

Тема. Автоматизоване створення запитів у базі даних. Переваги використання баз даних в інформаційних системах

Після цього заняття потрібно вміти:

- Знаходити у базі дані за певними критеріями відбору, створюючи прості вибіркові запити в автоматизованому режимі.
- Усвідомлювати переваги використання баз даних в інформаційних системах

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 за посиланням:

<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 **І** 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 з теми за посиланням

<https://youtu.be/GRh1DoXBrEM>

Завдання (на вибір)

1. Для виконання в СКБД Access. Завантажте готову базу даних за посиланням <https://drive.google.com/file/d/1P9WOgoUWfD1uHMKkOzcKvrBGKHUbq8cl/view?usp=sharing>
Для виконання роботи керуйтеся переглянутим відео. Завдання можна виконати у середовищі **Microsoft Access**, встановленому на комп'ютер, або онлайн <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

2. Для виконання в **GlideApps**. Перегляньте відео за посиланням: <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
3. Тестування: <https://vseosvita.ua/test/start/rzl073>

Посилання для перегляду надішліть вчителю на HUMAN або на електронну пошту nataliartemiuk.55@gmail.com

Джерело

[Дистосвіта](#)