

Викладач: Ренгевич О.В.

Предмет: Інформатика

Урок 24

20.04.2022

Тема уроку: Запити на вибірку даних

Обладнання та наочність: комп'ютер з підключенням до мережі Інтернет, зошит-конспект.

Програмне забезпечення: браузер, офісні програми.

Повторення вивченого матеріалу

Оберіть правильну відповідь на питання:

Питання:

1. У чому полягає операція сортування даних у таблиці?
2. Із якої дії слід розпочинати впорядкування даних у таблиці?
3. Які види пошуку застосовуються в базі даних?
4. Як видалити фільтр, який зберігається таблицею?
5. У чому полягає операція впорядкування даних у таблиці?
6. Як можна відсортувати дані в таблиці?
7. Перед створенням нового фільтра потрібно...
8. Установіть відповідність між зображеннями параметрів фільтра та їх призначенням.

Відповідь: *Відкрити таблицю*

1) Застосувати



фільтр

2) Змінити



фільтр

3) Очистити всі



фільтри

*На стрічці вибрати команду Параметри розширеного фільтра ,
натиснути «Очистити всі фільтри»*

1) Пошук даних за зразком

2) Пошук і заміна

Видалити попередній фільтр

Впорядкування за певними ознаками

2) За спаданням

4) За зростанням

Новий порядок розташування відповідно до значень

Вивчення нового матеріалу

Перегляньте відео матеріали «Запит на вибірку даних (Майстер простих запитів)» за посиланням: https://www.youtube.com/watch?v=KQHd_7bwh4I

Кажуть «Хто володіє інформацією, володіє світом», а в нашому сучасному світі майже вся інформація зберігається у вигляді баз даних. Тому і виникає необхідність вміти користуватися базами даних та оперувати ними, тобто створювати бази даних (таблиці БД), знаходити потрібну інформацію в БД (запити БД), вміти представляти інформацію в потрібному для Вас вигляді (звіти БД).

Ви знаєте, що прикладом БД може бути телефонний довідник, прайс-лист, інформація розміщена в мережі Інтернет і т.д.

Хочу Вам розповісти один з цікавих фактів створення БД, яка розміщується на сайті Íslendingabók.

Кожен громадянин Ісландії має доступ до сайту Íslendingabók - генеалогічної бази даних, що містить інформацію про родинні зв'язки всіх ісландців починаючи з 18 століття. Задача складання такої бази змогла бути вирішена завдяки не дуже великому населенню держави (трохи більше 300 тисяч) і тому, що Ісландія протягом своєї історії слабо підверглась впливу еміграції. Багато молодих людей використовують цей сайт для перевірки, чи не є їм новий коханий - кузен або кузиною. Інше популярне застосування сайту –наприклад, кожен ісландець може дізнатися, через скільки поколінь він пов'язаний родинними узами з відомими особистостями Ісландії.

Опорний конспект

Запит — це об'єкт системи управління базами даних, призначений для відбору даних із пов'язаних таблиць, які задовольняють заданим умовам.

- запит-вибір (або простий запит);
- запит-дія (створення таблиці, оновлення даних, додавання даних, вилучення даних);
- параметричний запит (або запит з параметром);
- перехресний запит (статистична обробка даних).

Запит-вибір — це динамічний набір даних, який містить окремі дані з однієї чи кількох таблиць або вже наявних запитів, відібрані за заданими умовами для подальшої роботи з ними.

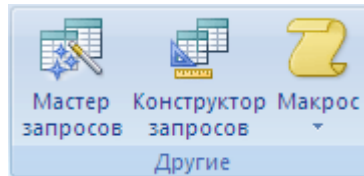
- Запит створюють за допомогою **Майстра** або в **режимі конструктора**.

Алгоритм створення запиту Access майстром запитів

1. Активізувати вкладку «Запроси» в поточній БД.
2. Дати команду «Создать...».
3. Вказати спосіб створення запиту – «Простой запрос» – та натиснути ОК.
4. Вибрати зі списку таблицю-джерело (запит-джерело) та вказати потрібні поля, використовуючи значки <, >, << та >>. Натиснути «Далее».
5. Вказати ім'я запиту та натиснути «Готово».

Створення запиту на вибірку

1. На вкладці **Создание** в групі **Другие** клацніть **Конструктор запитів**.



2. У діалоговому вікні **Добавление таблицы** двічі клацніть таблиці, з яких потрібно отримати дані. Кожна таблиця відображається у вікні у верхній частині конструктора запитів. Натисніть кнопку **Закертыть**, коли закінчите додавання таблиць.

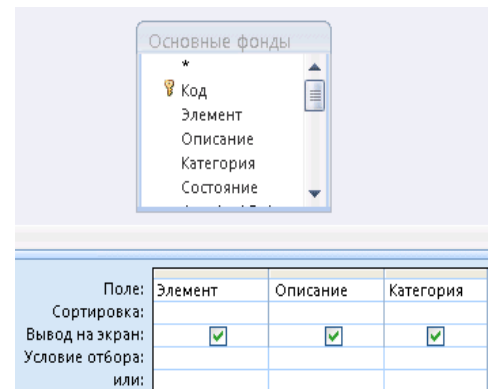
3. У кожній таблиці двічі клацніть поля, які потрібно використовувати в запиті. Кожне поле з'являється в порожньому осередку в рядку **Поле** бланка запиту. На малюнку зображений бланк з кількома доданими полями.

