**Міністерство освіти і науки України**

**Національний університет харчових технологій**

Кафедра інформаційних технологій, штучного

інтелекту та кібербезпеки

**Звіт**

із лабораторної роботи № **6**

з дисципліни «Менеджмент баз та сховищ даних, їх аналіз»

на тему: «DDL. Створення, видалення, редагування об’єктів бази даних. Послідовності.»

Варіант **13**

Виконав:

Студент групи КН-1-3М

Кучерявий М. В.

Перевірив:

асистент Струзік В.А.

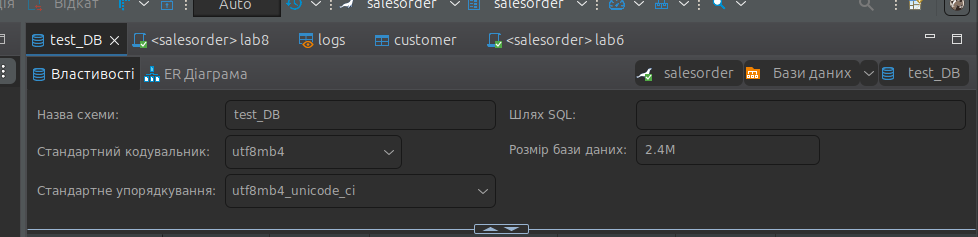
**Київ — 2024**

1. Створити базу даних з кодуванням utf8mb4 та порівнянням utf8mb4\_unicode\_ci.

**CREATE** **DATABASE** **IF** **NOT** **EXISTS** test\_DB

**CHARACTER** **SET** utf8mb4

**COLLATE** utf8mb4\_unicode\_ci



2 .Користуючись навчальною базою даних за своїм варіантом створити у новій базі даних три таблиці з мінімум трьома полями різних типів даних.

**CREATE** **TABLE** customer (

customer\_id **INT** **PRIMARY** **KEY** **AUTO\_INCREMENT**,

customer\_short\_name **CHAR**(5) **NOT** **NULL**

)

**CREATE** **TABLE** orderreg (

order\_id **INT** **PRIMARY** **KEY** **AUTO\_INCREMENT**,

customer\_id **INT**,

order\_date **DATETIME**,

oreder\_type **CHAR**(15),

**FOREIGN** **KEY** (customer\_id) **REFERENCES** customer(customer\_id)

)

**CREATE** **TABLE** orderitems (

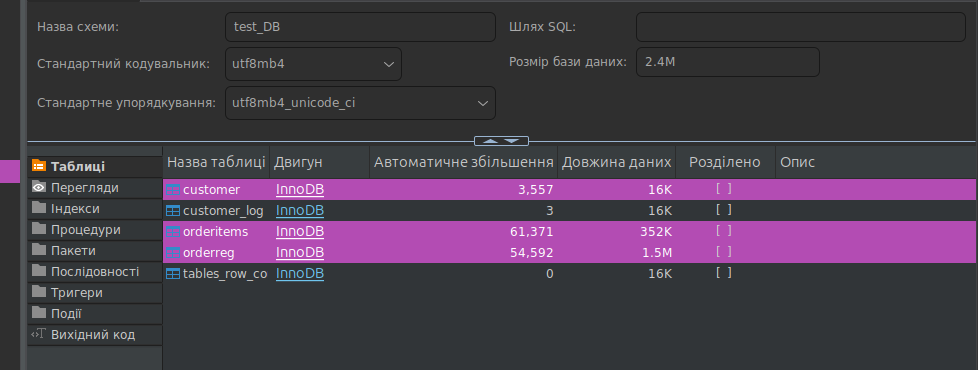
order\_item\_id **INT** **PRIMARY** **KEY** **AUTO\_INCREMENT**,

item\_no **INT**,

order\_id **INT**,

**FOREIGN** **KEY** (order\_id) **REFERENCES** orderreg(order\_id)

)



3. Користуючись запитом **INSERT SELECT** наповнити створені таблиці даними з навчальної бази даних.]

**INSERT** **INTO** test\_DB.customer

**SELECT** *c*.customer\_id **AS** *"customer\_id"*, *c*.customer\_short\_name **AS** *"customer\_short\_name"*

**FROM** salesorder.customer *c*

**INSERT** **INTO** test\_DB.orderreg

**SELECT** \*

**FROM** salesorder.orderreg

**INSERT** **INTO** test\_DB.orderitems

**SELECT** *o*.order\_item\_id **AS** *order\_item\_id*, *o*.item\_no **AS** *item\_no*, *o*.order\_id **AS** *order\_id*

**FROM** salesorder.orderitems *o*

4.До двох довільних таблиць нової бази даних додати поля, що будуть наповнені даними з навчальної бази даних у п. 5, і вказати їм значення за замовчуванням.

