NÍVEL 1

EJERCICIO 1

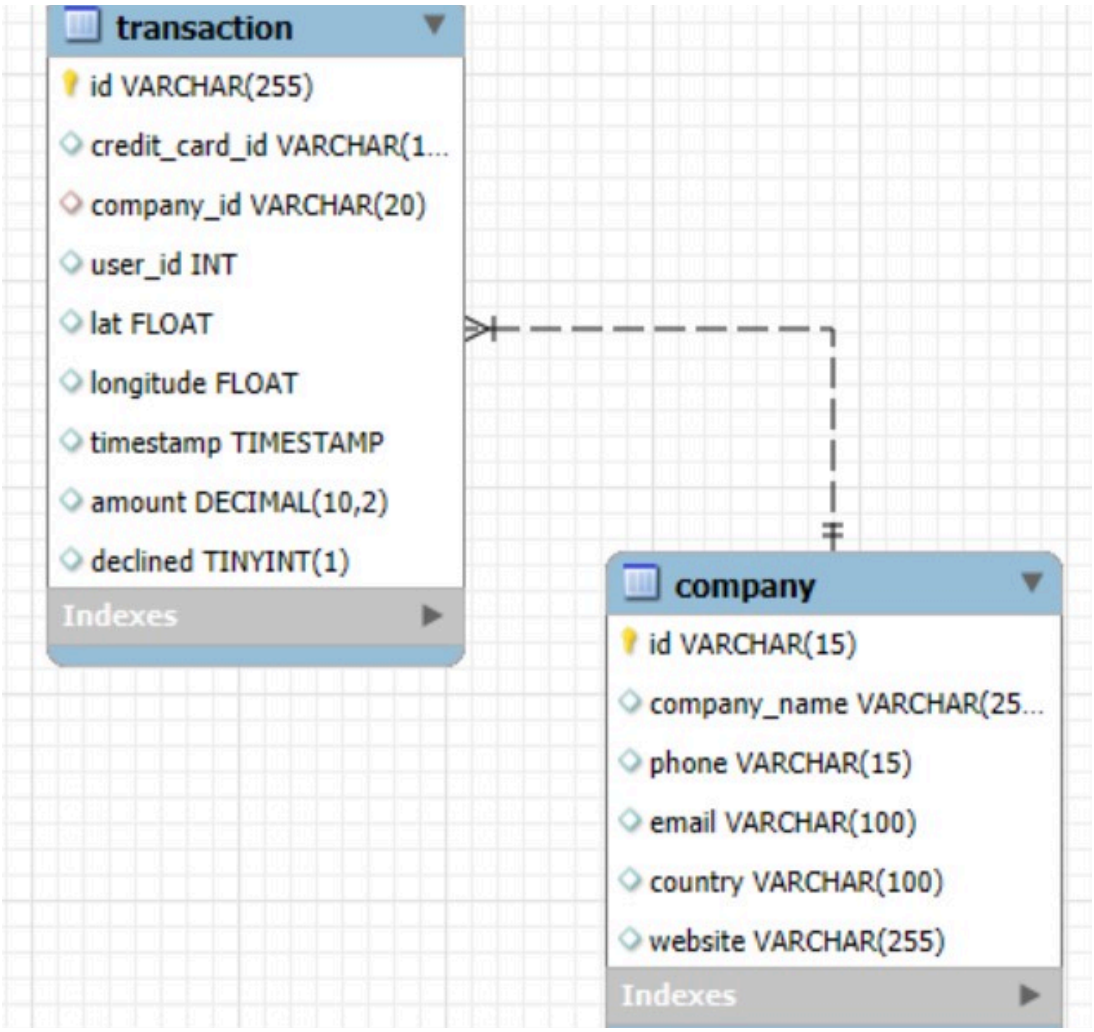
A partir dels documents adjunts (estructura_dades i dades_introduir), importa les dues taules. Mostra les característiques principals de l'esquema creat i explica les diferents taules i variables que existeixen. Assegura't d'incloure un diagrama que il·lustri la relació entre les diferents taules i variables.

RESPUESTA:

Al importar los archivos a MYSQL Workbench, el esquema me muestra un base de datos llamada “Transacciones”, esta base de datos tiene dos tablas, “Empresa” y “Transacción”.

La tabla **Empresa** consta de 6 columnas, que son:
id | **company_name** | **phone** | **email** | **country** | **website**
Esta tabla consta de información de la empresa.
Su primary key es la columna id, la cual consta de datos únicos que no se repiten, cada número de Id corresponde a una empresa.
La columna company_name son los nombres de las empresas, phone son los números de teléfono de las empresas, la siguiente columna email es el correo electrónico de las empresas, country son los nombres de los países donde se encuentra cada empresa y, por último,website son las direcciones de los sitios web de cada empresa.

La tabla **Transacción** consta de 9 columnas, que son:
id | **credit_card_id** | **company_id** | **user_id** | **lat** | **longitude** | **timestamp** | **amount** | **declined**
Esta tabla consta de información sobre las transacciones realizadas por las empresas.
Su primary key es la columna id, credit_card_id son los datos de la tarjeta de crédito, company_id son los números de identificación de las empresas, user_id son los números que identifican a cada empleado, lat y longitude son las coordenadas sobre la ubicación de cada empresa, timestamp corresponde a la información sobre la fecha y hora en que se realizó cada transacción, amount son los valores de cada transacción y finalmente declined, lo que nos indica si la transacción fue aprobada o no.



