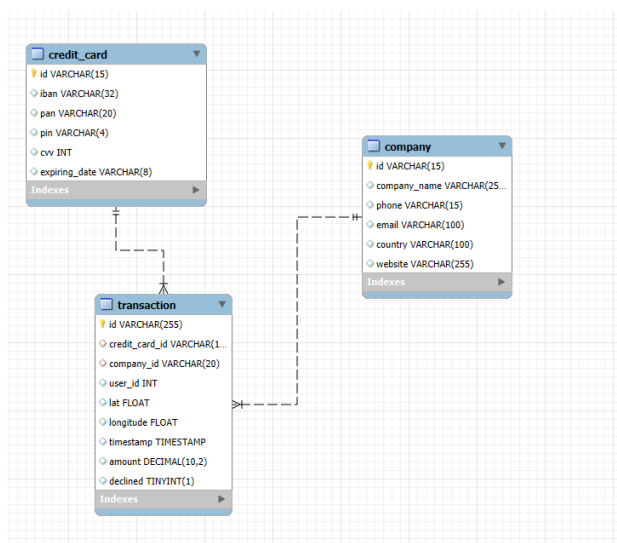


TASCA S3.01. Manipulació de taules

Nivell 1

- Exercici 1

La teva tasca és dissenyar i crear una taula anomenada "credit_card" que emmagatzemi detalls crucials sobre les targetes de crèdit. La nova taula ha de ser capaç d'identificar de manera única cada targeta i establir una relació adequada amb les altres dues taules ("transaction" i "company"). Després de crear la taula serà necessari que ingressis la informació del document denominat "dades_introduir_credit". Recorda mostrar el diagrama i realitzar una breu descripció d'aquest.



```
DROP TABLE IF EXISTS credit_card;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS credit_card (
    id VARCHAR(15) PRIMARY KEY,
    iban VARCHAR(32),
    pan VARCHAR(20),
    pin VARCHAR(4),
    cvv INT,
    expiring_date VARCHAR(8)
);
```

```
ALTER TABLE transaction
ADD CONSTRAINT fkCreditCardTransaction
FOREIGN KEY (credit_card_id)
REFERENCES credit_card(id);
```

Aquesta taula per crearla he fet un CREATE TABLE on he posat como a primari key el ID i aquest id es el que associo amb la taula transaction per credit_card_id. La resta de valors son VARCHAR

- Exercici 2

El departament de Recursos Humans ha identificat un error en el número de compte de l'usuari amb ID CcU-2938. La informació que ha de mostrar-se per a aquest registre és: R323456312213576817699999. Recorda mostrar que el canvi es va realitzar.

```

24  /*- Exercici 2
25  El departament de Recursos Humans ha identificat un error en el número de compte de l'usuari amb ID CcU-2938.
26  La informació que ha de mostrar-se per a aquest registre és: R323456312213576817699999. Recorda mostrar que el canvi es va realitzar.
27  */
28  -- SELECT * FROM credit_card WHERE id= "CcU-2938";
29  • UPDATE credit_card
30  SET iban = 'R323456312213576817699999'
31  WHERE id = "CcU-2938";
32  • SELECT * FROM credit_card WHERE id= "CcU-2938";
33

```

id	iban	pin	cvv	expiring_date	fecha_actual
CcU-2938	R323456312213576817699999	3257	984	10/30/22	NULL

credit_card 3 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
1	10:51:08	UPDATE credit_card SET iban = 'R323456312213576817699999' WHERE id = "CcU-2938"	0 row(s) affected Rows matched: 1 Changed: 0 Warnings: 0
2	10:51:12	SELECT * FROM credit_card WHERE id= "CcU-2938"	1 row(s) returned

- Exercici 3

En la taula "transaction" ingressa un nou usuari amb la següent informació:

