

PROIECT BAZE DE DATE

STUDENT: IORDACHE NICOLAE DANIEL

AIA AN III GRUPA I

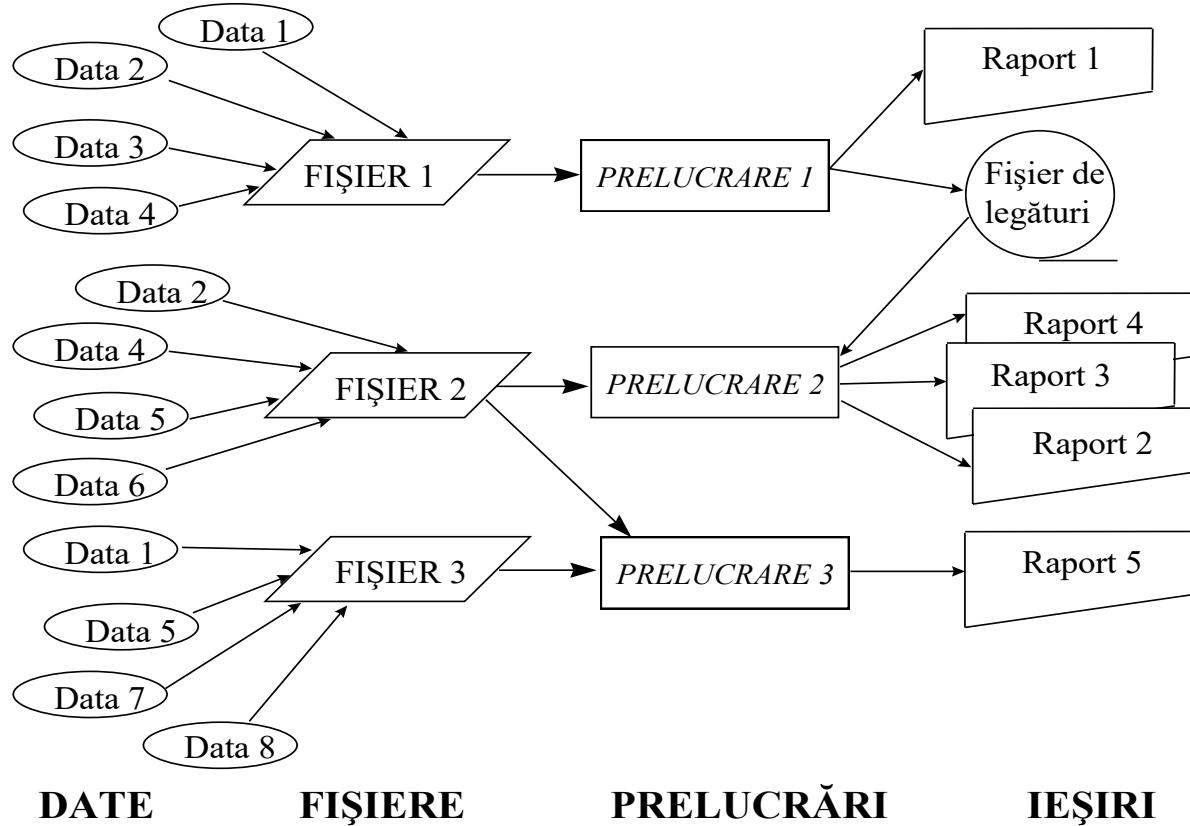
PROFESOR: VASLUIANU MIHAELA, MARIANA MARINESCU

CUPRINS

1. INTRODUCERE.....	PAG 3
2. MOTIV AL TEMEI.....	PAG 5
3. NOTIUNI GENERALE BAZE DE DATE.....	PAG 5
4. STRUCTURA BAZEI DE DATE.....	PAG 10
 4.1. TABELE.....	PAG 10
 4.2. INSERT.....	PAG 12
 4.3. DIAGRAMA E-A SI M-R.....	PAG 16
5. INTEROGARI(SELECT-URI).....	PAG 17
6. CONCLUZII.....	PAG 23
7. BIBLIOGRAFIE.....	PAG 23

1. INTRODUCERE

Organizarea datelor în fișiere independente



Dezavantaje ale organizării datelor în fișiere independente:

- Redundanță și inconsistență datelor
- Dificultatea accesului
- Izolarea datelor
- Complexitatea deosebită a actualizărilor
- Problemele de manipulare și integritate
- Răspuns greoi dificile la probleme ad-hoc simple
- Costul ridicat

- Inflexibilitatea față de schimbările ulterioare
- Modelarea inadecvată a lumii reale.

O Baza de Date reprezintă o colecție de date utilizată într-o organizație, colecție care este automatizată, partajată, și controlată la nivel central.

Cele două aspecte ale BD

- **Schema** – structura, aspectul constant, organizarea bazei; ansamblu de instrumente pentru descrierea datelor, relațiilor dintre acestea, restricțiilor
- **Conținut** – aspectul variabil, 4anipul al bazei; datele propriu-zise

Avantajele BD

- Un grad redus de redundanță a datelor.
- Diminuarea inconsistenței datelor.
- Facilitarea partajării informațiilor
- Suport pentru standardizare.
- Securitate și integritate
- Suport pentru rezolvarea conflictelor ce apar la actualizările operate în mediile multi-utilizator
- Structurile de date sunt mai aproape de realitate și mai ușor de manipulate.
- Este permisă legătura cu diverse limbi-gazdă.
- Abordare globală a întreprinderii
- Datele sunt separate de programele, iar procesul de dezvoltare a aplicațiilor-program este sensibil ameliorat,
- Sistemele informaticce ce utilizează baze de date sunt mai flexibile, reflectă mai bine specificul firmei, fiind adaptabile la modificările ulterioare ale mediului economic.

2.MOTIVUL TEMEI

Am ales aceasta tema pentru ca mi s-a parut interesanta si am avut o viziune clara asupra ei.

3.NOTIUNI GENERALE BAZE DE DATE

I.1 Metode de organizare a datelor în aplicatii

O aplicatie este formata dintr-un program, care prelucreaza un set de date, care sunt de obicei stocate pe un suport de memorie externa(hard disc, floppy disc, CD-ROM etc.). Exista doua metode de organizare a acestor date si anume: *în fisiere clasice* si *în baze de date*.

I.1.1 Organizarea datelor în fisiere clasice

Limbajele de programare universale ca: *BASIC, PASCAL, C, COBOL, FORTRAN*, etc., au pe lângă instructiunile de transfer, de atribuire sau de control , instructiuni specifice pentru crearea si manipularea fisierelor de date.

Un fisier de date este o colectie de date, care în general se refera la o anumita entitate si au aceiasi structura.

Instructiunile specifice care manipuleaza un fisier de date trebuie sa rezolve în general urmatoarele categorii de probleme:

- à Descrierea structurii fisierului.
 - à Conectarea si deconectarea programului la fisierul de date. Pentru aceste actiuni se folosesc termenii de *deschidere* si *închidere* a fisierului.
 - à Pozitionarea pe o anumita înregistrare, pentru a permite prelucrarea ei.
 - à Citirea sau actualizarea(modificarea datelor dintr-un câmp, adaugarea unor noi înregistrari sau stergerea unor înregistrari) înregistrarilor fisierului.
-

Organizarea si accesul la înregistrările fisierelor clasice de date se poate face în doua feluri:

- à *secvential* - selectarea unei anumite înregistrari se face numai prin parcurgerea tuturor înregistrarilor precedente;

à *direct* - selectarea unei înregistrari se face pe baza unei relații de calcul care determină locul (adresa) unde se gaseste pe suport înregistrarea respectiva, permitând astfel accesul direct la ea;

Nota: Mai exista o metoda hibrida de organizare a datelor în fisiere și anume *metoda sequential indexata* implementata de limbajul COBOL. Prin aceasta metoda se creeaza grupe cu mai multe înregistrari la care accesul se face direct, urmând ca selectionarea unei anumite înregistrari dintr-o grupă să se facă sequential.

Metoda de realizare a unei aplicații folosind organizarea datelor în fisiere clasice, creează *trei mari neajunsuri*:

- **Independenta** datelor fata de programele de aplicații.

Frecvent există situații în care mai multe aplicații folosesc aceleasi date. Programarea clasică necesită pentru fiecare program în parte descrierea aceleasi structuri de date. O modificare în aceasta structura de date implica refacerea tuturor programelor care au acces la aceasta. Desi există posibilitati de modernizare a programării clasice prin proceduri, funcții și fisiere incluse, totusi dependenta programului de structurile de date este foarte strânsă în cazul lucrului cu fisiere clasice, ceea ce duce la greutăți deosebite în activitatea de dezvoltare a aplicațiilor.

- **Redundanta** datelor din fisierele clasice.

Notiunea de *redundanta* se referă la repetarea unor informații.

O aplicație conține în general mai multe fisiere. Acestea au legături între ele prin niste date comune. Aceste date comune (*redundante*) pot la aplicații complexe să ajunga în cantități foarte mari. Acest lucru creează pe lângă ocuparea unui spațiu de memorare inutil, în special dificultăți în actualizarea fisierelor (deoarece modificarea unei date comune trebuie să se facă în toate fisierele care o contin pe aceasta).

- **Integritatea** datelor.

Notiunea de *integritate* se referă la faptul că datele au o anumita structură și ele trebuie să respecte anumite corelații logice. De exemplu, dacă avem un câmp care reprezintă vîrstă unei persoane, o valoare negativă introdusă în acesta va determina o 'eroare logică' în date.

Integritatea datelor .reprezintă poate cel mai important lucru pentru o aplicație complexă. Fisierele clasice nu au metode speciale de verificare și protecție a structurilor logice (*integritatea* datelor) care se creează între datele aparținând unuia sau mai multor fisiere.

I.1.2 Organizarea datelor în baze de date

Conceptul de baza de date a aparut în 1967 ca urmare a eforturilor pentru crearea unei structuri de date care sa elimine cele trei mari neajunsuri introduse de programarea cu fisiere clasice: *independenta, redundanta si integritatea* datelor.

În general este acceptata urmatoarea definitie pentru acest termen: "*O baza de date este o colectie de date operationale stocate, folosita de sistemele de aplicatii ale unei anumite activitati*".

Din aceasta definitie trebuie remarcat în primul rând urmatorul aspect: organizarea datelor într-o baza de date se face în functie de activitatea pe care aceasta o modeleaza, reprezentând o structura de sine statatoare. Baza de date va fi folosita de una sau mai multe aplicatii, care vor gestiona activitatea respectiva.

Un sistem care permite crearea si manipularea bazelor de date se numeste *SGBD (Sistem de Gestiune a Bazelor de Date)*, sau *DBMS (Data Base Management System)*

Implementarea acestei notiuni de catre sisteme ca *IMS, IDMS, ORACLE, DBASE, FOXPRO, Access, SQL*, etc. s-a facut în principal cu scopul de a elmina sau reduce cele trei neajunsuri ale programarii clasice.

Evident functie de performantele echipamentelor hardware pe care sunt implementate aceste *SGBD-uri*, sunt eliminate într-o proportie mai mare sau mai mica cele trei neajunsuri. De exemplu, problema redundantei este foarte importantă în cazul în care echipamentele de calcul au o capacitate mica de stocare.

Deci practic fiecare *SGBD* rezolva într-o masura mai mare sau mai mica anumite probleme legate de structurile de date, ne existând pâna în prezent un model perfect.

În general un sistem care rezolva într-o proportie acceptabila *problema independentei datelor de programe* poate fi considerat un *SGBD*.

I.2 Sisteme de administrare a bazelor de date

Exista trei categorii de administrare a bazelor de date: *ierarhic, în retea si relational*.

I.2.1 Modelul ierarhic

Modelul ierarhic a fost propus de firma *IBM* spre sfârsitul anilor '60. El sta la baza *SGBD-urile ierarhice* care sunt primele care au aparut ca sisteme software ale bazelor de date.

Sistemele ierarhice(arborescente) au dat rezultate foarte bune pentru aplicatiile cu baze de date din domenii bine precizate, cum ar fi de exemplu tehnologia constructiilor de masini.

IMS(Information Management System) este primul *SGBD* ierarhic realizat de *IBM*. El a fost conceput pentru gestiunea datelor, organizate în baze de date, din industria constructoare aero-spatiala(1968). Îmbunatatirile succesive au facut din el cel mai utilizat *SGBD ierarhic*.

