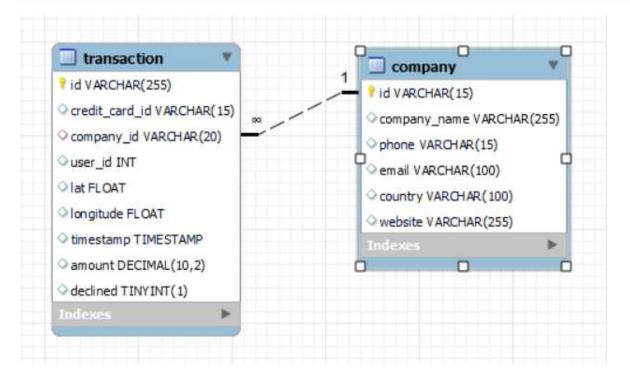
Nivell 1

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.



L'esquema consta de dues taules anomenades "transaction" i "company".

Les dues taules es relacionen entre elles de 1 a N mitjançant la variable Id de la taula company a la company_id de la taula transaction. Això vol dir que trobarem 1 companyia que pot tenir varies transaccions i varies transaccions poden pertànyer a 1 companyia.

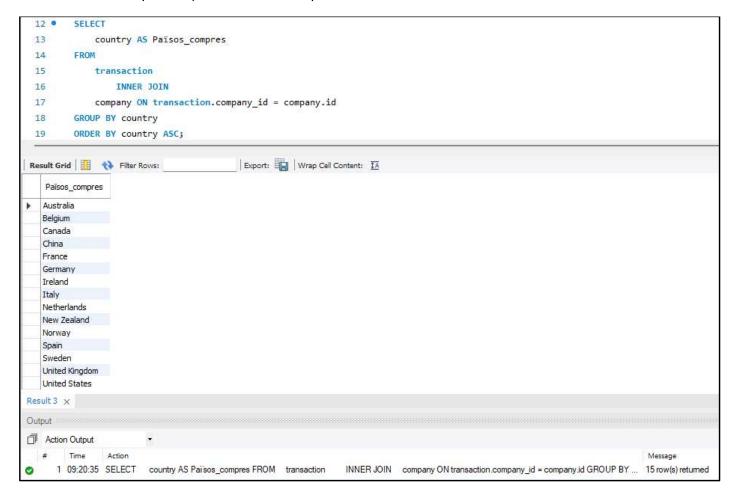
- A la taula "company" trobem les següents variables:
 - o **Id**: indica el numero de id. Per cada companyia. Cada companyia tindrà un número únic. Es la Primary Key de la taula i es relacion amb la variable company_id de la taula "transaction".
 - o Company_name: indica el nom de la companyia.
 - o **Phone:** telèfon de la companyia.
 - o **Email:** conté la direcció de correu electronic de cada companyia.
 - o Country: mostra la ciutat de la companyia.
 - o Website: indica la pàgina web de la companyia.
- A la taula "transaction" trobem les següents variables:
 - o Id: indica el número de cada transacció. Cada transacció tindrà un número únic.
 - o **Credit_card_id:** indica la identitat de cada targeta de crèdit.
 - o **Company_id:** indica el número de la companyia. Es la Foreing Key de la taula i es relaciona amb la PK de la taula "company" amb la variable Id.

- O **User_id:** indica el número d'identificació de l'usuari.
- o Lat: indica la latitud del lloc on es va realitzar la transacció.
- o **Longitude:** indica la longitud del lloc on es va realitzar la transacció.
- Timestamp: indica el temps concret amb dia, mes, any i hora (amb minuts i segons) de la transacció.
- o Amount: la quantitat del preu de la transacció.
- o **Declined:** indica si la transacció ha sigut declinada o no.

