

Tasca S2.01

Subconsultes - MySQL

NIVELL 1

Exercici 1: Mostra totes les transaccions realitzades per empreses d'Alemanya.

```
SELECT *
FROM transaction
LEFT JOIN company -- Fusionem la taula company amb la taula
transaction.
ON company_id = company.id
WHERE company.country = (
    SELECT company.country
    FROM company
    WHERE company.country = "Germany" -- Apliquem el filtre
on només volem que es mostrin les transaccions que permtanyes
a empreses de Germany.
LIMIT 1
);
```

id	credit_c...	company_id	us...	lat	longitude	timestamp	amou...	...	id	company_name	phone	email	country	website
108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A05DD	CeU-2938	b-2222	275	83.7839	-178.86	2021-07-07 17:43:16	293.57	0	b-2222	Ac Fermentum Incorp...	06 85 56 52 33	donec.portitor.tell...	Germany	https://instagram.com/site
EA2C3281-C9C1-A387-44F8-729FB4B51C76	CeU-2938	b-2222	275	20.2004	-116.84	2021-05-09 10:25:08	119.36	1	b-2222	Ac Fermentum Incorp...	06 85 56 52 33	donec.portitor.tell...	Germany	https://instagram.com/site
0DD2E608-5C9E-D1B3-4999-B99F43AD735A	CeU-2959	b-2234	275	9.68811	130.282	2021-04-17 05:30:17	252.47	1	b-2234	Convallis In Corporat...	06 66 57 29 50	mauris.ut@aol.co.uk	Germany	https://cnn.com/user/110
AB069F53-965E-A2A8-CE06-CAB84FD92501	CeU-2959	b-2234	275	1.64819	-158.007	2021-04-15 13:37:18	60.99	0	b-2234	Convallis In Corporat...	06 66 57 29 50	mauris.ut@aol.co.uk	Germany	https://cnn.com/user/110
0466A42E-47CF-8D24-FD01-C0B689713128	CeU-4219	b-2302	170	-43.9695	-117.525	2021-07-26 07:29:18	49.53	0	b-2302	Nunc Interdum Incorp...	05 18 15 48 13	non@outlook.com	Germany	https://wikipedia.org/en-us
0A476ED9-0C13-1962-F87B-D3563924B539	CeU-4359	b-2302	221	-56.4901	114.801	2022-02-26 20:33:54	430.49	0	b-2302	Nunc Interdum Incorp...	05 18 15 48 13	non@outlook.com	Germany	https://wikipedia.org/en-us
122DC333-E19F-D629-DCD8-9C54CF1EBB9A	CeU-4366	b-2302	221	29.6372	-166.173	2021-06-09 06:04:14	172.01	0	b-2302	Nunc Interdum Incorp...	05 18 15 48 13	non@outlook.com	Germany	https://wikipedia.org/en-us
135267BA-2E7D-957C-C42C-6450A2B3ED54	CeU-4520	b-2302	210	20.6724	14.9732	2021-12-29 20:38:23	17.97	0	b-2302	Nunc Interdum Incorp...	05 18 15 48 13	non@outlook.com	Germany	https://wikipedia.org/en-us
14CAESB5-8FB1-3E4A-4C85-0EA4167534F4	CeU-4849	b-2302	189	-53.6202	93.0533	2021-12-31 00:29:42	388.04	0	b-2302	Nunc Interdum Incorp...	05 18 15 48 13	non@outlook.com	Germany	https://wikipedia.org/en-us
158A3ACB-541C-DBCC-65BD-6373CC67BF1C	CeU-4849	b-2302	183	42.5424	-170.347	2022-03-08 05:02:19	240.29	0	b-2302	Nunc Interdum Incorp...	05 18 15 48 13	non@outlook.com	Germany	https://wikipedia.org/en-us
162C7E7B-2868-7971-A1E4-D2124E732451	CeU-4527	b-2302	210	-69.1381	58.0017	2021-04-11 05:59:18	231.26	0	b-2302	Nunc Interdum Incorp...	05 18 15 48 13	non@outlook.com	Germany	https://wikipedia.org/en-us
1717FD6B-ADAD-7082-A748-9112BE892CCG	CeU-4219	b-2302	172	69.4892	-138.411	2021-12-29 16:18:54	249.91	0	b-2302	Nunc Interdum Incorp...	05 18 15 48 13	non@outlook.com	Germany	https://wikipedia.org/en-us
1753A288-9FC1-52E6-5C39-A1FFB97B0D3A	CeU-4345	b-2302	222	57.9422	-114.729	2021-08-17 05:32:08	497.84	0	b-2302	Nunc Interdum Incorp...	05 18 15 48 13	non@outlook.com	Germany	https://wikipedia.org/en-us
186F53DE-DE27-B1FE-B82F-15B61CEB7726	CeU-4310	b-2302	225	-72.7448	36.6211	2021-12-20 13:13:45	238.16	0	b-2302	Nunc Interdum Incorp...	05 18 15 48 13	non@outlook.com	Germany	https://wikipedia.org/en-us

