

Tasca 02.01

Nivell 1

Exercici 1

```
5      /** Mostra totes les transaccions realitzades per empreses d'Alemanya. */
6
7  •    SELECT transaction.*
8      FROM transactions.transaction
9      INNER JOIN transactions.company
10     ON transaction.company_id = company.id
11     WHERE company.country = "Germany";
```

	id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	timestamp	amount	decline
▶	108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A05DD	CcU-2938	b-2222	275	83.7839	-178.86	2021-07-07 17:43:16	293.57	0
	EA2C3281-C9C1-A387-44F8-729FB4B51C76	CcU-2938	b-2222	275	20.2004	-116.84	2021-05-09 10:25:08	119.36	1
	0DD2E608-5C9E-D1B3-4999-B99F43AD735A	CcU-2959	b-2234	275	9.68811	130.282	2021-04-17 05:30:17	252.47	1
	AB069F53-965E-A2A8-CE06-CA8C4FD92501	CcU-2959	b-2234	275	1.64819	-158.007	2021-04-15 13:37:18	60.99	0
	0466A42E-47CF-8D24-FD01-C0B689713128	CcU-4219	b-2302	170	-43.9695	-117.525	2021-07-26 07:29:18	49.53	0
	0A476ED9-0C13-1962-F87B-D3563924B539	CcU-4359	b-2302	221	-56.4901	114.801	2022-02-26 20:33:54	430.49	0
	122DC333-E19F-D629-DCD8-9C54CF1EBB9A	CcU-4366	b-2302	221	29.6372	-166.173	2021-06-09 06:04:14	172.01	0
	135267BA-2E7D-957C-C42C-6450A2B3ED54	CcU-4520	b-2302	210	20.6724	14.9732	2021-12-29 20:38:23	17.97	0
	14CAF5B5-8FB1-3F4A-4C85-0FA4167534F4	CcU-4849	b-2302	189	-53.6202	93.0533	2021-12-31 00:29:42	388.04	0

Exercici 2

```
15  ☹️ /** Màrqueting està preparant alguns informes de tancaments de gestió, et demanen q
16  de les empreses que han realitzat transaccions per una suma superior a la mitjana d
17
18  •    SELECT DISTINCT company_name FROM transactions.company
19      INNER JOIN transactions.transaction
20     ON company.id = transaction.company_id
21     WHERE amount >
22     (SELECT AVG(amount) FROM transactions.transaction)
23     ORDER BY company_name;
24
```

company_name
A Institute
Ac Fermentum Incorporated
Ac Industries
Aliquam PC
Aliquet Diam Limited
Aliquet Sem Limited
Amet Institute
Amet Luctus Vulputate Foundation
Ante Iaculis Nec Foundation
Arcu LLP
At Pedo Corp.
Auctor Mauris Corp.
Augue Foundation
Dictum Eu Corp.
Dis Parturient Institute
Donec Fringilla PC
Donec Ltd
Donec Nunc Sed Limited

Exercici 3

```
27  /** El departament de comptabilitat va perdre la informació de les transaccions realitzades per una empresa,
28     però no recorden el seu nom, només recorden que el seu nom iniciava amb la lletra c. Com els pots ajudar?
29     Comenta-ho acompanyant-ho de la informació de les transaccions. */
30
31  • SELECT company_name, transaction.* -- Mostrem el nom i la info de les transaccions.
32    FROM transactions.company
33   INNER JOIN transactions.transaction
34   ON company.id = transaction.company_id
35  WHERE company_name LIKE "C%"; -- Empreses que el seu nom comença per c.
36  -- Entenc que és millor no usar DISTINCT, ja que la informació de cada transacció pot ser rellevant.
37
```

company_name	id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	timestamp	amount	declin
Convallis In Incorporated	0DD2E608-5C9E-D1B3-4999-B99F43AD735A	CdU-2959	b-2234	275	9.68811	130.282	2021-04-17 05:30:17	252.47	1
Convallis In Incorporated	AB069F53-965E-A2A8-CE06-CA8C4FD92501	CdU-2959	b-2234	275	1.64819	-158.007	2021-04-15 13:37:18	60.99	0
Cras Consulting	439F4F6A-57C7-3A59-6038-AD7133887522	CdU-3449	b-2514	268	-13.9867	-104.268	2021-03-18 05:42:48	60.93	0
Cras Consulting	ED1CFB7D-E626-CE54-57A1-A036778B5E1F	CdU-3449	b-2514	268	9.75306	-134.718	2021-11-28 23:27:04	230.41	1
Cras Vehicula Aliquet Industries	5C3A8A3D-8974-40A6-A8AF-C1F7AA6B7C94	CdU-3519	b-2554	267	15.1828	165.662	2021-07-23 15:35:14	158.05	1
Cras Vehicula Aliquet Industries	8D895ADD-5501-2A9C-24DD-2EAE87AEF1C5	CdU-3519	b-2554	267	8.58711	-34.6616	2021-10-27 19:43:57	181.87	0