Exercici 2

Utilitzant JOIN realitzaràs les següents consultes:

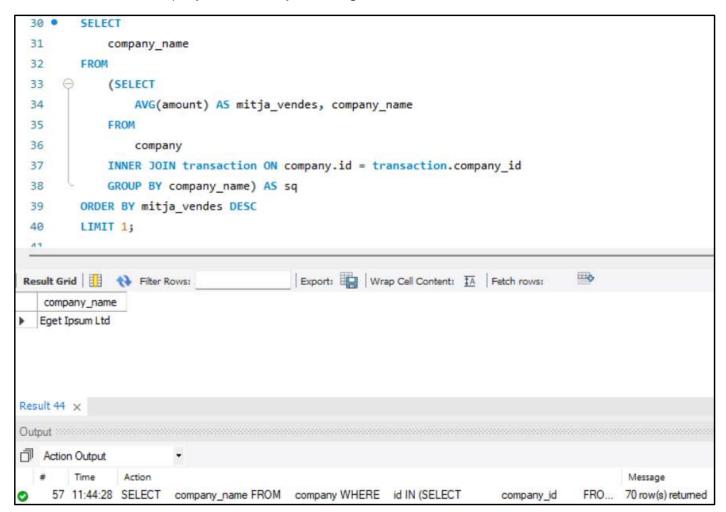
• Llistat dels països que estan fent compres.



Des de quants països es realitzen les compres.

```
SELECT
             COUNT(DISTINCT company.country) AS total_països
24
        FROM
25
             company
                 INNER JOIN
26
             transaction ON transaction.company_id = company.id;
sult Grid
             Filter Rows:
                                             Export: Wrap Cell Content: TA
 total_pai
 15
 Action Output
       Time
               Action
    1 09:20:35 SELECT
                        country AS Paisos_compres FROM transaction
                                                                    INNER JOIN company ON transaction.company_id = company.id GROUP BY ... 15 row(s) returned
    2 09:22:35 SELECT
                        COUNT(DISTINCT company.country) AS total_paisos FROM company
                                                                                       INNER JOIN transaction ON transaction.company_id ... 1 row(s) returned
```

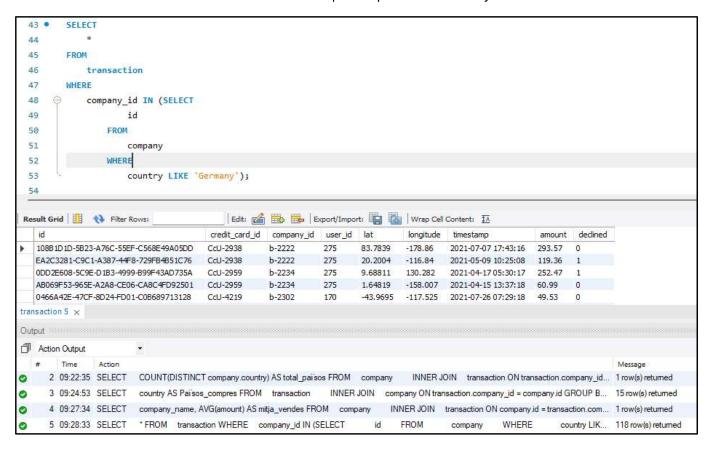
• Identifica la companyia amb la mitjana més gran de vendes.



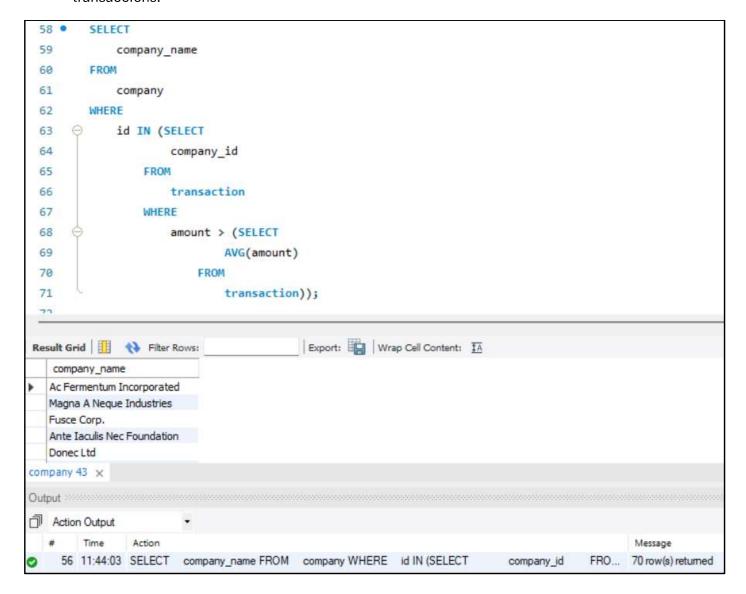
Exercici 3

Utilitzant només subconsultes (sense utilitzar JOIN):

