Proyecto de SQL/Power Bi

Este proyecto era en formato pregunta - respuesta.

El objetivo era decidir donde será el mejor lugar para abrir una tienda offline.

Pregunta 1

Necesitamos escribir el código que mostrará los valores de los meses y los ingresos de dichos meses

A continuacion el codigo:

with discount as

(select

date\_trunc('month', order\_date) order\_month,

quantity,

price,

price \* discount dis

from

sql.store\_products sp

join

sql.store\_carts sc on sp.product\_id = sc. product\_id

join

sql.store\_delivery sd on sd.order\_id = sc.order\_id)

select

to\_char(order\_month, 'YYYY-MM-DD') order\_month,

round(sum(quantity\*(price - dis))) revenue

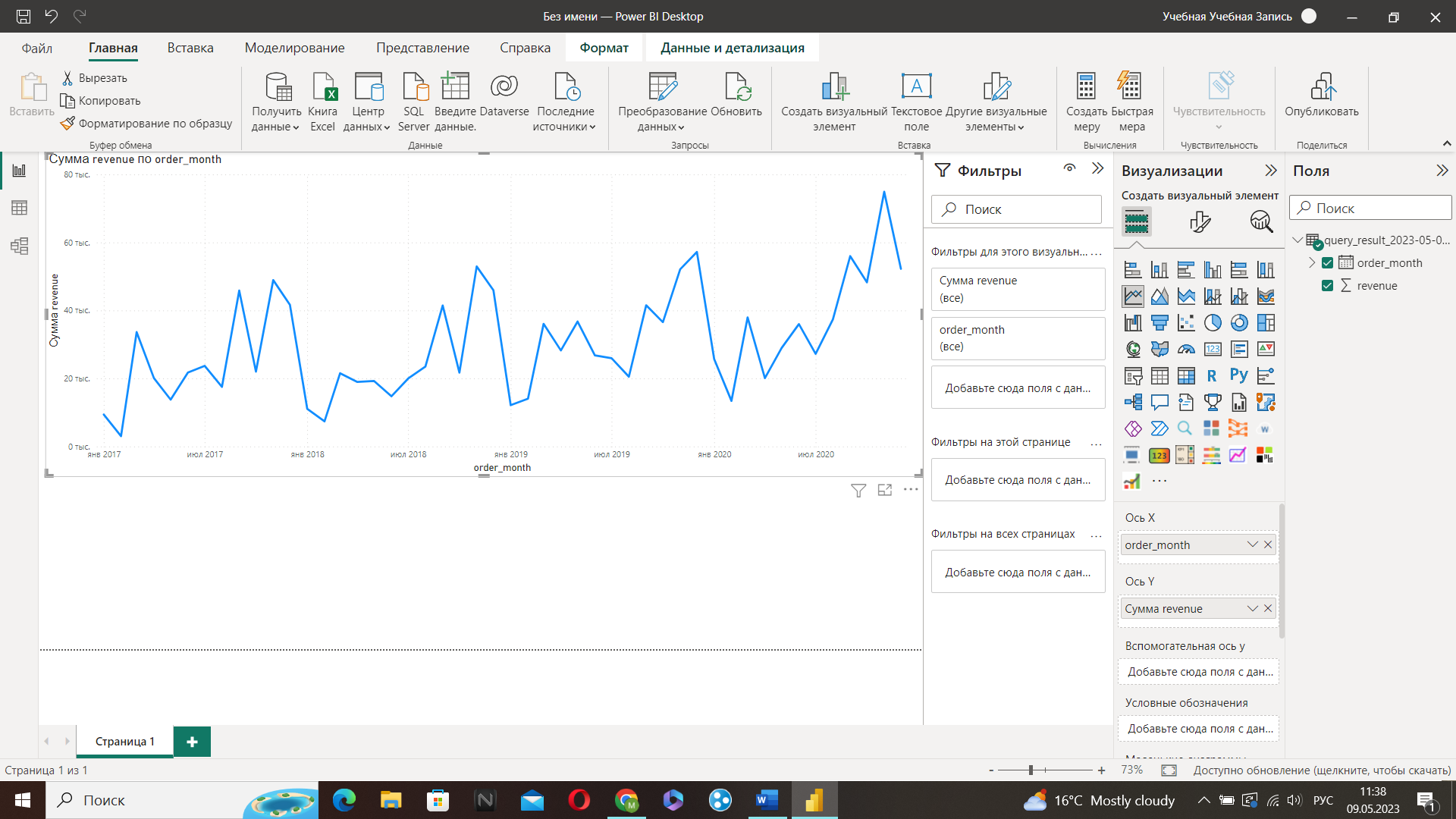
from

discount

group by 1

order by 1 asc

Descargue los datos de la tabla y la subí a Power Bi. Hice un cronograma en el que se ve que las ganancias de la compañía aumentan.



Pregunta 2

Necesitamos crear el código que muestre la suma de las ganancias en respecto a diferentes categorías y subcategorías

Simplemente cambie un poco el código anterior

with discount as

(select

date\_trunc('month', order\_date) order\_month,

category,

subcategory,

quantity,

price,

price \* discount dis

from

sql.store\_products sp

join

sql.store\_carts sc on sp.product\_id = sc. product\_id

join

sql.store\_delivery sd on sd.order\_id = sc.order\_id)

select

category,

subcategory,

round(sum(quantity\*(price - dis))) revenue

from

discount

group by 1,2

order by 3 desc

Pregunta 3

Necesitamos escribir el codigo que retorne el top 25 productos por volumen deingresos.

Use la función LIMIT para mostrar el top 25

A continuacion el codigo

with total\_revenue as

(select

sum(quantity \*(price - (price\*discount))) total\_rev

from

sql.store\_products sp

join

sql.store\_carts sc on sp.product\_id = sc.product\_id)

select

product\_nm,

round(sum(quantity \*(price - (price\*discount))), 2) rev,

sum(quantity) quantity,

round((sum(quantity \*(price - (price\*discount))) / avg(total\_rev) \* 100), 2) percent\_from\_total

from