Abordarea ierarhica pare cea mai naturală. Datele sunt organizate într-o *structura arborescentă* ramificată, cu un singur vârf, sub forma unei piramide.

În modelul ierarhic fiecare nod din arbore corespunde unei clase de entități din lumea reală, iar drumurile dintre noduri reprezintă legăturile existente între obiecte. Într-o asemenea structură fiecare 'parinte' poate avea mai mulți 'copii', dar un 'copil' nu poate avea decât un singur 'parinte'

I.2.3 Modelul relational.

Limitările SGBD-urilor rețea, au determinat evoluția spre sistemele relationale, care reprezintă a doua generație de SGBD-uri.

Modelul relational a fost prezentat pentru prima dată în anul 1970 de către *E.F. Codd* și a fost perfectionat de către *C.J. Date* cercetători ai companiei IBM. Concretizarea acestor studii a dus la apariția SGBD-ului *DBAZE 2*.

Modelul relational, este puternic, dar în același timp este flexibil, simplu și natural, permitând o proiectare relativ usoara a structurilor de date. Acest lucru se face totuși printr-o creștere a redundantei datelor fata de celelalte două modele.

Modelul relational se compune din două elemente principale, *tabele și relații*, prin care, un proces sau fenomen se poate descrie schematic(modelare).

I.2.3.1 Tabele

Ø **Tabele**, printr-o structură asemănătoare cu a fișierelor clasice, vor contine *entități* care se găsesc în baza de date. Fiecare tabel poate fi considerat ca o structură în plan, bidimensională, care descrie prin entități pe care le conține o anumită multime de obiecte de același fel.

Entitățile continute într-un tabel vor avea aceeași structură, care va reprezenta atributele (caracteristicile, câmpurile) obiectelor continute de tabel.

Nota: Definirea tabelelor, a proprietăților lor și a câmpurilor componente, permit astăzi cum să se vadă ulterior, rezolvarea problemelor legate de *integritatea existentială* și de *domeniu* a bazelor de date, adică de a garanta existența în baza de date a unor entități unice și logice.

Exemplu.

Potrivit reprezentării schematică activitatea ce se desfășoară într-un proces de învățământ prin crearea următoarelor tabele:

- o tabela de '*SPECIALIZĂRI*' care va furniza informatiile specifice despre specializarile pe care le are o facultate(cod specializare, denumire, nr. de locuri, nr. de ani de studiu, tipul de învățământ, adresa paginii de Web, etc.);
- o tabela de '*STUDENȚI*', care contine informatiile generale(cod student(CNP)*, nume, prenume, data nasterii, adresa, telefon, etc.) ale persoanelor care urmeaza facultatea respectiva;
- o tabela de '*ÎNSCRISI*' care va contine date despre felul în care sunt repartizati studentii pe specializari(cod student(CNP), cod specializare, forma de învățământ(cu taxa, fara taxa) etc.)
- o tabela de '*MATERII*' care va reprezenta planul de învățământ al fiecarei specializari(codul specializarii, codul materiei, denumirea acesteia, nr. puncte de credit, nr. ore curs, etc.);
- o tabela de '*NOTE*' cu cod student(CNP), cod materie, nota, deci cu informatii referitoare la rezultatele din procesul de învățământ al studentilor.
- Se pot introduce în continuare si alte tabele referitoare la profesorii si materiile pe care le predau, la taxele percepute, la drepturile salariale ale personalului facultatii etc.

Nota: * S-a folosit la codificarea studentilor, **CNP**, adica *codul numeric personal*. Acesta este un cod unic, structurat, cu o lungime de 13 caractere, care se acorda fiecarei persoane. Structura acestui cod, prezentata în continuare, permite precizarea anumite lucruri despre o persoana.

CNP - structura

Caracter 1 : Sexul si secolul în care s-a nascut, si anume:

- à **1 sau 2** : Masculin respectiv feminin secolul 20 (1900-1999)
- à **3 sau 4** : Masculin respectiv feminin secolul 19 (1800-1899)
- à **5 sau 6** : Masculin respectiv feminin secolul 21 (2000-2099)

Caracter 2,3 - Anul nasterii(ultimile doua cifre);

Caracter 4,5 - Luna nasterii;

Caracter 6,7 - Ziua nasterii;

Caracter 8,9 - Codul judetului în care s-a nascut;

Caracter 10,11,12 - Numar curent acordat la înregistrare;

Caracter 13 - Cifra de control, folosita pentru validarea corectitudinii codului;

I.2.3.2 Relatiile

Relatiile, au rolul de a introduce a treia dimensiune în modelul relational, deci de a permite extragerea de informatii din mai multe tabele în același timp(asemanator scarilor care fac legatura între nivele unei cladiri).

Așa cum se observă și din figura alaturată relatiile se realizează între două câmpuri (attribute), care reprezintă același fel de informații și care aparțin celor două tabele între care se stabilește o relație. De altfel, datorită acestei dubluri a informației folosite la realizarea relațiilor, modelul relational are un grad ridicat de redundanță.

Nota: Relatiile au o proprietate foarte importantă, care va permite ca în baza de date să se rezolve problemele de *integritate referentială*, adică de a se păstra corelațiile logice care trebuie să existe între câmpurile tabelelor cuplate prin relații.

4. STRUCTURA BAZEI DE DATE

4.1. TABELE

```
3
4      # am creat cele 10 tabele cu sintaxa "create table"
5 •  CREATE TABLE UNIVERSITATE(
6         ID_UNIVERSITATE VARCHAR(20) PRIMARY KEY NOT NULL,
7         NUME_UNIVERSITATE VARCHAR(100) NOT NULL,
8         ADRESA_UNIVERSITATE VARCHAR(100) NOT NULL,
9         TELEFON_UNIVERSITATE varchar(30) NOT NULL
10    );
11
12
13 •  CREATE TABLE FACULTATE(
14         ID_FACULTATE VARCHAR(20) PRIMARY KEY NOT NULL,
15         NUME_FACULTATE VARCHAR(50) NOT NULL,
16         ADRESA_FACULTATE VARCHAR(100) NOT NULL,
17         LOCURI_CAMIN VARCHAR(20) NOT NULL,
18         ID_UNIVERSITATE VARCHAR(20) NOT NULL
19    );
20      #am folosit sintaxa "alter table" pentru a remedia unele greseli aflate pe parcurs, pentru a sterge, adăuga sau a face cheie straine pe coloane
21 •  ALTER TABLE facultate
22     DROP COLUMN LOCURI_CAMIN;
23 •  ALTER TABLE facultate
24     ADD CONSTRAINT COD_UNIVERSITATE
25         FOREIGN KEY (ID_UNIVERSITATE)
26         REFERENCES universitate (ID_UNIVERSITATE);
--
```

```

29 • CREATE TABLE camin (
30   ID_CAMIN VARCHAR(30) NOT NULL,
31   NUME_CAMIN VARCHAR(45) NOT NULL,
32   NR_CAMERE VARCHAR(45) NOT NULL,
33   ADRESA_CAMIN VARCHAR(100) NOT NULL,
34   TELEFON_CAMIN VARCHAR(45) NOT NULL,
35   PRIMARY KEY (ID_CAMIN));
36 • ALTER TABLE camin
37   ADD COLUMN COD_ID_UNIVERSITATE VARCHAR(45) NOT NULL AFTER TELEFON_CAMIN
38 ;
39 • ALTER TABLE camin
40   ADD CONSTRAINT COD_ID_UNIVERSITATE
41     FOREIGN KEY (COD_ID_UNIVERSITATE)
42     REFERENCES universitate (ID_UNIVERSITATE);
43
44
45 • CREATE TABLE administrator (
46   ID_ADMINISTRATOR VARCHAR(20) NOT NULL,
47   NUME_ADMINISTRATOR VARCHAR(45) NOT NULL,
48   PRENUME_ADMINISTRATOR VARCHAR(45) NOT NULL,
49   TELEFON_ADMINISTRATOR VARCHAR(45) NOT NULL,
50   SALARIU_ADMINISTRATOR VARCHAR(45) NULL,
51   ADRESA_ADMINISTRATOR VARCHAR(45) NULL,
52   ID_CAMIN VARCHAR(45) NOT NULL,
53   PRIMARY KEY (ID_ADMINISTRATOR));
54 • ALTER TABLE administrator
55   ADD CONSTRAINT ID_CAMIN
56     FOREIGN KEY (ID_CAMIN)
57     REFERENCES camin (ID_CAMIN);
58
59
60 • CREATE TABLE cantina (
61   ID_CANTINA VARCHAR(20) NOT NULL,
62   NUME_CANTINA VARCHAR(45) NULL,
63   LOCATIE_CANTINA VARCHAR(45) NULL,
64   ID_UNIVERSITATE VARCHAR(45) NOT NULL,
65   PRIMARY KEY (ID_CANTINA),
66   CONSTRAINT ID_UNIVERSITATE
67     FOREIGN KEY (ID_UNIVERSITATE)
68     REFERENCES universitate (ID_UNIVERSITATE));
69
70
71 • CREATE TABLE student (
72   ID_STUDENT VARCHAR(45) NOT NULL,
73   NUME_STUDENT VARCHAR(45) NOT NULL,
74   PRENUME_STUDENT VARCHAR(45) NOT NULL,
75   VARSTA_STUDENT INT NOT NULL,
76   GEN VARCHAR(20) NOT NULL,
77   ADRESA_STUDENT VARCHAR(45) NOT NULL,
78   NR_TEL_STUDENT INT NOT NULL,
79   ID_CANTINA VARCHAR(45) NOT NULL,
80   PRIMARY KEY (ID_STUDENT),
81   CONSTRAINT ID_CANTINA
82     FOREIGN KEY (ID_CANTINA)
83     REFERENCES cantina (ID_CANTINA));
84 • ALTER TABLE student
85   ADD COLUMN COD_CAMIN_STUDENT VARCHAR(45) NULL AFTER ID_CANTINA;
86 • ALTER TABLE student
87   ADD CONSTRAINT COD_CAMIN_STUDENT
88     FOREIGN KEY (COD_CAMIN_STUDENT)
89     REFERENCES camin (ID_CAMIN);
90 • ALTER TABLE student
91   ADD COLUMN AN_STUDIU VARCHAR(45) NOT NULL AFTER NR_TEL_STUDENT;
92 • ALTER TABLE student
93   ADD COLUMN COD_FACULTATE_STUDENT VARCHAR(45) NOT NULL AFTER ID_CANTINA;
94 • ALTER TABLE student
95   ADD CONSTRAINT COD_FACULTATE_STUDENT
96     FOREIGN KEY (COD_FACULTATE_STUDENT)
97     REFERENCES facultate (ID_FACULTATE);
98 • ALTER TABLE student
99   ADD COLUMN NR_STUDENT VARCHAR(45) NOT NULL AFTER COD_CAMIN_STUDENT;
100
101
102
103 • CREATE TABLE camera (
104   ID_CAMERA VARCHAR(45) NOT NULL,
105   TIP_CAMERA VARCHAR(45) NOT NULL,
106   LOCURI_LIBERE_CAMERA VARCHAR(45) NOT NULL,
107   GRUP_SANITAR VARCHAR(45) NOT NULL,
108   COD_CAMIN VARCHAR(45) NOT NULL,
109   PRIMARY KEY (ID_CAMERA),
110   CONSTRAINT COD_CAMIN
111     FOREIGN KEY (COD_CAMIN)
112     REFERENCES camin (ID_CAMIN);
113 • ALTER TABLE camera
114   CHANGE COLUMN LOCURI_LIBERE_CAMERA LOCURI_LIBERE_CAMERA VARCHAR(45) NULL ;
115
116
117 • CREATE TABLE activitati (
118   ID_ACTIVITATE VARCHAR(45) NOT NULL,
119   DENUMIRE_ACTIVITATE VARCHAR(45) NOT NULL,
120   ID_STUDENT VARCHAR(45) NOT NULL,
121   PRIMARY KEY (ID_ACTIVITATE),
122   CONSTRAINT ID_STUDENT
123     FOREIGN KEY (ID_STUDENT)
124     REFERENCES student (ID_STUDENT));
125 • ALTER TABLE activitati
126   CHANGE COLUMN DENUMIRE_ACTIVITATE DENUMIRE_ACTIVITATE VARCHAR(45) NULL ;
127 • ALTER TABLE activitati
128   CHANGE COLUMN DENUMIRE_ACTIVITATE DENUMIRE_ACTIVITATE VARCHAR(100) NULL DEFAULT NULL ;