Exercici 4

```
40  /** Van eliminar del sistema les empreses que no tenen transaccions registrades, lliura el llistat d'aquestes empreses. */
41
42  -- He provat diferents coses:
43  • SELECT DISTINCT company_name, company.id
44    FROM transactions.company
45   INNER JOIN transactions.transaction
46   ON transaction.company_id = company.id
47  WHERE NOT EXISTS (SELECT transaction.company_id FROM transactions.transaction);
48
49  • SELECT id FROM transactions.company
50     WHERE NOT EXISTS (SELECT company_id FROM transactions.transaction
51                       WHERE transaction.company_id = company.id);
52
53  • SELECT company_id FROM transactions.transaction
54     INNER JOIN transactions.company
55     ON transaction.company_id = company.id
56     WHERE transaction.company_id != company.id;
57
58  -- Aquesta crec que és la correcta, però no dona resultats
59  • SELECT DISTINCT company_name FROM transactions.company
60     INNER JOIN transactions.transaction
61     ON transaction.company_id = company.id
62     WHERE NOT EXISTS (SELECT id FROM transactions.company
63                       WHERE transaction.company_id = company.id);
64
65  -- Entenc que si les empreses no tenen transaccions registrades i han estat esborrades del llistat "company" no es poden recuperar.
```

company_name

Nivell 2

Exercici 1

```

71  /** En la teva empresa, es planteja un nou projecte per a llançar algunes campanyes publicitàries per a fer competència
72  a la companyia senar institute. Per a això, et demanen la llista de totes les transaccions realitzades per empreses
73  que estan situades en el mateix país que aquesta companyia. */
74
75  -- No apareix el, "Senar Institute", suposo que és un altre errada de traducció automàtica. Busco per "Institute".
76  • SELECT DISTINCT country, company_name FROM transactions.company
77  WHERE company_name LIKE "%Institute";
78
79  -- Suposo que s'ha traduït "non" del castellà com a "senar"
80  • SELECT transaction.*, company.country FROM transactions.transaction -- El "country només per comprovar
81  INNER JOIN transactions.company
82  ON transaction.company_id = company.id
83  WHERE company.country = (SELECT company.country FROM transactions.company
84  WHERE company_name = "Non Institute");
85

```

Result Grid										
Filter Rows:		Export:		Wrap Cell Content: FA						
id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	timestamp	amount	declined	country	
2B928E1C-AC214-A760-0A75-871477649D6A	CcU-2980	b-2246	275	-41.0496	161.685	2021-08-10 08:14:49	383.73	0	United Kingdom	
ACD2011A-E21A-C365-41E1-2AB00C65147A	CcU-2980	b-2246	275	-54.4792	-82.7974	2022-03-05 20:41:20	60.07	1	United Kingdom	
4334349E-CEB0-3D68-A4D4-FEB7718A1ACE	CcU-3092	b-2310	275	-20.4859	150.87	2021-05-03 22:37:23	458.74	0	United Kingdom	
BC2B9A38-77B4-28CD-1FE8-14DED863E773	CcU-3092	b-2310	275	-78.0295	18.5295	2021-10-18 07:27:35	477.95	1	United Kingdom	
1479B3D2-87BA-C7BB-4CE3-8D7C2EDF5A8B	CcU-2994	b-2326	133	66.2672	172.399	2021-08-09 00:58:07	309.45	0	United Kingdom	
152598C2-029D-D684-4B66-91EDF339EBFF	CcU-2994	b-2326	126	-67.0189	-141.672	2021-07-05 03:10:00	395.43	0	United Kingdom	
1B636B58-A2E8-7C69-D9C9-C5453DAFDA3B	CcU-2994	b-2326	131	70.2543	-13.1336	2021-07-06 08:48:46	195.06	0	United Kingdom	
20418DE5-B804-8E9B-8D7A-A95C1BFD8F5C	CcU-2994	b-2326	126	-79.1145	1.51481	2022-01-03 15:59:29	479.52	0	United Kingdom	
239B8576-6C0E-137A-C2F6-3180A188A2D3	CcU-2994	b-2326	126	23.6174	137.222	2021-08-26 06:04:05	43.90	0	United Kingdom	
267C4A86-7BA7-1C5E-0718-2824983CB7DD	CcU-2994	b-2326	126	-17.5259	104.915	2021-10-01 21:08:53	122.63	0	United Kingdom	

Exercici 2

```

88  /** El departament de comptabilitat necessita que trobis l'empresa que ha realitzat la transacció de major suma en la base de dades. */
89
90  -- Busco la transacció més gran
91  • SELECT transaction.amount, transaction.company_id FROM transactions.transaction
92  ORDER BY amount DESC LIMIT 1;
93
94  -- Millor
95  • SELECT MAX(transaction.amount) FROM transactions.transaction;
96
97  -- Ordre completa
98  • SELECT company.company_name FROM transactions.transaction
99  INNER JOIN transactions.company
100  ON transaction.company_id = company.id
101  WHERE transaction.amount = (SELECT MAX(transaction.amount) FROM transactions.transaction);