Id 108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD

credit_card_id CcU-9999

company_id b-9999

user_id 9999

lat 829.999

longitude -117.999

amount 111.11

declined 0

```

46
47  • INSERT INTO company (id, company_name, phone, email, country, website)
48  VALUES ('b-9999', 'Corporate BCNActiva', '06 85 84 52 33', 'bncactiva@yahoo.net', 'Spain', 'https://instagram.com/bcnactiva');
49
50  • INSERT INTO credit_card (id, iban, pan, pin, cvv, expiring_date)
51  VALUES ('CcU-9999', 'TM301950312213576817514691', '5424412569813633', '3257', '984', '10/30/22');
52
53  • INSERT INTO transaction
54  VALUES ('108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD', 'CcU-9999', 'b-9999', '9999', '829.999', '-117.999', NOW(), '111.11', '0');
55
56  • SELECT * FROM transaction WHERE id = '108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD';

```

id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	timestamp	amount	declined
108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A9...	CcU-9999	b-9999	9999	829.999	-117.999	2025-02-03 11:09:33	111.11	0

transaction 4 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
1	11:09:28	INSERT INTO company (id, company_name, phone, email, country, website) VALUES ('b-9999', 'Corporate BCNA...	1 row(s) affected
2	11:09:31	INSERT INTO credit_card (id, iban, pan, pin, cvv, expiring_date) VALUES ('CcU-9999', 'TM301950312213576817514...	1 row(s) affected
3	11:09:33	INSERT INTO transaction VALUES ('108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD', 'CcU-9999', 'b-9999', '9999', '82...	1 row(s) affected
4	11:09:35	SELECT * FROM transaction WHERE id = '108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD'	1 row(s) returned

- Exercici 4

Des de recursos humans et sol·liciten eliminar la columna "pan" de la taula credit_card. Recorda mostrar el canvi realitzat.

```

59  /*- Exercici 4
60  Des de recursos humans et sol·liciten eliminar la columna "pan" de la taula credit_card. Recordar mostrar el canvi realitzat.*/
61  • SELECT * FROM credit_card;
62  • ALTER TABLE credit_card
63  DROP COLUMN pan;
64  • SELECT * FROM credit_card;
65
66

```

Result Grid

Filter Rows:

Edit:

Export/Import:

Wrap Cell Contents:

	id	iban	pin	cvv	expiring_date
▶	CcU-2938	R323456312213576817699999	3257	984	10/30/22
	CcU-2945	D026854763748537475216568689	9080	887	08/24/23
	CcU-2952	BC45IVQL52710525608255	4598	438	06/29/21
	CcU-2959	CR7242477244335841535	3583	667	02/24/23

credit_card 6 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
✓ 1	11:12:20	SELECT * FROM credit_card	276 row(s) returned
✓ 2	11:12:22	ALTER TABLE credit_card DROP COLUMN pan	0 row(s) affected Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
✓ 3	11:12:34	SELECT * FROM credit_card	276 row(s) returned

Nivell 2

Exercici 1

Elimina de la taula transaction el registre amb ID 02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02 de la base de dades.

```

70  /*Exercici 1
71  Elimina de la taula transaction el registre amb ID 02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02 de la base de dades.*/
72  • SELECT * FROM transaction WHERE id = "02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02";
73  • SELECT * FROM transaction;
74  • DELETE FROM transaction WHERE id = "02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02";
75  • SELECT * FROM transaction;
76

```

Result Grid

Filter Rows:

Edit:

Export/Import:

Wrap Cell Content:

id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	timestamp	amount	declined
0466A42E-47CF-8D24-FD01-C08689713...	CcU-4219	b-2302	170	-43.9695	-117.525	2021-07-26 07:29:18	49.53	0
063FBA79-99EC-66FB-29F7-25726D176...	CcU-2987	b-2250	275	-81.2227	-129.05	2022-01-06 21:25:27	92.61	0
0668296C-CD89-A883-76BC-2E4C44F8C...	CcU-3743	b-2618	265	-34.3593	-100.556	2022-01-26 02:07:14	394.18	0
06CD9AA5-9B42-D684-DDDD-A5E394FE...	CcU-2959	b-2346	92	33.7381	158.298	2021-10-26 23:00:01	279.93	0

transaction 12 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
1	11:24:05	SELECT * FROM transaction WHERE id = "02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02"	1 row(s) returned
2	11:24:18	SELECT * FROM transaction	587 row(s) returned
3	11:24:21	DELETE FROM transaction WHERE id = "02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02"	1 row(s) affected
4	11:24:32	SELECT * FROM transaction	586 row(s) returned

Exercici 2

La secció de màrqueting desitja tenir accés a informació específica per a realitzar anàlisi i estratègies efectives. S'ha sol·licitat crear una vista que proporcioni detalls clau sobre les companyies i les seves transaccions. Serà necessària que creïs una vista anomenada VistaMarketing que contingui la següent informació: Nom de la companyia. Telèfon de contacte. País de residència. Mitjana de compra realitzat per cada companyia. Presenta la vista creada, ordenant les dades de major a menor mitjana de compra.

```

84
85 • CREATE VIEW VistaMarketing AS
86 SELECT cp.company_name, cp.phone, cp.country , avg(tr.amount) mitjaCompra
87 FROM company cp
88 JOIN transaction tr ON tr.company_id = cp.id
89 GROUP BY cp.id;
90
91 • SELECT * FROM VistaMarketing ORDER BY mitjaCompra DESC;
92

```

Result Grid

Filter Rows:

Export:

Wrap Cell Content:

	company_name	phone	country	mitjaCompra
▶	Eget Ipsum Ltd	03 67 44 56 72	United States	473.075000
	Non Magna LLC	06 71 73 13 17	United Kingdom	468.345000
	Sed Id Limited	07 28 18 18 13	United States	461.210000
	Justo Eu Arcu Ltd	08 42 56 71 52	Italy	443.635000

VistaMarketing17

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
✓ 1	13:23:55	CREATE VIEW VistaMarketing AS SELECT cp.company_name, cp.phone, cp.country , avg(tr.amount) mitjaCompra...	0 row(s) affected
✓ 2	13:23:57	SELECT * FROM VistaMarketing ORDER BY mitjaCompra DESC	100 row(s) returned

Exercici 3

Filtra la vista VistaMarketing per a mostrar només les companyies que tenen el seu país de residència en "Germany"

```

93
94 /*Exercici 3
95 Filtra la vista VistaMarketing per a mostrar només les companyies que tenen el seu país de residència en "Germany"
96 */
97 • SELECT * FROM VistaMarketing WHERE country = "Germany" ;
98

```

Result Grid

Filter Rows:

Export:

Wrap Cell Content:

	company_name	phone	country	mitjaCompra
▶	Aliquam PC	01 45 73 52 16	Germany	385.265000
	Ac Industries	09 34 65 40 60	Germany	289.645000
	Rutrum Non Inc.	02 66 31 61 09	Germany	266.900000
	Nunc Interdum Incorporated	05 18 15 48 13	Germany	244.025238
	Auque Foundation	06 88 43 15 63	Germany	240.800000
	Ac Fermentum Incorporated	06 85 56 52 33	Germany	206.465000