sql.store\_products sp

join

sql.store\_carts sc on sp.product\_id = sc.product\_id

join

total\_revenue on true

group by 1

order by rev desc

limit 25

Pregunta 4

Necesitamos mostrar la cantidad de clientes y los ingresos segun la categoria de cliente (cliente normal o cliente corporativo)

A continuacion el codigo

select

scu.category,

count(distinct(scu.cust\_id)) cust\_cnt,

round(sum(quantity \*(price - (price\*discount)))) revenue

from

sql.store\_customers scu

join

sql.store\_delivery sd on scu.cust\_id = sd.cust\_id

join

sql.store\_carts sc on sc.order\_id = sd.order\_id

join

sql.store\_products sp on sc.product\_id = sp.product\_id

group by 1

order by 3 desc

En los datos vemos que la cantidad de clientes “corporate” es mayor que “consumer”.

Indicadores de ingresos de clientes “corporate” tambien es mayor a la de “consumer”

Pregunta 5

Necesitamos saber la cantidad de nuevos clientes corporativos según los meses

Codigo:

with new as

(select

min(date\_trunc('month', order\_date)) n\_month,

sc.cust\_id

from

sql.store\_customers sc

join

sql.store\_delivery sd on sc.cust\_id = sd.cust\_id

where

category = 'Corporate'

group by 2)

select

to\_char(n\_month, 'YYYY-MM-DD') ,

count(distinct(cust\_id)) new\_custs

from

new

group by 1

order by 1

De la tabla resultada vemos que la cantidad de nuevos clientes está bajando.

Pregunta 6

* ¿Cuantos productos de media tienen los clientes corporativos en sus pedidos?

Para contestar a esa pregunta escribí el código a continuación.

Ese mismo código lo usare en las siguientes preguntas cambiandolo.

with orders as

(select

count(distinct(sp.product\_id)) dif\_products,

sc.cust\_id,

sca.order\_id

from

sql.store\_delivery sd

join

sql.store\_customers sc on sc.cust\_id = sd.cust\_id

join

sql.store\_carts sca on sca.order\_id = sd.order\_id

join

sql.store\_products sp on sp.product\_id = sca.product\_id

where

sc.category = 'Corporate'

group by 2,3)

select

avg(dif\_products)

from

orders

La cantidad media de productos en los pedidos es de 2.