```

```

132 • CREATE TABLE repartitie (
133     FORMA_INVATAMANT VARCHAR(20) NOT NULL,
134     COD_UNIVERSITATE_REPARTITIE VARCHAR(45) NOT NULL,
135     COD_FACULTATE_REPARTITIE VARCHAR(45) NOT NULL,
136     COD_STUDENT_REPARTITIE VARCHAR(45) NOT NULL,
137     PRIMARY KEY (FORMA_INVATAMANT),
138     CONSTRAINT COD_UNIVERSITATE_REPARTITIE
139         FOREIGN KEY (COD_UNIVERSITATE_REPARTITIE)
140             REFERENCES universitate (ID_UNIVERSITATE),
141     CONSTRAINT COD_FACULTATE_REPARTITIE
142         FOREIGN KEY (COD_FACULTATE_REPARTITIE)
143             REFERENCES facultate (ID_FACULTATE),
144     CONSTRAINT COD_STUDENT_REPARTITIE
145         FOREIGN KEY (COD_STUDENT_REPARTITIE)
146             REFERENCES student (ID_STUDENT));
147 • ALTER TABLE repartitie
148     DROP FOREIGN KEY COD_UNIVERSITATE_REPARTITIE;
149 • ALTER TABLE repartitie
150     DROP COLUMN COD_UNIVERSITATE_REPARTITIE;
151 • ALTER TABLE repartitie
152     ADD COLUMN FRECVENTA_INVATAMANT VARCHAR(45) NOT NULL AFTER FORMA_INVATAMANT;
153 • ALTER TABLE repartitie
154     DROP FOREIGN KEY COD_FACULTATE_REPARTITIE;
155 • ALTER TABLE repartitie
156     DROP COLUMN COD_FACULTATE_REPARTITIE;
160 • CREATE TABLE locuri_camin (
161     NR_LOCURI_CAMIN INT NOT NULL,
162     LOCURI_LIBERE VARCHAR(45) NOT NULL,
163     COD_UNIVERSITATE_CAMIN VARCHAR(45) NOT NULL,
164     COD_FACULTATE_CAMIN VARCHAR(45) NOT NULL,
165     COD_LOCURI_CAMIN VARCHAR(45) NOT NULL,
166     PRIMARY KEY (NR_LOCURI_CAMIN),
167     CONSTRAINT COD_UNIVERSITATE_CAMIN
168         FOREIGN KEY (COD_UNIVERSITATE_CAMIN)
169             REFERENCES universitate (ID_UNIVERSITATE),
170     CONSTRAINT COD_FACULTATE_CAMIN
171         FOREIGN KEY (COD_FACULTATE_CAMIN)
172             REFERENCES facultate (ID_FACULTATE),
173     CONSTRAINT COD_LOCURI_CAMIN
174         FOREIGN KEY (COD_LOCURI_CAMIN)
175             REFERENCES camin (ID_CAMIN));
176 • ALTER TABLE locuri_camin
177     DROP FOREIGN KEY COD_FACULTATE_CAMIN;
178 • ALTER TABLE locuri_camin
179     DROP COLUMN COD_FACULTATE_CAMIN;

```

4.2.INSERTURI

```

182 • INSERT INTO universitate (ID_UNIVERSITATE, NUME_UNIVERSITATE, ADRESA_UNIVERSITATE, TELEFON_UNIVERSITATE)
183     VALUES ('U1', 'UNIVERSITATEA_TEHNICA_CONSTRUCTII', 'BD_LACUL_TEI_NR_15', '0242.131.756');
184 • INSERT INTO universitate (ID_UNIVERSITATE, NUME_UNIVERSITATE, ADRESA_UNIVERSITATE, TELEFON_UNIVERSITATE)
185     VALUES ('U2', 'ACADEMIA_DE_STUDII_ECONOMICE', 'Caderea Bastiliei nr 2-10, sala 0217, sector 1, Bucuresti', '0231.145.574');
186 • INSERT INTO universitate (ID_UNIVERSITATE, NUME_UNIVERSITATE, ADRESA_UNIVERSITATE, TELEFON_UNIVERSITATE)
187     VALUES ('U3', 'UNIVERSITATEA_POLITEHNICA', 'Splaiul Independentei nr 313 Sector 6 Bucuresti Romania', '0245.524.145');
188 #am folosit comanda update pentru a schimba datele din tabel
189 • UPDATE universitate SET ADRESA_UNIVERSITATE = 'Splaiul Independentei nr 313 Sector 6 Bucuresti Romania' WHERE (ID_UNIVERSITATE = 'U3');
190 • UPDATE universitate SET NUME_UNIVERSITATE = 'UNIVERSITATEA_TEHNICA_CONSTRUCTII_BUCURESTI' WHERE (ID_UNIVERSITATE = 'U1');
191
192 • INSERT INTO facultate (ID_FACULTATE, NUME_FACULTATE, ADRESA_FACULTATE, ID_UNIVERSITATE)
193     VALUES ('F1', 'Hidrotehnica', 'Bd Lacul Tei, Nr 3', 'U1');
194 • INSERT INTO facultate (ID_FACULTATE, NUME_FACULTATE, ADRESA_FACULTATE, ID_UNIVERSITATE)
195     VALUES ('F2', 'Bucharest Business School', '2-2A Calea Grivitei Bucharest Romania ', 'U2');
196 • INSERT INTO facultate (ID_FACULTATE, NUME_FACULTATE, ADRESA_FACULTATE, ID_UNIVERSITATE)
197     VALUES ('F3', 'Cibernetica, Statistica si Informatica Economica', 'Cladirea Virgil Madgearu, Calea Dorobanti, 15-17, Sector 1, Bucuresti, 010552', 'U2');
198 • INSERT INTO facultate (ID_FACULTATE, NUME_FACULTATE, ADRESA_FACULTATE, ID_UNIVERSITATE)
199     VALUES ('F4', 'Civile', 'Bd Lacul Tei, Nr 4', 'U1');
200 • INSERT INTO facultate (ID_FACULTATE, NUME_FACULTATE, ADRESA_FACULTATE, ID_UNIVERSITATE)
201     VALUES ('F5', 'Automatica si Calculatoare', 'Splaiul Independentei nr. 313, sector6, Bucuresti, CP 060042', 'U3');
202 • INSERT INTO facultate (ID_FACULTATE, NUME_FACULTATE, ADRESA_FACULTATE, ID_UNIVERSITATE)
203     VALUES ('F6', 'Cai ferate, drumuri, poduri(CFDP)', 'Bd Lacul Tei, Nr 5', 'U1');
204 • INSERT INTO facultate (ID_FACULTATE, NUME_FACULTATE, ADRESA_FACULTATE, ID_UNIVERSITATE)
205     VALUES ('F7', 'Facultatea de Contabilitate si Informatica de Gestiune', 'Str. Caderera Bastiliei nr. 2-10,Sector 1, Bucuresti, cod postal 010374', 'U2');
206 • INSERT INTO facultate (ID_FACULTATE, NUME_FACULTATE, ADRESA_FACULTATE, ID_UNIVERSITATE)
207     VALUES ('F8', 'Facultatea de Economie Teoretica si Aplicata', 'Calea Dorobanti nr. 15-17, sector 1, Bucuresti, cod postal 010552', 'U2');
208 • INSERT INTO facultate (ID_FACULTATE, NUME_FACULTATE, ADRESA_FACULTATE, ID_UNIVERSITATE)
209     VALUES ('F9', 'Facultatea de Inginerie Electrica', 'Splaiul Independentei 313, sector 6, Bucuresti, cod 060042, corp EA 123 ', 'U3');
210 • INSERT INTO facultate (ID_FACULTATE, NUME_FACULTATE, ADRESA_FACULTATE, ID_UNIVERSITATE)
211     VALUES ('F10', 'Facultatea de Energetica', 'Splaiul Independentei 313, sector 6, cod postal 060042, Bucuresti, corp EI 101 ', 'U3');
212 • UPDATE facultate SET NUME_FACULTATE = 'Facultatea de Energetica' WHERE (ID_FACULTATE = 'F10');

