

## SPRINT 3

### 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.

Resposta :

- He llamado a la base de datos rt porque estuve repitiendo el ejercicio muchas veces pue sme daba errores y finalmente usé rt para el nomnre de la base de datos nueva equivalente a transactions ( volví a crear desde cero todas las tablas para rt ( primero transaction , company y después las siguientes solicitadas en estos ejercicios del sprint 3 ) . Gustavo me ayudó mucho a entender algunos errores relacionados con las restricciones y las foreig keys

a )Añadi el siguiente código a la tabla transactiodespues de insertar los datos de la tabla :

```
SET foreign_key_checks = 0 ;
ALTER TABLE transaction
ADD foreign key (credit_card_id) REFERENCES credit_card(id);
SET foreign_key_checks = 1 ;
```

```
SET foreign_key_checks = 0 ;
ALTER TABLE transaction
ADD foreign key (user_id) REFERENCES user(id);
SET foreign_key_checks = 1 ;
```

```
SET foreign_key_checks = 0 ;
ALTER TABLE transaction
ADD FOREIGN KEY (company_id) REFERENCES company(id) ;
SET foreign_key_checks = 1 ; :
```

b) Aquí cree la tabla credit\_card :

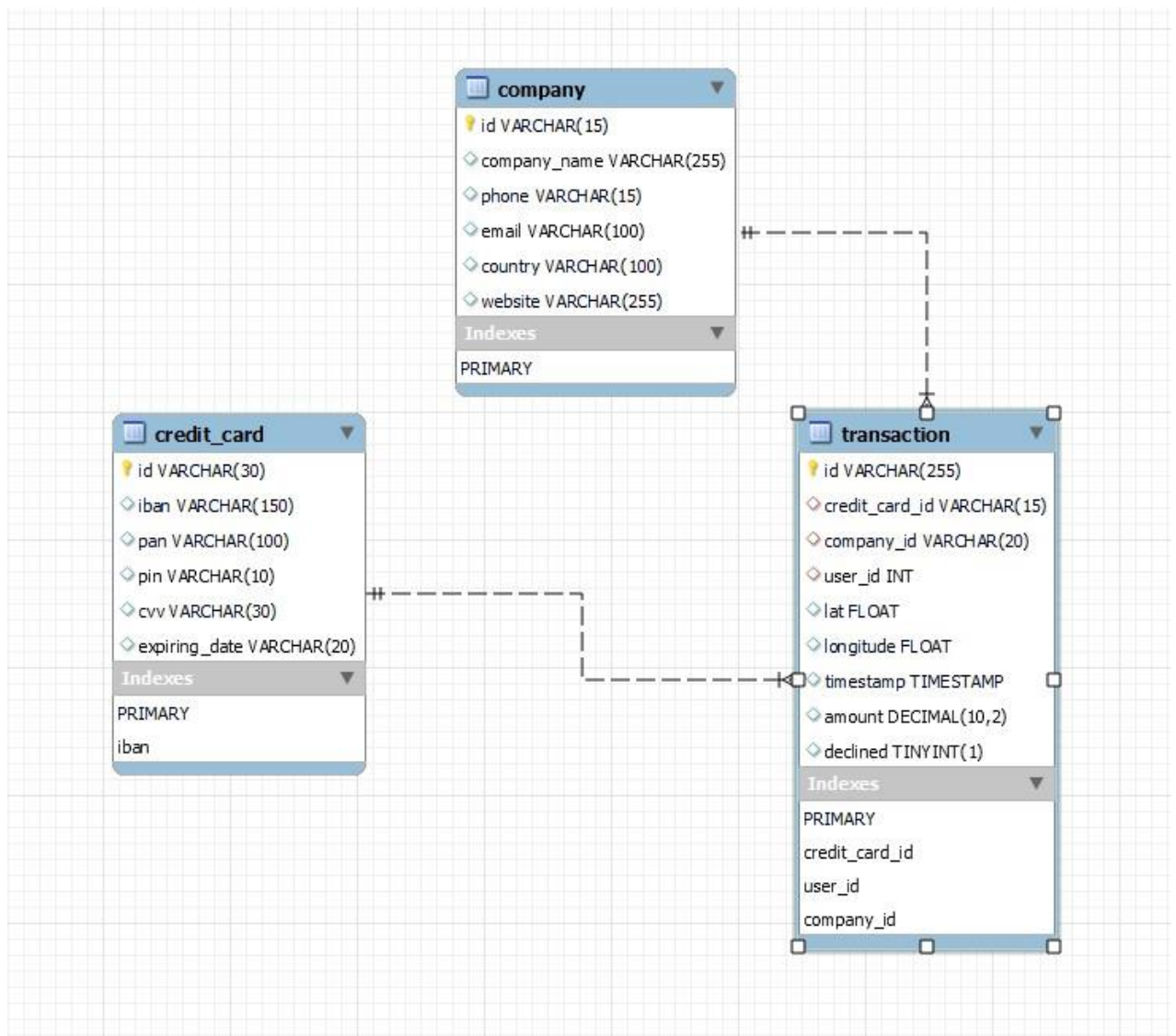
```
1 use rt;
2 CREATE TABLE credit_card(
3     id VARCHAR(30) PRIMARY KEY,
4     iban VARCHAR(150) UNIQUE ,
5     pan VARCHAR(100),
6     pin VARCHAR(10),
7     cvv VARCHAR(30),
8     expiring_date VARCHAR(20)
9 );
```

