

UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ
DEPARTAMENTUL CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

BAZE DE DATE

COORDONATOR ȘTIINȚIFIC:

VASILE SILVIU-LAURENȚIU

STUDENT:

CÎMPEANU ANA-MARIA

BUCUREȘTI

2022-2023

DEPARTAMENTUL CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

BAZE DE DATE PENTRU GESTIUNEA UNUI SALON DE COSMETICA

COORDONATOR ȘTIINȚIFIC:

VASILE SILVIU-LAURENȚIU

STUDENT:

CÎMPEANU ANA-MARIA

BUCUREȘTI

2022-2023

1 CUPRINS

2	Prezentarea modelului.....	4
2.1	Descrierea modelului	4
2.2	Regulile modelului	4
3	DIAGRAMA ENTITATE RELAȚIE.....	6
3.1	Reprezentarea diagramă	6
3.2	Descrierea entităților , atributelor , cheilor , relațiilor și a cardinalităților	7
3.2.1	Descrierea entităților , atributelor și a cheilor	7
3.2.2	Descrierea relațiilor și a cardinalităților	12
4	DIAGRAMA CONCEPTUALĂ	15
4.1	Reprezentarea diagramă	15
4.2	Descrierea constrângerilor de integritate	16
4.2.1	Tabelul SALON.....	16
4.2.2	Tabelul ANGAJAT.....	17
4.2.3	Tabelul JOB_.....	17
4.2.4	Tabelul ECHIPAMENT	18
4.2.5	Tabelul CLIENT_	18
4.2.6	Tabelul PROGRAMARE	18
4.2.7	Tabelul PROCEDURA	19
4.2.8	Tabelul TRATAMENT	19
4.2.9	Tabelul CONTIN	19
4.3	Scheme relaționale	20
4.3.1	Scheme relaționale	20
4.3.2	Descrierea constrângerilor ON DELETE	20
5	Scriptul SQL.....	22
5.1	Etapă de creare	22
5.2	Etapă de insert	27

2 Prezentarea modelului

2.1 Descrierea modelului

În acest proiect vom analiza gestiunea mai multor saloane de cosmetică . Acesta va ajuta la o bună funcționare , la posibilitatea de a ține evidența programărilor plasate de către fiecare client către fiecare salon și gestionarea procedurilor ce pot avea loc în cadrul localităților .

Un salon de cosmetică intermediază o multitudine de servicii de înfrumusețare , cât și de tratare a unor problemelor faciale ce necesită intervenția unor specialiști și a unor echipamente de ultimă generație. Salonul are în componența sa mai mulți angajați calificați pe anumite job-uri , fiecare . Astfel , pentru a face față concurenței și a putea răspunde cerințelor cât mai multor clienți , saloanele sunt răspândite la nivel național .

Clientul solicită o programare și aceasta va fi redirecționată salonului dorit .

Una dintre cele mai mari probleme cu care se confruntă saloanele este legată de organizarea internă , așadar , este foarte important ca o bază de date să fie construită corect pentru a reduce probabilitatea de a introduce date eronate , lucru care ar duce la imposibilitatea servirii clienților (proceduri introduse greșit , datele despre tratamente eronate , locații greșite , etc). În acest caz , clienții vor evita să mai solicite serviciile unui salon și , având în vedere investițiile necesare pentru întreținerea unui salon , în scurt timp s-ar ajunge la faliment.

În acest sens , pentru evitarea unor astfel de situații , am proiectat o bază de date ce are scop administrarea bunurilor saloanelor , a angajaților , a clienților fiecărui salon.

În baza de date sunt stocate date de tip administrativ (date despre proceduri , echipamente , tratamente) , date despre clienți , programările acestora și fluxul serviciilor oferite.

