Tasca S3.01. Manipulació de taules

Descripció

En aquest sprint, es simula una situació empresarial en la qual has de realitzar diverses manipulacions en les taules de la base de dades. Al seu torn, hauràs de treballar amb índexs i vistes. En aquesta activitat, continuaràs treballant amb la base de dades que conté informació d'una empresa dedicada a la venda de productes en línia. En aquesta tasca, començaràs a treballar amb informació relacionada amb targetes de crèdit.

⭐ Nivell 1

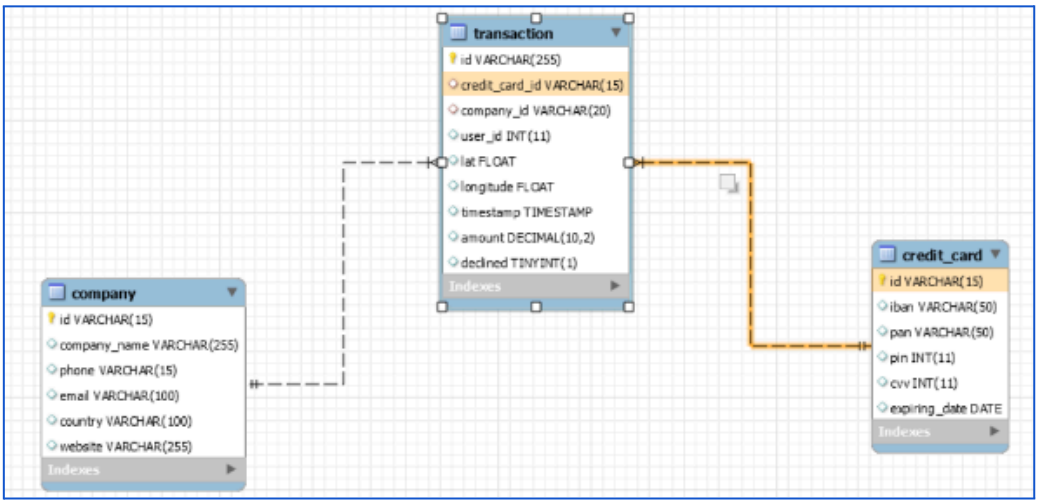
1.1. Exercici 1

La teva tasca és dissenyar i crear una taula anomenada "credit_card" que emmagatzemi detalls crucials sobre les targetes de crèdit.

```sql
-- Creem la taula credit_card
CREATE TABLE IF NOT EXISTS credit_card (
    id VARCHAR(15) PRIMARY KEY,
    iban VARCHAR(50),
    pan VARCHAR(50),
    pin INT,
    cvv INT,
    expiring_date DATE
);
```

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").

```sql
-- Genero aquesta foreing key sense voler
ALTER TABLE transaction ADD CONSTRAINT fk_credit_card_id FOREIGN KEY (company_id) REFERENCES company(id);

-- L'esborro
ALTER TABLE transaction DROP FOREIGN KEY fk_credit_card_id;

-- Ara genero la Foreing Key correcta per conectar la nova taula credit_card amb la taula transaction
ALTER TABLE transaction ADD CONSTRAINT fk_CreditCardID FOREIGN KEY (credit_card_id) REFERENCES credit_card(id);
```



Laia Garcia-Die Llobera
20-05-2024

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.

Al haver assignat a la columna expiring_date el format DATE, MySQL no accepta les dades importades per format de dates:

```
Error Code: 1292. Incorrect date value: '07/24/22' for column 'expiring_date' at row 1     0.015 sec
```

Per tant modificarem les dades abans d'importar-les:

1. Per modificar les dates de manera massiva en un fitxer .sql, obro el fitxer .sql a Visual Studio Code però també ho podria fer des d'un altre editor de text com ara Notepad++, o qualsevol altre.
2. Buscar i reemplaçar: Utilitzo la funció de cerca i reemplaçament per canviar totes les dates en format 'MM/DD/YY' a 'YYYY-MM-DD'. Per exemple, utilitzant Visual Studio Code, seguim aquests passos:
3. Prémer Ctrl + H per obrir la finestra de cerca i reemplaçament.
4. Al camp **"Cerca", introduïm l'expressió regular (\d{2})/(\d{2})/(\d{2}).**
5. Al camp **"Reemplaça", introduïm 20$3-$1-$2.**
6. Seleccionar l'opció "Expressions regulars" (la icona .* a la finestra de cerca i reemplaçament).
7. Fer clic a "Reemplaça-ho tot" per modificar totes les dates al fitxer.
8. Desar el fitxer: Desa els canvis al fitxer .sql.
9. Importar les dades: Del fitxer .sql amb les dates en el format correcte ('YYYY-MM-DD') a la nostra base de dades MySQL.

L'expressió regular (\d{2})/(\d{2})/(\d{2}) té un significat específic:

- (\d{2}): Això captura dos dígits consecutius. El \d representa qualsevol dígit (0-9), i {2} indica que volem exactament dos dígits.
- /: Això coincideix amb el caràcter de barra diagonal ("/").
- En conjunt, (\d{2})/(\d{2}) cerca una cadena de dos dígits seguida d'una barra diagonal i després dos dígits més.

Les expressions regulars són patrons utilitzats per cercar i manipular text en cadenes. Són molt útils per a tasques com cerca, reemplaçament i validació de dades. En aquest cas, l'expressió regular s'utilitza per trobar dates en format MM/DD/YY al nostre fitxer SQL.

