Запитання до практичної роботи 1.

Бурлаченко Єгор

ІПЗ-20к-2

**Питання 1.**

За допомогою Access можна легко створювати прості форми, форми із вкладками, безперервні форми, спливаючі форми, модальні діалогове вікно та підлеглі форми. У Access можна легко створити розділену форму, яка відображає синхронізовану таблицю та подання форми, щоб отримати все необхідне.

**Питання 2.**

Текстовий (Текстовый): тип даних призначений для обробки будь-яких алфавітно-цифрових символів (включаючи числа), одиночних або зібраних в рядок. Максимальна довжина рядка не повинна перевищувати 255 символів. Тому, при використанні даних типу текстовий доцільно для кожного поля задавати його розмір у символах (для економії загального обсягу пам'яті). За замовчуванням всіх полях таблиці в Access 2010 задається саме цей тип даних.

Поле МЕМО (Поле МЕМО): текстове поле дуже великої довжини. Зазвичай використовується для зберігання абзаців тексту, резюме, коротких описів і т.п. При використанні цього типу немає необхідності піклуватися про зазначення довжини записи, яка буде зберігатися в пам'яті машини. Для поля з типом даних МЕМО виділяється рівно стільки пам'яті, скільки потрібно для конкретного запису.

Числовий (Числовой): СУБД Access дозволяє виконувати над полями такого типу обчислення. Щоб вказати конкретний спосіб зберігання даних в полях числового типу, передбачено кілька підтипів:

* Байт − займає 1 байт.
* Ціле − займає 2 байта.
* Довге ціле − займає 4 байта.
* Одинарное з плаваючою точкою − займає 4 байта.
* Подвійне з плаваючою точкою − займає 8 байт.
* Дійсне − займає 12 байт.

Грошовий (Денежный): у такому полі зберігаються дані, представлені згідно з правилами бухгалтерії (позначення валюти, поділ числа на розряди), хоча, з такими даними виконуються всі арифметичні і логічні операції, як з типом даних − числовий. У пам'яті відображення запису такого типу займає 8 байт.

Дата і час (Дата и время): спеціальний тип даних, в якому зберігаються значення дати або часу, або і того й іншого. Для різноманітного відображення дати і часу існують спеціальні формати у вигляді шаблонів, що дозволяє проводити обчислення над цими даними. У пам'яті машини такий тип даних займає 8 байт.

Лічильник (Счетчик): тип даних, який використовується для ідентифікації запису в базі даних. Зазвичай лічильник використовують як ключового поля в таблицях, тому він представляється у вигляді цілого числа.

Логічний (Логический): такі поля містять значення: Так \ Ні, Істина \ Брехня, Увімкнути. \ Вимк. і т.п. Фактично, в цьому полі 1 інтерпретується як Да, а 0 − як Ні.

Гіперпосилання (Гиперссылка): забезпечує зв'язок з Web-сторінкою або яким-небудь файлом. При виборі цього типу даних Access автоматично запускає додаток, в якому можна відобразити цей файл, наприклад Web-браузер для відображення Web-сторінки або програмний модуль з розширенням .еxe.

Поле об'єкта OLE (Поле объекта OLE) (Object Linking and Embedding − зв'язування і впровадження об'єкта). У полі можуть бути розміщені малюнки, електронні таблиці, відеофільми в двійковому форматі. Такий тип даних зберігає дані обсягом до 1 Гбайт.

Вкладення (Вложение). Тип даних, який з'явився в Access 2007/2010 для зберігання безпосередньо в базі даних файлів великих розмірів (малюнків, додатків MS Office та інших видів) в стислому вигляді розміром до 2 Гбайт.

Майстер підстановок (Мастер подстановок). Ця властивість поля, а не справжній тип даних використовується в Access 2010 в якості засобу для більш ефективного та коректного введення даних. При виборі цього типу даних запускається майстер підстановок, який створює поле в тому форматі і того типу, яке буде запозичена з іншої таблиці або списку, зазвичай цей тип даних займає 4 байта.

**Питання 3.**

Ключове поле (ключ) — поле, значення якого не повторюється в жодному іншому записі. Таблиця може мати кілька ключових полів, але використовується тільки одне з них, яке називають первинним ключем. Найчастіше первинний ключ складається з одного поля, а як первинний ключ використовується поле типу Лічильник. Якщо в ролі первинного ключа використовуються два і більше полів, його називають складним. Наприклад, у таблиці КАДРИ поле Прізвище не може бути первинним ключем, тому що в мережі магазинів може бути працівник із таким самим прізвищем. А поля Прізвище і Рік народження разом можна вважати таким ключем, оскільки вони, ймовірно, не дублюються.

* Ключі у БД відіграють важливу роль — за їх допомогою СУБД ідентифікує об’єкти.

Для створення первинного ключа потрібно відкрити таблицю в режимі конструктора, виділити поле, що використовується як первинний ключ, і натиснути кнопку Ключове поле, що знаходиться в розділі Знаряддя вкладки Конструктор.  
Створити первинний ключ можна також за допомогою контекстного меню певного поля, у якому необхідно виконати команду Ключове поле.

**Питання 4.**

Первинний ключ . Таблиця може мати лише один первинний ключ. Первинний ключ складається з одного або кількох полів, які унікально ідентифікують кожен запис, що зберігається в таблиці. Як первинний ключ часто використовують певний унікальний ідентифікатор, наприклад ідентифікаційний номер, серійний номер або код. Наприклад, у вас є таблиця "Клієнти", у якій кожний клієнт має унікальний ідентифікатор. Поле такого ідентифікатора – це первинний ключ таблиці "Клієнти". Якщо первинний ключ містить кілька полів, зазвичай він складається з наявних полів, які, взяті разом, забезпечують унікальні значення. Наприклад, можна використати поєднання прізвища, імені та дати народження як первинний ключ для таблиці про людей. Докладні відомості див. в статті Додавання або змінення первинного ключа таблиці.

Зовнішній ключ . Таблиця також може мати один або кілька зовнішніх ключів. Зовнішній ключ містить значення, які відповідають значенням первинного ключа іншої таблиці. Нехай, наприклад, існує таблиця "Замовлення", у якій кожне замовлення має ідентифікаційний номер клієнта, що відповідає запису в таблиці "Клієнти". Поле ідентифікатора клієнта – це зовнішній ключ таблиці "Замовлення".

Питання 5.

* створення нової порожньої таблиці;
* створення таблиці на основі списку на вузлі SharePoint;
* створення таблиці за допомогою імпорту зовнішніх даних;
* створення таблиці за допомогою конструктора.

Питання 6.

Правило перевірки поля.    Дає змогу зазначити критерій, якому мають відповідати всі припустимі значення поля. Якщо поточне поле не використовується у функції, його не потрібно зазначати в правилі.  Обмеження щодо типів символів, які можна вводити в поле, простіше налаштувати за допомогою [маски вводу](https://support.microsoft.com/uk-ua/office/%D0%BA%D0%B5%D1%80%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%BC%D0%B8-%D0%B2%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%85-%D0%B7%D0%B0-%D0%B4%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D1%8E-%D0%BC%D0%B0%D1%81%D0%BE%D0%BA-%D0%B2%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%83-e125997a-7791-49e5-8672-4a47832de8da). Наприклад, для поля дати можна задати правило перевірки, яке забороняє вводити значення в минулому.

Правило перевірки запису.    За допомогою правила перевірки запису можна вказати умову, якій мають задовольняти всі припустимі записи. Правило перевірки запису дає змогу порівнювати значення в різних полях. Наприклад, для запису з двома полями даних можна вимагати, щоб значення одного поля завжди передували значенням іншого (наприклад, дата початку має передувати даті завершення).

Перевірка форми.    Властивість Правило перевірки елемента керування у формі дає змогу зазначити критерій, якому мають відповідати всі значення, що вводяться в цей елемент керування. Властивість Правило перевірки елемента керування працює подібно до правила перевірки поля. Зазвичай правило перевірки форми використовується замість правила перевірки поля, якщо правило стосується лише цієї форми, а не цілої таблиці (незалежно від місця його використання).