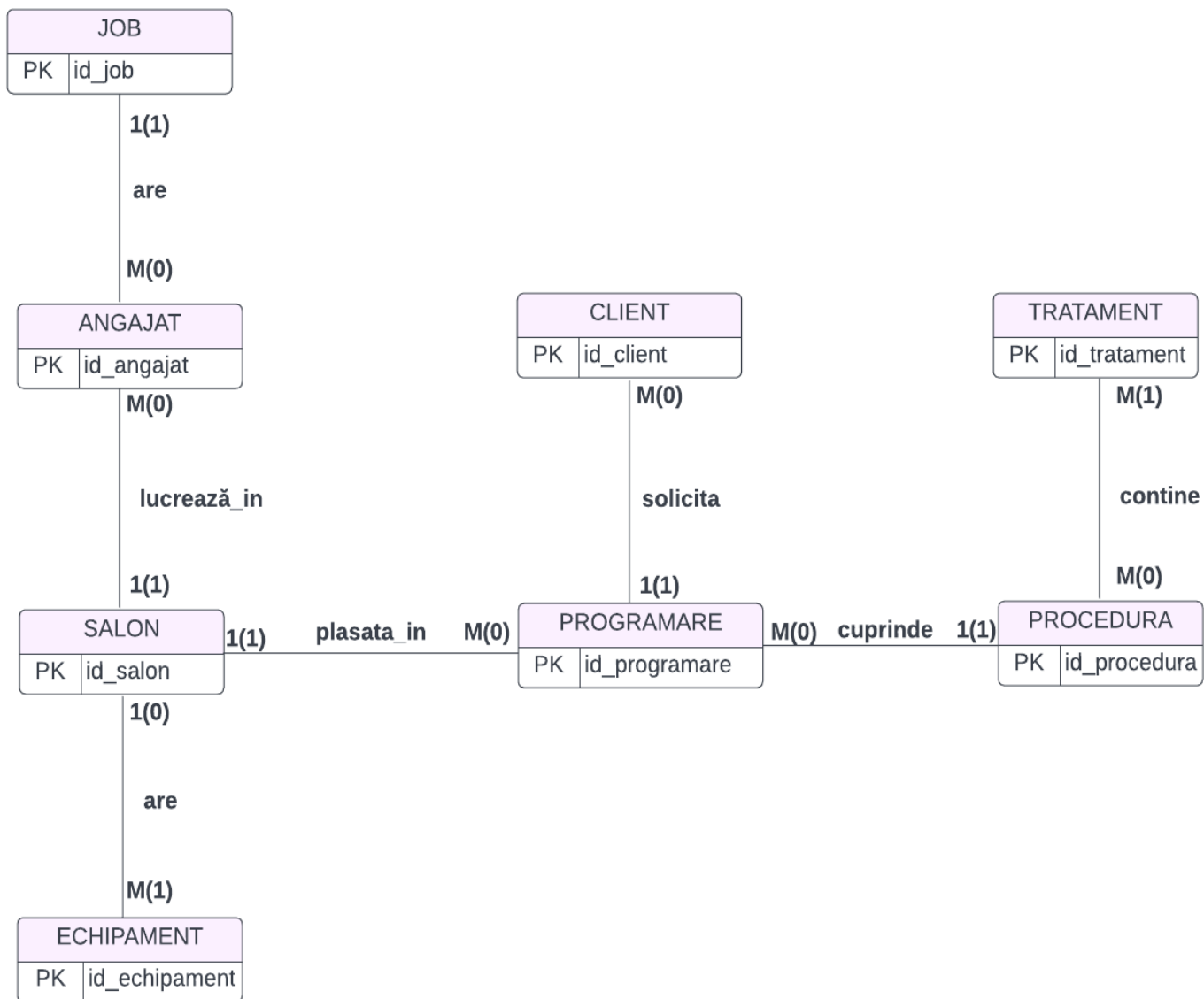
2.2 Regulile modelului

- Un salon poate funcționa cu cel puțin un echipament.
- Un salon poate folosi mai multe echipamente.
- Un salon poate avea mai mulți angajați.
- Un echipament poate să nu aparțină de un salon.
- Poate exista un salon fără angajați.
- Un angajat poate lucra într-un singur salon .
- Un angajat are doar un tip de job.
- Pot exista mai mulți angajați cu același tip de job.
- Pot exista job-uri fără angajați.
- Un salon poate avea mai multe programări .
- O programare poate aparține de un singur salon.
- Pot exista saloane fără programări.
- Un client nu poate solicita mai multe programări pe zi.

- O programare trebuie să cuprindă doar o singură procedură.
- O procedură se poate regăsi în mai multe programări.
- Pot exista proceduri care nu aparțin unei programări.
- Un tratament se poate regăsi în recomandările mai multor proceduri ce au scopuri diferite.
- Toate procedurile trebuie să cuprindă cel puțin un tratament.
- O procedura poate conține mai multe tratamente.
- Pot exista tratamente care nu aparțin de o procedură.

3 DIAGRAMA ENTITATE RELAȚIE

3.1 Reprezentarea diagramă



3.2 Descrierea entităților , atributelor , cheilor , relațiilor și a cardinalităților

3.2.1 Descrierea entităților , atributelor și a cheilor

3.2.1.1 Tabelul SALON

- SALON – În aceasta entitate vom Reține informații despre saloane . Tabelul va avea structura de mai jos .

CHEI	ATRIBUT	TIP	DESCRIERE
PK	ID_SALON	Number(4 BYTE)	Identificator unic pentru salon.
	NUME	Varchar2(30 BYTE)	Reține numele salonului.
	STRADA	Varchar2(30 BYTE)	Reține numele străzii unde este situat salonul.
	NUMAR	Number(4 BYTE)	Reține numărul străzii unde este situat salonul.
	ORAS	Varchar2(30 BYTE)	Reține numele orașului unde este situat salonul.
	JUDET	Varchar2(30 BYTE)	Reține numele județului unde este situat salonul.
	NR_TELEFON	Varchar2(15 BYTE)	Reține numărul de telefon al salonului.
	EMAIL	Varchar2(30 BYTE)	Reține email-ul salonului.
	ORA_DESCHIDERE	Varchar2(6 BYTE)	Reține ora la care se deschide salonul.
	ORA_INCHIDERE	Varchar2(6 BYTE)	Reține ora la care se închide salonul .

3.2.1.2 Tabelul ANGAJAT

- ANGAJAT-În această entitate vom Reține datele angajaților. Tabelul va avea structura de mai jos :

CHEI	ATRIBUT	TIP	DESCRIERE
PK	ID_ANGAJAT	Number(4 BYTE)	Identificator unic pentru angajat.
	NUME_ANGAJAT	Varchar2(25 BYTE)	Reține numele angajatului.
	PRENUME_ANGAJAT	Varchar2(25 BYTE)	Reține prenumele angajatului.
	NR_TELEFON_ANGAJAT	Varchar2(15 BYTE)	Reține numărul de telefon al angajatului.
	EMAIL_ANGAJAT	Varchar2(25 BYTE)	Reține email-ul angajatului.
	SALARIU_ANGAJAT	Number(8,2)	Reține salariul angajatului.
	STARE_ANGAJAT	Varchar2(11 BYTE)	Reține disponibilitatea angajatului.
FK	ID_JOB	Number(4 BYTE)	Reține ce job are angajatul.
FK	ID_SALON	Number(4 BYTE)	Reține salonul de care aparține angajatul.

