Proiect SBDE

Gestiunea datelor dintr-un lanț hotelier

Profesor coordonator:

Velicanu Anda

Student:

Simionescu Alexandru

Grupa 1108

Figure 1: Hotel Central Călimănești

Figure 2: Cele 3 hoteluri: Cozia, Căciulata, Oltul

Introducere:

Am facut o baza de date a 4 hoteluri, care au acelasi patron.

Hotelul cu id-ul 1, denumit Hotel Central Calimanesti are 5 etaje si are 20 camere pe etaj/per total avand 100 camere, la parter fiind sala de mese si receptia, acesta are 89 angajati.

Hotelul cu id-ul 2, denumit Hotel Cozia are 8 etaje si are 25 camere pe etaj/per total avand 200 camere, la parter fiind sala de mese si receptia, acesta are 193 angajati.

Hotelul cu id-ul 3, denumit Hotel Caciulata are 7 etaje si are 25 camere pe etaj/per total avand 175 camere, la parter fiind sala de mese si receptia, acesta are 143 angajati.

Hotelul cu id-ul 4, denumit Hotel Oltul are 7 etaje si are 25 camere pe etaj/per total avand 175 camere, la parter fiind sala de mese si receptia, acesta are 155 angajati.

Tipurile camerelor puse la dispozitie sunt: single, double si family.

Camerele care au balcon sunt trecute cu nr 1, cele care nu au balcon cu 0.

Id-ul camerelor este compus din numarul alocat etajului si numarul camerelor: ca sa se diferentieze id-ul tuturor camerelor din cele 4 hoteluri, fiecare etaj are un numar, numaratoarea incepand cu primul etaj de la hotelul cu id-ul 1, si se termina cu ultimul etaj de la hotelul cu id-ul 4, in total in cele 4 hoteluri sunt 27 etaje, iar urmatoarele cifre din id sunt usor de descifrat facand referire la numarul camerei respective.

De ex: camera 20 de la etajul 5 din hotelul cu id-ul 2 , are id-ul 1020.

Id-ul ficarui obiect de inventar este compus din: fiecare obiect are un numar destinate, in camera se afla urmatoarele obiecte de inventar: 1 -> masa, 2 -> scaun, 3 -> pat, iar urmatorul numar face referire la id-ul camerei in care se gasesc obiectele de inventar respective.

De ex: in camera cu id-ul 104 in care se gaseste o masa, id-ul acelei mese o sa fie 1104, primul 1 venind de la masa, am explicat mai sus, iar 104 este id-ul camerei.

Id-ul clientului este numerotat de la 1, la infinit, numarul id-ului se opreste practic la ultimul client.

Id-ul angajatului are in compozitie urmatoarele: prima cifra se refera la id-ul hotelului in care se afla angajatul, iar urmatoarele numere sunt puse in ordine crescatoare.

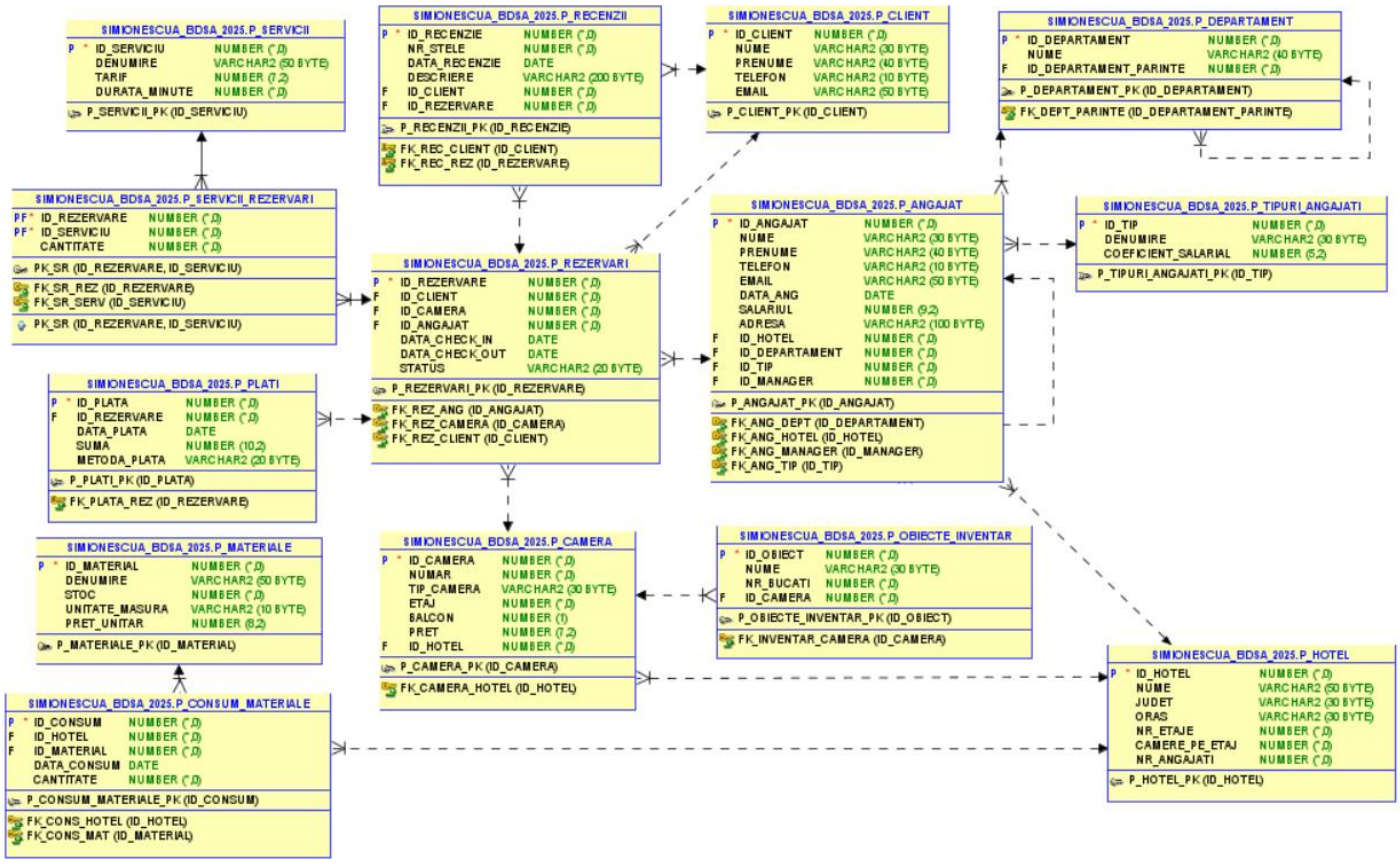
De ex: angajatul Ionescu Mihai, din cadrul hotelului cu id-ul 1, are id-ul: 111.

Id-ul rezervare, este pus in ordine crescatoare incepand cu nr 1111, pana la infinit.

Id-ul recenzie, este pus in ordine crescatoare incepand cu nr 11111, pana la infinit.

Calificativele recenziilor fiind: Foarte slab, slab, multumit, foarte multumit. Foarte slab fiind valorificat cu o stea, slab cu doua, multumit cu trei, foarte multumit cu maxim, adica cu 4 stele.

1. Schema conceptuală a bazei de date:



Relații între entități:

P_Hotel → P_Camera, P_Angajat, P_Consum_Materiale — relații 1:N
P_Camera → P_Obiecte_Inventar — 1:N
P_Camera → P_Rezervari — 1:N
P_Rezervari → P_Plati — 1:N
P_Rezervari → P_Recenzii — 1:N
P_Servicii → P_Servicii_Rezervari → P_Rezervari
P_Departament autoreferențial — pentru ierarhii de departamente.
P_Angajat autoreferențial prin id_manager — pentru ierarhia angajaților.
P_Tipuri_Angajati →P_Angajat — 1:N

Script creare tabele:

```
--CREARE TABELE

-- Tabel: HOTELURI
CREATE TABLE P_Hotel (
    id_hotel INT PRIMARY KEY,
    nume VARCHAR2(50),
    judet VARCHAR2(30),
    oras VARCHAR2(30),
    nr_etaje INT,
    camere_pe_etaj INT,
    nr_angajati INT
);
-- Tabel: CAMERE
CREATE TABLE P_Camera (
    id_camera INT PRIMARY KEY,
    numar INT,
    tip_camera VARCHAR2(30),
    etaj INT,
    balcon NUMBER(1,0) CHECK (balcon IN (0,1)),
    pret NUMBER(7,2),
    id_hotel INT,
    CONSTRAINT fk_camera_hotel FOREIGN KEY (id_hotel) REFERENCES P_Hotel(id_hotel)
);
```

```
-- Tabel: OBIECTE DE INVENTAR
CREATE TABLE P_Obiecte_inventar (
    id_obiect INT PRIMARY KEY,
    nume VARCHAR2(30),
    nr_bucati INT,
    id_camera INT,
    CONSTRAINT fk_inventar_camera FOREIGN KEY (id_camera) REFERENCES P_Camera(id_camera)
);
-- Tabel: CLIENTI
CREATE TABLE P_Client (
    id_client INT PRIMARY KEY,
    nume VARCHAR2(30),
    prenume VARCHAR2(40),
    telefon VARCHAR2(10),
    email VARCHAR2(50)
);
-- Tabel: DEPARTAMENTE
CREATE TABLE P_Departament (
    id_departament INT PRIMARY KEY,
    nume VARCHAR2(40),
    id_departament_parinte INT,
    CONSTRAINT fk_dept_parinte FOREIGN KEY (id_departament_parinte) REFERENCES P_Departament(id_departament)
);
```

```sql
-- Tabel: P_Tipuri_Angajat
CREATE TABLE P_Tipuri_Angajati (
    id_tip INT PRIMARY KEY,
    denumire VARCHAR2(30),
    coeficient_salarial NUMBER(5,2)
);
--  Tabel: ANGAJATI
CREATE TABLE P_Angajat (
    id_angajat INT PRIMARY KEY,
    nume VARCHAR2(30),
    prenume VARCHAR2(40),
    telefon VARCHAR2(10),
    email VARCHAR2(50),
    data_ang DATE,
    salariul NUMBER(9,2),
    adresa VARCHAR2(100),
    id_hotel INT,
    id_departament INT,
    id_tip INT,
    id_manager INT,
    CONSTRAINT fk_ang_hotel FOREIGN KEY (id_hotel) REFERENCES P_Hotel(id_hotel),
    CONSTRAINT fk_ang_dept FOREIGN KEY (id_departament) REFERENCES P_Departament(id_departament),
    CONSTRAINT fk_ang_manager FOREIGN KEY (id_manager) REFERENCES P_Angajat(id_angajat)
);
```

```sql
--adaugare legatura angajat - tip angajat
ALTER TABLE P_Angajat
ADD CONSTRAINT fk_ang_tip FOREIGN KEY (id_tip)
REFERENCES P_Tipuri_Angajati(id_tip);
--  Tabel: REZERVARI
CREATE TABLE P_Rezervari (
    id_rezervare INT PRIMARY KEY,
    id_client INT,
    id_camera INT,
    id_angajat INT,
    data_check_in DATE,
    data_check_out DATE,
    status VARCHAR2(20),
    CONSTRAINT fk_rez_client FOREIGN KEY (id_client) REFERENCES P_Client(id_client),
    CONSTRAINT fk_rez_camera FOREIGN KEY (id_camera) REFERENCES P_Camera(id_camera),
    CONSTRAINT fk_rez_ang FOREIGN KEY (id_angajat) REFERENCES P_Angajat(id_angajat)
);
--  Tabel: SERVICII OFERITE
CREATE TABLE P_Servicii (
    id_serviciu INT PRIMARY KEY,
    denumire VARCHAR2(50),
    tarif NUMBER(7,2),
    durata_minute INT
);
```

```sql
--tabela de legatura dintre servicii si rezervare -> evit relatia many to many
--o rezervare poate avea mai multe servicii
--un serviciu poate fi oferit în mai multe rezervări
-- Tabel: SERVICII REZERVARI
CREATE TABLE P_Servicii_Rezervari (
    id_rezervare INT,
    id_serviciu INT,
    cantitate INT,
    CONSTRAINT pk_sr PRIMARY KEY (id_rezervare, id_serviciu),
    CONSTRAINT fk_sr_rez FOREIGN KEY (id_rezervare) REFERENCES P_Rezervari(id_rezervare),
    CONSTRAINT fk_sr_serv FOREIGN KEY (id_serviciu) REFERENCES P_Servicii(id_serviciu)
);
-- Tabel: PLĂȚI
CREATE TABLE P_Plati (
    id_plata INT PRIMARY KEY,
    id_rezervare INT,
    data_plata DATE,
    suma NUMBER(10,2),
    metoda_plata VARCHAR2(20),
    CONSTRAINT fk_plata_rez FOREIGN KEY (id_rezervare) REFERENCES P_Rezervari(id_rezervare)
);
```

```sql
-- Tabel: RECENZII
CREATE TABLE P_Recenzii (
    id_recenzie INT PRIMARY KEY,
    nr_stele INT CHECK (nr_stele BETWEEN 1 AND 5),
    data_recenzie DATE,
    descriere VARCHAR2(200),
    id_client INT,
    id_rezervare INT,
    CONSTRAINT fk_rec_client FOREIGN KEY (id_client) REFERENCES P_Client(id_client),
    CONSTRAINT fk_rec_rez FOREIGN KEY (id_rezervare) REFERENCES P_Rezervari(id_rezervare)
);
--  Tabel: MATERIALE CONSUMABILE
CREATE TABLE P_Materiale (
    id_material INT PRIMARY KEY,
    denumire VARCHAR2(50),
    stoc INT,
    unitate_masura VARCHAR2(10),
    pret_unitar NUMBER(8,2)
);
-- Tabel: CONSUM DE MATERIALE
CREATE TABLE P_Consum_Materiale (
    id_consum INT PRIMARY KEY,
    id_hotel INT,
    id_material INT,
    data_consum DATE,
    cantitate INT,
    CONSTRAINT fk_cons_hotel FOREIGN KEY (id_hotel) REFERENCES P_Hotel(id_hotel),
    CONSTRAINT fk_cons_mat FOREIGN KEY (id_material) REFERENCES P_Materiale(id_material)
);
```