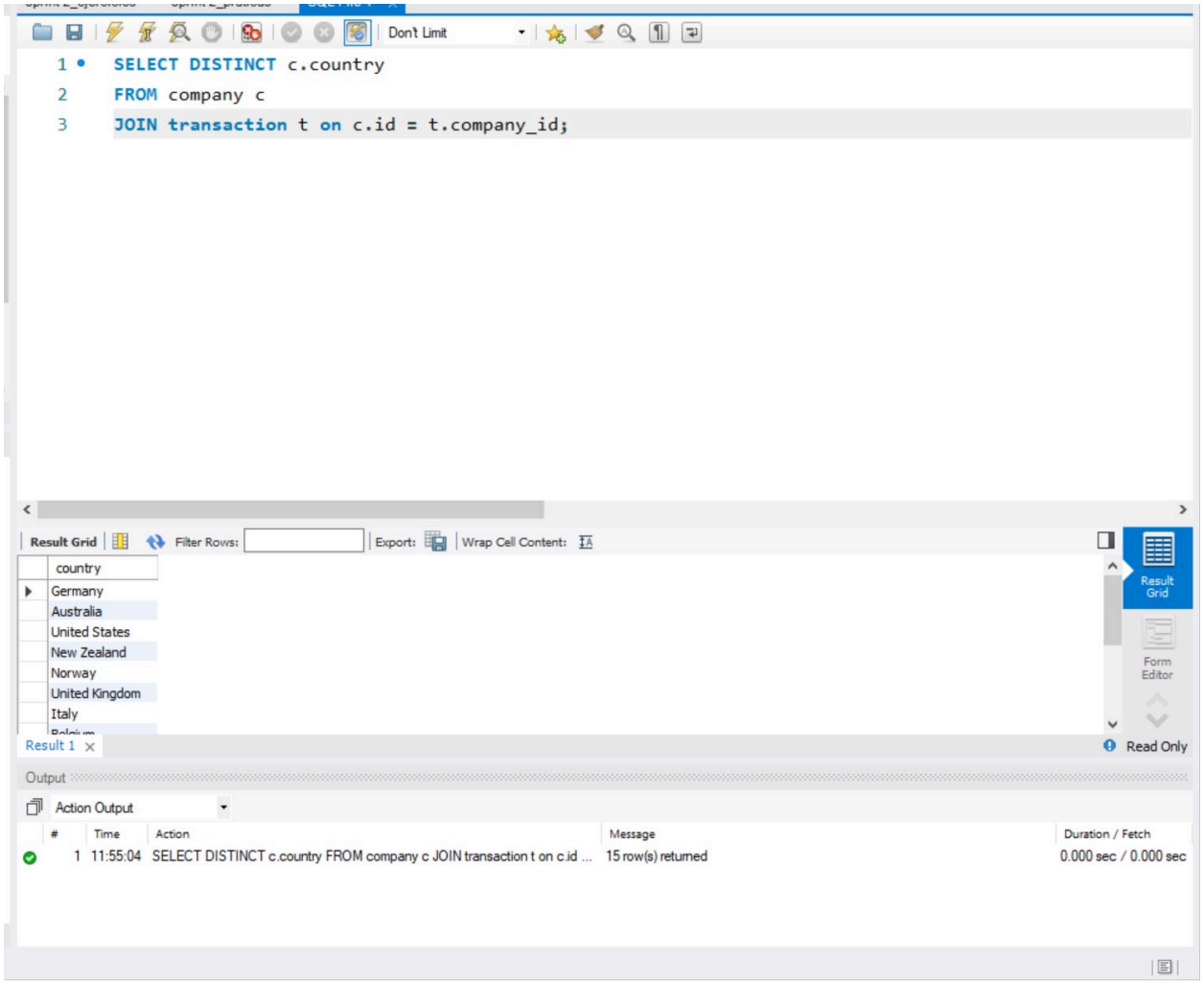
Este es el modelo de base de datos de **transactions**.
Fue extraído usando MYSQL Workbench, muestra las 2 tablas: **transaction** y **company**, y las columnas correspondientes ya descritas anteriormente.
La conexión entre ellos se realiza a través de la columna **id**(primary key) en la tabla **company**, con la columna **company_id**(foreign key) en la tabla de **transaction**.

EJERCICIO 2

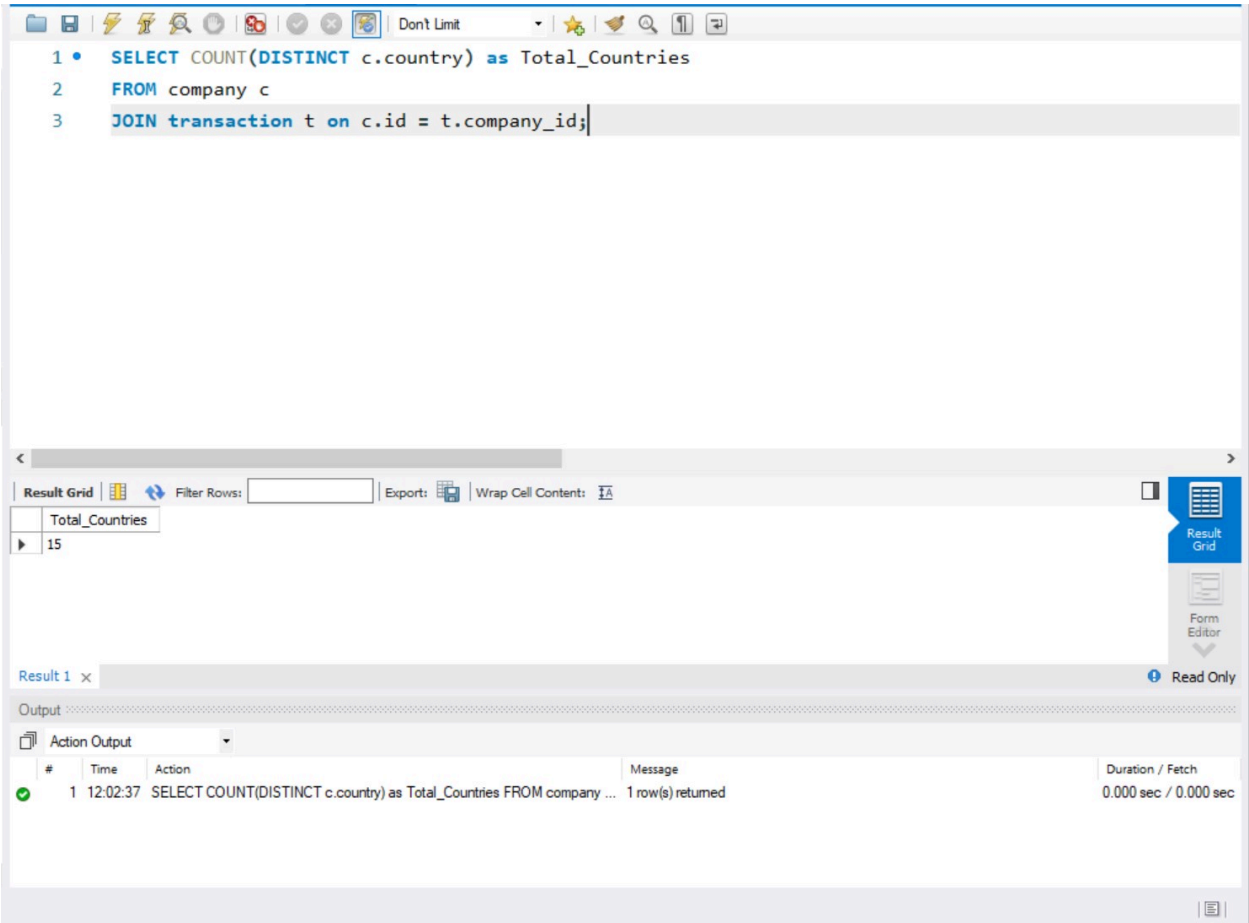
Utilitzant JOIN realitzaràs les següents consultes:

- Llistat dels països que estan fent compres.
- Des de quants països es realitzen les compres.
- Identifica la companyia amb la mitjana més gran de vendes.

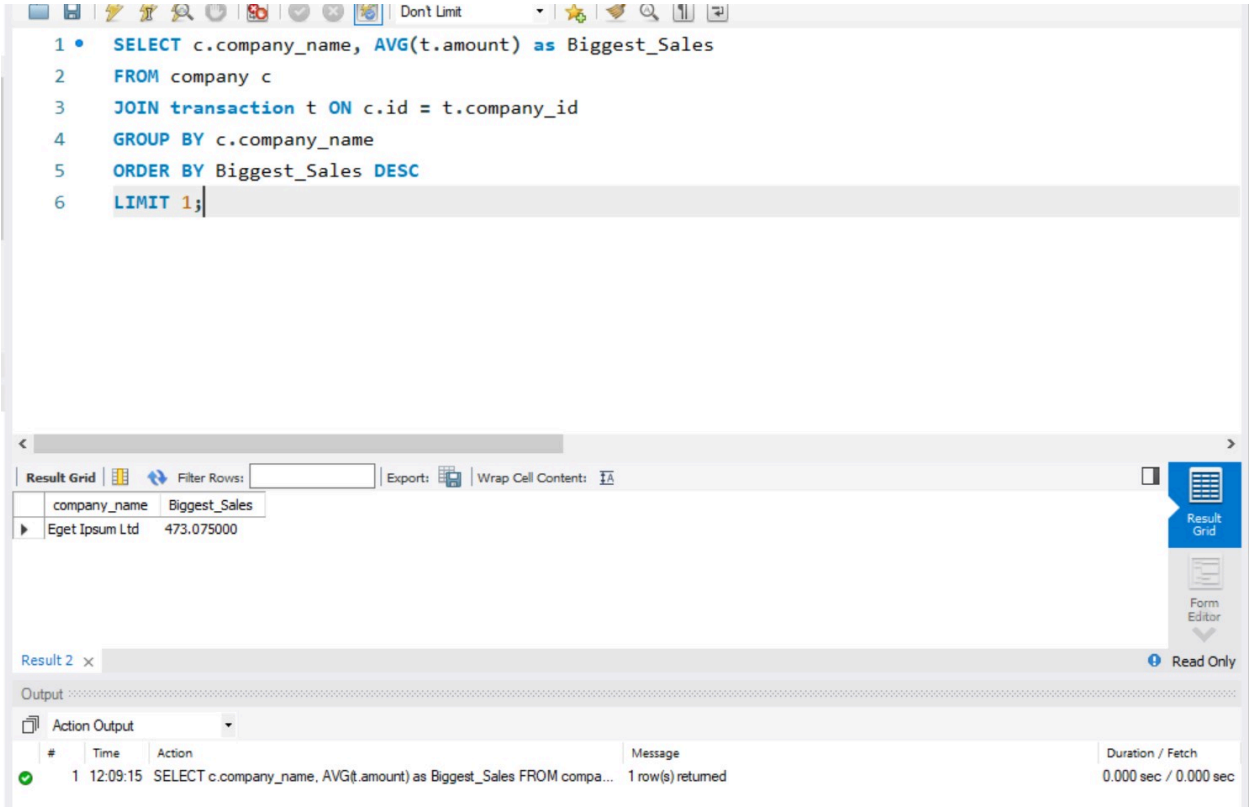
Llistat dels països que estan fent compre:.



Des de quants països es realitzen les compres:



Identifica la companyia amb la mitjana més gran de vendes.

