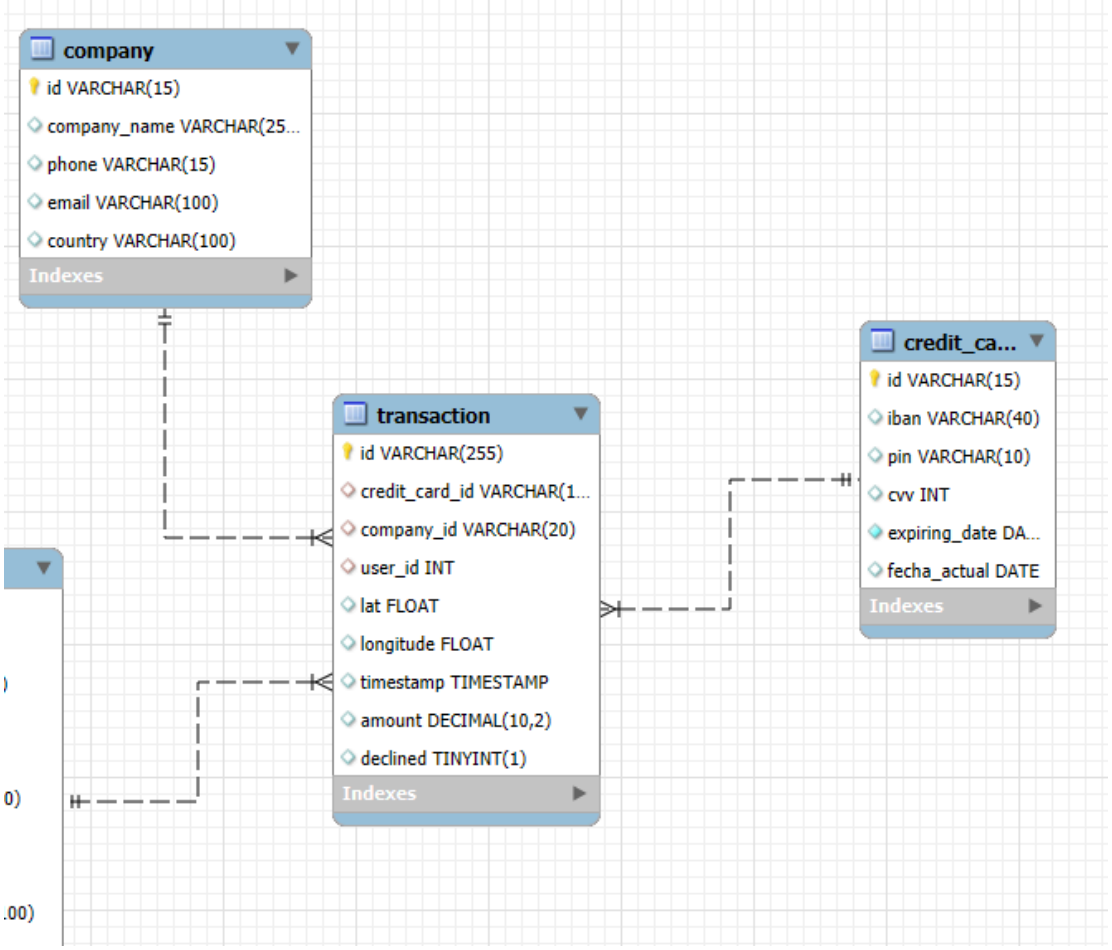
**Joel Gallarte**

**Sprint 3**

# Nivell 1

## - Exercici 1

- **La teva tasca és dissenyar i crear una taula anomenada "credit_card" que emmagatzemi detalls crucials sobre les targetes de crèdit. La nova taula ha de ser capaç d'identificar de manera única cada targeta i establir una relació adequada amb les altres dues taules ("transaction" i "company"). Després de crear la taula serà necessari que ingressis la informació del document denominat "dades_introduir_credit". Recorda mostrar el diagrama i realitzar una breu descripció d'aquest.**



La nueva tabla credit_card se relaciona con la tabla transacción a partir del id de la tarjeta, esta columna es la clave primaria de la tabla. Si quisiéramos partir de la tabla credit_card y llegar hasta company, deberíamos enlazar con transacción y después a company (2 joins).