```

```

216 • INSERT INTO cantina (ID_CANTINA, NUME_CANTINA, LOCATIE_CANTINA, ID_UNIVERSITATE)
217     VALUES ('C1', 'CATINA_STUDENTEASCA_UTCB', 'BD_LACUL_TEI_116_BUCURESTI', 'U1');
218 • INSERT INTO cantina (ID_CANTINA, NUME_CANTINA, LOCATIE_CANTINA, ID_UNIVERSITATE)
219     VALUES ('C2', 'CANTINA_STUDENTEASCA_MOXA', 'MIHAIL_MOXA_3-7', 'U2');
220 • INSERT INTO cantina (ID_CANTINA, NUME_CANTINA, LOCATIE_CANTINA, ID_UNIVERSITATE)
221     VALUES ('C3', 'CANTINA_POLITEHNICA', 'ALEXANDRU_VAIDA-VOIEVOD_TIMISOARA', 'U3');
222
223
224 • INSERT INTO camin (ID_CAMIN, NUME_CAMIN, NR_CAMERE, ADRESA_CAMIN, TELEFON_CAMIN, COD_ID_UNIVERSITATE)
225     VALUES ('CA1', 'CAMIN_STUDENTESC_NR2', '400', 'BD_LACUL_TEI_123_BUCURESTI', '0242.514.758', 'U1');
226 • INSERT INTO camin (ID_CAMIN, NUME_CAMIN, NR_CAMERE, ADRESA_CAMIN, TELEFON_CAMIN, COD_ID_UNIVERSITATE)
227     VALUES ('CA2', 'CAMIN_STUDENTESC_NR4', '600', 'STR_INGINERILOR_TEI_NR9', '0341.421.001', 'U1');
228 • INSERT INTO camin (ID_CAMIN, NUME_CAMIN, NR_CAMERE, ADRESA_CAMIN, TELEFON_CAMIN, COD_ID_UNIVERSITATE)
229     VALUES ('CA3', 'CAMIN_STUDENTESC_NR3', '800', 'STR_INGINERILOR_TEI_NRG', '0114.745.002', 'U1');
230 • INSERT INTO camin (ID_CAMIN, NUME_CAMIN, NR_CAMERE, ADRESA_CAMIN, TELEFON_CAMIN, COD_ID_UNIVERSITATE)
231     VALUES ('CA4', 'CAMIN_STUDENTESC_NR7', '50', 'ALEEA_OSTENI_NR24', '0343.197.115', 'U1');
232 • INSERT INTO camin (ID_CAMIN, NUME_CAMIN, NR_CAMERE, ADRESA_CAMIN, TELEFON_CAMIN, COD_ID_UNIVERSITATE)
233     VALUES ('CA5', 'COMPLEXUL_STUDENTESC_REGIE', '1000', 'SPLAIUL_INDEPENDENTEI_280-290', '0242.645.421', 'U3');
234 • INSERT INTO camin (ID_CAMIN, NUME_CAMIN, NR_CAMERE, ADRESA_CAMIN, TELEFON_CAMIN, COD_ID_UNIVERSITATE)
235     VALUES ('CA6', 'CAMIN_BELVEDERE_A2_VECHI', '300', 'STR_INGINER_CRISTIAN_PASCAL_29', '0311.151.224', 'U2');
236 • INSERT INTO camin (ID_CAMIN, NUME_CAMIN, NR_CAMERE, ADRESA_CAMIN, TELEFON_CAMIN, COD_ID_UNIVERSITATE)
237     VALUES ('CA7', 'CAMIN_BELVEDERE_A6', '300', 'STR_CHIBZUIENTEI_NR2', '0331.426.995', 'U2');
238 • INSERT INTO camin (ID_CAMIN, NUME_CAMIN, NR_CAMERE, ADRESA_CAMIN, TELEFON_CAMIN, COD_ID_UNIVERSITATE)
239     VALUES ('CA8', 'Noul_Local', '400', 'Splaiul Independentei nr 313, sector 6', '0241.115.112', 'U3');
240 • INSERT INTO camin (ID_CAMIN, NUME_CAMIN, NR_CAMERE, ADRESA_CAMIN, TELEFON_CAMIN, COD_ID_UNIVERSITATE)
241     VALUES ('CA9', 'LEU', '200', 'B-dul Iuliu Maniu 1-3, sector 6', '0241.115.225', 'U3');
-- 
244 • INSERT INTO student (ID_STUDENT, NUME_STUDENT, PRENUME_STUDENT, VARSTA_STUDENT, GEN, ADRESA_STUDENT, NR_TEL_STUDENT, AN_STUDIU, ID_CANTINA, COD_FACULTATE_STUDENT, COD_CAMIN_STUDENT)
245     VALUES ('S1', 'OVIDIU', 'ION', '19', 'M', 'STR_PANSELUTELOR_NR15', '0731258416', '1', 'C1', 'F1', 'CA2');
246 • INSERT INTO student (ID_STUDENT, NUME_STUDENT, PRENUME_STUDENT, VARSTA_STUDENT, GEN, ADRESA_STUDENT, NR_TEL_STUDENT, AN_STUDIU, ID_CANTINA, COD_FACULTATE_STUDENT, COD_CAMIN_STUDENT)
247     VALUES ('S2', 'FLORICA', 'VASILICA', '20', 'F', 'STR_SFINTIRII_NR4', '0721456957', '2', 'C1', 'F2', 'CA4');
248 • INSERT INTO student (ID_STUDENT, NUME_STUDENT, PRENUME_STUDENT, VARSTA_STUDENT, GEN, ADRESA_STUDENT, NR_TEL_STUDENT, AN_STUDIU, ID_CANTINA, COD_FACULTATE_STUDENT)
249     VALUES ('S7', 'IONEL', 'APOSTOL', '22', 'M', 'STR_VIRGIL_IANTU', 'NR 115', '0732452369', '3', 'C2', 'F7');
250 • INSERT INTO student (ID_STUDENT, NUME_STUDENT, PRENUME_STUDENT, VARSTA_STUDENT, GEN, ADRESA_STUDENT, NR_TEL_STUDENT, AN_STUDIU, ID_CANTINA, COD_FACULTATE_STUDENT)
251     VALUES ('S11', 'VALERIU', 'FLORIN', '21', 'M', 'STR_SERPENTINELOR', 'NR 8', '0733621454', '2', 'C3', 'F10');
252 • INSERT INTO student (ID_STUDENT, NUME_STUDENT, PRENUME_STUDENT, VARSTA_STUDENT, GEN, ADRESA_STUDENT, NR_TEL_STUDENT, AN_STUDIU, ID_CANTINA, COD_FACULTATE_STUDENT)
253     VALUES ('S12', 'EMINESCU', 'MIHAI', '23', 'M', 'STR_RUINE', 'NR 9', '0733128544', '4', 'C2', 'F8');
254 • INSERT INTO student (ID_STUDENT, NUME_STUDENT, PRENUME_STUDENT, VARSTA_STUDENT, GEN, ADRESA_STUDENT, NR_TEL_STUDENT, AN_STUDIU, ID_CANTINA, COD_FACULTATE_STUDENT, COD_CAMIN_STUDENT)
255     VALUES ('S3', 'TULUCA', 'VIORICA', '22', 'F', 'STR_FERICIRII_NR3', '0721563298', '4', 'C2', 'F3', 'CA6');
256 • INSERT INTO student (ID_STUDENT, NUME_STUDENT, PRENUME_STUDENT, VARSTA_STUDENT, GEN, ADRESA_STUDENT, NR_TEL_STUDENT, AN_STUDIU, ID_CANTINA, COD_FACULTATE_STUDENT, COD_CAMIN_STUDENT)
257     VALUES ('S4', 'ESPERANSA', 'ESTERA', '21', 'F', 'STR_MATEI-VOIEVOD_NR112', '0741268954', '3', 'C3', 'F5', 'CA5');
258 • INSERT INTO student (ID_STUDENT, NUME_STUDENT, PRENUME_STUDENT, VARSTA_STUDENT, GEN, ADRESA_STUDENT, NR_TEL_STUDENT, AN_STUDIU, ID_CANTINA, COD_FACULTATE_STUDENT, COD_CAMIN_STUDENT)
259     VALUES ('S5', 'MARIA', 'ANTOANETA', '20', 'F', 'STR_LACRAMIOAREI', 'NR 12', '0722512364', '2', 'C3', 'F9', 'CA9');
260 • INSERT INTO student (ID_STUDENT, NUME_STUDENT, PRENUME_STUDENT, VARSTA_STUDENT, GEN, ADRESA_STUDENT, NR_TEL_STUDENT, AN_STUDIU, ID_CANTINA, COD_FACULTATE_STUDENT, COD_CAMIN_STUDENT)
261     VALUES ('S6', 'VASILE', 'CALARETU', '18', 'M', 'STR_VISINII', 'NR 7', '0722658964', '1', 'C3', 'F10', 'CA8');
262 • INSERT INTO student (ID_STUDENT, NUME_STUDENT, PRENUME_STUDENT, VARSTA_STUDENT, GEN, ADRESA_STUDENT, NR_TEL_STUDENT, AN_STUDIU, ID_CANTINA, COD_FACULTATE_STUDENT, COD_CAMIN_STUDENT)
263     VALUES ('S8', 'VASILICA', 'IONELA', '23', 'F', 'STR_HEN', 'NR 2', '0314523667', '4', 'C1', 'F4', 'CA4');
264 • INSERT INTO student (ID_STUDENT, NUME_STUDENT, PRENUME_STUDENT, VARSTA_STUDENT, GEN, ADRESA_STUDENT, NR_TEL_STUDENT, AN_STUDIU, ID_CANTINA, COD_FACULTATE_STUDENT, COD_CAMIN_STUDENT)
265     VALUES ('S9', 'ALEXANDRU', 'LAURENTIU', '22', 'M', 'STR_HAIMANA', 'NR 7', '0754213669', '4', 'C1', 'F6', 'CA4');
266 • INSERT INTO student (ID_STUDENT, NUME_STUDENT, PRENUME_STUDENT, VARSTA_STUDENT, GEN, ADRESA_STUDENT, NR_TEL_STUDENT, AN_STUDIU, ID_CANTINA, COD_FACULTATE_STUDENT, COD_CAMIN_STUDENT)
267     VALUES ('S10', 'ANDREI', 'FIOR', '21', 'M', 'STR_NARCISELOR', 'NR 112', '0242156223', '3', 'C3', 'F5', 'CA5');
268 • INSERT INTO student (ID_STUDENT, NUME_STUDENT, PRENUME_STUDENT, VARSTA_STUDENT, GEN, ADRESA_STUDENT, NR_TEL_STUDENT, AN_STUDIU, ID_CANTINA, COD_FACULTATE_STUDENT, COD_CAMIN_STUDENT)
269     VALUES ('S13', 'POPESCU', 'ANA', '24', 'F', 'STR_HOLGATA', 'NR14', '0722456329', '4', 'C2', 'F8', 'CA7');
270 • INSERT INTO student (ID_STUDENT, NUME_STUDENT, PRENUME_STUDENT, VARSTA_STUDENT, GEN, ADRESA_STUDENT, NR_TEL_STUDENT, AN_STUDIU, ID_CANTINA, COD_FACULTATE_STUDENT, COD_CAMIN_STUDENT)
271     VALUES ('S14', 'STANCU', 'RAMONA', '22', 'F', 'STR_CARACATITA', 'NR 12', '0771597632', '3', 'C3', 'F5', 'CA5');
272 • INSERT INTO student (ID_STUDENT, NUME_STUDENT, PRENUME_STUDENT, VARSTA_STUDENT, GEN, ADRESA_STUDENT, NR_TEL_STUDENT, AN_STUDIU, ID_CANTINA, COD_FACULTATE_STUDENT, COD_CAMIN_STUDENT)
273     VALUES ('S15', 'PAVEL', 'ROMEO', '18', 'M', 'STR_PISICII', 'NR 108', '0745124889', '1', 'C1', 'F6', 'CA3');
274 • INSERT INTO student (ID_STUDENT, NUME_STUDENT, PRENUME_STUDENT, VARSTA_STUDENT, GEN, ADRESA_STUDENT, NR_TEL_STUDENT, AN_STUDIU, ID_CANTINA, COD_FACULTATE_STUDENT, COD_CAMIN_STUDENT)

