



## Tasca S3.01

### Manipulació de taules

#### 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.

```
CREATE TABLE credit_card(  
-- Crear una taula amb el nom credit_card.  
    id varchar(255) NOT NULL,  
-- Crear camps de data type varchar. Introduim NOT NULL perquè  
no hi pugui haver camp sense informació.  
    iban varchar(255) NOT NULL,  
    pan varchar(255) NOT NULL,  
    pin varchar(255) NOT NULL,  
    cvv varchar(255) NOT NULL,  
    expiring_date varchar(255) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (id)  
-- Assignem la primary key al camp ID.  
);  
  
SELECT *  
FROM transactions.credit_card;
```

#### LOAD DATA

```
-- Carreguem les dades de la taula.  
INFILE '/Users/kiku/Desktop/ItAcademy/S3 SQL'  
-- Informem sobre quina és la ruta d'accés a l'arxiu.  
INTO TABLE credit_card;  
-- Assignem la taula on volem afegir la informació.
```



## Tasca S3.01

### Manipulació de taules

#### NIVELL 1

Exercici 2: El departament de Recursos Humans ha identificat un error en el número de compte de l'usuari amb el: ID CcU-2938. Es requereix actualitzar la informació que identifica un compte bancari a nivell internacional (identificat com "IBAN"): TR323456312213576817699999. Recorda mostrar que el canvi es va realitzar.

```
UPDATE credit_card
```

```
-- Utilitzem update per modificar la informació de la taula.
```

```
SET iban = 'TR323456312213576817699999'
```

```
-- Afegim la nova informació dient-li a quin camp ha danar.
```

```
WHERE id='CcU-2938';
```

```
-- Assignem a quines files ha de canviar la informació. En aquest cas només la fila on l'id sigui CcU-2938.
```

| id       | iban                          | pan                 | pin  | cvv | expiring_date |
|----------|-------------------------------|---------------------|------|-----|---------------|
| CcU-2938 | TR323456312213576817699999    | 5424465566813633    | 3257 | 984 | 10/30/22      |
| CcU-2945 | DO26854763748537475216568689  | 5142423821948828    | 9080 | 887 | 08/24/23      |
| CcU-2952 | BG45IVQL52710525608255        | 4556 453 55 5287    | 4598 | 438 | 06/29/21      |
| CcU-2959 | CR7242477244335841535         | 372461377349375     | 3583 | 667 | 02/24/23      |
| CcU-2966 | BG72LKTQ15627628377363        | 448566 886747 7265  | 4900 | 130 | 10/29/24      |
| CcU-2973 | PT87806228135092429456346     | 544 58654 54343 384 | 8760 | 887 | 01/30/25      |
| CcU-2980 | DE39241881883086277136        | 402400 7145845969   | 5075 | 596 | 07/24/22      |
| CcU-2987 | GE89681434837748781813        | 3763 747687 76666   | 2298 | 797 | 10/31/23      |
| CcU-2994 | BH62714428368066765294        | 344283273252593     | 7545 | 595 | 02/28/22      |
| CcU-3001 | CY49087426654774581266832110  | 511722 924833 2244  | 9562 | 867 | 09/16/22      |
| CcU-3008 | LU507216693616119230          | 4485744464433884    | 1856 | 740 | 04/05/25      |
| CcU-3015 | PS119398216295715968342456821 | 3784 662233 17389   | 3246 | 822 | 01/31/22      |
| CcU-3022 | GT91695162850556977423121857  | 5164 1379 4842 3951 | 5610 | 342 | 04/25/25      |
| CcU-3029 | AZ62317413982441418123739746  | 3429 279566 77631   | 9708 | 505 | 09/02/23      |
| CcU-3036 | AZ39336002925842865843941994  | 3768 451556 48766   | 2232 | 565 | 10/27/25      |
| CcU-3043 | TN6488143310514852179535      | 455676 6437463635   | 5969 | 196 | 06/07/25      |
| CcU-3050 | FR5167744369175836831854477   | 4024007123722       | 4834 | 126 | 10/09/23      |
| CcU-3057 | LU931822574697545215          | 3484 621767 21237   | 6805 | 848 | 09/14/25      |
| CcU-3064 | PS146965545449253377627273133 | 3467 732741 26810   | 3865 | 498 | 06/03/25      |
| CcU-3071 | NO8923814763512               | 3464 789562 23352   | 6625 | 661 | 12/20/23      |
| CcU-3078 | IS025127145884623279548733    | 4539 322 74 2377    | 9405 | 720 | 03/08/23      |



## Tasca S3.01

### Manipulació de taules

#### NIVELL 1

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                                    |

ALTER TABLE transaction

-- Utilitzem alter table per modificar l'estructura de la taula.

