varchar(100) NOT NULL,
descriere varchar(100));
```

```
insert into h_serviciu
values(1,'mic dejun','');
insert into h_serviciu
values(2,'room service','');
insert into h_serviciu
values(3,'masaj','');
insert into h_serviciu
values(4,'demipensiune','');
insert into h_serviciu
values(5,'spa','');
```

ID_SERVICIU	NUME	DESCRIERE
1	1 mic dejun	(null)
2	2 room service	(null)
3	3 masaj	(null)
4	4 demipensiune	(null)
5	5 spa	(null)

-----TABEL PACHET SERVICII-----

```
create table h_pachet_servicii(  
id_pachet number(10), primary key(id_pachet),  
id_serviciu number(10), foreign key (id_serviciu) references h_serviciu(id_serviciu),  
id_camera number(10), foreign key (id_camera) references h_camera(id_camera)  
);
```

```
insert into h_pachet_servicii  
values(1,1,3);  
insert into h_pachet_servicii  
values(2,1,4);  
insert into h_pachet_servicii  
values(3,2,10);  
insert into h_pachet_servicii  
values(4,3,1);  
insert into h_pachet_servicii  
values(5,4,2);  
insert into h_pachet_servicii  
values(6,3,5);  
insert into h_pachet_servicii  
values(7,4,8);  
insert into h_pachet_servicii  
values(8,5,7);  
insert into h_pachet_servicii  
values(9,5,6);  
insert into h_pachet_servicii  
values(10,2,9);  
insert into h_pachet_servicii  
values(11,1,7);  
insert into h_pachet_servicii  
values(12,3,10);  
insert into h_pachet_servicii  
values(13,1,1);
```


	ID_PACHET	ID_SERVICIU	ID_CAMERA
1	1	1	3
2	2	1	4
3	3	2	10
4	4	3	1
5	5	4	2
6	6	3	5
7	7	4	8
8	8	5	7
9	9	5	6
10	10	2	9
11	11	1	7
12	12	3	10
13	13	1	1

6. Pentru departamentele care contin litera 'a' si pentru acestea sa se afiseze angajatii cu vechime mai mare de 2 ani

create or replace procedure exercitiul_6

is

TYPE t_imbricat IS TABLE OF varchar2(150);

angajati t_imbricat := t_imbricat();

TYPE vector IS VARRAY(100) OF NUMBER;

departamente vector:= vector();

begin

select id_departament

bulk collect into departamente

from h_departament

where UPPER(num) LIKE '%A%';

for d in departamente.first..departamente.last loop

select nume

bulk collect into angajati

from h_angajat

where id_departament = departamente(d)

and MONTHS_BETWEEN(SYSDATE, data_angajare) > 24;

```

    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Id departament: ' || departamente(d));
    IF angajati.COUNT = 0 THEN
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Nu exista angajati care sa indeplineasca conditiile.');
```

ELSE

```

        for a in angajati.first..angajati.last loop
            DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Angajat: ' || angajati(a));
        end loop;
    END IF;

    DBMS_OUTPUT.NEW_LINE();
end loop;

end exercitiul_6;
/

begin
    exercitiul_6;
end;
/
```

```

Id departament: 3
Angajat: Dobre
Angajat: Carol
|
Id departament: 4
Nu exista angajati care sa indeplineasca conditiile.

Id departament: 5
Angajat: Popescu

Id departament: 6
Nu exista angajati care sa indeplineasca conditiile.
```

-- 7

-- Pentru fiecare furnizor calculati suma incasata pe fiecare produs al lor, care au pretul mai mare de 15 lei

select * from h_produs;

select * from h_factura;

create or replace procedure exercitiul_7

is

cursor furnizori is

select id_furnizor id, nume
from h_furnizor;

cursor produse(cod_furnizor h_furnizor.id_furnizor%TYPE) is

select nume, pret, id_produs
from h_produs
where id_furnizor = cod_furnizor
and pret > 15;

p_nume h_produs.nume%TYPE;

p_pret h_produs.pret%TYPE;

p_id h_produs.id_produs%TYPE;

p_cantitate int;

p_suma int;

begin

for f in furnizori loop

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Furnizor: ' || f.nume);

OPEN produse(f.id);

LOOP

FETCH produse into p_nume, p_pret, p_id;

EXIT WHEN produse%NOTFOUND;

select sum(cantitate)

into p_cantitate

from h_factura

where id_produs = p_id

group by id_produs;

p_suma := p_pret * p_cantitate;

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('- produs: ' || p_nume || ', pret: ' || p_pret || ', cantitate: ' ||
p_cantitate || ', suma: ' || p_suma);

```

        END LOOP;
        close produse;