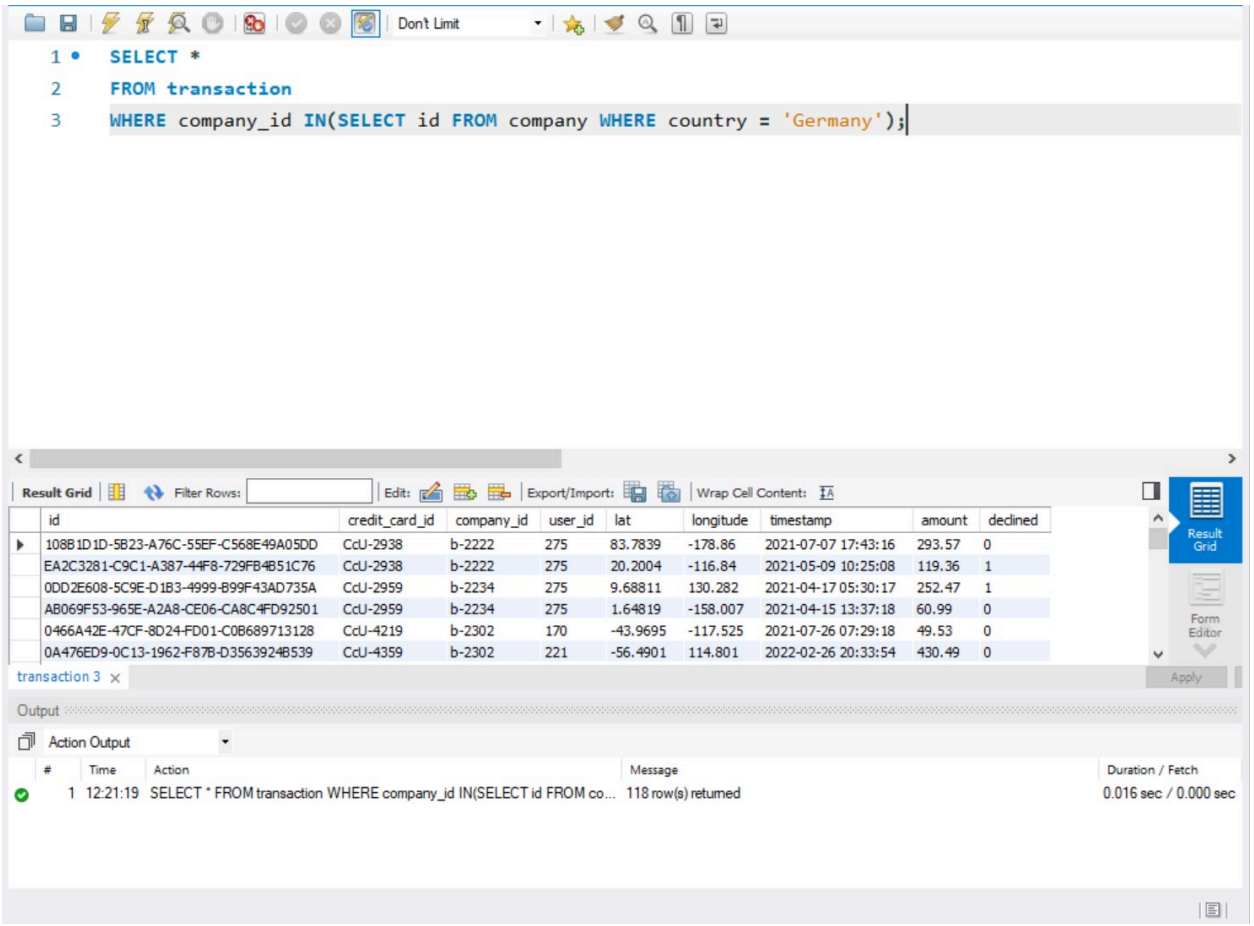


EJERCICIO 3

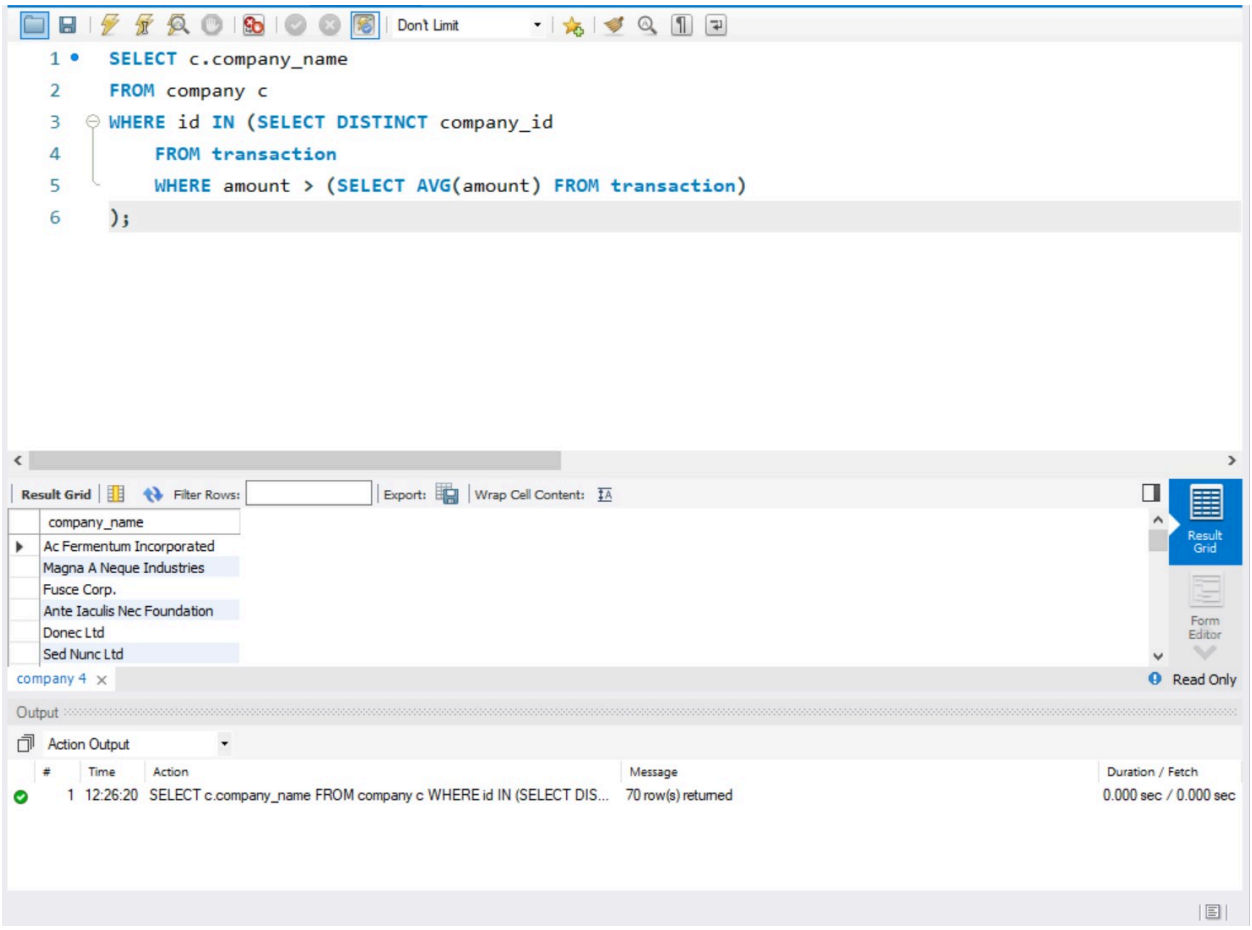
Utilitzant només subconsultes (sense utilitzar JOIN):

- 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.

