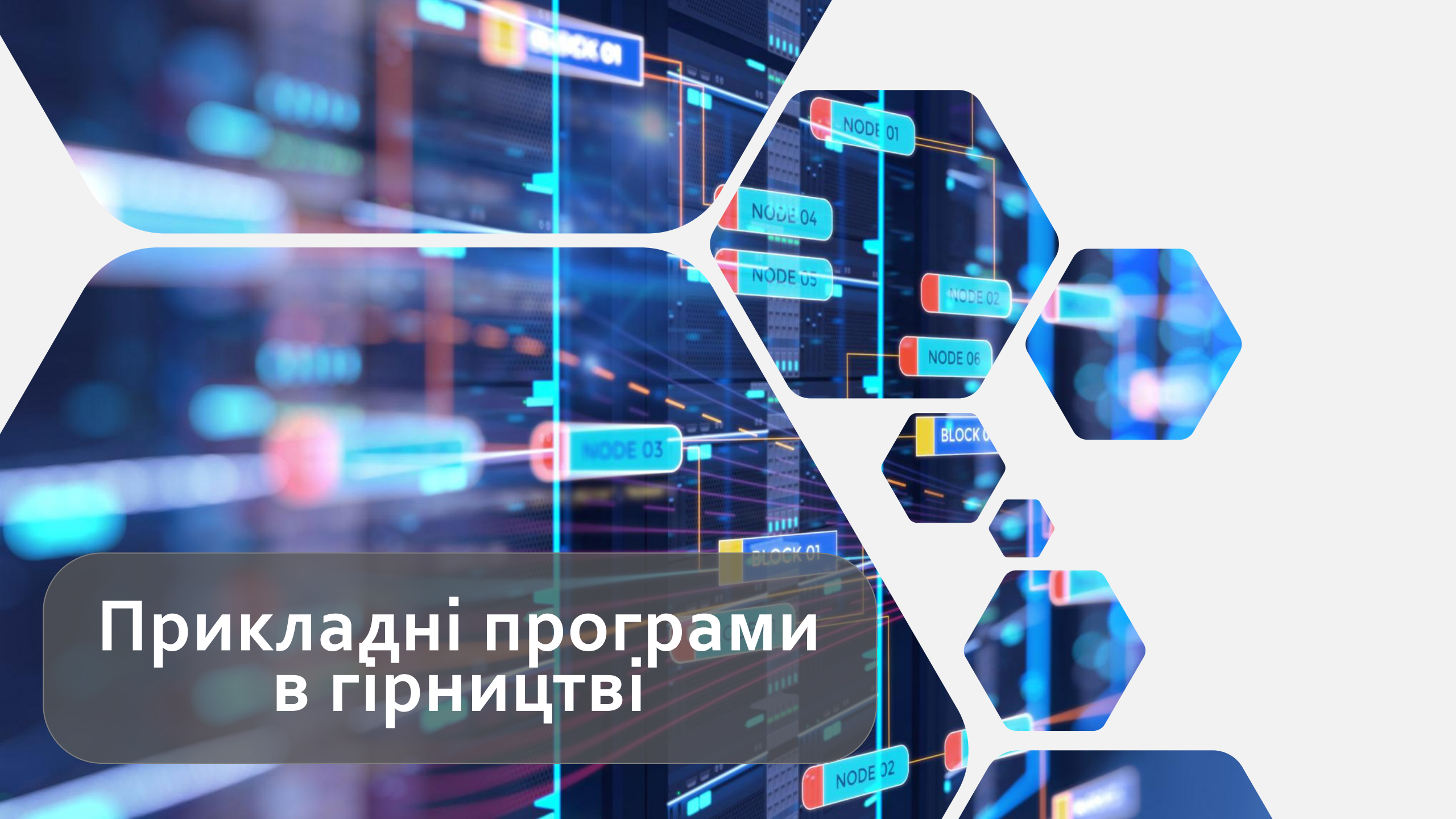