5. Користуючись запитом **UPDATE** наповнити даними з навчальної бази даних поля, що додані у п.4.

**ALTER** **TABLE** test\_DB.customer

**ADD** **COLUMN** customer\_coutry\_name **CHAR**(5) **DEFAULT** **null**

**ALTER** **TABLE** test\_DB.orderitems

**ADD** **COLUMN** order\_item\_rate **FLOAT** **DEFAULT** **null**,

**ADD** **COLUMN** order\_item\_quantity **INT**(11) **DEFAULT** **null**,

**ADD** **COLUMN** order\_item\_total\_amount **FLOAT** **DEFAULT** **null**

**UPDATE** test\_DB.customer *c1*

**SET** *c1*.customer\_country\_name = (**SELECT** *c2*.customer\_region\_code **AS** *"customer\_coutry\_name"* **FROM** salesorder.customer *c2* **WHERE** *c2*.customer\_id = *c1*.customer\_id)

**WHERE** *c1*.customer\_id **IS** **NOT** **NULL**

**UPDATE** test\_DB.orderitems *o1*

**SET** *o1*.order\_item\_rate = (**SELECT** *o2*.order\_item\_rate **AS** *"order\_item\_rate"* **FROM** salesorder.orderitems *o2* **WHERE** *o2*.order\_item\_id = *o1*.order\_item\_id )

**WHERE** *o1*.order\_id **IS** **NOT** **NULL**

**UPDATE** test\_DB.orderitems *o1*

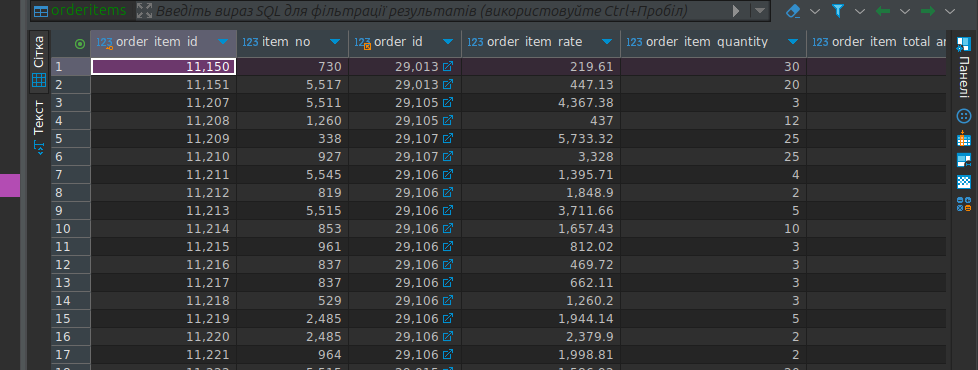
**SET** *o1*.order\_item\_quantity = (**SELECT** *o2*.order\_item\_quantity **AS** *"order\_item\_quantity"* **FROM** salesorder.orderitems *o2* **WHERE** *o2*.order\_item\_id = *o1*.order\_item\_id )

**WHERE** *o1*.order\_id **IS** **NOT** **NULL**

**UPDATE** test\_DB.orderitems *o1*

**SET** *o1*.order\_item\_total\_amount = (**SELECT** *o2*.order\_item\_total\_amount **AS** *"order\_item\_total\_amount"* **FROM** salesorder.orderitems *o2* **WHERE** *o2*.order\_item\_id = *o1*.order\_item\_id )

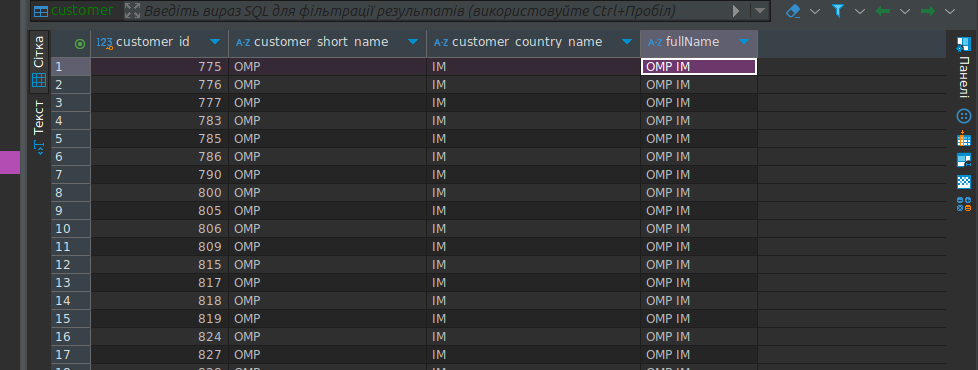
**WHERE** *o1*.order\_id **IS** **NOT** **NULL**



