Nume Prenume: Mocanu Mădălin-Eduard

Grupa: 264

Tema proiect: Academie de Karting

## Rezolvări capitolul III

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

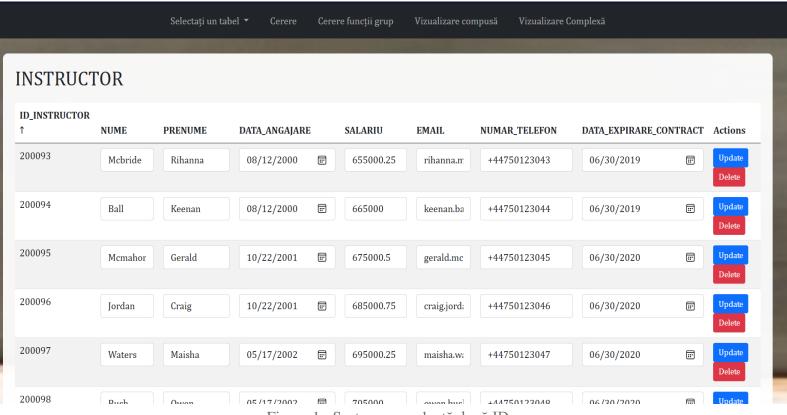


Figura 1 : Sortare ascendentă după ID.

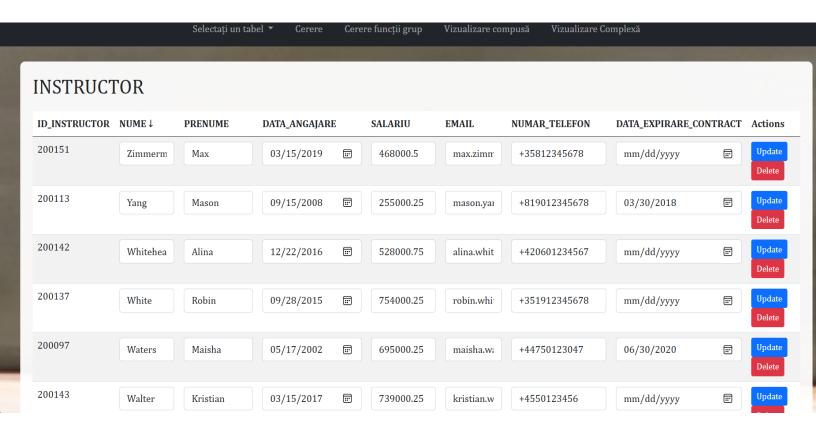


Figura 2 : Sortare descendentă după nume.

Sortarea se realizează prin folosirea unui query de tipul SELECT \* FROM {} ORDER BY {}.

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

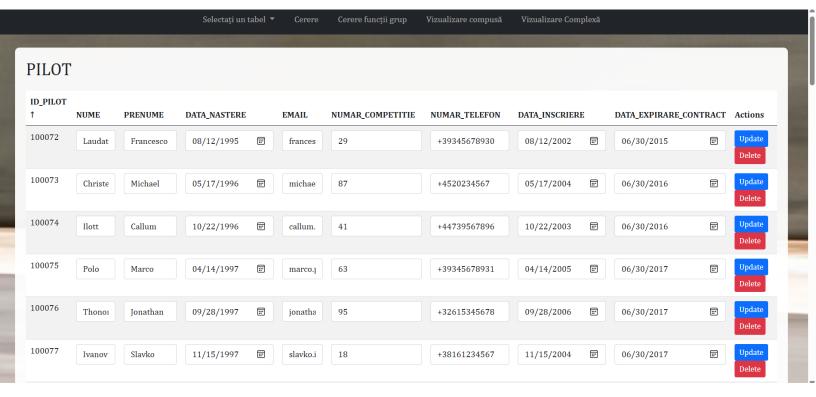


Figura 3: Tabelul original.

1 Igura 5 . Tabelui Originai.										
		Selectați un tabel ▼ Cerere		Cerere	Cerere funcții grup	Vizualizare compusă	Vizualizare Complexă			
	200		NESONAL PROPERTY.		1000000					-
PILOT	ı									
ID_PILOT ↑	NUME	PRENUME	DATA_NASTERE		EMAIL	NUMAR_COMPETITIE	NUMAR_TELEFON	DATA_INSCRIERE	DATA_EXPIRARE_CONTRACT	Actions
100072	Laudat	Francesco	08/12/1995	<b>::</b>	frances	29	+39345678955	08/12/2002	06/29/2015	Update Delete
100073	Christe	Michael	05/17/1996	<b>::</b>	michae	87	+4520234567	05/17/2004	06/30/2016	Update Delete
100074	Ilott	Callum	10/22/1996	<b>=</b>	callum.	41	+44739567896	10/22/2003	06/30/2016	Update Delete
100075	Polo	Marco	04/14/1997	<b>=</b>	marco.	63	+39345678931	04/14/2005	06/30/2017	Update Delete
100076	Thonoı	Jonathan	09/28/1997	<b>=</b>	jonatha	95	+32615345678	09/28/2006	06/30/2017	Update Delete
100077	Ivanov	Slavko	11/15/1997	<b>::</b>	slavko.i	18	+38161234567	11/15/2004	06/30/2017	Update Delete

