

Міністерство освіти і науки України Національний технічний  
університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
Інститут прикладного системного аналізу

**Лабораторна робота №3**  
з дисципліни «Бази даних»

Виконав: студент 3 курсу групи КА-02

Козак Н.І.

Перевірив: Старший викладач

Мухін В.Є.

Київ-2022

## ЗАВДАННЯ 5. ВВЕДЕННЯ І ПЕРЕГЛЯД ДАНИХ ЗА ДОПОМОГОЮ ФОРМИ.

- 1) Створити форми для введення даних з подальшою їх модифікацією.
- 2) Створити головну форму «Заставка».

### ЕТАПИ РОБОТИ

#### 5.1. Створення форми:

Виберемо таблицю “Лікарі” та створимо для неї форму:

The screenshot shows a software interface with a tab labeled 'Лікарі' (Doctors). Below the tab is a form titled 'Лікарі' with the following fields:

|             |                  |
|-------------|------------------|
| ID лікаря   | 1                |
| ПІБ         | Рокоман І.М.     |
| Посада      | лікар-стоматолог |
| № кабінету  | 110              |
| Час прийому | 13:00-19:00      |
| Вид послуг  | терапевтична     |
| ФотоЛікаря  |                  |
| Телефон     | 00-00-000        |

#### 5.2. Створення головної кнопкової форми

- На панелі інструментів вибираємо вкладку **Створення -> Конструктор форм**. Також задаємо розміри форми:

- Створимо заголовок форми:



- Вибираємо на панелі інструментів і активуємо Кнопку:



- В діалоговому вікні вибираємо наступне:

| Категорії:                | Дії:                     |
|---------------------------|--------------------------|
| Перехід між записами      | Відкрити форму           |
| Операції з записами       | Друк поточної форми      |
| <b>Операції з формами</b> | Друк форми               |
| Операції зі звітами       | Закрити форму            |
| Застосунок                | Застосувати фільтр форми |
| Інше                      | Оновити дані форми       |

Яку форму має відкривати кнопка?

Лікарі

☒ Відкрити форму та показати всі записи.

☒ Текст:

Список лікарів

☐ Зображення:

Форма MS Access

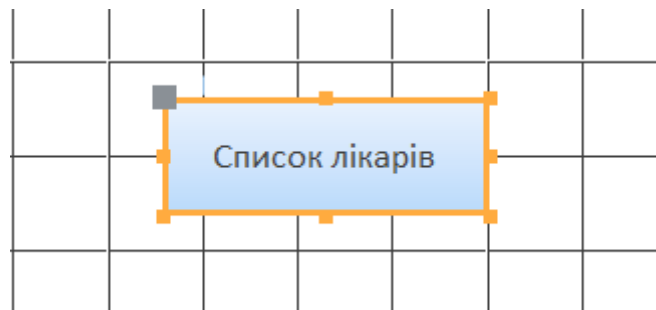
Огляд...

☐ Показати всі зображення

Зрозуміле ім'я дає змогу згодом посилатися на кнопку.

Список лікарів

Отримали таку кнопку:



- Тепер додамо кнопку для виходу з форми:

| Категорії:                | Дії:                     |
|---------------------------|--------------------------|
| Перехід між записами      | Відкрити форму           |
| Операції з записами       | Друк поточної форми      |
| <b>Операції з формами</b> | Друк форми               |
| Операції зі звітами       | <b>Закрити форму</b>     |
| Застосунок                | Застосувати фільтр форми |
| Інше                      | Оновити дані форми       |

☒ Текст:

☐ Зображення: 

Двері для виходу

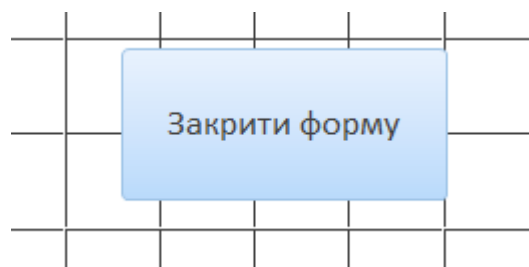
Зупинити

☐ Показати всі зображення

Зрозуміле ім'я дає змогу згодом посилатися на кнопку.

Це всі дані, які потрібні майстру для створення кнопки. Примітка. Цей майстер створює вбудовані макроси, які не можна запустити або відредагувати у програмі Access 2003 чи попередній версії.

Отримали таку кнопку:



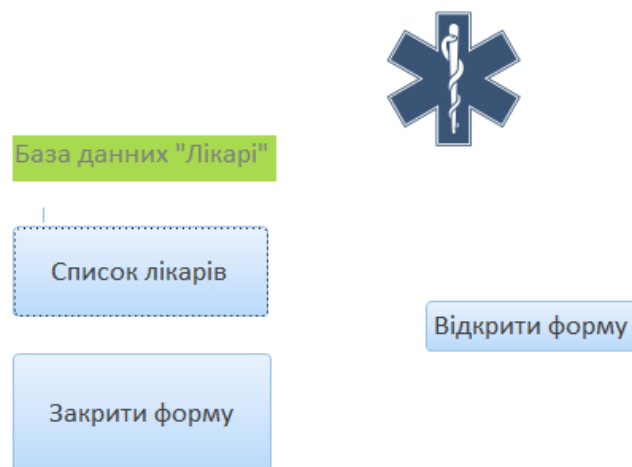
- Приберемо смуги прокрутки, для цього в діалоговому вікні “Вікно властивостей” вибираємо наступне:

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| Смуги прокручування       | Немає |
| Області виділення записів | Ні    |
| Кнопки переходу           | Ні    |
| Лінії-роздільники         | Ні    |

- Тепер додамо картинку на нашу форму:



- Збережемо нашу форму з назвою “лікарі” та подивимось на результат:



База даних "лікарі"

Лікарі

Лікарі

ID лікаря

1

ПІБ

Рокоман І.М.

Посада

лікар-стоматолог

№ кабінету

110

Час прийому

13:00-19:00

Вид послуг

терапевтична

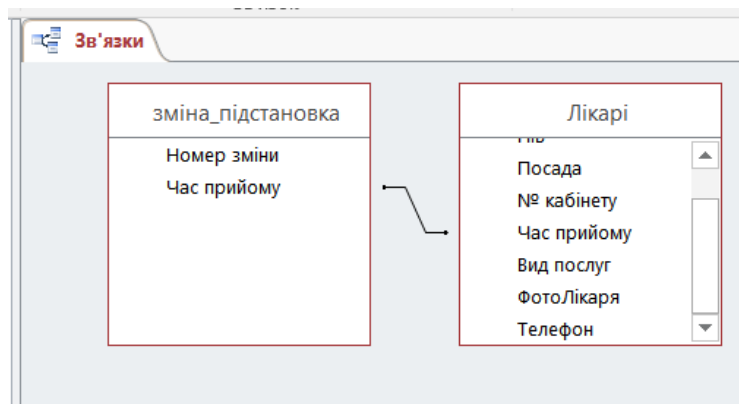
ФотоЛікаря

Телефон

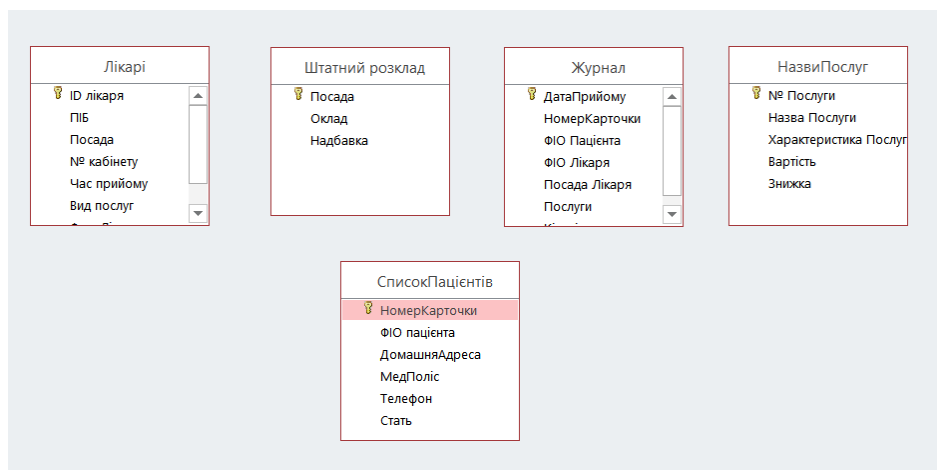
00-00-000

## ЗАВДАННЯ 6. СТВОРЕННЯ СХЕМИ ДАНИХ

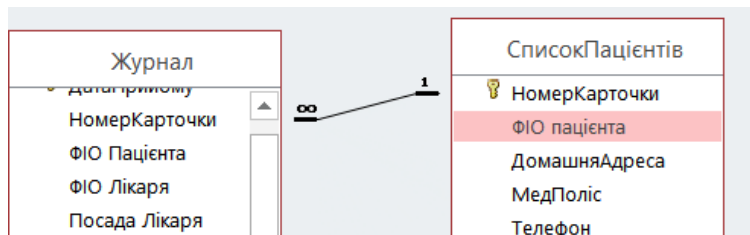
- Переходимо на вкладку “знаряддя даних” -> “зв’язки”



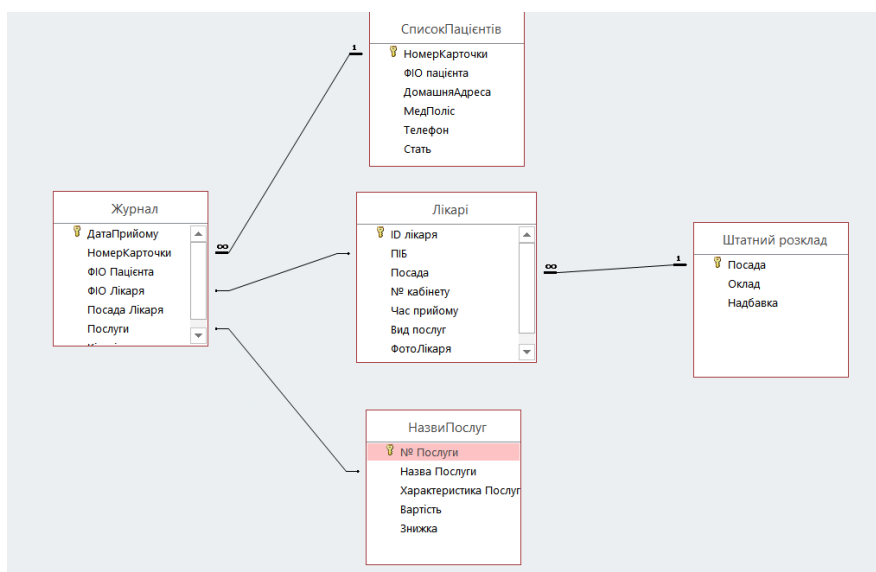
- Залишаємо тільки наступні таблиці:



- Встановимо зв'язок між таблицями Список пацієнтів і Журнал, використаємо флажок “забезпечення цілісності даних”:



- Зробимо те ж і для штатного розкладу. Фінальна схема має вигляд:



## САМОСТІЙНА РОБОТА № 1

### Завдання:

1. Розробити модель «Сутність-зв'язок» за індивідуальним завданням і попередньо визначити структуру таблиць бази даних. Узгодити з викладачем.

2. Розробити структуру (схему даних) базових таблиць (не менше трьох) бази даних (дивись таблицю завдань до роботи), які відповідають вимогам цілісності, несуперечності і ненадлишкових. У таблицях відповідно до типу даних, розміщених в кожному полі, визначте найбільш підходящий тип для кожного поля.

3. Створити структури базових таблиць і наповнити їх вмістом, що складається більш ніж з 15 записів. При створенні структури таблиць доцільно ставити ключові (унікальні) поля. Це допоможе в Надалі для організації зв'язків між таблицями.



|   |   |
|---|---|
| 4 | База даних ГІБДД (Державна інспекція безпеки дорожнього руху) |
|---|---|

### Виконання:

У базі даних “ГІБДД” створимо три таблиці:  
“автомобіль”, “власник”, “місце проживання”

Власник

Автомобіль

Місце проживання

Ім'я поля

Тип даних

ПІБ власника

Короткий текст

марка

Короткий текст

була в дтп ?

Так/Ні

колір

Короткий текст

маса(в тоннах)

Число

номер

Короткий текст

Автомобіль

Ім'я поля

Тип даних

ПІБ власника

Короткий текст

марка

Короткий текст

була в дтп ?

Короткий текст

колір

Короткий текст

маса(в тоннах)

Число

номер

Короткий текст

Власник

Автомобіль

Місце проживання

Ім'я поля

Тип даних

ПІБ

Короткий текст

дата народження

Короткий текст

місто проживання

Короткий текст

судимість

Так/Ні

| Власник          | Автомобіль | Місце проживання |
|------------------|------------|------------------|
| Ім'я поля        |            | Тип даних        |
| Місто проживання |            | Короткий текст   |
| Вулиця           |            | Короткий текст   |
| Номер будинку    |            | Число            |
| Номер під'їзду   |            | Число            |

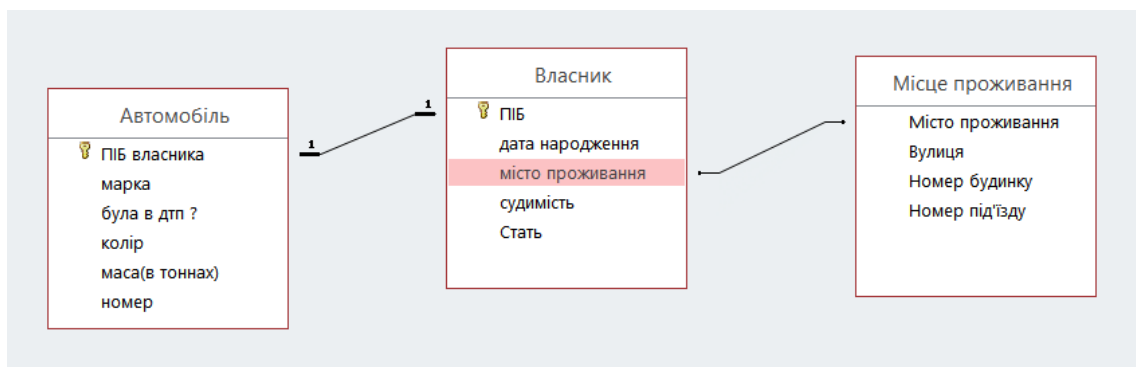
Тепер заповнимо таблиці випадковими даними:

| Власник                       | Автомобіль | Місце проживання                    |          |                |          |
|-------------------------------|------------|-------------------------------------|----------|----------------|----------|
| ПІБ власника                  | марка      | була в дтп ?                        | колір    | маса(в тоннах) | номер    |
| Козак Назар Ігорович          | toyota     | <input checked="" type="checkbox"/> | чорний   | 1              | СА3787AB |
| Олійник Генадій Володимирович | mercedes   | <input type="checkbox"/>            | червоний | 1              | ЛВ1222АС |
| Поліщук Олександра Олексіївна | audi       | <input checked="" type="checkbox"/> | чорний   | 1              | ФВ1242ПР |
| Рибак Євгенія Віталіївна      | audi       | <input checked="" type="checkbox"/> | синій    | 1.4            | ПР1234ДЛ |
| Ткачук Ольга Петрівна         | tesla      | <input type="checkbox"/>            | зелений  | 1.5            | ДЗ1044РР |
| Марченко Дмитро Володимирович | bmw        | <input type="checkbox"/>            | сірий    | 1.9            | БД1343КЕ |
| Овсієнко Максим Максимович    | toyota     | <input type="checkbox"/>            | синій    | 2              | ДЛ1209ПО |
| Мороз Василь Петрович         | bmw        | <input checked="" type="checkbox"/> | білий    | 1.8            | КЕ1323ГР |
| Руденко Олександр Васильович  | tesla      | <input type="checkbox"/>            | сірий    | 1.6            | НЕ9345ОР |
| Бонов Артем Генадійович       | audi       | <input type="checkbox"/>            | білий    | 1.4            | ЛД1234ОР |
| Клименко Петро Ігорович       | mercedes   | <input checked="" type="checkbox"/> | зелений  | 1              | АА1233СВ |
| Кравчук Леонід Васильович     | bmw        | <input type="checkbox"/>            | червоний | 1              | АІ2933ЛД |
| Кузьменко Людмила Петрівна    | audi       | <input type="checkbox"/>            | чорний   | 1.2            | ВА1233ОР |
| Савчук Соломія Генадіївна     | bmw        | <input type="checkbox"/>            | червоний | 1.3            | ВС9302ДЛ |
| Левченко Таїсія Петрівна      | toyota     | <input type="checkbox"/>            | синій    | 1.44           | КА0210АВ |

| Власник                       |                 | Автомобіль       | Місце проживання                    |          |  |
|-------------------------------|-----------------|------------------|-------------------------------------|----------|--|
| ПІБ                           | дата народження | місто проживання | судимість                           | Стать    |  |
| Козак Назар Ігорович          | 08.08.2003      | Черкаси          | <input checked="" type="checkbox"/> | чоловіча |  |
| Олійник Генадій Володимирович | 14.01.1999      | Суми             | <input checked="" type="checkbox"/> | чоловіча |  |
| Поліщук Олександра Олексіївна | 01.02.1980      | Суми             | <input type="checkbox"/>            | жіноча   |  |
| Рибак Євгенія Віталіївна      | 12.04.1998      | Чернігів         | <input type="checkbox"/>            | жіноча   |  |
| Ткачук Ольга Петрівна         | 13.12.2000      | Тернопіль        | <input checked="" type="checkbox"/> | жіноча   |  |
| Марченко Дмитро Володимирович | 12.05.2003      | Черкаси          | <input type="checkbox"/>            | чоловіча |  |
| Овсієнко Максим Максимович    | 26.08.2002      | Черкаси          | <input type="checkbox"/>            | чоловіча |  |
| Мороз Василь Петрович         | 22.03.2000      | Львів            | <input checked="" type="checkbox"/> | чоловіча |  |
| Руденко Олександр Васильович  | 01.01.2000      | Луцьк            | <input type="checkbox"/>            | чоловіча |  |
| Бонов Артем Генадійович       | 01.01.1980      | Червоноград      | <input checked="" type="checkbox"/> | чоловіча |  |
| Клименко Петро Ігорович       | 12.03.1995      | Кропивницький    | <input type="checkbox"/>            | чоловіча |  |
| Кравчук Леонід Васильович     | 05.07.1973      | Київ             | <input type="checkbox"/>            | чоловіча |  |
| Кузьменко Людмила Петрівна    | 04.12.2002      | Київ             | <input type="checkbox"/>            | жіноча   |  |
| Савчук Соломія Генадіївна     | 02.12.1998      | Дніпро           | <input type="checkbox"/>            | жіноча   |  |
| Левченко Таїсія Петрівна      | 02.01.2003      | Вінниця          | <input type="checkbox"/>            | жіноча   |  |

| Власник          |               | Автомобіль    |                | Місце проживання |  |
|------------------|---------------|---------------|----------------|------------------|--|
| Місто проживання | Вулиця        | Номер будинку | Номер під'їзду |                  |  |
| Черкаси          | Вербовецького | 234           | 2              |                  |  |
| Суми             | Перемоги      | 23            | 3              |                  |  |
| Суми             | Перемоги      | 234           | 2              |                  |  |
| Чернігів         | Шевченка      | 456           | 1              |                  |  |
| Тернопіль        | Бандери       | 234           | 1              |                  |  |
| Черкаси          | Пацаєва       | 67            | 1              |                  |  |
| Черкаси          | Вічнозелена   | 43            | 6              |                  |  |
| Львів            | Франка        | 235           | 5              |                  |  |
| Луцьк            | Шухевича      | 5             | 2              |                  |  |
| Червоноград      | Різдвяна      | 20            | 4              |                  |  |
| Кропиницький     | Зеленського   | 56            | 6              |                  |  |
| Київ             | Благовісна    | 78            | 3              |                  |  |
| Київ             | Пастерівська  | 23            | 2              |                  |  |
| Дніпро           | Гоголя        | 234           | 3              |                  |  |
| Вінниця          | Гагаріна      | 23            | 2              |                  |  |

Тепер створимо модель “сутність-зв’язок”



## ЗАВДАННЯ 8. СТВОРЕННЯ БАГАТОТАБЛИЧНОЇ ФОРМИ

Вибираємо об'єкт Форми. Режим створення - Майстер форм. Як джерело даних вибираємо зі списку таблицю ШтатноеРасписание, натискаємо <ОК>.

У відкритому в перший раз діалоговому вікні Створення форм послідовно вибираються таблиці зі списку і поля, необхідні для створення форми.

- Вибираємо всі поля таблиці Штатний розклад:

Таблиці та запити

Таблиця: Штатний розклад

Доступні поля:

Вибрані поля:

- Посада
- Оклад
- Надбавка

- Також вибираємо деякі поля з таблиці Лікарі:

Таблиці та запити

Таблиця: Лікарі

Доступні поля:

- Посада
- № кабінету
- Час прийому
- ФотоЛікаря
- Телефон

Вибрані поля:

- Посада
- Оклад
- Надбавка
- ID лікаря
- ПІБ
- Вид послуг

- Далі вибираємо наступне:

#### Майстер форм

Яким чином переглядати дані?

за Штатний розклад  
за Лікарі

Посада, Оклад, Надбавка  
  
ID лікаря, ПІБ, Вид послуг

☒ Форма з підформою (підформами) ☐ Пов'язані форми

Скасувати < Назад **Далі >** Готово

- Вибраємо зовнішній вигляд підлеглої форми – таблиця даних:

Майстер форм

Виберіть макет для підпорядкованої форми.

☐ Таблиця  
☒ Таблиця даних

Скасувати < Назад **Далі >** Готово

- Далі вибираємо дизайн, назву та отримуємо наступне:

**Штатний розклад**

Посада: лікар-стоматолог

Оклад: 7 000,00 ₴

Надбавка: 700,00 ₴

Лікарі

| ID лікаря | ПІБ          | Вид послуг   |
|-----------|--------------|--------------|
| 1         | Рокоман І.М. | терапевтична |
| 5         | Гуржій О.В.  | ортопедична  |
| *         | 0            |              |

Запис: 1 з 2 | Не відфільтровано | Пошук

## 2. Створення пов'язаної форми.

- Для створення пов'язаної форми як таблиці-джерела виберемо таблицю **СписокПацієнтів**: все поля, Як пов'язаної таблицю **Журнал**: виберемо поля **ВремяПрієма**, **ПІБ лікаря**, **ДолжностьВрача**, **Послуги**, **Колічество**. Повторювані поля не рекомендується включати. У вікні створення форм вибираємо перемикач **Зв'язані форми**. <Готово>. Отримуємо:

СписокПацієнтів

Журнал

НомерКарточки: 1

ФІО пацієнта: Козак Назар Ігорович

ДомашняАдреса: ...

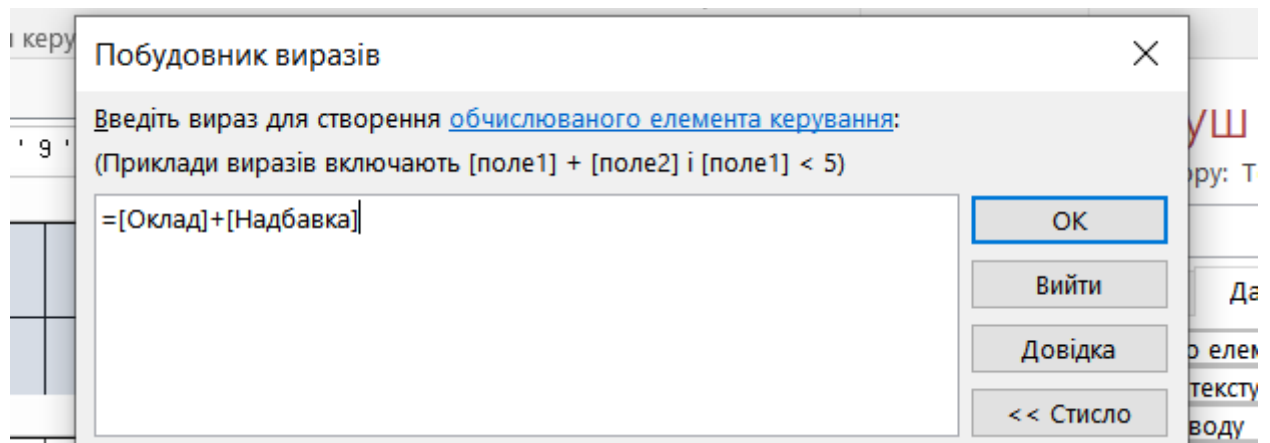
МедПоліс: АБ-1234

Телефон: 22-22-222

Стать: Чоловік

## ЗАВДАННЯ 9. СТВОРЕННЯ ОБЧИСЛЮВАНИХ ПОЛІВ У ФОРМІ

- Відкриваємо форму Штатний розклад в режимі Конструктора та активуємо кнопку панель елементів. Переіменовуємо “текст 9” в “повна зарплата”
- Клацаємо правою кнопкою миші по віконцю з написом Вільний, вибираємо **Властивості**. У діалоговому вікні Поле: *Поле9* у вкладці **Дані** в рядку **Дані** відкриваємо **Будівник виразів**. І там вводимо:



Отримаємо:

**Штатний розклад**

Посада: лікар-стоматолог

Оклад: 7 000,00 ₴

Надбавка: 700,00 ₴

Лікарі

| ID лікаря | ПІБ          | Вид послуг   |
|-----------|--------------|--------------|
| 1         | Рокоман І.М. | терапевтична |
| 5         | Гуржій О.В.  | ортопедична  |
| *         | 0            |              |

Повна зарплата: 7700

Запис: 1 з 2 Не відфільтровано Пошук

## ЗАВДАННЯ 10. СТВОРЕННЯ ІНШИХ КНОПОК НА ФОРМІ

- Відкриваємо форму лікарі у режимі конструктора вибираємо кнопку та ставимо її на форму. В майстері кнопок обираємо наступне:

| Категорії:           | Дії:                           |
|----------------------|--------------------------------|
| Перехід між записами | Знайти далі                    |
| Операції з записами  | Знайти запис                   |
| Операції з формами   | Перейти до наступного запису   |
| Операції зі звітами  | Перейти до останнього запису   |
| Застосунок           | Перейти до першого запису      |
| Інше                 | Перейти до попереднього запису |

Скасувати < Назад Далі > Готово

Отримуємо:

|             |   |
|-------------|---|
| ID лікаря   | <input type="text" value="1"/>                |
| ПІБ         | <input type="text" value="Рокоман І.М."/>     |
| Посада      | <input type="text" value="лікар-стоматолог"/> |
| № кабінету  | <input type="text" value="110"/>              |
| Час прийому | <input type="text" value="13:00-19:00"/>      |
| Вид послуг  | <input type="text" value="терапевтична"/>     |
| ФотоЛікаря  | <input type="text" value=""/>                 |
| Телефон     | <input type="text" value="00-00-000"/>        |





## САМОСТІЙНА РОБОТА № 2

### Завдання:

Для створеної бази даних зі свого варіанту:

1. Створити необхідні однотабличні форми.
2. Створити підпорядковану або пов'язану форму для пов'язаних таблиць.
3. Оформити головну кнопочку форму.

При створенні форм використовувати додаткові кнопки, обчислювані поля.

### Розв'язок:

- Створимо однотабличні форми:

Автомобіль

ПІБ власника: Бонов Артем Геннадійович

марка: audi

була в дтп ? ☐

колір: білий

маса(в тоннах): 1.4

номер: ЛД1234ОР

Власник

ПІБ: Бонов Артем Геннадійович

дата народження: 01.01.1980

місто проживання: Богуслав

судимість ☒

Стать: чоловіча

Зв'язки Власник Автомобіль Автомобіль1 Автомобіль Власник Місце проживання Місце проживання

### Місце проживання

Місто проживання: Богуслав

Вулиця: Пастерівська

Номер будинку: 23

Номер під'їзду: 2

- Створимо підпорядковану форму “автомобіль і власник”:

Усі об'єкти... Пошук...

Таблиці

- Автомобіль
- Власник
- Місце проживання

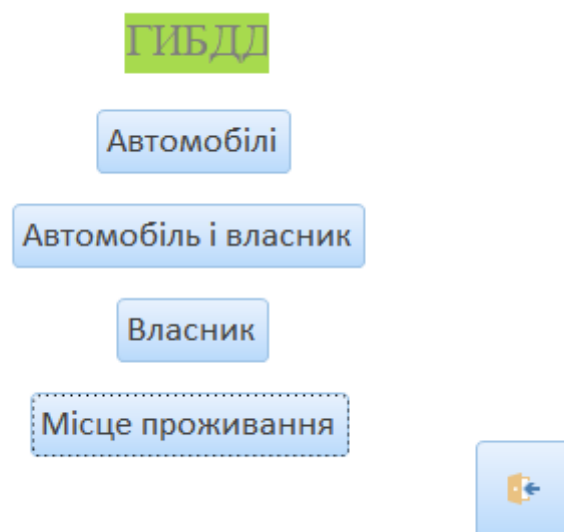
Форми

- Автомобіль
- Автомобіль і власник**
- Власник
- Місце проживання

### Автомобіль1

| марка    | колір    | ПІБ                           | дата народження |
|----------|----------|-------------------------------|-----------------|
| audi     | чорний   | Поліщук Олександра Олексіївна | 01.02.1980      |
| audi     | білий    | Бонов Артем Геннадійович      | 01.01.1980      |
| mercedes | зелений  | Клименко Петро Ігорович       | 12.03.1995      |
| bmw      | червоний | Кравчук Леонід Васильович     | 05.07.1973      |
| toyota   | синій    | Левченко Таїсія Петрівна      | 02.01.2003      |
| toyota   | синій    | Овсієнко Максим Максимович    | 26.08.2002      |
| tesla    | сірий    | Руденко Олександр Васильович  | 01.01.2000      |
| bmw      | білий    | Мороз Василь Петрович         | 22.03.2000      |
| audi     | чорний   | Кузьменко Людмила Петрівна    | 04.12.2002      |
| toyota   | чорний   | Козак Назар Ігорович          | 08.08.2003      |

- Створимо головну форму:



**Висновок:** У ході виконання даної лабораторної роботи я набув навичок роботи з формами.