1.2. 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.

```
34 •  SELECT *
35    FROM transactions.credit_card
36    WHERE id = 'CcU-2938';
```

Result Grid | Filter Rows: | Edit: | Export/Import:

id	iban	pan	pin	cvv	expiring_date
CcU-2938	TR301950312213576817638661	5424465566813633	3257	984	2022-10-30
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

```
39    -- canviem l'IBAN
40 •  UPDATE credit_card
41    SET iban = 'R323456312213576817699999'
42    WHERE id = 'CcU-2938';
```

Result Grid | Filter Rows: | Edit: | Export/Import:

id	iban	pan	pin	cvv	expiring_date
CcU-2938	R323456312213576817699999	5424465566813633	3257	984	2022-10-30
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

1.3. 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

```
INSERT INTO transaction VALUES ('108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD', 'CcU-9999', 'b-9999', 9999, 829.999, -117.999, NULL, 111.11, 0);
```

Intento introduir el nou usuari però rebo aquest error:

Error Code: 1452. Cannot add or update a child row: a foreign key constraint fails (`transactions`.`transaction`, CONSTRAINT `transaction_ibfk_1` FOREIGN KEY (`company_id`) REFERENCES `company` (`id`)) 0.031 sec

Aprenc que s'han de desactivar les Foreign Keys per poder inserir les dades:

```
48  SET FOREIGN_KEY_CHECKS = 0;
49  INSERT INTO transaction VALUES ('108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD', 'CcU-9999', 'b-9999', 9999, 829.999, -117.999, NULL, 111.11, 0);
50  SET FOREIGN_KEY_CHECKS = 1;
```

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
9	22:22:12	SET FOREIGN_KEY_CHECKS = 0	0 row(s) affected
10	22:22:17	INSERT INTO transaction VALUES ('108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD', 'CcU-9999', 'b-9999', 9999, 829.999, -117.999, NULL, 111.11, 0)	1 row(s) affected
11	22:22:22	SET FOREIGN_KEY_CHECKS = 1	0 row(s) affected

Fem la comprovació:

```
52  -- Comprovem que les dades s'han inserit correctament:
53  SELECT *
54  FROM transaction;
55
```

Result Grid | Filter Rows: | Edit: | Export/Import: | Wrap Cell Content:

id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	timestamp	amount	declined
108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD	CcU-9999	b-9999	9999	829.999	-117.999	NULL	111.11	0
063FBA79-99EC-66FB-29F7-25726D1764A5	CcU-2987	b-2250	275	-81.2227	-129.05	2022-01-06 21:25:27	92.61	0
09DE92CE-6F27-2BB7-13B5-9385B2B3B8E2	CcU-3071	b-2298	275	71.1706	10.5757	2021-05-11 20:40:06	303.05	1
0DD2E608-5C9E-D1B3-4999-B99F43AD735A	CcU-2959	b-2234	275	9.68811	130.282	2021-04-17 05:30:17	252.47	1
108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A05DD	CcU-2938	b-2222	275	83.7839	-178.86	2021-07-07 17:43:16	293.57	0
1788C881-EE67-9BAB-377A-4C78E772160B	CcU-3036	b-2278	275	55.9135	110.555	2022-01-16 08:19:44	486.83	0
2B928E1C-EC14-A760-0A75-871477649D6A	CcU-2980	b-2246	275	-41.0496	161.685	2021-08-10 08:14:49	383.73	0
2C7D9B65-2629-CAB1-5010-77BD1A74ADA6	CcU-3050	b-2286	275	-15.6688	-70.1488	2021-07-08 22:54:31	258.18	0
2EA96879-F291-A5B2-BDC8-EDEAFD054661	CcU-3064	b-2294	275	-76.0786	-8.29851	2021-08-20 05:48:42	108.20	1
2F3B6AB6-147D-EB0B-FE8D-9A4E2EA9DBD5	CcU-2966	b-2238	275	-43.4811	16.6025	2021-10-18 06:12:03	33.81	0
35DE2442-5AEB-9C73-E8DE-BC31DEA8C4DE	CcU-3043	b-2282	275	57.9247	145.293	2022-02-12 11:00:08	116.74	1
37C2603F-412A-E0E9-DEB7-BE2982B5CE0D	CcU-3015	b-2266	275	17.7552	-147.16	2022-01-02 16:59:28	51.76	1
4334349E-CEB0-3D68-A4D4-FEB7718A1ACE	CcU-3092	b-2310	275	-20.4859	150.87	2021-05-03 22:37:23	458.74	0
45119B5D-1D54-E623-3C41-3EE30B21A04D	CcU-3029	b-2274	275	-55.0394	-149.846	2022-02-13 16:33:50	33.34	1
4832166E-E11C-BBC3-41DB-B8704686B7A3	CcU-3029	b-2274	275	-72.4206	-168.18	2022-01-18 16:12:47	416.66	0
4B3FF0B5-1547-801E-D5B0-44EDB2F62210	CcU-3043	b-2282	275	48.9973	-50.5498	2021-12-04 23:00:20	63.12	0
52B1839C-D594-EB3D-4A72-730B1C8B08F4	CcU-2973	b-2242	275	-55.8151	-139.586	2021-07-31 23:03:21	364.61	1

Laia Garcia-Die Llobera
20-05-2024

1.4. Exercici 4

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

En aquest extracte de l'exercici 1.2 podem veure l'existència de la columna pan:

```
34 ●  SELECT *
35    FROM transactions.credit_card
36    WHERE id = 'CcU-2938';
```

Result Grid | Filter Rows: | Edit: | Export/Import:

id	iban	pan	pin	cvv	expiring_date
CcU-2938	TR301950312213576817638661	5424465566813633	3257	984	2022-10-30
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Aquí l'eliminem i veiem com queda la taula sense aquesta columna:

```
60    -- Eliminem la columna pan
61 ●  ALTER TABLE credit_card DROP COLUMN pan;
62
63    -- Comprovem que ja no hi és:
64 ●  SELECT *
65    FROM credit_card;
66
```