        DBMS_OUTPUT.NEW_LINE();
    end loop;

end exercitiul_7;
/

begin
    exercitiul_7;
end;
/

```

```

Furnizor: Wpg
- produs: Absolut Vodka 1l, pret: 200, cantitate: 15, suma: 3000
- produs: Tranquebar Colonial 0.7l, pret: 112, cantitate: 36, suma: 4032

Furnizor: Sure-Step
- produs: Agent Solvent Profesional, pret: 17, cantitate: 38, suma: 646

Furnizor: PRODUCTIE MACELARIA KOVACS
- produs: Ceafa porc, pret: 23, cantitate: 30, suma: 690

Furnizor: SC SULTAN PRODEXIM SRL
- produs: Macaron Fructe, pret: 23, cantitate: 45, suma: 1035

Furnizor: La Fantana SRL

Furnizor: CocaCola Company

```

```

-- 8
-- pentru numarul unei camere, afisati ce servicii are

```

```

select * from h_serviciu;
select * from h_pachet_servicii;
select * from h_camera;

```

```

create or replace function exercitiul_8 (camera h_camera.nr_camera%type)
return varchar2
as

```

```

rez varchar2(255);
contor number;
exceptie_1 exception;
exceptie_2 exception;
begin

    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Camera: ' || camera);

    select count(nr_camera)
    into contor
    from h_camera
    where nr_camera = camera;

    if contor = 0
        then raise exceptie_1;
    elsif contor > 1
        then raise exceptie_2;
    end if;

    select LISTAGG(s.nume, ', ') WITHIN GROUP (ORDER BY s.nume) -- concateneaza intr-un
    singur string, cu virgula intre ele valorile care ar fi aparut in mod normal pe mai multe coloane,
    pt a putea fi adaugate in rez, care e un string
    into rez
    from h_pachet_servicii ps
    inner join h_serviciu s
        on s.id_serviciu = ps.id_serviciu
    inner join h_camera c
        on c.id_camera = ps.id_camera
    where c.nr_camera = camera;

    return rez;

exception
    WHEN exceptie_1 THEN
        rez := 'Nu exista camera';
        return rez;

    WHEN exceptie_2 THEN
        rez := 'Exista mai multe camere cu acest numar.';
        return rez;

end exercitiul_8;
/

```

```

begin
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(exercitiul_8('7'));
    DBMS_OUTPUT.NEW_LINE();
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(exercitiul_8('167'));
    DBMS_OUTPUT.NEW_LINE();
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(exercitiul_8('100'));
    DBMS_OUTPUT.NEW_LINE();
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(exercitiul_8('5'));
end;
/

```

```

Camera: 7
demipensiune

```

```

Camera: 167
masaj, room service

```

```

Camera: 100
Exista mai multe camere cu acest numar.

```

```

Camera: 5
Nu exista camera

```

-- 9

-- Aflati pentru numele unui client dat cea mai recenta camera rezervata, in ce interval si ce pachet de servicii avea.

```

select * from h_client;
select * from h_rezervare;

```

```

CREATE OR REPLACE PROCEDURE exercitiul_9 (param_nume h_client.nume%TYPE)
IS

```

```

    nume_client varchar(150);
    prenume_client varchar(150);

```

```

interval varchar(150);
camera number;
servicii varchar(150);
too_many_rows exception;
no_data exception;
c number;

BEGIN

select count(ume)
into c
from h_client
where upper(ume) = upper(param_ume);

if c = 0
    then raise no_data;
elsif c>1
    then raise too_many_rows;
end if;

select cl.ume, cl.prenume, concat(concat(rez.data_checkin, ' - '),rez.data_checkout),
rez.id_camera, LISTAGG(s.ume, ', ') WITHIN GROUP (ORDER BY s.ume)
into ume_client, prenume_client, interval, camera, servicii
from h_rezervare rez
inner join h_camera c
    on c.id_camera = rez.id_camera
inner join h_client cl
    on cl.CNP = rez.id_client
inner join h_pachet_servicii ps
    on c.id_camera = ps.id_camera
inner join h_serviciu s
    on s.id_serviciu = ps.id_serviciu
where cl.ume = param_ume
and rez.data_checkin = (SELECT MAX(rez.data_checkin) -- cea mai recenta rezervare
                        FROM h_rezervare rez
                        inner join h_client cl
                        on cl.CNP = rez.id_client
                        where cl.ume = param_ume)
group by cl.ume, cl.prenume, concat(concat(rez.data_checkin, ' - '),rez.data_checkout),
rez.id_camera;

dbms_output.put_line('Client: ' || ume_client || ' ' || prenume_client || ', interval: ' ||
interval || ', camera: ' || camera || ', servicii: ' || servicii);

```

