

## Тема. Автоматизоване створення запитів у базі даних

Після цього заняття потрібно вміти:

- знаходити дані у базі за певними критеріями відбору, створюючи прості вибіркові запити в автоматизованому режимі.

### Повторюємо

- Що таке база даних?
- Як створити таблицю в режимі Конструктора в СУБД Access?
- Якими способами можна відсортувати дані в таблиці?
- Чим сортування даних відрізняється від фільтрування?

### Перегляньте відео на повторення

Бази даних <https://youtu.be/P39MtQPrFRc>

### Опрацюйте інформацію

#### Створення запитів



**Запити** — це спеціальні об'єкти, призначені для вибірки даних з таблиць бази, а також для виконання обчислень та інших операцій з базовими таблицями, включаючи їхнє перетворення.

Запит зберігає опис правила, за яким із бази можна отримати певні дані. При відкритті запиту відбувається пошук даних у таблицях згідно з цим правилом. Результати пошуку виводяться у вигляді таблиці. Однак, на відміну від реальної таблиці, цей набір записів реально не існує в базі даних. Під час кожного нового виконання запиту формуються необхідні дані з тих таблиць, на основі яких його створено.

**Запит на вибірку** — це засіб відбору даних, що зберігаються в різних таблицях, за заданими умовами.

Запити на вибірку використовуються для відбору потрібної користувачеві інформації, що міститься в таблицях. Якщо вибірка даних здійснюється з кількох таблиць, мають бути встановлені зв'язки між полями цих таблиць. За допомогою таких зв'язків і реалізуються запити, звернені відразу до декількох таблиць бази даних.

#### Алгоритм створення запиту на вибірку даних

1. Виконати Створити → Конструктор запитів .
2. У вікні Відображення таблиці послідовно вибрати таблиці і ввести їх у запит натисканням кнопки Додати. У верхній частині вікна Конструктора запитів відобразиться Схема даних запиту.
3. Заповнити Бланк запиту (нижня частина вікна Конструктора запитів): у запису Поле слід ввести назви полів, які повинна мати підсумкова таблиця.
4. Натиснути кнопку Запуск .
5. Зберегти запит.

У запитах на вибірку можна задавати **умови**. Для цього у відповідному стовпці потрібно вказати в рядку Критерій умову відбору. При завданні умови відбору можна використовувати **оператори** **>**, **<**, **=**, **>=** (*більше або дорівнює*), **<=** (*менше або дорівнює*), **<>** (*не дорівнює*).

Якщо потрібно задати кілька умов, то умови для оператора **I** записуються в одному рядку, а для оператора **АБО** в одному стовпці один під одним. Складні умови відбору також можна писати в одну клітинку, використовуючи оператори **Or**, **And**.

Оператор LIKE (*Схоже на*) дозволяє робити відбір по фрагменту рядка.

## Перегляньте відео

<https://youtu.be/GRh1DoXBrEM>

## Завдання (на вибір)

1. **Для виконання в СКБД Access.** Завантажте готову [базу даних](#) Для виконання роботи керуйтеся переглянутим відео. Завдання можна виконати у середовищі **Microsoft Access**, встановленому на комп'ютер, або онлайн в <https://www.apponfly.com/microsoft-access>

**Порядок виконання роботи**

1. Відкрийте таблицю [Supercomputers](#).
2. Створіть за допомогою **Майстра** запит про комп'ютери, створені Fujitsu, збережіть результат під назвою "Таблиця 1"
3. Створіть за допомогою **Конструктора** запит про комп'ютери, створені у США за останні 5 років, збережіть результат під назвою "Таблиця 2"

Посилання для перегляду або знімок екрану з готовою таблицею надішліть вчителю на HUMAN або на електронну пошту [nataliartemiuk.55@gmail.com](mailto:nataliartemiuk.55@gmail.com)

2. **Для виконання в GlideApps.** Перегляньте відео: <https://youtu.be/1Gb7xNcnknc>  
Створіть копію заготовки <https://supercomputers.glideapp.io/> у своєму обліковому записі Google. Додайте запити на окремих вкладках tabs аплікації:
  - Комп'ютери, створені Fujitsu
  - Комп'ютери, створені у США за останні 5 років

Посилання для перегляду надішліть на HUMAN або на електронну пошту [nataliartemiuk.55@gmail.com](mailto:nataliartemiuk.55@gmail.com)

Джерело

[Дистосвіта](#)