

Sprint 1 – Nivel 1

Exercici 1

Descripción de la base de datos

El comando **DESCRIBE** se usa para obtener información sobre la estructura de una tabla específica

- **DESCRIBE company** para obtener información sobre la estructura de la tabla llamada "company".
- **DESCRIBE transaction** para obtener información sobre la estructura de la tabla llamada "transaction".

Estos comandos proporcionan detalles sobre los campos de ambas tablas, los tipos de datos de los campos, las primary y foreign key. En el caso de la tabla company, dado que es una tabla de dimensiones tenemos solo primary key.

Tipos de tablas

Esta base de datos consta de dos componentes principales:

1. Tabla de dimensiones: **company**

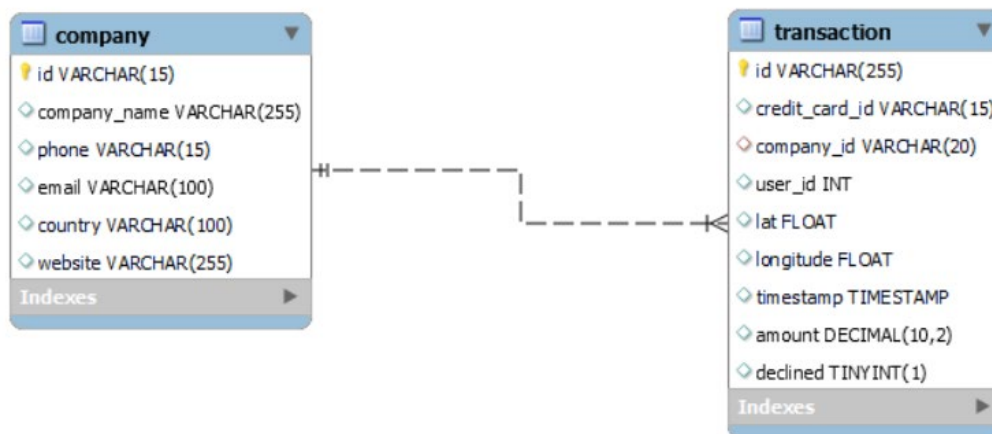
Contiene 6 campos, todos ellos de tipo string. Funciona como una tabla de dimensiones, donde cada fila describe una compañía con información relacionada con contacto, teléfono, ubicación y sitio web.

2. Tabla de hechos: **transaction**

Contiene 9 campos con formatos que incluyen integer, fechas y caracteres. Esta tabla registra información de transacciones realizadas.

Relación entre tablas

En la figura se muestra el diagrama de ambas tablas, en la que se observa la relación de 1:n entre la tabla company y la tabla transaction. La primary key es



company.id

Interpretación de la tabla

En el contexto de esta base de datos, la tabla "transaction" representa los eventos o acciones específicas que ocurren, mientras que la tabla "company" proporciona información estática sobre las compañías involucradas en estas transacciones.

Cada fila en la tabla "transaction" está asociada con un ID que corresponde a una transacción específica de una compañía específica, la cual está descrita en la tabla "company".

Exercici 2

```
2
3 # Exercici 2
4 /* Realitza la següent consulta: Has d'obtenir el nom, email i país de cada companyia,
5   ordena les dades en funció del nom de les companyies */
6 • SELECT      company_name AS Nom,
7               email,
8               country AS Pais_companyia
9 FROM          transactions.company
10 ORDER BY     company_name ASC;      # ordeno en funcion del nombre de la compañía en orden alfabetico.
```

Nom	email	Pais_companyia
A Institute	metus.aliquam@google.edu	Belgium
Ac Fermentum Incorporated	donec.porttitor.tellus@yahoo.net	Germany
Ac Industries	ipsum@yahoo.com	Germany
Ac Libero Inc.	mollis.lectus@protonmail.ca	United Kingdom
Aliquam Erat Volutpat LLP	pede.nunc@icloud.net	Italy
Aliquam Iaculis Lacus Corp.	dictum@aol.org	Belgium
Aliquam PC	scelerisque.mollis@icloud.org	Germany
Aliquet Diam Limited	eu.eros.nam@icloud.org	United States
Aliquet Sem Limited	sem.magna@yahoo.edu	Netherlands
Aliquet Vel Vulputate Incorporated	suspendisse.commodo@outlook.couk	Netherlands
Amet Faucibus Ut Foundation	malesuada@icloud.net	United Kingdom
Amet Institute	nullam.lobortis.quam@outlook.net	Australia

company 5 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
1	10:49:03	SELECT company_name AS Nom, email, country AS Pais_companyia FROM transactions.company ORDER BY c...	100 row(s) returned

Para obtener esta respuesta, debemos transformar la información de la tabla **company**, Para ello utilizo la función **select** con los campos que solicitan y con **order by** ordeno de manera alfabética en función de los nombres de las compañías.