4. При необхідності додайте вирази в рядок **Поле**.

5. Можна також додати будь-які умови відбору в рядок **Умови відбору** бланка запиту.

6. Щоб виконати запит і відобразити результати в режимі таблиці, натисніть кнопку **Виконати**.

7. При необхідності можна поля, вирази чи умови відбору та повторно виконувати запит, поки він не буде повертати дані, які потрібно помістити змінювати в нову таблицю.



Практичне завдання на ПК

Увага! Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся правил безпеки та санітарно-гігієнічних норм

1. Працуйте з чистими руками.
2. Не робіть різких ударів при роботі з клавіатурою.
3. Припиняйте роботу при появі незвичайного звуку, запаху або самовільного вимикання ПК і негайно повідомте про це дорослих.
4. Після виконання роботи не забудьте вимкнути комп'ютер.

Практичне завдання

Запити на вибірку даних

Завдання: База даних магазину комп'ютерної техніки містить дані про комп'ютери (стаціонарні та ноутбуки), їх комплектуючі (монітори) та додаткові пристрої (сканери, принтери, цифрові фотоапарати) (мал. 3.46) Потрібно створити запит на вибірку даних про всі ноутбуки, що надійшли до магазину після 01 11 2017 року Для цього:

1. Запустіть програму **Access**.
2. Відкрийте файл бази даних, наприклад **Тема 3\Пункт 3.5\вправа 3.5.1**.

3. Відкрийте таблицю **Отримання товару**. Для цього двічі клацніть на імені таблиці в **Області переходів**.

Отримання товару						
Ідентифікат	Номер накладної	Дата отримання	Тип товару	Назва товару	Кількість	Ціна
2	123	11.10.2017	Комп'ютер	Настільний	4	6 600,00 грн
3	123	11.10.2017	Монітор	19"	6	2 567,00 грн
4	123	11.10.2017	Сканер	Планшетний	3	437,00 грн
5	124	21.10.2017	Комп'ютер	Ноутбук	10	5 656,00 грн
6	124	21.10.2017	Фотоапарат	Цифровий	15	1 273,00 грн
7	125	23.11.2017	Комп'ютер	Настільний	12	6 398,00 грн
8	125	23.11.2017	Принтер	Лазерний	13	954,00 грн
9	125	23.11.2017	Принтер	Струменевий	5	673,00 грн
10	126	27.11.2017	Комп'ютер	Ноутбук	14	7 100,00 грн
11	126	27.11.2017	Монітор	22"	7	1 895,00 грн
12	123	11.10.2017	Монітор	24"	6	3 888,00 грн
13	124	21.10.2017	Монітор	27"	4	5 312,00 грн
14	125	23.11.2017	Комп'ютер	Ноутбук	12	6 417,00 грн
15	126	27.11.2017	Комп'ютер	Настільний	3	7 133,00 грн

Мал. 3.46. Фрагмент таблиці бази даних з відомості про отриманий товар у магазині комп'ютерної техніки

4. Виконайте **Створити ⇒ Майстер запитів**.
5. Виберіть параметр **Майстер простих запитів** у вікні **Новий запит** і виберіть кнопку **ОК**.
6. Перемістіть поля **Номер накладної**, **Дата отримання**, **Тип товару**, **Назва товару**, **Кількість**, **Ціна** з поля **Доступні поля** до поля **Вибрані поля**, використовуючи кнопку **→**, та виберіть кнопку **Далі**.
7. Установіть перемикач у положення **Докладно** (відображає кожне поле кожного запису) та виберіть кнопку **Далі**.
8. Уведіть у поле **Виберіть назву** для запиту назву запиту — **Ноутбуки**.
9. Установіть перемикач у положення **Змінити макет запиту** та виберіть кнопку **Готово**.
10. Уведіть у рядку **Критерії умови відбору**:
- у стовпці **Дата отримання** > #01 11 2017# (у даному випадку знак # використовується для позначення типу даних — дати);
 - у стовпці **Назва товару** — "Ноутбук".
11. Виконайте запит вибором кнопки  **Запуск** у групі **Результати** тимчасової вкладки **Конструктор**.
12. Визначте кількість знайдених записів.
13. Закрийте вікно створеного запиту.
14. Збережіть файл у вашій папці у файлі з іменем **вправа 3.5**.

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ:

- Опрацюйте теоретичний матеріал.
- Зробіть стислий конспект.

3. Дайте відповіді на питання:

1. Для чого призначені запити?
2. Що таке запит і що є результатом його виконання?
3. Які основні операції виконуються з використанням запитів у базах даних?
4. Для чого в запитах використовують вирази?
5. Із чого можуть складатися вирази?
6. Які особливості запису запитів до полів з текстовими записами?
7. Які оператори, що використовуються у виразах для створення запитів, ви знаєте?
8. Яка послідовність створення запиту на вибірку з використанням Майстра запитів?
9. Які об'єкти має вікно запиту в поданні Конструктор? Яке їх призначення?

4. Виконайте практичне завдання на ПК.

Зробіть скриншот виконаних завдань та надішліть на e-mail:
ksenija.rengevich@gmail.com або на Viber (096 699 17 66)