2. Populare tabele:

```
select * from P_Tipuri_Angajati;
select * from P_Departament;
```

Query Result

SQL | All Rows Fetched: 5 in 0.004 seconds

	ID_TIP	DENUMIRE	COEFICIENT_SALARIAL
1	1	Manager General	3
2	2	Receptioner	1.8
3	3	Camerista	1.2
4	4	Bucatar	2
5	5	Personal Curatenie	1.1

```
select * from P_Departament;
select * from P_Hotel;
```

Query Result

SQL | All Rows Fetched: 5 in 0.004 seconds

	ID_DEPARTAMENT	NUME	ID_DEPARTAMENT_PARINTE
1	1	Conducere	(null)
2	2	Receptie	1
3	3	Curatenie	1
4	4	Restaurant	1
5	5	Mentenanta	1

```
select * from P_Hotel;
select * from p_Camera;
```

Script Output | Query Result

SQL | All Rows Fetched: 4 in 0.05 seconds

	ID_HOTEL	NUME	JUDET	ORAS	NR_ETAJE	CAMERE_PE_ETAJ	NR_ANGAJATI
1	1	Hotel Central Calimanesti	Valcea	Calimanesti	5	20	89
2	2	Hotel Cozia	Valcea	Calimanesti	6	25	193
3	3	Hotel Caciulata	Valcea	Calimanesti	4	22	143
4	4	Hotel Oltul	Valcea	Calimanesti	8	30	155

```
select * from p_Camera;
select * from p_Obiecte_inventar;
select * from P_Client;
```

Query Result

SQL | All Rows Fetched: 23 in 0.051 seconds

	ID_CAMERA	NUMAR	TIP_CAMERA	ETAJ	BALCON	PRET	ID_HOTEL
1	104	4	double	1	0	300	1
2	319	19	family	3	1	450	1
3	1020	20	single	5	0	150	2
4	1325	25	double	8	0	300	2
5	1522	22	family	2	1	450	3
6	1909	9	single	6	1	150	3
7	2412	12	single	4	1	150	4
8	2721	21	double	7	0	300	4
9	105	5	single	1	1	180	1
10	107	7	double	1	0	300	1
11	2215	15	family	2	1	480	1
12	3105	5	single	3	0	170	1
13	509	9	double	5	1	310	1
14	1021	21	single	6	0	160	2
15	1224	24	family	8	1	470	2
16	115	15	double	2	0	290	2
17	1012	12	single	4	1	150	2
18	1123	23	double	7	0	310	2
19	1505	5	single	1	0	160	3
20	1610	10	family	4	1	480	3

```
select * from p_Obiecte_inventar;
select * from P_Client;
```

Query Result

SQL | All Rows Fetched: 23 in 0.036 seconds

	ID_OBIECT	NUME	NR_BUCATI	ID_CAMERA
1	1104	masa	1	104
2	2319	scaun	4	319
3	31020	pat	1	1020
4	21325	scaun	2	1325
5	31522	pat	3	1522
6	11909	masa	1	1909
7	22412	scaun	1	2412
8	32721	pat	2	2721
9	1105	masa	1	105
10	2105	scaun	2	105
11	3105	pat	1	105
12	12215	masa	1	2215
13	22215	scaun	4	2215
14	32215	pat	2	2215
15	1115	masa	1	115
16	2115	scaun	3	115
17	3115	pat	1	115
18	11505	masa	1	1505
19	21505	scaun	2	1505
20	31505	pat	1	1505

```
select * from P_Client;
select * from P_Angajat;
```

Query Result

SQL | All Rows Fetched: 23 in 0.065 seconds

	ID_CLIENT	NUME	PRENUME	TELEFON	EMAIL
1	1	Popescu	Cosmin-Andrei	0754237819	popescucosmin@gmail.com
2	2	Neacsu	David-Andrei	0789094452	neacsudavid@gmail.com
3	3	Trascau	Teodor-Bogdan	0734556789	trascaubogdan@gmail.com
4	4	Ghiur	Stefan-Daniel	0767892310	ghiurdaniel@gmail.com
5	5	Heghiu	Ionut-Alexandru	0734267899	hegiuionut@gmail.com
6	6	Simionescu	Mihai-Alin	0756781234	simionescualin@gmail.com
7	7	Dinita	Cosmina-Niccola	0789553314	dinitacosmina@gmail.com
8	8	Badea	Ionut-Gabriel	0767906641	badeaionut@gmail.com
9	9	Radu	Ion	0761231111	raduion@gmail.com
10	10	Popa	Laura	0745667899	popalaura@gmail.com
11	11	Ilie	Robert	0734111122	ilierobert@gmail.com
12	12	Preda	Marian	0767332255	predamarian@gmail.com
13	13	Lazar	Florin	0734233455	lazarflorin@gmail.com
14	14	Pavel	Andreea	0789223344	pavelandreea@gmail.com
15	15	Costache	George	0755990099	costachegeorge@gmail.com
16	16	Tudor	Ioana	0745784567	tudorioana@gmail.com
17	17	Manole	Cristian	0734777788	manolecristian@gmail.com
18	18	Matei	Raluca	0734223344	mateiraluca@gmail.com
19	19	Zamfir	Alexandru	0789334444	zamfiralex@gmail.com
20	20	Stoica	Madalina	0765333333	stoicamada@gmail.com

```
select * from P_Angajat;
select * from P_Rezervari;
select * from P_Recenzii;
select * from P_Servicii;
```

Query Result

SQL | All Rows Fetched: 17 in 0.043 seconds

	ID_ANGAJAT	NUME	PRENUME	TELEFON	EMAIL	DATA_ANG	SALARIUL	ADRESA	ID_HOTEL	ID_DEPARTAMENT	ID_TIP	ID_MANAGER
1	111	Ionescu	Mihai	0712341234	ionescumihai@gmail.com	06-DEC-20	2500	Jiblea	1	1	1	(null)
2	112	Petre	Mario-Alexandru	0712344434	petremario@gmail.com	07-JUL-19	4500	Calimanesti	1	2	2	111
3	211	Simion	Andrei	0734890766	simionandrei@gmail.com	20-FEB-21	2900	Salatrucel	2	2	2	(null)
4	212	Mihai	Gabriel	0752371211	mihaigabriel@gmail.com	19-MAR-10	4000	Radacinesti	2	4	4	211
5	311	Spulber	Adrian	0734890099	spulberadrian@gmail.com	10-NOV-22	4100	Focsani	3	2	2	(null)
6	312	Nicu	Razvan	0767332416	nicurazvan@gmail.com	06-AUG-19	2200	Calimanesti	3	3	3	311
7	411	Florescu	Dragomir	0789554433	florescudragomir@gmail.com	01-MAY-20	2900	Jiblea	4	4	4	(null)
8	412	Simionescu	Vasile	0789095632	simionescuvasile@gmail.com	12-DEC-00	3800	Calimanesti	4	5	5	411
9	113	Dinu	Andrei	0712349988	dinuandrei@gmail.com	10-JAN-21	2400	Jiblea	1	3	3	111
10	114	Marinescu	Alina	0723459988	marinescualina@gmail.com	02-FEB-22	2000	Calimanesti	1	5	5	111
11	115	Cristea	Vlad	0734999988	cristeavlad@gmail.com	03-MAR-20	3100	Calimanesti	1	4	4	111
12	213	Iordache	Roxana	0755123789	iordacherox@gmail.com	06-JUN-20	2100	Cozia	2	3	3	211
13	214	Dobre	Vasile	0755337899	dobrevasile@gmail.com	09-MAY-19	2300	Cozia	2	5	5	211
14	313	Enache	Maria	0734111122	enachemaria@gmail.com	01-FEB-23	2400	Calimanesti	3	3	3	311
15	314	Neagu	Cristina	0755001122	neagucristina@gmail.com	10-NOV-18	2600	Calimanesti	3	5	5	311
16	413	Marin	Alexandra	0789551212	marinalexandra@gmail.com	01-OCT-17	2400	Jiblea	4	3	3	411
17	414	Dragomir	Paul	0789551213	dragomirpaul@gmail.com	11-AUG-22	2100	Calimanesti	4	5	5	411

```
select * from P_Rezervari;
select * from P_Recenzii;
select * from P_Servicii;
```

Query Result

SQL | All Rows Fetched: 20 in 0.035 seconds

	ID_REZERVARE	ID_CLIENT	ID_CAMERA	ID_ANGAJAT	DATA_CHECK_IN	DATA_CHECK_OUT	STATUS
1	1111	1	104	111	22-JUL-22	27-JUL-22	(null)
2	1112	2	319	112	20-AUG-22	25-AUG-22	(null)
3	1113	3	1020	211	21-JAN-21	29-JAN-21	(null)
4	1114	4	1325	212	22-JUL-23	28-JUL-23	(null)
5	1115	5	1522	311	27-JUL-23	02-AUG-23	(null)
6	1116	6	1909	312	01-AUG-23	09-AUG-23	(null)
7	1117	7	2412	411	09-SEP-23	14-SEP-23	(null)
8	1118	8	2721	412	02-OCT-23	10-OCT-23	(null)
9	1119	9	105	112	15-OCT-23	20-OCT-23	finalizata
10	1120	10	2215	112	10-AUG-23	16-AUG-23	finalizata
11	1121	11	1021	211	01-SEP-23	07-SEP-23	finalizata
12	1122	12	1610	311	05-JUL-23	11-JUL-23	finalizata
13	1123	13	1715	311	10-JUN-23	15-JUN-23	anulata
14	1124	14	1917	312	02-MAY-23	06-MAY-23	finalizata
15	1125	15	115	211	11-MAR-23	17-MAR-23	finalizata
16	1126	16	1123	211	20-MAR-23	26-MAR-23	finalizata
17	1127	17	1820	311	10-APR-23	15-APR-23	finalizata
18	1128	18	1505	312	22-JUN-23	28-JUN-23	finalizata
19	1129	19	509	112	02-SEP-23	09-SEP-23	finalizata
20	1130	20	1224	212	18-SEP-23	25-SEP-23	finalizata

```
select * from P_Recenzii;
select * from P_Servicii;
```