3.2.1.3 Tabelul JOB_

- JOB_ - În această entitate vom stoca datele job-urilor . Tabelul va avea structura de mai jos :

CHEI	ATRIBUT	TIP	DESCRIERE
PK	ID_JOB	Number(4 BYTE)	Identificator unic pentru job.
	NUME_JOB	Varchar2(35 BYTE)	Reține numele job.
	ORE_LUCRU	Number(2)	Reține câte ore trebuiesc lucrate zilnic.

3.2.1.4 Tabelul ECHIPAMENT

- ECHIPAMENT - În această entitate cuprinde fiecare echipament de care dispune saloanelor. Tabelul va avea structura de mai jos :

CHEI	ATRIBUT	TIP	DESCRIERE
PK	ID_ECHIPAMENT	Number(4 BYTE)	Identificator unic pentru echipament.
	NUME_ECHIPAMENT	Varchar2(30 BYTE)	Reține numele echipament.
	UTILIZARE	Varchar2(40 BYTE)	Reține utilizarea echipament.
	MARCA	Varchar2(30 BYTE)	Reține marca echipamentului.
	AN_REVIZIE	Date	Reține anul reviziei.
FK	ID_SALON	Number(4 BYTE)	Reține salonul de care aparține echipamentul.

3.2.1.5 Tabelul CLIENT_

- CLIENT_ - În această entitatea cuprinde datele clienților . Tabelul va avea structura de mai jos :

CHEI	ATRIBUT	TIP	DESCRIERE
PK	ID_ANGAJAT	Number(4 BYTE)	Identificator unic pentru client.
	NUME_CLIENT	Varchar2(25 BYTE)	Reține numele clientului.
	PRENUME_CLIENT	Varchar2(25 BYTE)	Reține prenumele clientului.
	NR_TELEFON_CLIENT	Varchar2(15 BYTE)	Reține numărul de telefon al clientului.
FK	ID_PROGRAMARE	Number(4 BYTE)	Reține programarea clientului.

3.2.1.6 Tabelul PROGRAMARE

- PROGRAMARE – Această entitate este formata din detaliile unei programări . Tabelul va avea structura de mai jos :

CHEI	ATRIBUT	TIP	DESCRIERE
PK	ID_PROGRAMARE	Number(4 BYTE)	Identificator unic pentru programare.
	TIP_PLATA	Varchar2(20 BYTE)	Reține numele programării.
	DATA_PROGRAMARE	Date	Reține data programării.
	ORA_PROGRAMARE	Varchar2(6 BYTE)	Reține ora programării.
	CLASA_ALERGENI	Varchar2(20 BYTE)	Reține clasa de alergeni pe care le poate avea un client.
FK	ID_CLIENT	Number(4 BYTE)	Reține clientul caruia îi aparține programarea.
FK	ID_PROCEDURA	Number(4 BYTE)	Reține procedura ce se regasește în programare.
FK	ID_SALON	Number(4 BYTE)	Reține salonul ce se regasește în programare.

3.2.1.7 Tabelul PROCEDURA

- PROCEDURA- Această conține detaliile unei proceduri. Tabelul va avea structura de mai jos :

CHEI	ATRIBUT	TIP	DESCRIERE
PK	ID_PROCEDURA	Number(4 BYTE)	Identificator unic pentru procedura.
	PRET	Number(8,2)	Reține prețul procedurii.
	NUME_PROCEDURA	Varchar2(30 BYTE)	Reține numele procedurii.

3.2.1.8 Tabelul TRATAMENT

- TRATAMENT – Această entitate reține fiecare tratament de care dispune salonul . Tabelul va avea structura de mai jos :

CHEI	ATRIBUT	TIP	DESCRIERE
PK	ID_TRATAMENT	Number(4 BYTE)	Identificator unic pentru tratament.
	NUME_TRATAMENT	Varchar2(35 BYTE)	Reține numele tratamentului.
	MARCA_TRATAMENT	Varchar2(35 BYTE)	Reține marca tratamentului.
	CLASA_ALERGENI	Varchar2(35 BYTE)	Reține din ce clasa de alergeni face parte tratamentul.

3.2.2 Descrierea relațiilor și a cardinalităților

3.2.2.1 Relațiile dintre SALON și PROGRAMARE

RELAȚIE	CARDINALITATE MAXIMALĂ		CARDINALITATE MINIMALĂ	
<i>SALONUL cuprinde PROGRAMĂRI</i>	Câte programări pot fi plasate in salon?	M	Câte programări trebuie plasate într-un salon?	0
<i>PROGRAMĂRILE sunt plasate in SALON</i>	În câte saloane poate fi plasată programarea?	1	În câte saloane trebuie plasată o programare?	1

3.2.2.2 Relațiile dintre ANGAJAT și SALON

RELAȚIE	CARDINALITATE MAXIMALĂ		CARDINALITATE MINIMALĂ	
<i>SALONUL are ANGAJAȚI</i>	Câți angajați pot lucra într-un salon?	M	Câți angajați trebuie sa lucreze într-un salon ?	0
<i>ANGAJAȚII lucreaza in SALON</i>	In câte saloane poate lucra un angajat?	1	In câte saloane trebuie sa lucreze un angajat ?	1