Result Grid | Filter Rows: | Edit: | Export/Import: | Wrap Cell Content:

id	iban	pin	cvv	expiring_date
CcU-2938	R323456312213576817699999	3257	984	2022-10-30
CcU-2945	DO26854763748537475216568689	9080	887	2023-08-24
CcU-2952	BG45IVQL52710525608255	4598	438	2021-06-29
CcU-2959	CR7242477244335841535	3583	667	2023-02-24
CcU-2966	BG72LKTQ1562762837736 3	4900	130	2024-10-29
CcU-2973	PT87806228135092429456346	8760	887	2025-01-30
CcU-2980	DE39241881883086277136	5075	596	2022-07-24
CcU-2987	GE89681434837748781813	2298	797	2023-10-31
CcU-2994	BH62714428368066765294	7545	595	2022-02-28
CcU-3001	CY49087426654774581266832110	9562	867	2022-09-16
CcU-3008	LU507216693616119230	1856	740	2025-04-05
CcU-3015	PS11939821629571596834245682 1	3246	822	2022-01-31
CcU-3022	GT91695162850556977423121857	5610	342	2025-04-25
CcU-3029	AZ62317413982441418123739746	9708	505	2023-09-02
CcU-3036	AZ39336002925842865843941994	2232	565	2025-10-27
CcU-3043	TN64881433105148521795 35	5969	196	2025-06-07
CcU-3050	FR5167744369175836831854477	4834	126	2023-10-09
CcU-3057	LU9318225746975452 15	6805	848	2025-09-14

credit_card 6

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
14	22:34:43	ALTER TABLE credit_card DROP COLUMN pan	0 row(s) affected Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
15	22:34:51	SELECT * FROM transactions.credit_card LIMIT 0, 5000	275 row(s) returned

Laia Garcia-Die Llobera
20-05-2024

⭐⭐ Nivell 2

2.1. Exercici 1

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

```
73  DELETE FROM transaction
74  WHERE id = '02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02';
```

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
17	22:35:36	SELECT * FROM credit_card LIMIT 0, 5000	275 row(s) returned
18	22:47:56	DELETE FROM transaction WHERE id = '02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02'	1 row(s) affected

No m'he oblidat de posar el WHERE al DELETE FROM:
https://www.youtube.com/watch?v=i_cVJgIz_Cs&t=76s

```
76  -- comprovació:
77  SELECT *
78  FROM transaction
79  WHERE id = '02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02';
```

Result Grid | Filter Rows: | Edit: | Export/Import: | Wra

id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	timestamp	amount	declined
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

2.2. 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.

Generem la vista tenint en compte els registres on **declined sigui igual a zero** ja (declined = 0) ja que l'enunciat demana la *mitja de compra realitzada* per cada companyia, per tant les transaccions han d'haver estat acceptades, per tant no declinades:

```
CREATE VIEW `VistaMarketing` AS
SELECT c.company_name, c.phone, c.country, ROUND(AVG(t.amount),2) AS mitja
FROM transaction t
LEFT JOIN company c
ON t.company_id = c.id
WHERE t.declined = 0
GROUP BY c.id
ORDER BY mitja DESC;

-- Comprovem que funciona
SELECT *
FROM VistaMarketing;
```

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

company_name	phone	country	mitja
Eget Ipsum Ltd	03 67 44 56 72	United States	481.86
Sed Id Limited	07 28 18 18 13	United States	477.51
Neque Tellus Incorporated	04 43 18 34 19	Ireland	477.10
Nunc Sit Incorporated	07 28 42 63 63	Norway	461.83
Non Magna LLC	06 71 73 13 17	United Kingdom	458.74
Maecenas Malesuada Fringilla Inc.	09 38 53 76 61	Netherlands	451.29
Erat LLP	03 18 88 77 79	Netherlands	448.44
Tortor Nunc Commodo Company	05 35 92 77 16	United States	447.11
Justo Eu Arcu Ltd	08 42 56 71 52	Italy	444.16
Pede Cum Ltd	07 62 26 48 38	Norway	442.32
Vestibulum Lorem PC	02 02 87 33 40	Belgium	428.40
Mauris Institute	05 29 60 36 87	Sweden	427.71
Aliquet Diam Limited	02 76 61 47 46	United States	425.64
Mus Aenean Eget Foundation	06 25 15 52 43	Sweden	419.97
Sed LLC	01 63 16 26 52	Belgium	416.66
Viverra Donec Foundation	03 33 12 32 73	United Kingdom	414.53
Eget Tincidunt Dui Institute	05 35 93 32 44	Netherlands	413.50
Amet Institute	06 33 40 21 33	Australia	412.48

VistaMarketing 6

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
10	20:23:13	CREATE VIEW `VistaMarketing` AS SELECT c.company_name, c.phone, c.country, ROUND(AVG(t.amount),2) AS mitja FROM transaction t LEFT JOI...	0 row(s) affected
11	20:23:59	SELECT * FROM VistaMarketing LIMIT 0, 5000	101 row(s) returned

```
-- Comprovem que funciona
SELECT *
FROM VistaMarketing;

-- Implemento canvis als títols
ALTER VIEW vistamarketing AS
SELECT c.company_name AS Nom, c.phone AS Telefon, c.country AS País, ROUND(AVG(t.amount),2) AS Mitja
FROM transaction t
LEFT JOIN company c
ON t.company_id = c.id
WHERE t.declined = 0
GROUP BY c.id
ORDER BY mitja DESC;
```

