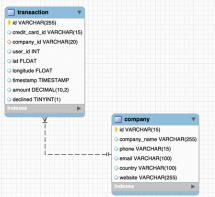


Nivell 1

EXERCICI 1



```
1 /* Nivell 1 - Exercici 1
2 A partir dels documents adjunts (estructura_dades i dades_introduir),
3 importa les dues taules. Mostra les característiques principals de
4 l'esquema creat i explica les diferents taules i variables que existeixen.
5 Asssegura't d'incloure un diagrama que il·lustri la relació entre
6 les diferents taules i variables.*/
7
8 /*Resposta: Dues taules que se relacionen entre si per el ID de
9 la company (primary key en la tabla company "ID" y forigner key en la tabla
10 transaction "COMPANY_ID". La tabla de company contiene informaciones de
11 la compania como identificador, nombre, telefono, correo, pais y pagina
12 web mientras la tabla de transaction contiene informaciones a respecto de
13 transacciones hechas por estas companias. En esta tabla estan en ID de la
14 transaccion, el identificador de la tarjeta, identificador de la compania
15 (relacional con tabla company) identificador del usuario, latitud,
16 longitud, timestamp para saber hora y fecha de la transaccion, cantidad
17 transaccionada y un elemento de identificacion para saber si ha sido
18 concluida la operacion o declinada. */
```

EXERCICI 2

```
28 /* Nivell 1 - Exercici 2
29 Utilitzant JOIN realitzaria les següents consultes:
30 Des de quants països es realitzen les compres?
31 SELECT count(DISTINCT country) AS qtPaïsosQueFanCompres
32 FROM transaction AS t
33 INNER JOIN company AS c
34 WHERE declined = 0;
```

```
36 /* Nivell 1 - Exercici 2
37 Utilitzant JOIN realitzaria les següents consultes:
38 Identifica la companyia amb la latitud més gran de vendes.
39 */
40 SELECT c.company_name, round(avg(amount))
41 FROM company AS c
42 JOIN transaction AS t
43 WHERE t.company_id = c.id AND declined = 0
44 GROUP BY c.id, c.company_name
45 ORDER BY avg(amount) DESC;
46 LIMIT 1;
```

EXERCICI 3

```
48 /* Nivell 1 - Exercici 3
49 Utilitzant només subconsultes (sense utilitzar JOIN):
50 Mostra totes les transaccions realitzades per empreses d'Àlaska*/
51 SELECT *
52 FROM transaction,transaction
53 WHERE company_id IN (
54 SELECT id
55 FROM transaction,company
56 WHERE country = 'Germany')
57
```

```
60 /* Nivell 1 - Exercici 3
61 Utilitzant només subconsultes (sense utilitzar JOIN):
62 Eliminar el llistat les empreses que no tenen transaccions registrades, entrega el llistat d'aquestes empreses.*/
63 SELECT *
64 FROM company AS c
65 WHERE c.id IN (SELECT t.company_id
66 FROM transaction AS t
67 WHERE amount <= (SELECT avg(amount) FROM transaction) AND declined = 0);
```

```
68 /* Nivell 1 - Exercici 3
69 Utilitzant només subconsultes (sense utilitzar JOIN):
70 Eliminar el llistat les empreses que no tenen transaccions registrades, entrega el llistat d'aquestes empreses.*/
71 SELECT *
72 FROM company AS c
73 WHERE c.id NOT IN (SELECT company_id FROM transaction);
```

Todas las empresas registradas tienen transacciones

Nivell 2

EXERCICI 1

```
75 /* Nivell 2 - Exercici 1
76 Identifica els cinc dies que es va generar la quantitat més gran d'impressos a l'empresa per vendes. Mostra la data de cada
77 transacció juntament amb el total de les vendes.*/
78 SELECT date(timestamp) AS dataTransacció, sum(amount) AS totalVendes
79 FROM transaction
80 WHERE declined = 0
81 GROUP BY date(timestamp)
82 ORDER BY sum(amount) DESC;
83 LIMIT 5;
```

EXERCICI 2

```
85 /* Nivell 2 - Exercici 2
86 Quins és la mitjana de vendes per país? Presenta els resultats ordenats de major a menor mitja.*/
87 SELECT round(avg(amount)) AS mitjanaVendes, country AS país
88 FROM company
89 JOIN transaction
90 WHERE transaction.company_id = company.id AND declined = 0
91 GROUP BY country
92 ORDER BY avg(amount) DESC;
```

EXERCICI 3

```
94 /* Nivell 2 - Exercici 3
95 En la nova empresa, es planteja un nou projecte per a llançar algunes companyies publicitàries per a fer competència a la
96 companyia "Non Institute". Per a això, es demana la llista de totes les transaccions realitzades per empreses que estan
97 situades en el mateix país que aquesta companyia.
98 Mostra el llistat utilitzant JOIN i subconsultes.
99 Mostra el llistat utilitzant solament subconsultes.*/
100
101 SELECT *
102 FROM transaction
103 JOIN company
104 WHERE transaction.company_id = company.id
105 AND country = (SELECT country FROM company WHERE company_name = "Non Institute") AND transaction.declined = 0;
106
107 SELECT *
108 FROM transaction,transaction
109 WHERE declined = 0 AND company_id IN (
110 SELECT id
111 FROM transaction,company
112 WHERE country = (SELECT country FROM company WHERE company_name = "Non Institute"));
```

Nivell 3

EXERCICI 1

```
115 /*Nivell 3 - Exercici 1
116 Presenta el nom, telèfon, país, data i amount, d'aquelles empreses que van realitzar transaccions amb un valor
117 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.
118 Ordena els resultats de major a menor quantitat. */
119 SELECT c.company_name, c.phone, c.country, t.timestamp, t.amount
120 FROM transaction AS t
121 JOIN company AS c
122 WHERE declined = 0 AND c.id = t.company_id AND 100 <= amount AND amount <= 200 AND
123 (date(timestamp) = '2021-04-29' OR date(timestamp) = '2021-07-20' OR date(timestamp) = '2022-03-13')
124 ORDER BY amount DESC;
```

EXERCICI 2

```
127 /*Nivell 3 - Exercici 2
128 Necessitem optimitzar l'assignació dels recursos i dependrà de la capacitat operativa que es requereixi, per la qual cosa et
129 demanem la informació sobre la quantitat de transaccions que realitzen les empreses, però el departament de recursos humans
130 és exigent i vol un llistat de les empreses on especifiquis si tenen més de 4 transaccions o menys. */
131 SELECT company_name, count(company_id) AS transaccionsByCompany,
132 CASE
133 WHEN count(company_id) > 4 THEN 'Més de 4 transaccions'
134 ELSE 'Menys de 4 transaccions'
135 END AS categoriaTransaccions
136 FROM transaction
137 JOIN company
138 WHERE company_id = transaction.company_id
139 GROUP BY company_id;
```