---

-Aquí especifiqué la PRIMARY KEY , y el IBAN como índice único

c) después introduje los datos facilitados para la tabla credit\_card.

d) esquema:



-credit\_card : tiene la Primary Key “ID”

Tiene un index único em “Iban”

-company:tiene la Pimary Key “Id”

-transaction : tiene la Pimary Key “Id”

Tiene 3 restricciones que hacen referencia a las demás tablas :

foreign key (user\_id) REFERENCES user(id);

foreign key (credit\_card\_id) REFERENCES credit\_card(id);

foreign key (company\_id) REFERENCES company(id) ;

## - 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.

```
1354
1355 • UPDATE credit_card
1356     SET iban = 'R323456312213576817699999'
1357     WHERE id = 'CcU-2938';
```

## - 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

```
70 • INSERT INTO company(id)
71     VALUES (" b-9999");
72
73 • INSERT INTO credit_card(id)
74     VALUES (" Ccu-9999");
75
76     -- Desactivo las restricciones de clave externa
77 • SET foreign_key_checks = 0;
78
79     -- hago la inserción
80 • INSERT INTO transaction (Id, credit_card_id, company_id, user_id, lat, longitude, amount, declined)
81     VALUES ('108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD', 'CcU-9999', 'b-9999', 9999, 829.999, -117.999, 111.11, 0);
82
83     -- Reactivo las restricciones de clave externa
84 • SET foreign_key_checks = 1;
85
```

## - Exercici 4

Des de recursos humans et sol·liciten eliminar la columna "pan" de la taula credit\_\*card. Recorda mostrar el canvi realitzat.

```
• ALTER TABLE credit_card DROP COLUMN pan;
```

## Nivell 2

### Exercici 1

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

```
1404
1405 • DELETE FROM transaction WHERE id = '02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02';
1406
```

### 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.

```
1418 • CREATE VIEW VistaMarketing AS
1419 SELECT
1420     company.company_name AS Nom_de_la_companyia, company.phone AS Telèfon_de_contacte, company.country AS País_de_residència,
1421     AVG(transaction.amount) AS Mitjana_de_compra
1422 FROM company
1423 JOIN transaction ON company.id = transaction.company_id
1424 GROUP BY company.id
1425 ORDER BY AVG(transaction.amount) DESC;
```

### Exercici 3

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

\*Aquí me he dado cuenta que debería haber escrito país sin acento....

```
1434 ● SELECT *
1435 FROM VistaMarketing
1436 WHERE país_de_residencia = 'Germany';
1437
```

## 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:

- a) Aquí primero he creado la tabla user y después he insertado los datos . La primary Key es el “id”

```
1046
1047 ● USE rt;
1048
1049 ● CREATE TABLE IF NOT EXISTS user (
1050     id INT PRIMARY KEY,
1051     name VARCHAR(100),
1052     surname VARCHAR(100),
1053     phone VARCHAR(150),
1054     email VARCHAR(150),
1055     birth_date VARCHAR(100),
1056     country VARCHAR(150),
1057     city VARCHAR(150),
1058     postal_code VARCHAR(100),
1059     address VARCHAR(255)
1060 );
```

- b) Después he introducido las modificaciones solicitadas

```

54
55 • ALTER TABLE user MODIFY COLUMN id INT;
56 • ALTER TABLE company
57 DROP COLUMN website ;
58 • ALTER TABLE credit_card ADD COLUMN fecha_actual DATE;
59

```

## 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.

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

```

1479
1480 • CREATE VIEW InformeTecnico AS
1481 SELECT
1482 t.id AS 'ID de la transacció',
1483 u.name AS 'Nom de l\'usuari/ària',
1484 u.surname AS 'Cognom de l\'usuari/ària',
1485 cc.iban AS 'IBAN de la targeta de crèdit usada',
1486 c.company_name AS 'Nom de la companyia de la transacció realitzada'
1487 FROM transaction t
1488 JOIN user u ON t.user_id = u.id
1489 JOIN credit_card cc ON t.credit_card_id = cc.id
1490 JOIN company c ON t.company_id = c.id
1491 ORDER BY t.id DESC;
----
```

- a) Aquí creo la vista y realizo el select con los alias y después hago tres joins .
- b) Por ultimo ordeno por el id (de transaction)