```

EXCEPTION
    WHEN no_data
        THEN dbms_output.put_line('Nu exista clienti cu numele acesta.');
```

WHEN too_many_rows

```

        THEN dbms_output.put_line('Exista mai multi clienti cu numele acesta.');
```

WHEN OTHERS

```

        THEN dbms_output.put_line('Clientul nu a efectuat rezervari!');
```

END exercitiul_9;

/

```

BEGIN
    exercitiul_9('Alexe');
    exercitiul_9('State');
    exercitiul_9('Popa');
    exercitiul_9('Ion');
END;
```

/

```

Clientul nu a efectuat rezervari!
Client: State Alex, interval: 09-SEP-23 - 17-SEP-23, camera: 3, servicii: mic dejun
Exista mai multi clienti cu numele acesta.
Nu exista clienti cu numele acesta.
```

```

-- 10
-- scrieti un trigger care nu permite stergerea hotelurilor
```

```

CREATE OR REPLACE TRIGGER exercitiul_10
    BEFORE DELETE ON h_hotel
DECLARE
    ex EXCEPTION;
BEGIN
    RAISE ex;
EXCEPTION
    WHEN ex THEN
        RAISE_APPLICATION_ERROR(-20001, 'Nu este permisa stergerea din acest tabel.');
```

END;

```

delete
from h_hotel
where id_hotel = 3;
```


Trigger EXERCITIUL_10 compiled

Error starting at line : 623 in command -

delete

from h_hotel

where id_hotel = 3

Error at Command Line : 624 Column : 6

Error report -|

SQL Error: ORA-20001: Nu este permisa stergerea din acest tabel.

ORA-06512: at "C##MARINA.EXERCITIUL_10", line 7

ORA-04088: error during execution of trigger 'C##MARINA.EXERCITIUL_10'

-- 11

-- scrieti un trigger care nu permite cresterea pretului unui produs

CREATE OR REPLACE TRIGGER exercitiul_11

BEFORE UPDATE OF pret ON h_produs

FOR EACH ROW

BEGIN

IF (:NEW.pret > :OLD.pret)

THEN RAISE_APPLICATION_ERROR(-20002,'Pretul nu poate fi majorat!');

END IF;

END;

/

UPDATE h_produs

SET pret = 210

where id_produs = 1;

1	1	1	200	Absolut Vodka 1l	Bautura alcoolica 40%
---	---	---	-----	------------------	-----------------------

SQL Error: ORA-20002: Pretul nu poate fi majorat!

ORA-06512: at "C##MARINA.EXERCITIUL_11", line 3

ORA-04088: error during execution of trigger 'C##MARINA.EXERCITIUL_11'

-- 12

-- scrieti un trigger care populeaza tabela de audit

```
CREATE TABLE t_audit
(DB_name VARCHAR2(50),
user_name VARCHAR2(30),
eveniment VARCHAR2(20),
tip_obiect VARCHAR2(30),
nume_obiect VARCHAR2(30),
data_efectuare TIMESTAMP(3));
```

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER exercitiul_12
AFTER CREATE OR DROP OR ALTER ON SCHEMA
BEGIN
INSERT INTO t_audit
VALUES (SYS.DATABASE_NAME, SYS.LOGIN_USER,
SYS.SYSEVENT, SYS.DICTIONARY_OBJ_TYPE,
SYS.DICTIONARY_OBJ_NAME, SYSTIMESTAMP(3));
END;
/
```

SELECT * FROM t_audit;

	DB_NAME	USER_NAME	EVENIMENT	TIP_OBIECT	NUME_OBIECT	DATA_EFECTUARE
1	XE	C##MARINA	CREATE	PROCEDURE	EXERCITIUL_6	24-AUG-23 14.49.13.560000000
2	XE	C##MARINA	CREATE	PROCEDURE	EXERCITIUL_7	24-AUG-23 15.10.15.204000000
3	XE	C##MARINA	CREATE	PROCEDURE	EXERCITIUL_7	24-AUG-23 15.10.31.866000000
4	XE	C##MARINA	CREATE	FUNCTION	EXERCITIUL_8	24-AUG-23 15.13.04.040000000
5	XE	C##MARINA	CREATE	PROCEDURE	EXERCITIUL_9	24-AUG-23 15.14.13.098000000
6	XE	C##MARINA	CREATE	TRIGGER	EXERCITIUL_10	24-AUG-23 15.15.28.580000000
7	XE	C##MARINA	CREATE	TRIGGER	EXERCITIUL_10	24-AUG-23 15.15.53.883000000
8	XE	C##MARINA	CREATE	TRIGGER	EXERCITIUL_11	24-AUG-23 15.17.39.230000000
9	XE	C##MARINA	CREATE	TRIGGER	EXERCITIUL_11	24-AUG-23 15.20.42.903000000