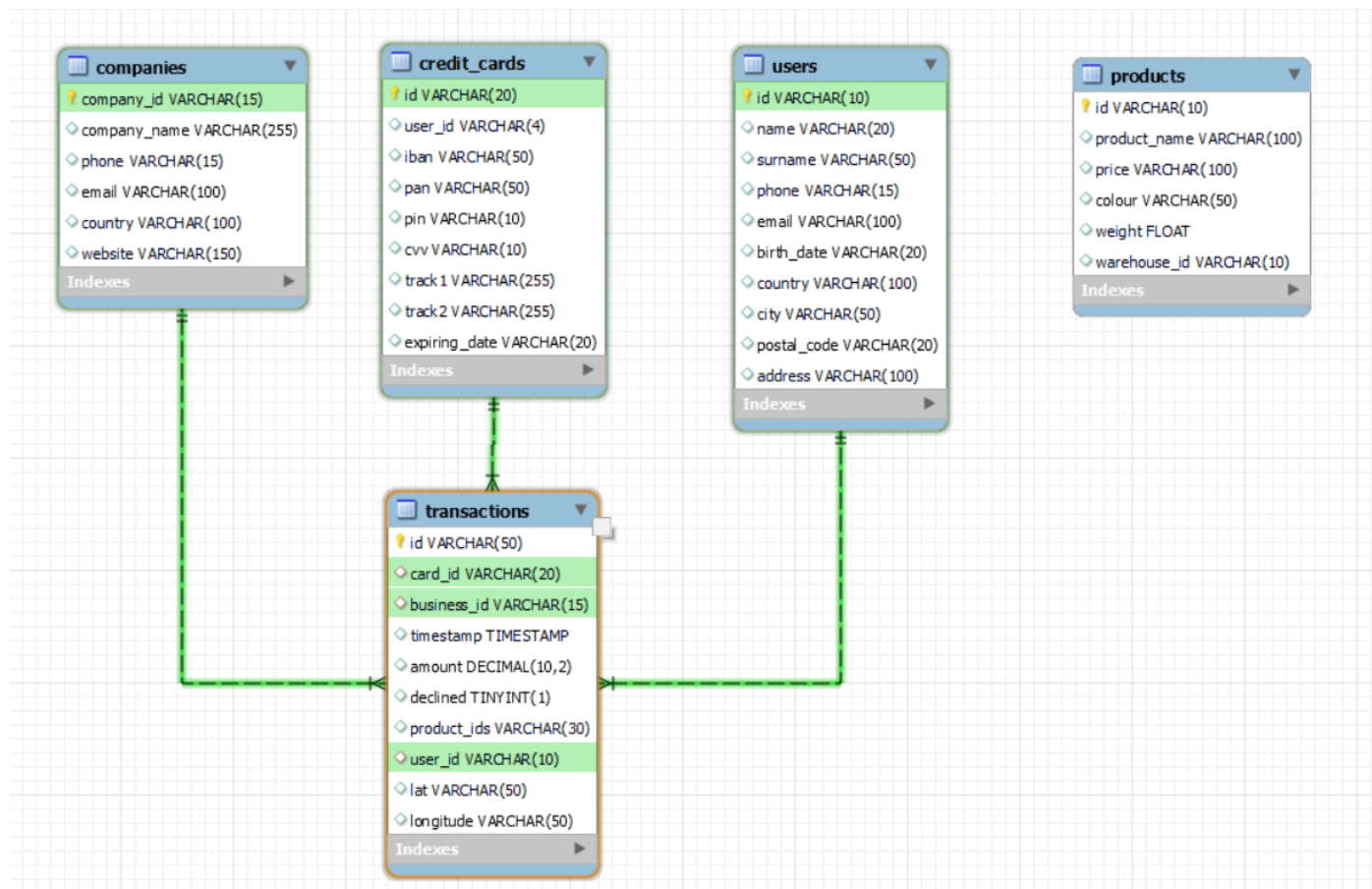


## SPRINT 4: Creació de Base de Dades

Partint d'alguns arxius CSV dissenyaràs i crearàs la teva base de dades.