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

Nom	Telefon	País	Mitja
Eget Ipsum Ltd	03 67 44 56 72	United States	481.86
Sed Id Limited	07 28 18 18 13	United States	477.51
Neque Tellus Incorporated	04 43 18 34 19	Ireland	477.10
Nunc Sit Incorporated	07 28 42 63 63	Norway	461.83
Non Magna LLC	06 71 73 13 17	United Kingdom	458.74
Maecenas Malesuada Fringilla Inc.	09 38 53 76 61	Netherlands	451.29
Erat LLP	03 18 88 77 79	Netherlands	448.44
Tortor Nunc Commodo Company	05 35 92 77 16	United States	447.11
Justo Eu Arcu Ltd	08 42 56 71 52	Italy	444.16
Pede Cum Ltd	07 62 26 48 38	Norway	442.32
Vestibulum Lorem PC	02 02 87 33 40	Belgium	428.40
Mauris Institute	05 29 60 36 87	Sweden	427.71
Aliquet Diam Limited	02 76 61 47 46	United States	425.64
Mus Aenean Eget Foundation	06 25 15 52 43	Sweden	419.97
Sed LLC	01 63 16 26 52	Belgium	416.66
Viverra Donec Foundation	03 33 12 32 73	United Kingdom	414.53
Eget Tincidunt Dui Institute	05 35 93 32 44	Netherlands	413.50
Amet Institute	06 33 40 21 33	Australia	412.48
Egestas Nunc Sed Limited	06 01 02 70 47	Italy	406.11

VistaMarketing 7

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
15	20:29:14	SELECT * FROM transactions.vistamarketing LIMIT 0, 5000	101 row(s) returned
16	20:30:12	SELECT * FROM VistaMarketing LIMIT 0, 5000	101 row(s) returned

Laia Garcia-Die Llobera
20-05-2024

2.3. Exercici 3

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

```
SELECT *
FROM VistaMarketing
WHERE País = 'Germany';
```

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

Nom	Telefon	País	Mitja
Ac Industries	09 34 65 40 60	Germany	396.15
Auctor Mauris Corp.	05 62 87 14 41	Germany	308.99
Ac Fermentum Incorporated	06 85 56 52 33	Germany	293.57
Aliquam PC	01 45 73 52 16	Germany	280.34
Rutrum Non Inc.	02 66 31 61 09	Germany	266.90
Nunc Interdum Incorporated	05 18 15 48 13	Germany	242.95
Convallis In Incorporated	06 66 57 29 50	Germany	60.99
Augue Foundation	06 88 43 15 63	Germany	15.05

VistaMarketing 9

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
1	20:34:32	SELECT * FROM VistaMarketing WHERE País = 'Germany' LIMIT 0, 5000	8 row(s) returned