(Para insertar los datos he tenido que cambiar linea por linea para adaptar los datos del tiempo en valor date)

Además, he tenido que enlazar transacción con credit_card usando una foreign key con referencia, para que se una con una línea visible en el diagrama (de muchos a uno desde transacción)

```sql
CREATE TABLE credit_card (
  id varchar(15) NOT NULL,
  iban varchar(40) DEFAULT NULL,
  pin varchar(10) DEFAULT NULL,
  cvv int DEFAULT NULL,
  expiring_date date NOT NULL,
  PRIMARY KEY (id)
);
```

```sql
alter table transaction add
FOREIGN KEY (credit_card_id)
REFERENCES credit_card(id);
```

## - Exercici 2

- **El departament de Recursos Humans ha identificat un error en el número de compte de l'usuari amb ID CcU-2938. La informació que ha de mostrar-se per a aquest registre és: R323456312213576817699999. Recorda mostrar que el canvi es va realitzar.**

```
select * from credit_card;

UPDATE credit_card
SET iban = "R323456312213576817699999"
WHERE id = 'CcU-2938';
```

Result Grid | Filter Rows: 2938 | Edit: | Export/Import: | Wrap

| id | iban | pan | pin | cvv | expiring_date |
|---|---|---|---|---|---|
| CcU-2938 | R323456312213576817699999 | 5424465566813633 | 3257 | 984 | 2022-10-30 |
| CcU-3988 | MC866624764662938242086861 1 | 529354 796597 4583 | 5062 | 646 | 2023-02-21 |
| NULL | NULL | NULL | NULL | NULL | NULL |

## - Exercici 3

- **En la taula "transaction" ingressa un nou usuari amb la següent informació:**

| | |
|---|---|
| Id | 108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD |
| credit_card_id | CcU-9999 |
| company_id | b-9999 |
| user_id | 9999 |
| lat | 829.999 |
| longitude | -117.999 |
| amount | 111.11 |
| declined | 0 |

```
-- Exercici 3
INSERT INTO transaction (id, credit_card_id, company_id, user_id, lat, longitude, timestamp, amount, declined)
VALUES ('108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD', 'CcU-9999', 'b-9999', '9999', '829.999', '  -117.999', null ,'111.11', '0');
```

No se puede añadir, sus datos de company_id no existen en la otra tabla y como se usa una referencia no admite que este usuario pueda ser insertado.
Pasa lo mismo con el id de usuario. Se deberían añadir primero los datos en las otras 2 tablas usando el mismo comando pero cambiando ciertos valores, pero como no hay suficientes datos no creo que sea buena práctica insertar una fila nueva con mucho valor null.

## - Exercici 4

- **Des de recursos humans et sol·liciten eliminar la columna "pan" de la taula credit_card. Recorda mostrar el canvi realitzat.**

```
-- Exercici 4
alter table credit_card drop pan;
SELECT * FROM transactions.credit_card;
```

Result Grid | Filter Rows: | Edit: | Export/Impo

| id | iban | pin | cvv | expiring_date |
|---|---|---|---|---|
| CcU-2938 | R323456312213576817699999 | 3257 | 984 | 2022-10-30 |
| CcU-2945 | DO2685476374853747521656868 9 | 9080 | 887 | 2023-08-24 |
| CcU-2952 | BG45IVQL52710525608255 | 4598 | 438 | 2021-06-29 |
| CcU-2959 | CR7242477244335841535 | 3583 | 667 | 2023-02-24 |

# Nivell 2

## - Exercici 1

- **Elimina de la taula transaction el registre amb ID 02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02 de la base de dades.**

```
-- Nivell 2
-- Exercici 1
Delete from transaction
WHERE id = '02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02';
```

En mi caso no puedo borrarla porque ya había insertado la tabla user, y esta usa el reference con la tabla transacción, lo que me impide borrar la línea. Pero esta sería la manera de hacerlo.