### NIVELL 1

Descarrega els arxius CSV, estudia'ls i dissenya una base de dades amb un esquema d'estrella que contingui, almenys 4 taules de les quals puguis realitzar les següents consultes:



Per a la creació de la base de dades hem escrit en forma de codi l'estructura de les taules i les seues relacions.

Hem anat introduint

### Exercici 1

Realitza una subconsulta que mostri tots els usuaris amb més de 30 transaccions utilitzant almenys 2 taules.

```

133  ###Exercici 1
134  #Realitza una subconsulta que mostri tots els usuaris amb més de 30 transaccions utilitzant almenys 2 taules.
135  • select id
136    from users
137  where id in (select user_id from transactions
138               group by user_id
139               having count(*) > 30);
140  -- 4 rows: 267, 272, 275, 92
141  • select id, name, surname, country
142    from users
143  where id in (select user_id from transactions
144               group by user_id
145               having count(*) > 30);

```

id	name	surname	country
267	Ocean	Nelson	Canada
272	Hedwig	Gilbert	Canada
275	Kenyon	Hartman	Canada
92	Lynn	Riddle	United States
NULL	NULL	NULL	NULL

## Exercici 2

Mostra la mitjana d'amount per IBAN de les targetes de crèdit a la companyia Donec Ltd, utilitza almenys dos taules.

```

147  ###Exercici 2.
148  #Mostra la mitjana d'amount per IBAN de les targetes de crèdit a la companyia Donec Ltd, utilitza almenys 2 taules.
149  • select c.iban, c.user_id, cc.company_name, avg(amount) as Media
150    from transactions t
151   join credit_cards c on t.card_id=c.id
152   join companies cc on t.business_id=cc.company_id
153  where company_name = 'Donec Ltd'
154  group by c.iban, c.user_id, cc.company_name
155  order by Media;
156

```

iban	user_id	company_name	Media
PT87806228135092429456346	270	Donec Ltd	203.715000

## NIVELL 2

Crea una nova taula que reflecteixi l'estat de les targetes de crèdit basat en si les últimes tres transaccions van ser declinades i genera la següent consulta:

### Exercici 1

Quantes targetes estan actives?

```

157  ### Nivell 2
158  #Crea una nova taula que reflecteixi l'estat de les targetes de crèdit basat en si les últimes tres transaccions van ser declinades i genera l
159  ##Exercici 1
160  #Quantes targetes estan actives?
161  • create table Actives_Cards as
162    select distinct card_id, declined from
163    (select id, card_id, timestamp, declined,
164     row_number() over(partition by card_id order by timestamp desc) as ultims_popularity
165     from transactions) as pop
166    where ultims_popularity <=3
167    and not exists (select 1 from (
168     select card_id, declined,
169     row_number() over(partition by card_id order by timestamp desc) as ultims_popularity
170     from transactions) as pop2
171     where pop2.card_id = pop.card_id and ultims_popularity <=3
172     and pop2.declined=0);
173
174  /*select user_id, count(credit_cards.id) as ids
175  from credit_cards

```

Output

Action Output

#	Time	Action	Message
✓ 1	10:13:41	select distinct card_id, declined from (select id, card_id, timestamp, declined, row_number() over(partition...	0 row(s) returned
✓ 2	10:13:55	DROP TABLE 'sprint4'.`actives_cards`	0 row(s) affected
✓ 3	10:13:59	create table Actives_Cards as select distinct card_id, declined from (select id, card_id, timestamp, declin...	0 row(s) affected Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0

## NIVELL 3

Crea una taula amb la qual puguem unir les dades del nou arxiu products.csv amb la base de dades creada, tenint en compte que des de *transaction* tens *product\_ids*. Genera la següent consulta:

### Exercici 1

Necessitem conèixer el **nombre** de vegades que s'ha vençut cada producte.