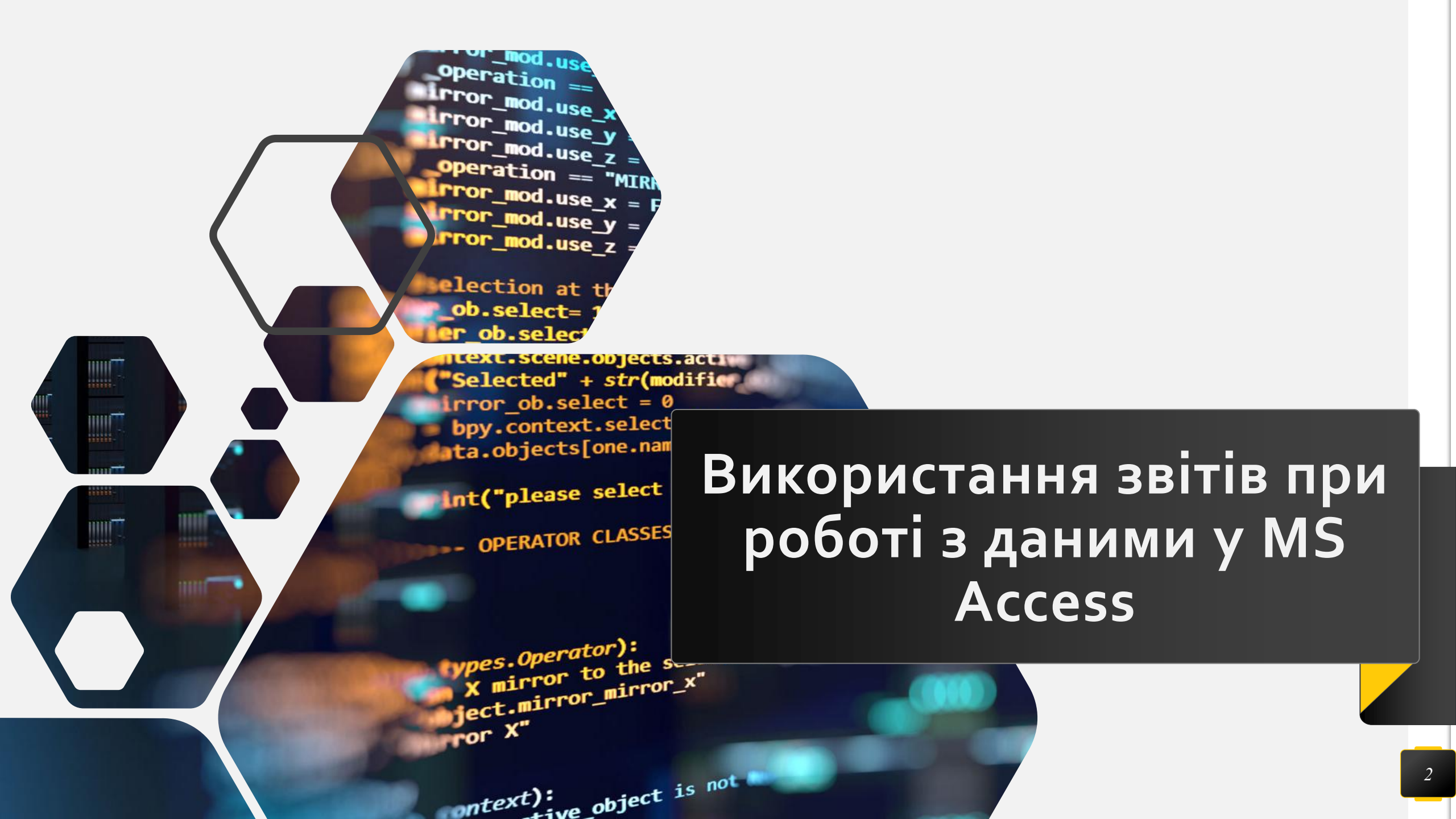