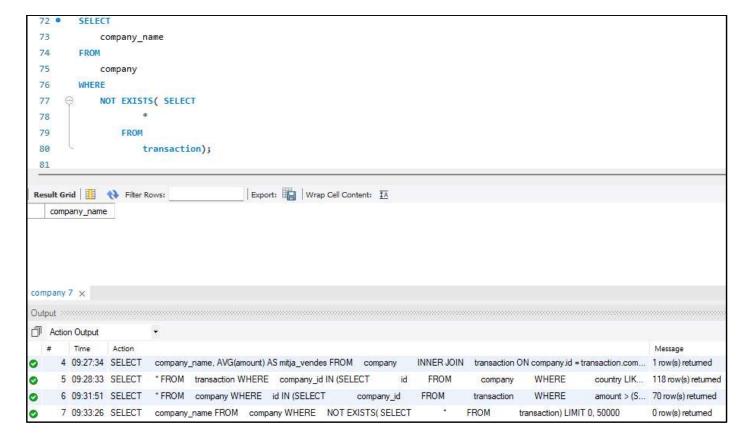
Mostra totes les transaccions realitzades per empreses d'Alemanya



• Llista les empreses que han realitzat transaccions per un amount superior a la mitjana de totes les transaccions.



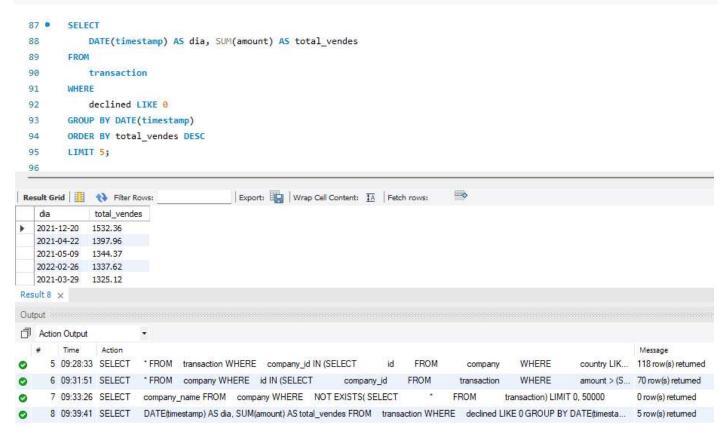
• Eliminaran del sistema les empreses que no tenen transaccions registrades, entrega el llistat d'aquestes empreses.



Nivell 2

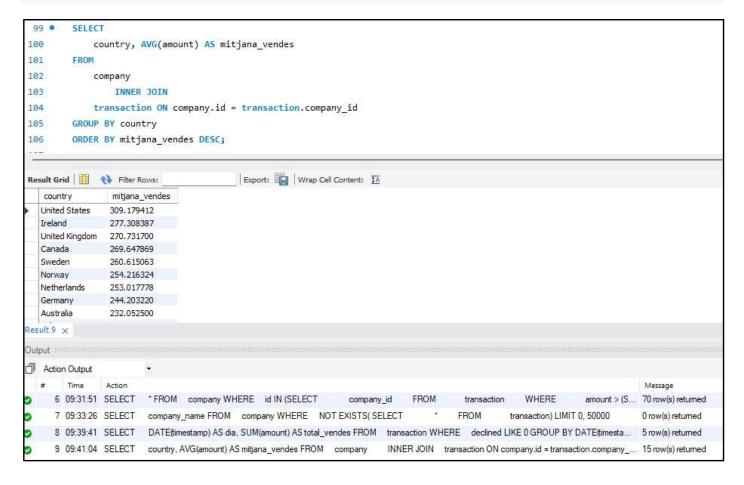
Exercici 1

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.