Puc ajudar-los proporcionant les transaccions de les empreses que comencen amb la lletra C.



Tasca S2.01

Subconsultes - MySQL

NIVELL 1

Exercici 2: Màrqueting està preparant alguns informes de tancaments de gestió, et demanen que els passis un llistat de les empreses que han realitzat transaccions per una suma superior a la mitjana de totes les transaccions.

```
SELECT *
FROM company
LEFT JOIN transaction
ON company.id = company_id
WHERE amount > (
    -- Fem un filtre perquè només mostri els amounts que
    siguin més grans que el número calculat dins al subquery.
    SELECT AVG(transaction.amount)
    -- Creem una subquery per calcular la mitjana de totes
    les transaccions.
    FROM transaction
)
```

id	company_name	phone	email	country	website	id	credit_c...	company_id	us...	lat	longitude	timestamp	amou... ..
b-2362	Lorem Eu Incorporated	01 83 66 62 07	enim.gravida.sit@...	Canada	https://baidu.com/en-ca	02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02	CcU-2938	b-2362	92	81.9185	-12.5276	2021-08-28 23:42:24	466.92 0
b-2618	Non Institute	06 77 15 31 14	amet.metus@prot...	United Kingdom	https://guardian.co.uk/settings	0668296C-CD89-A883-76BC-2E4C44F8C8AE	CcU-3743	b-2618	265	-34.3593	-100.556	2022-01-26 02:07:14	394.18 0
b-2346	Ut Semper Foundation	01 60 36 33 06	consectetur@go...	Sweden	https://ebay.com/settings	06CD9AA5-9B42-D684-DDDD-A5E394FEBAA9	CcU-2959	b-2346	92	33.7381	158.298	2021-10-26 23:00:01	279.93 0
b-2386	Lacus Quisque Associ...	06 26 86 55 77	convallis@yahoo...	United States	https://baidu.com/group/9	07A46D48-31A3-7E87-65B9-0DA902AD109F	CcU-3225	b-2386	272	38.8342	92.1905	2021-06-28 21:11:42	340.87 1
b-2298	Elit Etiam Laoreet Ass...	07 69 74 17 45	ultrices@google.c...	Canada	https://yahoo.com/fr	09DE92CE-6F27-2BB7-13B5-9385B2B388E2	CcU-3071	b-2298	275	71.1706	10.5757	2021-05-11 20:40:06	303.05 1
b-2302	Nunc Interdum Incorp...	05 18 15 48 13	non@outlook.com	Germany	https://wikipedia.org/en-us	0A476ED9-0C13-1962-F87B-D3563924B539	CcU-4359	b-2302	221	-56.4901	114.801	2022-02-26 20:33:54	430.49 0
b-2338	Magna Incorporated	07 73 69 44 18	non@google.net	New Zealand	https://twitter.com/en-us	0BE80B7-9D66-1707-CE4B-9DC7E71914B5	CcU-3141	b-2338	272	23.3264	-13.6037	2022-03-04 14:54:35	288.81 1
b-2506	Sapient Nunc Pulvina...	08 37 12 58 11	sit.amet@yahoo.net	New Zealand	https://netflix.com/settings	0CE957A6-CCAA-2B7A-6839-8A4B1B324853	CcU-3435	b-2506	269	-69.3537	-10.26	2022-02-02 07:29:36	428.69 1
b-2618	Non Institute	06 77 15 31 14	amet.metus@prot...	United Kingdom	https://guardian.co.uk/settings	1017AA59-3D5F-7A4C-1992-D151A8D1FA0A	CcU-3701	b-2618	267	4.27645	-101.554	2021-11-01 01:02:11	447.11 0
b-2346	Ut Semper Foundation	01 60 36 33 06	consectetur@go...	Sweden	https://ebay.com/settings	1026DA24-8929-31F1-8250-D7B8A05C13D2	CcU-2959	b-2346	92	32.0646	-140.147	2021-12-07 09:30:38	465.31 0
b-2222	Ac Fermentum Incorp...	06 85 56 52 33	donec.porttitor.tell...	Germany	https://instagram.com/site	108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A05DD	CcU-2938	b-2222	275	83.7839	-178.86	2021-07-07 17:43:16	293.57 0
b-2490	Nunc Sit Incorporated	07 28 42 63 63	pede.ultrices@icl...	Norway	https://naver.com/en-ca	133B82CC-DE62-8604-2D11-3DC5449E0A5F	CcU-3407	b-2490	271	62.3246	101.017	2021-04-02 05:17:46	348.88 1
b-2326	Enim Condimentum Ltd	09 55 51 66 25	imperdiet.non.vest...	United Kingdom	https://cnn.com/group/9	1479B3D2-B7BA-C7BB-4CE3-8D7C2DE85ABB	CcU-2994	b-2326	133	66.2672	172.399	2021-08-09 00:58:07	309.45 0
b-2302	Nunc Interdum Incorp...	05 18 15 48 13	non@outlook.com	Germany	https://wikipedia.org/en-us	14CAE5B5-8FB1-3E4A-4C85-0EA4167534F4	CcU-4849	b-2302	189	-53.6202	93.0533	2021-12-31 00:29:42	388.04 0