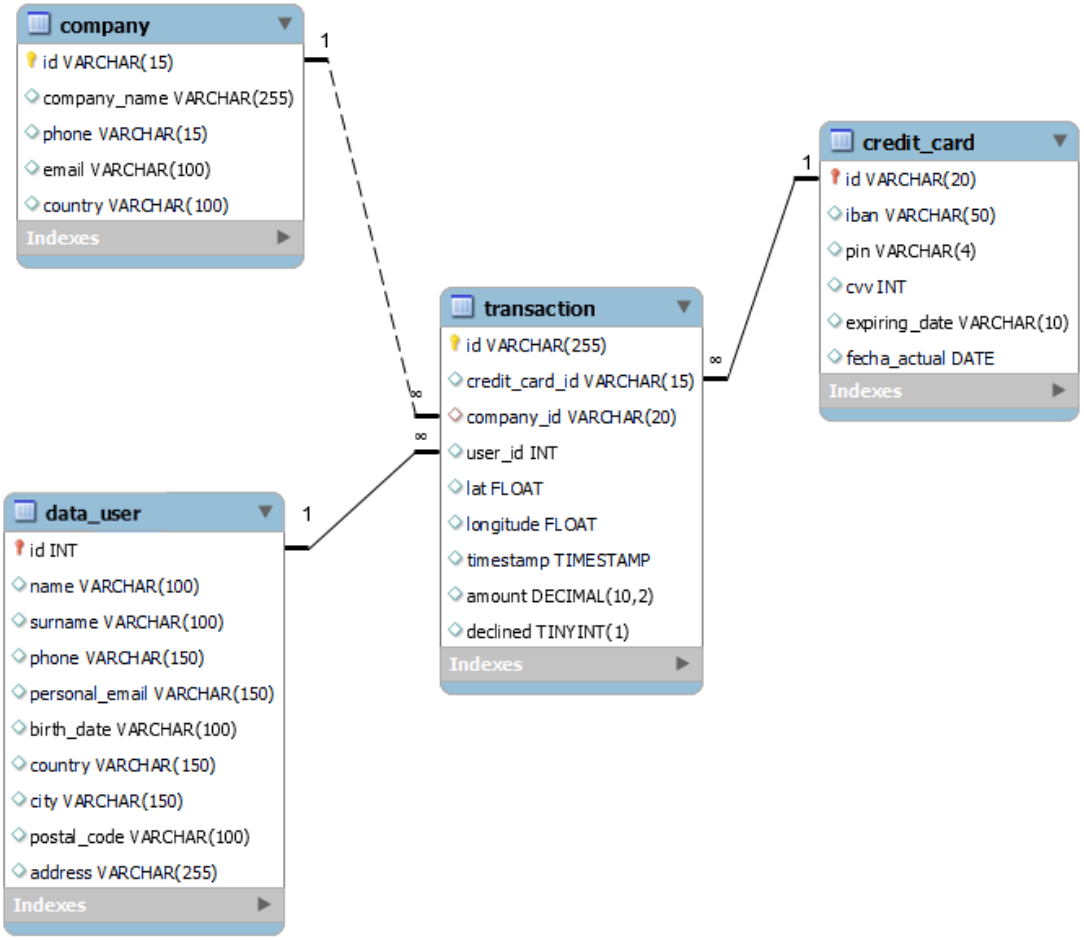
⭐⭐⭐ Nivell 3

3.1. Exercici 1

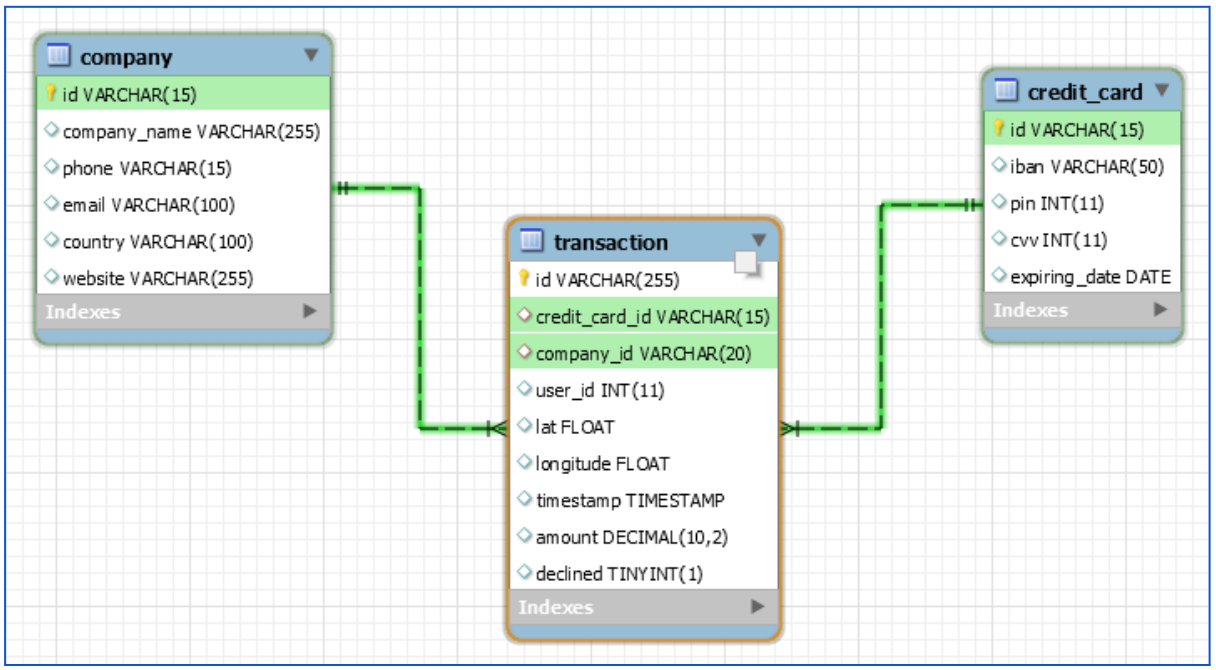
La setmana vinent tindràs una nova reunió amb els gerents de màrqueting. Un company del teu equip va realitzar modificacions a la base de dades, però no recorda com les va realitzar. Et demana que l'ajudis a deixar els comandos executats per a obtenir el següent diagrama:

Recordatori

En aquesta activitat, és necessari que descriguis el "pas a pas" de les tasques realitzades. És important realitzar descripcions senzilles, simples i fàcils de comprendre. Per a realitzar aquesta activitat hauràs de treballar amb els arxius denominats "estructura_dades_user" i "dades_introduir_user"



Partint de la meva Base de dades que ara mateix és així:



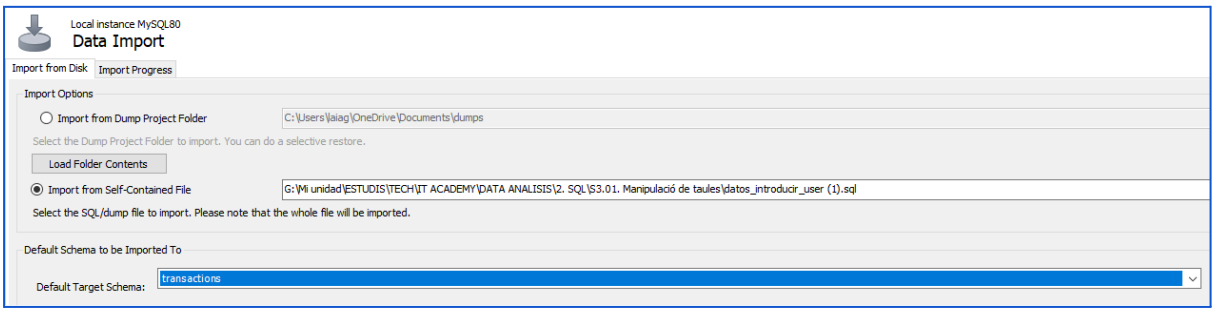
Laia Garcia-Die Llobera
20-05-2024

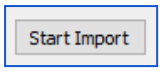
Començo generant la nova taula data_user:

```sql
-- Creamos la tabla user

CREATE INDEX idx_user_id ON transaction(user_id);

CREATE TABLE IF NOT EXISTS user (
        id INT PRIMARY KEY,
        name VARCHAR(100),
        surname VARCHAR(100),
        phone VARCHAR(150),
        email VARCHAR(150),
        birth_date VARCHAR(100),
        country VARCHAR(150),
        city VARCHAR(150),
        postal_code VARCHAR(100),
        address VARCHAR(255),
        FOREIGN KEY(id) REFERENCES transaction(user_id)
    );
```