Figura 4 : Tabelul după update. (A fost schimbat numărul de telefon, respectiv data de expirare a contractului)

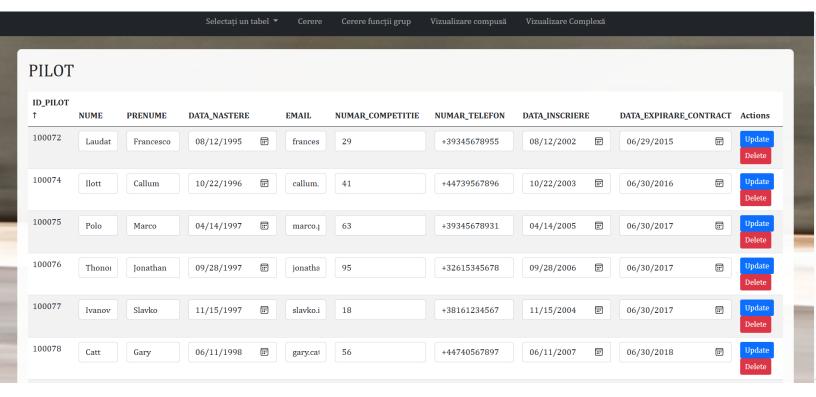


Figura 5 : Tabelul după delete. (A fost șters pilotul cu id-ul 100073)

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

## SELECT DISTINCT

```
p.nume AS nume_pilot,

p.prenume AS prenume_pilot,

i.nume AS nume_instructor,

i.prenume AS prenume_instructor,

pi.data_inceput AS data_start_pregatire

FROM PILOT p

JOIN LICENTA 1 ON p.id_pilot = l.id_pilot

JOIN PILOT_INSTRUCTOR pi ON p.id_pilot = pi.id_pilot

JOIN INSTRUCTOR i ON pi.id_instructor = i.id_instructor

WHERE l.tip_licenta = 'Licenta-A Internationala'
```

AND i.salariu > 500000

ORDER BY pi.data\_inceput;

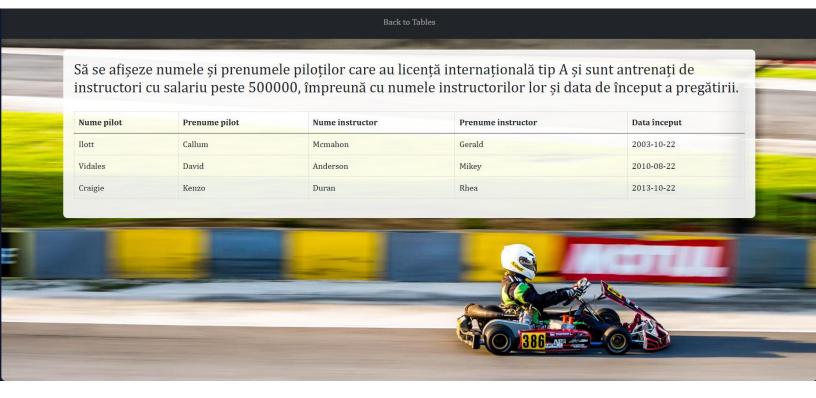


Figura 6 : Rezultatul cererii.

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

SELECT i.nume, i.prenume,

COUNT(DISTINCT pi.id\_pilot) as numar\_piloti,

TO\_CHAR(i.salariu, '999,999.00') as salariu

FROM INSTRUCTOR i

JOIN PILOT\_INSTRUCTOR pi ON i.id\_instructor = pi.id\_instructor

GROUP BY i.id\_instructor, i.nume, i.prenume, i.salariu

HAVING COUNT(DISTINCT pi.id\_pilot) > 2

AND i.salariu > (SELECT AVG(salariu) FROM INSTRUCTOR)

ORDER BY numar\_piloti DESC;