Query Result

SQL | All Rows Fetched: 18 in 0.033 seconds

	ID_RECENZIE	NR_STELE	DATA_RECENZIE	DESCRIERE	ID_CLIENT	ID_REZERVARE
1	11111	4	28-JUL-22	foarte multumit	1	1111
2	11112	2	26-AUG-22	slab	2	1112
3	11113	1	30-JAN-21	foarte slab	3	1113
4	11114	3	29-JUL-23	multumit	4	1114
5	11115	3	03-AUG-23	multumit	5	1115
6	11116	1	10-AUG-23	foarte slab	6	1116
7	11117	4	11-OCT-21	foarte multumit	7	1117
8	11118	4	11-OCT-23	foarte multumit	8	1118
9	11119	4	21-OCT-23	foarte multumit	9	1119
10	11120	3	17-AUG-23	multumit	10	1120
11	11121	2	08-SEP-23	slab	11	1121
12	11122	4	12-JUL-23	foarte multumit	12	1122
13	11123	1	16-JUN-23	foarte slab	13	1123
14	11124	3	07-MAY-23	multumit	14	1124
15	11125	4	18-MAR-23	foarte multumit	15	1125
16	11126	2	27-MAR-23	slab	16	1126
17	11127	4	16-APR-23	foarte multumit	17	1127
18	11128	3	29-JUN-23	multumit	18	1128

```
select * from P_Servicii;
select * from P_Servicii_Rezervari;
select * from P_Plati;
select * from P_Materiale;
```

Query Result

SQL | All Rows Fetched: 5 in 0.033 seconds

	ID_SERVICIU	DENUMIRE	TARIF	DURATA_MINUTE
1	1	Room Service	50	30
2	2	Spa 50	200	90
3	3	Piscina Interioara	80	60
4	4	Mic Dejun Inclus	40	45
5	5	Masaj Relaxare	150	60

```
select * from P_Servicii_Rezervari;
select * from P_Plati;
select * from P_Materiale;
```

Query Result

SQL | All Rows Fetched: 8 in 0.032 seconds

	ID_REZERVARE	ID_SERVICIU	CANTITATE
1	1111	1	1
2	1111	4	2
3	1112	2	1
4	1113	4	1
5	1114	3	1
6	1115	1	2
7	1116	5	1
8	1118	2	1

```
select * from P_Plati;
select * from P_Materiale;
select * from P_Consum_Materiale;
```

Query Result

SQL | All Rows Fetched: 18 in 0.007 seconds

	ID_PLATA	ID_REZERVARE	DATA_PLATA	SUMA	METODA_PLATA
1	1	1111	27-JUL-22	1500	Card
2	2	1112	25-AUG-22	2200	Cash
3	3	1113	29-JAN-21	1200	Transfer
4	4	1114	28-JUL-23	2100	Card
5	5	1115	02-AUG-23	2500	Card
6	6	1116	09-AUG-23	1700	Cash
7	7	1117	14-SEP-23	2400	Transfer
8	8	1118	10-OCT-23	2600	Card
9	9	1119	20-OCT-23	1600	Card
10	10	1120	16-AUG-23	1800	Transfer
11	11	1121	07-SEP-23	1400	Cash
12	12	1122	11-JUL-23	1700	Card
13	13	1123	15-JUN-23	0	Anulata
14	14	1124	06-MAY-23	1200	Card
15	15	1125	17-MAR-23	2000	Card
16	16	1126	26-MAR-23	2100	Transfer
17	17	1127	15-APR-23	2300	Card
18	18	1128	28-JUN-23	1500	Cash

```
select * from P_Materiale;
select * from P_Consum_Materiale;
```

Query Result

SQL | All Rows Fetched: 5 in 0.047 seconds

	ID_MATERIAL	DENUMIRE	STOC	UNITATE_MASURA	PRET_UNITAR
1	1	Detergent Curatenie	100	litri	15
2	2	Lenjerii	200	buc	80
3	3	Prosoape	300	buc	25
4	4	Sapun	500	buc	3
5	5	Hartie igienica	1000	buc	2

```
select * from P_Consum_Materiale;
```

Query Result

SQL | All Rows Fetched: 10 in 0.046 seconds

	ID_CONSUM	ID_HOTEL	ID_MATERIAL	DATA_CONSUM	CANTITATE
1	1	1	1	01-JUL-23	10
2	2	1	3	02-JUL-23	15
3	3	2	2	03-JUL-23	20
4	4	3	5	04-JUL-23	50
5	5	4	1	05-JUL-23	5
6	6	1	2	01-AUG-23	12
7	7	2	3	02-AUG-23	25
8	8	3	4	03-AUG-23	60
9	9	4	5	04-AUG-23	80
10	10	4	2	05-AUG-23	20

Script populare tabele:

-- adaug datele in tebela P_Tipuri_Angajati

```
INSERT INTO P_Tipuri_Angajati VALUES (1, 'Manager General', 3.0);
INSERT INTO P_Tipuri_Angajati VALUES (2, 'Receptioner', 1.8);
INSERT INTO P_Tipuri_Angajati VALUES (3, 'Camerista', 1.2);
INSERT INTO P_Tipuri_Angajati VALUES (4, 'Bucatar', 2.0);
INSERT INTO P_Tipuri_Angajati VALUES (5, 'Personal Curatenie', 1.1);
INSERT INTO P_Tipuri_Angajati VALUES (6, 'Ajutor Bucatar', 1.0);
INSERT INTO P_Tipuri_Angajati VALUES (7, 'Ajutor Camerista', 0.9);
INSERT INTO P_Tipuri_Angajati VALUES (8, 'Ajutor Receptioner', 1.1);
-- adaug datele in tebela P_Departament
INSERT INTO P_Departament VALUES (1, 'Conducere', NULL);
INSERT INTO P_Departament VALUES (2, 'Receptie', 1);
INSERT INTO P_Departament VALUES (3, 'Curatenie', 1);
INSERT INTO P_Departament VALUES (4, 'Restaurant', 1);
INSERT INTO P_Departament VALUES (5, 'Mentenanta', 1);
--adaug datele in tebela P_Hotel
INSERT INTO P_Hotel (id_hotel, nume, judet, oras, nr_etaje, camere_pe_etaj, nr_angajati)
VALUES (1, 'Hotel Central Calimanesti', 'Valcea', 'Calimanesti', 5, 20, 89);
INSERT INTO P_Hotel (id_hotel, nume, judet, oras, nr_etaje, camere_pe_etaj, nr_angajati)
VALUES (2, 'Hotel Cozia', 'Valcea', 'Calimanesti', 6, 25, 193);
INSERT INTO P_Hotel (id_hotel, nume, judet, oras, nr_etaje, camere_pe_etaj, nr_angajati)
VALUES (3, 'Hotel Caciulata', 'Valcea', 'Calimanesti', 4, 22, 143);
INSERT INTO P_Hotel (id_hotel, nume, judet, oras, nr_etaje, camere_pe_etaj, nr_angajati)
VALUES (4, 'Hotel Oltul', 'Valcea', 'Calimanesti', 8, 30, 155);--adaug datele in tebela
P_Camera
insert into p_Camera(id_camera, numar, tip_camera, etaj, balcon, pret, id_hotel)
values (104, 4, 'double', 1, 0, 300, 1);
insert into p_Camera(id_camera, numar, tip_camera, etaj, balcon, pret, id_hotel)
```

```
values (319, 19, 'family', 3, 1, 450, 1);
insert into p_Camera(id_camera, numar, tip_camera, etaj, balcon, pret, id_hotel)
values (1020, 20, 'single', 5, 0, 150, 2);
insert into p_Camera(id_camera, numar, tip_camera, etaj, balcon, pret, id_hotel)
values (1325, 25, 'double', 8, 0, 300, 2);
insert into p_Camera(id_camera, numar, tip_camera, etaj, balcon, pret, id_hotel)
values (1522, 22, 'family', 2, 1, 450, 3);
insert into p_Camera(id_camera, numar, tip_camera, etaj, balcon, pret, id_hotel)
values (1909, 9, 'single', 6, 1, 150, 3);
insert into p_Camera(id_camera, numar, tip_camera, etaj, balcon, pret, id_hotel)
values (2412, 12, 'single', 4, 1, 150, 4);
insert into p_Camera(id_camera, numar, tip_camera, etaj, balcon, pret, id_hotel)
values (2721, 21, 'double', 7, 0, 300, 4);
INSERT INTO P_Camera VALUES (105, 5, 'single', 1, 1, 180, 1);
INSERT INTO P_Camera VALUES (107, 7, 'double', 1, 0, 300, 1);
INSERT INTO P_Camera VALUES (2215, 15, 'family', 2, 1, 480, 1);
INSERT INTO P_Camera VALUES (3105, 5, 'single', 3, 0, 170, 1);
INSERT INTO P_Camera VALUES (509, 9, 'double', 5, 1, 310, 1);
INSERT INTO P_Camera VALUES (1021, 21, 'single', 6, 0, 160, 2);
INSERT INTO P_Camera VALUES (1224, 24, 'family', 8, 1, 470, 2);
INSERT INTO P_Camera VALUES (115, 15, 'double', 2, 0, 290, 2);
INSERT INTO P_Camera VALUES (1012, 12, 'single', 4, 1, 150, 2);
INSERT INTO P_Camera VALUES (1123, 23, 'double', 7, 0, 310, 2);
INSERT INTO P_Camera VALUES (1505, 5, 'single', 1, 0, 160, 3);
INSERT INTO P_Camera VALUES (1610, 10, 'family', 4, 1, 480, 3);
INSERT INTO P_Camera VALUES (1715, 15, 'double', 5, 0, 290, 3);
INSERT INTO P_Camera VALUES (1820, 20, 'family', 6, 1, 460, 3);
```

```
INSERT INTO P_Camera VALUES (1917, 17, 'single', 7, 0, 150, 3);
--adaug datele in tabela P_Obiecte_inventar
insert into p_Obiecte_inventar(id_obiect, nume, nr_bucati, id_camera)
values (1104, 'masa', 1, 104);
insert into p_Obiecte_inventar(id_obiect, nume, nr_bucati, id_camera)
values (2319, 'scaun', 4, 319);
insert into p_Obiecte_inventar(id_obiect, nume, nr_bucati, id_camera)
values (31020, 'pat', 1, 1020);
insert into p_Obiecte_inventar(id_obiect, nume, nr_bucati, id_camera)
values (21325, 'scaun', 2, 1325);
insert into p_Obiecte_inventar(id_obiect, nume, nr_bucati, id_camera)
values (31522, 'pat', 3, 1522);
insert into p_Obiecte_inventar(id_obiect, nume, nr_bucati, id_camera)
values (11909, 'masa', 1, 1909);
insert into p_Obiecte_inventar(id_obiect, nume, nr_bucati, id_camera)
values (22412, 'scaun', 1, 2412);
insert into p_Obiecte_inventar(id_obiect, nume, nr_bucati, id_camera)
values (32721, 'pat', 2, 2721);
INSERT INTO P_Obiecte_inventar VALUES (1105, 'masa', 1, 105);
INSERT INTO P_Obiecte_inventar VALUES (2105, 'scaun', 2, 105);
INSERT INTO P_Obiecte_inventar VALUES (3105, 'pat', 1, 105);
INSERT INTO P_Obiecte_inventar VALUES (12215, 'masa', 1, 2215);
INSERT INTO P_Obiecte_inventar VALUES (22215, 'scaun', 4, 2215);
INSERT INTO P_Obiecte_inventar VALUES (32215, 'pat', 2, 2215);
INSERT INTO P_Obiecte_inventar VALUES (1115, 'masa', 1, 115);
INSERT INTO P_Obiecte_inventar VALUES (2115, 'scaun', 3, 115);
INSERT INTO P_Obiecte_inventar VALUES (3115, 'pat', 1, 115);
```

```
INSERT INTO P_Obiecte_inventar VALUES (11505, 'masa', 1, 1505);
INSERT INTO P_Obiecte_inventar VALUES (21505, 'scaun', 2, 1505);
INSERT INTO P_Obiecte_inventar VALUES (31505, 'pat', 1, 1505);
INSERT INTO P_Obiecte_inventar VALUES (11820, 'masa', 1, 1820);
INSERT INTO P_Obiecte_inventar VALUES (21820, 'scaun', 4, 1820);
INSERT INTO P_Obiecte_inventar VALUES (31820, 'pat', 3, 1820);
--adaug datele in tabela P_Client
insert into P_Client(id_client, nume, prenume, telefon, email)
values(1, 'Popescu', 'Cosmin-Andrei', '0754237819', 'popescucosmin@gmail.com');
insert into P_Client(id_client, nume, prenume, telefon, email)
values(2, 'Neacsu', 'David-Andrei', '0789094452', 'neacsudavid@gmail.com');
insert into P_Client(id_client, nume, prenume, telefon, email)
values(3, 'Trascau', 'Teodor-Bogdan', '0734556789', 'trascaubogdan@gmail.com');
insert into P_Client(id_client, nume, prenume, telefon, email)
values(4, 'Ghiur', 'Stefan-Daniel', '0767892310', 'ghiurdaniel@gmail.com');
insert into P_Client(id_client, nume, prenume, telefon, email)
values(5, 'Heghiu', 'Ionut-Alexandru','0734267899', 'hegiuionut@gmail.com');
insert into P_Client(id_client, nume, prenume, telefon, email)
values(6, 'Simionescu', 'Mihai-Alin', '0756781234', 'simionescualin@gmail.com');
insert into P_Client(id_client, nume, prenume, telefon, email)
values(7, 'Dinita', 'Cosmina-Niccola', '0789553314', 'dinitacosmina@gmail.com');
insert into P_Client(id_client, nume, prenume, telefon, email)
values(8, 'Badea', 'Ionut-Gabriel', '0767906641', 'badeaionut@gmail.com');
INSERT INTO P_Client VALUES (9, 'Radu', 'Ion', '0761231111', 'raduion@gmail.com');
INSERT INTO P_Client VALUES (10, 'Popa', 'Laura', '0745667899',
'popalaura@gmail.com');
INSERT INTO P_Client VALUES (11, 'Ilie', 'Robert', '0734111122', 'ilierobert@gmail.com');
```

```
INSERT INTO P_Client VALUES (12, 'Preda', 'Marian', '0767332255',
'predamarian@gmail.com');

INSERT INTO P_Client VALUES (13, 'Lazar', 'Florin', '0734233455',
'lazarflorin@gmail.com');

INSERT INTO P_Client VALUES (14, 'Pavel', 'Andreea', '0789223344',
'pavelandreea@gmail.com');

INSERT INTO P_Client VALUES (15, 'Costache', 'George', '0755990099',
'costachegeorge@gmail.com');

INSERT INTO P_Client VALUES (16, 'Tudor', 'Ioana', '0745784567',
'tudorioana@gmail.com');

INSERT INTO P_Client VALUES (17, 'Manole', 'Cristian', '0734777788',
'manolecristian@gmail.com');

INSERT INTO P_Client VALUES (18, 'Matei', 'Raluca', '0734223344',
'mateiraluca@gmail.com');

INSERT INTO P_Client VALUES (19, 'Zamfir', 'Alexandru', '0789334444',
'zamfiralex@gmail.com');

INSERT INTO P_Client VALUES (20, 'Stoica', 'Madalina', '0765333333',
'stoicamada@gmail.com');

INSERT INTO P_Client VALUES (21, 'Iacob', 'Mihnea', '0734556677',
'iacobmihnea@gmail.com');

INSERT INTO P_Client VALUES (22, 'Georgescu', 'Elena', '0755223344',
'georgescuelena@gmail.com');

INSERT INTO P_Client VALUES (23, 'Oprea', 'Daniel', '0789445566',
'opreadaniel@gmail.com');

--adaug datele in tebela P_Angajat

INSERT INTO P_Angajat (

   id_angajat, nume, prenume, telefon, email, data_ang, salariul, adresa,

   id_hotel, id_departament, id_tip, id_manager

)

VALUES (111, 'Ionescu', 'Mihai', '0712341234', 'ionescumihai@gmail.com',

      TO_DATE('2020-12-06', 'YYYY-MM-DD'), 2500, 'Jiblea',
```

```
        1, 1, 1, NULL);
-- Manager general Hotel 1
INSERT INTO P_Angajat (
    id_angajat, nume, prenume, telefon, email, data_ang, salariul, adresa,
    id_hotel, id_departament, id_tip, id_manager
)
VALUES (112, 'Petre', 'Mario-Alexandru', '0712344434', 'petremario@gmail.com',
        TO_DATE('2019-07-07', 'YYYY-MM-DD'), 4500, 'Calimanesti',
        1, 2, 2, 111);
-- Receptioner, subordonat lui Ionescu Mihai (hotel 1)
INSERT INTO P_Angajat (
    id_angajat, nume, prenume, telefon, email, data_ang, salariul, adresa,
    id_hotel, id_departament, id_tip, id_manager
)
VALUES (211, 'Simion', 'Andrei', '0734890766', 'simionandrei@gmail.com',
        TO_DATE('2021-02-20', 'YYYY-MM-DD'), 2900, 'Salatrucel',
        2, 2, 2, NULL);
-- Receptioner Hotel 2 (manager direct pentru angajatii hotelului 2)
INSERT INTO P_Angajat (
    id_angajat, nume, prenume, telefon, email, data_ang, salariul, adresa,
    id_hotel, id_departament, id_tip, id_manager
)
VALUES (212, 'Mihai', 'Gabriel', '0752371211', 'mihaigabriel@gmail.com',
        TO_DATE('2010-03-19', 'YYYY-MM-DD'), 4000, 'Radacinesti',
        2, 4, 4, 211);
-- Bucătar subordonat lui Simion Andrei
INSERT INTO P_Angajat (
```

```
    id_angajat, nume, prenume, telefon, email, data_ang, salariul, adresa,
    id_hotel, id_departament, id_tip, id_manager
)
VALUES (311, 'Spulber', 'Adrian', '0734890099', 'spulberadrian@gmail.com',
        TO_DATE('2022-11-10', 'YYYY-MM-DD'), 4100, 'Focsani',
        3, 2, 2, NULL);
-- Receptioner Hotel 3
INSERT INTO P_Angajat (
    id_angajat, nume, prenume, telefon, email, data_ang, salariul, adresa,
    id_hotel, id_departament, id_tip, id_manager
)
VALUES (312, 'Nicu', 'Razvan', '0767332416', 'nicurazvan@gmail.com',
        TO_DATE('2019-08-06', 'YYYY-MM-DD'), 2200, 'Calimanesti',
        3, 3, 3, 311);
-- Camerist subordonat lui Spulber Adrian
INSERT INTO P_Angajat (
    id_angajat, nume, prenume, telefon, email, data_ang, salariul, adresa,
    id_hotel, id_departament, id_tip, id_manager
)
VALUES (411, 'Florescu', 'Dragomir', '0789554433', 'florescudragomir@gmail.com',
        TO_DATE('2020-05-01', 'YYYY-MM-DD'), 2900, 'Jiblea',
        4, 4, 4, NULL);
-- Bucătar Hotel 4
INSERT INTO P_Angajat (
    id_angajat, nume, prenume, telefon, email, data_ang, salariul, adresa,
    id_hotel, id_departament, id_tip, id_manager
)
```

```
VALUES (412, 'Simionescu', 'Vasile', '0789095632', 'simionescuvasile@gmail.com',
    TO_DATE('2000-12-12', 'YYYY-MM-DD'), 3800, 'Calimanesti',
    4, 5, 5, 411);
-- Personal curățenie subordonat lui Florescu Dragomir
INSERT INTO P_Angajat VALUES (113, 'Dinu', 'Andrei', '0712349988',
'dinuandrei@gmail.com', TO_DATE('2021-01-10','YYYY-MM-DD'), 2400, 'Jiblea', 1, 3, 3,
111);
INSERT INTO P_Angajat VALUES (114, 'Marinescu', 'Alina', '0723459988',
'marinescualina@gmail.com', TO_DATE('2022-02-02','YYYY-MM-DD'), 2000,
'Calimanesti', 1, 5, 5, 111);
INSERT INTO P_Angajat VALUES (115, 'Cristea', 'Vlad', '0734999988',
'cristeavlad@gmail.com', TO_DATE('2020-03-03','YYYY-MM-DD'), 3100, 'Calimanesti', 1,
4, 4, 111);
INSERT INTO P_Angajat VALUES (213, 'Iordache', 'Roxana', '0755123789',
'iordacherox@gmail.com', TO_DATE('2020-06-06','YYYY-MM-DD'), 2100, 'Cozia', 2, 3, 3,
211);
INSERT INTO P_Angajat VALUES (214, 'Dobre', 'Vasile', '0755337899',
'dobrevasile@gmail.com', TO_DATE('2019-05-09','YYYY-MM-DD'), 2300, 'Cozia', 2, 5, 5,
211);
INSERT INTO P_Angajat VALUES (313, 'Enache', 'Maria', '0734111122',
'enachemaria@gmail.com', TO_DATE('2023-02-01','YYYY-MM-DD'), 2400, 'Calimanesti',
3, 3, 3, 311);
INSERT INTO P_Angajat VALUES (314, 'Neagu', 'Cristina', '0755001122',
'neagucristina@gmail.com', TO_DATE('2018-11-10','YYYY-MM-DD'), 2600, 'Calimanesti',
3, 5, 5, 311);
INSERT INTO P_Angajat VALUES (413, 'Marin', 'Alexandra', '0789551212',
'marinalexandra@gmail.com', TO_DATE('2017-10-01','YYYY-MM-DD'), 2400, 'Jiblea', 4,
3, 3, 411);
INSERT INTO P_Angajat VALUES (414, 'Dragomir', 'Paul', '0789551213',
'dragomirpaul@gmail.com', TO_DATE('2022-08-11','YYYY-MM-DD'), 2100, 'Calimanesti',
4, 5, 5, 411);
INSERT INTO P_Angajat VALUES (
   116, 'Stan', 'Ioana', '0734561234', 'stanioana@gmail.com',
```

```
    TO_DATE('2023-03-10', 'YYYY-MM-DD'), 1800, 'Calimanesti',
    1, 2, 8, 112
);

-- Subordonat lui Cristea Vlad (Bucătar)
INSERT INTO P_Angajat VALUES (
    117, 'Dumitru', 'Alin', '0756341234', 'dumitrualin@gmail.com',
    TO_DATE('2023-07-12', 'YYYY-MM-DD'), 1700, 'Calimanesti',
    1, 4, 6, 115
);

-- Subordonat lui Marinescu Alina (Cameristă)
INSERT INTO P_Angajat VALUES (
    118, 'Pop', 'Elena', '0767345678', 'popelena@gmail.com',
    TO_DATE('2023-05-05', 'YYYY-MM-DD'), 1600, 'Calimanesti',
    1, 3, 7, 114
);
INSERT INTO P_Angajat VALUES (
    215, 'Barbu', 'Stefania', '0767771234', 'barbustefania@gmail.com',
    TO_DATE('2020-04-15','YYYY-MM-DD'), 1750, 'Cozia',
    2, 4, 6, 212
);

-- Subordonat lui Iordache Roxana (Cameristă)
INSERT INTO P_Angajat VALUES (
    216, 'Matei', 'Carmen', '0756555432', 'mateicarmen@gmail.com',
    TO_DATE('2023-09-20', 'YYYY-MM-DD'), 1600, 'Cozia',
```

```
    2, 3, 7, 213
);

-- Subordonat lui Simion Andrei (Receptioner)
INSERT INTO P_Angajat VALUES (
    217, 'Iliescu', 'Robert', '0789551122', 'iliescurobert@gmail.com',
    TO_DATE('2022-01-10', 'YYYY-MM-DD'), 1800, 'Cozia',
    2, 2, 8, 211
);
INSERT INTO P_Angajat VALUES (
    315, 'Predoiu', 'Teodora', '0756112233', 'predoiuteodora@gmail.com',
    TO_DATE('2023-06-01', 'YYYY-MM-DD'), 1600, 'Calimanesti',
    3, 3, 7, 312
);

-- Subordonat lui Enache Maria (Cameristă)
INSERT INTO P_Angajat VALUES (
    316, 'Stoica', 'Diana', '0756332244', 'stoicadiana@gmail.com',
    TO_DATE('2023-07-14', 'YYYY-MM-DD'), 1650, 'Calimanesti',
    3, 3, 7, 313
);

-- Subordonat lui Spulber Adrian (Receptioner)
INSERT INTO P_Angajat VALUES (
    317, 'Lazar', 'Ionut', '0766222233', 'lazarionut@gmail.com',
    TO_DATE('2022-02-02', 'YYYY-MM-DD'), 1850, 'Calimanesti',
    3, 2, 8, 311
```

```
);

INSERT INTO P_Angajat VALUES (
   415, 'Toma', 'Irina', '0789223456', 'tomairina@gmail.com',
   TO_DATE('2021-03-22','YYYY-MM-DD'), 1700, 'Calimanesti',
   4, 3, 7, 412
);

-- Subordonat lui Dragomir Paul (Curățenie)
INSERT INTO P_Angajat VALUES (
   416, 'Sandu', 'Marius', '0789444567', 'sandumarius@gmail.com',
   TO_DATE('2020-06-13','YYYY-MM-DD'), 1600, 'Calimanesti',
   4, 5, 5, 414
);

-- Subordonat lui Florescu Dragomir (Manager General)
INSERT INTO P_Angajat VALUES (
   417, 'Nastase', 'Andreea', '0789226677', 'nastaseandreea@gmail.com',
   TO_DATE('2023-08-08','YYYY-MM-DD'), 1750, 'Calimanesti',
   4, 2, 8, 411
);
--adaug datele in tabela P_Rezervari
insert into P_Rezervari(id_rezervare, id_client, id_camera, id_angajat, data_check_in,
data_check_out)
values(1111, 1, 104, 111,to_date(trim('2022-07-22'), 'YYYY-MM-DD'), to_date(trim('2022-
07-27'), 'YYYY-MM-DD'));
insert into P_Rezervari(id_rezervare, id_client, id_camera, id_angajat, data_check_in,
data_check_out)
```