VistaMarketing 14 x

Output

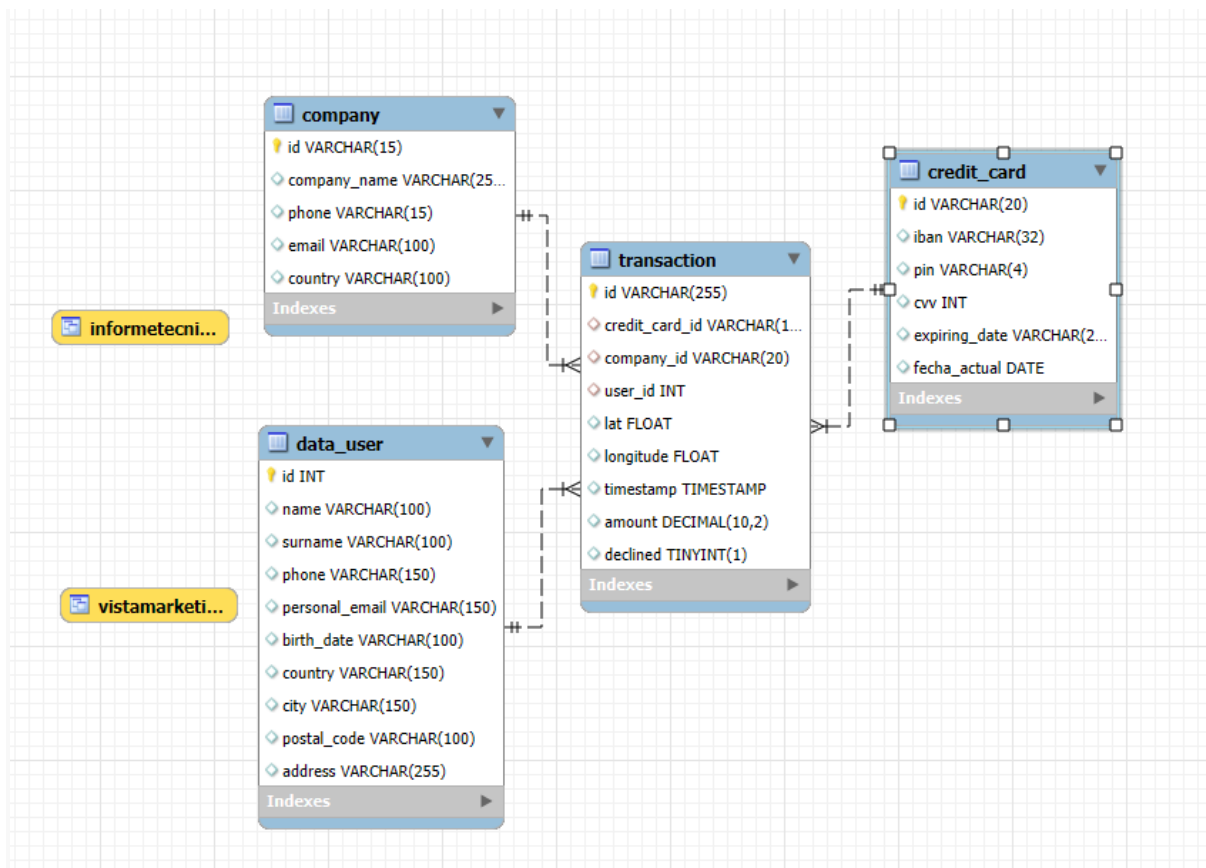
Action Output

#	Time	Action	Message
✓ 1	12:09:15	SELECT * FROM VistaMarketing WHERE country = "Germany"	8 row(s) returned

Nivell 3

Exercici 1

La setmana vinent tindràs una nova reunió amb els gerents de màrqueting. Un company del teu equip va realitzar modificacions en la base de dades, però no recorda com les va realitzar. Et demana que l'ajudis a deixar els comandos executats per a obtenir el següent diagrama:



El primer canvi ha sigut en la taula company on nomes s'habia de eliminar la columna website

```
-- Canvis en la taula Company
ALTER TABLE company
DROP COLUMN website;
SELECT * FROM company;
```

El segon canvi ha sigut en la taula user con cambio el nom a data_user i cambiar el nom de la columna email a personal_email

```
-- Canvis en la taula user
RENAME TABLE user TO data_user;
SELECT * FROM data_user;

ALTER TABLE data_user
RENAME COLUMN email TO personal_email;
SELECT * FROM data_user;
```