Tasca S2.01

Subconsultes - MySQL

NIVELL 1

Exercici 3: El departament de comptabilitat va perdre la informació de les transaccions realitzades per una empresa, però no recorden el seu nom, només recorden que el seu nom iniciava amb la lletra c. Com els pots ajudar? Comenta-ho acompanyant-ho de la informació de les transaccions.

```
SELECT *
FROM (
    SELECT *
    FROM company
) AS subquery
WHERE subquery.company_name LIKE "c%"; -- Creem un filtre amb
una wildcard con diem que mostri totes les empreses que el nom
comenci per C.
```

id	company_name	phone	email	country	website	id	credit_c...	comp...	us...	lat	longitude	timestamp	amount ...
b-2514	Cras Consulting	07 50 10 85 63	sed.consequat@g...	Belgium	https://baidu.com/en-us	ED1CFB7D-E626-CE54...	CcU-3449	b-2514	268	9.75306	-134.718	2021-11-28 23:27:04	230.41 1
b-2554	Cras Vehicula Aliquet...	03 37 86 87 75	arcu@hotmail.org	Netherl...	https://google.com/sub	8D895ADD-5501-2A9C...	CcU-3519	b-2554	267	8.58711	-34.6616	2021-10-27 19:43:57	181.87 0
b-2554	Cras Vehicula Aliquet...	03 37 86 87 75	arcu@hotmail.org	Netherl...	https://google.com/sub	5C3A8A3D-8974-40A6...	CcU-3519	b-2554	267	15.1828	165.662	2021-07-23 15:35:14	158.05 1
b-2234	Convallis In Incorporat...	06 66 57 29 50	mauris.ut@aol.couk	Germany	https://cnn.com/user/110	0DD2E608-5C9E-D1B3...	CcU-2959	b-2234	275	9.68811	130.282	2021-04-17 05:30:17	252.47 1
b-2234	Convallis In Incorporat...	06 66 57 29 50	mauris.ut@aol.couk	Germany	https://cnn.com/user/110	AB069F53-965E-A2A8...	CcU-2959	b-2234	275	1.64819	-158.007	2021-04-15 13:37:18	60.99 0
b-2514	Cras Consulting	07 50 10 85 63	sed.consequat@g...	Belgium	https://baidu.com/en-us	439F4F6A-57C7-3A59...	CcU-3449	b-2514	268	-13.9867	-104.268	2021-03-18 05:42:48	60.93 0

