

Nivell 1 Exercici 1

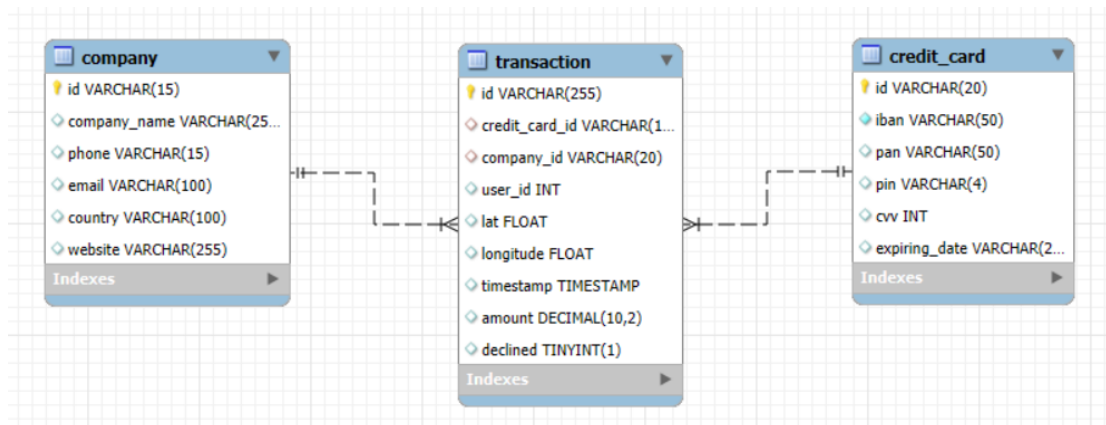
Veiem les relacions que tenim entre les taules.

On tenim una nova taula Credit card que ens genera una relació de 1 a N amb transaccion relacionant el id de la targeta de crèdit amb les transaccions que a realitzat.

I l'identificador de l'empresa amb les seves transaccions, que ja teníem.

Creo la relació entre crèdit car amb transacction i genero relació 1 a N

Cargo l'escript on son les dades de la tarjeta de crèdit.



Exercici 2

Tenim el usuari CcU-2938 amb un iban que corregirem ja que recursos humans a trobat un error.

```
16 • select *
17   from credit_card
18  where id like "CcU-2938";
19
```

id	iban	pan	pin	cvv	expiring_date
CcU-2938	TR301950312213576817638661	5424465566813633	3257	984	10/30/22
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Podem veure l'actualització de les dades en la columna iban en el identificador CcU-2938.

```
16 • select *
17   from credit_card
18  where id like "CcU-2938";
19
20 • update credit_card
21    set iban = "R323456312213576817699999"
22  where id like "CcU-2938";
23
```

id	iban	pan	pin	cvv	expiring_date
CcU-2938	R323456312213576817699999	5424465566813633	3257	984	10/30/22
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Exercici 3

Per poder agregar la linea de transacció tenim un problema.

He de generar l'identificador de la targeta de crèdit a la taula credit_card, ja que existeix la relació entre elles i no pot no existir.

Ens trobem amb el mateix cas amb la columna company_id, on tampoc pot ser nul·la la relació.

Hem de genera entrades a les 3 taules per poder agregar la transacció.

```
33 insert into credit_card values(
34   "CcU-9999", "TR301950312213576817638661", null, null, null, null
35 );
36 insert into company values(
37   "b-9999", null, null, null, null, null);
38
39 insert into transaction values(
40   "10881D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD", "CcU-9999", "b-9999", "9999", "829.999", "-117.999", "2025-01-16 11:58:30", "111.11", "0");
```