Exercici 2

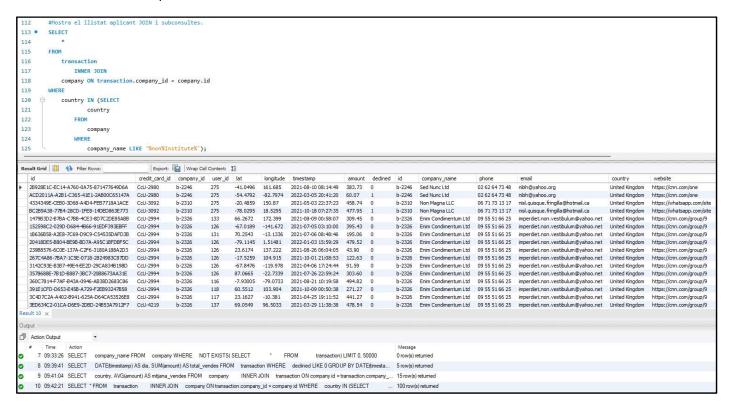
Quina és la mitjana de vendes per país? Presenta els resultats ordenats de major a menor mitjà.



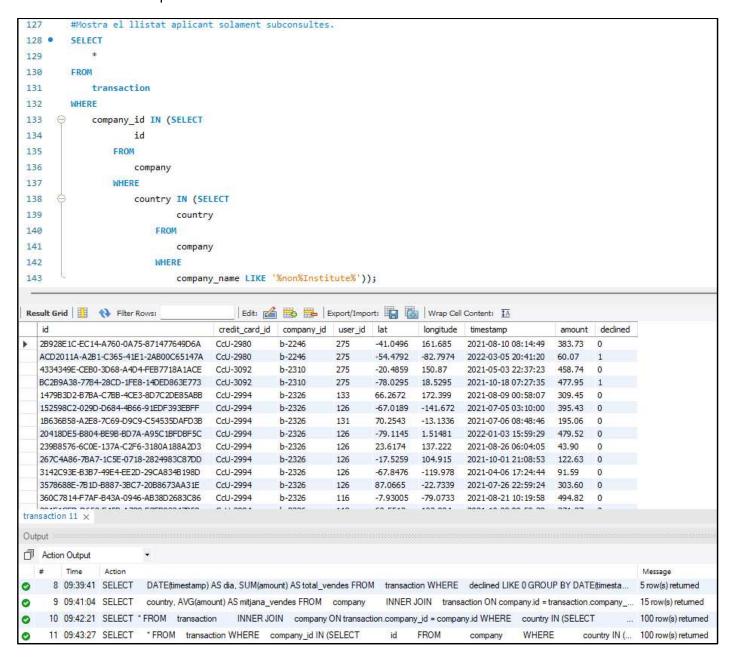
Exercici 3

En la teva empresa, es planteja un nou projecte per a llançar algunes campanyes publicitàries per a fer competència a la companyia "Non Institute". Per a això, et demanen la llista de totes les transaccions realitzades per empreses que estan situades en el mateix país que aquesta companyia.

Mostra el llistat aplicant JOIN i subconsultes.



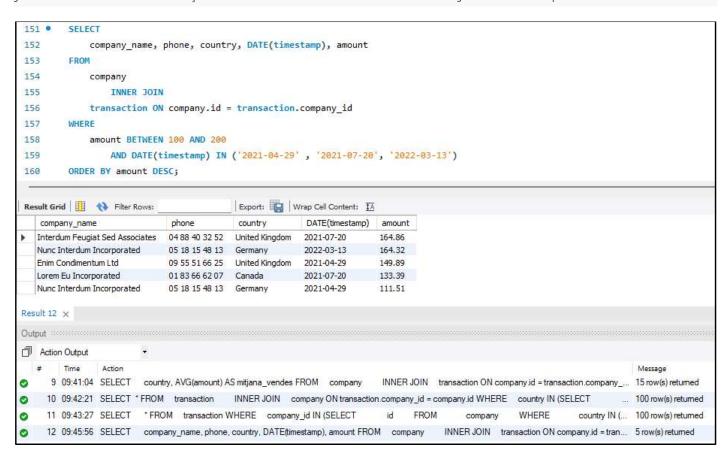
Mostra el llistat aplicant solament subconsultes.



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.



Exercici 2

Necessitem optimitzar l'assignació dels recursos i dependrà de la capacitat operativa que es requereixi, per la qual cosa et demanen la informació sobre la quantitat de transaccions que realitzen les empreses, però el departament de recursos humans és exigent i vol un llistat de les empreses on especifiquis si tenen més de 4 transaccions o menys.