```

```

275 VALUES ('S16', 'BADESCU', 'COSMINA', '16', 'F', 'STR_HUNDOR, NR 45', '0725633147', '1', 'C3', 'F10', 'CA8');
276 • INSERT INTO student (ID_STUDENT, NUME_STUDENT, PRENUME_STUDENT, VARSTA_STUDENT, GEN, ADRESA_STUDENT, NR_TEL_STUDENT, AN_STUDIU, ID_CANTINA, COD_FACULTATE_STUDENT, COD_CAMIN_STUDENT)
277 VALUES ('S17', 'WALTER', 'SILVIAN', '19', 'M', 'STR_MATLA, NR 23', '0722945678', '2', 'C2', 'F2', 'CA7');
278 • INSERT INTO student (ID_STUDENT, NUME_STUDENT, PRENUME_STUDENT, VARSTA_STUDENT, GEN, ADRESA_STUDENT, NR_TEL_STUDENT, AN_STUDIU, ID_CANTINA, COD_FACULTATE_STUDENT, COD_CAMIN_STUDENT)
279 VALUES ('S18', 'ELISABETA', 'CRISTINA', '20', 'F', 'STR_COPIACILOR, NR 54', '0733265419', '2', 'C2', 'F3', 'CA6');
280 • INSERT INTO student (ID_STUDENT, NUME_STUDENT, PRENUME_STUDENT, VARSTA_STUDENT, GEN, ADRESA_STUDENT, NR_TEL_STUDENT, AN_STUDIU, ID_CANTINA, COD_FACULTATE_STUDENT, COD_CAMIN_STUDENT)
281 VALUES ('S19', 'VERONICA', 'MARTA', '21', 'F', 'STR_NEIGHBOR, NR 33', '0711432007', '3', 'C3', 'F9', 'CA5');
282 • INSERT INTO student (ID_STUDENT, NUME_STUDENT, PRENUME_STUDENT, VARSTA_STUDENT, GEN, ADRESA_STUDENT, NR_TEL_STUDENT, AN_STUDIU, ID_CANTINA, COD_FACULTATE_STUDENT, COD_CAMIN_STUDENT)
283 VALUES ('S20', 'PETRONEL', 'AUREL', '22', 'M', 'STR_PLOPIGOR, NR 12A', '0212365774', '4', 'C2', 'F8', 'CA7');
284 • UPDATE student SET NR_STUDENT = '1' WHERE (ID_STUDENT = 'S1');
285 • UPDATE student SET NR_STUDENT = '1' WHERE (ID_STUDENT = 'S10');
286 • UPDATE student SET NR_STUDENT = '1' WHERE (ID_STUDENT = 'S11');
287 • UPDATE student SET NR_STUDENT = '1' WHERE (ID_STUDENT = 'S12');
288 • UPDATE student SET NR_STUDENT = '1' WHERE (ID_STUDENT = 'S13');
289 • UPDATE student SET NR_STUDENT = '1' WHERE (ID_STUDENT = 'S14');
290 • UPDATE student SET NR_STUDENT = '1' WHERE (ID_STUDENT = 'S15');
291 • UPDATE student SET NR_STUDENT = '1' WHERE (ID_STUDENT = 'S16');
292 • UPDATE student SET NR_STUDENT = '1' WHERE (ID_STUDENT = 'S17');
293 • UPDATE student SET NR_STUDENT = '1' WHERE (ID_STUDENT = 'S18');
294 • UPDATE student SET NR_STUDENT = '1' WHERE (ID_STUDENT = 'S19');
295 • UPDATE student SET NR_STUDENT = '1' WHERE (ID_STUDENT = 'S2');
296 • UPDATE student SET NR_STUDENT = '1' WHERE (ID_STUDENT = 'S20');
297 • UPDATE student SET NR_STUDENT = '1' WHERE (ID_STUDENT = 'S3');
298 • UPDATE student SET NR_STUDENT = '1' WHERE (ID_STUDENT = 'S4');
299 • UPDATE student SET NR_STUDENT = '1' WHERE (ID_STUDENT = 'S5');
300 • UPDATE student SET NR_STUDENT = '1' WHERE (ID_STUDENT = 'S6');
301 • UPDATE student SET NR_STUDENT = '1' WHERE (ID_STUDENT = 'S7');
302 • UPDATE student SET NR_STUDENT = '1' WHERE (ID_STUDENT = 'S8');
303 • UPDATE student SET NR_STUDENT = '1' WHERE (ID_STUDENT = 'S9');
304 • INSERT INTO repartitie (FORMA_INVATAMANT, FRECVENTA_INVATAMANT, COD_STUDENT_REPARTITIE) VALUES ('TAXA', 'ZI', 'S1');
305 • INSERT INTO repartitie (FORMA_INVATAMANT, FRECVENTA_INVATAMANT, COD_STUDENT_REPARTITIE) VALUES ('BUGET', 'ZI', 'S2');
306 • INSERT INTO repartitie (FORMA_INVATAMANT, FRECVENTA_INVATAMANT, COD_STUDENT_REPARTITIE) VALUES ('TAXA1', 'FARA FREC', 'S3');
307 • INSERT INTO repartitie (FORMA_INVATAMANT, FRECVENTA_INVATAMANT, COD_STUDENT_REPARTITIE) VALUES ('TAXA2', 'FARA FREC', 'S4');
308 • INSERT INTO repartitie (FORMA_INVATAMANT, FRECVENTA_INVATAMANT, COD_STUDENT_REPARTITIE) VALUES ('BUGET1', 'ZI', 'S5');
309 • INSERT INTO repartitie (FORMA_INVATAMANT, FRECVENTA_INVATAMANT, COD_STUDENT_REPARTITIE) VALUES ('BUGET2', 'ZI', 'S6');
310 • INSERT INTO repartitie (FORMA_INVATAMANT, FRECVENTA_INVATAMANT, COD_STUDENT_REPARTITIE) VALUES ('BUGET3', 'ZI', 'S7');
311 • INSERT INTO repartitie (FORMA_INVATAMANT, FRECVENTA_INVATAMANT, COD_STUDENT_REPARTITIE) VALUES ('TAXA3', 'FARA FREC', 'S8');
312 • INSERT INTO repartitie (FORMA_INVATAMANT, FRECVENTA_INVATAMANT, COD_STUDENT_REPARTITIE) VALUES ('TAXA4', 'FARA FREC', 'S9');
313 • INSERT INTO repartitie (FORMA_INVATAMANT, FRECVENTA_INVATAMANT, COD_STUDENT_REPARTITIE) VALUES ('BUGET4', 'ZI', 'S10');
314 • INSERT INTO repartitie (FORMA_INVATAMANT, FRECVENTA_INVATAMANT, COD_STUDENT_REPARTITIE) VALUES ('TAXA5', 'FARA FREC', 'S11');
315 • INSERT INTO repartitie (FORMA_INVATAMANT, FRECVENTA_INVATAMANT, COD_STUDENT_REPARTITIE) VALUES ('TAXA6', 'FARA FREC', 'S12');
316 • INSERT INTO repartitie (FORMA_INVATAMANT, FRECVENTA_INVATAMANT, COD_STUDENT_REPARTITIE) VALUES ('BUGET5', 'ZI', 'S13');
317 • INSERT INTO repartitie (FORMA_INVATAMANT, FRECVENTA_INVATAMANT, COD_STUDENT_REPARTITIE) VALUES ('TAXA7', 'FARA FREC', 'S14');
318 • INSERT INTO repartitie (FORMA_INVATAMANT, FRECVENTA_INVATAMANT, COD_STUDENT_REPARTITIE) VALUES ('TAXA8', 'ZI', 'S15');
319 • INSERT INTO repartitie (FORMA_INVATAMANT, FRECVENTA_INVATAMANT, COD_STUDENT_REPARTITIE) VALUES ('TAXA9', 'FARA FREC', 'S16');
320 • INSERT INTO repartitie (FORMA_INVATAMANT, FRECVENTA_INVATAMANT, COD_STUDENT_REPARTITIE) VALUES ('TAXA10', 'FARA FREC', 'S17');
321 • INSERT INTO repartitie (FORMA_INVATAMANT, FRECVENTA_INVATAMANT, COD_STUDENT_REPARTITIE) VALUES ('BUGET6', 'ZI', 'S18');
322 • INSERT INTO repartitie (FORMA_INVATAMANT, FRECVENTA_INVATAMANT, COD_STUDENT_REPARTITIE) VALUES ('TAXA11', 'FARA FREC', 'S19');
323 • INSERT INTO repartitie (FORMA_INVATAMANT, FRECVENTA_INVATAMANT, COD_STUDENT_REPARTITIE) VALUES ('BUGET7', 'ZI', 'S20');