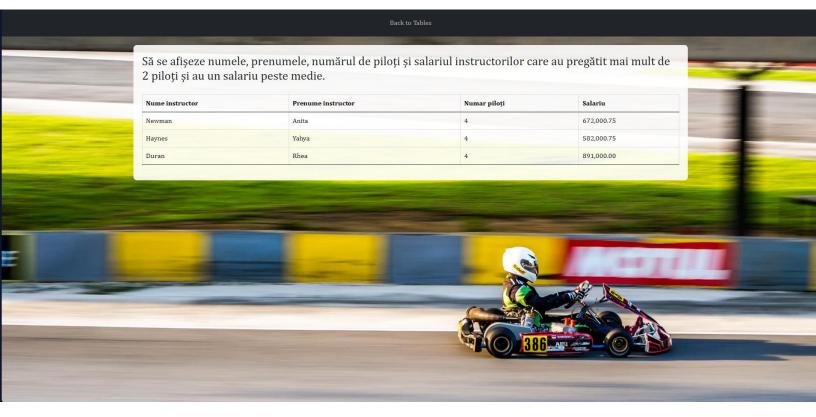


Figura 7: Rezultatul cererii.

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



Figura 8 : Tabelul înaintea ștergerii kart-ului cu id-ul 300001.

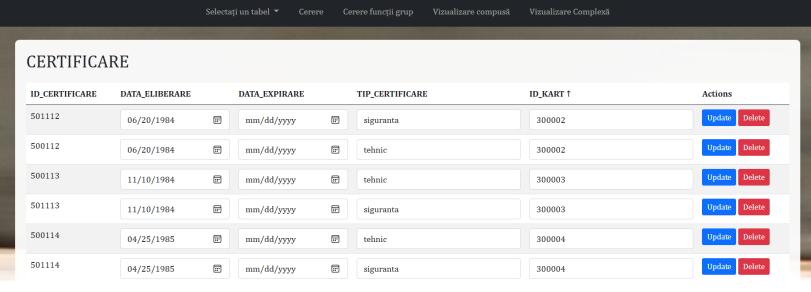


Figura 9 : Tabelul după ștergerea kart-ului cu id-ul 300001.

Prin constrângerea ON DELETE CASCADE definită pentru cheile externe care referențiază id\_kart în tabelele CERTIFICARE, GARAJ\_KART și PILOT\_KART, atunci când se șterge un kart din tabelul KART, se vor șterge automat toate înregistrările asociate acestuia.

- f) Utilizarea vizualizărilor (cel puțin 2 vizualizări: *compusă* care să permită operații LMD, respectiv *complexă*)
  - Vizualizare compusă

CREATE OR REPLACE VIEW v\_pilot\_echipament AS

SELECT p.id\_pilot, p.nume, p.prenume, p.email, p.numar\_competitie,

e.id\_echipament, e.tip, e.marime, e.data\_achizitie

FROM PILOT p

JOIN ECHIPAMENT e ON p.id\_pilot = e.id\_pilot;

SELECT \* FROM v\_pilot\_echipament;