values(1112, 2, 319, 112,to_date(trim('2022-08-20'), 'YYYY-MM-DD'), to_date(trim('2022-08-25'), 'YYYY-MM-DD'));

insert into P_Rezervari(id_rezervare, id_client, id_camera, id_angajat, data_check_in, data_check_out)

values(1113, 3, 1020, 211,to_date(trim('2021-01-21'), 'YYYY-MM-DD'), to_date(trim('2021-01-29'), 'YYYY-MM-DD'));

insert into P_Rezervari(id_rezervare, id_client, id_camera, id_angajat, data_check_in, data_check_out)

values(1114, 4, 1325, 212,to_date(trim('2023-07-22'), 'YYYY-MM-DD'), to_date(trim('2023-07-28'), 'YYYY-MM-DD'));

insert into P_Rezervari(id_rezervare, id_client, id_camera, id_angajat, data_check_in, data_check_out)

values(1115, 5, 1522, 311,to_date(trim('2023-07-27'), 'YYYY-MM-DD'), to_date(trim('2023-08-02'), 'YYYY-MM-DD'));

insert into P_Rezervari(id_rezervare, id_client, id_camera, id_angajat, data_check_in, data_check_out)

values(1116, 6, 1909, 312,to_date(trim('2023-08-01'), 'YYYY-MM-DD'), to_date(trim('2023-08-09'), 'YYYY-MM-DD'));

insert into P_Rezervari(id_rezervare, id_client, id_camera, id_angajat, data_check_in, data_check_out)

values(1117, 7, 2412, 411,to_date(trim('2023-09-09'), 'YYYY-MM-DD'), to_date(trim('2023-09-14'), 'YYYY-MM-DD'));

insert into P_Rezervari(id_rezervare, id_client, id_camera, id_angajat, data_check_in, data_check_out)

values(1118, 8, 2721, 412,to_date(trim('2023-10-02'), 'YYYY-MM-DD'), to_date(trim('2023-10-10'), 'YYYY-MM-DD'));

INSERT INTO P_Rezervari VALUES (1119, 9, 105, 112, TO_DATE('2023-10-15','YYYY-MM-DD'), TO_DATE('2023-10-20','YYYY-MM-DD'), 'finalizata');

INSERT INTO P_Rezervari VALUES (1120, 10, 2215, 112, TO_DATE('2023-08-10','YYYY-MM-DD'), TO_DATE('2023-08-16','YYYY-MM-DD'), 'finalizata');

INSERT INTO P_Rezervari VALUES (1121, 11, 1021, 211, TO_DATE('2023-09-01','YYYY-MM-DD'), TO_DATE('2023-09-07','YYYY-MM-DD'), 'finalizata');

```
INSERT INTO P_Rezervari VALUES (1122, 12, 1610, 311, TO_DATE('2023-07-05','YYYY-MM-DD'), TO_DATE('2023-07-11','YYYY-MM-DD'), 'finalizata');

INSERT INTO P_Rezervari VALUES (1123, 13, 1715, 311, TO_DATE('2023-06-10','YYYY-MM-DD'), TO_DATE('2023-06-15','YYYY-MM-DD'), 'anulata');

INSERT INTO P_Rezervari VALUES (1124, 14, 1917, 312, TO_DATE('2023-05-02','YYYY-MM-DD'), TO_DATE('2023-05-06','YYYY-MM-DD'), 'finalizata');

INSERT INTO P_Rezervari VALUES (1125, 15, 115, 211, TO_DATE('2023-03-11','YYYY-MM-DD'), TO_DATE('2023-03-17','YYYY-MM-DD'), 'finalizata');

INSERT INTO P_Rezervari VALUES (1126, 16, 1123, 211, TO_DATE('2023-03-20','YYYY-MM-DD'), TO_DATE('2023-03-26','YYYY-MM-DD'), 'finalizata');

INSERT INTO P_Rezervari VALUES (1127, 17, 1820, 311, TO_DATE('2023-04-10','YYYY-MM-DD'), TO_DATE('2023-04-15','YYYY-MM-DD'), 'finalizata');

INSERT INTO P_Rezervari VALUES (1128, 18, 1505, 312, TO_DATE('2023-06-22','YYYY-MM-DD'), TO_DATE('2023-06-28','YYYY-MM-DD'), 'finalizata');

INSERT INTO P_Rezervari VALUES (1129, 19, 509, 112, TO_DATE('2023-09-02','YYYY-MM-DD'), TO_DATE('2023-09-09','YYYY-MM-DD'), 'finalizata');

INSERT INTO P_Rezervari VALUES (1130, 20, 1224, 212, TO_DATE('2023-09-18','YYYY-MM-DD'), TO_DATE('2023-09-25','YYYY-MM-DD'), 'finalizata');

--adaug datele in tabela P_Recenzii

insert into P_Recenzii(id_recenzie, nr_stele, data_recenzie, descriere, id_client, id_rezervare)

values(11111, 4, to_date(trim('2022-07-28'), 'YYYY-MM-DD'), 'foarte multumit', 1, 1111);

insert into P_Recenzii(id_recenzie, nr_stele, data_recenzie, descriere, id_client, id_rezervare)

values(11112, 2, to_date(trim('2022-08-26'), 'YYYY-MM-DD'), 'slab', 2, 1112);

insert into P_Recenzii(id_recenzie, nr_stele, data_recenzie, descriere, id_client, id_rezervare)

values(11113, 1, to_date(trim('2021-01-30'), 'YYYY-MM-DD'), 'foarte slab', 3, 1113);

insert into P_Recenzii(id_recenzie, nr_stele, data_recenzie, descriere, id_client, id_rezervare)

values(11114, 3, to_date(trim('2023-07-29'), 'YYYY-MM-DD'), 'multumit', 4, 1114);

insert into P_Recenzii(id_recenzie, nr_stele, data_recenzie, descriere, id_client, id_rezervare)

values(11115, 3, to_date(trim('2023-08-03'), 'YYYY-MM-DD'), 'multumit', 5, 1115);

insert into P_Recenzii(id_recenzie, nr_stele, data_recenzie, descriere, id_client, id_rezervare)
```

values(11116, 1, to_date(trim('2023-08-10'), 'YYYY-MM-DD'), 'foarte slab', 6, 1116);

insert into P_Recenzii(id_recenzie, nr_stele, data_recenzie, descriere, id_client, id_rezervare)

values(11117, 4, to_date(trim('2021-10-11'), 'YYYY-MM-DD'), 'foarte multumit', 7, 1117);

insert into P_Recenzii(id_recenzie, nr_stele, data_recenzie, descriere, id_client, id_rezervare)

values(11118, 4, to_date(trim('2023-10-11'), 'YYYY-MM-DD'), 'foarte multumit', 8, 1118);

INSERT INTO P_Recenzii VALUES (11119, 4, TO_DATE('2023-10-21','YYYY-MM-DD'), 'foarte multumit', 9, 1119);

INSERT INTO P_Recenzii VALUES (11120, 3, TO_DATE('2023-08-17','YYYY-MM-DD'), 'multumit', 10, 1120);

INSERT INTO P_Recenzii VALUES (11121, 2, TO_DATE('2023-09-08','YYYY-MM-DD'), 'slab', 11, 1121);

INSERT INTO P_Recenzii VALUES (11122, 4, TO_DATE('2023-07-12','YYYY-MM-DD'), 'foarte multumit', 12, 1122);

INSERT INTO P_Recenzii VALUES (11123, 1, TO_DATE('2023-06-16','YYYY-MM-DD'), 'foarte slab', 13, 1123);

INSERT INTO P_Recenzii VALUES (11124, 3, TO_DATE('2023-05-07','YYYY-MM-DD'), 'multumit', 14, 1124);

INSERT INTO P_Recenzii VALUES (11125, 4, TO_DATE('2023-03-18','YYYY-MM-DD'), 'foarte multumit', 15, 1125);

INSERT INTO P_Recenzii VALUES (11126, 2, TO_DATE('2023-03-27','YYYY-MM-DD'), 'slab', 16, 1126);

INSERT INTO P_Recenzii VALUES (11127, 4, TO_DATE('2023-04-16','YYYY-MM-DD'), 'foarte multumit', 17, 1127);

INSERT INTO P_Recenzii VALUES (11128, 3, TO_DATE('2023-06-29','YYYY-MM-DD'), 'multumit', 18, 1128);

--adaug datele in tabela P_Servicii

INSERT INTO P_Servicii VALUES (1, 'Room Service', 50, 30);

INSERT INTO P_Servicii VALUES (2, 'Spa & Wellness', 200, 90);

INSERT INTO P_Servicii VALUES (3, 'Piscina Interioara', 80, 60);