Прикладні програми в гірництві



Використання звітів при роботі з даними у MS Access

Теоретичні відомості

Звіт – це об'єкт бази даних, який використовується для відображення і узагальнення даних. Як правило, звіт є кінцевим продуктом БД, призначених для друку, і при створенні звіту можна комбінувати дані з таблиць, запитів і навіть форм. За допомогою звітів можна переглядати, форматувати та підсумовувати дані, можна використовувати такі параметри як сортування, групування та зведення даних. Звіти можуть містити докладні відомості про окремі записи, зведені відомості про великі групи записів або і про те, і про інше. Інформацію на звітах можна формувати на потрібному рівні деталізації і в кількох форматах.



Теоретичні відомості

Створювати звіти в базі даних Access можна декількома способами, які пропонуються на вкладці **Створення** у групі **Звіти**



Теоретичні відомості

Звіт дозволяє створити найпростіший табличний звіт, що містить усі поля з джерела записів, вибраного в області переходів.

Конструктор звітів відкриває порожній звіт у режимі конструктора і дозволяє додати в нього потрібні поля й елементи керування.

Пустий звіт відкриває порожній звіт у режимі розмітки і відкриває список полів, за допомогою якого можна додавати поля до звіту. При перетягуванні поля на звіт створюється вбудований запит, який зберігається у властивості.



Теоретичні відомості

Майстер звітів запускає покроковий майстер, за допомогою якого можна задавати поля, рівні групування/сортування та параметри макета. В результаті роботи майстра буде створено звіт на базі вибраних параметрів.

Етикетки викликає майстер, в якому можна вибрати стандартний або настроюваний розмір підписів, а також указувати, які поля потрібно відображати та як їх слід сортувати. У результаті майстер створить звіт з підписами на базі вибраних параметрів.



Теоретичні відомості

У програмі Access макет звіту розбитий на розділи.

У клієнтській базі даних розділи звіту можна переглянути у режимі конструктора. У режимі розмітки розділи виділені не так чітко, однак вони є і їх можна вибирати з розкритого списку на вкладці **Формат** у групі **Виділення**. Розглянемо і охарактеризуємо призначення кожного з семи розділів у порядку їх розташування у звіті.



Теоретичні відомості

- 1) **Заголовок звіту** (верхній колонтитул звіту) містить інформацію, що виводиться тільки один раз на початку звіту на титульній сторінці, наприклад емблему, назву звіту або дату. Якщо у цьому розділі міститься обчислюваний елемент управління, в якому використовується агрегатна функція підсумовування, то сума буде розраховуватись для всього звіту. Заголовок звіту друкується перед верхнім колонтитулом сторінки.
- 2) **Верхній колонтитул сторінки** містить інформацію, що виводитиметься на друк вгорі кожної сторінки звіту, наприклад: назву звіту, дату або час формування поточного звіту тощо.

Теоретичні відомості

3) **Заголовок групи** (верхній колонтитул групи) друкується перед кожною новою групою записів. Цей розділ використовується для друку назви групи.

Наприклад, якщо звіт згрупований по відділам, у заголовках груп можна вказати їх назви. Якщо помістити в заголовок групи обчислюваний елемент управління, в якому використовується агрегатна функція підсумовування, то сума буде розраховуватись для поточної групи. У звіті може бути кілька заголовків груп в залежності від кількості рівнів групування.

4) **Подробиці (область даних)** містять елементи керування, які становлять тіло звіту.

5) **Примітка групи (нижній колонтитул групи)** виводиться на друк наприкінці кожної групи записів. Тут відображаються зведені дані для групи. У звіті може бути кілька приміток груп в залежності від кількості рівнів групування.



Теоретичні відомості

6) **Нижній колонтитул** друкується внизу кожної сторінки. Використовується для нумерації сторінок або даних, які стосуються кожної сторінки.