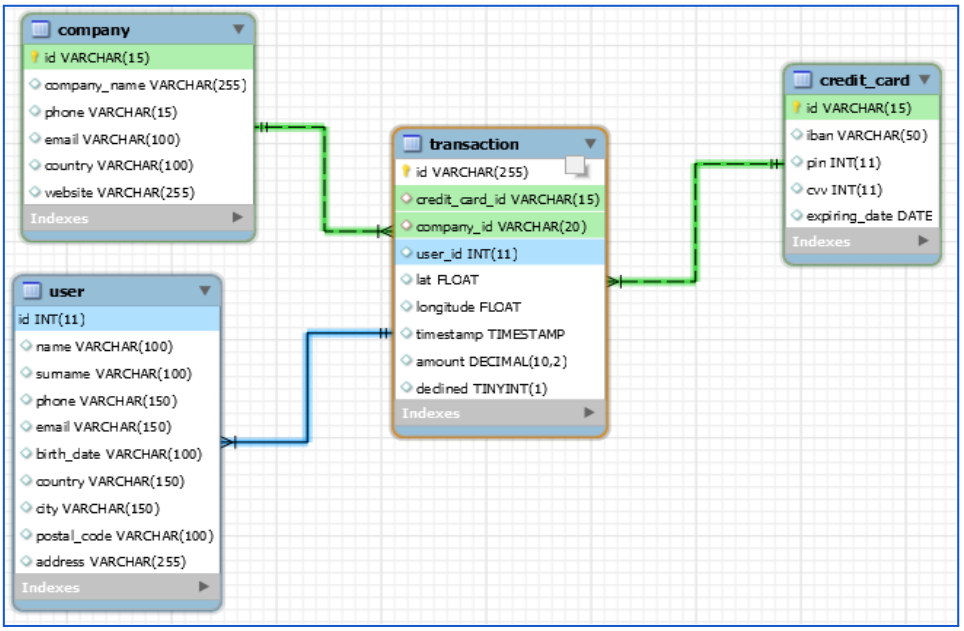
```
4  21:00:28  CREATE INDEX idx_user_id ON transaction(user_id)                                  0 row(s) affected Records: 0  Duplicates: 0  Warnings: 0
5  21:00:39  CREATE TABLE IF NOT EXISTS user (   id INT PRIMARY KEY,   name VARCHAR(100),   surname VARCHAR(100),   phone VARCHAR(...  0 row(s) affected
```

I després afegeixo les dades dins la taula: *Server - Data Import - Import from Self-Contained File:*





De moment el diagrama quedaria així:



Laia Garcia-Die Llobera
20-05-2024

S'hauria d'esborrar la Foreign Key incorrecta, però al generar la nova dona error:

```
-- Veig que la Foreign Key s'ha creat al revés. L'esborrem:
ALTER TABLE user DROP FOREIGN KEY user_ibfk_1;

-- Ara generem la Foreing Key correcta:
ALTER TABLE transaction ADD CONSTRAINT user_ibfk FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES user(id);
```

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
1	21:27:14	ALTER TABLE user DROP FOREIGN KEY user_ibfk_1	0 row(s) affected Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
2	21:30:36	ALTER TABLE transaction ADD CONSTRAINT user_ibfk FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES user(id)	Error Code: 1452. Cannot add or update a child row: a foreign key constraint fails (`transactions`.`#sql-f90_42`, CONSTRAINT `user_ibfk` FOREIGN KEY (...

Error Code: 1452. Cannot add or update a child row: a foreign key constraint fails (`transactions`.`#sql-f90_42`, CONSTRAINT `user_ibfk` FOREIGN KEY (`user_id`) REFERENCES `user` (`id`)) 0.172 sec

Hauríem de desactivar les validacions a les Foreign Keys:

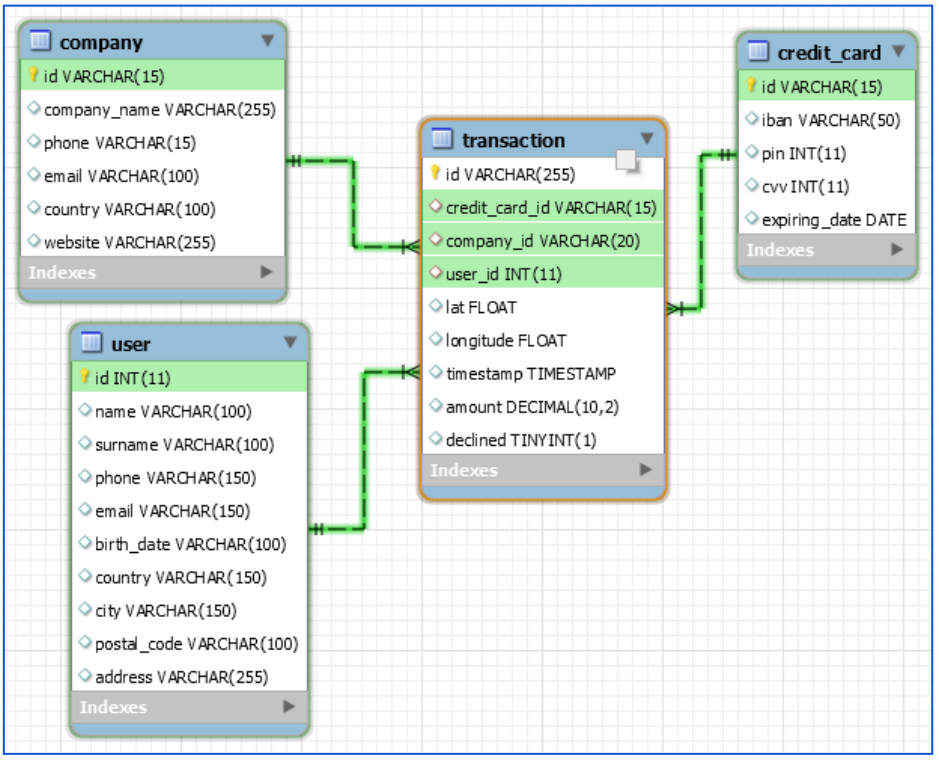
```
-- Ara generem la Foreing Key correcta:
SET FOREIGN_KEY_CHECKS = 0;
ALTER TABLE transaction ADD CONSTRAINT user_ibfk FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES user(id);
SET FOREIGN_KEY_CHECKS = 1;
```

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
5	21:39:02	SET FOREIGN_KEY_CHECKS = 0	0 row(s) affected
6	21:39:02	ALTER TABLE transaction ADD CONSTRAINT user_ibfk FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES user(id)	0 row(s) affected Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
7	21:39:02	SET FOREIGN_KEY_CHECKS = 1	0 row(s) affected

I ara el diagrama quedaria així:



Laia Garcia-Die Llobera
20-05-2024

De la taula company caldria eliminar la columna website (aquest cop eliminaré res ja que l'enunciat només demana l'explicació):

```
ALTER TABLE company DROP COLUMN website;
```

