

Міністерство освіти і науки України
Криворізький національний університет
Кафедра моделювання та програмного забезпечення

Звіт

з лабораторної роботи № 7

СУБД MS Access. Керування даними за допомогою запитів

Студент групи ІПЗ-21-1

Бут Денис Сергійович

Кривий Ріг

2023

Звіт повинен містити:

1. Загальна інформація про СУБД MSAccess

MS Access - це система управління базами даних від Microsoft, призначена для створення і редагування баз даних. Система управління базами даних Microsoft Access відноситься до реляційних баз даних. База даних Access (фізична структура) міститься в одному файлі з розширенням MDB. Логічна структура СУБД Access складається з таких об'єктів: таблиць, запитів, форм, звітів, макросів та модулів. Доступ до цих об'єктів відбувається за допомогою відповідних вкладинок вікна Access.

2. Основні відомості про методи та порядок роботи із запитами на управління даними в СУБД MSAccess

Запит на видалення. Видаляє групу записів з однієї або декількох таблиць.

Запит на оновлення записів. Вносить загальні зміни в групу записів однієї або декількох таблиць.

Запит на додавання. Додає групу записів з однієї або декількох таблиць у кінець однієї або декількох таблиць.

Запит на створення таблиці. Створює нову таблицю на основі всіх або частини даних з однієї або декількох таблиць.

3. Головна інформація про синтаксис запитів на керування даними

- **CREATE TABLE:** Ця команда використовується для створення нової таблиці в базі даних. Вона визначає структуру таблиці, включаючи назви стовпців, типи даних та обмеження.
- **ALTER TABLE:** Ця команда використовується для зміни структури існуючої таблиці. Вона дозволяє додавати, змінювати або видаляти стовпці, а також змінювати типи даних та обмеження.
- **DROP TABLE:** Ця команда використовується для видалення існуючої таблиці з бази даних разом зі всією збереженою інформацією.
- **UPDATE:** Ця команда використовується для оновлення даних у таблиці. Вона дозволяє змінювати значення певних стовпців для вибраних записів згідно з певними умовами.
- **DELETE:** Ця команда використовується для видалення одного або кількох записів з таблиці, відповідних заданим умовам.
- **INSERT INTO:** Ця команда використовується для вставки нових записів у таблицю бази даних.

4. Тести всіх запитів у режимі SQL з поясненнями

Текст запиту “Побудувати виріб”

```
CREATE TABLE Виріб (  
    Назва TEXT,  
    Вага DOUBLE,  
    Кількість INTEGER,  
    Ціна DOUBLE,  
    [Дата виготовлення] DATETIME,  
    [Фірма виробник] TEXT  
);
```

CREATE TABLE: використовується для створення таблиці під назвою “Виріб”.
Потім ми задаємо назви стовпців та їхні типи даних.

TEXT: короткий текст.

DOUBLE: число з плаваючою комою.

INTEGER: цілі числові значення.

DATETIME: зберігає дату та час.

Текст запиту “Вставити виріб”

```
ALTER TABLE Виріб ADD COLUMN Артикул INT;
```

ALTER TABLE: використовується для зміни структури таблиці “Виріб”.

ADD COLUMN: додає до таблиці “Виріб” стовпець під назвою “Артикул” з типом даних INTEGER.

Текст запиту “Вилучення таблиці виріб”

```
DROP TABLE Виріб;
```

DROP TABLE: видаляє таблицю “Виріб”.

Текст запиту “Оновити виріб”

```
UPDATE Виріб SET ціна = ціна*1.2  
WHERE [фірма виробник] = 'Фірма 1';
```

UPDATE: Використовується для оновлення таблиці “Виріб”.

SET: змінює значення стовпцю “ціна”.

WHERE: Перевіряє кожне значення в колонці “фірма виробник” на відповідність умові. Якщо воно відповідає виконується SET.

Текст запиту “Заповнити артикул”

UPDATE Виріб SET Артикул = 1;

UPDATE: Використовується для оновлення таблиці “Виріб”.

SET: змінює значення стовпцю “Артикул”.

Текст запиту “Видалити виріб”

DELETE *
FROM Виріб
WHERE [фірма виробник] = 'Фірма 2';

WHERE: Перевіряє кожне значення в колонці “фірма виробник” на відповідність умові. Якщо воно відповідає виконується DELETE.

FROM: Задає таблицю з якої будуть братись данні.

DELETE: видаляє заданий запит.

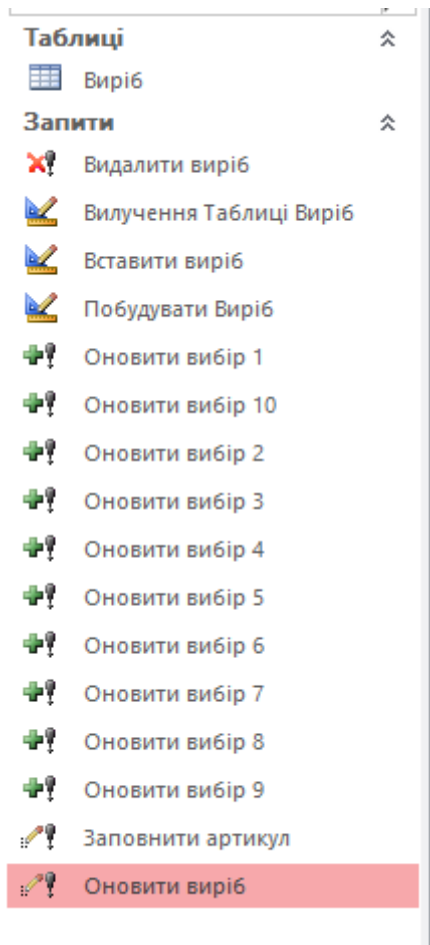
Текст запиту “Оновити виріб”

INSERT INTO Виріб (назва, вага, кількість, ціна, [дата виготовлення], [фірма виробник])
VALUES ('Виріб 1', 10.5, 5, 100.0, #2023-05-12#, 'Фірма 1');

INSERT INTO: використовується для вставки даних у таблицю “Виріб”.

VALUES: задає які данні будуть вставлені в таблицю.

5. Скріншот програми - СУБД MS Access



6. Скріншоти таблиць у режимі роботи

8. Короткі висновки

Ми ознайомились зі синтаксисом запитів на зміну даних в таблиці у MS Access.

Вивчили як з ними працювати.

9. Перелік використаних джерел

- <https://studfile.net/preview/2398467/page:17/>
- <https://bondarenko.dn.ua/zapiti-v-subd-ms-access-osnovni-ponyattya-ta-vidi/>