

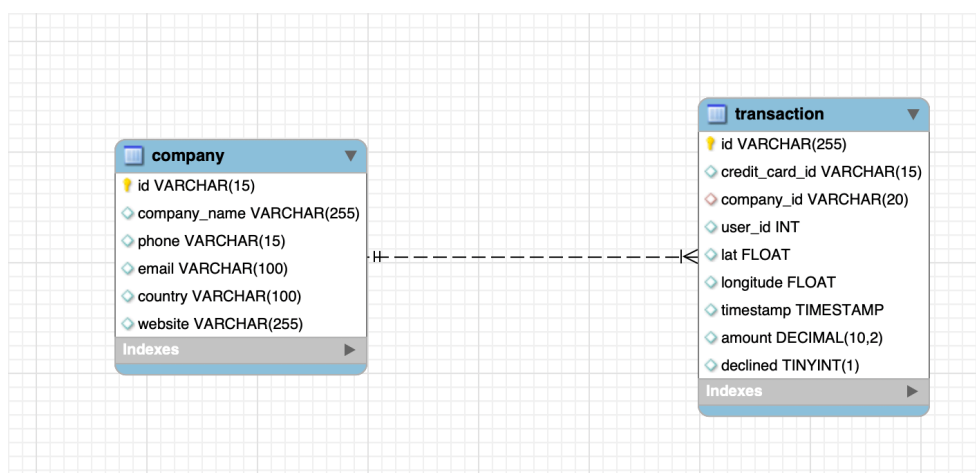
SPRINT 1

Exercici 1

A partir dels documents adjunts (estructura_dades i dades_introduir), importa les dues taules. Mostra les característiques principals de l'esquema creat i explica les diferents taules i variables que existeixen. Assegura't d'incloure un diagrama que il·lustri la relació entre les diferents taules i variables.

Després d'importar les taules (durant l'execució del fixer per crear l'esquema i les taules vaig trobar-me amb un error, no es podia crear la taula "transaction" ja que hi havia varies claus externes que feien referencies a taules que no existeixen, vai esborrar les referencies a aquestes taules encara que vaig deixar les columnes) es pot observar que la relació es d'entitat relació, on un camp de la taula "company" pot tenir diverses entrades a la taula "transaction", les taules es relacionen mitjançant la clau principal "id" a la taula "company" i una clau externa "company_id" a la taula "transaction".

- Taula "company" conté les següents columnes:
 - ID: Clau principal que identifica cada una de les entrades, cadascuna és única. VARCHAR() PK()
 - COMPANY_NAME: Nom de la companyia. VARCHAR()
 - PHONE: Número de telèfon. VARCHAR()
 - EMAIL: Direcció de correu electrònic. VARCHAR()
 - COUNTRY: País de la companyia. VARCHAR()
 - WEBSITE: Pàgina web de la companyia. VARCHAR()
- Taula "transaction" conté les següents columnes:
 - ID: Clau principal que identifica cada una de les entrades, cadascuna és única. VARCHAR() PK()
 - CREDIT_CARD_ID: Número de la targeta de crèdit. VARCHAR()
 - COMPANY_ID: Clau forànea que connecta amb la taula "company". VARCHAR()
 - USER_ID: Identificador del usuari. INT
 - LAT: Latitud. FLOAT
 - LONGITUDE: Longitud. FLOAT
 - TIMESTAMP: Data de la transacció. TIMESTAMP
 - AMOUNT: Quantitat de la transacció. DECIMAL()
 - DECLINED: Si ha estat declinada o no. TINYINT()



```
-- EXERCICI 2
-- Llistat dels països que estan fent compres.
SELECT DISTINCT country
FROM company
INNER JOIN transaction
ON company.id = transaction.company_id;
```

country	
Germany	
Australia	
United States	
New Zealand	
Norway	
United Kingdom	
Italy	
Belgium	
Sweden	
Ireland	
China	
Canada	
France	
Netherlands	
Spain	

140 10:39:08 SELECT DISTINCT country FROM company INNER JOIN transaction ON company.id = transaction.company_id 15 row(s) returned

```
-- Des de quants països es realitzen les compres.
SELECT COUNT(DISTINCT country)
FROM company
INNER JOIN transaction
ON company.id = transaction.company_id;
```