MODIFY COLUMN user\_id varchar(255);

-- Modifiquem el tipus de data del camp user\_id

SET FOREIGN\_KEY\_CHECKS=0;

-- Desvincular la foreign key per poder afegir un nou camp.

INSERT INTO transaction (id, credit\_card\_id, company\_id, user\_id, lat, longitude, amount, declined)

-- Escribim els camps en els quals volem introduir la informació.

VALUES ('108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD', 'CcU-9999', 'b-9999', '9999', '829.999', '-117.999', '111.11', '0');

-- Escribim els valors que corresponen a cada camp de la línia anterior.

SET FOREIGN\_KEY\_CHECKS=1;

-- Vincular la foreign key de nou.

| id                                   | credit_c... | comp... | us... | lat      | longitude | timestamp           | amou... | ... |
|--------------------------------------|-------------|---------|-------|----------|-----------|---------------------|---------|-----|
| 09DE92CE-6F27-2BB7-13B5-9385B2B3B8E2 | 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-7BE3D0D17598 | CcU-3309    | b-2434  | 272   | 63.3615  | -68.6667  | 2021-04-10 20:58:41 | 103.44  | 1   |
| 0CE957A6-CCAA-2B7A-6839-8A4B1B324853 | CcU-3435    | b-2506  | 269   | -69.3537 | -10.26    | 2022-02-02 07:29:36 | 428.69  | 1   |
| 0DD2E608-5C9E-D1B3-4999-B99F43AD735A | CcU-2959    | b-2234  | 275   | 9.68811  | 130.282   | 2021-04-17 05:30:17 | 252.47  | 1   |
| 1017AA59-3D5F-7A4C-1992-D151A8D1FA0A | CcU-3701    | b-2618  | 267   | 4.27645  | -101.554  | 2021-11-01 01:02:11 | 447.11  | 0   |
| 1026DA24-8929-31F1-8250-D7BAB05C13D2 | CcU-2959    | b-2346  | 92    | 32.0646  | -140.147  | 2021-12-07 09:30:38 | 465.31  | 0   |
| 108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A05DD | CcU-2938    | b-2222  | 275   | 83.7839  | -178.86   | 2021-07-07 17:43:16 | 293.57  | 0   |
| 108B1D1D-5B23-A76C-55EF-C568E49A99DD | CcU-9999    | b-9999  | 9999  | 829.999  | -117.999  | NULL                | 111.11  | 0   |
| 10A9B07A-810C-76EB-4D15-12C6CC128037 | CcU-3155    | b-2346  | 272   | -32.0556 | -76.7281  | 2021-05-16 21:00:28 | 27.85   | 1   |
| 11ABED97-EA12-1B9A-96F0-A93ACC172179 | CcU-3981    | b-2362  | 68    | -78.8402 | 8.76182   | 2021-07-14 20:55:48 | 157.20  | 0   |
| 122DC333-E19F-D629-DCD8-9C54CF1EBB9A | CcU-4366    | b-2302  | 221   | 29.6372  | -166.173  | 2021-06-09 06:04:14 | 172.01  | 0   |
| 133B82CC-DE62-8604-2D11-3DC5449E0A5F | CcU-3407    | b-2490  | 271   | 62.3246  | 101.017   | 2021-04-02 05:17:46 | 348.88  | 1   |
| 135267BA-2E7D-957C-C42C-6450A2B3ED54 | CcU-4520    | b-2302  | 210   | 20.6724  | 14.9732   | 2021-12-29 20:38:23 | 17.97   | 0   |
| 13DCC69F-EA07-E52B-8309-D474C6281E80 | CcU-3197    | b-2370  | 272   | 32.3746  | 165.016   | 2021-06-02 04:10:57 | 50.09   | 1   |



## Tasca S3.01

### Manipulació de taules

#### NIVELL 1

Exercici 4: Des de recursos humans et sol·liciten eliminar la columna "pan" de la taula credit\_card. Recorda mostrar el canvi realitzat.

```
ALTER TABLE credit_card  
-- Selecció de la taula que volem treballar.  
DROP COLUMN pan;  
-- Eliminació de la columna anomenada pan.
```

| id       | iban                          | pin  | cvv | expiring_date |
|----------|-------------------------------|------|-----|---------------|
| CcU-2938 | TR323456312213576817699999    | 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      |
| CcU-3008 | LU507216693616119230          | 1856 | 740 | 04/05/25      |
| CcU-3015 | PS119398216295715968342456821 | 3246 | 822 | 01/31/22      |
| CcU-3022 | GT91695162850556977423121857  | 5610 | 342 | 04/25/25      |
| CcU-3029 | AZ62317413982441418123739746  | 9708 | 505 | 09/02/23      |
| CcU-3036 | AZ39336002925842865843941994  | 2232 | 565 | 10/27/25      |
| CcU-3043 | TN6488142210514852170525      | 5969 | 196 | 06/07/25      |