Puc ajudar-los proporcionant les transaccions de les empreses que comencen amb la lletra C.

Tasca S2.01

Subconsultes - MySQL

NIVELL 1

Exercici 4: Van eliminar del sistema les empreses que no tenen transaccions registrades, lliura el llistat d'aquestes empreses.

```
SELECT *
FROM (
    SELECT *
    FROM company
    WHERE company_name LIKE "c%"
) AS filtered_company
LEFT JOIN transaction
ON filtered_company.id = company_id;
-- Mostra les empreses que al fer el join, no tinguin info de
cap transaccio.
```

id	company_name	phone	email	country	website	id	credit_c...	company_id	us...	lat	longitude	timestamp	amou...	...
b-2234	Convallis In Incorporat...	06 66 57 29 50	mauris.ut@aol.couk	Germany	https://cnn.com/user/110	0DD2E608-5C9E-D1B3-4999-B99F43AD735A	CcU-2959	b-2234	275	9.68811	130.282	2021-04-17 05:30:17	252.47	1
b-2234	Convallis In Incorporat...	06 66 57 29 50	mauris.ut@aol.couk	Germany	https://cnn.com/user/110	AB069F53-965E-A2A8-CE06-CA8C4FD92501	CcU-2959	b-2234	275	1.64819	-158.007	2021-04-15 13:37:18	60.99	0
b-2514	Cras Consulting	07 50 10 85 63	sed.consequat@g...	Belgium	https://baidu.com/en-us	439F4F6A-57C7-3A59-6038-AD7133887522	CcU-3449	b-2514	268	-13.9867	-104.268	2021-03-18 05:42:48	60.93	0
b-2514	Cras Consulting	07 50 10 85 63	sed.consequat@g...	Belgium	https://baidu.com/en-us	ED1CFB7D-E626-CE54-57A1-A036778B5E1F	CcU-3449	b-2514	268	9.75306	-134.718	2021-11-28 23:27:04	230.41	1
b-2554	Cras Vehicula Aliquet...	03 37 86 87 75	arcu@hotmail.org	Netherlands	https://google.com/sub	5C3A8A3D-8974-40A6-A8AF-C1F7AA6B7C94	CcU-3519	b-2554	267	15.1828	165.662	2021-07-23 15:35:14	158.05	1
b-2554	Cras Vehicula Aliquet...	03 37 86 87 75	arcu@hotmail.org	Netherlands	https://google.com/sub	8D895ADD-5501-2A9C-24DD-2EAE87AEF1C5	CcU-3519	b-2554	267	8.58711	-34.6616	2021-10-27 19:43:57	181.87	0



Tasca S2.01

Subconsultes - MySQL

NIVELL 2

Exercici 1: En la teva empresa, es planteja un nou projecte per a llançar algunes campanyes publicitàries per a fer competència a la companyia senar 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.

```
SELECT *
FROM transaction
LEFT JOIN company
ON company_id = company.id
WHERE country = (
    -- Filtre per mostrar els resultats on el país sigui el
    mateix al obtingut per la subquery.
    SELECT country
    -- Subquery per saber mostrar el país de l'empresa Amet
    Institute.
    FROM company
    WHERE company_name = "Amet Institute"
);
```

