

Nume Prenume: Ilie Octavian Tudor
Grupa: 262
Tema proiect: Gestiunea unui cămin studențesc

Rezolvări capitolul III

Mențiuni despre proiect:

- Baza de date a fost construită cu ajutorul limbajul Oracle SQL.
- Programul utilizat pentru crearea tabelelor și implementarea datelor este DataGrip.
- Interacțiunea cu baza de date se face prin intermediul unei pagini de tip WebForm.
- Limbajul de programare folosit este c#.

a) Listare conținut cu posibilitatea de sortare (toate tabelele).

Prima pagina a interfeței prezintă o listă derulantă cu toate tabelele din baza de date.

CAMIN STUDENTESC PRIVAT

Doresc sa aflu date despre

SELECTEAZA UN TABEL ▼
SELECTEAZA UN TABEL
CONTRACTE
CLIENTI
CAMERE
CLADIRI
CAMPUSURI
ANGAJATI
DEPARTAMENTE
TIPURILE DE CAMERA

După selectarea tabelii dorite, se va afișa tabelul cu toate înregistrările sale.

CAMIN STUDENTESC PRIVAT

Doresc sa aflu date despre

TIPURILE DE CAMERA

Adauga un tip de camera

		ID_TIP	DENUMIRE	PREMIUM	NUMAR_LOCURI
Delete	Edit	SNP	Single Standard	NU	1
Delete	Edit	SP	Single Premium	DA	1
Delete	Edit	DNP	Double Standard	NU	2
Delete	Edit	DP	Double Premium	DA	2
Delete	Edit	TNP	Triple Standard	NU	3
Delete	Edit	TP	Triple Premium	DA	3
Delete	Edit	EX	Exclusive	DA	2

De asemenea, utilizatorul poate sorta crescator sau descrescator tabela in funcție de atributul dorit. Acest lucru se realizeaza prin apasarea pe titlul coloanei (atributul tabelii) în care vrem sa se realizeze sortarea.

CAMIN STUDENTESC PRIVAT

Doresc sa aflu date despre

TIPURILE DE CAMERA

Adauga un tip de camera

		ID_TIP	DENUMIRE	PREMIUM	NUMAR_LOCURI
Delete	Edit	SNP	Single Standard	NU	1
Delete	Edit	SP	Single Premium	DA	1
Delete	Edit	DNP	Double Standard	NU	2
Delete	Edit	DP	Double Premium	DA	2
Delete	Edit	TNP	Triple Standard	NU	3
Delete	Edit	TP	Triple Premium	DA	3
Delete	Edit	EX	Exclusive	DA	2

Sortarea este însoțită de un mesaj care indică după ce atribut se face sortarea și în ce mod este sortata tabela.

CAMIN STUDENTESC PRIVAT

Doresc sa aflu date despre

TIPURILE DE CAMERA ▼

Adauga un tip de camera

!Tabelul este sortat crescator dupa DENUMIRE

		ID_TIP	DENUMIRE	PREMIUM	NUMAR_LOCURI
Delete	Edit	DP	Double Premium	DA	2
Delete	Edit	DNP	Double Standard	NU	2
Delete	Edit	EX	Exclusive	DA	2
Delete	Edit	SP	Single Premium	DA	1
Delete	Edit	SNP	Single Standard	NU	1
Delete	Edit	TP	Triple Premium	DA	3
Delete	Edit	TNP	Triple Standard	NU	3

b) Modificare informații (opțiune de edit/ștergere pentru fiecare înregistrare).

Pe langa vizualizarea tabelelor, avem posibilitatea de a modifica informatiile din acestea.In partea stanga a fiecărei înregistrări avem butoanele **delete** și **edit** care ne permit modificarea informațiilor.

CAMIN STUDENTESC PRIVAT

Doresc sa aflu date despre

CLADIRI ▼

Adauga o cladire

		ID_CLADIRE	ID_CAMPUS	ETAJE	NUMAR_STINGATOARE
Delete	Edit	M9_1170	VITN2750	5	3
Delete	Edit	M6_1170	MLTR1170	3	3
Delete	Edit	M2_1170	MLTR1170	3	0
Delete	Edit	M3_1170	MLTR1170	2	4
Delete	Edit	M1_836	PEPO836	8	15
Delete	Edit	M1_2750	VITN2750	2	4
Delete	Edit	M2_2750	VITN2750	2	1
Delete	Edit	M1_1260	DRTA1260	3	6

Butonul de edit ne ajuta sa modificăm datele intrucat deschide casete text pe linia selectata în dreptul fiecărui atribut. Astfel, putem modifica toate casetele mai puțin pe cele blocate (cele ce au un lacat).