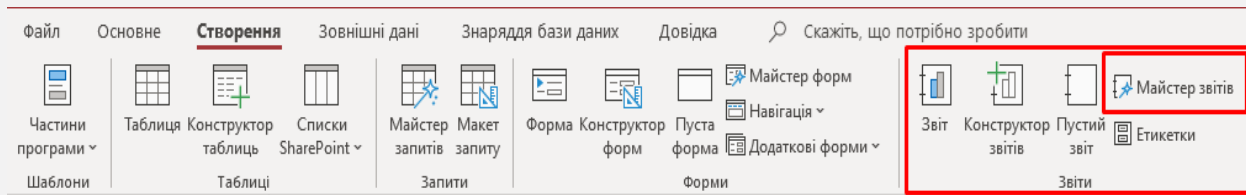
7) **Примітка звіту (нижній колонтитул звіту)** виводиться один раз наприкінці звіту і використовується для відображення підсумків та іншої зведеної інформації по всьому звіту. У режимі конструктора примітка звіту відображається під нижнім колонтитулом. Однак у всіх інших режимах (наприклад, у режимі розмітки, при друкуванні або попередньому перегляді) цей розділ розташовуватиметься над нижнім колонтитулом сторінки, відразу після примітки останньої групи або області даних на останній сторінці.

Практичне завдання

Завдання 1. За допомогою **Майстра звітів** створити звіт з групуванням по полю **hole_id** на основі запиту з ім'ям **Запит1** (даний запит було створено під час виконання попередніх робіт).

Практичне завдання

Відкрити базу даних. Перейти на вкладку **Створення** та у групі **Звіти** натиснути кнопку **Майстер звітів**.



Практичне завдання

У вікні, що відкрилося зі списку джерел **Таблиці та запити**, вибрати рядок **Запит: Запит1** та перенести всі поля обраного запиту в список **Вибрані поля**: за допомогою кнопки переносу полів.

Майстер звітів

Які поля слід використати у звіті?
Вибирати можна з кількох таблиць або запитів.

Таблиці та запити
Запит: Запит1

Доступні поля: hole_id, Poroda, Sort, max_depth

Вибрані поля:

Кнопки переносу: >, >>, <, <<

Скасувати < Назад Далі > Готово

Майстер звітів

Які поля слід використати у звіті?
Вибирати можна з кількох таблиць або запитів.

Таблиці та запити
Запит: Запит1

Доступні поля:

Вибрані поля: hole_id, Poroda, Sort, max_depth

Кнопки переносу: >, >>, <, <<

Скасувати < Назад Далі > Готово

Практичне завдання

Натиснути кнопку **Далі** і у вікні, що відкрилося, ще раз натиснути кнопку **Далі**.

Майстер звітів

Яким чином переглядати дані?

за collar
за opis

hole_id, Poroda, Sort, max_depth

☒ Показати додаткові відомості

Скасувати < Назад **Далі >** Готово

Практичне завдання

У цьому вікні потрібно вказати верхній рівень групування записів – поле **hole_id**. Двічі натиснути на імені **hole_id** в лівому списку вікна додавання рівня угруповання або перенести поле за допомогою кнопки. Натиснути на кнопку **Далі**.

Практичне завдання

У наступному вікні вибрати порядок сортування полів.
Призначити в якості першого ключа поле **Poroda**, а в якості другого - **Sort**. Потім натиснути кнопку Далі.

Майстер звітів

Який порядок сортування та відомості зведення слід використовувати для записів із відомостями?

Записи можна сортувати за полями (до 4) за зростанням або спаданням.

1	Poroda	▼	За зростанням
2	Sort	▼	За зростанням
3		▼	За зростанням
4		▼	За зростанням

Параметри зведення ...

Скасувати < Назад Далі > Готово



Практичне завдання

У вікні, що відкрилося, вибрати бажаний макет звіту, наприклад **Східчастий**, та орієнтацію аркуша – **альбомна** та натиснути на кнопку **Далі**.