3.2.2.3 Relațiile dintre ANGAJAT și JOB

RELAȚIE	CARDINALITATE MAXIMALĂ		CARDINALITATE MINIMALĂ	
<i>ANGAJAȚII au un JOB</i>	Câți angajați pot avea un job?	M	Câți angajați trebuie să aibă un job?	0

<i>JOB-URILE contin ANGAJAȚI</i>	Câte joburi poate avea un angajat ?	1	Câte job-uri trebuie să aibă un angajat?	1
----------------------------------	-------------------------------------	---	--	---

3.2.2.4 Relațiile dintre SALON și ECHIPAMENT

RELAȚIE	CARDINALITATE MAXIMALĂ		CARDINALITATE MINIMALĂ	
<i>SALONUL cuprinde ECHIPAMENTE</i>	Câte echipamente poate avea un salon ?	M	Câte echipamente trebuie sa fie în salon ?	1
<i>ECHIPAMENTELE se află în SALON</i>	In câte saloane se poate utiliza echipamentele ?	1	În câte saloane trebuie sa se regăseasca echipamente?	0

3.2.2.5 Relațiile dintre CLIENT și PROGRAMARE

RELAȚIE	CARDINALITATE MAXIMALĂ		CARDINALITATE MINIMALĂ	
<i>CLIENTII solicită PROGRAMĂRI</i>	Câți clienți pot solicita programări ?	M	Câți clienți trebuie să solicite o programare?	0
<i>PROGRAMĂRILE SUNT SOLICITATE de CLIENTI</i>	Câte programări poate solicita un client ?	1	Câte programări trebuie să fie solicitate de un client?	1

3.2.2.6 Relațiile dintre PROGRAMARE și PROCEDURA

RELAȚIE	CARDINALITATE MAXIMALĂ		CARDINALITATE MINIMALĂ	
<i>PROGRAMĂRILE conțin PROCEDURI</i>	Câte programări pot cuprinde proceduri ?	M	Câte programări trebuie să cuprindă proceduri ?	1

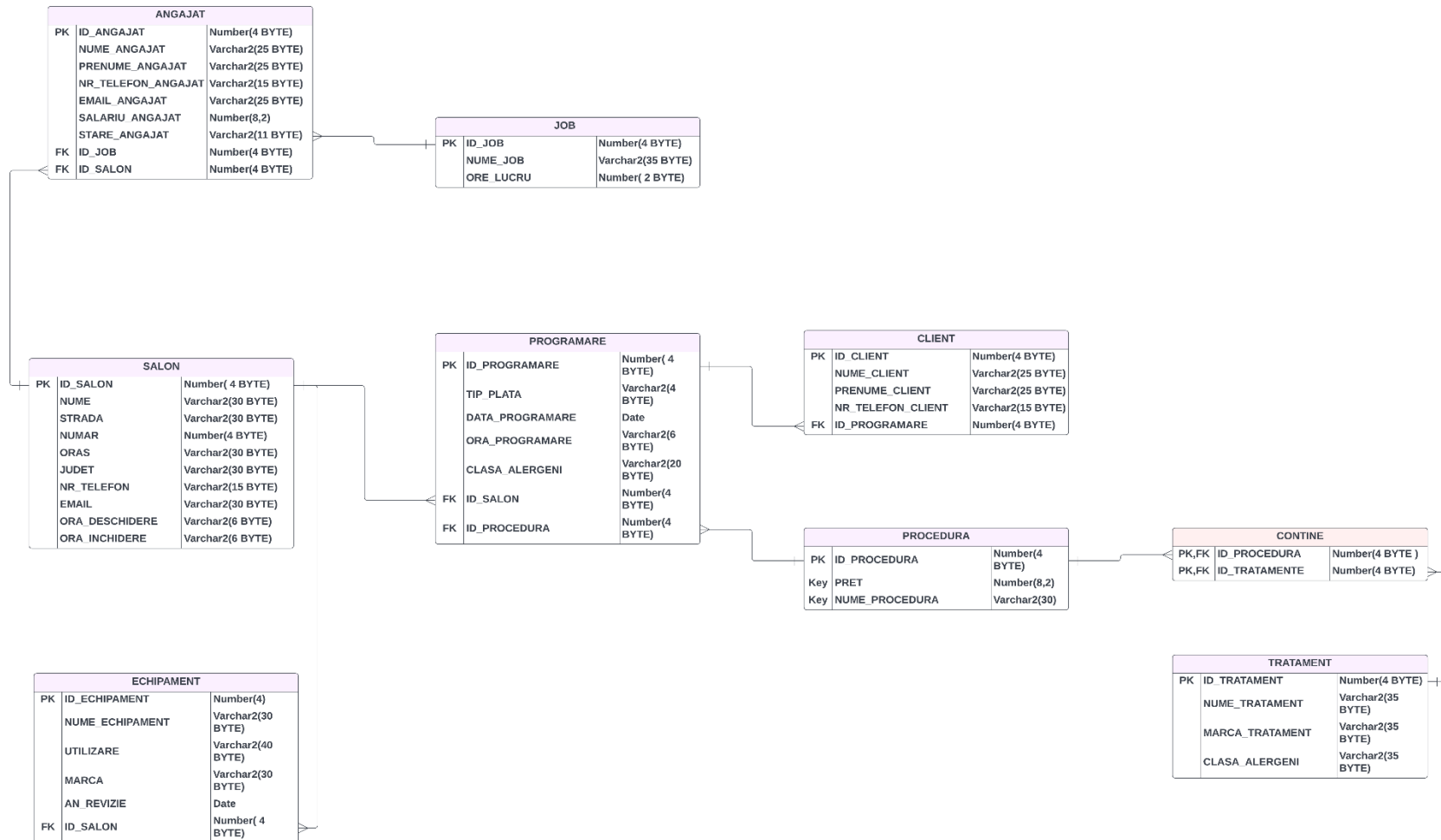
<i>PROCEDURILE se regasesc in PROGRAMĂRI</i>	Câte proceduri poate să cuprindă o programare ?	1	Câte proceduri trebuie să cuprindă o programare ?	0
--	---	---	---	---

