**П.З 3.3**

**1.Створення баз даних:**

CREATE DATABASE database\_1;

CREATE DATABASE database\_2;

CREATE DATABASE database\_3;

**2.Show databases:**

**3.Створення таблиць з атрибутами:**

USE database\_1;

CREATE TABLE table\_1\_1 (

alr\_1\_1\_1 INT,

alr\_1\_1\_2 VARCHAR(255),

alr\_1\_1\_3 DATETIME

);

CREATE TABLE table\_1\_2 (

alr\_1\_2\_1 INT,

alr\_1\_2\_2 VARCHAR(255),

alr\_1\_2\_3 DATETIME

);

CREATE TABLE table\_1\_3 (

alr\_1\_3\_1 INT,

alr\_1\_3\_2 VARCHAR(255),

alr\_1\_3\_3 DATETIME

);

USE database\_2;

CREATE TABLE table\_2\_1 (

alr\_2\_1\_1 INT,

alr\_2\_1\_2 VARCHAR(255),

alr\_2\_1\_3 DATETIME

);

CREATE TABLE table\_2\_2 (

alr\_2\_2\_1 INT,

alr\_2\_2\_2 VARCHAR(255),

alr\_2\_2\_3 DATETIME

);

CREATE TABLE table\_2\_3 (

alr\_2\_3\_1 INT,

alr\_2\_3\_2 VARCHAR(255),

alr\_2\_3\_3 DATETIME

);

USE database\_3;

CREATE TABLE table\_3\_1 (

alr\_3\_1\_1 INT,

alr\_3\_1\_2 VARCHAR(255),

alr\_3\_1\_3 DATETIME

);

CREATE TABLE table\_3\_2 (

alr\_3\_2\_1 INT,

alr\_3\_2\_2 VARCHAR(255),

alr\_3\_2\_3 DATETIME

);

CREATE TABLE table\_3\_3 (

alr\_3\_3\_1 INT,

alr\_3\_3\_2 VARCHAR(255),

alr\_3\_3\_3 DATETIME

);

**4.Створення ключових полів значення автоінкремент**

USE database\_1;

ALTER TABLE table\_1\_1 MODIFY COLUMN alr\_1\_1\_1 INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY;

ALTER TABLE table\_1\_2 MODIFY COLUMN alr\_1\_2\_1 INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY;

ALTER TABLE table\_1\_3 MODIFY COLUMN alr\_1\_3\_1 INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY;

USE database\_2;

ALTER TABLE table\_2\_1 MODIFY COLUMN alr\_2\_1\_1 INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY;

ALTER TABLE table\_2\_2 MODIFY COLUMN alr\_2\_2\_1 INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY;

ALTER TABLE table\_2\_3 MODIFY COLUMN alr\_2\_3\_1 INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY;

USE database\_3;

ALTER TABLE table\_3\_1 MODIFY COLUMN alr\_3\_1\_1 INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY;

ALTER TABLE table\_3\_2 MODIFY COLUMN alr\_3\_2\_1 INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY;

ALTER TABLE table\_3\_3 MODIFY COLUMN alr\_3\_3\_1 INT AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY;

**5.Зв`язки між таблицями:**

USE database\_1;

ALTER TABLE table\_1\_1 ADD FOREIGN KEY (alr\_1\_1\_1) REFERENCES table\_1\_3(alr\_1\_3\_1);

ALTER TABLE table\_1\_2 ADD FOREIGN KEY (alr\_1\_2\_1) REFERENCES table\_1\_3(alr\_1\_3\_1);

USE database\_2;

ALTER TABLE table\_2\_1 ADD FOREIGN KEY (alr\_2\_1\_1) REFERENCES table\_2\_3(alr\_2\_3\_1);

ALTER TABLE table\_2\_2 ADD FOREIGN KEY (alr\_2\_2\_1) REFERENCES table\_2\_3(alr\_2\_3\_1);

USE database\_3;

ALTER TABLE table\_3\_1 ADD FOREIGN KEY (alr\_3\_1\_1) REFERENCES table\_3\_3(alr\_3\_3\_1);

ALTER TABLE table\_3\_2 ADD FOREIGN KEY (alr\_3\_2\_1) REFERENCES table\_3\_3(alr\_3\_3\_1);

**6.Створення user:**

CREATE USER 'user\_1'@'%' IDENTIFIED BY 'password\_1';

CREATE USER 'user\_2'@'%' IDENTIFIED BY 'password\_2';

CREATE USER 'user\_3'@'%' IDENTIFIED BY 'password\_3';

CREATE USER 'user\_4'@'%' IDENTIFIED BY 'password\_4';

CREATE USER 'user\_5'@'%' IDENTIFIED BY 'password\_5';

**7.Створення ролів:**

CREATE ROLE role\_1;

CREATE ROLE role\_2;

**8.Всі привілегії role\_1 над database\_1:**

GRANT ALL PRIVILEGES ON database\_1.\* TO role\_1;

**9.role\_2 привілегію роботи вибірку даних з table\_1\_1,table\_1\_2 database\_1 з правом надання цієї привілегії іншими користувачам:**

GRANT SELECT ON database\_1.table\_1\_1 TO role\_2 WITH GRANT OPTION;

GRANT SELECT ON database\_1.table\_1\_2 TO role\_2 WITH GRANT OPTION;

**10.Надання user\_1 ролі 1 і 2:**

GRANT role\_1 TO user\_1;

GRANT role\_2 TO user\_1

**11.Надання привілегії роботи зміни структури таблиць бд3 і бд1:**

GRANT ALTER ON database\_3.\* TO user\_1;

GRANT ALTER ON database\_1.\* TO user\_1;

**12.Надання user\_1, user\_2 всіх привілегій мови DML для бд1 та бд3:**

GRANT CREATE, DROP ON \*.\* TO user\_5;

**13. Видалення user\_1 з role\_2:**

REVOKE role\_2 FROM user\_1

**14. Видалення привілегій вибірки та вставки в user\_1 бд1:**

REVOKE SELECT, INSERT ON database\_1.\* FROM user\_1;

**15. Видалення привілегій видалення та оновлення в user\_1 бд3:**

REVOKE DELETE, UPDATE ON database\_3.\* FROM user\_1;