## - Exercici 2

- **La secció de màrqueting desitja tenir accés a informació específica per a realitzar anàlisi i estratègies efectives. S'ha sol·licitat crear una vista que proporcioni detalls clau sobre les companyies i les seves transaccions. Serà necessària que creïs una vista anomenada VistaMarketing que contingui la següent informació: Nom de la companyia. Telèfon de contacte. País de residència. Mitjana de compra realitzat per cada companyia.**

**Presenta la vista creada, ordenant les dades de major a menor mitjana de compra.**

- credit_card
- transaction
- user
- Views
  - detalles_clave_compañia
- Stored Procedures
- Functions

ministration | Schemas

ormation

**View:** detalles_clave_compañia

**Columns:**

| | |
|---|---|
| company_name | varchar(255) |
| phone | varchar(15) |
| country | varchar(100) |
| average | decimal(14,6) |

```
29 •  select * from detalles_clave_compañia;
```

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

| company_name | phone | country | average |
|---|---|---|---|
| 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 |
| Egestas Nunc Sed Limited | 06 01 02 70 47 | Italy | 406.110000 |
| Nunc Sit Incorporated | 07 28 42 63 63 | Norway | 405.355000 |
| Magna A Neque Industries | 04 14 44 64 62 | Australia | 396.315000 |
| Amet Luctus Vulputate Foundation | 03 18 54 24 19 | Canada | 390.325000 |
| Aliquam PC | 01 45 73 52 16 | Germany | 385.265000 |
| Neque Tellus Incorporated | 04 43 18 34 19 | Ireland | 364.005000 |
| Placerat LLP | 05 43 67 24 41 | Netherlands | 357.080000 |
| Elit Etiam Laoreet Associates | 07 69 74 17 45 | Canada | 351.840000 |
| Fusce Corp. | 08 14 97 58 85 | United States | 350.125000 |
| Sapien Nunc Pulvinar LLP | 08 37 12 58 11 | New Zealand | 349.655000 |
| Mauris Institute | 05 29 60 36 87 | Sweden | 346.875000 |
| Tincidunt Orci Limited | 01 78 18 81 44 | Norway | 326.860000 |
| Netus Et Malesuada Ltd | 02 55 43 68 46 | Netherlands | 325.335000 |
| Dictum Eu Corp. | 03 04 73 67 31 | Canada | 318.645000 |
| Et Magnis Ltd | 03 53 76 11 76 | Belgium | 316.740000 |
| Gravida Sagittis LLP | 03 81 28 33 97 | Sweden | 309.445000 |
| Rede Cum Ltd | 07 62 26 48 38 | Norway | 301.550000 |

detalles_clave_compañia 21

Output

Action Output

| # | Time | Action | Message |
|---|---|---|---|
| 1 | 12:54:35 | select * from detalles_clave_compañia | 100 row(s) returned |

vistamarketing - View

Name: vistamarketing

The name of the view is parsed automatically from the DDL statement. The DDL is parsed automatically while you type.

