|  |
| --- |
| Українська академія друкарства |
| Лабораторна робота №3.2 Access |
| Перевірив доц. Тимченко O.В. |

|  |
| --- |
| Виконала  студентка гр. ІСТ-11  Рурка Ангеліна |

***Контрольні запитання:***

***1. Що таке база даних?***

База даних - це організована колекція даних, яка зберігається та управляється за допомогою спеціального програмного забезпечення.

***2. Яке призначення програми Access?***

Програма Access призначена для створення, керування та роботи з реляційними базами даних.

***3. З яких об'єктів складається файл бази даних?***

Файл бази даних складається з таблиць, запитів, форм, звітів, макросів та модулів.

***4. Що таке запис?***

Запис - це одна рядок або елемент даних в таблиці бази даних, який містить інформацію про певний об'єкт або сутність.

***5. Наведіть приклади баз даних.***

Приклади баз даних можуть включати інформацію про клієнтів, інвентар, студентів, книги в бібліотеці, тощо.

***6. Які є способи створення таблиці в базі даних?***

Створення таблиці в базі даних можна здійснити шляхом використання графічного інтерфейсу Access, імпортування даних з інших джерел або за допомогою створення SQL-запиту.

***7. Що таке структура таблиці бази даних?***

Структура таблиці бази даних визначає поля, типи даних, обмеження і взаємозв'язки, що використовуються для збереження та організації даних.

***8. Які є властивості полів?***

Властивості полів можуть включати тип даних (текст, число, дата тощо), форматування, обмеження на значення та інші параметри, що контролюють введення та використання даних.

***9. З яких структурних елементів складається таблиця бази даних?***

Таблиця бази даних складається з полів (стовпців) і записів (рядків), які вміщують дані про певні об'єкти або сутності.

***10. Які об'єкти може містити файл бази даних?***

Файл бази даних може містити таблиці, запити, форми, звіти, макроси та модулі, які використовуються для організації, керування та використання даних.

***11. Що таке база даних в Асcess?***

База даних в Access - це файлова структура, створена за допомогою програми Access, яка містить таблиці, запити, форми, звіти, макроси та модулі, що використовуються для організації та керування даними.

***12. Яке призначення баз даних?***

Призначення баз даних полягає в збереженні, організації та управлінні великими обсягами даних, забезпеченні доступу до даних та забезпеченні цілісності даних.

***13. Що таке поле?***

Поле в базі даних - це найменша одиниця структури даних, яка містить певний тип даних і представляє конкретну властивість або атрибут об'єкта в таблиці.

***14. Наведіть приклад запису.***

Приклад запису: у таблиці "Клієнти" маємо запис з наступними полями: ID = 1, Ім'я = "Олег", Прізвище = "Петров", Вік = 30, Адреса = "вул. Головна, 123".

***15. Які є типи полів,***

Типи полів включають текстові, числові, дати, логічні, автоінкрементні, гіперпосилання та інші спеціалізовані типи, які використовуються для збереження конкретних типів даних.

***16. Як створити структуру бази даних?***

Структуру бази даних в Access можна створити, використовуючи графічний інтерфейс, де ви створюєте таблиці та визначаєте їх поля, типи даних та властивості. Ви також можете імпортувати дані з інших джерел або створити структуру за допомогою SQL-запитів.

***17. Що означає модифікувати структуру бази даних?***

Модифікація структури бази даних означає зміну вже існуючих об'єктів бази даних, таких як додавання або видалення полів в таблицях, зміна типів даних, додавання властивостей, тощо.

***18. Як ввести дані у базу даних?***

Дані можна ввести у базу даних, відкривши таблицю в режимі додавання записів та заповнивши поля новими значеннями. Також можна використовувати форми для введення даних у зручній формі.

***19. Які закладки має головне вікно БД?***

Головне вікно БД має різні закладки, такі як "Таблиці", "Запити", "Форми", "Звіти", "Макроси" та "Модулі", які дозволяють переглядати та керувати різними об'єктами бази даних.

***20. Як сховати чи показати стовпці в таблиці?***

Для сховання або показу стовпців в таблиці ви можете використовувати режим "Проектування" та налаштування властивостей стовпців, таких як "Видимий" або "Прихований".