COUNT(DISTINCT countr...
15

141 10:39:46 SELECT COUNT(DISTINCT country) FROM company INNER JOIN transaction ON company.id = transaction.company_id 1 row(s) returned

```
-- Identifica la companyia amb la mitjana més gran de vendes.
```

```
SELECT company_name, ROUND(AVG(amount),2) as average
FROM company
JOIN transaction
ON company.id = transaction.company_id
WHERE declined = 0
GROUP BY company_name
ORDER BY average DESC
LIMIT 1;
```

company_name	average
Eget Ipsum Ltd	481.86

143 10:53:07 SELECT company_name, ROUND(AVG(amount),2) as average FROM company JOIN transaction ON company.id = transactio... 1 row(s) returned

-- NIVELL 2

-- EXERCICI 1

-- Identifica els cinc dies que es va generar la quantitat més gran d'ingressos a l'empresa per vendes.
-- Mostra la data de cada transacció juntament amb el total de les vendes.

```
SELECT DATE_FORMAT (timestamp, '%d/%m/%y') AS day, SUM(amount) AS total_vendes_dia
FROM transaction
WHERE declined = 0
GROUP BY day
ORDER BY total_vendes_dia DESC
LIMIT 5;
```

day	total_vendes_...
20/12/21	1532.36
22/04/21	1397.96
09/05/21	1344.37
26/02/22	1337.62
29/03/21	1325.12

152 11:12:35 SELECT DATE_FORMAT (timestamp, '%d/%m/%y') AS day, SUM(amount) AS total_vendes_dia FROM transaction WHERE de... 5 row(s) returned

-- EXERCICI 2

-- Quina és la mitjana de vendes per país? Presenta els resultats ordenats de major a menor mitjà.

```
SELECT country, ROUND(AVG(amount),2) as media
FROM company
INNER JOIN transaction
ON company.id = transaction.company_id
WHERE declined = 0
GROUP BY country
ORDER BY media DESC;
```

country	media
United States	287.53
Ireland	285.83
Sweden	276.67
United Kingdom	271.77
Canada	261.94
Belgium	255.22
Norway	251.11
Italy	243.34
Germany	242.24
Netherlands	240.94
China	222.24
Australia	177.33
France	169.41
New Zealand	167.06
Spain	26.22

153 11:14:20 SELECT country, ROUND(AVG(amount),2) as media FROM company INNER JOIN transaction ON company.id = transaction.c... 15 row(s) returned

```

-- EXERCICI 3

-- la llista de totes les transaccions realitzades per empreses que estan situades en el mateix país que aquesta companyia.

-- JOIN i Subqueries

SELECT transaction.id, company_id
FROM transaction
INNER JOIN (SELECT id
            FROM company
            WHERE country IN ( SELECT country
                              FROM company
                              WHERE company_name = "Non Institute")AND company_name <> "Non Institute") AS filtre
ON transaction.company_id = filtre.id;

-- Subqueries

SELECT id, company_id
FROM transaction
WHERE company_id IN ( SELECT id
                      FROM company
                      WHERE country IN ( SELECT country
                                        FROM company
                                        WHERE company_name = "Non Institute")AND company_name <> "Non Institute");

```

id	company_id
2B928E1C-EC14-A760-0A75-87147764...	b-2246
ACD2011A-A2B1-C365-41E1-2AB00C6...	b-2246
4334349E-CEB0-3D68-A4D4-FEB7718...	b-2310
BC2B9A38-77B4-28CD-1FE8-14DED8...	b-2310
1479B3D2-B7BA-C7BB-4CE3-8D7C2D...	b-2326
152598C2-029D-D684-4B66-91EDF39...	b-2326
1B636B58-A2E8-7C69-D9C9-C54535D...	b-2326
20418DE5-B804-BE9B-BD7A-A95C1B...	b-2326
239B8576-6C0E-137A-C2F6-3180A188...	b-2326
267C4A86-7BA7-1C5E-0718-2824983...	b-2326
3142C93E-B3B7-49E4-EE2D-29CA834...	b-2326
3578688E-7B1D-B887-3BC7-20B8673...	b-2326
360C7814-F7AF-B43A-0946-AB38D26...	b-2326
391E1CFD-D653-E45B-A729-F2EB932...	b-2326
3C4D7C2A-A402-B941-625A-D64CA53...	b-2326
3ED634C2-01CA-D6E9-2DBD-24B53A...	b-2326
3FEC4131-9BED-2EA6-1776-82674C8...	b-2326
41C13F08-471E-D475-3E14-760DF3F7...	b-2326
41EC591D-808E-D85C-F05F-08BC3D...	b-2326
4217E857-1D51-5D25-B645-EC24D23...	b-2326