DDL:

```
1 •  CREATE ALGORITHM=UNDEFINED DEFINER=`root`@`localhost`
2    SQL SECURITY DEFINER VIEW `transactions`.`vistamarketing`
3    AS select `transactions`.`company`.`company_name` AS `company_name`,`transactions`.`company`.`phone`
4    AS `phone`,`transactions`.`company`.`country` AS `country`,avg(`transactions`.`transaction`.`amount`) AS `average`
5    from (`transactions`.`company`
6    join `transactions`.`transaction` on((`transactions`.`transaction`.`company_id` = `transactions`.`company`.`id`)))
7    group by `transactions`.`transaction`.`company_id`,`transactions`.`company`.`phone`,`transactions`.`company`.`country`
8    order by avg(`transactions`.`transaction`.`amount`) desc
```

## - Exercici 3

```
27
28      -- Exercici 3
29 •    select * from vistamarketing
30      where country = "Germany";
```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap Cel

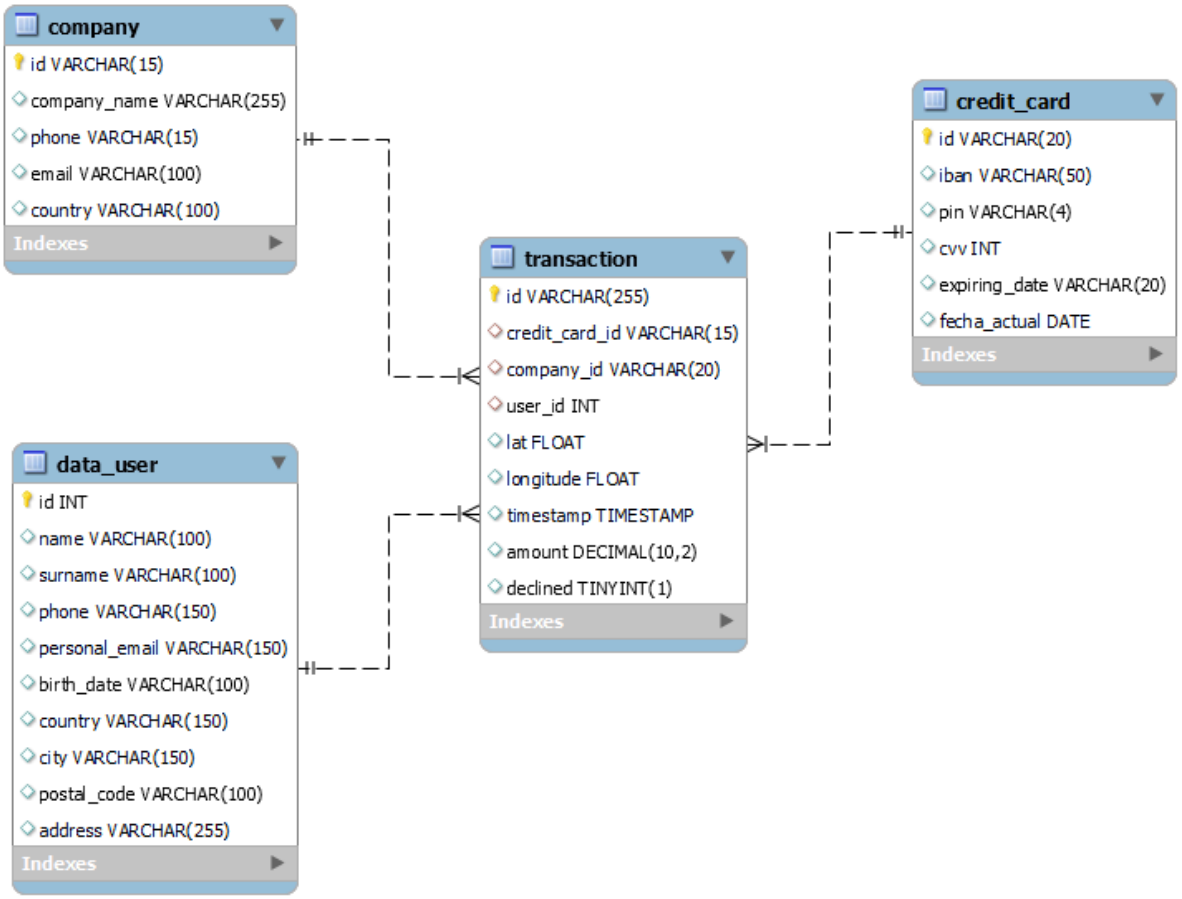
| | company_name | phone | country | average |
|---|---|---|---|---|
| ▶ | Aliquam PC | 01 45 73 52 16 | Germany | 385.265000 |
| | Ac Industries | 09 34 65 40 60 | Germany | 289.645000 |
| | Rutrum Non Inc. | 02 66 31 61 09 | Germany | 266.900000 |
| | Nunc Interdum Incorporated | 05 18 15 48 13 | Germany | 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 |

8 líneas devueltas.

