

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Криворізький національний університет
Кафедра моделювання та програмного забезпечення

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №6

З дисципліни «Бази даних»

Тема: «СУБД MS Access. Отримання даних за допомогою запитів на
вибірку»

Виконав студент групи ІПЗ-21-2
Губарєв Р.В.

Перевірив викладач
Білашенко С.В.

Кривий Ріг
2023

1. Загальна інформація про СУБД MSAccess

Microsoft Access - система управління базами даних, програма, що входить до складу пакету офісних програм Microsoft Office. Має широкий спектр функцій, включаючи зв'язані запити, сортування по різних полях, зв'язок із зовнішніми таблицями і базами даних.

2. Основні відомості про методи, прийоми та порядок створення таблиць у СУБД MSAccess

Після створення нової бази даних переходимо до роботи з таблицями.

Способи створення таблиці у СУБД Access:

- У режимі конструктора, який призначений для самостійної розробки структури таблиці
- За допомогою майстра, який створює таблицю на підставі обраних користувачем полів
- Шляхом безпосереднього введення даних у стандартну таблицю

Створення нової таблиці в новій локальній базі даних:

1. На вкладці **Файл** виберіть команду **Створити > Пуста настільна база даних**
2. У полі **Ім'я файлу** введіть ім'я файлу нової бази даних
3. Щоб зберегти базу даних в іншому розташування, клацніть піктограму папки
4. Натисніть кнопку **Створити**. Відкриється нова база даних із новою таблицею під назвою «Таблиця 1»
5. Перейменуйте таблицю відповідно до типу даних, що в ній зберігатимуться

3. Загальна інформація про синтаксис запитів на вибірку

Щоб отримати дані з бази даних, використовується мова SQL (Structured Query Language – мова структурованих запитів). Це мова програмування, яка дуже схожа на англійську, але зрозуміла для програм бази даних. Кожен запит, що виконується, використовує мову SQL у фоновому режимі.

Розуміння принципів роботи SQL допомагає створювати покращені запити та спрощує виправлення запитів, які повертають неправильні результати.

Терміни SQL

Кожне речення SQL складається з термінів, які можна порівняти з частинами мови. У таблиці нижче наведено типи термінів SQL.

Термін SQL	Відповідна частина мови	Визначення	Приклад
ідентифікатор	іменник	Ім'я, яке використовується для визначення об'єкта бази даних, наприклад імені поля.	Клієнти.[Номер телефону]
оператор	дієслово або прислівник	Ключове слово, яке позначає або змінює дію.	AS
константа	іменник	Значення, яке не змінюється, наприклад число або NULL-значення.	42
вираз	прикметник	Комбінація ідентифікаторів, операторів, констант і функцій, яка обчислюється до одного значення.	>= Продукти.[Ціна за одиницю]

Таблиця 1

4. Тексти всіх запитів у режимі SQL з поясненнями

Телефони
 SELECT Співробітники.[Прізвище], Співробітники.[Ім'я], Співробітники.[Телефон]
 FROM Співробітники;

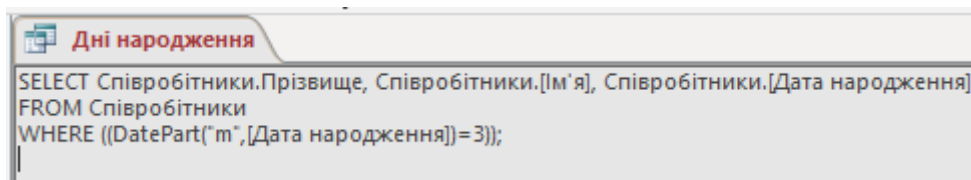
SELECT Співробітники.[Прізвище], Співробітники.[Ім'я],
 Співробітники.[Телефон]
 FROM Співробітники; - **вибір рядків з таблиці Співробітники**

Адреси_клієнтів
 SELECT Клієнти.[Назва компанії], Клієнти.Адреса, Клієнти.[Номер телефону]
 FROM Клієнти
 ORDER BY Клієнти.[Назва компанії];

SELECT Клієнти.[Назва компанії], Клієнти.Адреса, Клієнти.[Номер телефону]

FROM Клієнти - **вибір рядків з таблиці Клієнти**

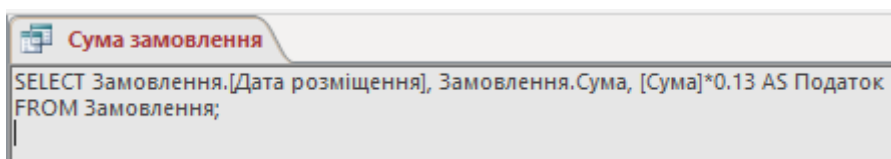
ORDER BY Клієнти.[Назва компанії]; - **впорядкування за зростанням поля Назва компанії**