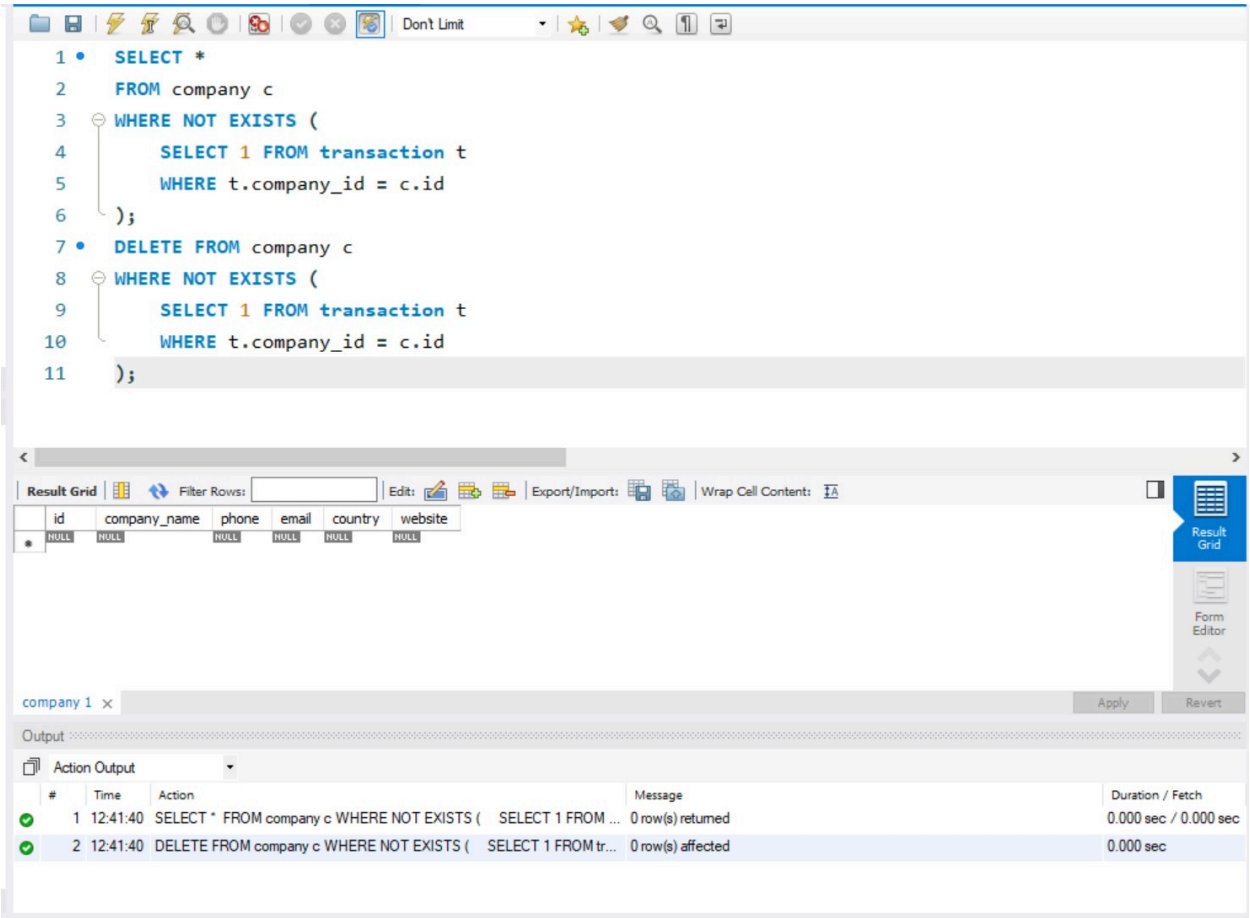
Mostra totes les transaccions realitzades per empreses d'Alemanya:



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



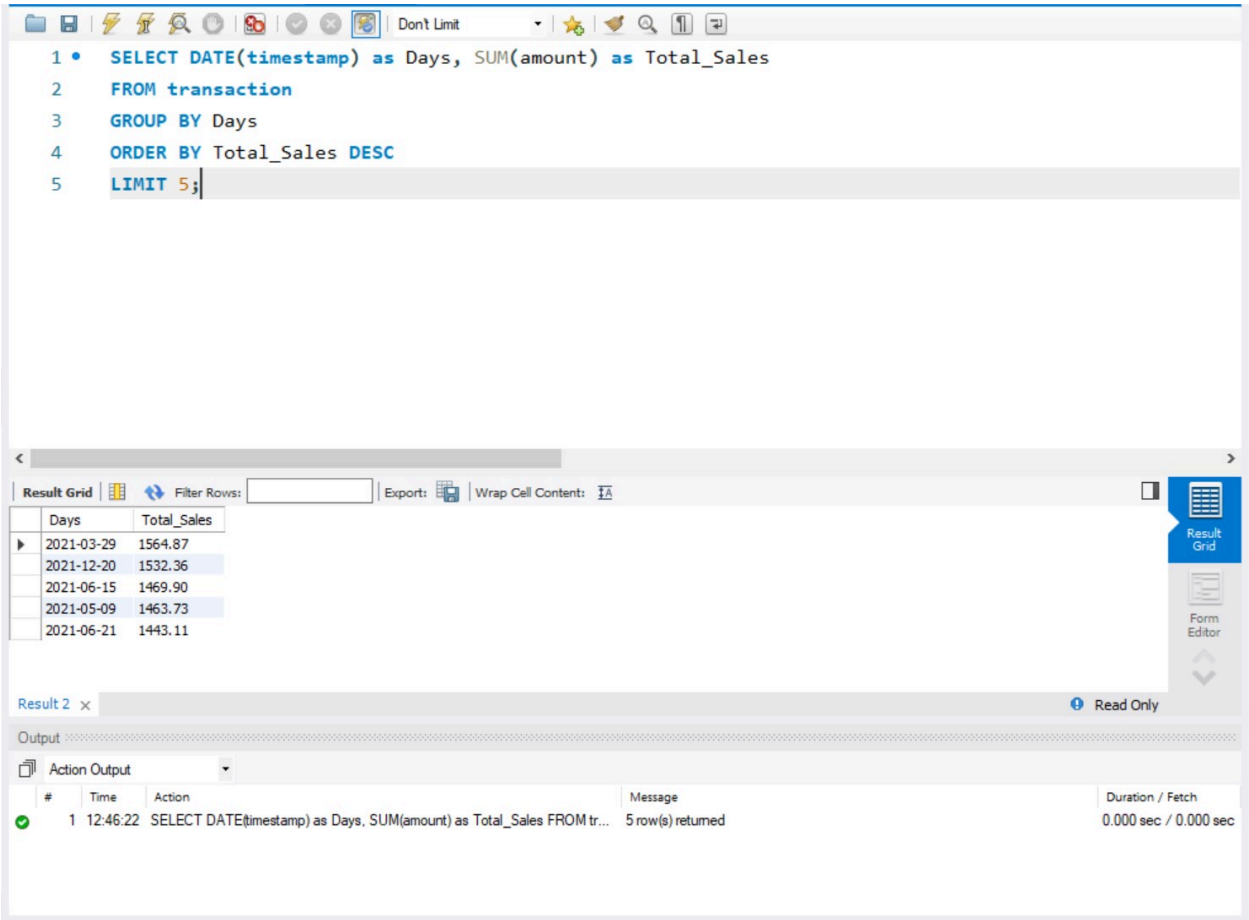
Eliminaran del sistema les empreses que no tenen transaccions registrades, entrega el llistat d'aquestes empreses:



NIVEL 2

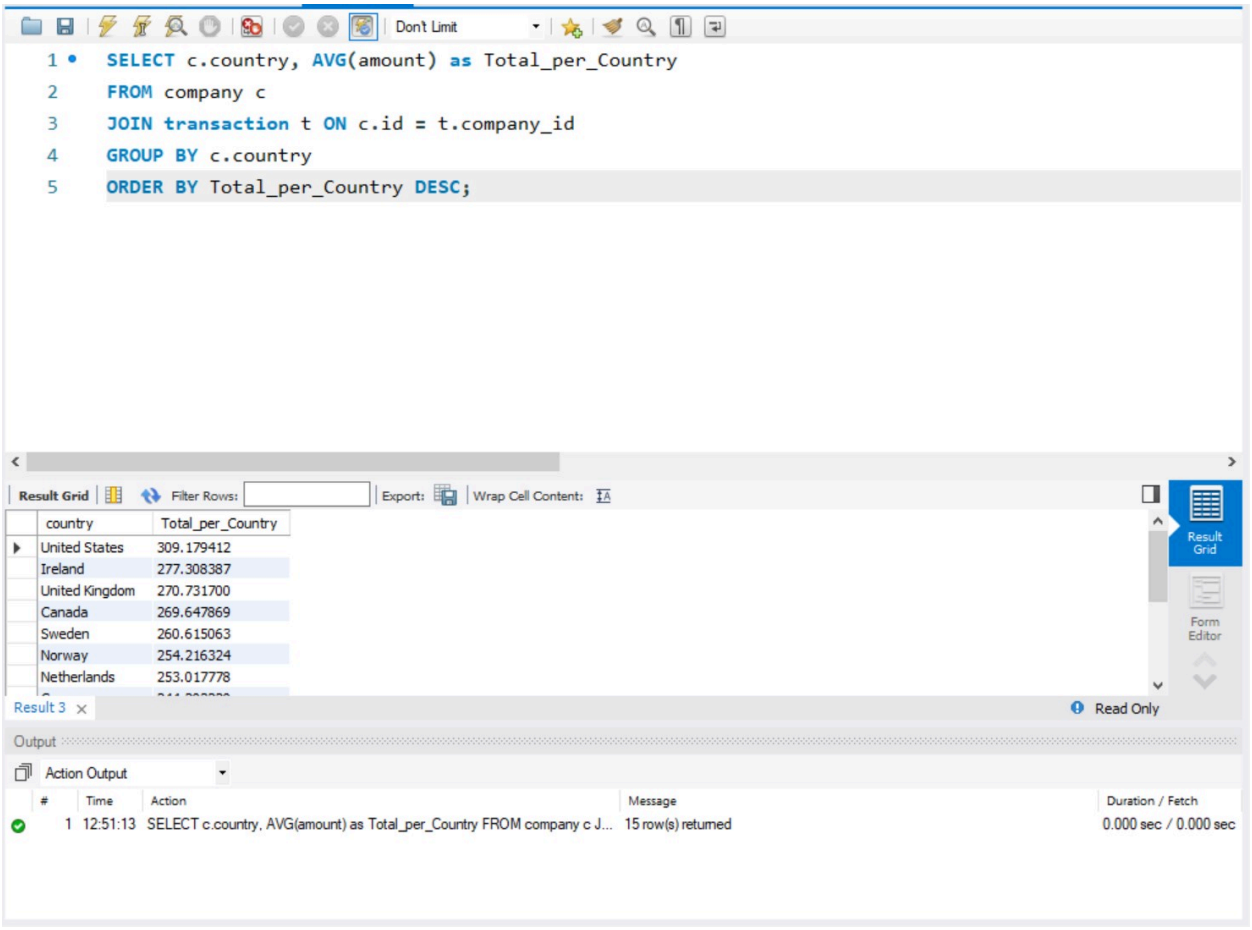
EJERCICIO 1

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:



EJERCICIO 2

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

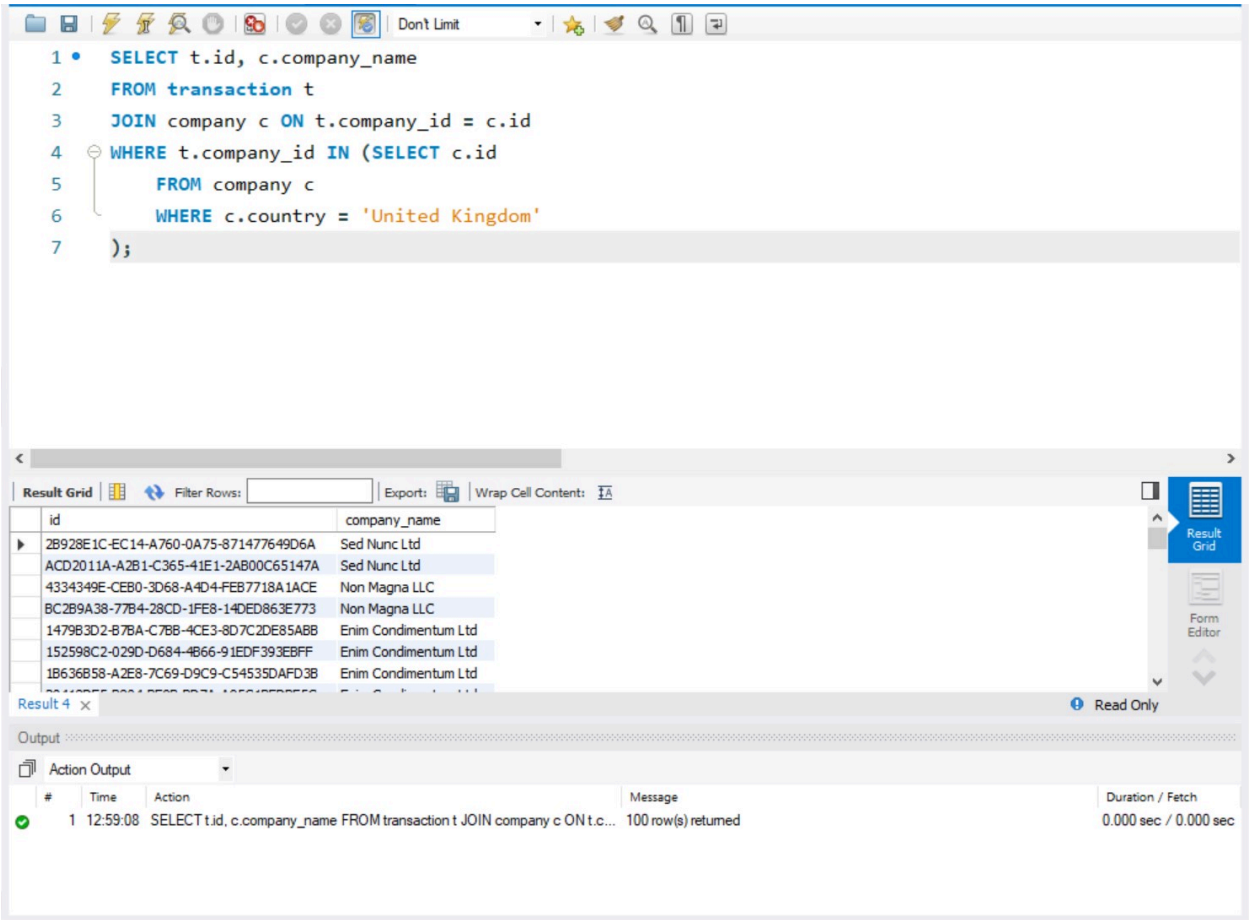


EJERCICIO 3

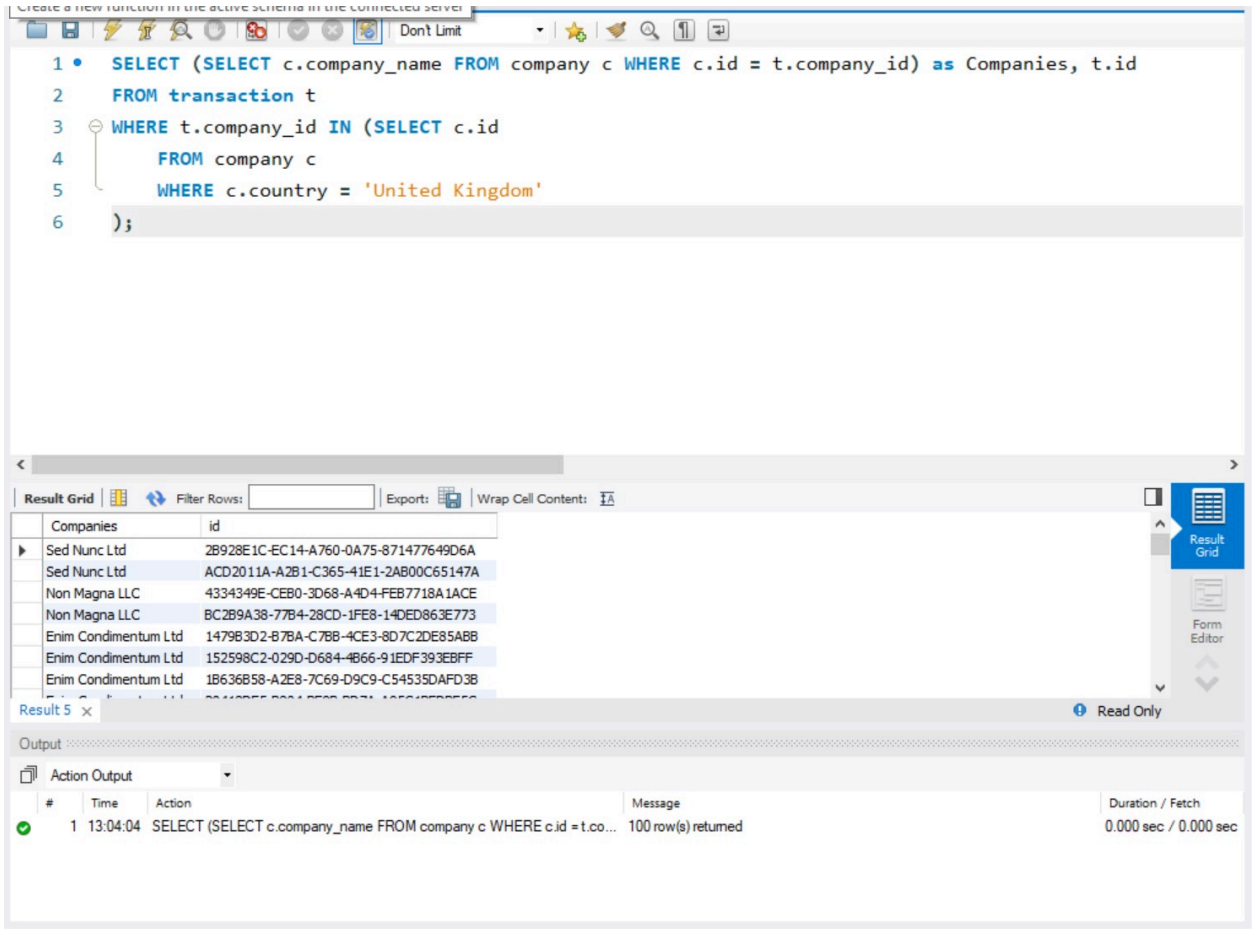
En la teva empresa, es planteja un nou projecte per a llançar algunes campanyes publicitàries per a fer competència a la companyia "Non Institute". Per a això, et demanen la llista de totes les transaccions realitzades per empreses que estan situades en el mateix país que aquesta companyia.