id	credit_c...	company_id	us...	lat	longitude	timestamp	amou...	...	id	company_name	phone	email	country	website
2B928E1C-EC14-A760-0A75-871477649D6A	CcU-2980	b-2246	275	-41.0496	161.685	2021-08-10 08:14:49	383.73	0	b-2246	Sed Nunc Ltd	02 62 64 73 48	nibh@yahoo.org	United Kingdom	https://cnn.com/one
ACD2011A-A2B1-C365-41E1-2AB00C65147A	CcU-2980	b-2246	275	-54.4792	-82.7974	2022-03-05 20:41:20	60.07	1	b-2246	Sed Nunc Ltd	02 62 64 73 48	nibh@yahoo.org	United Kingdom	https://cnn.com/one
4334349E-CEB0-3D68-A4D4-FEB7718A1ACE	CcU-3092	b-2310	275	-20.4859	150.87	2021-05-03 22:37:23	458.74	0	b-2310	Non Magna LLC	06 71 73 13 17	nisl.quisque.fringill...	United Kingdom	https://whatsapp.com/site
BC2B9A38-77B4-28CD-1FE8-14DED863E773	CcU-3092	b-2310	275	-78.0295	18.5295	2021-10-18 07:27:35	477.95	1	b-2310	Non Magna LLC	06 71 73 13 17	nisl.quisque.fringill...	United Kingdom	https://whatsapp.com/site
1479B3D2-B7BA-C7BB-4CE3-8D7C2DE85ABB	CcU-2994	b-2326	133	66.2672	172.399	2021-08-09 00:58:07	309.45	0	b-2326	Enim Condimentum Ltd	09 55 51 66 25	imperdiet.non.vest...	United Kingdom	https://cnn.com/group/9
152598C2-029D-D684-4B66-91EDF393EBFF	CcU-2994	b-2326	126	-67.0189	-141.672	2021-07-05 03:10:00	395.43	0	b-2326	Enim Condimentum Ltd	09 55 51 66 25	imperdiet.non.vest...	United Kingdom	https://cnn.com/group/9
1B636B58-A2E8-7C69-D9C9-C54535DAFDB3B	CcU-2994	b-2326	131	70.2543	-13.1336	2021-07-06 08:48:46	195.06	0	b-2326	Enim Condimentum Ltd	09 55 51 66 25	imperdiet.non.vest...	United Kingdom	https://cnn.com/group/9
20418DE5-B804-BE9B-BD7A-A95C1BFD8F5C	CcU-2994	b-2326	126	-79.1145	1.51481	2022-01-03 15:59:29	479.52	0	b-2326	Enim Condimentum Ltd	09 55 51 66 25	imperdiet.non.vest...	United Kingdom	https://cnn.com/group/9
239B8576-6C0E-137A-C2F6-3180A188A2D3	CcU-2994	b-2326	126	23.6174	137.222	2021-08-26 06:04:05	43.90	0	b-2326	Enim Condimentum Ltd	09 55 51 66 25	imperdiet.non.vest...	United Kingdom	https://cnn.com/group/9
267C4A86-7BA7-1C5E-0718-2824983C87DD	CcU-2994	b-2326	126	-17.5259	104.915	2021-10-01 21:08:53	122.63	0	b-2326	Enim Condimentum Ltd	09 55 51 66 25	imperdiet.non.vest...	United Kingdom	https://cnn.com/group/9
3142C93E-B3B7-49E4-EE2D-29CA834B198D	CcU-2994	b-2326	126	-67.8476	-119.978	2021-04-06 17:24:44	91.59	0	b-2326	Enim Condimentum Ltd	09 55 51 66 25	imperdiet.non.vest...	United Kingdom	https://cnn.com/group/9
3578688E-7B1D-B887-3BC7-20B8673AA31E	CcU-2994	b-2326	126	87.0665	-22.7339	2021-07-26 22:59:24	303.60	0	b-2326	Enim Condimentum Ltd	09 55 51 66 25	imperdiet.non.vest...	United Kingdom	https://cnn.com/group/9
360C7814-F7AF-B43A-0946-AB38D2683C86	CcU-2994	b-2326	116	-7.93005	-79.0733	2021-08-21 10:19:58	494.82	0	b-2326	Enim Condimentum Ltd	09 55 51 66 25	imperdiet.non.vest...	United Kingdom	https://cnn.com/group/9
391F1CFD-D653-F45B-A729-F2FB93247B58	CcU-2994	b-2326	118	60.5512	103.904	2021-10-09 00:50:38	271.27	0	b-2326	Enim Condimentum Ltd	09 55 51 66 25	imperdiet.non.vest...	United Kingdom	https://cnn.com/group/9