A la taula credit_card la columna id és un VARCHAR(20) en comptes de 15:

```
ALTER TABLE credit_card MODIFY COLUMN id VARCHAR(20);
```

A la taula credit_card la columna pin és un VARCHAR(4) en comptes de un INT:

```
ALTER TABLE credit_card MODIFY COLUMN pin VARCHAR(4);
```

A la taula credit_card la columna expiring_date és un VARCHAR(10) en comptes de un DATE:

```
ALTER TABLE credit_card MODIFY COLUMN expiring_date VARCHAR(10);
```

I en aquesta mateixa taula credit_card hi ha una columna fecha_actual DATE:

```
ALTER TABLE credit_card ADD fecha_actual DATE;
```

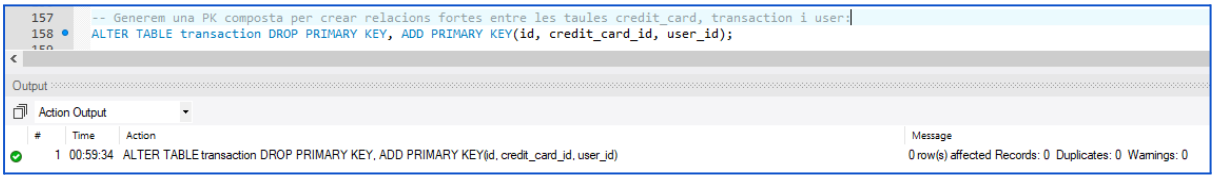
La taula user és diu data_user:

```
RENAME TABLE user TO data_user;
```

A la taula data_user la columna email es diu personal_email:

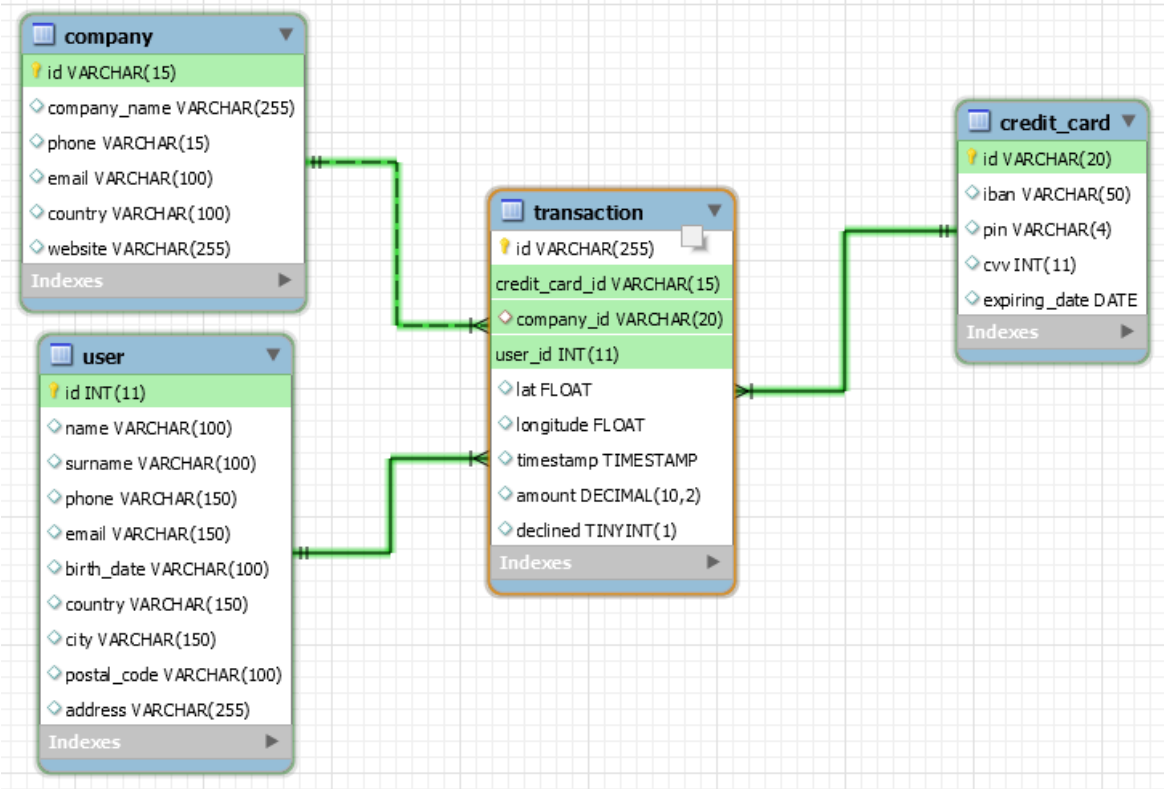
```
ALTER TABLE data_user RENAME COLUMN email TO personal_email;
```

La relació entre data_user, transaction i credit_card és forta (línees contínues). Hem de de generar una PK composta:



Laia Garcia-Die Llobera
20-05-2024

Ara podem veure que les relacions entre data_user, transaction i credit_card ja són fortes:



Les diferències que manquen entre el diagrama de l'enunciat i aquest són degudes a que alguns canvis no s'han efectuat, ja que l'enunciat no ho demanava, però el que sí s'ha fet en tot moment és explicar-los.