3.2.2.7 Relațiile dintre PROCEDURA și TRATAMENT

RELAȚIE	CARDINALITATE MAXIMALĂ		CARDINALITATE MINIMALĂ	
<i>PROCEDURILE cuprind TRATAMENTE</i>	Câte proceduri pot contine tratamente?	M	Câte proceduri trebuie sa contina tratamente ?	0
<i>TRATAMENTELE se folosesc la PROCEDURI</i>	Câte tratamente se folosesc la o procedura?	1	Câte tratamente trebuie sa contina o procedura ?	1

4 DIAGRAMA CONCEPTUALĂ

4.1 Reprezentarea diagramă



4.2 Descrierea constrângerilor de integritate

4.2.1 Tabelul SALON

Nume constrângere	Tip_constrângere	Descriere
SALON_ID_SAL_PK	Primary_key	ID_SALON este cheie primară.
NUME_NN	NOT NULL	Salonul trebuie să aibă obligatoriu nume.
STRADA_NN	NOT NULL	Trebuie să se cunoască obligatoriu strada unde este situat salonul.
NUMAR_NN	NOT NULL	Trebuie să se cunoască obligatoriu numărul strazii.
ORAS_NN	NOT NULL	Trebuie să se cunoască obligatoriu numele orasului unde este situate salonul.
JUDET_NN	NOT NULL	Trebuie să se cunoască obligatoriu numele județului unde este situat salonul.
NR_TELEFON_NN	NOT NULL	Salonul trebuie sa aibă neaparat un număr de telefon.
NR_TELEFON_U	UNIQUE	Numerele de telefon trebuie să fie unice.
EMAIL_U	UNIQUE	Adresele de email trebuie sa fie unice.
ORA_DESCHIDERE_NN	NOT NULL	Salonul trebuie să aibă obligatoriu o ora de deschidere.
ORA_INCHIDERE_NN	NOT NULL	Salonul trebuie să aibă obligatoriu o ora de închidere.
SALON_IN_DES_CK	CHECK	Ora la care se deschide salonul trebuie sa fie mai mică decât ora de închidere.

4.2.2 Tabelul ANGAJAT

Nume constrângere	Tip_constrângere	Descriere
ANGAJAT_ID_ANG_PK	Primary_key	ID_ANGAJAT este cheie primară
NUME_ANG_NN	NOT NULL	Angajatul trebuie să aibă obligatoriu nume.
PRENUME_ANG_NN	NOT NULL	Angajatul trebuie să aibă obligatoriu prenume.
NR_TELEFON_ANG_NN	NOT NULL	Angajatul trebuie să aibă obligatoriu un număr de telefon.
SALARIU_ANG_NN	NOT NULL	Trebuie să se cunoască obligatoriu salariul angajatului.
STARE_ANG_NN	NOT NULL	Trebuie să se cunoască obligatoriu starea angajatului.
NR_TELEFON_ANG_U	UNIQUE	Numărul de telefon trebuie sa fie unic.
EMAIL_ANG_U	UNIQUE	Adresa de email trebuie sa fie unică.
SALARIU_ANG_CK	CHECK	Salariul angajatului trebuie sa fie > 0 .
STARE_ANG_CK	CHECK	Starea angajatului trebuie sa fie " la munca " / " in concediu " .
NUME_PRENUME_U	CHECK	Nume_angajat împreuna cu prenume_angajat trebuie să aibă combinație unică;
ANGAJAT_ID_SAL_FK	FOREIGN KEY	ID_SAL face legatura cu tabelul SALON si determină salonul de care aparține angajatul.
ANGAJAT_ID_JOB_FK	FOREIGN KEY	ID_JOB face legatura cu tabelul JOB_ si determină job-ul pe care îl are angajatul.

4.2.3 Tabelul JOB_

Nume constrângere	Tip_constrângere	Descriere
JOB_ID_JOB_PK	Primary_key	ID_JOB este cheie primară
NUME_JOB_NN	NOT NULL	Job-ul trebuie sa aibă obligatoriu nume.
ORE_LUCRU_NN	NOT NULL	Trebuie să se cunoască despre job orele petrecute lucrând.

4.2.4 Tabelul ECHIPAMENT

Nume constrângere	Tip_constrângere	Descriere
ECHIPAMENT_ID_ECH_PK	Primary_key	ID_ECH este cheie primară
NUME_ECH_NN	NOT NULL	ECHIPAMENTUL trebuie sa aibă obligatoriu nume.
ECHIPAMENT_ID_SAL_FK	FOREIGN KEY	ID_SAL face legatura cu tabelul SALON si determină cărui salon ii aparține echipamentul.