INSERT INTO P_Servicii VALUES (4, 'Mic Dejun Inclus', 40, 45);

```
INSERT INTO P_Servicii VALUES (5, 'Masaj Relaxare', 150, 60);

--adaug datele in tabela P_Servicii_Rezervari

INSERT INTO P_Servicii_Rezervari VALUES (1111, 1, 1); -- room service

INSERT INTO P_Servicii_Rezervari VALUES (1111, 4, 2); -- mic dejun

INSERT INTO P_Servicii_Rezervari VALUES (1112, 2, 1); -- spa

INSERT INTO P_Servicii_Rezervari VALUES (1113, 4, 1); -- mic dejun

INSERT INTO P_Servicii_Rezervari VALUES (1114, 3, 1); -- piscina

INSERT INTO P_Servicii_Rezervari VALUES (1115, 1, 2); -- room service

INSERT INTO P_Servicii_Rezervari VALUES (1116, 5, 1); -- masaj

INSERT INTO P_Servicii_Rezervari VALUES (1118, 2, 1); -- spa

--adaug datele in tabela P_Plăti

INSERT INTO P_Plati VALUES (1, 1111, TO_DATE('2022-07-27', 'YYYY-MM-DD'),
1500, 'Card');

INSERT INTO P_Plati VALUES (2, 1112, TO_DATE('2022-08-25', 'YYYY-MM-DD'),
2200, 'Cash');

INSERT INTO P_Plati VALUES (3, 1113, TO_DATE('2021-01-29', 'YYYY-MM-DD'),
1200, 'Transfer');

INSERT INTO P_Plati VALUES (4, 1114, TO_DATE('2023-07-28', 'YYYY-MM-DD'),
2100, 'Card');

INSERT INTO P_Plati VALUES (5, 1115, TO_DATE('2023-08-02', 'YYYY-MM-DD'),
2500, 'Card');

INSERT INTO P_Plati VALUES (6, 1116, TO_DATE('2023-08-09', 'YYYY-MM-DD'),
1700, 'Cash');

INSERT INTO P_Plati VALUES (7, 1117, TO_DATE('2023-09-14', 'YYYY-MM-DD'),
2400, 'Transfer');

INSERT INTO P_Plati VALUES (8, 1118, TO_DATE('2023-10-10', 'YYYY-MM-DD'),
2600, 'Card');

INSERT INTO P_Plati VALUES (9, 1119, TO_DATE('2023-10-20','YYYY-MM-DD'), 1600,
'Card');
```

```
INSERT INTO P_Plati VALUES (10, 1120, TO_DATE('2023-08-16','YYYY-MM-DD'), 1800, 'Transfer');

INSERT INTO P_Plati VALUES (11, 1121, TO_DATE('2023-09-07','YYYY-MM-DD'), 1400, 'Cash');

INSERT INTO P_Plati VALUES (12, 1122, TO_DATE('2023-07-11','YYYY-MM-DD'), 1700, 'Card');

INSERT INTO P_Plati VALUES (13, 1123, TO_DATE('2023-06-15','YYYY-MM-DD'), 0, 'Anulata');

INSERT INTO P_Plati VALUES (14, 1124, TO_DATE('2023-05-06','YYYY-MM-DD'), 1200, 'Card');

INSERT INTO P_Plati VALUES (15, 1125, TO_DATE('2023-03-17','YYYY-MM-DD'), 2000, 'Card');

INSERT INTO P_Plati VALUES (16, 1126, TO_DATE('2023-03-26','YYYY-MM-DD'), 2100, 'Transfer');

INSERT INTO P_Plati VALUES (17, 1127, TO_DATE('2023-04-15','YYYY-MM-DD'), 2300, 'Card');

INSERT INTO P_Plati VALUES (18, 1128, TO_DATE('2023-06-28','YYYY-MM-DD'), 1500, 'Cash');

--adaug datele in tabela P_Materiale

INSERT INTO P_Materiale VALUES (1, 'Detergent Curatenie', 100, 'litri', 15);

INSERT INTO P_Materiale VALUES (2, 'Lenjerii', 200, 'buc', 80);

INSERT INTO P_Materiale VALUES (3, 'Prosoape', 300, 'buc', 25);

INSERT INTO P_Materiale VALUES (4, 'Sapun', 500, 'buc', 3);

INSERT INTO P_Materiale VALUES (5, 'Hartie igienica', 1000, 'buc', 2);

--adaug datele in tabela P_Consum_Materiale

INSERT INTO P_Consum_Materiale VALUES (1, 1, 1, TO_DATE('2023-07-01', 'YYYY-MM-DD'), 10);

INSERT INTO P_Consum_Materiale VALUES (2, 1, 3, TO_DATE('2023-07-02', 'YYYY-MM-DD'), 15);

INSERT INTO P_Consum_Materiale VALUES (3, 2, 2, TO_DATE('2023-07-03', 'YYYY-MM-DD'), 20);
```

```
INSERT INTO P_Consum_Materiale VALUES (4, 3, 5, TO_DATE('2023-07-04', 'YYYY-MM-DD'), 50);

INSERT INTO P_Consum_Materiale VALUES (5, 4, 1, TO_DATE('2023-07-05', 'YYYY-MM-DD'), 5);

INSERT INTO P_Consum_Materiale VALUES (6, 1, 2, TO_DATE('2023-08-01','YYYY-MM-DD'), 12);

INSERT INTO P_Consum_Materiale VALUES (7, 2, 3, TO_DATE('2023-08-02','YYYY-MM-DD'), 25);

INSERT INTO P_Consum_Materiale VALUES (8, 3, 4, TO_DATE('2023-08-03','YYYY-MM-DD'), 60);

INSERT INTO P_Consum_Materiale VALUES (9, 4, 5, TO_DATE('2023-08-04','YYYY-MM-DD'), 80);

INSERT INTO P_Consum_Materiale VALUES (10, 4, 2, TO_DATE('2023-08-05','YYYY-MM-DD'), 20);
```

3. Cereri ierarhice:

3.1. Să se afișeze organigrama ierarhică a angajaților pentru fiecare hotel din lanțul hotelier, evidențiind funcția, departamentul și nivelul ierarhic al fiecărui angajat.

```
SELECT
   LPAD(' ', LEVEL * 3) || a.nume || ' ' || a.prenume AS structura_angajati,
   a.id_angajat,
   a.id_manager,
   t.denumire AS functie,
   d.nume AS departament,
   h.nume AS hotel,
   LEVEL AS nivel_ierarhic
FROM P_Angajat a
JOIN P_Tipuri_Angajati t ON a.id_tip = t.id_tip
JOIN P_Departament d ON a.id_departament = d.id_departament
```

JOIN P_Hotel h ON a.id_hotel = h.id_hotel

START WITH a.id_manager IS NULL

CONNECT BY PRIOR a.id_angajat = a.id_manager

ORDER SIBLINGS BY a.nume;

	STRUCTURA_ANGAJATI	ID_ANGAJAT	ID_MANAGER	FUNCTIE	DEPARTAMENT	HOTEL	NIVEL_IERARHIC
1	Florescu Dragomir	411	(null)	Bucatar	Restaurant	Hotel Oltul	1
2	Dragomir Paul	414	411	Personal Curatenie	Mentenanta	Hotel Oltul	2
3	Sandu Marius	416	414	Personal Curatenie	Mentenanta	Hotel Oltul	3
4	Marin Alexandra	413	411	Camerista	Curatenie	Hotel Oltul	2
5	Nastase Andreea	417	411	Ajutor Receptioner	Receptie	Hotel Oltul	2
6	Simionescu Vasile	412	411	Personal Curatenie	Mentenanta	Hotel Oltul	2
7	Toma Irina	415	412	Ajutor Camerista	Curatenie	Hotel Oltul	3
8	Ionescu Mihai	111	(null)	Manager General	Conducere	Hotel Central Calimanesti	1
9	Cristea Vlad	115	111	Bucatar	Restaurant	Hotel Central Calimanesti	2
10	Dumitru Alin	117	115	Ajutor Bucatar	Restaurant	Hotel Central Calimanesti	3
11	Dinu Andrei	113	111	Camerista	Curatenie	Hotel Central Calimanesti	2
12	Marinescu Alina	114	111	Personal Curatenie	Mentenanta	Hotel Central Calimanesti	2
13	Pop Elena	118	114	Ajutor Camerista	Curatenie	Hotel Central Calimanesti	3
14	Petre Mario-Alexandru	112	111	Receptioner	Receptie	Hotel Central Calimanesti	2
15	Stan Ioana	116	112	Ajutor Receptioner	Receptie	Hotel Central Calimanesti	3
16	Simion Andrei	211	(null)	Receptioner	Receptie	Hotel Cozia	1
17	Dobre Vasile	214	211	Personal Curatenie	Mentenanta	Hotel Cozia	2
18	Iliescu Robert	217	211	Ajutor Receptioner	Receptie	Hotel Cozia	2
19	Iordache Roxana	213	211	Camerista	Curatenie	Hotel Cozia	2
20	Matei Carmen	216	213	Ajutor Camerista	Curatenie	Hotel Cozia	3
21	Mihai Gabriel	212	211	Bucatar	Restaurant	Hotel Cozia	2
22	Barbu Stefania	215	212	Ajutor Bucatar	Restaurant	Hotel Cozia	3
23	Spulber Adrian	311	(null)	Receptioner	Receptie	Hotel Caciulata	1
24	Enache Maria	313	311	Camerista	Curatenie	Hotel Caciulata	2

3.2. Să se afișeze toți superiorii angajatului *Simionescu Vasile*, în ordine ierarhică de jos în sus, împreună cu funcțiile acestora.

SELECT

LEVEL AS nivel_ierarhic,

CONNECT_BY_ROOT a.nume || ' ' || CONNECT_BY_ROOT a.prenume AS angajat_initial,

a.nume || ' ' || a.prenume AS superior,

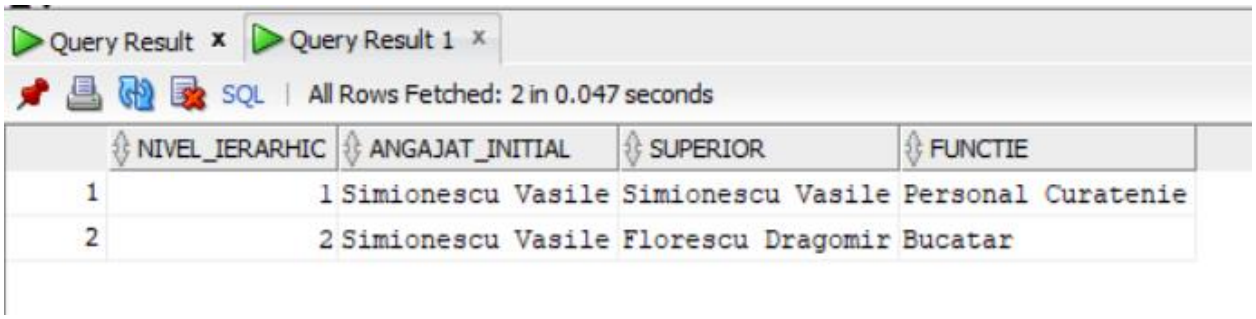
t.denumire AS functie

FROM P_Angajat a

JOIN P_Tipuri_Angajati t ON a.id_tip = t.id_tip

CONNECT BY PRIOR a.id_manager = a.id_angajat

START WITH a.nume = 'Simionescu' AND a.prenume = 'Vasile';



	NIVEL_IERARHIC	ANGAJAT_INITIAL	SUPERIOR	FUNCTIE
1	1	Simionescu Vasile	Simionescu Vasile	Personal Curatenie
2	2	Simionescu Vasile	Florescu Dragomir	Bucatar

3.3. Să se afișeze calea completă de la fiecare manager general până la subordonații săi, indicând ordinea ierarhică și numărul de superiori pentru fiecare angajat.

```
SELECT
    a.id_angajat,
    a.nume || ' ' || a.prenume AS angajat,
    SYS_CONNECT_BY_PATH(a.nume || ' ' || a.prenume, ' → ') AS cale_ierarhica,
    LEVEL - 1 AS nr_sefi
FROM P_Angajat a
CONNECT BY PRIOR a.id_angajat = a.id_manager
START WITH a.id_manager IS NULL
ORDER BY cale_ierarhica;
```

	ID_ANGAJAT	ANGAJAT	CALE_IERARHICA	NR_SEFI
1	411	Florescu Dragomir	→ Florescu Dragomir	0
2	414	Dragomir Paul	→ Florescu Dragomir → Dragomir Paul	1
3	416	Sandu Marius	→ Florescu Dragomir → Dragomir Paul → Sandu Marius	2
4	413	Marin Alexandra	→ Florescu Dragomir → Marin Alexandra	1
5	417	Nastase Andreea	→ Florescu Dragomir → Nastase Andreea	1
6	412	Simionescu Vasile	→ Florescu Dragomir → Simionescu Vasile	1
7	415	Toma Irina	→ Florescu Dragomir → Simionescu Vasile → Toma Irina	2
8	111	Ionescu Mihai	→ Ionescu Mihai	0
9	115	Cristea Vlad	→ Ionescu Mihai → Cristea Vlad	1
10	117	Dumitru Alin	→ Ionescu Mihai → Cristea Vlad → Dumitru Alin	2
11	113	Dinu Andrei	→ Ionescu Mihai → Dinu Andrei	1
12	114	Marinescu Alina	→ Ionescu Mihai → Marinescu Alina	1
13	118	Pop Elena	→ Ionescu Mihai → Marinescu Alina → Pop Elena	2
14	112	Petre Mario-Alexandru	→ Ionescu Mihai → Petre Mario-Alexandru	1
15	116	Stan Ioana	→ Ionescu Mihai → Petre Mario-Alexandru → Stan Ioana	2
16	211	Simion Andrei	→ Simion Andrei	0
17	214	Dobre Vasile	→ Simion Andrei → Dobre Vasile	1
18	217	Iliescu Robert	→ Simion Andrei → Iliescu Robert	1
19	213	Iordache Roxana	→ Simion Andrei → Iordache Roxana	1
20	216	Matei Carmen	→ Simion Andrei → Iordache Roxana → Matei Carmen	2
21	212	Mihai Gabriel	→ Simion Andrei → Mihai Gabriel	1
22	215	Barbu Stefania	→ Simion Andrei → Mihai Gabriel → Barbu Stefania	2
23	311	Spulber Adrian	→ Spulber Adrian	0
24	313	Enache Maria	→ Spulber Adrian → Enache Maria	1

3.4. Să se afișeze toți subordonații care fac parte din același departament (arie funcțională) cu managerul lor, indicând numele angajatului, al managerului, departamentul și nivelul ierarhic.

```
SELECT *
FROM (
   SELECT
      a.nume || ' ' || a.prenume AS angajat,
      CONNECT_BY_ROOT (a.nume || ' ' || a.prenume) AS manager_general,
      d.nume AS departament,
      CONNECT_BY_ROOT d.nume AS departament_manager,
      LEVEL AS nivel_ierarhic
   FROM P_Angajat a
   JOIN P_Departament d ON a.id_departament = d.id_departament
   CONNECT BY PRIOR a.id_angajat = a.id_manager
```

```
    START WITH a.id_manager IS NULL
)
WHERE departament = departament_manager;
```