* ¿Cuál es el importe medio de pedidos de clientes corporativos?

A continuacion el codigo:

with orders as

(select

sum(quantity \*(price - (price\*discount))) revenue,

sca.order\_id

from

sql.store\_delivery sd

join

sql.store\_customers sc on sc.cust\_id = sd.cust\_id

join

sql.store\_carts sca on sca.order\_id = sd.order\_id

join

sql.store\_products sp on sp.product\_id = sca.product\_id

where

sc.category = 'Corporate'

group by 2)

select

round(avg(revenue), 1) avg\_rev\_per\_order

from

orders

El resultado de este código mostró que el importe medio de 1 pedido corporativo es de 285.9

* ¿Cuántas diferentes oficinas de media tienen los clientes corporativos?

Codigo:

with orders as

(select

count(distinct(zip\_code)) dif\_adress,

sd.cust\_id

from

sql.store\_delivery sd

join

sql.store\_customers sc on sc.cust\_id = sd.cust\_id

join

sql.store\_carts sca on sca.order\_id = sd.order\_id

join

sql.store\_products sp on sp.product\_id = sca.product\_id

where

sc.category = 'Corporate'

group by 2)

select

round(avg(dif\_adress), 1) avg\_diff\_adress

from

orders

Los datos mostraron que la media de oficinas de clientes corporativos es de 6.2

Pregunta 7

Necesitamos crear un codigo que retorne los datos sobre:

* Tipo de entrega
* Suma de los pedidos
* Cantidad de pedidos que no han llegado a tiempo
* Ratio de los pedidos completados a tiempo

Codigo:

with late as

(select

ship\_mode,

order\_id,

case

when ship\_mode = 'Standard Class' and (ship\_date - order\_date) > 6 then 1

when ship\_mode = 'Second Class' and (ship\_date - order\_date) > 4 then 1

when ship\_mode = 'First Class' and (ship\_date - order\_date) > 3 then 1

when ship\_mode = 'Same Day' and (ship\_date - order\_date) > 0 then 1

else null end late\_count

from

sql.store\_delivery

group by 1,2, ship\_date, order\_date),

stat as

(select

ship\_mode,

count(order\_id) over

(partition by ship\_mode) orders\_cnt,

count(late\_count) over

(partition by ship\_mode) late\_orders\_count

from

late

group by 1, order\_id, late\_count)

select

ship\_mode,

orders\_cnt,

late\_orders\_count,

round((100 - (late\_orders\_count::numeric/orders\_cnt::numeric)\*100), 2) success\_percent

from

stat

group by 1,orders\_cnt,late\_orders\_count

order by 4 asc

En los resultados vemos que la más efectiva es la entrega “First Class”

Pregunta 8

Crear el código que retorne el ratio de los pedidos entregados en “Second Class” que han sido entregados con retraso, por trimestres.

Con los datos obtenidos crear un cronograma

Cambiando el código anterior he creado:

with late as

(select

ship\_mode,

order\_id,

extract(quarter from ship\_date) qvartal,

case

when ship\_mode = 'Second Class' and (ship\_date - order\_date) > 4 then 1

else null end late\_count

from

sql.store\_delivery

where

ship\_mode = 'Second Class'

group by 1,2, ship\_date, order\_date),

stat as

(select

ship\_mode,

qvartal,

count(order\_id) over

(partition by qvartal) orders\_cnt,

count(late\_count) over

(partition by qvartal) late\_orders\_count

from

late

group by 1,2, order\_id, late\_count)