```

```

331 • INSERT INTO locuri_camin (NR_LOCURI_CAMIN, LOCURI_LIBERE, COD_UNIVERSITATE_CAMIN, COD_LOCURI_CAMIN) VALUES ('121785', '45', 'U1', 'CA1');
332 • INSERT INTO locuri_camin (NR_LOCURI_CAMIN, LOCURI_LIBERE, COD_UNIVERSITATE_CAMIN, COD_LOCURI_CAMIN) VALUES ('100000', '1000', 'U1', 'CA2');
333 • INSERT INTO locuri_camin (NR_LOCURI_CAMIN, LOCURI_LIBERE, COD_UNIVERSITATE_CAMIN, COD_LOCURI_CAMIN) VALUES ('50000', '98', 'U1', 'CA3');
334 • INSERT INTO locuri_camin (NR_LOCURI_CAMIN, LOCURI_LIBERE, COD_UNIVERSITATE_CAMIN, COD_LOCURI_CAMIN) VALUES ('25778', '21', 'U1', 'CA4');
335 • INSERT INTO locuri_camin (NR_LOCURI_CAMIN, LOCURI_LIBERE, COD_UNIVERSITATE_CAMIN, COD_LOCURI_CAMIN) VALUES ('25000', '9', 'U3', 'CA5');
336 • INSERT INTO locuri_camin (NR_LOCURI_CAMIN, LOCURI_LIBERE, COD_UNIVERSITATE_CAMIN, COD_LOCURI_CAMIN) VALUES ('1000', '100', 'U2', 'CA6');
337 • INSERT INTO locuri_camin (NR_LOCURI_CAMIN, LOCURI_LIBERE, COD_UNIVERSITATE_CAMIN, COD_LOCURI_CAMIN) VALUES ('1565', '23', 'U2', 'CA7');
338 • INSERT INTO locuri_camin (NR_LOCURI_CAMIN, LOCURI_LIBERE, COD_UNIVERSITATE_CAMIN, COD_LOCURI_CAMIN) VALUES ('2091', '90', 'U3', 'CA8');
339 • INSERT INTO locuri_camin (NR_LOCURI_CAMIN, LOCURI_LIBERE, COD_UNIVERSITATE_CAMIN, COD_LOCURI_CAMIN) VALUES ('1024', '12', 'U3', 'CA9');
340
341
342
343 • INSERT INTO camera (ID_CAMERA, TIP_CAMERA, GRUP_SANITAR, COD_CAMIN) VALUES ('CAM1', '3 PERS', 'MODUL', 'CA2');
344 • INSERT INTO camera (ID_CAMERA, TIP_CAMERA, LOCURI_LIBERE_CAMERA, GRUP_SANITAR, COD_CAMIN) VALUES ('CAM2', '3 PERS', '1', 'MODUL', 'CA2');
345 • INSERT INTO camera (ID_CAMERA, TIP_CAMERA, GRUP_SANITAR, COD_CAMIN) VALUES ('CAM3', '2 PERS', 'ETAJ', 'CA1');
346 • INSERT INTO camera (ID_CAMERA, TIP_CAMERA, LOCURI_LIBERE_CAMERA, GRUP_SANITAR, COD_CAMIN) VALUES ('CAM4', '4 PERS', '2', 'ETAJ', 'CA1');
347 • INSERT INTO camera (ID_CAMERA, TIP_CAMERA, LOCURI_LIBERE_CAMERA, GRUP_SANITAR, COD_CAMIN) VALUES ('CAM5', '5 PERS', '2', 'ETAJ', 'CA6');
348 • INSERT INTO camera (ID_CAMERA, TIP_CAMERA, GRUP_SANITAR, COD_CAMIN) VALUES ('CAM6', '2 PERS', 'CAMERA', 'CA7');
349 • INSERT INTO camera (ID_CAMERA, TIP_CAMERA, GRUP_SANITAR, COD_CAMIN) VALUES ('CAM7', '1 PERS', 'CAMERA', 'CA3');
350 • INSERT INTO camera (ID_CAMERA, TIP_CAMERA, LOCURI_LIBERE_CAMERA, GRUP_SANITAR, COD_CAMIN) VALUES ('CAM8', '5 PERS', '5', 'MODUL', 'CA9');
351 • INSERT INTO camera (ID_CAMERA, TIP_CAMERA, GRUP_SANITAR, COD_CAMIN) VALUES ('CAM9', '4 PERS', 'CAMERA', 'CA2');
352 • INSERT INTO camera (ID_CAMERA, TIP_CAMERA, GRUP_SANITAR, COD_CAMIN) VALUES ('CAM10', '5 PERS', 'MODUL', 'CA2');
353 • INSERT INTO camera (ID_CAMERA, TIP_CAMERA, LOCURI_LIBERE_CAMERA, GRUP_SANITAR, COD_CAMIN) VALUES ('CAM11', '3 PERS', '2', 'CAMERA', 'CA1');
354 • INSERT INTO camera (ID_CAMERA, TIP_CAMERA, LOCURI_LIBERE_CAMERA, GRUP_SANITAR, COD_CAMIN) VALUES ('CAM12', '5 PERS', '1', 'CAMERA', 'CA4');
355 • INSERT INTO camera (ID_CAMERA, TIP_CAMERA, LOCURI_LIBERE_CAMERA, GRUP_SANITAR, COD_CAMIN) VALUES ('CAM13', '4 PERS', '4', 'MODUL', 'CA4');
356 • INSERT INTO camera (ID_CAMERA, TIP_CAMERA, LOCURI_LIBERE_CAMERA, GRUP_SANITAR, COD_CAMIN) VALUES ('CAM14', '3 PERS', '1', 'CAMERA', 'CA7');
357 • INSERT INTO camera (ID_CAMERA, TIP_CAMERA, GRUP_SANITAR, COD_CAMIN) VALUES ('CAM15', '3 PERS', 'ETAJ', 'CA8');
358 • INSERT INTO camera (ID_CAMERA, TIP_CAMERA, GRUP_SANITAR, COD_CAMIN) VALUES ('CAM16', '3 PERS', 'CAMERA', 'CA9');
359 • INSERT INTO camera (ID_CAMERA, TIP_CAMERA, GRUP_SANITAR, COD_CAMIN) VALUES ('CAM17', '4 PERS', 'CAMERA', 'CA9');
360 • INSERT INTO camera (ID_CAMERA, TIP_CAMERA, GRUP_SANITAR, COD_CAMIN) VALUES ('CAM18', '3 PERS', 'CAMERA', 'CA6');
361 • INSERT INTO camera (ID_CAMERA, TIP_CAMERA, LOCURI_LIBERE_CAMERA, GRUP_SANITAR, COD_CAMIN) VALUES ('CAM19', '4 PERS', '2', 'ETAJ', 'CA6');
362 • INSERT INTO camera (ID_CAMERA, TIP_CAMERA, LOCURI_LIBERE_CAMERA, GRUP_SANITAR, COD_CAMIN) VALUES ('CAM20', '4 PERS', '3', 'CAMERA', 'CA4');
363
364
365 • INSERT INTO administrator (ID_ADMINISTRATOR, NUME_ADMINISTRATOR, PRENUME_ADMINISTRATOR, TELEFON_ADMINISTRATOR, SALARIU_ADMINISTRATOR, ADRESA_ADMINISTRATOR, ID_CAMIN)
366 VALUES ('A1', 'OVIDIU', 'ION', '0732569854', '3200 LEI', 'STR_LACRAMIOAREI, NR 115', 'CA1');
367 • INSERT INTO administrator (ID_ADMINISTRATOR, NUME_ADMINISTRATOR, PRENUME_ADMINISTRATOR, TELEFON_ADMINISTRATOR, ID_CAMIN)
368 VALUES ('A2', 'ANTONELA', 'FLORENTINA', '0242513664', 'CA2');
369 • INSERT INTO administrator (ID_ADMINISTRATOR, NUME_ADMINISTRATOR, PRENUME_ADMINISTRATOR, TELEFON_ADMINISTRATOR, SALARIU_ADMINISTRATOR, ADRESA_ADMINISTRATOR, ID_CAMIN)
370 VALUES ('A3', 'MARIN', 'ALEXANDRA', '0731456228', '2500 LEI', 'STR_INIMIOAREI, NR 122', 'CA3');
371 • INSERT INTO administrator (ID_ADMINISTRATOR, NUME_ADMINISTRATOR, PRENUME_ADMINISTRATOR, TELEFON_ADMINISTRATOR, ID_CAMIN)
372 VALUES ('A4', 'LAURENTIU', 'SERBAN', '0722451754', 'CA4');
373 • INSERT INTO administrator (ID_ADMINISTRATOR, NUME_ADMINISTRATOR, PRENUME_ADMINISTRATOR, TELEFON_ADMINISTRATOR, ID_CAMIN)
374 VALUES ('A5', 'VLAICU', 'AUREL', '0785996542', 'CA5');
375 • INSERT INTO administrator (ID_ADMINISTRATOR, NUME_ADMINISTRATOR, PRENUME_ADMINISTRATOR, TELEFON_ADMINISTRATOR, SALARIU_ADMINISTRATOR, ID_CAMIN)
376 VALUES ('A6', 'GABES', 'RAMONA', '0755147856', '3400 LEI', 'CA6');
377 • INSERT INTO administrator (ID_ADMINISTRATOR, NUME_ADMINISTRATOR, PRENUME_ADMINISTRATOR, TELEFON_ADMINISTRATOR, ID_CAMIN)
378 VALUES ('A7', 'ZEINA', 'ROXANA', '0725463197', 'CA7');
379 • INSERT INTO administrator (ID_ADMINISTRATOR, NUME_ADMINISTRATOR, PRENUME_ADMINISTRATOR, TELEFON_ADMINISTRATOR, ID_CAMIN)
380 VALUES ('A8', 'RADA', 'ALEXANDRU', '0726359874', 'CA8');
381 • INSERT INTO administrator (ID_ADMINISTRATOR, NUME_ADMINISTRATOR, PRENUME_ADMINISTRATOR, TELEFON_ADMINISTRATOR, SALARIU_ADMINISTRATOR, ID_CAMIN)
382 VALUES ('A9', 'DUMITRACHE', 'DANIEL', '0714369587', '5000 LEI', 'CA9');
383
384
385 • INSERT INTO activitati (ID_ACTIVITATE, ID_STUDENT) VALUES ('AC1', 'S1');
386 • INSERT INTO activitati (ID_ACTIVITATE, DENUMIRE_ACTIVITATE, ID_STUDENT) VALUES ('AC2', 'PLIMBAT IN PARC', 'S2');
387 • INSERT INTO activitati (ID_ACTIVITATE, DENUMIRE_ACTIVITATE, ID_STUDENT) VALUES ('AC3', 'CINEMA, PLIMBAT IN PARC', 'S3');
388 • INSERT INTO activitati (ID_ACTIVITATE, DENUMIRE_ACTIVITATE, ID_STUDENT) VALUES ('AC4', 'CINEMA', 'S4');
389 • INSERT INTO activitati (ID_ACTIVITATE, DENUMIRE_ACTIVITATE, ID_STUDENT) VALUES ('AC5', 'TENIS DE MASA', 'S5');
390 • INSERT INTO activitati (ID_ACTIVITATE, DENUMIRE_ACTIVITATE, ID_STUDENT) VALUES ('AC6', 'TENIS DE CAMP', 'S6');
391 • INSERT INTO activitati (ID_ACTIVITATE, DENUMIRE_ACTIVITATE, ID_STUDENT) VALUES ('AC7', 'FOTBAL', 'S7');
392 • INSERT INTO activitati (ID_ACTIVITATE, DENUMIRE_ACTIVITATE, ID_STUDENT) VALUES ('AC8', 'FOTBAL', 'S8');

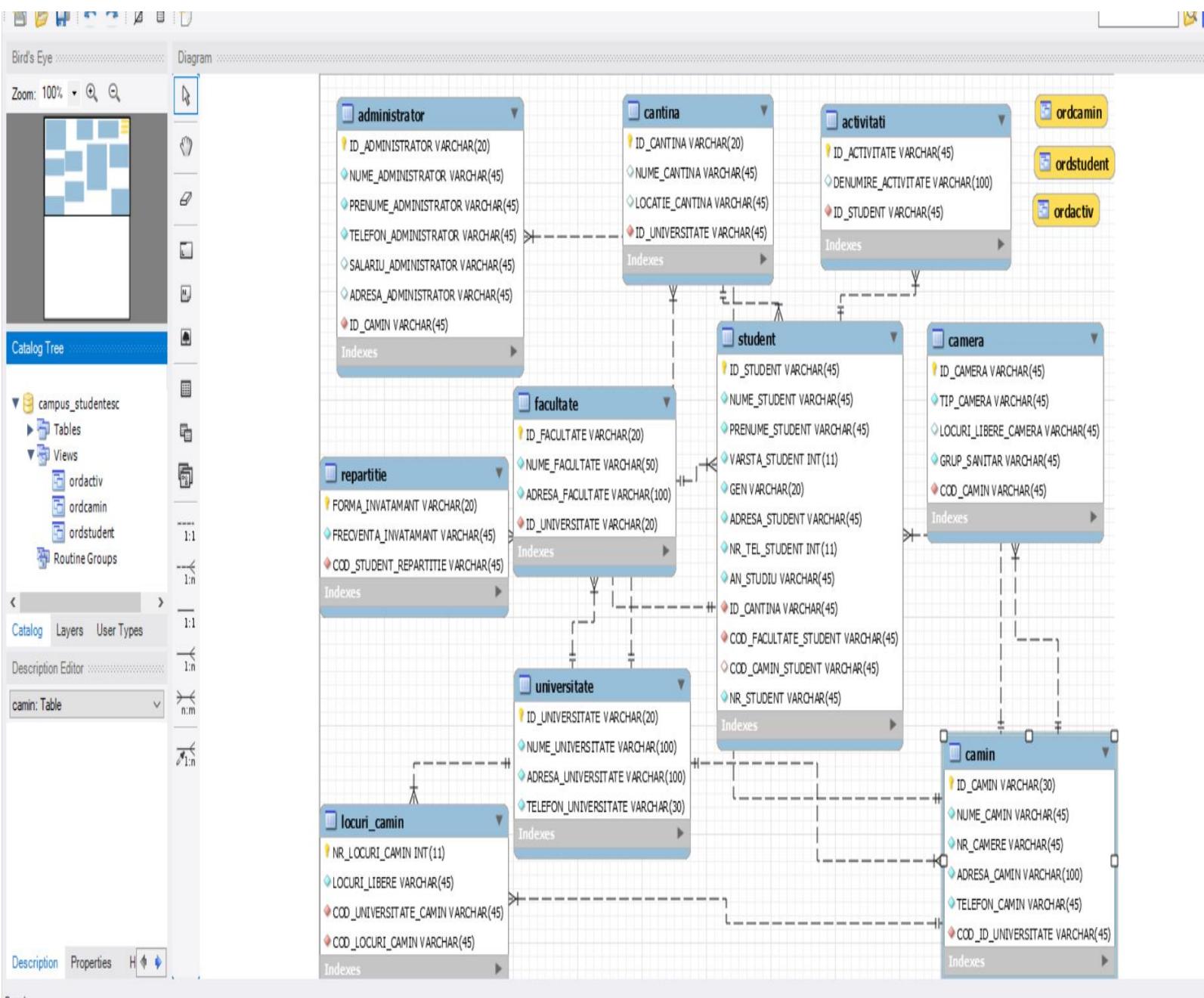
```

```

393 • INSERT INTO activitati (ID_ACTIVITATE, DENUMIRE_ACTIVITATE, ID_STUDENT) VALUES ('AC9', 'BASCHET', 'S9');
394 • INSERT INTO activitati (ID_ACTIVITATE, DENUMIRE_ACTIVITATE, ID_STUDENT) VALUES ('AC10', 'TENIS DE MASA', 'S10');
395 • INSERT INTO activitati (ID_ACTIVITATE, DENUMIRE_ACTIVITATE, ID_STUDENT) VALUES ('AC11', 'HOCHEI', 'S11');
396 • INSERT INTO activitati (ID_ACTIVITATE, DENUMIRE_ACTIVITATE, ID_STUDENT) VALUES ('AC12', 'FITNES', 'S12');
397 • INSERT INTO activitati (ID_ACTIVITATE, DENUMIRE_ACTIVITATE, ID_STUDENT) VALUES ('AC13', 'FITNES', 'S13');
398 • INSERT INTO activitati (ID_ACTIVITATE, ID_STUDENT) VALUES ('AC14', 'S14');
399 • INSERT INTO activitati (ID_ACTIVITATE, ID_STUDENT) VALUES ('AC15', 'S15');
400 • INSERT INTO activitati (ID_ACTIVITATE, DENUMIRE_ACTIVITATE, ID_STUDENT) VALUES ('AC16', 'HOCHEI', 'S16');
401 • INSERT INTO activitati (ID_ACTIVITATE, DENUMIRE_ACTIVITATE, ID_STUDENT) VALUES ('AC17', 'FOTBAL, BASCHET', 'S17');
402 • INSERT INTO activitati (ID_ACTIVITATE, DENUMIRE_ACTIVITATE, ID_STUDENT) VALUES ('AC18', 'PLIMBARE IN PARC, FOTBAL, HOCHEI, BASCHET', 'S18');
403 • INSERT INTO activitati (ID_ACTIVITATE, DENUMIRE_ACTIVITATE, ID_STUDENT) VALUES ('AC19', 'GIMNASTICA AEROBICA', 'S19');
404 • INSERT INTO activitati (ID_ACTIVITATE, ID_STUDENT) VALUES ('AC20', 'S20');

```

4.3. DIAGRAMA DE RELATIONARE



5. INTEROGARI (SELECTURI)

```

406      #am creat cele 10 selecturi pentru a vizualiza datele din fiecare tabel
407 •   select * from universitate;
408 •   select * from facultate;
409 •   select * from student;
410 •   select * from repartitie;
411 •   select * from activitati;
412 •   select * from administrator;
413 •   select * from camera;
414 •   select * from camin;
415 •   select * from cantina;
416 •   select * from locuri_camin;
417

```

Result Grid											
Filter Rows: <input type="text"/> Edit: Export/Import: Wrap Cell Content: <input type="checkbox"/>											
ID_STUDENT	NUME_STUDENT	PRENUME_STUDENT	VARSTA_STUDENT	GEN	ADRESA_STUDENT	NR_TEL_STUDENT	AN_STUDIU	ID_CANTINA	COD_FACULTATE_STUDENT	COD_CAMIN_STUD	
S1	OVIDIU	ION	19	M	STR_PANSELUTELOR_NR15	731258416	1	C1	F1	CA2	
S10	ANDREI	FIOR	21	M	STR_NARCISELOR, NR 112	242156223	3	C3	F5	CA5	
S11	VALERIU	FLORIN	21	M	STR_SERPENTINELOR, NR 8	733621454	2	C3	F10	NULL	
S12	EMINESCU	MIHAI	23	M	STR_RUINE, NR 9	733128544	4	C2	F8	NULL	
S13	POPESCU	ANA	24	F	STR_HOLGATA, NR 14	722456329	4	C2	F8	CA7	
S14	STANCU	RAMONA	22	F	STR_CARACATITA, NR 12	771597632	3	C3	F5	CA5	
S15	PAVEL	ROMEO	18	M	STR_PISICII, NR 108	745124889	1	C1	F6	CA3	
S16	BADESCU	COSMINA	16	F	STR_HUNDOR, NR 45	725633147	1	C3	F10	CA8	
S17	WALTER	SILVIAN	19	M	STR_MATLA, NR 23	722945678	2	C2	F2	CA7	
S18	ELISABETA	CRISTINA	20	F	STR_COPIACILOR, NR 54	733265419	2	C2	F3	CA6	

```

418      #am creeat un select prin care sorteaza studentii in ordine descrescatoare
419 •   select NUME_STUDENT, PRENUME_STUDENT, VARSTA_STUDENT, GEN, ADRESA_STUDENT, NR_TEL_STUDENT, AN_STUDIU
420     from student
421     order by nume_student, prenume_student desc;