Майстер звітів

Виберіть макет для звіту.

Макет

- ☒ Східчастий
- ☐ Блок
- ☐ Структура

Орієнтація

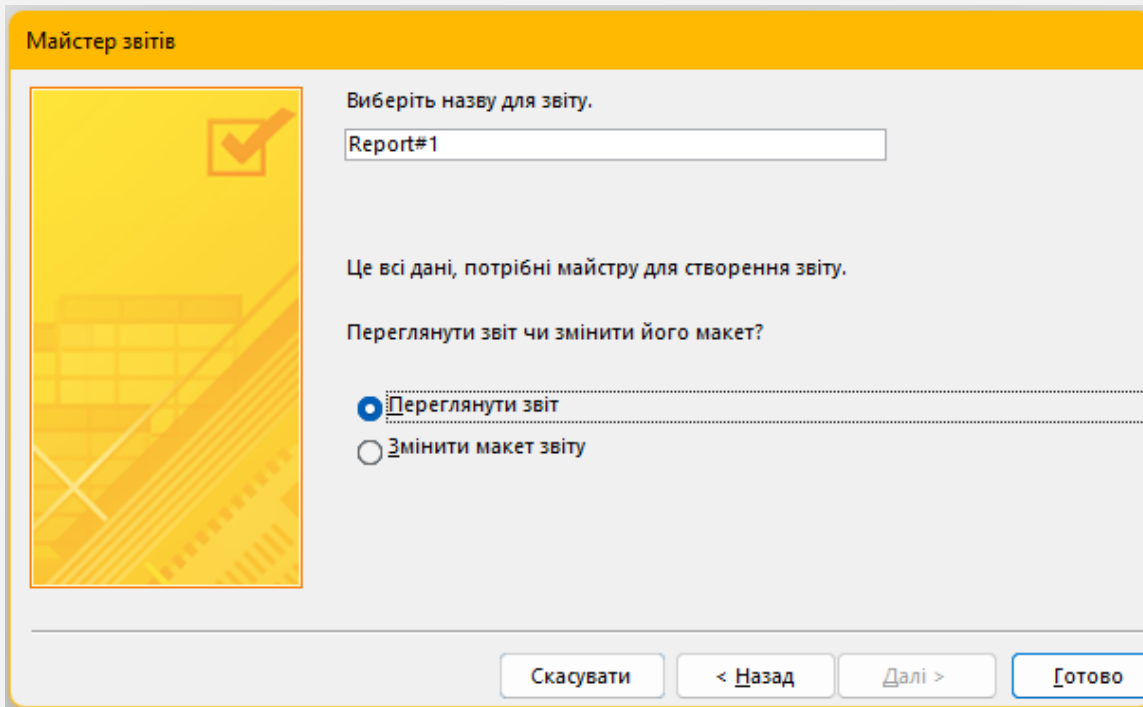
- ☐ Книжкова
- ☒ Альбомна

☒ Налаштувати ширину поля, щоб усі поля поміщалися на сторінці.

Скасувати < Назад Далі > Готово

Практичне завдання

У наступному вікні задати ім'я звіту, наприклад, **Звіт1**. Після натиснення на кнопку **Готово** звіт буде створено.



Майстер звітів

Виберіть назву для звіту.

Report#1

Це всі дані, потрібні майстру для створення звіту.

Переглянути звіт чи змінити його макет?

☒ Переглянути звіт

☐ Змінити макет звіту

Скасувати < Назад Далі > Готово

Практичне завдання

Отриманий звіт необхідно відредагувати в режимі Конструктора за макетом наведеним на слайді.