Doresc sa aflu date despre

CONTRACTE ▼

Adauga un contract

ID CONTRACT ID CLIENT INCEPUT CONTRACT FINAL CONTRACT ID CAMERA						
Delete	Edit	78	11	12.03.2023 00:00:00	12.03.2024 00:00:00	9_M2_1170
Delete	Edit	71	16	12.03.2023 00:00:00	12.03.2025 00:00:00	6_M2_1170
Delete	Edit	70	22	10.12.2022 00:00:00	15.12.2022 00:00:00	16_M1_1260
Delete	Edit	76	16	12.03.2023 00:00:00	12.03.2024 00:00:00	1_M2_1170
Delete	Edit	57	11	14.10.2022 00:00:00	14.10.2023 00:00:00	3_M1_2750
Delete	Edit	58	12	14.10.2022 00:00:00	14.10.2023 00:00:00	15_M2_2750
Delete	Edit	59	13	01.11.2022 00:00:00	01.11.2023 00:00:00	6_M1_1260
Delete	Edit	60	14	05.11.2022 00:00:00	05.11.2023 00:00:00	9_M1_1260
Delete	Edit	61	15	05.11.2022 00:00:00	05.11.2023 00:00:00	10_M1_1260
Delete	Edit	62	16	17.11.2022 00:00:00	17.11.2023 00:00:00	1_M2_2750
Delete	Edit	63	17	17.11.2022 00:00:00	17.11.2023 00:00:00	40_M1_836
Delete	Edit	64	18	05.12.2022 00:00:00	05.12.2023 00:00:00	23_M1_836
Delete	Edit	65	19	05.12.2022 00:00:00	05.12.2023 00:00:00	21_M1_836
Delete	Edit	66	20	06.12.2022 00:00:00	06.12.2023 00:00:00	21_M1_836
Delete	Edit	67	21	06.12.2022 00:00:00	06.12.2023 00:00:00	35_M1_836

CAMIN STUDENTESC PRIVAT

Doresc sa aflu date despre

CONTRACTE ▼

Adauga un contract

		ID CONTRACT	ID CLIENT	INCEPUT CONTRACT	FINAL CONTRACT	ID CAMERA
Delete	Update	78	11	12.03.2023	12.03.2024	9_M2_1170
	Cancel					
Delete	Edit	71	16	12.03.2023 00:00:00	12.03.2025 00:00:00	6_M2_1170
Delete	Edit	70	22	10.12.2022 00:00:00	15.12.2022 00:00:00	16_M1_1260
Delete	Edit	76	16	12.03.2023 00:00:00	12.03.2024 00:00:00	1_M2_1170
Delete	Edit	57	11	14.10.2022 00:00:00	14.10.2023 00:00:00	3_M1_2750
Delete	Edit	58	12	14.10.2022 00:00:00	14.10.2023 00:00:00	15_M2_2750
Delete	Edit	59	13	01.11.2022 00:00:00	01.11.2023 00:00:00	6_M1_1260
Delete	Edit	60	14	05.11.2022 00:00:00	05.11.2023 00:00:00	9_M1_1260
Delete	Edit	61	15	05.11.2022 00:00:00	05.11.2023 00:00:00	10_M1_1260
Delete	Edit	62	16	17.11.2022 00:00:00	17.11.2023 00:00:00	1_M2_2750
Delete	Edit	63	17	17.11.2022 00:00:00	17.11.2023 00:00:00	40_M1_836
Delete	Edit	64	18	05.12.2022 00:00:00	05.12.2023 00:00:00	23_M1_836
Delete	Edit	65	19	05.12.2022 00:00:00	05.12.2023 00:00:00	21_M1_836
Delete	Edit	66	20	06.12.2022 00:00:00	06.12.2023 00:00:00	21_M1_836

Odată ce apasam pe butonul de editare, apar doua opțiuni noi ce ne ajuta sa actualizam modificarea, respectiv sa anulam modificarea înregistrării . În cazul în care actualizam o înregistrare cu date introduse gresit , actualizarea nu va avea loc, totodată se va afișa un mesaj corespunzător. Mesajul , în anumite cazuri , indica tipul de informație pe care îl accepta.

CONTRACTE ▾

Adauga un contract

MODIFICAREA CAMPULUI FINAL_CONTRACT

		ID_CONTRACT	ID_CLIENT	INCEPUT_CONTRACT	FINAL_CONTRACT	ID_CAMERA
Update Delete Cancel		🔒 78	11	12.03.2023	16.09.2025	9_M2_1170
Delete	Edit	71	16	12.03.2023 00:00:00	12.03.2025 00:00:00	6_M2_1170
Delete	Edit	70	22	10.12.2022 00:00:00	15.12.2022 00:00:00	16_M1_1260
Delete	Edit	76	16	12.03.2023 00:00:00	12.03.2024 00:00:00	1_M2_1170
Delete	Edit	57	11	14.10.2022 00:00:00	14.10.2023 00:00:00	3_M1_2750
Delete	Edit	58	12	14.10.2022 00:00:00	14.10.2023 00:00:00	15_M2_2750
Delete	Edit	59	13	01.11.2022 00:00:00	01.11.2023 00:00:00	6_M1_1260
Delete	Edit	60	14	05.11.2022 00:00:00	05.11.2023 00:00:00	9_M1_1260
Delete	Edit	61	15	05.11.2022 00:00:00	05.11.2023 00:00:00	10_M1_1260
Delete	Edit	62	16	17.11.2022 00:00:00	17.11.2023 00:00:00	1_M2_2750
Delete	Edit	63	17	17.11.2022 00:00:00	17.11.2023 00:00:00	40_M1_836
Delete	Edit	64	18	05.12.2022 00:00:00	05.12.2023 00:00:00	23_M1_836
Delete	Edit	65	19	05.12.2022 00:00:00	05.12.2023 00:00:00	21_M1_836

DUPA ACTUALIZARE

		ID_CONTRACT	ID_CLIENT	INCEPUT_CONTRACT	FINAL_CONTRACT	ID_CAMERA
Delete	Edit	78	11	12.03.2023 00:00:00	16.09.2025 00:00:00	9_M2_1170
Delete	Edit	71	16	12.03.2023 00:00:00	12.03.2025 00:00:00	6_M2_1170
Delete	Edit	70	22	10.12.2022 00:00:00	15.12.2022 00:00:00	16_M1_1260
Delete	Edit	76	16	12.03.2023 00:00:00	12.03.2024 00:00:00	1_M2_1170
Delete	Edit	57	11	14.10.2022 00:00:00	14.10.2023 00:00:00	3_M1_2750
Delete	Edit	58	12	14.10.2022 00:00:00	14.10.2023 00:00:00	15_M2_2750
Delete	Edit	59	13	01.11.2022 00:00:00	01.11.2023 00:00:00	6_M1_1260
Delete	Edit	60	14	05.11.2022 00:00:00	05.11.2023 00:00:00	9_M1_1260
Delete	Edit	61	15	05.11.2022 00:00:00	05.11.2023 00:00:00	10_M1_1260
Delete	Edit	62	16	17.11.2022 00:00:00	17.11.2023 00:00:00	1_M2_2750

MODIFICARE INCORECTA

		ID_CONTRACT	ID_CLIENT	INCEPUT_CONTRACT	FINAL_CONTRACT	ID_CAMERA
Delete	Update	78	11	12.03.2023	999.999.999	_M2_1170
	Cancel					
Delete	Edit	71	16	12.03.2023 00:00:00	12.03.2025 00:00:00	6_M2_1170
Delete	Edit	70	22	10.12.2022 00:00:00	15.12.2022 00:00:00	16_M1_1260
Delete	Edit	76	16	12.03.2023 00:00:00	12.03.2024 00:00:00	1_M2_1170
Delete	Edit	57	11	14.10.2022 00:00:00	14.10.2023 00:00:00	3_M1_2750
Delete	Edit	58	12	14.10.2022 00:00:00	14.10.2023 00:00:00	15_M2_2750
Delete	Edit	59	13	01.11.2022 00:00:00	01.11.2023 00:00:00	6_M1_1260
Delete	Edit	60	14	05.11.2022 00:00:00	05.11.2023 00:00:00	9_M1_1260

Doresc sa aflu date despre

CONTRACTE ▾

Adauga un contract

! Introducerea datelor s-a facut gresit, modificarea nu s-a efectuat

		ID_CONTRACT	ID_CLIENT	INCEPUT_CONTRACT	FINAL_CONTRACT	ID_CAMERA
Delete	Edit	78	11	12.03.2023 00:00:00	16.09.2025 00:00:00	9_M2_1170
Delete	Edit	71	16	12.03.2023 00:00:00	12.03.2025 00:00:00	6_M2_1170
Delete	Edit	70	22	10.12.2022 00:00:00	15.12.2022 00:00:00	16_M1_1260
Delete	Edit	76	16	12.03.2023 00:00:00	12.03.2024 00:00:00	1_M2_1170
Delete	Edit	57	11	14.10.2022 00:00:00	14.10.2023 00:00:00	3_M1_2750
Delete	Edit	58	12	14.10.2022 00:00:00	14.10.2023 00:00:00	15_M2_2750
Delete	Edit	59	13	01.11.2022 00:00:00	01.11.2023 00:00:00	6_M1_1260
Delete	Edit	60	14	05.11.2022 00:00:00	05.11.2023 00:00:00	9_M1_1260
Delete	Edit	61	15	05.11.2022 00:00:00	05.11.2023 00:00:00	10_M1_1260
Delete	Edit	62	16	17.11.2022 00:00:00	17.11.2023 00:00:00	1_M2_2750
Delete	Edit	63	17	17.11.2022 00:00:00	17.11.2023 00:00:00	40_M1_836
Delete	Edit	64	18	05.12.2022 00:00:00	05.12.2023 00:00:00	23_M1_836

Butonul de ștergere ne ajuta sa modificăm baza de date, intrucat ne poate scăpa de anumite înregistrări nedorite. Pentru tabelele mai puțin relevante (cele care nu influențează celelalte tabele) ștergerea înregistrării selectate se face odată ce utilizatorul apasă pe butonul de ștergere. Pentru tabelele mai importante, funcția butonului de ștergere va fi prezentată la punctul e) .

CAMIN STUDENTESC PRIVAT

Doresc sa aflu date despre

CONTRACTE

Adauga un contract

		ID_CONTRACT	ID_CLIENT	INCEPUT_CONTRACT	FINAL_CONTRACT	ID_CAMERA
Delete	Edit	78	11	12.03.2023 00:00:00	16.09.2025 00:00:00	9_M2_1170
Delete	Edit	71	16	12.03.2023 00:00:00	12.03.2025 00:00:00	6_M2_1170
Delete	Edit	70	22	10.12.2022 00:00:00	15.12.2022 00:00:00	16_M1_1260
Delete	Edit	76	16	12.03.2023 00:00:00	12.03.2024 00:00:00	1_M2_1170
Delete	Edit	57	11	14.10.2022 00:00:00	14.10.2023 00:00:00	3_M1_2750
Delete	Edit	58	12	14.10.2022 00:00:00	14.10.2023 00:00:00	15_M2_2750
Delete	Edit	59	13	01.11.2022 00:00:00	01.11.2023 00:00:00	6_M1_1260
Delete	Edit	60	14	05.11.2022 00:00:00	05.11.2023 00:00:00	9_M1_1260
Delete	Edit	61	15	05.11.2022 00:00:00	05.11.2023 00:00:00	10_M1_1260
Delete	Edit	62	16	17.11.2022 00:00:00	17.11.2023 00:00:00	1 M2 2750

CAMIN STUDENTESC PRIVAT

Doresc sa aflu date despre

CONTRACTE

Adauga un contract

		ID_CONTRACT	ID_CLIENT	INCEPUT_CONTRACT	FINAL_CONTRACT	ID_CAMERA
Delete	Edit	71	16	12.03.2023 00:00:00	12.03.2025 00:00:00	6_M2_1170
Delete	Edit	70	22	10.12.2022 00:00:00	15.12.2022 00:00:00	16_M1_1260
Delete	Edit	76	16	12.03.2023 00:00:00	12.03.2024 00:00:00	1_M2_1170
Delete	Edit	57	11	14.10.2022 00:00:00	14.10.2023 00:00:00	3_M1_2750
Delete	Edit	58	12	14.10.2022 00:00:00	14.10.2023 00:00:00	15_M2_2750
Delete	Edit	59	13	01.11.2022 00:00:00	01.11.2023 00:00:00	6_M1_1260
Delete	Edit	60	14	05.11.2022 00:00:00	05.11.2023 00:00:00	9_M1_1260
Delete	Edit	61	15	05.11.2022 00:00:00	05.11.2023 00:00:00	10_M1_1260
Delete	Edit	62	16	17.11.2022 00:00:00	17.11.2023 00:00:00	1_M2_2750
Delete	Edit	63	17	17.11.2022 00:00:00	17.11.2023 00:00:00	40_M1_836

c) Afișarea rezultatului unei cereri care extrage informații din cel puțin 3 tabele și le filtrează cu ajutorul a cel puțin 2 condiții.

Atunci cand dorim sa adaugam un contract de închiriere în baza de date, dorim ca ID-ul camerei ce va fi asociat contractului să fie unul bun. Intrucat o cladire are camere ce prezinta un numar de locuri diferit, exista posibilitatea ca în camera respectivă sa fie 0, 1,2 sau 3 locuri libere. Totodată,trebuie să luăm în calcul dorința clientului (poate acesta vrea sa stea într-o camera single/ double/ triple/ exclusive iar camera sa fie premium/standard). Pentru a putea gestiona cu usurinta aceasta problema am creat o functionalitate care ajuta la așezarea clienților în camere. Aceasta functionalitate o găsim în pagina de adaugare a unui contract de închiriere nou.

CAMIN STUDENTESC PRIVAT

Doresc sa aflu date despre

CONTRACTE

Adauga un contract

T_CONTRACT	FINAL_CONTRACT	ID_CAMERA
2023 00:00:00	12.03.2025 00:00:00	6_M2_1170
2022 00:00:00	15.12.2022 00:00:00	16_M1_1260
2023 00:00:00	12.03.2024 00:00:00	1_M2_1170
2022 00:00:00	14.10.2023 00:00:00	3_M1_2750
2022 00:00:00	14.10.2023 00:00:00	15_M2_2750
2022 00:00:00	01.11.2023 00:00:00	6_M1_1260
2022 00:00:00	05.11.2023 00:00:00	9_M1_1260
2022 00:00:00	05.11.2023 00:00:00	10_M1_1260
2022 00:00:00	17.11.2023 00:00:00	1_M2_2750
2022 00:00:00	17.11.2023 00:00:00	40_M1_836
2022 00:00:00	05.12.2023 00:00:00	23_M1_836
2022 00:00:00	05.12.2023 00:00:00	21_M1_836
2022 00:00:00	06.12.2023 00:00:00	21_M1_836

ID_CONTRACT	ID_CLIENT	INCEPUT_CONTRACT	FINAL_CONTRACT	ID_CAMERA
71	16	12.03.2023	12.03.2025	6_M2_1170
70	22	10.12.2022	15.12.2022	16_M1_1260
76	16	12.03.2023	12.03.2024	1_M2_1170
57	11	14.10.2022	14.10.2023	3_M1_2750
58	12	14.10.2022	14.10.2023	15_M2_2750
59	13	01.11.2022	01.11.2023	6_M1_1260
60	14	05.11.2022	05.11.2023	9_M1_1260
61	15	05.11.2022	05.11.2023	10_M1_1260
62	16	17.11.2022	17.11.2023	1_M2_2750
63	17	17.11.2022	17.11.2023	40_M1_836

1 2

Id-ul clientului

Data de inceput a contractului

Data de final a contractului

ID-ul camerei disponibile

Afisare camere disponibile **Adauga contractul**

Odată ce apasam pe butonul “Afişare camere disponibile” o sa ne apara un tabel ce conţine toate camerele disponibile pentru viitori clienţi împreuna cu cateva informaţii importante despre acestea.

ID_CONTRACT	ID_CLIENT	INCEPUT_CONTRACT	FINAL_CONTRACT	ID_CAMERA
71	16	12.03.2023	12.03.2025	6_M2_1170
70	22	10.12.2022	15.12.2022	16_M1_1260
76	16	12.03.2023	12.03.2024	1_M2_1170
57	11	14.10.2022	14.10.2023	3_M1_2750
58	12	14.10.2022	14.10.2023	15_M2_2750
59	13	01.11.2022	01.11.2023	6_M1_1260
60	14	05.11.2022	05.11.2023	9_M1_1260
61	15	05.11.2022	05.11.2023	10_M1_1260
62	16	17.11.2022	17.11.2023	1_M2_2750
63	17	17.11.2022	17.11.2023	40_M1_836

1 2

	ID_CAMERA	DENUMIRE	ID_CLADIRE	LOCATIE
Select	3_M2_1170	Double Standard	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
Select	4_M2_1170	Exclusive	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
Select	5_M2_1170	Exclusive	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
Select	6_M2_1170	Double Premium	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
Select	7_M2_1170	Triple Premium	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
Select	8_M2_1170	Triple Standard	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
Select	9_M2_1170	Single Premium	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
Select	10_M2_1170	Exclusive	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
Select	12_M2_1170	Exclusive	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
Select	13_M2_1170	Triple Standard	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ...

Id-ul clientului

Data de inceput a contractului

Data de final a contractului

ID-ul camerei disponibile

Afisare camere disponibile **Adauga contractul**

Pentru a demonstra functionalitatea noului tabel generat (cel din dreapta), o sa adaug un nou contract de închiriere căruia o sa îi atribui camera clientului de pe prima linie pentru a fi mai ușor de urmărit (‘6_M2_1170’). În momentul de fata camera pe care o vom selecta este de tipul ‘Double Premium’ (are 2 locuri) însă în ea mai locuieşte clientul cu ID-ul 16, deci mai are un singur loc disponibil. După introducerea datelor şi utilizarea butonului de selectare din dreptul

înregistrării , odată ce apasam pe butonul de adaugare a contractului , camera dispare din tabel (intrucat nu mai are locuri disponibile). Pe scurt, numărul locurilor din camera (ce este redat prin tipul camerei) - numărul de contracte asociate camerei în cazul în care e mai mare decat 0 apare în tabel.

ID_CONTRACT	ID_CLIENT	INCEPUT_CONTRACT	FINAL_CONTRACT	ID_CAMERA
71	16	12.03.2023	12.03.2025	6_M2_1170
70	22	10.12.2022	15.12.2022	16_M1_1260
76	16	12.03.2023	12.03.2024	1_M2_1170
57	11	14.10.2022	14.10.2023	3_M1_2750
58	12	14.10.2022	14.10.2023	15_M2_2750
59	13	01.11.2022	01.11.2023	6_M1_1260
60	14	05.11.2022	05.11.2023	9_M1_1260
61	15	05.11.2022	05.11.2023	10_M1_1260
62	16	17.11.2022	17.11.2023	1_M2_2750
63	17	17.11.2022	17.11.2023	40_M1_836

1 2

	ID_CAMERA	DENUMIRE	ID_CLADIRE	LOCATIE
<div>Select</div>	3_M2_1170	Double Standard	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
<div>Select</div>	4_M2_1170	Exclusive	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
<div>Select</div>	5_M2_1170	Exclusive	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
<div>Select</div>	6_M2_1170	Double Premium	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
<div>Select</div>	7_M2_1170	Triple Premium	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
<div>Select</div>	8_M2_1170	Triple Standard	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
<div>Select</div>	9_M2_1170	Single Premium	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
<div>Select</div>	10_M2_1170	Exclusive	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
<div>Select</div>	12_M2_1170	Exclusive	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
<div>Select</div>	13_M2_1170	Triple Standard	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19

12345678910...

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ...

Id-ul clientului

Data de inceput a contractului

Data de final a contractului

ID-ul camerei disponibile

Cand apasam pe butonul select din dreptul înregistrării, se va completa automat caseta text ce stocheaza ID-ul camerei. Caseta respectivă este de tipul ReadOnly, astfel utilizatorul nu poate introduce de mana ID-ul camerei. După adaugarea contractului, tabela de contracte (cea din stanga) se va modifica. Totodată, camera va dispărea din tabelul ce afișează camerele disponibile (cel din dreapta).

ID_CONTRACT	ID_CLIENT	INCEPUT_CONTRACT	FINAL_CONTRACT	ID_CAMERA
79	19	12.03.2023	12.03.2024	6_M2_1170
71	16	12.03.2023	12.03.2025	6_M2_1170
70	22	10.12.2022	15.12.2022	16_M1_1260
76	16	12.03.2023	12.03.2024	1_M2_1170
57	11	14.10.2022	14.10.2023	3_M1_2750
58	12	14.10.2022	14.10.2023	15_M2_2750
59	13	01.11.2022	01.11.2023	6_M1_1260
60	14	05.11.2022	05.11.2023	9_M1_1260
61	15	05.11.2022	05.11.2023	10_M1_1260
62	16	17.11.2022	17.11.2023	1_M2_2750

1 2

	ID_CAMERA	DENUMIRE	ID_CLADIRE	LOCATIE
Select	3_M2_1170	Double Standard	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
Select	4_M2_1170	Exclusive	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
Select	5_M2_1170	Exclusive	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
Select	7_M2_1170	Triple Premium	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
Select	8_M2_1170	Triple Standard	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
Select	9_M2_1170	Single Premium	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
Select	10_M2_1170	Exclusive	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
Select	12_M2_1170	Exclusive	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
Select	13_M2_1170	Triple Standard	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
Select	14_M2_1170	Double Standard	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ...