## Tasca S3.01

### Manipulació de taules

#### NIVELL 2

Exercici 1: Elimina el registre amb ID

02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02 de la base de dades

```
DELETE FROM transaction
```

```
-- Seleccionem la taula de la qual volem eliminar contingut.
```

```
WHERE id = "02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02";
```

```
-- Introduïm un filtre per assignar la fila que ha d'eliminar.
```

```
En aquest cas, la fila que conté el id
```

```
02C6201E-D90A-1859-B4EE-88D2986D3B02.
```



## Tasca S3.01

### Manipulació de taules

#### NIVELL 2

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

```
CREATE VIEW VistaMarketing AS
```

```
-- Creem una nova vista anomenada VistaMarketing
```

```
SELECT company_name AS Nom, phone AS Telefon, country AS Pais,  
AVG(amount) AS "Mitjana de compra"
```

```
-- Seleccionem els camps que volem que apareguin.
```

```
FROM company
```

```
-- Seleccionem la taula d'on provenen els camps.
```

```
LEFT JOIN transaction
```

```
-- Fem un join per obtenir els camps que manquen de les altres  
taules.
```

```
ON company.id = transaction.company_id
```

```
GROUP BY company.id;
```

```
-- Agrupem la mitjana de la compra segons el id del pais. Així  
ens farà la mitjana de compra de cada pais.
```

```
-- Amb aquesta query podem veure la vista ja creada:
```

```
SELECT *
```

```
FROM transactions.vistamarketing;
```

| Nom                          | Telefon        | Pais           | Mitjana de comp... |
|------------------------------|----------------|----------------|--------------------|
| Ac Fermentum Incorporated    | 06 85 56 52 33 | Germany        | 206.465000         |
| Magna A Neque Industries     | 04 14 44 64 62 | Australia      | 396.315000         |
| Fusce Corp.                  | 08 14 97 58 85 | United States  | 350.125000         |
| Convallis In Incorporated    | 06 66 57 29 50 | Germany        | 156.730000         |
| Ante Iaculis Nec Foundation  | 08 23 04 99 53 | New Zealand    | 217.670000         |
| Donec Ltd                    | 01 25 51 37 37 | Norway         | 203.715000         |
| Sed Nunc Ltd                 | 02 62 64 73 48 | United Kingdom | 221.900000         |
| Amet Nulla Donec Corporation | 07 15 25 14 74 | Italy          | 145.130000         |
| Nascetur Ridiculus Mus Inc.  | 06 26 87 61 84 | United States  | 170.820000         |
| Vestibulum Lorem PC          | 02 02 87 33 40 | Belgium        | 434.060000         |



## Tasca S3.01

### Manipulació de taules

#### 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 les següents modificacions (s'espera que realitzin 6 canvis):

```
-- Primer tenim que conèixer el datatype de cada camp de totes  
les taules
```

```
SELECT
```

```
TABLE_NAME, COLUMN_NAME, DATA_TYPE
```

```
-- Escollim els camps que volem veure.
```

```
FROM INFORMATION_SCHEMA.COLUMNS
```

```
-- Escollim el esquema que volem visualitzar. (Conjunt de  
taules)
```

```
WHERE TABLE_SCHEMA = 'transactions';
```

```
-- Seleccionem el esquema que conté les taules.
```

```
-- Afegirem una nova columna de temps actual a la taula credi-  
t_card.
```

```
ALTER TABLE credit_card
```

```
ADD fecha_actual TIMESTAMP DEFAULT now();
```

```
-- No puc continuar amb l'exercici perquè el MySQL crashea al  
iniciar el reverse engineering amb Mac Silicon.
```