SELECT Співробітники.Прізвище, Співробітники.[Ім'я],
Співробітники.[Дата народження]

FROM Співробітники - **вибір рядків з таблиці Співробітники**

WHERE ((DatePart("m",[Дата народження])=3)); - **вибірка для відбору всіх співробітників, які народилися в одному певному місяці**



SELECT Замовлення.[Дата розміщення], Замовлення.Сума,
[Сума]*0.13 AS Податок

FROM Замовлення; - **вибір рядків з таблиці Замовлення і створення нового рядка**

Таблиця 2

5. Скріншоти запитів у режимі роботи

Телефони		
Прізвище	Ім'я	Телефон
Петренко	Сергій	+380985828566
Лісовий	Андрій	+380637778326
Скрипаль	Олена	+380980270137
Бондар	Іван	+380980702991
Бурий	Олег	+380636728719
Шевченко	Марія	+380981498407
Костюк	Андрій	+380984722813
Стеценко	Анастасія	+380630293998
Шевчук	Євгенія	+380631408470

Адреси_клієнтів		
Назва компанії	Адреса	Номер телефону
ELITEX	вул. Городоцька, 2, Львів	+38032142829
EPAM	вул. Барикадна, 16, Дніпро	+380506292724
MoonMana	вул. Юрія Ілленка, 83, Київ	+38044871001
Sigma Software	вул. Січеславська Набережна, 53, Дніпро	+38044997072

Дні народження		
Прізвище	Ім'я	Дата народження
Петренко	Сергій	21.03.1999
Скрипаль	Олена	13.03.1993
Бондар	Іван	28.03.2000

Сума замовлення		
Дата розміщення	Сума	Податок
10.03.2023	12 000,00 ₴	1560
15.03.2023	30 000,00 ₴	3900
12.03.2023	15 000,00 ₴	1950
01.02.2023	13 000,00 ₴	1690
25.12.2022	20 000,00 ₴	2600
01.04.2023	7 500,00 ₴	975
15.03.2023	65 000,00 ₴	8450

Таблиця 3

6. Скріншоти запитів у режимі конструктора

Телефони

Співробітники

*

Код співробітника

Прізвище

Ім'я

Адреса

Індекс

Телефон

Захоплення

Електронна пошта

По батькові

Дата народження

Фото

Сімейне положення

Характеристика

Поле:

Таблиця:

Сортування:

Відображення:

Критерії:

Або:

Прізвище	Ім'я	Телефон
Співробітники	Співробітники	Співробітники
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

тип запиту

Адреси_клієнтів

Клієнти

*

Код клієнта

Назва компанії

Адреса

Номер телефону

Факс

Електронна адреса

Поле:

Таблиця:

Сортування:

Відображення:

Критерії:

Або:

Назва компанії	Адреса	Номер телефону
Клієнти	Клієнти	Клієнти
За зростанням	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>		

Дні народження

Співробітники

*

Код співробітника

Прізвище

Ім'я

Адреса

Індекс

Телефон

Захоплення

Електронна пошта

По батькові

Дата народження

Фото

Сімейне положення

Характеристика

Поле: Прізвище

Таблиця: Співробітники

Сортування:

Відображення: ☒

Критерії:

Або:

Ім'я

Співробітники

☒

Дата народження

Співробітники

☒

DatePart("m";[Дата на

☐

3

Сума замовлення

Замовлення

*

Код замовлення

Код клієнта

Код співробітника

Дата розміщення

Дата виконання

Сума

Відмітка про виконання

Поле: Дата розміщення

Таблиця: Замовлення

Сортування:

Відображення: ☒

Критерії:

Або:

Сума

Замовлення

☒

Податок: [Сума]*0,13

☒

Таблиця 4

7. Висновки

В цій лабораторній роботі я навчився створювати запити за допомогою майстеру запитів і конструктору запитів. Також я ознайомився з синтаксисом SQL.

8. Перелік використаних джерел

- <https://support.microsoft.com/uk-ua/office/%D0%B7%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%96-%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%82%D0%B8%D0%BF%D0%B8-%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%85-%D1%96-%D0%B2%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96-%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%8F-30ad644f-946c-442e-8bd2-be067361987c>
- <https://support.microsoft.com/uk-ua/office/sql-%D0%B2-access-%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D1%96-%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D1%8F%D1%82%D1%82%D1%8F-%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%B0%D1%80%D1%96%D0%B9-%D1%96-%D1%81%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%BA%D1%81%D0%B8%D1%81-444d0303-cde1-424e-9a74-e8dc3e460671>
- https://uk.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Access