***21. Що таке умова на значення поля?***

Умова на значення поля - це правило або обмеження, що встановлює умови, які повинні виконуватись для значень, що вводяться в це поле. Наприклад, умова може вимагати, щоб значення було числовим, не негативним і не перевищувало певного діапазону.

***22. Як вставити нове поле в структуру?***

Для вставки нового поля в структуру таблиці ви можете відкрити таблицю в режимі "Проектування", додати новий стовпець та визначити його властивості, такі як ім'я поля, тип даних та інші параметри.

***23. Для чого призначене повідомлення про помилку введення?***

Повідомлення про помилку введення використовується для інформування користувача про помилки або недопустимі значення, які введені у поле. Це допомагає забезпечити введення коректних даних та запобігає пошкодженню цілісності бази даних.

***24. Як упорядкувати записи в таблиці?***

Для упорядкування записів в таблиці ви можете використовувати функцію сортування, яка впорядковує дані відповідно до значень певного поля або декількох полів. Сортування може бути за зростанням або спаданням.

***25. Яке призначення конструктора таблиці?***

Конструктор таблиці використовується для створення та налаштування таблиць в базі даних. Він надає можливість визначати поля, типи даних, властивості полів та інші параметри, що визначають структуру таблиці.

***26. Як вилучити поле зі структури таблиці?***

Щоб вилучити поле зі структури таблиці, ви можете відкрити таблицю в режимі "Проектування", виділити поле, яке потрібно вилучити, і натиснути кнопку "Видалити" або використати відповідну команду меню.

***27. Як ввести в таблицю новий запис?***

Щоб ввести новий запис у таблицю, ви можете відкрити таблицю в режимі додавання записів та заповнити поля новими значеннями для створення нового запису.

***28. Які види сортування вам відомі?***

Види сортування включають сортування за зростанням і спаданням значень у полі, сортування за декількома полями (багатоключове сортування), а також спеціалізовані види сортування, такі як сортування за датою або алфавітним порядком.

***29. Як змінити назву поля в таблиці?***

Щоб змінити назву поля в таблиці, ви можете відкрити таблицю в режимі "Проектування", виділити поле, для якого потрібно змінити назву, та змінити значення властивості "Ім'я поля".

***30. Як збільшити шрифт під час введення даних у БД?***

Для збільшення шрифту під час введення даних у базу даних ви можете використовувати налаштування розміру шрифту в програмі Access або змінити розмір шрифту у налаштуваннях таблиці або форми, де відбувається введення даних.

***31. Наведіть приклади значень числового і грошового полів.***

Приклади значень числового поля: 10, -3.14, 1000. Грошового поля: $50.00, €25.50, ¥1000.00.

***32. Яким способом задають тип поля? Які є типи полів?***

Тип поля задається при створенні поля в структурі таблиці в Access. Є різні типи полів, такі як текстові, числові, дати/час, грошові, логічні (булеві), автоінкрементні та інші спеціальні типи, які використовуються для збереження конкретних типів даних.

***33. Яка різниця між назвою файлів БД і назвою таблиці цієї БД?***

Назва файлу бази даних (БД) вказує на сам файл, що містить всю структуру і дані бази даних. Назва таблиці в БД вказує на окрему таблицю, яка зберігається в цьому файлі бази даних. Файл БД може містити декілька таблиць.

***34. Що таке майстер підстановки?***

Майстер підстановки (або "Майстер віводу даних") в Access - це інструмент, який допомагає автоматично заповнити дані в полі на основі інших даних або шаблону. Він може використовуватись для автоматичного створення значень, таких як ідентифікатори, дати чи значення, що виводяться з інших таблиць або запитів.

***35. Яка різниця між записом і полем?***

Поле - це окрема властивість або атрибут, який містить конкретне значення для об'єкта в таблиці. Запис (рядок) - це набір значень полів, що описують окремий об'єкт або сутність. Запис складається зі значень полів, які відповідають відповідним структурним елементам таблиці, тоді як поле є окремим елементом даних в межах запису.