Tasca S2.01

Subconsultes - MySQL

NIVELL 2

Exercici 2: El departament de comptabilitat necessita que trobis l'empresa que ha realitzat la transacció de major suma en la base de dades.

```
SELECT company_transaction.company_id, company_transaction.-  
company_name, company_transaction.transaction_id, company_-  
transaction.transaction_company_id  
FROM (  
    SELECT company.id AS company_id, company.company_name,  
    transaction.id AS transaction_id, transaction.company_id AS  
    transaction_company_id  
    FROM company  
    JOIN transaction  
    ON company.id = company_id  
    ORDER BY amount DESC  
) AS company_transaction  
LIMIT 1;
```

company_name	amou...
Nunc Interdum Incorp...	499.23



Tasca S2.01

Subconsultes - MySQL

NIVELL 3

Exercici 1: S'estan establint els objectius de l'empresa per al següent trimestre, per la qual cosa necessiten una base sòlida per a avaluar el rendiment i mesurar l'èxit en els diferents mercats. Per a això, necessiten el llistat dels països la mitjana de transaccions dels quals sigui superior a la mitjana general.

```
SELECT country, AVG(amount)
-- Fem un select del país de l'empresa i una mitjana de
l'amount de les transaccions. Més endavant les agruparem
segons el país de l'empresa.
FROM company
JOIN transaction
ON company.id = company_id
GROUP BY country
-- Agrupem les despeses segons el país de l'empresa.
HAVING AVG(amount) > (
    -- Mostrarem només els resultats on la mitjana de cada
empresa superi la mitjana general.
    SELECT AVG(amount)
    -- Crear subquery per calcular la mitjana de totes les
despeses.
    FROM transaction
);
```

country	AVG(amount)
United States	309.179412
United Kingdom	270.731700
Sweden	260.615063
Ireland	277.308387
Canada	269.647869



Tasca S2.01

Subconsultes - MySQL

NIVELL 3

Exercici 2: Necessitem optimitzar l'assignació dels recursos i dependrà de la capacitat operativa que es requereixi, per la qual cosa et demanem 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.

```
SELECT company_name AS Nom,  
       CASE  
-- Utilitzem case que ens servira per fer conditionals.  
       WHEN COUNT(transaction.id) > 4 -- Si es poden contar  
més de 4 transaccions...  
       THEN "Si" -- Si es afirmatiu escriurà Si  
       ELSE  "No" -- Si es negatiu  escriurà No.  
       END AS "Te mes de 4 transaccions?"  
-- Aquest sera el nom de la columna on escriurem si o no.  
FROM company  
LEFT JOIN transaction ON company.id = transaction.company_id  
-- Fusionem les dues taules.  
GROUP BY company_name  
-- Agrupem pel nom de la companyia. Així podra contar les  
transaccions de cada empresa.  
ORDER BY 2 DESC;  
-- Ordenem de manera descendent el segon camp de la taula que  
sera el camp condicional que hem creat amb el CASE. Així  
veurem els SI en primer lloc.
```

Nom	Te mes de 4 transaccions?
Non Institute	Si
Malesuada PC	Si
Lorem Eu Incorporated	Si
Ut Semper Foundation	Si
Enim Condimentum Ltd	Si
Nunc Interdum Incorporated	Si
Arcu LLP	Si
Amet Nulla Donec Corporation	No
Nascetur Ridiculus Mus Inc.	No
Vestibulum Lorem PC	No
Gravida Sagittis LLP	No
Mus Aenean Eget Foundation	No
Dis Parturient Institute	No
Sed LLC	No
Sed Nunc Ltd	No
Pretium Neque Corp.	No
Fringilla LLC	No
Quisque Libero LLC	No
Auctor Mauris Vel LLP	No