# Nivell 3

## - Exercici 1

- **La setmana vinent tindràs una nova reunió amb els gerents de màrqueting. Un company del teu equip va realitzar modificacions en la base de dades, però no recorda com les va realitzar. Et demana que l'ajudis a deixar els comandos executats per a obtenir el següent diagrama:**



**Recordatori**

En aquesta activitat, és necessari que descriguis el "pas a pas" de les tasques realitzades. És important realitzar descripcions senzilles, simples i fàcils de comprendre. Per a realitzar aquesta activitat hauràs de treballar amb els arxius denominats "estructura_dades_user" i "dades_introduir_user"

```
-- Nivell 3
-- Exercici 1
alter table company drop website;
rename table user to data_user;
alter table data_user add personal_emal varchar(100);
alter table credit_card change cvv cvv int;
alter table credit_card add fecha_actual date;

alter table data_user drop
foreign key data_user_ibfk_1;

alter table transaction add
foreign key(user_id)
references data_user(id);
```

Los cambios han sido:

- Primero eliminar la columna website de la tabla company
- Renombrar la tabla user a data_user
- Añadir en data_user la columna personal_email
- En mi caso tenía cvv en varchar, la he cambiado a int
- Añadir en la tabla credit_card la columna fecha_actual
- En mi caso la unión de data_user y transacción estaba a la inversa, es decir, iba de uno a muchos saliendo de transacción, por lo que he eliminado la foreign key de data_user y luego la he añadido en transacción haciendo referencia a data_user(id)

## - Exercici 2

**L'empresa també et sol·licita crear una vista anomenada "InformeTecnico" que contingui la següent informació:**

- **ID de la transacció**
- **Nom de l'usuari/ària**
- **Cognom de l'usuari/ària**
- **IBAN de la targeta de crèdit usada.**

- **Nom de la companyia de la transacció realitzada.**
- **Assegura't d'incloure informació rellevant de totes dues taules i utilitza àlies per a canviar de nom columnes segons sigui necessari.**

**Mostra els resultats de la vista, ordena els resultats de manera descendent en funció de la variable ID de transaction.**

```
-- Exercici 2
select transaction.id as IdTransaccion, data_user.name as Nombre, data_user.surname As Apellido, credit_card.iban as IBAN,
    company.company_name as NombreCompañia, transaction.amount as Cantidad
from transaction
join company on transaction.company_id = company.id
join credit_card on transaction.credit_card_id=credit_card.id
join data_user on transaction.user_id=data_user.id
order by transaction.id desc;
```

