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.

1. 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.

1. 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 заданій умові.
* **INSERT INTO**: Ця команда використовується для вставки нових записів у таблицю бази даних.

1. 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.

DATATIME: зберігає дату та час.

Текст запиту “Вставити виріб”

ALTER TABLE Виріб ADD COLUMN Артикул INT;

ALERT TABEL: використовується для зміни структури таблиці “Виріб”.

ADD COLUMN: додає то 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”

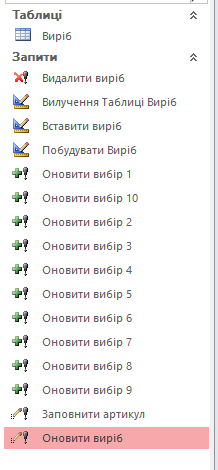
INSERT INTO Виріб ( назва, вага, кількість, ціна, [дата виготовлення], [фірма виробник] )

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.

1. Скріншот програми - СУБД MS Access



1. 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/>