- Mostra el llistat aplicant JOIN i subconsultes.
- Mostra el llistat aplicant solament subconsultes.

Mostra el llistat aplicant JOIN i subconsultes:



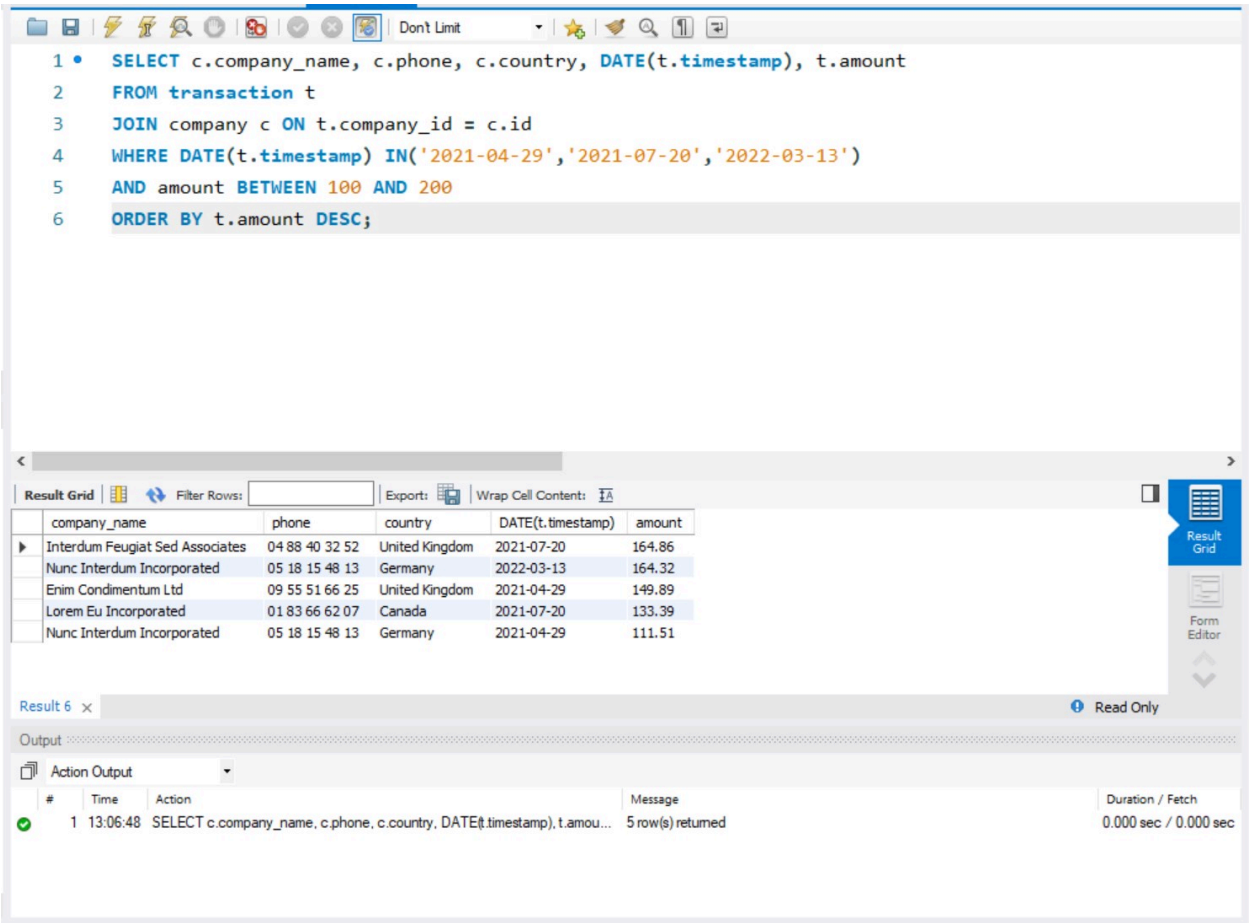
Mostra el llistat aplicant solament subconsultes:



NIVEL 3

EJERCICIO 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:



EJERCICIO 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: