Лабораторна робота №7

**Тема**: Створення запитів для взаємодії в формах, створення головної кнопочної форми.

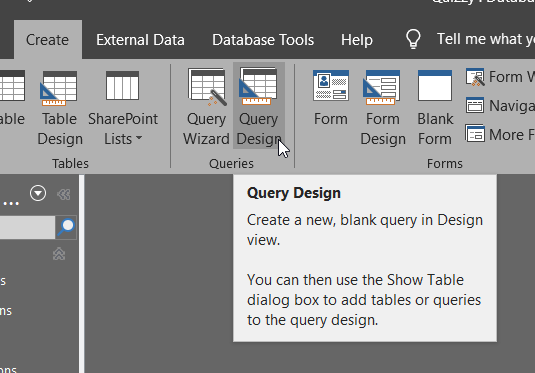
**Мета**: Навчитись створювати запити для взаємодії в формах, а також головну кнопочну форму з використанням макросів в програмі Microsoft Access.

**Предметна область**: “Перевірка знань студента використовуючи тести”

Порядок виконання:

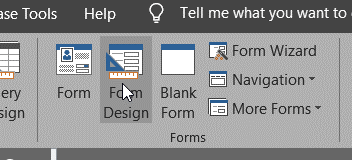
Для того, щоб створити запит, на вкладці “Create” в блоці “Queries” можна використовувати кноструктор запитів або створювати їх вручну. Для створення запитів на дії будемо використовувати “Query Design”.

Створення запиту:

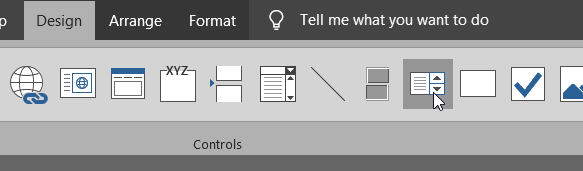


Потім створені запити можна буде використати в якості «Row Source» для того, щоб використати їх в якості джерела даних. Або можна не створювати окремо запити, а створити їх одразу в відповідному полі.

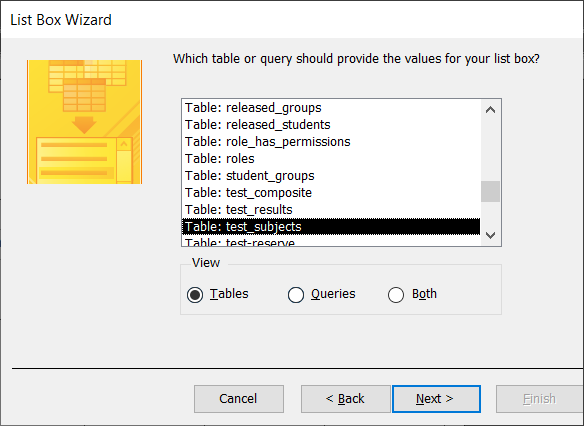
Для початку створимо форму, на якій студент буде обирати обирати предмет тестування та тест для проходження:



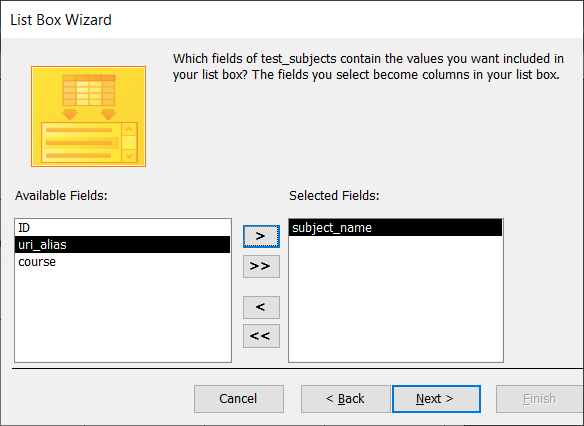
Додаємо елемент List Box, який буде містити назви предметів тестування:



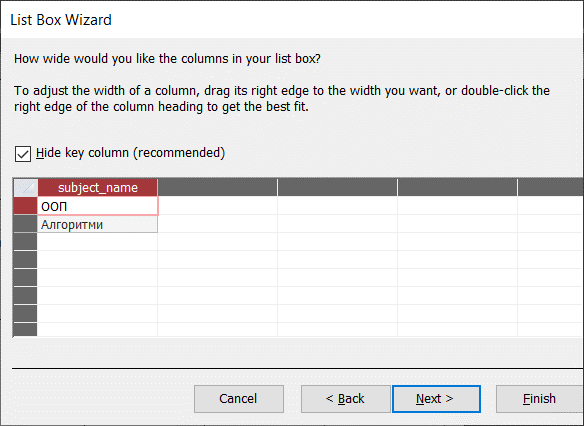
Виставляємо, що значення брати з таблиці:



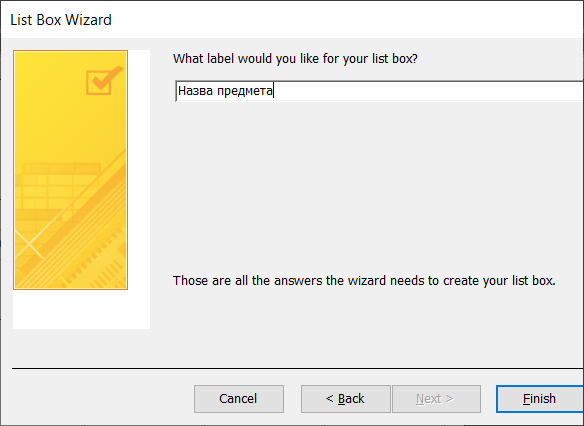
Виставляємо виведення назви предмета:



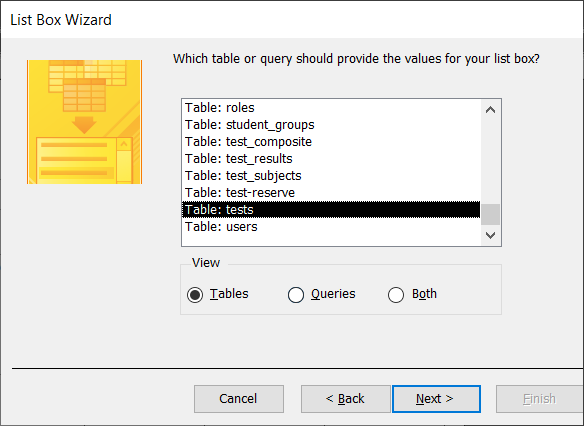
Виставляємо сховування первинного ключа:

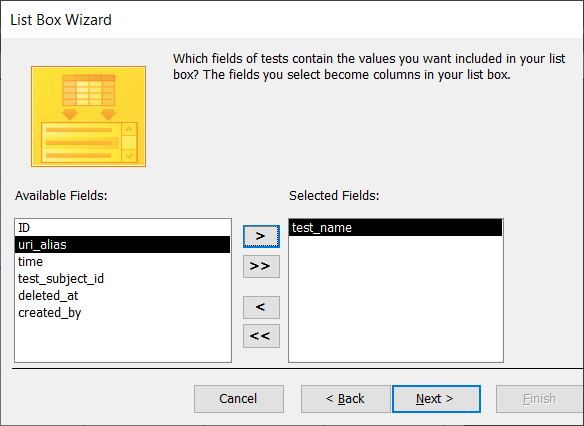


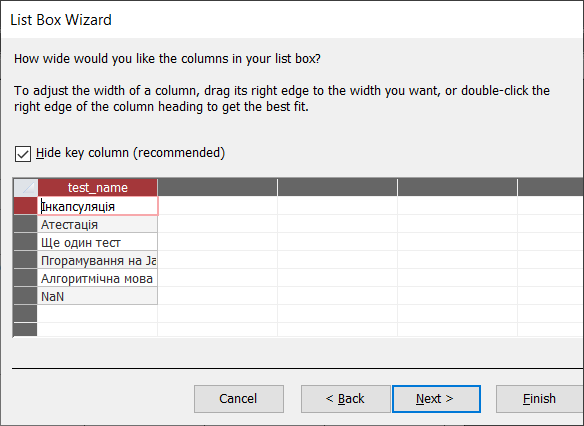
Ставимо назву для випадаючого списку:

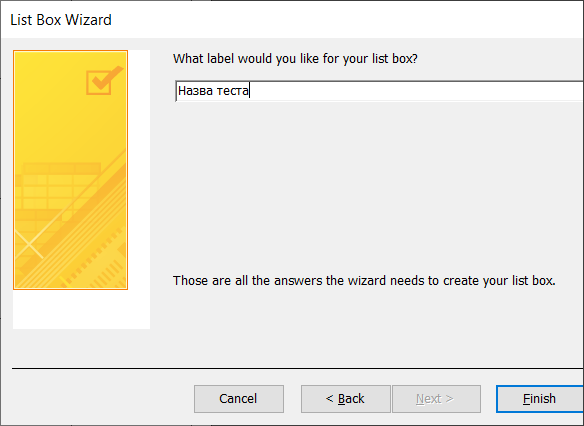


Таким же чином додаємо випадаючий список для назв тестів:

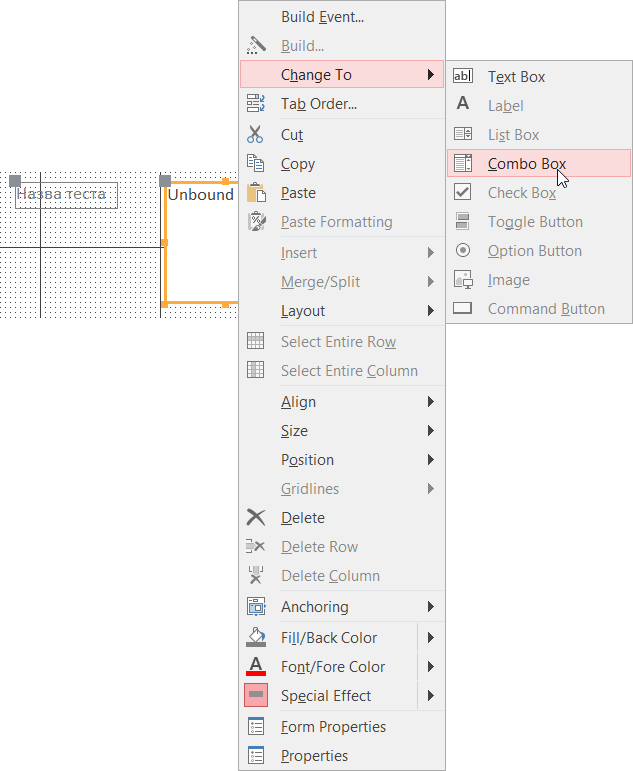




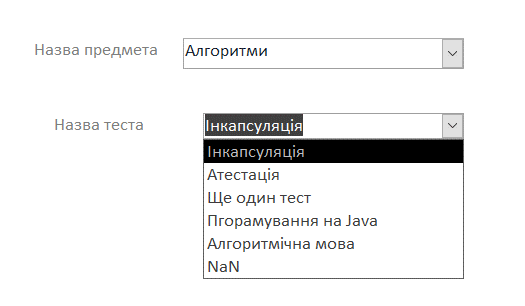




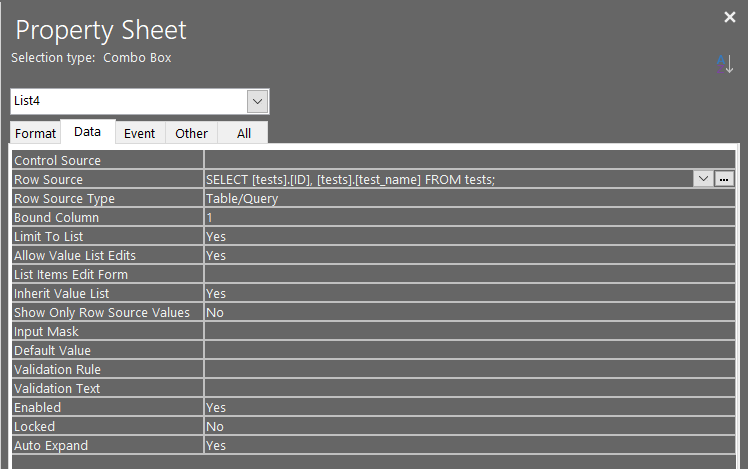
Також не забуваємо перетворити елемент в поле зі списком:



На даному етапі в випадаючі списки виводяться всі записи з таблиці:

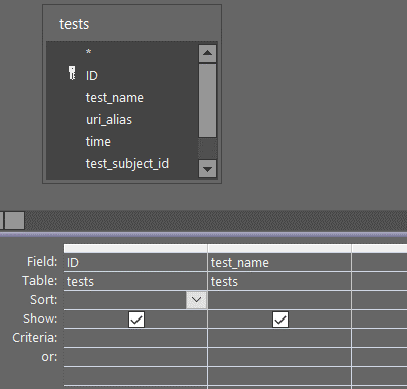


Оберемо другий випадаючий список і відкриємо його властивості.

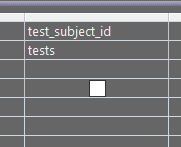


Як бачимо, властивість “Row Source” відповідає за запит для вибірки тестів. Тому, щоб вибирати лише тести, що відносяться до поточно вибраного предмета, змінимо цей запит.

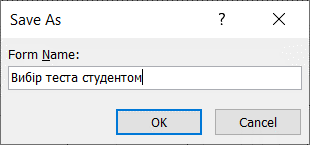
Натиснувши на 3 крапки збоку, відкривається вікно з запитом:



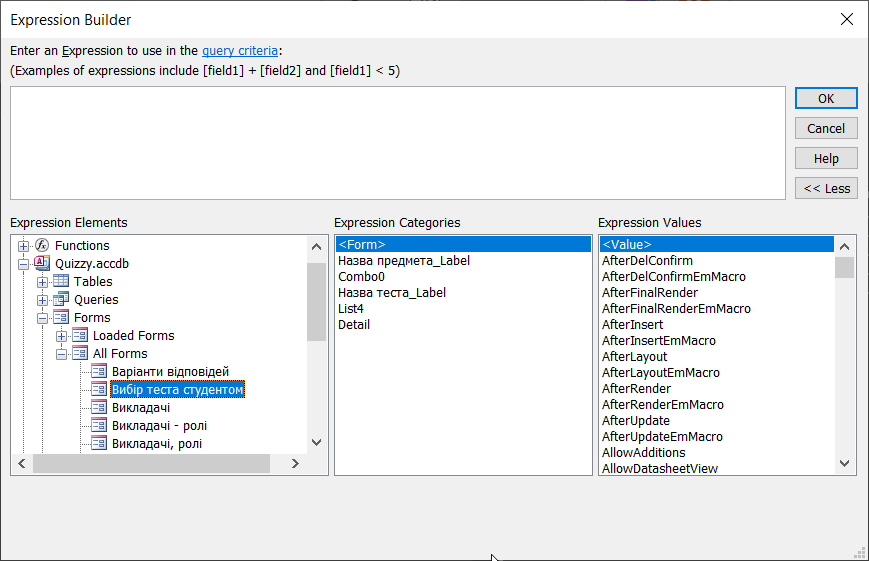
Додамо поле test\_subject\_id до списку полів, але його не будемо виводити:



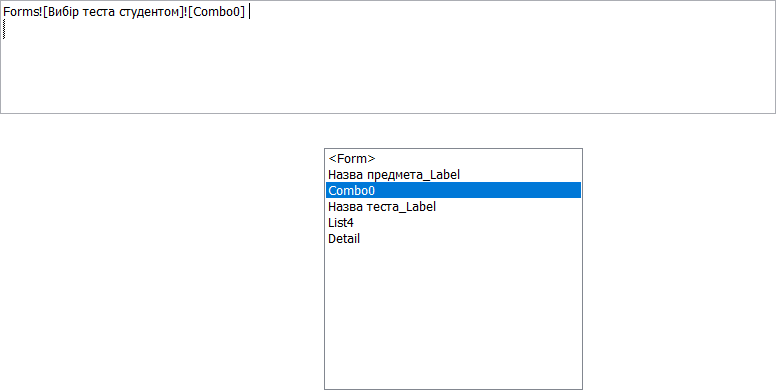
Але ми забули зберегти нашу основну форму, тому збережемо її зараз:



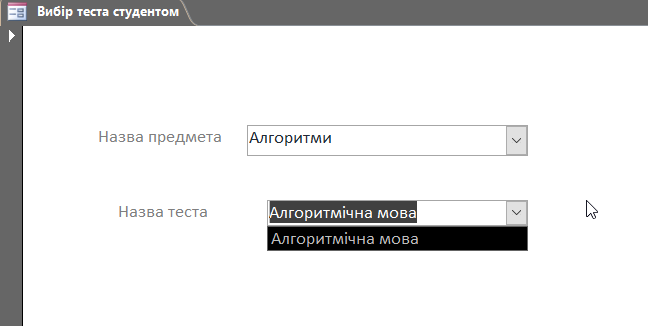
Тепер ми бачимо нашу форму в списку всіх форм:



Тепер пропишемо умову фільтрації:

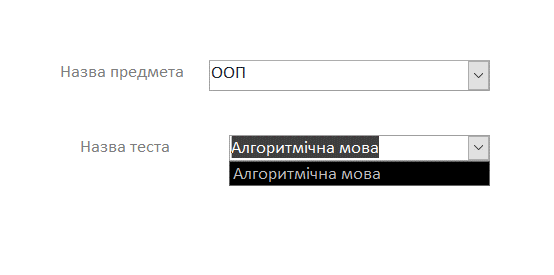


Зберігаємо запит та переходимо на форму:



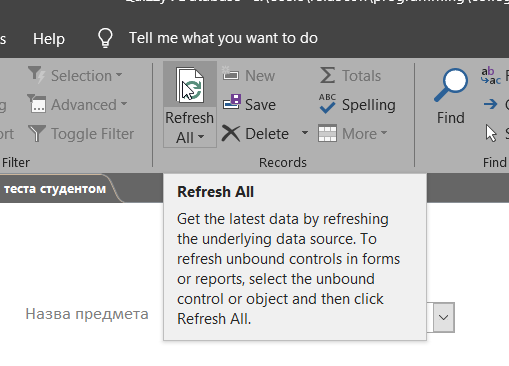
Як бачимо, при виборі предмета «Алгоритми», в списку доступних тестів знаходиться лише тести по цьому предмету.

Але якщо ми змінимо назву предмета на іншу, то список тестів не зміниться:

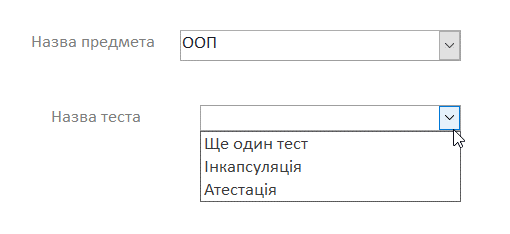


Це відбуваєтсья тому, що СУБД автоматично не оновлює списки при зміні елементів.

Якщо ж ми натиснемо клавішу “Refresh all”, то підгрузяться потрібні тести:

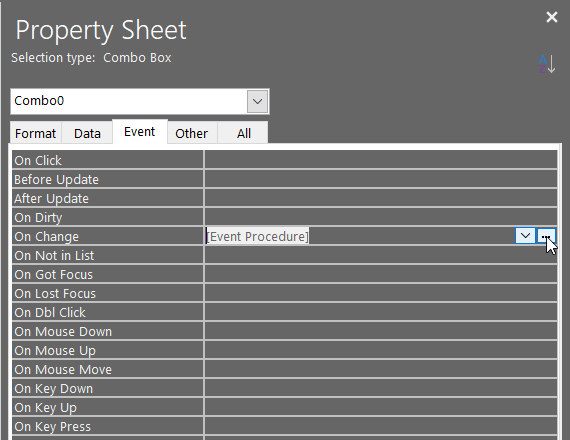


Тепер бачимо пов’язані тести до предмета:

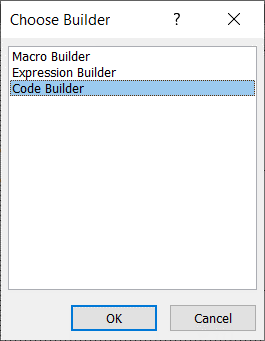


Але при зміні предмета, список тестів не оновлюється, тому потрібно створити макрос на подію оновлення елемента списку предметів.

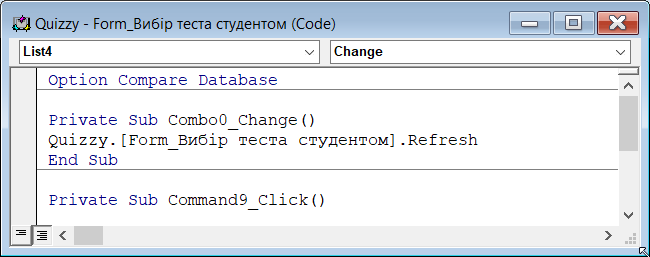
Обираємо подію оновлення:



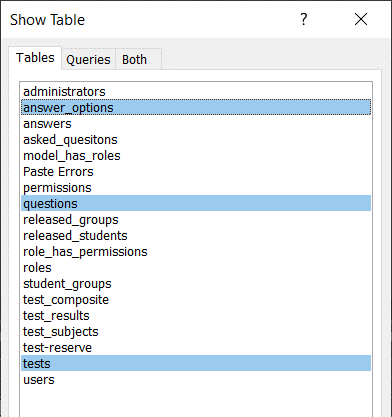
Обираємо побудівник коду:

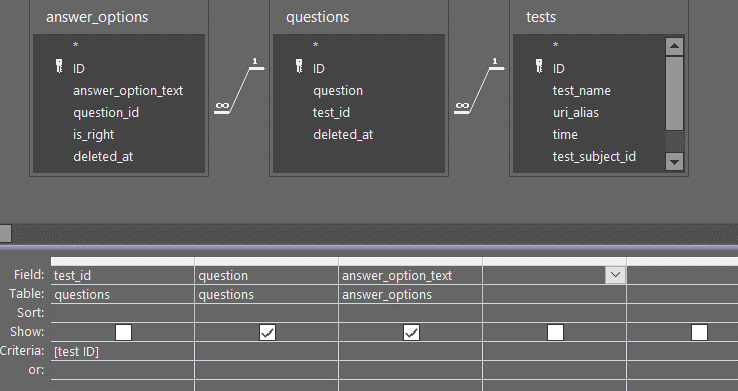


Тепер напишемо, що потрібно викликати команду оновлення для форми, на якій знаходиться поле зі списком:

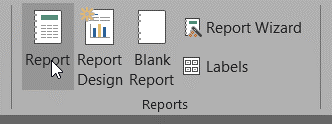


Тепер створимо запит, що буде вибирати тест з набором питань та варіантів відповідей для використання в звіті.

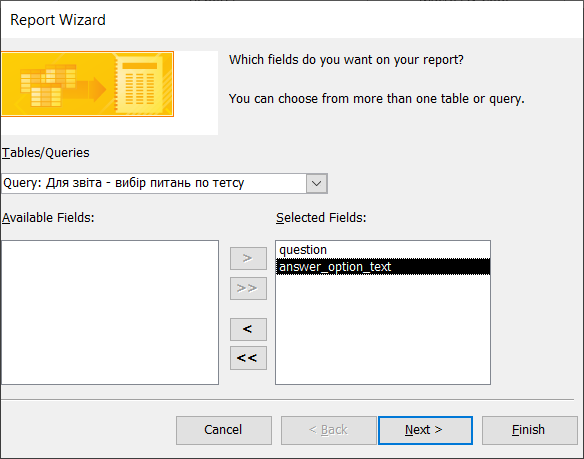




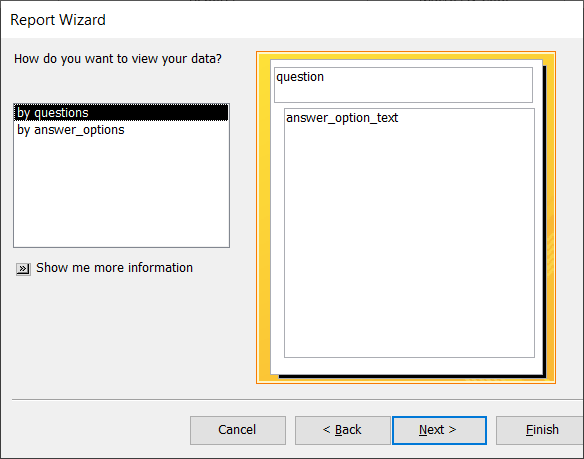
Далі, на основі створеного запита, побудуємо звіт. Обираємо запит в списку всіх та натискаємо на клавішу «Report»:



Або ж можна створити звіт за допомогою майстра звітів:

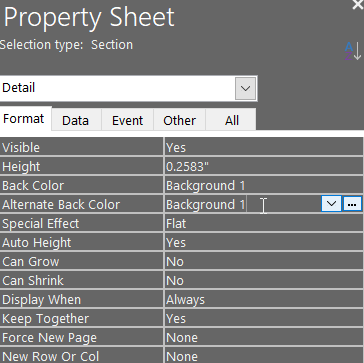


Ставимо групування по питаннях:

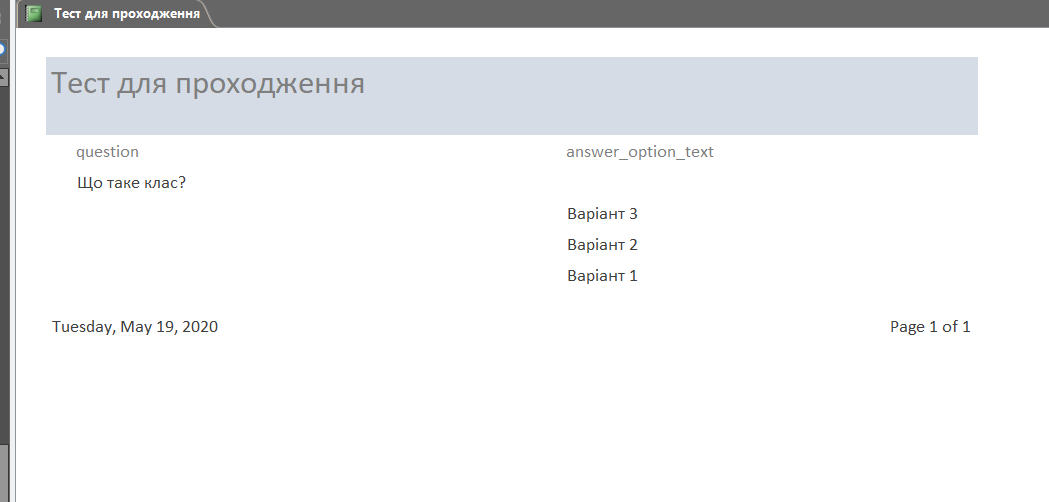


Далі, можемо побачити наш звіт.

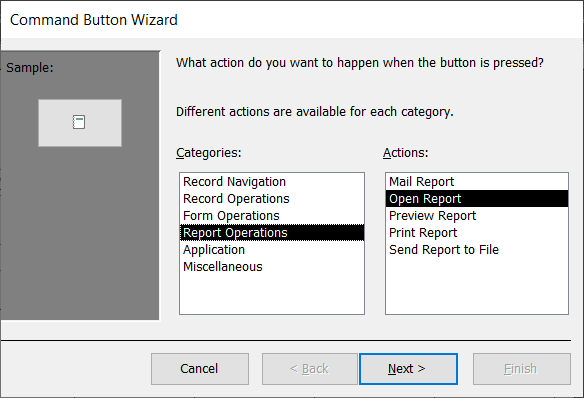
Для того, щоб забрати зміну кольорів при чередуванні записів, заходимо в панель властивостей області даних, та виставляємо колір чередування таким же як і основний колір:

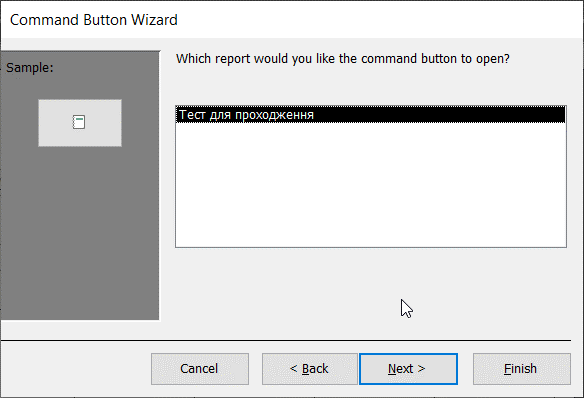


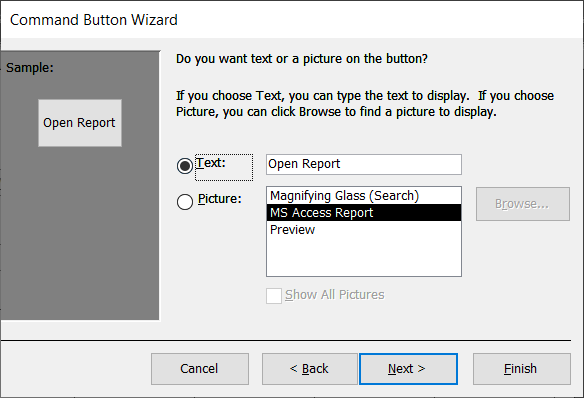
Тепер можемо бачити, що немає чередування:



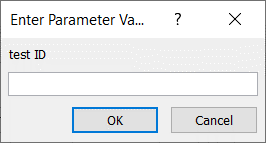
Далі, додамо дію відкривання звіта при натисненні на кнопку:



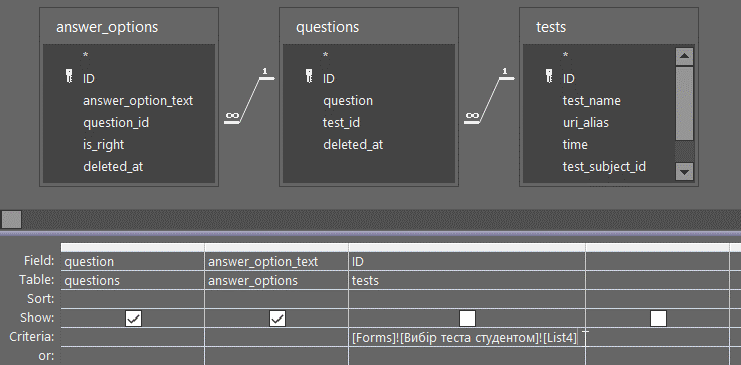




Однак, коли ми запускаємо форму в режимі перегляду, ми не можемо одразу передати значення нашого списку як параметр (простим способом).

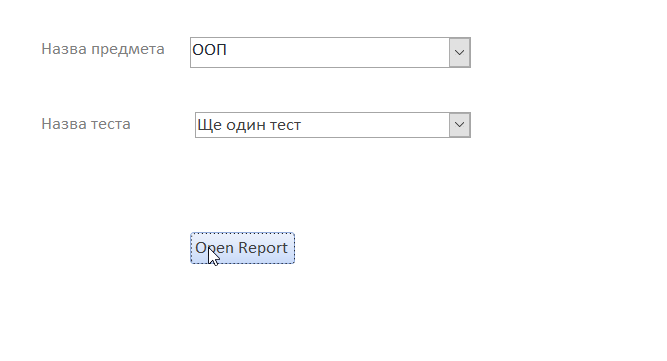


Тому змінимо запит, зробивши його зав’язаним на нашій формі:

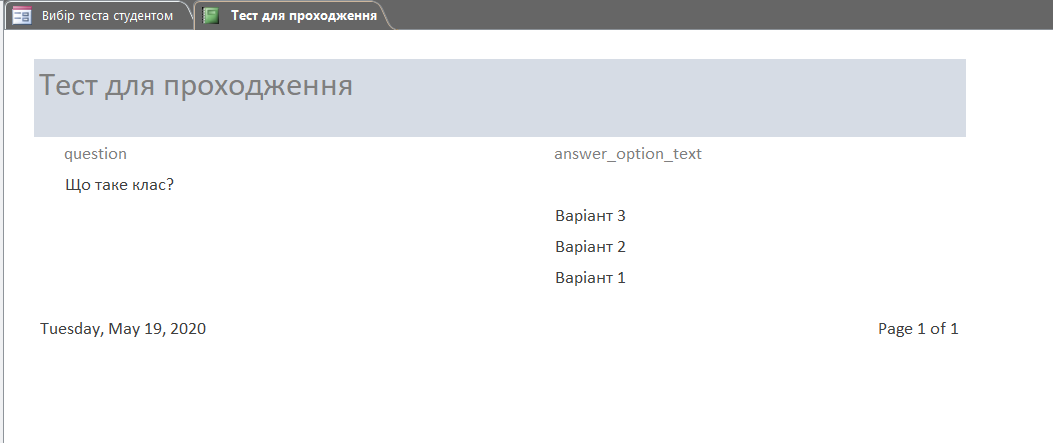


Зберігши запит, перевіримо ще раз чи працює відриття звіта:

Тепер при натисненні на кнопку, відкривається звіт:

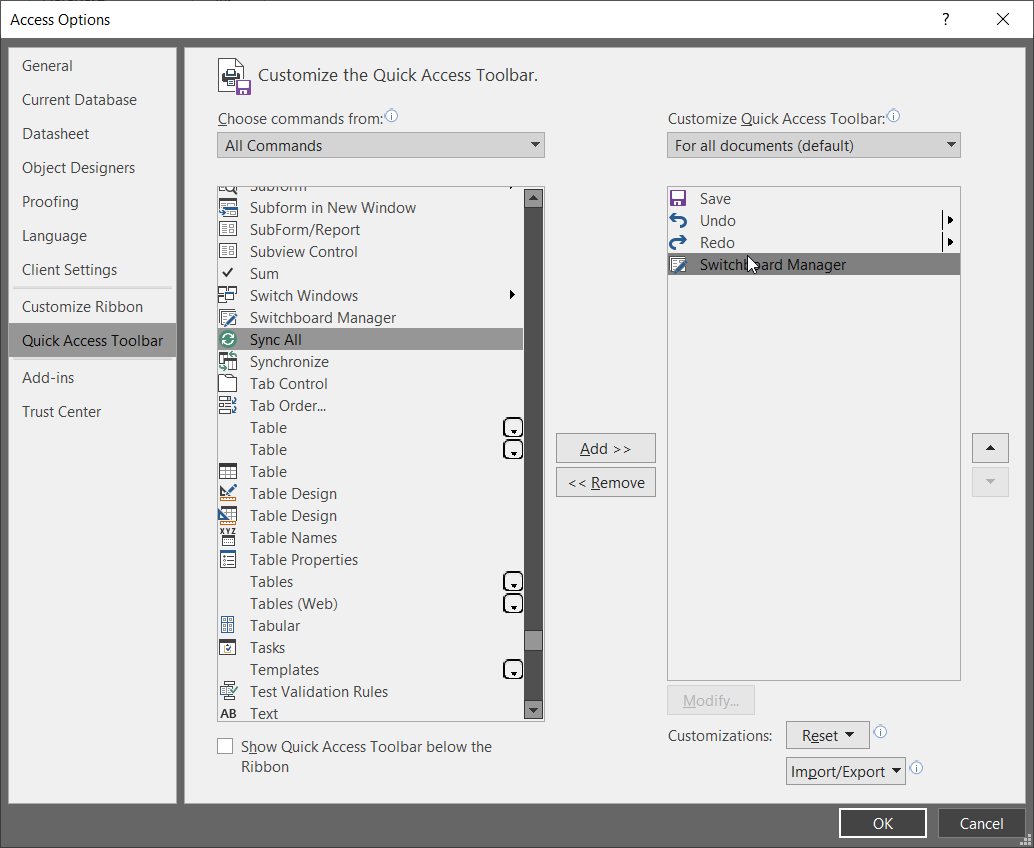


Тепер при натисненні на кнопку, відкривається тест з можливістю друку.

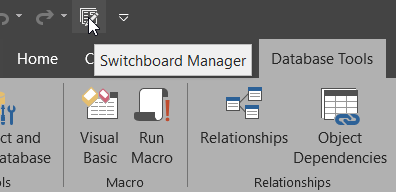


Далі, перейдемо до створення головної кнопочної форми:

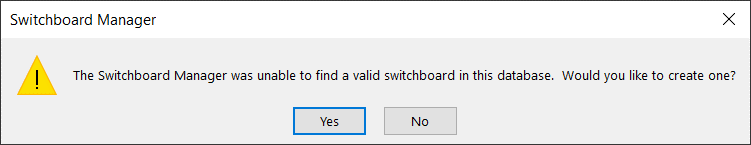
Для цього, будемо використовувати диспетчер кнопкових форм. Щоб його додати на панель інструментів, File – Options – Quick access toolbar – шукаємо пункт «Switchboard manager» та додаємо його:



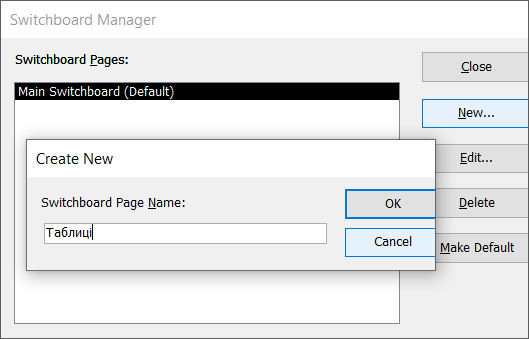
Далі, створимо кнопкову форму:



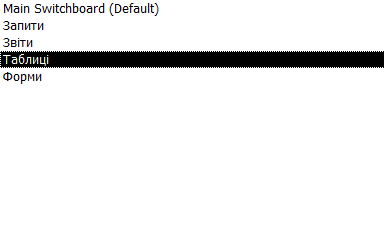
Бачимо повідомлення про те, що в базі немає кнопкової форми:



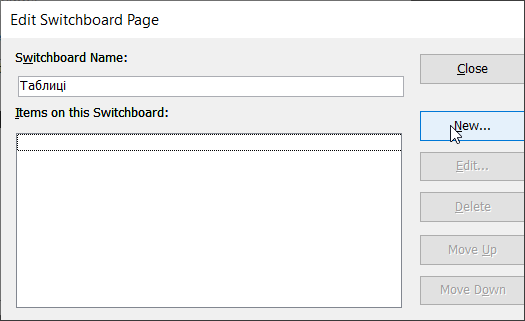
Створюємо потрібні кнопки:



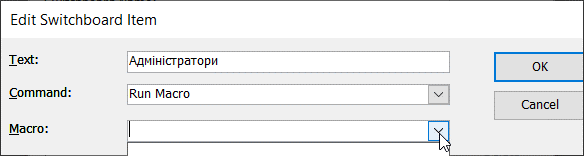
Створимо наступні кнопки:



Далі, створимо функціонал для кожного вікна форми:

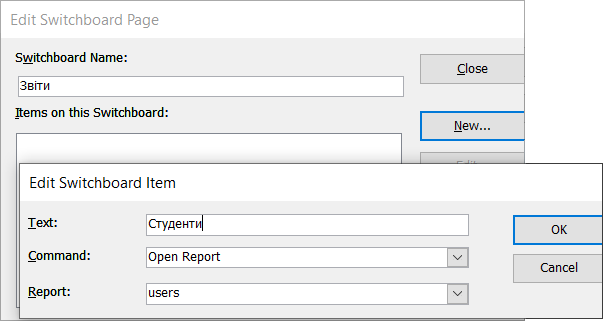


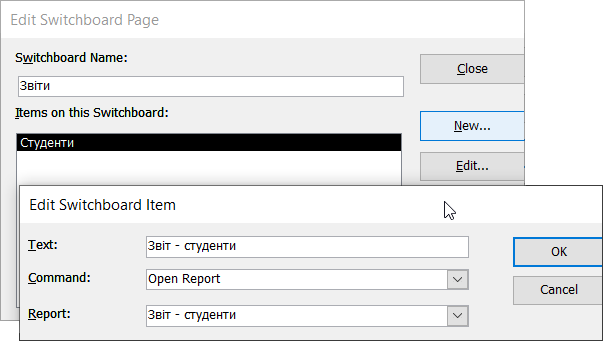
При натисненні на обрану кнопку, будемо запускати відповідний макрос:

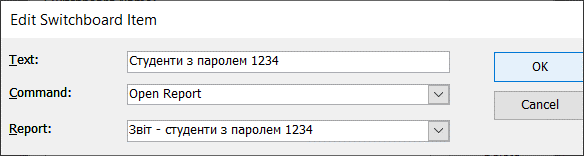


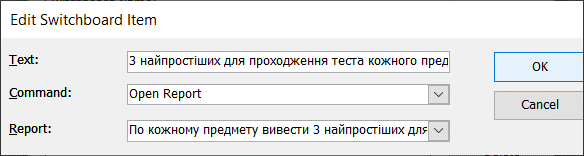
Однак, на даному етапі макросів для роботи з таблицями поки що немає, тому повернемось до цього трохи пізніше.

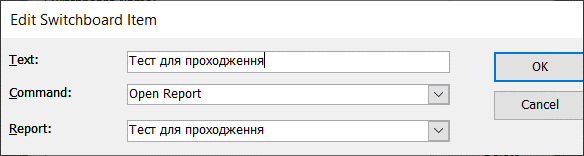
Заповнимо сторінку «Звіти». Кожна кнопка буде відкривати відповідний звіт:



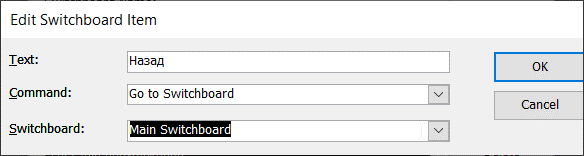




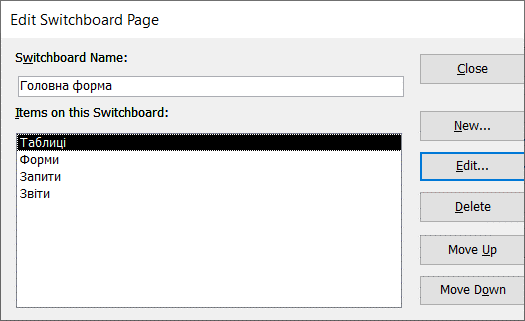




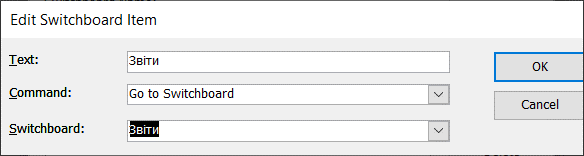
Також додамо кнопку «Назад» для повернення до головної форми:



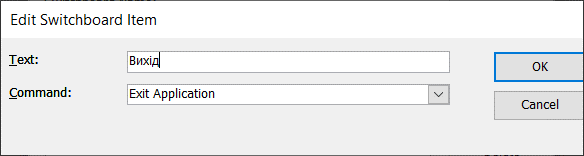
Також налаштуємо головну кнопочну форму (додамо кнопки переходу на інші сторінки):



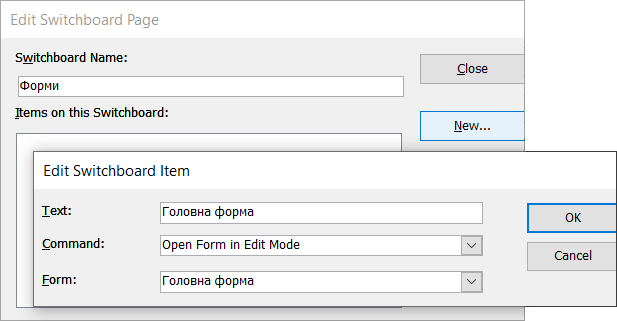
Створювати кноки для переходу можна наступним чином:



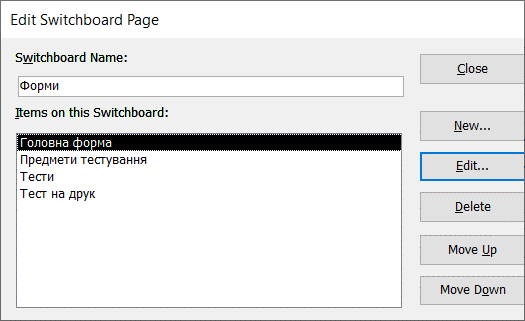
Також додамо кнопку виходу з Access.



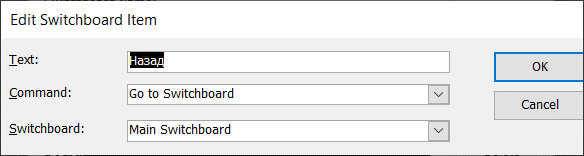
Далі, перейдемо до наповнення сторінки «Форми». Є два можливих варіанта відкриття форми – в режимі лише додавання даних а також в режимі редагування даних. Ми скористаємось другим варіантом:



Додаємо наступні елементи на головну форму:

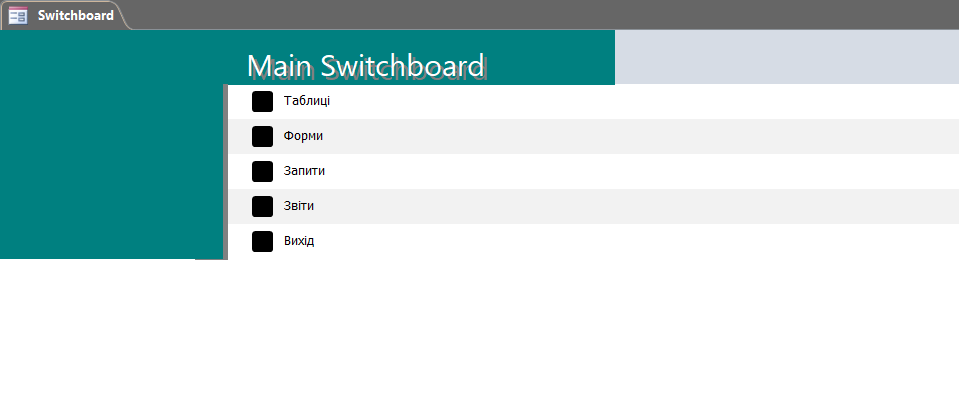


А також не забуваємо про кнопку «Назад»:

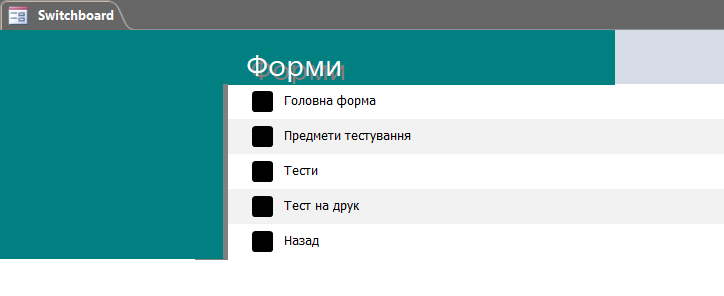


Тепер, можемо подивитись початковий вигляд форми (вона з’явилась в списку усіх форм):

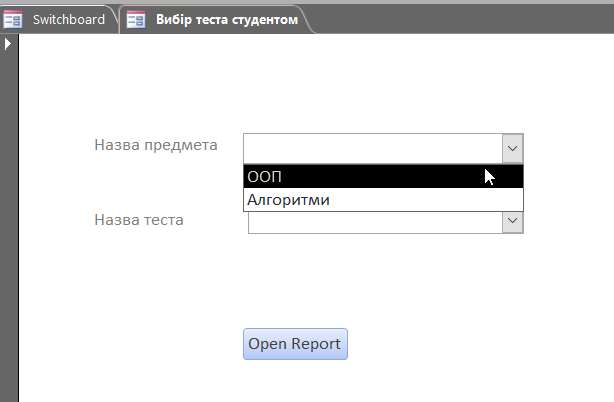




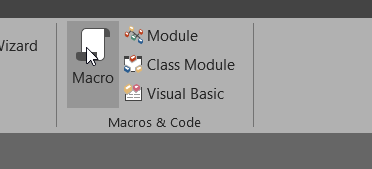
Перейшовши на «Форми», бачимо список форм та можемо їх відкрити:



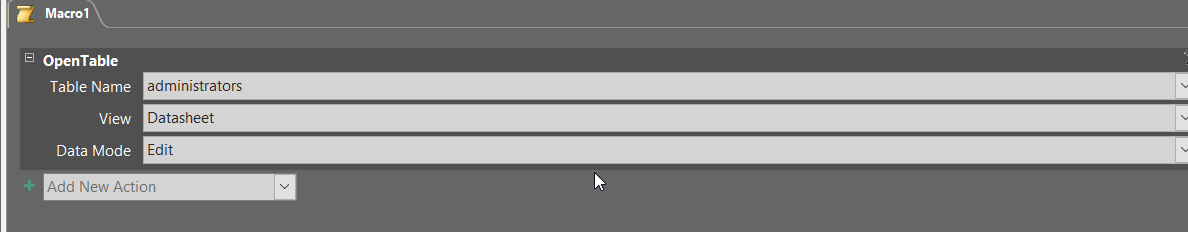
При натисненні на конкретний елемент, відкривається конкретна форма:



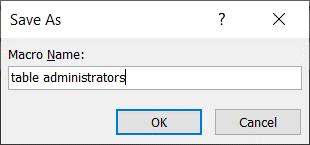
Далі, створимо макроси для відкриття таблиць та запитів:



Макрос на відкриття таблиці:

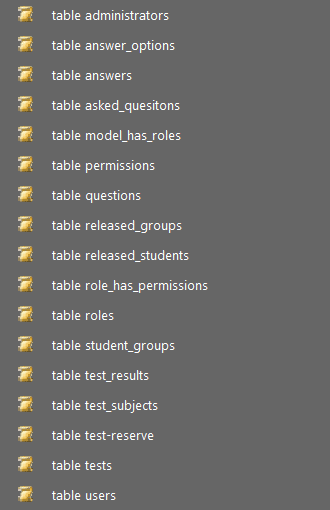


Будемо зберігати їх відповідно з префіксом «table»:

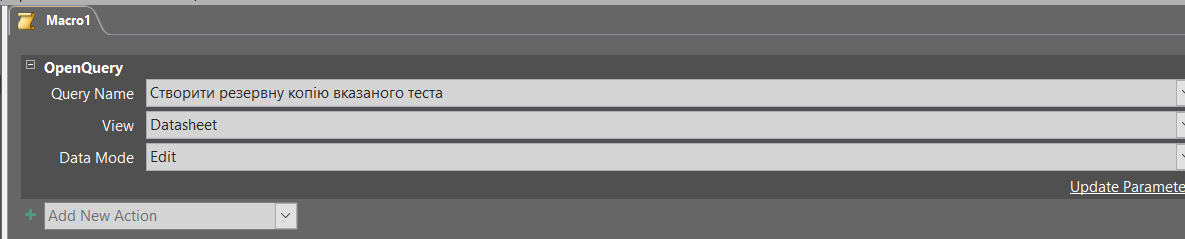


Для інших таблиць, робимо аналогічно.

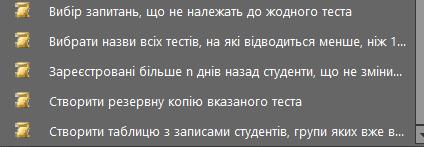
В результаті, отримуємо набір макросів для відкриття таблиць:



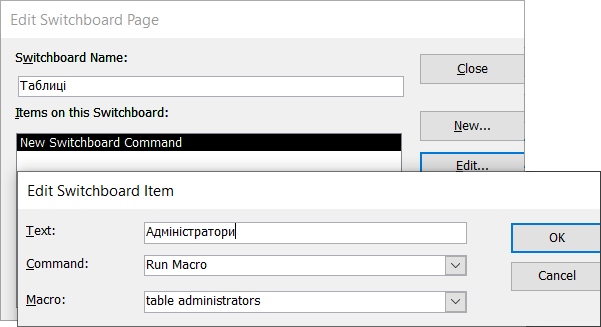
Далі, створюємо макроси на виконання запитів:



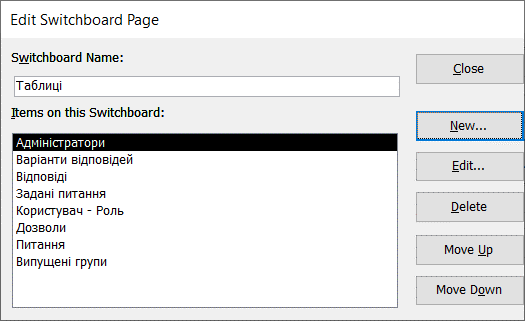
Інші створюємо аналогічно:



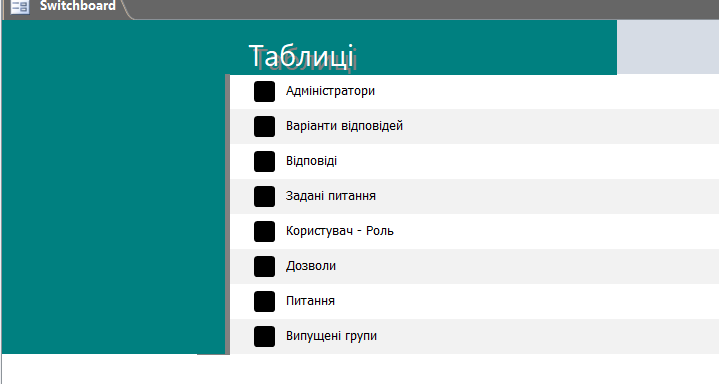
Далі, повернемось до сторінки «Таблиці» головної кнопочної форми та створимо кнопки, що будуть викликати макроси на відкриття таблиць:



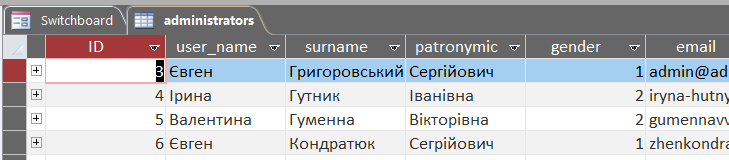
Аналогічно, додаємо інші:



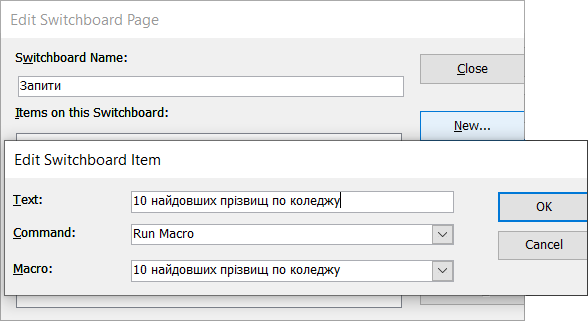
Тепер, при переході на «Таблиці», бачимо список таблиць, які ми задали на попередньому кроці:



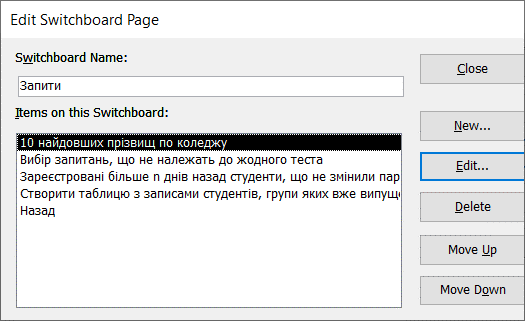
При натисненні на конкретний пункт, відкривається відповідна таблиця:



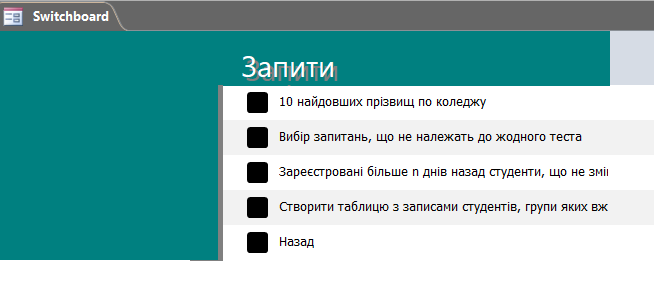
Також встановимо відповідні макроси на виконання для сторінки запитів:



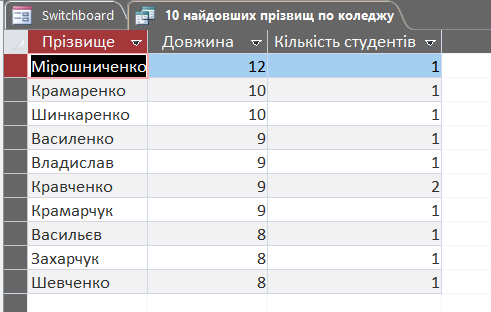
В результаті, отримаємо наступний список:



Перейшовши в режим перегляду, бачимо запити:

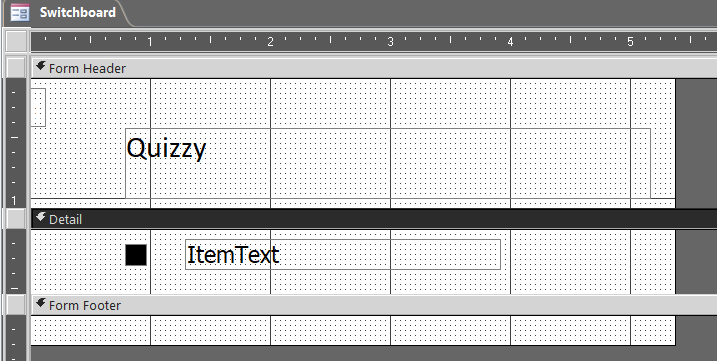


Натиснувши на конкретну кнопку, бачимо, що макрос виконався успішно і запит було виконано:

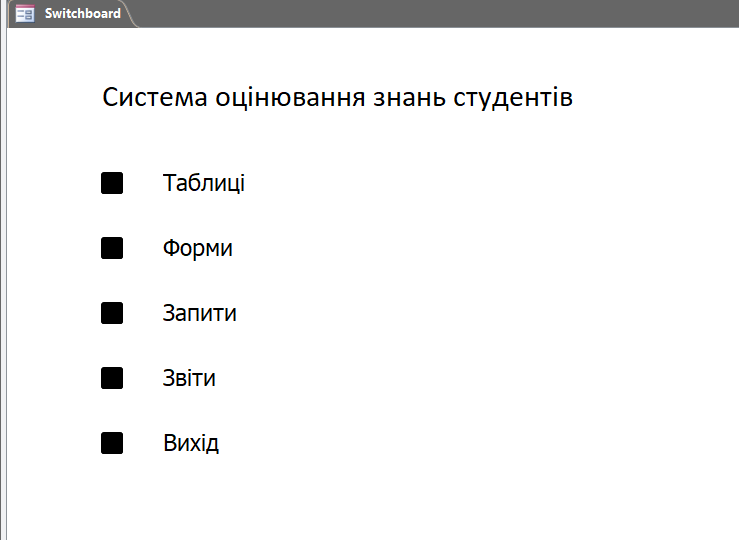


Далі, перейдемо до стилізації нашої форми:

Оформимо наступним чином:



В результаті, форма набуде вигляду:



Висновки:

Я навчився створювати запити для взаємодії в формах, а також головну кнопочну форму з використанням макросів в програмі Microsoft Access.