select

orders\_cnt,

late\_orders\_count,

qvartal,

round((100-(late\_orders\_count/orders\_cnt::numeric)\*100),2) success\_percent

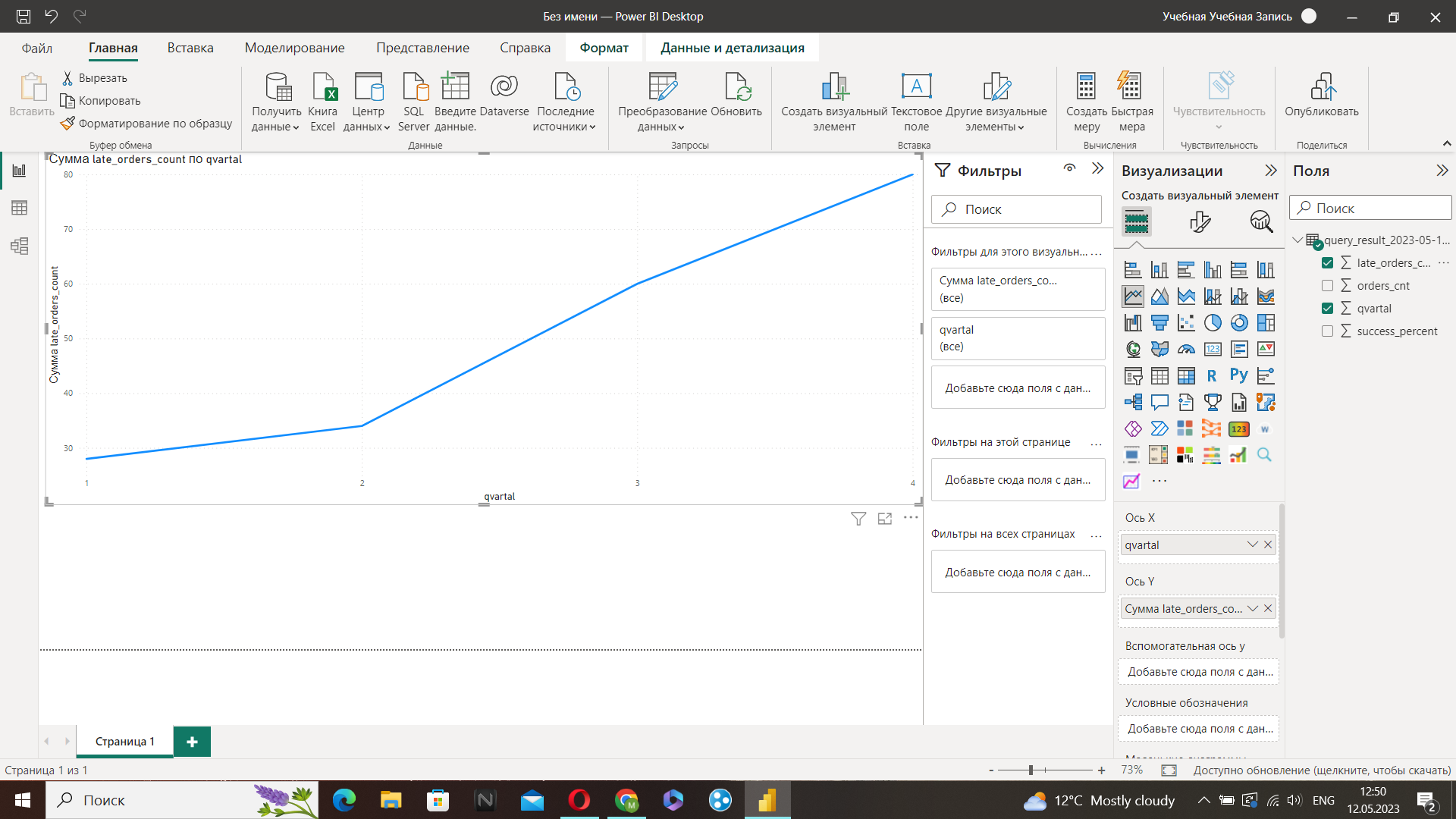
from

stat

group by 1,2,3

order by qvartal

Descargue los datos y los subí a Power Bi. Obtuve el cronograma



En el cronograma vemos que los retrasos en los pedidos ocurren mayormente en el cuarto trimestre, en cuando la menor cantidad de retrasos ocurre en el primer trimestre

Pregunta 9

Crear un codigo que retorne la cantidad de entregas por los estados y visualizarlo con el mapa en Metabase.

¿Qué estado es el mejor para abrir la tienda offline? ¿Por qué?