154 11:16:35 SELECT transaction.id, company_id FROM transaction INNER JOIN (SELECT id FROM company WHERE country IN (SEL... 70 row(s) returned

```

-- NIVELL 3

-- EXERCICI 1

-- Presenta el nom, telèfon, país, data i amount, d'aquelles empreses que van realitzar transaccions amb un valor comprès entre 100 i 200 euros
-- i en alguna d'aquestes dates: 29 d'abril del 2021, 20 de juliol del 2021 i 13 de març del 2022.
-- Ordena els resultats de major a menor quantitat.

SELECT DISTINCT company_name, phone, country, fecha, amount
FROM company
INNER JOIN (SELECT DATE_FORMAT (timestamp, '%d/%m/%y') AS fecha, amount, company_id
            FROM transaction
            WHERE ((DATE(timestamp) = "2021-04-29") OR (DATE(timestamp) = "2021-07-20") OR (DATE(timestamp) = "2022-03-13"))AND amount BETWEEN 100 AND 200) AS filtro
ON company.id = filtro.company_id
ORDER BY amount DESC;

```

company_name	phone	country	fecha	amount
Interdum Feugiat Sed Associates	04 88 40 32 52	United Kingdom	20/07/21	164.86
Nunc Interdum Incorporated	05 18 15 48 13	Germany	13/03/22	164.32
Enim Condimentum Ltd	09 55 51 66 25	United Kingdom	29/04/21	149.89
Lorem Eu Incorporated	01 83 66 62 07	Canada	20/07/21	133.39
Nunc Interdum Incorporated	05 18 15 48 13	Germany	29/04/21	111.51

155 11:18:59 SELECT DISTINCT company_name, phone, country, fecha, amount FROM company INNER JOIN (SELECT DATE_FORMAT (timestamp, '%d/%m/%y')... 5 row(s) returned

-- Un llistat de les empreses on especifiquis si tenen més de 4 transaccions o menys.

```

WITH filtro AS (SELECT COUNT(amount) AS quant_trans, company_id
                FROM transaction
                GROUP BY company_id)
SELECT company_name, CASE
                    WHEN quant_trans < 4 THEN "Menys de 4 transaccions"
                    ELSE "Més de 4 transaccions"
                END transaccions
FROM filtro
INNER JOIN company
ON filtro.company_id = company.id
ORDER BY 2 DESC;

```

company_name	transaccions
Arcu LLP	Més de 4 transaccions
Malesuada PC	Més de 4 transaccions
Non Institute	Més de 4 transaccions
Lorem Eu Incorporated	Més de 4 transaccions
Ut Semper Foundation	Més de 4 transaccions
Enim Condimentum Ltd	Més de 4 transaccions
Nunc Interdum Incorporated	Més de 4 transaccions
Urna Convallis Associates	Menys de 4 transaccions
Ac Fermentum Incorporated	Menys de 4 transaccions
Vestibulum Lorem PC	Menys de 4 transaccions
Gravida Sagittis LLP	Menys de 4 transaccions
Mus Aenean Eget Foundat...	Menys de 4 transaccions
Dis Parturient Institute	Menys de 4 transaccions
Sed LLC	Menys de 4 transaccions
Amet Nulla Donec Corpor...	Menys de 4 transaccions
Pretium Neque Corp.	Menys de 4 transaccions
Fringilla LLC	Menys de 4 transaccions
Quisque Libero LLC	Menys de 4 transaccions

157 11:21:38 WITH filtro AS (SELECT COUNT(amount) AS quant_trans, company_id FROM transaction GROUP BY company_id) SELECT company_name, C... 100 row(s) returned