```

Result Grid						
Filter Rows: <input type="text"/> Export: Wrap Cell Content: <input type="checkbox"/>						
NUME_STUDENT	PRENUME_STUDENT	VARSTA_STUDENT	GEN	ADRESA_STUDENT	NR_TEL_STUDENT	AN_STUDIU
ALEXANDRU	LAURENTIU	22	M	STR_HAIMANA, NR 7	754213669	4
ANDREI	FIOR	21	M	STR_NARCISELOR, NR 112	242156223	3
BADESCU	COSMINA	16	F	STR_HUNDOR, NR 45	725633147	1
ELISABETA	CRISTINA	20	F	STR_COPIACILOR, NR 54	733265419	2
EMINESCU	MIHAI	23	M	STR_RUINE, NR 9	733128544	4
ESPERANSA	ESTERA	21	F	STR_MATEI-VOIEVOD_NR112	741268954	3
FLORICA	VASILICA	20	F	STR_SFINTIRII_NR4	721456957	2
IONEL	APOSTOL	22	M	STR_VIRGIL_IANTU, NR 115	732452369	3
MARIA	ANTOANETA	20	F	STR_LACRAMIOAREI, NR 12	722512364	2
OVIDIU	ION	19	M	STR_PANSELUTELOR_NR15	731258416	1
PAVEL	ROMEO	18	M	STR_PISICII, NR 108	745124889	1
PETRONEL	AUREL	22	M	STR_PLOPIGOR, NR 12A	212365774	4
POPESCU	ANA	24	F	STR_HOLGATA, NR 14	722456329	4
STANCU	RAMONA	22	F	STR_CARACATITA, NR 12	771597632	3
TULUCA	VIORICA	22	F	STR_FERICIRII_NR3	721563298	4
VALERIU	FLORIN	21	M	STR_SERPENTINELOR, NR 8	733621454	2
VASILE	CALARETU	18	M	STR_VISINII, NR 7	722658964	1
VASILICA	IONELA	23	F	STR_HEN, NR 2	314523667	4

student 12 x

Duhnuț... x

```

423 #am selectat toti studentii ale caror nume incep cu litera V
424 • select NUME_STUDENT,PRENUME_STUDENT
425 from student
426 where NUME_STUDENT like 'V%';
427

```

```

428 • select NUME_STUDENT ,PRENUME_STUDENT ,VARSTA_STUDENT ,GEN ,AN_STUDIU

```

Result Grid	Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
NUME_STUDENT	PRENUME_STUDENT		
VALERIU	FLORIN		
VASILE	CALARETU		
VASILICA	IONELA		
VERONICA	MARTA		

```

428 #am selectat toti studentii cu varsta de minim 18 ani in sus

```

```

429 • select NUME_STUDENT ,PRENUME_STUDENT ,VARSTA_STUDENT ,GEN ,AN_STUDIU ,NR_TEL_STUDENT ,ADRESA_STUDENT
430 from student
431 where VARSTA_STUDENT >='18';

```

```

432

```

Result Grid	Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:				
NUME_STUDENT	PRENUME_STUDENT	VARSTA_STUDENT	GEN	AN_STUDIU	NR_TEL_STUDENT	ADRESA_STUDENT	
OVIDIU	ION	19	M	1	731258416	STR_PANSELUTELOR_NR15	
ANDREI	FIOR	21	M	3	242156223	STR_NARCISELOR, NR 112	
VALERIU	FLORIN	21	M	2	733621454	STR_SERPENTINELOR, NR 8	
EMINESCU	MIHAI	23	M	4	733128544	STR_RUINE, NR 9	
POPESCU	ANA	24	F	4	722456329	STR_HOLGATA, NR14	
STANCU	RAMONA	22	F	3	771597632	STR_CARACATITA, NR 12	
PAVEL	ROMEO	18	M	1	745124889	STR_PISICII, NR 108	
WALTER	SILVIAN	19	M	2	722945678	STR_MATLA, NR 23	
ELISABETA	CRISTINA	20	F	2	733265419	STR_COPACILOR, NR 54	
VERONICA	MARTA	21	F	3	711432007	STR_NEIGHBOR, NR 33	
FLORICA	VASILICA	20	F	2	721456957	STR_SFINTIRII_NR4	
PETRONEL	AUREL	22	M	4	212365774	STR_PLOPILOR, NR 12A	
TULUCA	VIORICA	22	F	4	721563298	STR_FERICIRII_NR3	
ESPERANSA	ESTERA	21	F	3	741268954	STR_MATEI-VOIEVOD_NR112	
MARIA	ANTOANETA	20	F	2	722512364	STR_LACRAMIOAREI, NR 12	
VASILE	CALARETU	18	M	1	722658964	STR_VISINI, NR 7	
IONEL	APOSTOL	22	M	3	732452369	STR_VIRGIL_IANTU, NR 115	
VASILICA	IONELA	23	F	4	314523667	STR_HEN, NR 2	
ALEXANDRU	LAURENTIU	22	M	4	754213669	STR_HAIMANA, NR 7	

```

440 #am numarat fiecare student, facultate, universitate, administrator, cantina, camin,
441 #si am pus conditia ca locurile libere din camere>0 pt a afla cate locuri mai sunt libere
442 • select count(NUME_STUDENT) from student;
443 • select count(NUME_FACULTATE) from facultate;
444 • select count(NUME_UNIVERSITATE) from universitate;
445 • select count(NUME_ADMINISTRATOR) from administrator;
446 • select count(NUME_CANTINA) from cantina;
447 • select count(NUME_CAMIN) from camin;
448 • select count(LOCURI_LIBERE_CAMERA) from camera where LOCURI_LIBERE_CAMERA >0;

```

```

449

```

```

450 Result Grid | Filter Rows: Export: Wrap Cell Content:

```

count(NUME_STUDENT)
20

```

440      #am numarat fiecare student, facultate, universitate, administrator, cantina, camin,
441      #si am pus conditia ca locurile libere din camere>0 pt a afla cate locuri mai sunt libere
442 •   select count(NUME_STUDENT) from student;
443 •   select count(NUME_FACULTATE) from facultate;
444 •   select count(NUME_UNIVERSITATE) from universitate;
445 •   select count(NUME_ADMINISTRATOR) from administrator;
446 •   select count(NUME_CANTINA) from cantina;
447 •   select count(NUME_CAMIN) from camin;
448 •   select count(LOCURI_LIBERE_CAMERA) from camera where LOCURI_LIBERE_CAMERA >0;
449

```

Result Grid | Filter Rows: Export: Wrap Cell Content:

count(LOCURI_LIBERE_CAMERA)
10

```

450      #am creeat un select din tabelul camera in care am pus conditia
451      #ca tipul camerei sa fie intre 1 persoana si 3 persoane in camera
452      #si sa nu existe loc null
453 •   select TIP_CAMERA,GRUP_SANITAR, LOCURI_LIBERE_CAMERA from camera
454      where TIP_CAMERA between '1 PERS' and '3 PERS' and LOCURI_LIBERE_CAMERA>0;
455

```

Result Grid | Filter Rows: Export: Wrap Cell Content:

TIP_CAMERA	GRUP_SANITAR	LOCURI_LIBERE_CAMERA
3 PERS	CAMERA	2
3 PERS	CAMERA	1
3 PERS	MODUL	1

```

461 •   SELECT NUME_STUDENT, PRENUME_STUDENT, VARSTA_STUDENT, AN_STUDIU, NUME_CAMIN
462     FROM STUDENT, CAMIN
463     WHERE COD_CAMIN_STUDENT = ID_CAMIN;
464

```

Result Grid | Filter Rows: Export: Wrap Cell Content:

NUME_STUDENT	PRENUME_STUDENT	VARSTA_STUDENT	AN_STUDIU	NUME_CAMIN
OVIDIU	ION	19	1	CAMIN_STUDENTESC_NR4
PAVEL	ROMEO	18	1	CAMIN_STUDENTESC_NR3
FLORICA	VASILICA	20	2	CAMIN_STUDENTESC_NR7
VASILICA	IONELA	23	4	CAMIN_STUDENTESC_NR7
ALEXANDRU	LAURENTIU	22	4	CAMIN_STUDENTESC_NR7
ANDREI	FIOR	21	3	COMPLEXUL_STUDENTESC_...
STANCU	RAMONA	22	3	COMPLEXUL_STUDENTESC_...
VERONICA	MARTA	21	3	COMPLEXUL_STUDENTESC_...
ESPERANSA	ESTERA	21	3	COMPLEXUL_STUDENTESC_...
ELISABETA	CRISTINA	20	2	CAMIN_BELVEDERE_A2_VECHI
TULUCA	VIORICA	22	4	CAMIN_BELVEDERE_A2_VECHI
POPESCU	ANA	24	4	CAMIN_BELVEDERE_A6
WALTER	SILVIAN	19	2	CAMIN_BELVEDERE_A6
PETRONEL	AUREL	22	4	CAMIN_BELVEDERE_A6

Result 23 ×

```

465 • SELECT NUME_STUDENT, PRENUME_STUDENT, GEN, VARSTA_STUDENT, AN_STUDIU, NUME_FACULTATE, NUME_UNIVERSITATE, ADRESA_UNIVERSITATE
466 FROM STUDENT, UNIVERSITATE C, FACULTATE D
467 WHERE COD_FACULTATE_STUDENT = ID_FACULTATE AND D.ID_UNIVERSITATE = C.ID_UNIVERSITATE
468 HAVING AN_STUDIU >2 ORDER BY AN_STUDIU DESC;

```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content:

NUME_STUDENT	PRENUME_STUDENT	GEN	VARSTA_STUDENT	AN_STUDIU	NUME_FACULTATE	NUME_UNIVERSITATE	ADRESA_UNIVERSITATE
ALEXANDRU	LAURENTIU	M	22	4	Cai ferate, drumuri, poduri(CFDP)	UNIVERSITATEA_TEHNICA_CONSTRUCTII_BUC...	BD_LACUL_TEI_NR_15
PETRONEL	AUREL	M	22	4	Facultatea de Economie Teoretica si Aplicata	ACADEMIA_DE_STUDII_ECONOMICE	Caderea Bastilei nr 2-10, sala 0217, se
POPESCU	ANA	F	24	4	Facultatea de Economie Teoretica si Aplicata	ACADEMIA_DE_STUDII_ECONOMICE	Caderea Bastilei nr 2-10, sala 0217, se
TULUCA	VIORICA	F	22	4	Cibernetica, Statistica si Informatica Economica	ACADEMIA_DE_STUDII_ECONOMICE	Caderea Bastilei nr 2-10, sala 0217, se
VASILICA	IONELA	F	23	4	Civile	UNIVERSITATEA_TEHNICA_CONSTRUCTII_BUC...	BD_LACUL_TEI_NR_15
EMINESCU	MIHAI	M	23	4	Facultatea de Economie Teoretica si Aplicata	ACADEMIA_DE_STUDII_ECONOMICE	Caderea Bastilei nr 2-10, sala 0217, se
ESPERANSA	ESTERA	F	21	3	Automatica si Calculatoare	UNIVERSITATEA_POLITEHNICA	Splaiul Independentei nr 313 Sector 6 E
IONEL	APOSTOL	M	22	3	Facultatea de Contabilitate si Informatica de Gest	ACADEMIA_DE_STUDII_ECONOMICE	Caderea Bastilei nr 2-10, sala 0217, se
STANCU	RAMONA	F	22	3	Automatica si Calculatoare	UNIVERSITATEA_POLITEHNICA	Splaiul Independentei nr 313 Sector 6 E
VERONICA	MARTA	F	21	3	Facultatea de Inginerie Electrica	UNIVERSITATEA_POLITEHNICA	Splaiul Independentei nr 313 Sector 6 E
ANDREI	FIOR	M	21	3	Automatica si Calculatoare	UNIVERSITATEA_POLITEHNICA	Splaiul Independentei nr 313 Sector 6 E

```

472 • select 'Administratorul '|| A.NUME_ADMINISTRATOR || 'este repartizat in caminul ' || B.NUME_CAMIN || ''
473     as text from administrator A, camin B
474 where A.ID_CAMIN = B.ID_CAMIN ;
475
476 • select sum(NR_STUDENT) as number
477 from student;

