**SQL**

**Лабораторна робота 3**

**Бурлаченко Єгор**

**Завдання:**

use sample;

insert into employee (emp\_np, emp\_fname , emp\_lname) values (11111, 'Julia', 'Long')

use sample;

create table emp\_d1\_d2(emp\_np int not null, emp\_fname varchar(50) not null, emp\_lname varchar(50) not null, dept\_no varchar(50) null, telephone\_no varchar(50) null);

use sample;

INSERT INTO emp\_d1\_d2 (emp\_np, emp\_fname, emp\_lname, dept\_no)

SELECT emp\_np, emp\_fname, emp\_lname, dept\_no

FROM employee

WHERE dept\_no = 'd1';

INSERT INTO emp\_d1\_d2 (emp\_np, emp\_fname, emp\_lname, dept\_no)

SELECT emp\_np, emp\_fname, emp\_lname, dept\_no

FROM employee

WHERE dept\_no = 'd2';

use sample;

create table emp2007(emp\_np int not null, emp\_fname varchar(50) null, emp\_lname varchar(50) null, dept\_no varchar(50) null, telephone\_no varchar(50) null, enter\_date datetime null);

use sample;

INSERT INTO emp2007 (emp\_np, enter\_date)

SELECT emp\_no, enter\_date

FROM works\_on

WHERE enter\_date >= 2007;

use sample;

UPDATE emp2007

SET emp2007.emp\_fname = employee.emp\_fname,

emp2007.emp\_lname = employee.emp\_lname

FROM employee

WHERE emp2007.emp\_np = employee.emp\_np;

UPDATE works\_on

SET job = 'Clear'

WHERE job = 'Manager' and project\_no ='p1';

UPDATE project

set budget = NULL;

use sample;

UPDATE works\_on

set job = 'Manager'

where emp\_no = 28559;

use sample;

UPDATE project

set budget = 10000

where project\_no = 'p3';

use sample;

UPDATE works\_on

set job = 'Sales'

where emp\_no = 29346;

use sample;

UPDATE works\_on

set enter\_date = 2007-12-12

where job = 'Sales' and project\_no = 'p1';

**Контрольні запитання:**

1. Поняття про оператори маніпулювання даними:

Оператори маніпулювання даними - це команди або запити, які дозволяють вставляти, оновлювати, видаляти або отримувати дані з бази даних. Вони використовуються для взаємодії з даними в таблицях бази даних.

2. Основні оператори з маніпулювання даними:

- INSERT: Вставляє нові дані в таблицю.

- UPDATE: Оновлює існуючі дані в таблиці.

- DELETE: Видаляє дані з таблиці.

- SELECT: Витягує дані з таблиці.

3. Призначення оператора INSERT форма його застосування:

Оператор INSERT використовується для вставки нових записів в таблицю бази даних. Синтаксис виглядає так:

INSERT INTO назва\_таблиці (стовпець1, стовпець2, ...) VALUES (значення1, значення2, ...);

Де назва\_таблиці - це таблиця, в яку ви вставляєте дані, стовпець1, стовпець2 - це назви стовпців, в які ви вставляєте дані, і значення1, значення2 - це відповідні значення.

4. Призначення оператора UPDATE форма його застосування:

Оператор UPDATE використовується для оновлення існуючих записів в таблиці. Синтаксис виглядає так:

UPDATE назва\_таблиці

SET стовпець1 = нове\_значення1, стовпець2 = нове\_значення2

WHERE умова;

Вибираються записи, що відповідають умові, і їх дані оновлюються зазначеними новими значеннями.

5. Призначення оператора DELETE форма його застосування:

Оператор DELETE використовується для видалення записів з таблиці. Синтаксис виглядає так:

DELETE FROM назва\_таблиці WHERE умова;

Видаляються записи, що відповідають умові.

6. Призначення та форма застосування оператора TRUNCATE TABLE:

Оператор TRUNCATE TABLE використовується для видалення всіх записів і звільнення місця в таблиці. Він не має умови і не повертає видалені дані. Різниця між TRUNCATE TABLE та DELETE полягає в тому, що останній може бути використаний з умовою, і він видаляє дані, але залишає структуру таблиці незмінною.

7. Призначення та форма застосування оператора MERGE:

Оператор MERGE (також відомий як UPSERT) використовується для виконання операції вставки або оновлення в залежності від того, чи вже існує запис з вказаним умовою у таблиці. Він дозволяє виконати інструкцію INSERT та UPDATE в одному запиті. Форма застосування оператора MERGE відрізняється в залежності від конкретної бази даних (наприклад, в Oracle або SQL Server). Цей оператор корисний при синхронізації даних з іншими джерелами або при завантаженні даних в таблицю з умовами.