Report#1			
hole_id	Poroda	Sort	max_depth
3254	Алеврито - глинистая порода, серая, каменистая	Без сортності	39
	Глина зеленая	Без сортності	39
	Глина огнеупорная	ДН 1	39
	Глина огнеупорная	ДН 1	39
	Глина огнеупорная	ДН 2	39
	Глина огнеупорная	ДН 3	39
	Глина огнеупорная	ДН 3	39
	Глина огнеупорная	ДНПК	39
	Глина огнеупорная	ДНПК	39
	Песок глинистый	Без сортності	39
	Песок глинистый	Без сортності	39
	Песок кварцевый	Без сортності	39
	Песок пестроцветный	Без сортності	39
	Почвенно-растительный слой	Без сортності	39
	Суглинок коричневый	Без сортності	39

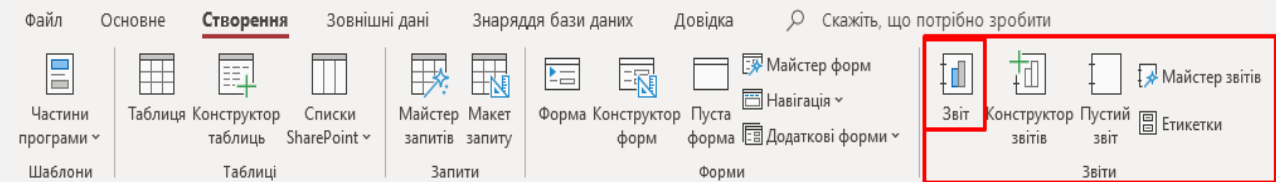
Практичне завдання

Завдання 2. Створити в автоматичному режимі звіт у стовпчик з назвою **Відомості про породи** на основі таблиці **opis**



Практичне завдання

На панелі навігації виділити таблицю **opis**. Перейти на вкладку **Створення** та у групі **Звіти** натиснути кнопку **Звіт**.



Практичне завдання

На екрані з'явиться створений звіт у режимі макету.

Файл Основне Створення Зовнішні дані Значення бази даних Довідка **Конструктор макетів звітів** Упорядкування Формат Параметри сторінки Скажіть, що потрібно зробити

Подання Темі Шрифти Кольори Групування та сортування Підсумки Сисло Елементи керування Вставити зображення Колонтитули Емблема Назва Дата й час Додавання наявних полів Аркуш властивостей Параметри діаграми

Усі об'єкти Ассе... **opis** 15 грудня 2022 р. 1:55:40

Пошук... Таблиці collar opis survey Запити Запит1 Запит2 Форми Форма collar Звіти Report#1

ID	hole_id	Poroda	depth_from	depth_to	AL2O3	FE2O3	PPP	OGNEUPORN	Sort	samp
0	3254	Почвенно-растительный слой	0	0,5					Без сортності	
1	3254	Суглинок коричневый	0,5	11,5					Без сортності	
2	3254	Глина зеленая	11,5	16					Без сортності	
3	3254	Песок пестроцветный	16	18					Без сортності	
4	3254	Песок кварцевый	18	32,8					Без сортності	
5	3254	Песок глинистый	32,8	34,4					Без сортності	
6	3254	Глина огнеупорная	34,4	34,7	14,77	3,79	4,74	0	ДНПК	
7	3254	Глина огнеупорная	34,7	35,4	37,2	1,77	10,92		ДН 2	
8	3254	Глина огнеупорная	35,4	36,1	38,17	1,4	10,79		ДН 1	
9	3254	Глина огнеупорная	36,1	36,85	32,73	1,13	9,79		ДН 1	
10	3254	Глина огнеупорная	36,85	37,3	28,54	1,45	8,17		ДН 3	
11	3254	Глина огнеупорная	37,3	37,6	28,59	1,9	8,6		ДН 3	
12	3254	Глина огнеупорная	37,6	37,9	27,62	1,34	8,72		ДНПК	
13	3254	Алеврито - глинистая порода, серая, каменистая	37,9	38					Без сортності	
14	3254	Песок глинистый	38	39					Без сортності	
15	3255	Почвенно-растительный слой	0	0,5					Без сортності	
16	3255	Суглинок коричневый	0,5	21,1					Без сортності	
17	3255	Глина зеленая	21,1	22					Без сортності	
18	3255	Песок пестроцветный	22	26,7					Без сортності	
19	3255	Песок кварцевый	26,7	40					Без сортності	
20	3255	Песок глинистый	40	40,2					Без сортності	
21	3255	Глина огнеупорная	40,2	40,6	19,72	4,18	5,83	1570	ПК 2	
22	3255	Глина огнеупорная	40,6	41,1	20,37	2,5	6,09	1580	ДНПК	
23	3255	Глина огнеупорная	41,1	41,5	20,06	2,08	5,56	1570	ДНПК	