```

Result Grid

Filter Rows:

Export:

Wrap Cell Content:

Nivell 3

Exercici 1

```
107  /** S'estan establint els objectius de l'empresa per al següent trimestre, per la qual cosa necessiten una ba:
108  avaluar el rendiment i mesurar l'èxit en els diferents mercats. Per a això, necessiten el llistat dels països
109  dels quals sigui superior a la mitjana general. */
110
111  -- Busco la mitjana de despesa
112  • SELECT AVG(transaction.amount) AS avg_amount
113    FROM transactions.transaction; -- 256.735520
114
115  -- Busco la mitjana dels països (de la Tasca 01.01)
116  • SELECT AVG(transaction.amount) AS avg_country_amount, company.country
117    FROM transactions.transaction
118   INNER JOIN transactions.company
119   ON transaction.company_id = company.id
120   GROUP BY country ORDER BY avg_country_amount DESC;
121
122  -- La resposta és: United States, Ireland, United Kingdom, Canada i Sweden.
123
124  -- REVISAR / FALTA ORDRE COMPLETA
```

avg_country_amount	country
309.179412	United States
277.308387	Ireland
270.731700	United Kingdom
269.647869	Canada
260.615063	Sweden
254.216324	Norway
253.017778	Netherlands

Revisió:

```
107  /** S'estan establint els objectius de l'empresa per al següent trimestre, per la qual cosa necessiten una base sòl
108  avaluar el rendiment i mesurar l'èxit en els diferents mercats. Per a això, necessiten el llistat dels països la m
109  dels quals sigui superior a la mitjana general. */
110
111  -- Busco la mitjana de despesa
112  • SELECT AVG(transaction.amount) AS avg_amount
113    FROM transactions.transaction; -- 256.735520
114
115  -- Busco la mitjana dels països (de la Tasca 01.01)
116  • SELECT AVG(transaction.amount) AS avg_country_amount, company.country
117    FROM transactions.transaction
118   INNER JOIN transactions.company
119   ON transaction.company_id = company.id
120   GROUP BY country ORDER BY avg_country_amount DESC;
121
122  -- Ordre completa
123  • SELECT AVG(transaction.amount) AS avg_country_amount, company.country
124    FROM transactions.transaction
125   INNER JOIN transactions.company
126   ON transaction.company_id = company.id
127   GROUP BY country
128   HAVING avg_country_amount > (SELECT AVG(transaction.amount) FROM transactions.transaction);
129
130  ## Exercici 2
```

avg_country_amount	country
309.179412	United States
270.731700	United Kingdom
260.615063	Sweden
277.308387	Ireland
269.647869	Canada

Exercici 2

```
128  /** Necessitem optimitzar l'assignació dels recursos i dependrà de la capacitat operativa que es requereixi, per la qual cosa et
129      demanen la informació sobre la quantitat de transaccions que realitzen les empreses, però el departament de recursos humans és
130      exigent i vol un llistat de les empreses on especifiquis si tenen més de 4 transaccions o menys. */
131
132      -- Més de 4 transaccions
133  • SELECT transaction.company_id, company.company_name FROM transactions.transaction
134      INNER JOIN transactions.company
135      ON transaction.company_id = company.id
136      GROUP BY company_id
137      HAVING COUNT(transaction.id) > 4;
138
139      -- Menys de 4
140  • SELECT transaction.company_id, company.company_name FROM transactions.transaction
141      INNER JOIN transactions.company
142      ON transaction.company_id = company.id
143      GROUP BY company_id
144      HAVING COUNT(transaction.id) < 4;
145
146      -- Columna amb número de transaccions
147  • SELECT company.company_name, COUNT(transaction.id) AS num_trans FROM transactions.transaction
148      INNER JOIN transactions.company
149      ON transaction.company_id = company.id
150      GROUP BY company_id
151      ORDER BY num_trans DESC;
152
153      -- Ordre completa
154  • SELECT company.company_name, IF (COUNT(transaction.id) > 4, "Yes", "No") AS greater_4
155      FROM transactions.transaction
156      INNER JOIN transactions.company
157      ON transaction.company_id = company.id
158      GROUP BY company_id
159      ORDER BY greater_4 DESC;
160
```

Result Grid			Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:
	company_name	greater_4			
▶	Enim Condimentum Ltd	Yes			
	Nunc Interdum Incorporated	Yes			
	Ut Semper Foundation	Yes			
	Lorem Eu Incorporated	Yes			
	Arcu LLP	Yes			
	Malesuada PC	Yes			
	Non Institute	Yes			
	Fusce Corp.	No			
	Convallis In Incorporated	No			
	Ante Iaculis Nec Foundation	No			
	Donec Ltd	No			