4.2.5 Tabelul CLIENT

Nume constrângere	Tip_constrângere	Descriere
CLIENT_ID_CL_PK	Primary_key	ID_CL este cheie primară
NUME_CL_NN	NOT NULL	Clientul trebuie să aibă obligatoriu nume.
PRENUME_CL_NN	NOT NULL	Clientul trebuie să aibă obligatoriu prenume.
NR_TELEFON_CL_NN	NOT NULL	Clientul trebuie să aibă obligatoriu un număr de telefon.
NR_TELEFON_CL_U	UNIQUE	Numărul de telefon trebuie să fie unic.
NUME_PRENUME_CL_U	UNIQUE	Nume_client împreuna cu prenume_client trebuie să aibă combinație unică;
CLIENT_ID_PROG_FK	FOREIGN KEY	ID_PROG face legatura cu tabelul PROGRAMARE și determină programarea clientului.

4.2.6 Tabelul PROGRAMARE

Nume constrângere	Tip_constrângere	Descriere
PROGRAMARE_ID_PROG_PK	Primary_key	ID_PROG este cheie primară
TIP_PL_NN	NOT NULL	Trebuie să se specific tipul de plată pentru programare.
DATA_PROG_NN	NOT NULL	Programarea trebuie să aibă obligatoriu o data.
ORA_PROG_NN	NOT NULL	Trebuie să se cunoască obligatoriu ora programării.
TIP_PL_CK	CHECK	Tipul de plata trebuie sa respecte structura de “ cash “ sau “card”.

PROGRAMARE_ID_SAL_FK	FOREIGN KEY	ID_SAL face legatura cu tabelul SALON si determină de care salon aparține programarea.
PROGRAMARE_ID_PROD_FK	FOREIGN KEY	ID_PROD face legatura cu tabelul PROCEDURA și determină procedura solicitată în programare.

4.2.7 Tabelul PROCEDURA

Nume constrângere	Tip_constrângere	Descriere
PROCEDURA_ID_PROD_PK	Primary_key	ID_PROD este cheie primară
PRET_NN	NOT NULL	Trebuie să specifice obligatoriu prețul procedurii.
NUME_PROD_NN	NOT NULL	Procedura trebuie să aibe un nume.

4.2.8 Tabelul TRATAMENT

TRATAMENT_ID_TRAT_PK	Primary_key	ID_TRAT este cheie primară
NUME_TR_NN	NOT NULL	Tratamentul trebuie să aibe obligatoriu un nume.
CLASA_AL_TRAT_NN	NOT NULL	Trebuie să se cunoască despre tratament neaprat clasa de alergeni din care face parte.

4.2.9 Tabelul CONTIN

CONTINE_PK	Primary_key	CONTINE_PK este cheie primară
CONTINE_ID_PROD_FK	Foreign_key	ID_PROD face legatura cu tabelul PROCEDURA .
CONTINE_ID_TRAT_FK	Foreign_key	ID_TRAT face legatura cu tabelul TRATAMENT.

4.3 Scheme relaționale

4.3.1 Scheme relaționale

SCHEMELE RELATIONALE DIAGramei CONCEPTUALE SUNT :

SALON (id_salon# , nume , strada , numar,oras,judet,nr_telefon,email ,ora_deschidere ,Ora_inchidere)

ANGAJAT (id_angajat#,nume_angajat,prenume_angajat ,nr_telefon_angajat,email_angajat ,salariu_angajat ,stare_angajat ,id_salon(FK),id_job (fK))

JOB (id_job#,nume job , ore_lucru)

ECHIPAMENT (id_echipament# , nume_echipament ,utilizare , marca,an_revizie ,id_salon (FK))

PROGRAMARE(id_programare#,tip_plata ,data_programare ,ora_programare ,clasa-alergeni ,id_salon(FK),id_procedura(FK))

CLIENT(id_client#,nume_client,prenume_client ,nr_telefon_client ,id_programare(FK))

PROCEDURA(id_procedura#,pret,nume_procedura)

CONTINE(id_procedura#,id_tratament#)

TRATAMENT (id_tratament#,nume_tratament,marca_tratament,clasa_alergeni_tratament)

4.3.2 Descrierea constrângerilor ON DELETE

1) ANGAJAT_ID_JOB_FK ON DELETE CASCADE

- Când un JOB este șters , toți angajații care aveau codul job-ului respectiv vor fi sterși;
- Nu se putea opta pentru ON DELETE SET NULL , deoarece nu există angajat care să nu aparțină de un job.

2) ANGAJAT_ID_SALON _FK ON DELETE CASCADE

- Când un SALON este șters , toți angajații care aveau codul salonului respectiv vor fi sterși;
- Nu se putea opta pentru ON DELETE SET NULL , deoarece nu există angajat care să nu aparțină de un salon.

3) ECHIPAMENT_ID_SALON_FK ON DELETE CASCADE

- Când un SALON este șters , toate echipamentele care aveau codul salonului respectiv vor șterse.
- Nu se putea opta pentru ON DELETE SET NULL , deoarece nu există echipament care să nu aparțină de un salon.

4) PROGRAMARE_ID_SALON_FK ON DELETE CASCADE

- Când un SALON este șters , toate programările care aveau codul salonului respectiv vor fi șterse;
- Nu se putea opta pentru ON DELETE SET NULL , deoarece nu există programare care să nu aparțină de un salon.

5)PROGRAMARE_ID_PROCEDURA_FK ON DELETE CASCADE

- Când O PROCEDURA este ștearsă , toate programările care aveau codul procedurii respective vor fi șterse;
- Nu se putea opta pentru ON DELETE SET NULL , deoarece nu există programare care să nu aparțină de o procedură.