Список полів Відобразити всі таблиці Поля, наявні для цього подання: ID hole_id Poroda depth_from depth_to AL2O3 FE2O3 PPP OGNEUPORN Sort samp_id

Практичне завдання

Налаштувати оптимальний розмір та відстань між назвами полів та їх значеннями.

Файл

Основне

Створення

Зовнішні дані

Знаряддя бази даних

Довідка

Конструктор макетів звітів

Упорядкування

Формат

Параметри сторінки

Скажіть, що потрібно зробити

Подання

Теми

Кольори

Групування та сортування

Підсумки

Стиль

Елементи керування

Вставити зображення

Номери сторінок

Емблема

Назва

Дата й час

Додавання нових полів

Аркуш властивостей

Параметри діаграми

Подання

Теми

Групування та підсумки

Елементи керування

Колонтитули

Знаряддя

Усі об'єкти Ассе...

Пошук...

Таблиці

collar

opis

survey

Запити

Запит1

Запит2

Форми

Форма collar

Звіти

Report#1

opis

15 грудня 2022 р.

1:57:58

ID	hole_id	Poroda	depth_from	depth_to	AL2O3	FE2O3	PPP	OGNEUPORN	Sort	samp_id
0	3254	Почвенно-растительный слой	0	0,5					Без сортності	
1	3254	Суглинок коричневый	0,5	11,5					Без сортності	
2	3254	Глина зеленая	11,5	16					Без сортності	
3	3254	Песок пестроцветный	16	18					Без сортності	
4	3254	Песок кварцевый	18	32,8					Без сортності	
5	3254	Песок глинистый	32,8	34,4					Без сортності	
6	3254	Глина огнеупорная	34,4	34,7	14,77	3,79	4,74	0	ДНПК	
7	3254	Глина огнеупорная	34,7	35,4	37,2	1,77	10,92		ДН 2	
8	3254	Глина огнеупорная	35,4	36,1	38,17	1,4	10,79		ДН 1	
9	3254	Глина огнеупорная	36,1	36,85	32,73	1,13	9,79		ДН 1	
10	3254	Глина огнеупорная	36,85	37,3	28,54	1,45	8,17		ДН 3	
11	3254	Глина огнеупорная	37,3	37,6	28,59	1,9	8,6		ДН 3	
12	3254	Глина огнеупорная	37,6	37,9	27,62	1,34	8,72		ДНПК	
13	3254	Алеврито - глинистая порода, серая, каменистая	37,9	38					Без сортності	
14	3254	Песок глинистый	38	39					Без сортності	
15	3255	Почвенно-растительный слой	0	0,5					Без сортності	
16	3255	Суглинок коричневый	0,5	21,1					Без сортності	
17	3255	Глина зеленая	21,1	22					Без сортності	
18	3255	Песок пестроцветный	22	26,7					Без сортності	
19	3255	Песок кварцевый	26,7	40					Без сортності	
20	3255	Песок глинистый	40	40,2					Без сортності	
21	3255	Глина огнеупорная	40,2	40,6	19,72	4,18	5,83	1570	ПК 2	
22	3255	Глина огнеупорная	40,6	41,1	20,37	2,5	6,09	1580	ДНПК	
23	3255	Глина огнеупорная	41,1	41,5	20,06	2,08	5,56	1570	ДНПК	
24	3255	Глина огнеупорная	41,5	41,9	20,56	1,79	5,76	1580	ДНПК	

Список полів

Відобразити всі таблиці

Поля, наявні для цього подання:

ID

hole_id

Poroda

depth_from

depth_to

AL2O3

FE2O3

PPP

OGNEUPORN

Sort

samp_id

Практичне завдання

Закрити вікно перегляду записів і зберегти звіт у складі бази даних під ім'ям - **Відомості про породи**.