El tercer canvi ha sigut en la taula credit_card on he canviat el tipus del camp id a VARCHAR(20), el iban a VARCHAR(50) i el expiring_date a VARCHAR(20) i he afegit una nova columna 'fecha_actual' amb tipus DATE

```
-- Canvi en la taula credit_card
ALTER TABLE credit_card
MODIFY id VARCHAR(20);

ALTER TABLE credit_card
MODIFY iban VARCHAR(50);

ALTER TABLE credit_card
MODIFY expiring_date VARCHAR(20);

ALTER TABLE credit_card
ADD COLUMN fecha_actual DATE;
```

Y com a ultim canvi las relacions de data_user amb transaction, primer miro las relacio i la elimino per despres crear una nova 1 – N on un user pot tenir moltes transaccions metre que una transaccio nomes pot tenir un user

```
-- Canvi en la relacion data_user -> transaction

SHOW CREATE TABLE data_user;
SHOW CREATE TABLE transaction;

ALTER TABLE data_user
DROP FOREIGN KEY data_user_ibfk_1;

DELETE FROM transaction
WHERE user_id NOT IN (SELECT id FROM data_user);

SET SQL_SAFE_UPDATES = 1;
UPDATE transaction
SET user_id = 1
WHERE user_id NOT IN (SELECT id FROM data_user);
SET SQL_SAFE_UPDATES = 1;

ALTER TABLE transaction
ADD CONSTRAINT data_user_ibfk_1 FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES data_user(id);
```

Exercici 2

L'empresa també et sol·licita crear una vista anomenada "InformeTecnico" que contingui la següent informació:

- ID de la transacció
- Nom de l'usuari/ària
- Cognom de l'usuari/ària
- IBAN de la targeta de crèdit usada.
- Nom de la companyia de la transacció realitzada.
- Assegura't d'incloure informació rellevant de totes dues taules i utilitza àlies per a canviar de nom columnes segons sigui necessari.

```
DROP VIEW InformeTecnico;
```

```
CREATE VIEW InformeTecnico AS
```

```
SELECT tr.id idtransaction, du.name, du.surname, cc.iban, cp.company_name
FROM transaction tr
JOIN data_user du ON tr.user_id = du.id
JOIN credit_card cc ON tr.credit_card_id = cc.id
JOIN company cp ON tr.company_id = cp.id;
```

Mostra els resultats de la vista, ordena els resultats de manera descendent en funció de la variable ID de transaction.

```
170 /*Mostra els resultats de la vista, ordena els resultats de manera descendent en funció de la variable ID de transaction.*/
171 • SELECT * FROM InformeTecnico ORDER BY idtransaction DESC;
172
```

Result Grid				
Filter Rows:				
Export:				
Wrap Cell Content:				
idtransaction	name	surname	iban	company_name
FE96CE47-8D59-381C-4E18-E3CA3D44E...	Kenyon	Hartman	DO26854763748537475216568689	Magna A Neque Industries
FE809ED4-2DB6-55AC-C915-929516E46...	Molly	Gilliam	SE2813123487163628531121	Nunc Interdum Incorporated
FD9CBCCD-8E1E-8DA1-4606-7E3A6F3A...	Linus	Willis	KW9485332754781757886242955643	Nunc Interdum Incorporated
FD89D51B-AE8D-77DC-E450-B8083FBD3...	Hilda	Levy	LT053237077744561475	Malesuada PC
FD2E8957-414B-BEEC-E9AD-59AA7A8A...	Hedwig	Gilbert	GE84848451582810541526	Neque Tellus Imperdiet Corp.
FCE2AB9A-271D-2BDC-9E49-8DD92A37...	Hakeem	Alford	MD1234119525145401270486	Nunc Interdum Incorporated

InformeTecnico 16 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
1	12:40:38	SELECT * FROM InformeTecnico ORDER BY idtransaction DESC	586 row(s) returned