3.2. 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.

```sql
CREATE VIEW `InformeTecnicoinformetecnico` AS
SELECT t.id AS ID_transacció, u.name AS Nom_Usuari, u.surname AS Cognom_usuari, cc.iban AS IBAN, c.company_name AS Nom_empresa
FROM transaction t
LEFT JOIN user u
ON t.user_id = u.id
LEFT JOIN credit_card cc
ON t.credit_card_id = cc.id
LEFT JOIN company c
ON t.company_id = c.id;
```

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
31	00:49:51	CREATE VIEW `InformeTecnico` AS SELECT t.id AS ID_transacció, u.name AS Nom_Usuari, u.surname AS Cognom_usuari, cc.iban AS IBAN, c.com...	0 row(s) affected

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

```sql
SELECT *
FROM transactions.informetecnico
ORDER BY ID_transacció;
```

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

ID_transacció	Nom_Usuari	Cognom_usuari	IBAN	Nom_empresa
0466A42E-47CF-8D24-FD01-C0B689713128	William	Benjamin	MD1234119525145401270486	Nunc Interdum Incorporated
063FBA79-99EC-66FB-29F7-25726D1764A5	Kenyon	Hartman	GE896814348377487818 13	Amet Nulla Donec Corporation
0668296C-CDB9-A883-76BC-2E4C44F8C8AE	Chloe	Keith	BA542358041365401657	Non Institute
06CD9AA5-9B42-D684-DDDD-A5E394FEBA99	Lynn	Riddle	CR7242477244335841535	Ut Semper Foundation
07A46D48-31A3-7E87-65B9-0DA902AD109F	Hedwig	Gilbert	FI9398462343991818	Lacus Quisque Associates
09DE92CE-6F27-2BB7-13B5-9385B2B3B8E2	Kenyon	Hartman	NO8923814763512	Elit Etiam Laoreet Associates
0A476ED9-0C13-1962-F87B-D3563924B539	Sasha	Emerson	PK1842602717357586645371	Nunc Interdum Incorporated
0BEB80B7-9D66-1707-CE4B-9DC7E71914B5	Hedwig	Gilbert	CH4437804777669672438	Magna Incorporated
0C7C3A33-9947-3BC1-846D-7BE3D0D17598	Hedwig	Gilbert	CR2081908447841410311	Tristique Neque Venenatis Institute
0CE957A6-CCAA-2B7A-6839-8A4B1B324853	Haley	Fitzpatrick	LV78EROL4956681623444	Sapien Nunc Pulvinar LLP
0DD2E608-5C9E-D1B3-4999-B99F43AD735A	Kenyon	Hartman	CR7242477244335841535	Convallis In Incorporated
1017AA59-3D5F-7A4C-1992-D151A8D1FA0A	Ocean	Nelson	CY0421537149051873713 39...	Non Institute
1026DA24-8929-31F1-8250-D7BAB05C13D2	Lynn	Riddle	CR7242477244335841535	Ut Semper Foundation
108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A05DD	Kenyon	Hartman	R323456312213576817699999	Ac Fermentum Incorporated
108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD	NULL	NULL	NULL	NULL
10A9B07A-810C-76EB-4D15-12C6CC128037	Hedwig	Gilbert	AD2777204763277722050982	Ut Semper Foundation
11ABED97-EA12-1B9A-96F0-A93ACC172179	Whoopi	Ford	BH8681457928551692070 3	Lorem Eu Incorporated
122DC333-E19F-D629-DCD8-9C54CF1EBB9A	Sasha	Emerson	DO1850528866318555758 67...	Nunc Interdum Incorporated
133B82CC-DE62-8604-2D11-3DC5449E0A5F	Leandra	Cherry	TR2334331120757452107 54...	Nunc Sit Incorporated
135267BA-2E7D-957C-C42C-6450A2B3ED54	Slade	Poole	AD5031514560453613215340	Nunc Interdum Incorporated
13DCC69F-EA07-E52B-8309-D474C6281E80	Hedwig	Gilbert	GT0249765365533084824 76...	Non Justo Corp.
13FBB312-B283-7976-DA47-14DE5986218A	Hedwig	Gilbert	SE0386176836596558347004	Amet Lorem LLP
1479B3D2-B7BA-C7BB-4CE3-8D7C2DE85ABB	Iona	Soto	BH6271442836806676529 4	Enim Condimentum Ltd
14CAE5B5-8FB1-3E4A-4C85-0EA4167534F4	Walter	Lamb	SE2813123487163628531121	Nunc Interdum Incorporated
1517E8A8-8B44-A7C9-6691-692C27D0DC2C	Ocean	Nelson	SI0625645572287124 2	Lorem Ipsum Dolor Corp.
152598C2-029D-D684-4B66-91EDF393EBFF	Kim	Mooney	BH6271442836806676529 4	Enim Condimentum Ltd
156F3F80-7E7D-65CF-727D-6AE03CEB7520	Lynn	Riddle	CR7242477244335841535	Ut Semper Foundation
1575F87A-E37B-DADD-554C-A99D8E7162A6	Medge	Nieves	SE7951484302898821300669	Malesuada PC
158A3ACB-541C-DBCC-65BD-6373CC67BF1C	Germane	Whitehead	SE2813123487163628531121	Nunc Interdum Incorporated
15CC4862-D13E-ED4B-941C-486484AFDFAD	Hedwig	Gilbert	TN9614563570667381893122	Tortor Nunc Commodo Company
162C7E78-2B6B-7971-A1E4-D2124E732451	Slade	Poole	AZ5026319588747322452213...	Nunc Interdum Incorporated
167DE938-B1C2-428D-FA3D-96A45CD41B22	Blaze	Daniel	SA4355324713311241428302	Malesuada PC
1717FD6B-ADAD-7082-A748-9112BE892CCC	Yoko	Calhoun	MD1234119525145401270486	Nunc Interdum Incorporated
1742D72D-6EC3-1B42-A1B2-24AA75A6A14B	Brennan	Wynn	DO6819297697313884817 13...	Ut Semper Foundation
1753A288-9FC1-52E6-5C39-A1FFB97B0D3A	Theodore	Barry	AT461138859877579187	Nunc Interdum Incorporated

informetecnico 3

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
33	00:52:19	SELECT * FROM transactions.informetecnico ORDER BY ID_transacció DESC LIMIT 0, 5000	587 row(s) returned
34	00:52:22	SELECT * FROM transactions.informetecnico ORDER BY ID_transacció LIMIT 0, 5000	587 row(s) returned

Laia Garcia-Die Llobera
20-05-2024