Файл Основне Створення Зовнішні дані Значення бази даних Довідка Скласти, що потрібно зробити

Подання Вставити Копіювати Формат за зразком Фільтр За зростанням За спаданням Видалити сортування Застосувати фільтр Оновити все Створити Зберегти Підсумки Орфографія Знайти Замінити Перейти Виділити

Пошуку... **Усі об'єкти Ассе...** **Відомості про породи**

Таблиці collar opis survey Запити Запит1 Запит2 Форми Форма collar Звіти Report#1 **Відомості про породи**

15 грудня 2022 р. 1:59:25

ID	hole_id	Poroda	depth_from	depth_to	AL2O3	FE2O3	PPP	OGNEUPORN	Sort	samp_id
0	3254	Почвенно-растительный слой	0	0,5					Без сортності	
1	3254	Суглинок коричневый	0,5	11,5					Без сортності	
2	3254	Глина зеленая	11,5	16					Без сортності	
3	3254	Песок пестроцветный	16	18					Без сортності	
4	3254	Песок кварцевый	18	32,8					Без сортності	
5	3254	Песок глинистый	32,8	34,4					Без сортності	
6	3254	Глина огнеупорная	34,4	34,7	14,77	3,79	4,74	0	ДНПК	
7	3254	Глина огнеупорная	34,7	35,4	37,2	1,77	10,92		ДН 2	
8	3254	Глина огнеупорная	35,4	36,1	38,17	1,4	10,79		ДН 1	
9	3254	Глина огнеупорная	36,1	36,85	32,73	1,13	9,79		ДН 1	
10	3254	Глина огнеупорная	36,85	37,3	28,54	1,45	8,17		ДН 3	
11	3254	Глина огнеупорная	37,3	37,6	28,59	1,9	8,6		ДН 3	
12	3254	Глина огнеупорная	37,6	37,9	27,62	1,34	8,72		ДНПК	
13	3254	Алеврито - глинистая порода, серая, каменистая	37,9	38					Без сортності	
14	3254	Песок глинистый	38	39					Без сортності	
15	3255	Почвенно-растительный слой	0	0,5					Без сортності	
16	3255	Суглинок коричневый	0,5	21,1					Без сортності	
17	3255	Глина зеленая	21,1	22					Без сортності	
18	3255	Песок пестроцветный	22	26,7					Без сортності	
19	3255	Песок кварцевый	26,7	40					Без сортності	
20	3255	Песок глинистый	40	40,2					Без сортності	
21	3255	Глина огнеупорная	40,2	40,6	19,72	4,18	5,83	1570	ПК 2	
22	3255	Глина огнеупорная	40,6	41,1	20,37	2,5	6,09	1580	ДНПК	
23	3255	Глина огнеупорная	41,1	41,5	20,06	2,08	5,56	1570	ДНПК	

Практичне завдання

Завдання 3. Створити запит **Вміст шкідливих елементів** у який з таблиці **opis** додати наступні поля: **ID, hole_id, AL2O3 та FE2O3**. На основі створеного запиту зробити звіт за допомогою операції звіт, або майстер звітів. Обрати одну зі стандартних тем оформлення звіту, виконати довільні налаштування колірної оформлення створеного звіту та довільно обрати позиціонування його основних елементів. Додати до звіту за допомогою **Конструктор звіту** один з наступних елементів: **Список, Діаграма, Зображення, або Вільна рамка об'єкта**.