id	credit_card_id	company_id	user_id	lat	longitude	timestamp	amount	declined
02C6201E-D90A-1859-64EE-88D2986D3B02	CcU-2938	b-2362	92	81.9185	-12.5276	2021-08-28 23:42:24	466.92	0
0466A42E-47CF-8D24-FD01-C0B689713128	CcU-4219	b-2302	170	-43.9695	-117.525	2021-07-26 07:29:18	49.53	0
063FBA79-99EC-66FB-29F7-25726D1764A5	CcU-2987	b-2250	275	-81.2227	-129.05	2022-01-06 21:25:27	92.61	0
0668296C-CD89-A883-76BC-2E4C4F8C8AE	CcU-3743	b-2618	265	-34.3593	-100.556	2022-01-26 02:07:14	394.18	0
06CD9AA5-9B42-D684-DDDD-A5E394FEBAA9	CcU-2959	b-2346	92	33.7381	158.298	2021-10-26 23:00:01	279.93	0
07A46D48-31A3-7E87-65B9-0DA902AD109F	CcU-3225	b-2386	272	38.8342	92.1905	2021-06-28 21:11:42	340.87	1
090E92CE-6F27-2B87-13B5-9385B2B38E2	CcU-3071	b-2298	275	71.1706	10.5757	2021-05-11 20:40:06	303.05	1
0A476ED9-0C13-1962-F87B-D3563924B539	CcU-4359	b-2302	221	-56.4901	114.801	2022-02-26 20:33:54	430.49	0
0BEB80B7-9D66-1707-CE4B-9DC7E71914B5	CcU-3141	b-2338	272	23.3264	-13.6037	2022-03-04 14:54:35	288.81	1
0C7C3A33-9947-3BC1-846D-7BE3DD17598	CcU-3309	b-2434	272	63.3615	-68.6667	2021-04-10 20:58:41	103.44	1

transaction 43 x

#	Time	Action	Message
390	12:14:08	select * from transaction LIMIT 0, 5000	587 row(s) returned
391	12:14:11	insert into transaction values("10881D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD", "CcU-9999", "b-9999", "9...	1 row(s) affected
392	12:14:13	select * from transaction LIMIT 0, 5000	588 row(s) returned

Hi ha altres formes d'introduir valors si la taula es molt gran. Sindica la columna a la qual es vol introduir el valor i s'identifica la nova referencia i queda actualitzada la informació.

Exercici 4

Realitzem una alteració de la taula seleccionant la i eliminant la columna sencera.

Tornem a seleccionar la taula i ens n'adonem que s'ha eliminat.

```
41 select *
42 from credit_card;
43
44 alter table credit_card drop pan;
45
```

id	iban	pin	cvv	expiring_date
CcU-2938	R323456312213576817699999	3257	984	10/30/22
CcU-2945	DO26854763748537475216568689	9080	887	08/24/23
CcU-2952	BG45IVQL52710525608255	4598	438	06/29/21
CcU-2959	CR7242477244335841535	3583	667	02/24/23
CcU-2966	BG72LKTQ15627628377363	4900	130	10/29/24
CcU-2973	PT87806228135092429456346	8760	887	01/30/25
CcU-2980	DE39241881883086277136	5075	596	07/24/22
CcU-2987	GE89681434837748781813	2298	797	10/31/23
CcU-2994	BH62714428368066765294	7545	595	02/28/22
CcU-3001	CY49087426654774581266832110	9562	867	09/16/22

credit_card 46 x


#	Time	Action	Message
394	12:29:23	select * from credit_card LIMIT 0, 5000	276 row(s) returned
395	12:29:28	alter table credit_card drop pan	0 row(s) affected Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
396	12:29:30	select * from credit_card LIMIT 0, 5000	276 row(s) returned

Nivell 2 Exercici 1

Fem la búsqueda del id que volem eliminar, una vegada tenim la fila trobada. Amb un següent pas la eliminem utilitzant delete.

Realitzem la búsqueda de la taula i no trobem resultats, s'ha eliminat correctament.

```
50 • select *
51   from transaction
52  where id like "02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3802" ;
53
54 • Delete
55   from transaction
56  where id like "02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3802" ;
```



The screenshot shows a database interface with a toolbar and a result grid. The toolbar includes buttons for 'Result Grid', 'Filter Rows', 'Edit', 'Export/Import', and 'Wrap Cell Content'. The result grid has columns: id, credit_card_id, company_id, user_id, lat, longitude, timestamp, amount, and declined. All cells in the grid are NULL.