A continuacion el codigo:

select

state,

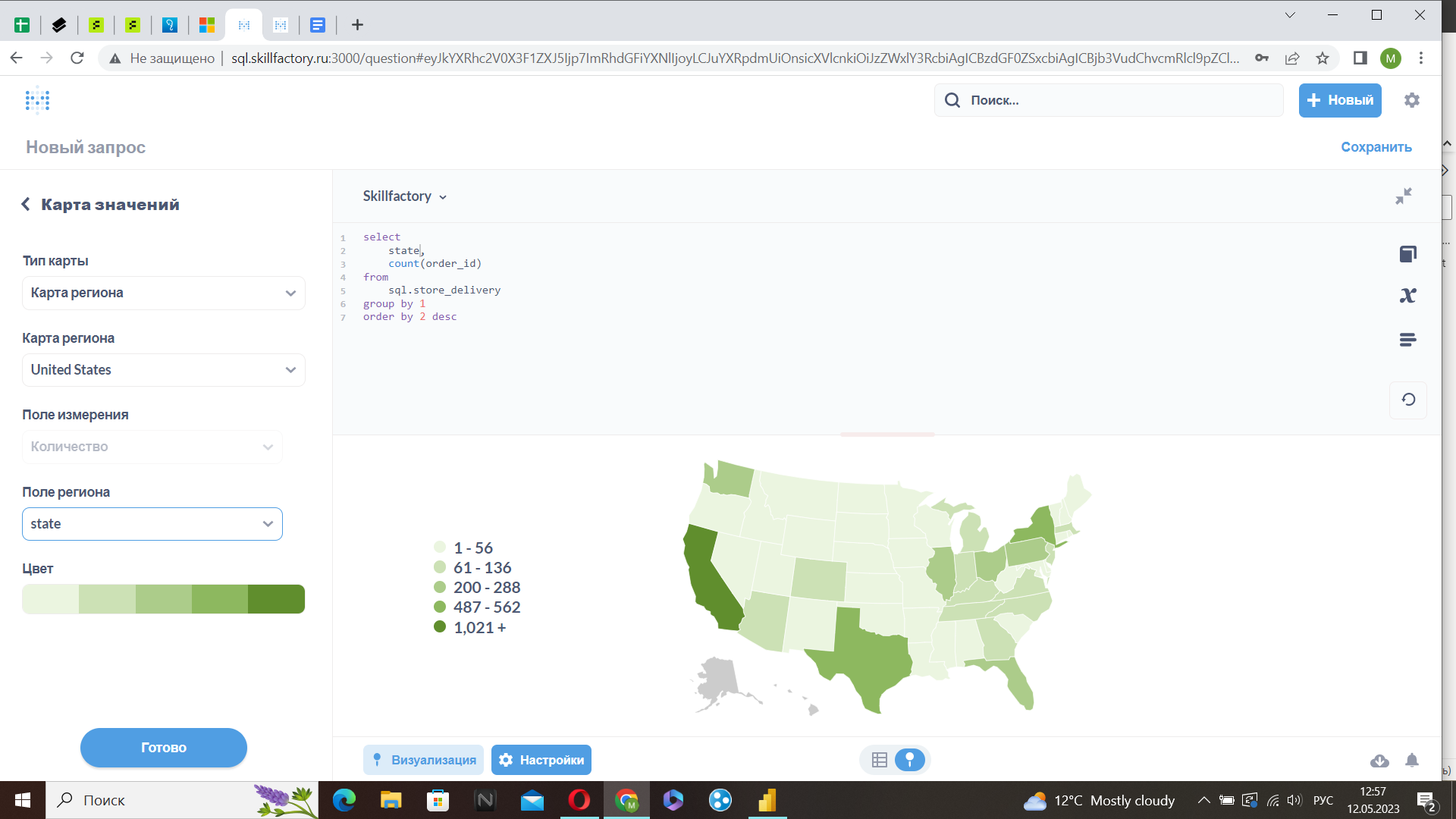
count(order\_id)

from

sql.store\_delivery

group by 1

order by 2 desc



Conclusion:

En la visualización se ve que el estado mas perspectivo para la tienda offline es el estado de California, ya que la gran mayoría de clientes es de ahí.