## Tasca S3.01

### Manipulació de taules

#### NIVELL 3

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.

```
CREATE VIEW InformeTecnico AS
```

```
-- Crearem una nova vista anomenada
```

```
SELECT transaction.id AS Id, user.name AS Nom, user.surname AS  
Cognom, credit_card.iban AS IBAN, company.company_name AS Em-  
presa
```

```
-- Seleccionem els camps que volem que apareguin.
```

```
FROM transaction
```

```
-- Seleccionem la taula d'on provenen els camps.
```

```
LEFT JOIN user
```

```
-- Fem un join per obtenir els camps que manquen de la taula  
user.
```

```
ON transaction.user_id = user.id
```

```
LEFT JOIN company
```

```
-- Fem un join per obtenir els camps que manquen de la taula  
company.
```

```
ON transaction.company_id = company.id
```

```
LEFT JOIN credit_card
```

```
-- Fem un join per obtenir els camps que manquen de la taula  
credit_card.
```

```
ON transaction.credit_card_id = credit_card.id;
```

```
SELECT *
```

```
-- Visualitzem tota la taula.
```

```
FROM transactions.informetecnico
```

```
-- Seleccionem quina taula, en aquest cas es una vista.
```

```
ORDER BY informetecnico.id DESC;
```

```
-- Ordenem segons els ID de manera descendent.
```





## Tasca S3.01

### Manipulació de taules

#### NIVELL 2

Exercici 3: Filtra la vista VistaMarketing per a mostrar només les companyies que tenen el seu país de residència en "Germany".

```
SELECT *  
FROM transactions.vistamarketing  
WHERE Pais = "Germany";
```

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



## Tasca S3.01

### Manipulació de taules

#### NIVELL 3

Exercici 2: L'empresa també et sol·licita crear una vista anomenada "InformeTecnico" que contingui la següent informació:

| Id                                   | Nom     | Cognom  | IBAN                            | Empresa                      |
|--------------------------------------|---------|---------|---------------------------------|------------------------------|
| FE96CE47-BD59-381C-4E18-E3CA3D44E8FF | Kenyon  | Hartman | DO26854763748537475216568689    | Magna A Neque Industries     |
| FE809ED4-2DB6-55AC-C915-929516E4646B | Molly   | Gilliam | SE2813123487163628531121        | Nunc Interdum Incorporated   |
| FD9CBCCD-8E1E-8DA1-4606-7E3A6F3A5A65 | Linus   | Willis  | KW9485332754781757886242955643  | Nunc Interdum Incorporated   |
| FD89D51B-AE8D-77DC-E450-B8083FBD3187 | Hilda   | Levy    | LT053237077744561475            | Malesuada PC                 |
| FD2E8957-414B-BEEC-E9AD-59AA7A8A6290 | Hedwig  | Gilbert | GE84848451582810541526          | Neque Tellus Imperdiet Corp. |
| FCE2AB9A-271D-2BDC-9E49-8DD92A373391 | Hakeem  | Alford  | MD1234119525145401270486        | Nunc Interdum Incorporated   |
| FBD7E0D6-BA6B-F5BC-0CA9-EA4B8760100C | Hedwig  | Gilbert | MU413233444534342541344788855   | Mauris Id Inc.               |
| FAC76A80-8448-69AA-E892-426C2F12621C | Slade   | Poole   | MT05JWCF58868200575771634583813 | Arcu LLP                     |
| FAAD3FFC-1A17-E141-43D3-359A5BA7CB3B | Hedwig  | Gilbert | GE90157928843338134463          | Lorem Eu Incorporated        |
| FA053936-75D8-85FA-490D-9B624E1B920A | Hedwig  | Gilbert | GT02497653655330848247645975    | Non Justo Corp.              |
| F85A7D75-2778-9D75-D776-3F41A828DE88 | Sarah   | Beck    | VG1468087984174645729577        | Ut Semper Foundation         |
| F843DC08-CCB5-2444-1B4E-5966289FBA8B | Jasper  | Landry  | VG1468087984174645729577        | Ut Semper Foundation         |
| F5ACD74B-4275-5AA1-2414-6EF417636B98 | Nora    | Reeves  | MD1234119525145401270486        | Nunc Interdum Incorporated   |
| F56FCA4A-0039-9F64-7376-85632B91121B | Lynn    | Riddle  | CR7242477244335841535           | Ut Semper Foundation         |
| F55B3CE1-3379-E0BF-5AB9-6F4CC2C5479C | Sonya   | Mckee   | EE541536644818872885            | Arcu LLP                     |
| F4BCAE41-3B8E-EA8D-9C24-466F7CEB9F9A | Chester | Haynes  | CY94263537405015481188625576    | Malesuada PC                 |
| F2B3E645-2E6D-E891-9D05-33DBACE58DE4 | Heather | Burks   | SM6022751049715477062682363     | Malesuada PC                 |
| F28E106B-5418-4667-9514-2E2A823ECC65 | Hedwig  | Gilbert | RO76DAFO6583348580208155        | Pede Ultrices Ltd            |