Exercici 3

```
13 # Exercici 3
14 /* Des de la secció de màrqueting et sol·liciten que els passis un
15   llistat dels països que estan fent compres.*/
16 • SELECT DISTINCT company.country AS Listado_paises      # Quiero el listado de paises
17 FROM              transactions.company                  # obtenidos desde tabla company
18 JOIN              transactions.transaction              # Que esten contenidas en tabla transaction
19 ON                company.id = transaction.company_id    # les sigo que se unen por este campo
20 ORDER BY          company.country;                      # ordeno por orden alfabetico
```

Listado_paises
Australia
Belgium
Canada
China
France
Germany
Ireland
Italy
Netherlands
New Zealand
Norway
Spain

Result 12 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
1	10:55:59	SELECT DISTINCT company.country AS Listado_paises # Quiero el listado de paises FROM transactions.company...	15 row(s) returned

Exercici 4

```
23
24
25
26 # Exercici 4
27 /* Des de màrqueting també volen saber des de quants països es realitzen les compres.*/
28 • SELECT COUNT(DISTINCT company.country) AS contar_països
29     FROM transactions.company
30     JOIN transactions.transaction ON company.id = transaction.company_id;
31
32
```

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

contar_països
15

Result 19 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
1	11:02:57	SELECT COUNT(DISTINCT company.country) AS contar_països FROM transactions.company JOIN transac...	1 row(s) returned

Exercici 5

```
41 # Exercici 5
42 /* El teu cap identifica un error amb la companyia que té aneu 'b-2354'.
43 Per tant, et sol·licita que li indiquis el país i nom de companyia d'aquest aneu.*/
44 • SELECT ID,
45         company_name AS Nom,
46         country AS Pais_companyia
47     FROM transactions.company
48     WHERE company.id = "b-2354";
```

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

ID	Nom	Pais_companyia
b-2354	Ac Libero Inc.	United Kingdom

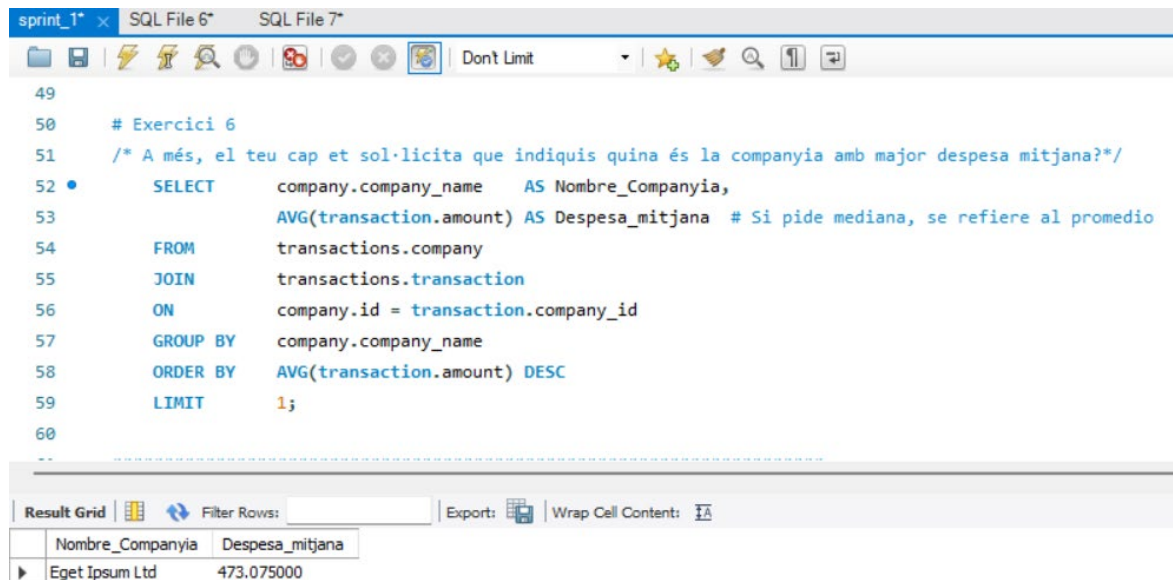
company 23 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
1	11:06:20	SELECT ID, company_name AS Nom, country AS Pais_companyia FROM transactions.company WHERE compan...	1 row(s) returned

Exercici 6



The screenshot shows a SQL IDE with two tabs: 'sprint_1*' and 'SQL File 6*'. The query editor contains the following SQL code:

```
49
50 # Exercici 6
51 /* A més, el teu cap et sol·licita que indiquis quina és la companyia amb major despesa mitjana?*/
52 SELECT      company.company_name AS Nombre_Companyia,
53             AVG(transaction.amount) AS Despesa_mitjana # Si pide mediana, se refiere al promedio
54 FROM        transactions.company
55 JOIN        transactions.transaction
56 ON          company.id = transaction.company_id
57 GROUP BY    company.company_name
58 ORDER BY    AVG(transaction.amount) DESC
59 LIMIT       1;
60
```

Below the query editor is the 'Result Grid' section. It includes a 'Filter Rows' field, an 'Export' button, and a 'Wrap Cell Content' checkbox. The grid displays the following data:

Nombre_Companyia	Despesa_mitjana
Eget Ipsum Ltd	473.075000



The screenshot shows the 'Output' window of the SQL IDE. It has a tab labeled 'Result 25 x'. The 'Action Output' section is expanded, showing a table with columns: '#', 'Time', 'Action', and 'Message'. The table contains one row of data:

#	Time	Action	Message
1	11:07:21	SELECT company.company_name AS Nombre_Companyia, AVG(transaction.amount) AS Despesa_mitjana# Si pide...	1 row(s) returned

En este caso, consideramos que al solicitar la despesa Mitjana se refiere a la despesa promedio. Por ello utilizo una función de promedio **AVG**. Como nos solicitan la compañía con mayor despesa, puedo ordenarlos a través de un **order by** de mayor a menor (**DESC**) y obtener el **LIMIT 1**.