D	Nume	Prenume	Număr competiție	Tip echipament	Mărime		Data achiziție		Acțiuni	
00072	Laudato	Francesco	29	combinezon	М	~	08/19/2002	ii*	Update	Delete
00073	Christensen	Michael	87	combinezon	L	~	05/24/2004	<b>II</b>	Update	Delete
00073	Christensen	Michael	87	casca	L	~	05/24/2004		Update	Delete
00074	llott	Callum	41	combinezon	XL	~	10/29/2003	::·	Update	Delete
00074	llott	Callum	41	casca	XL	~	10/29/2003		Update	Delete
00075	Polo	Marco	63	combinezon	XXL	~	04/21/2005	==	Update	Delete
00075	Polo	Marco	63	casca	XXL	~	04/21/2005	<b>:::</b>	Update	Delete
00076	Thonon	Jonathan	95	casca	S	~	10/05/2006		Update	Delete
00076	Thonon	Jonathan	95	combinezon	S	~	10/05/2006	<b>:</b>	Update	Delete
00077	Ivanovic	Slavko	18	casca	М	~	11/22/2004	ii*	Update	Delete
00077	Ivanovic	Slavko	18	combinezon	М	~	11/22/2004		Update	Delete
00078	Catt	Gary	56	casca	L	~	06/18/2007	ii*	Update	Delete
00078	Catt	Gary	56	combinezon	L	~	06/18/2007	<b>::</b>	Update	Delete
00079	Ahmed	Enaam	32	combinezon	XL	~	12/02/2005		Update	Delete
00079	Ahmed	Enaam	32	casca	XL	~	12/02/2005	::°	Update	Delete
08000	Hanley	Ben	79	casca	XXL	~	07/26/2008	ii*	Update	Delete
00080	Hanley	Ben	79	combinezon	XXI	~	07/26/2008		Undate	Delete
100081	Baiz	Mauricio	47	casca	S	~	01/06/2007	<b>III</b>	Update	Delete
100081	Baiz	Mauricio	47	combinezon	S	~	01/06/2007	iii	Update	Delete
100082	de Vries	Nyck	91	combinezon	М	~	05/30/2007	F	Update	Delete
100082	de Vries	Nyck	91	ghete	М	~	05/30/2007	<b>=</b>	Update	Delete
100083	Lammers	Bas	64	ghete	L	~	10/22/2009	<b>=</b>	Update	Delete
100083	Lammers	Bas	64	combinezon	L	~	10/22/2009	<b>II</b>	Update	Delete
100084	Alexander	Albon	23	ghete	XL	~	03/22/2008	<b>II</b>	Update	Delete
100084	Alexander	Albon	23	combinezon	XL	~	03/22/2008	<b>=</b>	Update	Delete
100085	Vidales	David	55	combinezon	XXL	~	08/29/2010	<b>=</b>	Update	Delete
100085	Vidales	David	55	ghete	XXL	~	08/29/2010	<b>=</b>	Update	Delete
100086	Camponeschi	Flavio	71	ghete	S	~	04/17/2009	<b>=</b>	Update	Delete
100086	Camponeschi	Flavio	71	combinezon	S	~	04/17/2009	<b>II</b>	Update	Delete
100087	Patterson	Dexter	28	combinezon	М	~	09/25/2011	<b>III</b>	Update	Delete
100087	Patterson	Dexter	28	ghete	М	~	09/25/2011	<b>=</b>	Update	Delete
100088	Joyner	Tom	94	combinezon	L	~	03/04/2010	<b>III</b>	Update	Delete
100088	Joyner	Tom	94	ghete	L	~	03/04/2010	<b>=</b>	Update	Delete
100089	Slater	Freddie	42	combinezon	XL	~	08/06/2012	<b>=</b>	Update	Delete
100089	Slater	Freddie	42	ghete	XL	~	08/06/2012	<b></b>	Update	Delete

Figura 10 : Rezultatul vizualizării compuse.

• Vizualizare complexă

SELECT \* FROM v\_circuit\_kart\_stats;

```
CREATE OR REPLACE VIEW v_circuit_kart_stats AS
```

```
SELECT
  s.id_sediu,
  s.tara,
  s.oras,
  COUNT(DISTINCT k.id_kart) as total_karturi,
  SUM(CASE WHEN k.model LIKE 'E-KART%' THEN 1 ELSE 0 END) as karturi_electrice,
  SUM(CASE WHEN k.model LIKE '%Combustion' THEN 1 ELSE 0 END) as
karturi_combustie,
  SUM(CASE WHEN k.stare = 1 THEN 1 ELSE 0 END) as karturi_functionale,
  SUM(CASE WHEN k.stare = 0 THEN 1 ELSE 0 END) as karturi_defecte
FROM SEDIU s
JOIN GARAJ g ON s.id_sediu = g.id_sediu
JOIN GARAJ_KART gk ON g.id_garaj = gk.id_garaj
JOIN KART k ON gk.id_kart = k.id_kart
WHERE s.tip_sediu IN ('circuit', 'antrenament')
GROUP BY s.id_sediu, s.tara, s.oras
ORDER BY total_karturi DESC;
```

Să se afișeze pentru fiecare circuit și sediu de antrenament: numărul total de karturi, distribuția între karturi electrice și cu combustie, precum și starea acestora (funcționale/defecte).

ID Sediu	<b>Țara</b>	Oras	Total Karturi	Karturi Electrice	Karturi Combustie	Karturi Functionale	Karturi Defecte	
21	Portugalia	Braga	5	3	2	4	1	
22	Franta	Salbris	5	3	2	4	1	
23	Franta	Angerville	5	3	2	4	1	
24	Italia	Sarno	5	3	2	4	1	
25	Italia	La Conca	5	3	2	4	1	
26	Belgia	Mariembourg	5	2	3	4	1	
29	Anglia	Silverstone	5	2	3	4	1	
28	Japonia	Suzuka	5	2	3	4	1	
27	Germania	Kerpen	5	2	3	4	1	
30	Anglia	Brandon	4	2	2	4	0	
11	Portugalia	Braga	2	2	0	2	0	
12	Franta	Angerville	2	2	0	2	0	

Figura 11 : Rezultatul vizualizării complexe.