	ANGAJAT	MANAGER_GENERAL	DEPARTAMENT	DEPARTAMENT_MANAGER	NIVEL_IERARHIC
1	Ionescu Mihai	Ionescu Mihai	Conducere	Conducere	1
2	Simion Andrei	Simion Andrei	Receptie	Receptie	1
3	Iliescu Robert	Simion Andrei	Receptie	Receptie	2
4	Spulber Adrian	Spulber Adrian	Receptie	Receptie	1
5	Lazar Ionut	Spulber Adrian	Receptie	Receptie	2
6	Florescu Dragomir	Florescu Dragomir	Restaurant	Restaurant	1

4. Interogări cu diverse tipuri de joncțiuni, subcereri, agregări:

4.1. Să se afișeze numărul de rezervări și venitul total obținut din plăți pentru fiecare hotel, ordonat descrescător după suma totală încasată.

```
SELECT
    h.nume AS hotel,
    COUNT(r.id_rezervare) AS nr_rezervari,
    NVL(SUM(p.suma), 0) AS venit_total
FROM P_Hotel h
JOIN P_Camera c ON h.id_hotel = c.id_hotel
JOIN P_Rezervari r ON c.id_camera = r.id_camera
LEFT JOIN P_Plati p ON r.id_rezervare = p.id_rezervare
GROUP BY h.nume
ORDER BY venit_total DESC;
```

	HOTEL	NR_REZERVARI	VENIT_TOTAL
1	Hotel Caciulata	7	10900
2	Hotel Cozia	6	8800
3	Hotel Central Calimanesti	5	7100
4	Hotel Oltul	2	5000

4.2. Să se afișeze clienții care au cheltuit peste media totală a tuturor clienților.

```
SELECT
```

```
    c.nume || ' ' || c.prenume AS client,
    SUM(p.suma) AS total_cheltuit
FROM P_Client c
JOIN P_Rezervari r ON c.id_client = r.id_client
JOIN P_Plati p ON r.id_rezervare = p.id_rezervare
GROUP BY c.nume, c.prenume
HAVING SUM(p.suma) > (
    SELECT AVG(SUM(p2.suma))
    FROM P_Plati p2
    JOIN P_Rezervari r2 ON p2.id_rezervare = r2.id_rezervare
    GROUP BY r2.id_client
)
ORDER BY total_cheltuit DESC;
```

	CLIENT	TOTAL_CHELTUIT
1	Badea Ionut-Gabriel	2600
2	Heghiu Ionut-Alexandru	2500
3	Dinita Cosmina-Niccola	2400
4	Manole Cristian	2300
5	Neacsu David-Andrei	2200
6	Ghiur Stefan-Daniel	2100
7	Tudor Ioana	2100
8	Costache George	2000
9	Popa Laura	1800

4.3. Să se afișeze angajatul sau angajații care au procesat cel mai mare număr de rezervări.

```
SELECT
    a.nume || ' ' || a.prenume AS angajat,
    COUNT(r.id_rezervare) AS nr_rezervari
FROM P_Angajat a
```

```
JOIN P_Rezervari r ON a.id_angajat = r.id_angajat
GROUP BY a.nume, a.prenume
HAVING COUNT(r.id_rezervare) = (
    SELECT MAX(COUNT(r2.id_rezervare))
    FROM P_Rezervari r2
    GROUP BY r2.id_angajat
);
```

	ANGAJAT	NR_REZERVARI
1	Petre Mario-Alexandru	4
2	Simion Andrei	4
3	Spulber Adrian	4

4.4. Să se afișeze serviciile oferite (ex: SPA, room service etc.), numărul de utilizări și venitul generat de fiecare, în ordine descrescătoare după venit.

```
SELECT
    s.denumire AS serviciu,
    COUNT(sr.id_rezervare) AS nr_utilizari,
    SUM(s.tarif * sr.cantitate) AS venit_total
FROM P_Servicii s
JOIN P_Servicii_Rezervari sr ON s.id_serviciu = sr.id_serviciu
GROUP BY s.denumire
HAVING SUM(s.tarif * sr.cantitate) > 0
ORDER BY venit_total DESC;
```

	SERVICIU	NR_UTILIZARI	VENIT_TOTAL
1	Spa 50	2	400
2	Masaj Relaxare	1	150
3	Room Service	2	150
4	Mic Dejun Inclus	2	120
5	Piscina Interioara	1	80

4.5. Să se afișeze primele 3 hoteluri cu cel mai mare număr de clienți unici.

```
SELECT *
FROM (
   SELECT
      h.nume AS hotel,
      COUNT(DISTINCT r.id_client) AS clienti_unici
   FROM P_Hotel h
   JOIN P_Camera c ON h.id_hotel = c.id_hotel
   JOIN P_Rezervari r ON c.id_camera = r.id_camera
   GROUP BY h.nume
   ORDER BY clienti_unici DESC
)
WHERE ROWNUM <= 3;
```

	HOTEL	CLIENTI_UNICI
1	Hotel Caciulata	7
2	Hotel Cozia	6
3	Hotel Central Calimanesti	5

4.6. Să se afișeze angajații care au un salariu peste media hotelului în care lucrează, împreună cu: numele hotelului și al departamentului, salariul lor, salariul maxim din departamentul respectiv, și salariul minim din hotel.

```
SELECT
   a.nume || ' ' || a.prenume AS angajat,
   d.nume AS departament,
   h.nume AS hotel,
   a.salariul,
   (SELECT MAX(a2.salariul)
    FROM P_Angajat a2
    WHERE a2.id_departament = a.id_departament) AS salariul_maxim_departament,
```

```
    (SELECT MIN(a3.salariul)
     FROM P_Angajat a3
     WHERE a3.id_hotel = a.id_hotel) AS salariul_minim_hotel
FROM P_Angajat a
JOIN P_Departament d ON a.id_departament = d.id_departament
JOIN P_Hotel h ON a.id_hotel = h.id_hotel
WHERE a.salariul > (
    SELECT AVG(a4.salariul)
    FROM P_Angajat a4
    WHERE a4.id_hotel = a.id_hotel
)
ORDER BY h.nume, d.nume, a.salariul DESC;
```

	ANGAJAT	DEPARTAMENT	HOTEL	SALARIUL	SALARIUL_MAXIM_DEPARTAMENT	SALARIUL_MINIM_HOTEL
1	Enache Maria	Curatenie	Hotel Caciulata	2400	2400	1600
2	Neagu Cristina	Mentenanta	Hotel Caciulata	2600	3800	1600
3	Spulber Adrian	Receptie	Hotel Caciulata	4100	4500	1600
4	Ionescu Mihai	Conducere	Hotel Central Calimanesti	2500	2500	1600
5	Petre Mario-Alexandru	Receptie	Hotel Central Calimanesti	4500	4500	1600
6	Cristea Vlad	Restaurant	Hotel Central Calimanesti	3100	4000	1600
7	Simion Andrei	Receptie	Hotel Cozia	2900	4500	1600
8	Mihai Gabriel	Restaurant	Hotel Cozia	4000	4000	1600
9	Marin Alexandra	Curatenie	Hotel Oltul	2400	2400	1600
10	Simionescu Vasile	Mentenanta	Hotel Oltul	3800	3800	1600
11	Florescu Dragomir	Restaurant	Hotel Oltul	2900	4000	1600

4.7. Să se afișeze angajații care au generat un venit total din plăți mai mare decât media generală a veniturilor realizate de toți angajații, indicând: hotelul și departamentul lor, numărul de rezervări gestionate, venitul total și venitul mediu per rezervare.

```
SELECT
    a.nume || ' ' || a.prenume AS angajat,
    h.nume AS hotel,
    d.nume AS departament,
    COUNT(r.id_rezervare) AS nr_rezervari,
    NVL(SUM(p.suma), 0) AS venit_total,
    ROUND(
```

```
        NVL(SUM(p.suma), 0) / NULLIF(COUNT(r.id_rezervare), 0),
        2
    ) AS venit_mediu_pe_rezervare
FROM P_Angajat a
JOIN P_Hotel h ON a.id_hotel = h.id_hotel
JOIN P_Departament d ON a.id_departament = d.id_departament
LEFT JOIN P_Rezervari r ON a.id_angajat = r.id_angajat
LEFT JOIN P_Plati p ON r.id_rezervare = p.id_rezervare
GROUP BY a.nume, a.prenume, h.nume, d.nume
HAVING NVL(SUM(p.suma), 0) > (
    SELECT AVG(total_venit)
    FROM (
        SELECT NVL(SUM(p2.suma), 0) AS total_venit
        FROM P_Rezervari r2
        LEFT JOIN P_Plati p2 ON r2.id_rezervare = p2.id_rezervare
        GROUP BY r2.id_angajat
    )
)
ORDER BY venit_total DESC;
```

	ANGAJAT	HOTEL	DEPARTAMENT	NR_REZERVARI	VENIT_TOTAL	VENIT_MEDIU_PE_REZERVARE
1	Simion Andrei	Hotel Cozia	Receptie	4	6700	1675
2	Spulber Adrian	Hotel Caciulata	Receptie	4	6500	1625
3	Petre Mario-Alexandru	Hotel Central Calimanesti	Receptie	4	5600	1400
4	Nicu Razvan	Hotel Caciulata	Curatenie	3	4400	1466.67

4.8. Angajatul cel mai bine și cel mai slab plătit din fiecare departament.

```
 SELECT
    d.nume AS departament,
    (SELECT a1.nume || ' ' || a1.prenume
     FROM P_Angajat a1
```

```
    WHERE a1.id_departament = d.id_departament
      AND a1.salariul = (SELECT MAX(a2.salariul)
                         FROM P_Angajat a2
                         WHERE a2.id_departament = d.id_departament)
    FETCH FIRST 1 ROWS ONLY) AS angajat_maxim,
   (SELECT MAX(a3.salariul)
    FROM P_Angajat a3
    WHERE a3.id_departament = d.id_departament) AS salariu_maxim,
   (SELECT a4.nume || ' ' || a4.prenume
    FROM P_Angajat a4
    WHERE a4.id_departament = d.id_departament
      AND a4.salariul = (SELECT MIN(a5.salariul)
                         FROM P_Angajat a5
                         WHERE a5.id_departament = d.id_departament)
    FETCH FIRST 1 ROWS ONLY) AS angajat_minim,
   (SELECT MIN(a6.salariul)
    FROM P_Angajat a6
    WHERE a6.id_departament = d.id_departament) AS salariu_minim
FROM P_Departament d
ORDER BY d.nume;
```

	DEPARTAMENT	ANGAJAT_MAXIM	SALARIU_MAXIM	ANGAJAT_MINIM	SALARIU_MINIM
1	Conducere	Ionescu Mihai	2500	Ionescu Mihai	2500
2	Curatenie	Dinu Andrei	2400	Iordache Roxana	2100
3	Mentenanta	Simionescu Vasile	3800	Marinescu Alina	2000
4	Receptie	Petre Mario-Alexandru	4500	Simion Andrei	2900
5	Restaurant	Mihai Gabriel	4000	Florescu Dragomir	2900

5. Interogari cu funcții analitice:

5.1. Clasamentul angajaților după salariu în fiecare hotel.

```
SELECT
    h.nume AS hotel,
    a.nume || ' ' || a.prenume AS angajat,
    a.salariul,
    RANK() OVER (PARTITION BY h.id_hotel ORDER BY a.salariul DESC) AS
pozitie_salariu
FROM P_Angajat a
JOIN P_Hotel h ON a.id_hotel = h.id_hotel
ORDER BY h.nume, pozitie_salariu;
```

	HOTEL	ANGAJAT	SALARIUL	POZITIE_SALARIU
1	Hotel Caciulata	Neagu Cristina	4100	1
2	Hotel Caciulata	Spulber Adrian	4100	1
3	Hotel Caciulata	Enache Maria	2400	3
4	Hotel Caciulata	Nicu Razvan	2200	4
5	Hotel Central Calimanesti	Petre Mario-Alexandru	4500	1
6	Hotel Central Calimanesti	Cristea Vlad	3100	2
7	Hotel Central Calimanesti	Ionescu Mihai	2500	3
8	Hotel Central Calimanesti	Dinu Andrei	2400	4
9	Hotel Central Calimanesti	Marinescu Alina	2000	5
10	Hotel Cozia	Mihai Gabriel	4000	1
11	Hotel Cozia	Simion Andrei	2900	2
12	Hotel Cozia	Dobre Vasile	2300	3
13	Hotel Cozia	Iordache Roxana	2100	4
14	Hotel Oltul	Simionescu Vasile	3800	1
15	Hotel Oltul	Florescu Dragomir	2900	2
16	Hotel Oltul	Marin Alexandra	2400	3
17	Hotel Oltul	Dragomir Paul	2100	4