6. У довільну таблицю нової бази даних додати обчислювальне поле.

**ALTER** **TABLE** test\_DB.customer

**ADD** **COLUMN** fullName **CHAR**(11) **GENERATED** **ALWAYS** **AS** (**CONCAT**(customer\_short\_name, ' ', customer\_coutry\_name)) VIRTUAL;



7. За допомогою запиту **CREATE AS SELECT** створити довільну тимчасову таблицю.

8. Отримати дані з тимчасової таблиці та видалити її.

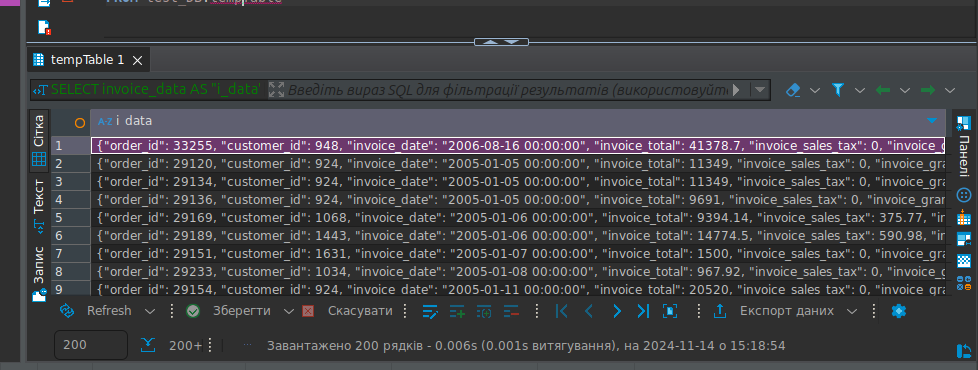
**CREATE** **TEMPORARY** **TABLE** tempTable **AS**

**SELECT** \* **FROM** salesorder.invoice\_json

**SELECT** invoice\_data **AS** *"i\_data"*

**FROM** test\_DB.tempTable

**DROP** **TEMPORARY** **TABLE** tempTable



9. Створити послідовність з інкрементом, мінімальним значенням та початковим значенням відмінними від одиниці.

**CREATE** **SEQUENCE** **IF** **NOT** **EXISTS** p7

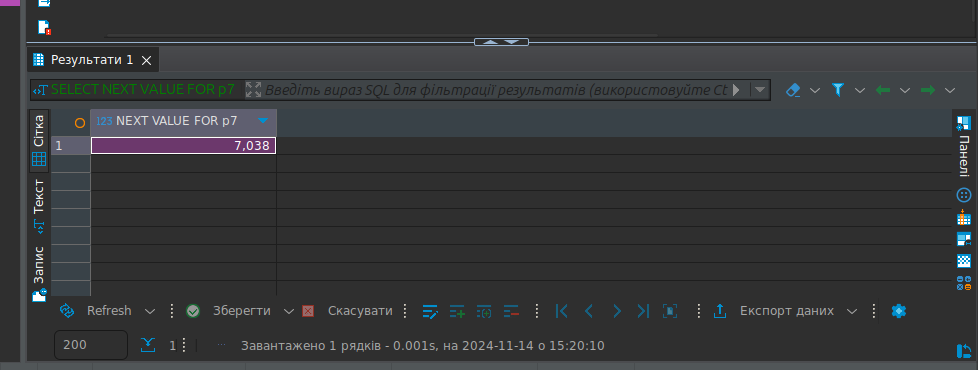
**INCREMENT** **BY** 7

**START** **WITH** 3

**MINVALUE** 2

10. Використовуючи функції роботи з послідовностями декілька раз отримати попереднє, наступне та останнє значення послідовності та порівняти результати їх виконання.

**SELECT** **NEXT** *VALUE* **FOR** p7



**SELECT** PREVIOUS VALUE **FOR** p7