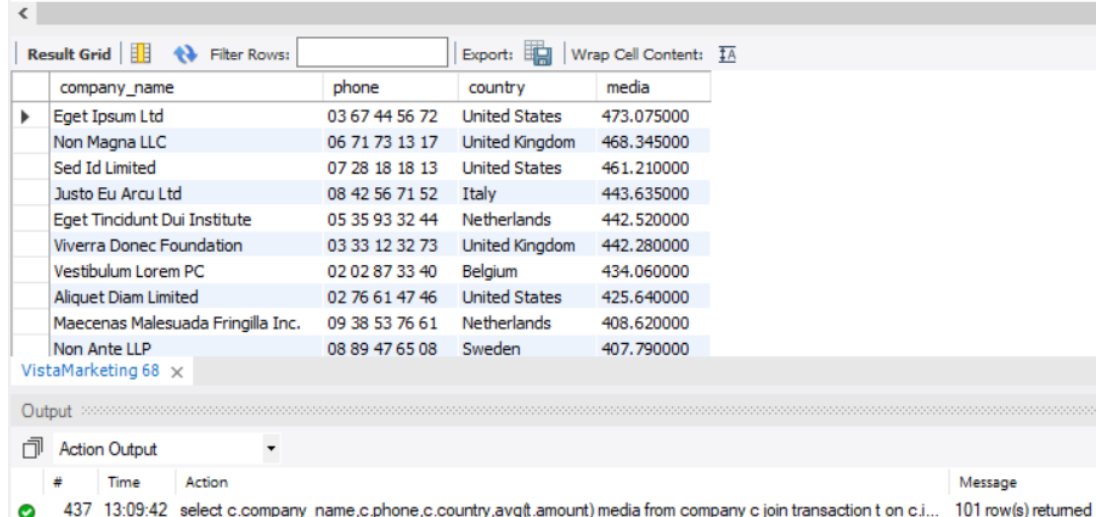
Exercici 2

Per crear la vista de marketing s'ha de fer la selecció de les columnes desitjades i genera la creació del view otorgan-li un nom.

Després per veure la selecció em de fe referencia a ella com si ens dirigíssim a una taula per veure-la, podem fer una consulta where utilitzant la wiewu.

He considerat que totes les transaccions que estan realitzades an de ser a la selecció sense entra al decline 0 o 1.

```
61 • create view VistaMarketing as
62   select c.company_name,c.phone,c.country,avg(t.amount) media
63   from company c
64   join transaction t on c.id = t.company_id
65   group by c.company_name,c.phone,c.country
66   order by media desc;
67
68 • select * from VistaMarketing;
```



The screenshot shows a database interface with a toolbar and a result grid. The toolbar includes buttons for 'Result Grid', 'Filter Rows', 'Export', and 'Wrap Cell Content'. The result grid has columns: company_name, phone, country, and media. The data is as follows:

company_name	phone	country	media
Eget Ipsum Ltd	03 67 44 56 72	United States	473.075000
Non Magna LLC	06 71 73 13 17	United Kingdom	468.345000
Sed Id Limited	07 28 18 18 13	United States	461.210000
Justo Eu Arcu Ltd	08 42 56 71 52	Italy	443.635000
Eget Tincidunt Dui Institute	05 35 93 32 44	Netherlands	442.520000
Viverra Donec Foundation	03 33 12 32 73	United Kingdom	442.280000
Vestibulum Lorem PC	02 02 87 33 40	Belgium	434.060000
Aliquet Diam Limited	02 76 61 47 46	United States	425.640000
Maecenas Malesuada Fringilla Inc.	09 38 53 76 61	Netherlands	408.620000
Non Ante LLP	08 89 47 65 08	Sweden	407.790000

Below the result grid, there is a section for 'Output' and 'Action Output'. The 'Action Output' section shows a message: 'select c.company_name,c.phone,c.country,avg(t.amount) media from company c join transaction t on c.i... 101 row(s) returned'.

Exercici 3

Molt pràctic VIEW, generem una consulta simple pel país que ens interessa i obtenim un resultat clar.

```
68 • select *
69   from VistaMarketing
70  where country = "Germany";
```

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

	company_name	phone	country	media
▶	Aliquam PC	01 45 73 52 16	Germany	385.265000
	Ac Industries	09 34 65 40 60	Germany	289.645000
	Rutrum Non Inc.	02 66 31 61 09	Germany	266.900000
	Nunc Interdum Incorporated	05 18 15 48 13	Germany	244.025238
	Augue Foundation	06 88 43 15 63	Germany	240.800000
	Ac Fermentum Incorporated	06 85 56 52 33	Germany	206.465000
	Auctor Mauris Corp.	05 62 87 14 41	Germany	184.310000
	Convallis In Incorporated	06 66 57 29 50	Germany	156.730000

VistaMarketing 71 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
✓ 440	13:17:54	select * from VistaMarketing where country = "Germany" LIMIT 0, 5000	8 row(s) returned

Nivell 3 Exercici 1

Ja amb la taula creada.

He tingut que corre el arxiu d'estructura de dades per crear l'índex i la taula.

Després he executa't l'altre escrip amb les dades, i s'han carregat correctament.

```
74 • select *
75   from user;
```

Result Grid | Filter Rows: | Edit: | Export/Import: | Wrap Cell Content: |

	id	name	surname	phone	email	birth_date	country	city	postal_code	address
▶	1	Zeus	Gamble	1-282-581-0551	interdum.enim@protonmail.edu	Nov 17, 1985	United States	Lowell	73544	348-7818 Sagittis St.
	2	Garrett	Mcconnell	(718) 257-2412	integer.vitae.nibh@protonmail.org	Aug 23, 1992	United States	Des Moines	59464	903 Sit Ave
	3	Ciaran	Harrison	(522) 598-1365	interdum.feugiat@aol.org	Apr 29, 1998	United States	Columbus	56518	736-2063 Tellus St.
	4	Howard	Stafford	1-411-740-3269	ornare.egestas@idoud.edu	Feb 18, 1989	United States	Kailua	77417	Ap #545-2244 Erat. Rd.
	5	Hayfa	Pierce	1-554-541-2077	et.malesuada.fames@hotmail.org	Sep 26, 1998	United States	Sandy	31564	341-2821 Ultrices Av.
	6	Joel	Tyson	(718) 288-8020	gravida.nunc.sed@yahoo.ca	Oct 15, 1989	United States	Nashville	96838	888-2799 Amet Street
	7	Rafael	Jimenez	(817) 689-0478	eget@outlook.ca	Dec 4, 1981	United States	Hillsboro	29874	8627 Malesuada Rd.
	8	Nissim	Franks	(692) 157-3469	egestas.aliquam.fringilla@google.ca	Aug 1, 1993	United States	Jackson	61750	Ap #251-7144 Integer St.
	9	Mannix	Mcclain	(590) 883-2184	aliquam.nisl@outlook.com	Jan 24, 1987	United States	Richmond	35987	647-3080 Lacus. St.

Creo les connexions entre les taules user i transaction , elimino la relació per un moment per poder establir novament la relació entre les taules.

```
-- Elimino la relaccio existen entre les taules
Alter table user
drop foreign key user_ibfk_1;

-- desactivo el set, que desactive les restriccions de foraney key
set foreign_key_checks = 0;

-- creo la relacio entre les taules
alter table transaction
add constraint fk_user_id foreign key (user_id) references user(id);

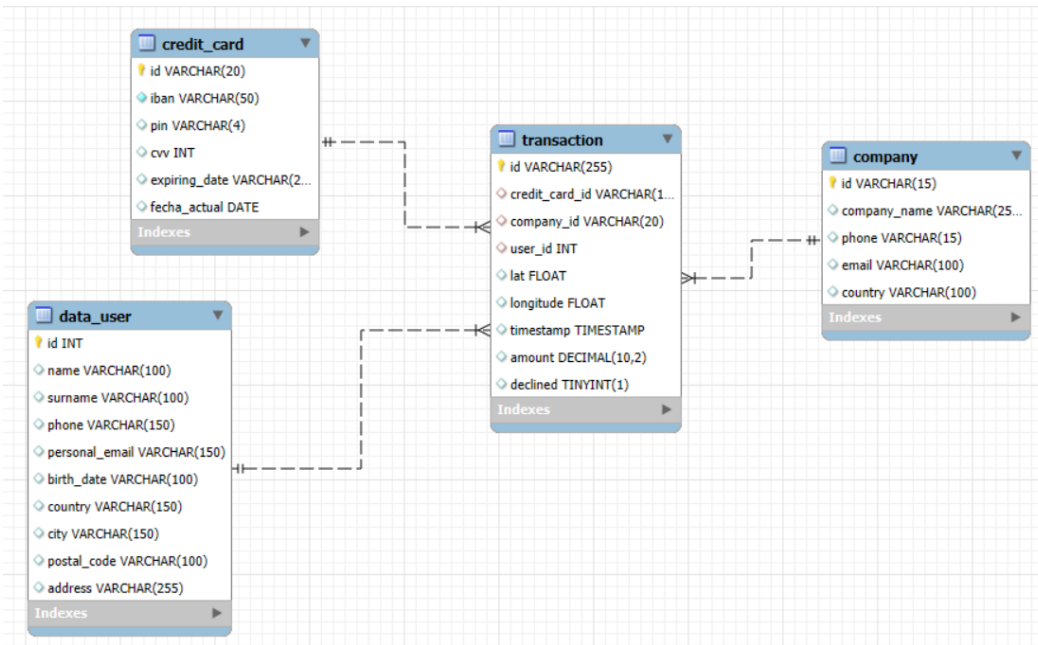
-- activo el set, amb les relacions entre taules
set foreign_key_checks = 1;
```

Elimino la columna website de la taula company

```
-- eliminem la columna de website de la taula company
alter table company
drop column website;
```

Creo una columna amb valors de data a la taula crèdit_card.

```
alter table credit_card
add fecha_actual date;
```



Exercici 2

Per crear l'Informe tècnic he seleccionat tots els camps requerits utilitzant joins entre les taules.

I a més a més he adjuntat el valor de les transferències el telèfon de contacte de les persones.

També he canviat el nom d'algunes columnes per que fos més entenedora la descripció.

```
80 • create view InformeTecnico as
81 select t.id transaccio_id,t.amount, u.name, u.surname,u.phone, c.iban iban_tarjeta, y.company_name
82 from transaction t
83 join user u on t.user_id = u.id
84 join credit_card c on c.id = t.credit_card_id
85 join company y on y.id = t.company_id
86 order by t.id desc;
87
88 • select *
89 from informetecnico;
```

transaccio_id	amount	name	surname	phone	iban_tarjeta	company_name
FE96CE47-BD59-381C-4E18-E3CA3D44E8FF	480.13	Kenyon	Hartman	082-871-7248	DO26854763748537475216568689	Magna A Neque Industries
FE809ED4-2DB6-55AC-C915-929516E4646B	219.83	Molly	Gilliam	0800 120 8023	SE2813123487163628531121	Nunc Interdum Incorporated
FD9CBCDD-8E1E-8DA1-4606-7E3A6F3A5A65	42.32	Linus	Willis	056-347-2535	KW9485332754781757886242955643	Nunc Interdum Incorporated
FD89D51B-AE8D-77DC-E450-B8083FBD3187	200.72	Hilda	Levy	088-867-5267	LT053237077744561475	Malesuada PC
FD2E8957-414B-BEEC-E9AD-59AA7A8A6290	78.29	Hedwig	Gilbert	064-204-8788	GE84848451582810541526	Neque Tellus Imperdiet Corp.
FCE2AB9A-271D-2BDC-9E49-8DD92A373391	335.56	Hakeem	Alford	(0111) 367 0184	MD1234119525145401270486	Nunc Interdum Incorporated
FBD7E0D6-BA6B-F5BC-0CA9-EA4B8760100C	207.09	Hedwig	Gilbert	064-204-8788	MU4132333444534342541344788855	Mauris Id Inc.
FAC76A80-8448-69AA-E892-426C2F12621C	304.95	Slade	Poole	084-771-1363	MT05JWCF58868200575771634583813	Arcu LLP
FAAD3FFC-1A17-F141-43D3-359A58A7C83R	149.84	Hedwin	Gilbert	064-204-8788	GF90157928843338134463	Lorem Fu Incorporated

informetecnico 31 x

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
325	21:07:42	select * from informetecnico LIMIT 0, 5000	586 row(s) returned