5.2. Numărul de angajați cu salarii apropiate (±1000) față de fiecare angajat.

```
SELECT
    a.nume || ' ' || a.prenume AS angajat,
    a.salariul,
    COUNT(a.id_angajat) OVER (
```

```
        ORDER BY a.salariul
        RANGE BETWEEN 1000 PRECEDING AND 1000 FOLLOWING
    ) AS nr_angajati_interval
FROM P_Angajat a
ORDER BY a.salariul;
```

	ANGAJAT	SALARIUL	NR_ANGAJATI_INTERVAL
1	Marinescu Alina	2000	11
2	Iordache Roxana	2100	12
3	Dragomir Paul	2100	12
4	Nicu Razvan	2200	12
5	Dobre Vasile	2300	12
6	Dinu Andrei	2400	12
7	Marin Alexandra	2400	12
8	Enache Maria	2400	12
9	Ionescu Mihai	2500	12
10	Simion Andrei	2900	13
11	Florescu Dragomir	2900	13
12	Cristea Vlad	3100	15
13	Simionescu Vasile	3800	8
14	Mihai Gabriel	4000	6
15	Spulber Adrian	4100	6
16	Neagu Cristina	4100	6
17	Petre Mario-Alexandru	4500	5

5.3. Clasamentul angajaților după salariu în cadrul fiecărui departament.

```
SELECT
    d.nume AS departament,
    a.nume || ' ' || a.prenume AS angajat,
    a.salariul,
    RANK() OVER (PARTITION BY d.id_departament ORDER BY a.salariul DESC) AS pozitie_departament
FROM P_Angajat a
```

```
JOIN P_Departament d ON a.id_departament = d.id_departament
ORDER BY d.nume, pozitie_departament;
```

	DEPARTAMENT	ANGAJAT	SALARIUL	POZITIE_DEPARTAMENT
1	Conducere	Ionescu Mihai	2500	1
2	Curatenie	Dinu Andrei	2400	1
3	Curatenie	Enache Maria	2400	1
4	Curatenie	Marin Alexandra	2400	1
5	Curatenie	Nicu Razvan	2200	4
6	Curatenie	Iordache Roxana	2100	5
7	Mentenanta	Neagu Cristina	4100	1
8	Mentenanta	Simionescu Vasile	3800	2
9	Mentenanta	Dobre Vasile	2300	3
10	Mentenanta	Dragomir Paul	2100	4
11	Mentenanta	Marinescu Alina	2000	5
12	Receptie	Petre Mario-Alexandru	4500	1
13	Receptie	Spulber Adrian	4100	2
14	Receptie	Simion Andrei	2900	3
15	Restaurant	Mihai Gabriel	4000	1
16	Restaurant	Cristea Vlad	3100	2
17	Restaurant	Florescu Dragomir	2900	3

5.4. Suma cumulată a plăților per hotel.

```
SELECT
    h.nume AS hotel,
    p.data_plata,
    p.suma,
    SUM(p.suma) OVER (
        PARTITION BY h.id_hotel
        ORDER BY p.data_plata
        ROWS BETWEEN UNBOUNDED PRECEDING AND CURRENT ROW
    ) AS suma_cumulata
```

```
FROM P_Plati p
JOIN P_Rezervari r ON p.id_rezervare = r.id_rezervare
JOIN P_Camera c ON r.id_camera = c.id_camera
JOIN P_Hotel h ON c.id_hotel = h.id_hotel
ORDER BY h.nume, p.data_plata;
```

	HOTEL	DATA_PLATA	SUMA	SUMA_CUMULATA
1	Hotel Caciulata	15-APR-23	2300	2300
2	Hotel Caciulata	06-MAY-23	1200	3500
3	Hotel Caciulata	15-JUN-23	0	3500
4	Hotel Caciulata	28-JUN-23	1500	5000
5	Hotel Caciulata	11-JUL-23	1700	6700
6	Hotel Caciulata	02-AUG-23	2500	9200
7	Hotel Caciulata	09-AUG-23	1700	10900
8	Hotel Central Calimanesti	27-JUL-22	1500	1500
9	Hotel Central Calimanesti	25-AUG-22	2200	3700
10	Hotel Central Calimanesti	16-AUG-23	1800	5500
11	Hotel Central Calimanesti	20-OCT-23	1600	7100
12	Hotel Cozia	29-JAN-21	1200	1200
13	Hotel Cozia	17-MAR-23	2000	3200
14	Hotel Cozia	26-MAR-23	2100	5300
15	Hotel Cozia	28-JUL-23	2100	7400
16	Hotel Cozia	07-SEP-23	1400	8800
17	Hotel Oltul	14-SEP-23	2400	2400
18	Hotel Oltul	10-OCT-23	2600	5000

5.5. Compararea salariilor consecutive din cadrul aceluiași hotel.

```
SELECT
    h.nume AS hotel,
    a.nume || ' ' || a.prenume AS angajat,
    a.salariul,
    LAG(a.salariul, 1, 0) OVER (PARTITION BY h.id_hotel ORDER BY a.salariul DESC)
AS salariu_precedent,
```

```
    LEAD(a.salariul, 1, 0) OVER (PARTITION BY h.id_hotel ORDER BY a.salariul DESC)
AS salariu_urmator,

    a.salariul - LAG(a.salariul, 1, 0) OVER (PARTITION BY h.id_hotel ORDER BY
a.salariul DESC) AS diferenta_fata_de_precedent

FROM P_Angajat a

JOIN P_Hotel h ON a.id_hotel = h.id_hotel

ORDER BY h.nume, a.salariul DESC;
```

	HOTEL	ANGAJAT	SALARIUL	SALARIU_PRECEDENT	SALARIU_URMATOR	DIFERENTA_FATA_DE_PRECEDENT
1	Hotel Caciulata	Spulber Adrian	4100	0	2600	4100
2	Hotel Caciulata	Neagu Cristina	2600	4100	2400	-1500
3	Hotel Caciulata	Enache Maria	2400	2600	2200	-200
4	Hotel Caciulata	Nicu Razvan	2200	2400	0	-200
5	Hotel Central Calimanesti	Petre Mario-Alexandru	4500	0	3100	4500
6	Hotel Central Calimanesti	Cristea Vlad	3100	4500	2500	-1400
7	Hotel Central Calimanesti	Ionescu Mihai	2500	3100	2400	-600
8	Hotel Central Calimanesti	Dinu Andrei	2400	2500	2000	-100
9	Hotel Central Calimanesti	Marinescu Alina	2000	2400	0	-400
10	Hotel Cozia	Mihai Gabriel	4000	0	2900	4000
11	Hotel Cozia	Simion Andrei	2900	4000	2300	-1100
12	Hotel Cozia	Dobre Vasile	2300	2900	2100	-600
13	Hotel Cozia	Iordache Roxana	2100	2300	0	-200
14	Hotel Oltul	Simionescu Vasile	3800	0	2900	3800
15	Hotel Oltul	Florescu Dragomir	2900	3800	2400	-900
16	Hotel Oltul	Marin Alexandra	2400	2900	2100	-500
17	Hotel Oltul	Dragomir Paul	2100	2400	0	-300

5.6. Să se afișeze procentul poziției fiecărui angajat în ierarhia totală a salariilor și distribuția cumulativă a acestora.

```
SELECT

    a.nume || ' ' || a.prenume AS angajat,

    a.salariul,

    ROUND(PERCENT_RANK() OVER (ORDER BY a.salariul), 3) AS percent_rank,

    ROUND(CUME_DIST() OVER (ORDER BY a.salariul), 3) AS distributie_cumulata

FROM P_Angajat a

ORDER BY a.salariul;
```

	ANGAJAT	SALARIUL	PERCENT_RANK	DISTRIBUTIE_CUMULATA
1	Marinescu Alina	2000	0	0.059
2	Iordache Roxana	2100	0.063	0.176
3	Dragomir Paul	2100	0.063	0.176
4	Nicu Razvan	2200	0.188	0.235
5	Dobre Vasile	2300	0.25	0.294
6	Dinu Andrei	2400	0.313	0.471
7	Marin Alexandra	2400	0.313	0.471
8	Enache Maria	2400	0.313	0.471
9	Ionescu Mihai	2500	0.5	0.529
10	Neagu Cristina	2600	0.563	0.588
11	Simion Andrei	2900	0.625	0.706
12	Florescu Dragomir	2900	0.625	0.706
13	Cristea Vlad	3100	0.75	0.765
14	Simionescu Vasile	3800	0.813	0.824
15	Mihai Gabriel	4000	0.875	0.882
16	Spulber Adrian	4100	0.938	0.941
17	Petre Mario-Alexandru	4500	1	1

5.7. Să se afișeze angajații care au un salariu peste media departamentului lor, afișând și media respectivă calculată dinamic.

```
SELECT
    a.nume || ' ' || a.prenume AS angajat,
    d.nume AS departament,
    a.salariul,
    ROUND(AVG(a.salariul) OVER (PARTITION BY a.id_departament), 2) AS
medie_departament
FROM P_Angajat a
JOIN P_Departament d ON a.id_departament = d.id_departament
WHERE a.salariul > (
    SELECT AVG(a2.salariul)
    FROM P_Angajat a2
```

```
    WHERE a2.id_departament = a.id_departament
)
ORDER BY d.nume, a.salariul DESC;
```

	ANGAJAT	DEPARTAMENT	SALARIUL	MEDIE_DEPARTAMENT
1	Marin Alexandra	Curatenie	2400	2400
2	Enache Maria	Curatenie	2400	2400
3	Dinu Andrei	Curatenie	2400	2400
4	Simionescu Vasile	Mentenanta	3800	3200
5	Neagu Cristina	Mentenanta	2600	3200
6	Petre Mario-Alexandru	Receptie	4500	4300
7	Spulber Adrian	Receptie	4100	4300
8	Mihai Gabriel	Restaurant	4000	4000

5.8. Să se afișeze angajații începând cu nivelul 2 al ierarhiei, împreună cu salariul lor și salariul mediu corespunzător fiecărui nivel ierarhic, utilizând o funcție analitică pentru calculul mediei.

```
SELECT *
FROM (
    SELECT
        LEVEL AS nivel_ierarhic,
        a.nume || ' ' || a.prenume AS angajat,
        a.salariul,
        ROUND(AVG(a.salariul) OVER (PARTITION BY LEVEL), 2) AS
salariu_mediu_pe_nivel
    FROM P_Angajat a
    CONNECT BY PRIOR a.id_angajat = a.id_manager
    START WITH a.id_manager IS NULL
)
WHERE nivel_ierarhic >= 2
ORDER BY nivel_ierarhic;
```

	NIVEL_IERARHIC	ANGAJAT	SALARIUL	SALARIU_MEDIU_PE_NIVEL
1	2	Cristea Vlad	3100	2581.25
2	2	Marinescu Alina	2000	2581.25
3	2	Dobre Vasile	2300	2581.25
4	2	Iordache Roxana	2100	2581.25
5	2	Mihai Gabriel	4000	2581.25
6	2	Iliescu Robert	1800	2581.25
7	2	Nicu Razvan	2200	2581.25
8	2	Enache Maria	2400	2581.25
9	2	Neagu Cristina	2600	2581.25
10	2	Lazar Ionut	1850	2581.25
11	2	Dinu Andrei	2400	2581.25
12	2	Nastase Andreea	1750	2581.25
13	2	Petre Mario-Alexandru	4500	2581.25
14	2	Dragomir Paul	2100	2581.25
15	2	Marin Alexandra	2400	2581.25
16	2	Simionescu Vasile	3800	2581.25
17	3	Pop Elena	1600	1666.67
18	3	Toma Irina	1700	1666.67
19	3	Predoiu Teodora	1600	1666.67
20	3	Barbu Stefania	1750	1666.67
21	3	Matei Carmen	1600	1666.67
22	3	Dumitru Alin	1700	1666.67
23	3	Stoica Diana	1650	1666.67
24	3	Sandu Marius	1600	1666.67