Id-ul clientului

Data de inceput a contractului

Data de final a contractului

ID-ul camerei disponibile

În cazul în care utilizatorul introduce greșit datele, modificarea nu se va efectua, totodată va apărea un mesaj de notificare.

! Introducerea datelor s-a facut gresit, modificarea nu s-a efectuat

ID_CONTRACT	ID_CLIENT	INCEPUT_CONTRACT	FINAL_CONTRACT	ID_CAMERA
79	19	12.03.2023	12.03.2024	6_M2_1170
71	16	12.03.2023	12.03.2025	6_M2_1170
70	22	10.12.2022	15.12.2022	16_M1_1260
76	16	12.03.2023	12.03.2024	1_M2_1170
57	11	14.10.2022	14.10.2023	3_M1_2750
58	12	14.10.2022	14.10.2023	15_M2_2750
59	13	01.11.2022	01.11.2023	6_M1_1260
60	14	05.11.2022	05.11.2023	9_M1_1260
61	15	05.11.2022	05.11.2023	10_M1_1260
62	16	17.11.2022	17.11.2023	1_M2_2750

1 2

	ID_CAMERA	DENUMIRE	ID_CLADIRE	LOCATIE
Select	3_M2_1170	Double Standard	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
Select	4_M2_1170	Exclusive	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
Select	5_M2_1170	Exclusive	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
Select	7_M2_1170	Triple Premium	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
Select	8_M2_1170	Triple Standard	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
Select	9_M2_1170	Single Premium	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
Select	10_M2_1170	Exclusive	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
Select	12_M2_1170	Exclusive	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
Select	13_M2_1170	Triple Standard	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19
Select	14_M2_1170	Double Standard	M2_1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ...

Id-ul clientului

Data de inceput a contractului

Data de final a contractului

ID-ul camerei disponibile

CODUL CERERII:

```
SELECT CC.ID_CAMERA,TC.DENUMIRE,CC.ID_CLADIRE,
C3.LOCATIE FROM CAMERE CC
JOIN TIP_CAMERA TC ON CC.ID_TIP = TC.ID_TIP JOIN CLADIRE C2 ON
CC.ID_CLADIRE = C2.ID_CLADIRE
JOIN CAMPUS C3 ON C2.ID_CAMPUS = C3.ID_CAMPUS WHERE
TC.NUMAR_LOCURI-(SELECT COUNT( CI2.ID_CLIENT ) FROM
CONTRACTE_INCHIRIERE CI2
WHERE CC.ID_CAMERA=CC.ID_CAMERA)>0 AND CC.NECESITA_REPARATII='NU' ;
```

d) Afișarea rezultatului unei cereri care folosește funcții grup și o clauză having

Pentru a fi mai ușor de găsit și aflat informații despre o camera, am creat un filtru ce afișează camerele în funcție de etaj și clădire. Aceast filtru îl putem găsi în pagina principala atunci cand selectam sa se afiseze date despre camere.

CAMIN STUDENTESC PRIVAT

Doresc sa aflu date despre

CAMERE

Adauga o camera

Filtru camere

CAMERA	ID_CLADIRE	ETAJ	ID_TIP	NECESITA_REPARatii
1_M2_1170	M2_1170	0	SP	NU
3_M2_1170	M2_1170	0	DNP	NU
4_M2_1170	M2_1170	0	EX	NU
5_M2_1170	M2_1170	0	EX	NU
6_M2_1170	M2_1170	1	DP	NU
7_M2_1170	M2_1170	1	TP	NU
8_M2_1170	M2_1170	1	TNP	NU

Cand intram in pagina adresată filtrului pentru camere, o sa ne apara în partea stanga toate camerele din baza de date, in partea din mijloc o caseta text de tip ReadOnly dedicata clădirii și o listă derulantă ce reprezintă etajele, iar in partea dreapta toate cladirile din baza de date. În urma filtrării , se va afla în partea stanga numărul total de camere în funcție de filtrul aplicat (clădire + etaj / clădire / etaj).Se va afișa un mesaj pentru fiecare tip de filtrare.