```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content:

number
20

```

479 • select NUME_ADMINISTRATOR,PRENUME_ADMINISTRATOR,NUME_CAMIN,SALARIU_ADMINISTRATOR, SALARIU_ADMINISTRATOR*0.16
480     from administrator D,camin B
481 WHERE D.ID_CAMIN=B.ID_CAMIN AND SALARIU_ADMINISTRATOR>0;

```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cell Content:

NUME_ADMINISTRATOR	PRENUME_ADMINISTRATOR	NUME_CAMIN	SALARIU_ADMINISTRATOR	SALARIU_ADMINISTRATOR*0.16
OVIDIU	ION	CAMIN_STUDENTESC_NR2	3200 LEI	512
MARIN	ALEXANDRA	CAMIN_STUDENTESC_NR3	2500 LEI	400
GABES	RAMONA	CAMIN_BELVEDERE_A2_VECHE	3400 LEI	544
DUMITRACHE	DANIEL	LEU	5000 LEI	800

```

483 • SELECT NUME_STUDENT, NUME_FACULTATE
484   FROM student p
485   JOIN facultate b
486     ON p.COD_FACULTATE_STUDENT=b.ID_FACULTATE;
487

```

Result Grid	
NUME_STUDENT	NUME_FACULTATE
OVIDIU	Hidrotehnica
VALERIU	Facultatea de Energetica
BADESCU	Facultatea de Energetica
VASILE	Facultatea de Energetica
WALTER	Bucharest Business School
FLORICA	Bucharest Business School
ELISABETA	Cibernetica, Statistica si Informatica Economica
TULUCA	Cibernetica, Statistica si Informatica Economica
VASILICA	Civile
ANDREI	Automatica si Calculatoare
STANCU	Automatica si Calculatoare
ESPERANSA	Automatica si Calculatoare
PAVEL	Cai ferate, drumuri, poduri(CFDP)
ALEXANDRU	Cai ferate, drumuri, poduri(CFDP)
IONEL	Facultatea de Contabilitate si Informatica de Gest
EMINESCU	Facultatea de Economie Teoretica si Aplicata
POPESCU	Facultatea de Economie Teoretica si Aplicata
PETRONEL	Facultatea de Economie Teoretica si Aplicata
VERONICA	Facultatea de Inginerie Electrica
MARIA	Facultatea de Inginerie Electrica

```
489 • select NUME_STUDENT,PRENUME_STUDENT,NUME_FACULTATE from student,facultate where NUME_FACULTATE in ('Civile');
```

Result Grid		
NUME_STUDENT	PRENUME_STUDENT	NUME_FACULTATE
OVIDIU	ION	Civile
ANDREI	FIOR	Civile
VALERIU	FLORIN	Civile
EMINESCU	MIHAI	Civile
POPESCU	ANA	Civile
STANCU	RAMONA	Civile
PAVEL	ROMEO	Civile
BADESCU	COSMINA	Civile
WALTER	SILVIAN	Civile
ELISABETA	CRISTINA	Civile
VERONICA	MARTA	Civile
FLORICA	VASILICA	Civile
PETRONEL	AUREL	Civile
TULUCA	VIORICA	Civile
ESPERANSA	ESTERA	Civile
MARIA	ANTOANETA	Civile
VASILE	CALARETU	Civile
IONEL	APOSTOL	Civile
VASILICA	IONELA	Civile
ALEXANDRU	LAURENTIU	Civile

```

491 • select NUME_STUDENT,PRENUME_STUDENT,NUME_FACULTATE,NUME_UNIVERSITATE
492   from student p,facultate b,universitate c
493   where b.NUME_FACULTATE in ('Automatica si calculatoare')
494   and p.COD_FACULTATE_STUDENT=b.ID_FACULTATE and b.ID_UNIVERSITATE=c.ID_UNIVERSITATE;

```

Result Grid	
NUME_STUDENT	PRENUME_STUDENT
ANDREI	FIOR
STANCU	RAMONA
ESPERANSA	ESTERA

```

196 • select NUME_STUDENT, NUME_ADMINISTRATOR
197   from student, administrator
198   where NUME_STUDENT like 'a%' and NUME_ADMINISTRATOR like 'a%';

```

Result Grid	
NUME_STUDENT	NUME_ADMINISTRATOR
ALEXANDRU	ANTONELA
ANDREI	ANTONELA

```
500 • create view ORDSTUDENT as
501   select NUME_STUDENT,PRENUME_STUDENT,AN_STUDIU from student
502   where AN_STUDIU > '2';
503
504 • create view ORDCAMIN as
505   select NUME_CAMIN, NR_CAMERE,TELEFON_CAMIN from camin
506   where NR_CAMERE between 300 AND 1000;
507
508 • create view ORDACTIV as
509   select NUME_STUDENT, PRENUME_STUDENT,AN_STUDIU,DENUMIRE_ACTIVITATE from student B,activitati A
510   where A.ID_STUDENT=B.ID_STUDENT AND DENUMIRE_ACTIVITATE LIKE 'FOTBAL';
```

```
512 • SELECT NUME_STUDENT,PRENUME_STUDENT,NUME_FACULTATE
513   FROM student A CROSS JOIN facultate B WHERE A.COD_FACULTATE_STUDENT=B.ID_FACULTATE;
```

Result Grid | Filter Rows: Export: Wrap Cell Content:

NUME_STUDENT	PRENUME_STUDENT	NUME_FACULTATE
OVIDIU	ION	Hidrotehnica
VALERIU	FLORIN	Facultatea de Energetica
BADESCU	COSMINA	Facultatea de Energetica
VASILE	CALARETU	Facultatea de Energetica
WALTER	SILVIAN	Bucharest Business School
FLORICA	VASILICA	Bucharest Business School
ELISABETA	CRISTINA	Cibernetica, Statistica si Informatica Economica
TULUCA	VIORICA	Cibernetica, Statistica si Informatica Economica
VASILICA	IONELA	Civile
ANDREI	FIOR	Automatica si Calculatoare
STANCU	RAMONA	Automatica si Calculatoare
ESPERANSA	ESTERA	Automatica si Calculatoare
PAVEL	ROMEO	Cai ferate, drumuri, poduri(CFDP)
ALEXANDRU	LAURENTIU	Cai ferate, drumuri, poduri(CFDP)
IONEL	APOSTOL	Facultatea de Contabilitate si Informatica de Gest
EMINESCU	MIHAI	Facultatea de Economie Teoretica si Aplicata
POPESCU	ANA	Facultatea de Economie Teoretica si Aplicata
PETRONEL	AUREL	Facultatea de Economie Teoretica si Aplicata
VERONICA	MARTA	Facultatea de Inginerie Electrica
MARIA	ANTOANETA	Facultatea de Inginerie Electrica

```
522 • select * from repartitie
```

```
523   inner join student on repartitie.cod_student_repartitie=student.id_student where FREVENTA_INVATAMANT='zi' order by NUME_STUDENT asc;
```

Result Grid | Filter Rows: Export: Wrap Cell Content:

FORMA_INVATAMANT	FREVENTA_INVATAMANT	COD_STUDENT_REPARTITIE	ID_STUDENT	NUME_STUDENT	PRENUME_STUDENT	VARSTA_STUDENT	GEN	ADRESA_STUDENT	NR_TEL_STUDENT	A
BUGET4	ZI	S10	S10	ANDREI	FIOR	21	M	STR_NARCISELOR, NR 112	242156223	3
BUGET6	ZI	S18	S18	ELISABETA	CRISTINA	20	F	STR_COPACILOR, NR 54	733265419	2
BUGET	ZI	S2	S2	FLORICA	VASILICA	20	F	STR_SFINTIRII_NR4	721456957	2
BUGET3	ZI	S7	S7	IONEL	APOSTOL	22	M	STR_VIRGIL_IANTU, NR 115	732452369	3
BUGET1	ZI	S5	S5	MARIA	ANTOANETA	20	F	STR_LACRAMIOAREI, NR 12	722512364	2
TAXA	ZI	S1	S1	OVIDIU	ION	19	M	STR_PANSELUTELOR_NR15	731258416	1
TAXA8	ZI	S15	S15	PAVEL	ROMEO	18	M	STR_PISICII, NR 108	745124889	1
BUGET7	ZI	S20	S20	PETRONEL	AUREL	22	M	STR_PLOPIILO, NR 12A	212365774	4
BUGET5	ZI	S13	S13	POPESCU	ANA	24	F	STR_HOLGATA, NR 14	722456329	4
BUGET2	ZI	S6	S6	VASILE	CALARETU	18	M	STR_VISINII, NR 7	722658964	1

```
526 • select * from repartitie
```

```
527   inner join student on repartitie.cod_student_repartitie=student.id_student where FORMA_INVATAMANT like 'tax%' order by NUME_STUDENT;
```

Result Grid | Filter Rows: Export: Wrap Cell Content:

FORMA_INVATAMANT	FREVENTA_INVATAMANT	COD_STUDENT_REPARTITIE	ID_STUDENT	NUME_STUDENT	PRENUME_STUDENT	VARSTA_STUDENT	GEN	ADRESA_STUDENT	NR_TEL_STUDENT	A
TAXA4	FARA FREC	S9	S9	ALEXANDRU	LAURENTIU	22	M	STR_HAIMANA, NR 7	754213669	4
TAXA9	FARA FREC	S16	S16	BADESCU	COSMINA	16	F	STR_HUNDOR, NR 45	725633147	1
TAXA6	FARA FREC	S12	S12	EMINESCU	MIHAI	23	M	STR_RUINE, NR 9	733128544	4
TAXA2	FARA FREC	S4	S4	ESPERANSA	ESTERA	21	F	STR_MATEI-VOIEVOD_NR112	741268954	3
TAXA	ZI	S1	S1	OVIDIU	ION	19	M	STR_PANSELUTELOR_NR15	731258416	1
TAXA8	ZI	S15	S15	PAVEL	ROMEO	18	M	STR_PISICII, NR 108	745124889	1
TAXA7	FARA FREC	S14	S14	STANCU	RAMONA	22	F	STR_CARACATITA, NR 12	771597632	3
TAXA1	FARA FREC	S3	S3	TULUCA	VIORICA	22	F	STR_FERICIRII_NR3	721563298	4
TAXA5	FARA FREC	S11	S11	VALERIU	FLORIN	21	M	STR_SERPENTINELOR, NR 8	733621454	2
TAXA3	FARA FREC	S8	S8	VASILICA	IONELA	23	F	STR_HEN, NR 2	314523667	4
TAXA11	FARA FREC	S19	S19	VERONICA	MARTA	21	F	STR_NEIGHBOR, NR 33	711432007	3
TAXA10	FARA FREC	S17	S17	WALTER	SILVIAN	19	M	STR_MATLA, NR 23	722945678	2

```
CREATE index studentt
on student(NUME_STUDENT,PRENUME_STUDENT);
ALTER TABLE student
DROP INDEX studentt;

CREATE index studentt
on student(NUME_STUDENT,PRENUME_STUDENT,ADRESA_STUDENT);

CREATE INDEX UNIVERSITATE_ADRESA
ON universitate(NUME_UNIVERSITATE, ADRESA_UNIVERSITATE);

CREATE synonym ST for student;
CREATE synonym FC for facultate;
CREATE synonym l_c for locuri_camin;
CREATE synonym cam for camera;
CREATE synonym ca for camin;
CREATE synonym 'admin' for administrator;
CREATE synonym ut for universitate;
CREATE synonym rep for repartitie;
```

6.CONCLUZII

Nu merg sinonimele probabil pentru ca l-am facut in mysql, in oracle developer merg.

7.BIBLIOGRAFIE

1. Cursuri
2. Oracle SQL Developer- <https://www.oracle.com/ro/database/technologies/appdev/sql-developer.html>.
3. Mysql- <https://www.mysql.com/>
4. Wikipedia- <https://www.wikipedia.org/>
5. Youtube tutorial- <https://www.youtube.com/>