6) CLIENT_ID_PROGRAMARE_FK ON DELETE CASCADE

- Când PROGRAMARE este ștearsă , clienții care aveau codul programării respective vor fi șterși;
- Nu se putea opta pentru ON DELETE SET NULL , deoarece nu există client care să nu aparțină de o programare.

7) CONTINE_ID_TRATAMENT_FK ON DELETE CASCADE

8) CONTINE_ID_PROCEDURA_FK ON DELETE CASCADE

5 Scriptul SQL

5.1 Etapa de creare

CREARE SALON

```
create table SALON (  
id_salon number(4),  
nume varchar2(30) constraint nume_nn not null,  
strada varchar2(30) constraint strada_nn not null,  
numar number(4) constraint numar_nn not null,  
oras varchar2(30) constraint oras_nn not null,  
judet varchar2(30) constraint judet_nn not null,  
nr_telefon varchar2(15) constraint nr_telefon_nn not null,  
email varchar2(30) ,  
ora_deschidere varchar2(6) constraint ora_deschidere_nn not null,  
ora_inchidere varchar2(6) constraint ora_inchidere_nn not null,  
constraint nr_telefon_u unique(nr_telefon),  
constraint email_u unique(email),  
constraint salon_in_des_ck check(ora_inchidere>ora_deschidere),  
constraint salon_id_sal_pk primary key (id_salon)  
);
```

CREARE JOB_

```
create table JOB_  
id_job number(4),  
nume_job varchar2(35) constraint nume_job_nn not null,  
ore_lucru number(2) constraint ore_lucru_nn not null,  
constraint job_id_job_pk primary key(id_job)  
);
```

CREARE ANGAJAT

```
create table ANGAJAT(  
id_angajat number(4),  
nume_angajat varchar2(25) constraint nume_ang_nn not null,  
prenume_angajat varchar2(25) constraint prenume_ang_nn not null,  
nr_telefon_angajat varchar2(15) constraint nr_telefon_ang_nn not null,  
email_angajat varchar2(25) ,  
salariu_angajat number(8,2) constraint salariu_ang_nn not null,  
stare_angajat varchar2(11) constraint stare_ang_nn not null,  
id_salon number(4),  
id_job number(4),  
constraint nr_telefon_ang_u unique(nr_telefon_angajat),  
constraint email_ang_u unique(email_angajat),  
constraint angajat_id_ang_pk primary key (id_angajat),  
constraint salariu_ang_ck check (salariu_angajat>0),  
constraint stare_ang_ck check (stare_angajat in ('la munca','in concediu')),  
constraint nume_prenume_u unique (nume_angajat,prenume_angajat),  
constraint angajat_id_sal_fk foreign key (id_salon) references SALON(id_salon) on delete  
cascade,  
constraint angajat_id_jb_fk foreign key (id_job) references JOB_(id_job) on delete cascade  
);
```

CREARE ECHIPAMENT

```
create table ECHIPAMENT(  
id_echipament number(4),  
nume_echipament varchar2(30) constraint nume_ech_nn not null,
```

```

utilizare varchar2(40)
marca varchar2(30) ,
an_revizie date ,
id_salon number(4),
constraint echipament_id_ech_pk primary key (id_echipament),
constraint echipament_id_sal_fk foreign key (id_salon) references SALON(id_salon) on delete
cascade,
);

```

CREARE CLIENT

```

create table CLIENT_(
id_client number(4),
nume_client varchar2(25) constraint nume_cl_nn not null,
prenume_client varchar2(25) constraint prenume_cl_nn not null,
nr_telefon_client varchar2(15) constraint nr_telefon_cl_nn not null,
id_programare number(4),
constraint client_id_cl_pk primary key(id_client),
constraint nume_prenume_cl_ck unique(nume_client,prenume_client),
constraint client_prog_fk foreign key (id_programare)
referencesPROGRAMARE(id_programare) on delete cascade ,
constraint nr_telefon_cl_u unique (nr_telefon_client)
);

```

CREARE PROGRAMARE

```

create table PROGRAMARE(
id_programare number(4),
tip_plata varchar2(4) constraint tip_pl_nn not null,

```



```

data_programare date,
ora_programare varchar2(6) constraint ora_prog_nn not null,
clasa_alergeni varchar2(20),
id_salon number(4),
id_procedura number(4),
constraint programare_id_prog_pk primary key(id_programare),
constraint programare_id_sal_fk foreign key (id_salon) references SALON(id_salon),
constraint programare_id_prod_fk foreign key(id_procedura) references
PROCEDURA(id_procedura) on delete cascade,
constraint tip_pl_ck check (tip_plata in ('cash','card'))
);

```

CREARE PROCEDURA

```

create table PROCEDURA (
id_procedura number(4),
pret number(8,2) constraint pret_nn not null,
nume_procedura varchar2(30) constraint nume_prod_nn not null,
constraint procedura_id_prod_pk primary key (id_procedura)
);

```

CREARE CONTINE

```

create table CONTINE(
id_procedura number(4),
id_tratament number(4),
constraint contine_pk primary key(id_procedura,id_tratament),
constraint contine_id_prod_fk foreign key (id_procedura) references
PROCEDURA(id_procedura) on delete cascade,

```

```
constraint contine_id_trat_fk foreign key (id_tratament) references TRATAMENT(id_tratament)
on delete cascade

);
```