FILTRU CAMERA

← MainPage

ID_CAMERA	ID_CLADIRE	ETAJ	ID_TIP	NECESITA_REPARatii
1_M2_1170	M2_1170	0	SP	NU
3_M2_1170	M2_1170	0	DNP	NU
4_M2_1170	M2_1170	0	EX	NU
5_M2_1170	M2_1170	0	EX	NU
6_M2_1170	M2_1170	1	DP	NU
7_M2_1170	M2_1170	1	TP	NU
8_M2_1170	M2_1170	1	TNP	NU
9_M2_1170	M2_1170	1	SP	NU
10_M2_1170	M2_1170	1	EX	NU
12_M2_1170	M2_1170	2	EX	NU
13_M2_1170	M2_1170	2	TNP	NU
14_M2_1170	M2_1170	2	DNP	NU
15_M2_1170	M2_1170	2	EX	NU
17_M2_1170	M2_1170	3	DP	NU
18_M2_1170	M2_1170	3	DNP	NU
19_M2_1170	M2_1170	3	SP	NU
20_M2_1170	M2_1170	3	EX	NU
1_M3_1170	M3_1170	0	SP	NU
3_M3_1170	M3_1170	0	SP	DA
4_M3_1170	M3_1170	0	DNP	NU
5_M3_1170	M3_1170	0	TNP	NU

Afișează camere in functie de:

CLADIRE

ETAJ

fara etaj

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

camere

	ID_CLADIRE	ID_CAMPUS	ETAJE	NUMAR	STINGATOARE
Select	M9_1170	VITN2750	5		3
Select	M6_1170	MLTR1170	3		3
Select	M2_1170	MLTR1170	3		0
Select	M3_1170	MLTR1170	2		4
Select	M1_836	PEPO836	8		15
Select	M1_2750	VITN2750	2		4
Select	M2_2750	VITN2750	2		1
Select	M1_1260	DRTA1260	3		6

(filtru pe etaj)

```
SELECT count(C.ID_CAMERA),TC.DENUMIRE FROM CAMERE C
JOIN TIP_CAMERA TC on C.ID_TIP = TC.ID_TIP GROUP BY TC.DENUMIRE ,
C.ID_CLADIRE,C.ETAJ HAVING C.ETAJ= :Etaj ORDER BY C.ETAJ;
```

e) *Implementarea unei constrângeri de tipul on delete cascade și exemplificare din interfață.*

Pentru a demonstra implementarea constrângerii ON DELETE CASCADE , m-am folosit de butonul de ștergere a înregistrării prezentat la punctul **b)** . În cazul în care dorim sa ștergem o înregistrare a unui tabel relevant în baza de date (cel care influențează și alte tabele) , utilizatorul va fi informat despre datele ce se vor șterge odată cu eliminarea înregistrării respective, totodata este intrebat daca doreste sa continue.In cazul in care continua, toate înregistrările asociate vor fi șterse, în caz contrar nu se va șterge nimic.

CAMPUSURI

Adauga un campus

	ID_CAMPUS	LOCATIE	ARE_CANTINA	ARE_BAZA_SPORTIVA
Delete Edit	11123M	a	DA	DA
Delete Edit	MMM55	123	DA	NU
Delete Edit	CF33	Maramurs	DA	DA
Delete Edit	MLTR1170	Militari, Strada Drumul Osiei nr.19	DA	NU
Delete Edit	PEPO836	Petrache Poenaru, Strada Soarelui nr.17	DA	DA
Delete Edit	VITN2750	Vitan, Bulevardul Energeticienilor nr.12	NU	NU
Delete Edit	DRTA1260	Drumul Taberei, Strada Brasov nr.40	NU	NU

Stergerea acestui campus conduce la stergerea : cladirilor (tabelul de mai jos),camerelor (asociate cladirilor) si contractelor (asociate camerelor).Doriti continuarea procedurii?

DA NU

ID_CLADIRE	ID_CAMPUS	ETAJE	NUMAR_STINGATOARE
M6_1170	MLTR1170	3	3
M2_1170	MLTR1170	3	0
M3_1170	MLTR1170	2	4

Adauga o cladire

	ID_CLADIRE	ID_CAMPUS	ETAJE	NUMAR_STINGATOARE
Delete Edit	M9_1170	VITN2750	5	3
Delete Edit	M1_836	PEPO836	8	15
Delete Edit	M1_2750	VITN2750	2	4
Delete Edit	M2_2750	VITN2750	2	1
Delete Edit	M1_1260	DRTA1260	3	6

După ștergerea campusului respectiv, toate clădirile asociate sunt eliminate, totodată toate camerele din clădirile respective etc.