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

| IdTransaccion | Nombre | Apellido | IBAN | NombreCompañia | Cantidad |
|---|---|---|---|---|---|
| FE96CE47-BD59-381C-4E18-E3CA3D44E8FF | Kenyon | Hartman | DO26854763748537475216568689 | Magna A Neque Industries | 480.13 |
| FE809ED4-2DB6-55AC-C915-929516E4646B | Molly | Gilliam | SE2813123487163628531121 | Nunc Interdum Incorporated | 219.83 |
| FD9CBCCD-8E1E-8DA1-4606-7E3A6F3A5A65 | Linus | Willis | KW9485332754781757886242955643 | Nunc Interdum Incorporated | 42.32 |
| FD89D51B-AE8D-77DC-E450-B8083FBD3187 | Hilda | Levy | LT053237077744561475 | Malesuada PC | 200.72 |
| FD2E8957-414B-BEEC-E9AD-59AA7A8A6290 | Hedwig | Gilbert | GE84848451582810541526 | Neque Tellus Imperdiet Corp. | 78.29 |
| FCE2AB9A-271D-2BDC-9E49-8DD92A373391 | Hakeem | Alford | MD1234119525145401270486 | Nunc Interdum Incorporated | 335.56 |
| FBD7E0D6-BA6B-F5BC-0CA9-EA4B8760100C | Hedwig | Gilbert | MU413233344453434254134478885 5 | Mauris Id Inc. | 207.09 |
| FAC76A80-8448-69AA-E892-426C2F12621C | Slade | Poole | MT05JWCF5886820057577163458381 3 | Arcu LLP | 304.95 |
| FAAD3FFC-1A17-E141-43D3-359A5BA7CB3B | Hedwig | Gilbert | GE90157928843338134463 | Lorem Eu Incorporated | 149.84 |
| FA053936-75D8-85FA-490D-9B624E1B920A | Hedwig | Gilbert | GT02497653655330848247645975 | Non Justo Corp. | 151.32 |
| F85A7D75-2778-9D75-D776-3F41A828DE88 | Sarah | Beck | VG1468087984174645729577 | Ut Semper Foundation | 135.93 |
| F843DC08-CCB5-2444-1B4E-5966289FBA8B | Jasper | Landry | VG1468087984174645729577 | Ut Semper Foundation | 18.08 |
| F5ACD74B-4275-5AA1-2414-6EF417636B98 | Nora | Reeves | MD1234119525145401270486 | Nunc Interdum Incorporated | 148.97 |

Result 30

```
select * from informetecnico;
```

Result Grid | Filter Rows: | Export: | Wrap

| IdTransaccion | Nombre | Apellido | IBA |
|---|---|---|---|
| FE96CE47-BD59-381C-4E18-E3CA3D44E8FF | Kenyon | Hartman | DO2 |
| FE809ED4-2DB6-55AC-C915-929516E4646B | Molly | Gilliam | SE2 |
| FD9CBCCD-8E1E-8DA1-4606-7E3A6F3A5A65 | Linus | Willis | KW9 |
| FD89D51B-AE8D-77DC-E450-B8083FBD3187 | Hilda | Levy | LT0 |
| FD2E8957-414B-BEEC-E9AD-59AA7A8A6290 | Hedwig | Gilbert | GE8 |
| FCE2AB9A-271D-2BDC-9E49-8DD92A373391 | Hakeem | Alford | MD1 |
| FBD7E0D6-BA6B-F5BC-0CA9-EA4B8760100C | Hedwig | Gilbert | MU4 |
| FAC76A80-8448-69AA-E892-426C2F12621C | Slade | Poole | MT0 |
| FAAD3FFC-1A17-E141-43D3-359A5BA7CB3B | Hedwig | Gilbert | GE9 |
| FA053936-75D8-85FA-490D-9B624E1B920A | Hedwig | Gilbert | GT0 |
| F85A7D75-2778-9D75-D776-3F41A828DE88 | Sarah | Beck | VG1 |
| F843DC08-CCB5-2444-1B4E-5966289FBA8B | Jasper | Landry | VG1 |
| F5ACD74B-4275-5AA1-2414-6EF417636B98 | Nora | Reeves | MD1 |

informetecnico 31

Output

Action Output

| # | Time | Action |
|---|---|---|
| 9 | 13:35:35 | select transaction.id as IdTransaccion, data_user.name as N |
| 10 | 13:35:55 | select transaction.id as IdTransaccion, data_user.name as N |
| 11 | 13:36:32 | select transaction.id as IdTransaccion, data_user.name as N |
| 12 | 13:37:41 | Apply changes to InformeTecnico |
| 13 | 13:38:02 | select * from informetecnico |

587 líneas devueltas.