CREARE TRATAMENT

```
create table TRATAMENT(
id_tratament number(4),
nume_tratament varchar2(35) constraint nume_tr_nn not null,
marca_tratament varchar2(35) ,
clasa_alergeni_tratament varchar2(35) constraint clasa_al_trat_nn not null,
constraint tratament_id_trat_pk primary key (id_tratament)
);
```

5.2 Etapa de insert

commit;

insert into SALON

values(1 , 'Nubia' , 'Str. Mihai Eminescu ' , '23','Ploiesti','Prahova','0724160899'
, 'nubiasalon@gmail.com', '08:00', '18:00');

insert into SALON

values(2 , 'Devine' , 'Str. Mihai Petrescu ' , '70','Campina','Prahova','0724160890'
, 'divinesalon@gmail.com', '08:00', '18:00');

insert into SALON

values(3, 'Estilo' , 'Str. 25 Decembrie' , '7','Breaza','Prahova','0724160894'
, 'estilo@gmail.com', '09:00', '18:00');

insert into SALON

values(4, 'Goddess' , 'Str. Matei Basarab ' , '50','Ploiesti','Prahova','0724160898'
, 'goddesssalon@gmail.com', '08:00', '18:30');

insert into SALON

values(5 , 'Beauty' , 'Str. Mihai Bravu' , '30','Ploiesti','Prahova','0724160849'
, 'beautysalon@gmail.com', '09:00', '19:00');

commit;

insert into JOB_

values (145 , 'Cosmetician' , ' 8 ');

insert into JOB_

values(146 , 'Paznic ' , '10 ');

```

insert into JOB_
values ( 147 , 'Receptioner ', '8');

insert into JOB_
values (167 , ' Auxiliar ', '10 ');

insert into JOB_
values (781 , ' Estetician ', '8');

```

```
commit;
```

```

insert into ANGAJAT
values      (      '45','Ionescu','Alina','0733388934','ionealina@gmail.com','4000','la
munca','5','145');

```

```

insert into ANGAJAT
values ( '46','Iona','Alin','0733388984','ionalin@gmail.com','3500','la munca','2','781');

```

```

insert into ANGAJAT
values ( '47','Popescu','Ana','0733788984',null,'4300','la munca','4','147');

```

```

insert into ANGAJAT
values ( '48','Bonea','Carol','0733388924',null,'3500','in concediu','1','781');

```

```

insert into ANGAJAT
values ( '49','Myron','Maria','0733378984','myrn@gmail.com','3000','la munca','3','167');

```

```
commit;
```

```

insert into ECHIPAMENT
values('67',' Sterilizator ', 'sterilizeaza  aparatura','Dyson',to_date('25-06-2025','dd-mm-
yyyy'),'2');

```

```

insert into ECHIPAMENT
values('69',' Combina cosmetica ', 'lifting','iSalon',to_date('29-06-2025','dd-mm-yyyy'),'3');

```

```

insert into ECHIPAMENT
values('68',' Vapozone ', 'vaporizator','Dyson',to_date('25-09-2025','dd-mm-yyyy'),'1');

```

insert into ECHIPAMENT

values('70',' Pat cosmetic ','proceduri','PatSRL',to_date('25-06-2035','dd-mm-yyyy'),'5');

commit;

insert into CLIENT_

values ('20','Mittone','Diana','0721456783','300');

insert into CLIENT_

values ('21','Tismanaru','Artina','0721956783','301');

insert into CLIENT_

values ('22','Milaneze','Patricia','0721456983','302');

insert into CLIENT_

values ('23','Pitulica','Daniela','0729456783','303');

insert into CLIENT_

values ('24','Udrea','Nicoleta','0721451783','304');

commit;

insert into PROGRAMARE

values ('300','card',to_date('23-02-2023','dd-mm-yyyy'),'09:30',null,'1','16');

insert into PROGRAMARE

values ('301','card',to_date('23-02-2023','dd-mm-yyyy'),'10:30',null,'2','17');

insert into PROGRAMARE

values ('302','card',to_date('23-02-2023','dd-mm-yyyy'),'11:30','amoniac','2','18');

insert into PROGRAMARE

values ('303','cash',to_date('23-02-2023','dd-mm-yyyy'),'12:30',null,'3','19');

insert into PROGRAMARE

values ('304','card',to_date('23-02-2023','dd-mm-yyyy'),'13:30',null,'5','20');

commit;

```
insert into PROCEDURA
values('16','3000','Epilare definitiva');

insert into PROCEDURA
values('17','200','Pensat');

insert into PROCEDURA
values('18','370','Indepartarea punctelor negre');

insert into PROCEDURA
values('19','2300','IntReținerea pometilor');

insert into PROCEDURA
values('20','500','Epilare clasic');
```

```
commit;

insert into CONTINE
values('16','90');

insert into CONTINE
values('17','91');

insert into CONTINE
values('18','92');

insert into CONTINE
values('19','93');

insert into CONTINE
values('20','94');
```

```
commit;

insert into TRATAMENT
values('90','Protectie laser',null,'provoaca arsuri piele');

insert into TRATAMENT
values('91','Vopsea','L`oreal','amoniac');
```

insert into TRATAMENT

values('92','Crema indepartare','La roche Posay','niacinamida');

insert into TRATAMENT

values('93','Interfuse','SkinBetter','acid hialuronic');

insert into TRATAMENT

values('94','Ceara',null,'provoaca arsuri piele');
