

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

Лабораторна робота №4
з дисципліни «Бази даних»

Виконав: студент 3 курсу групи КА-02

Козак Н.І.

Перевірив: Старший викладач

Мухін В.Є.

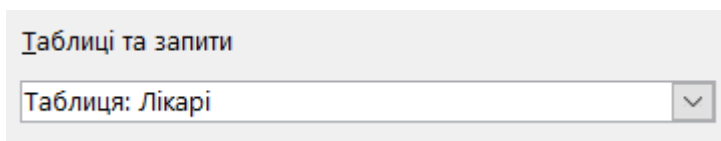
ЗАВДАННЯ 11. ФОРМУВАННЯ ЗАПИТІВ НА ВИБІРКУ

1. На основі таблиці *Лікарі* створити простий запит на вибірку, в якому повинні відображатися **Табельний номер, ПІБ лікарів і їх посаду**.
2. Використовувати фільтр для відображення деяких даних, наприклад всі **лікарі-стоматологи**.
3. Створити запит на вибірку з параметром, в якому повинні відображатися ПІБ лікарів, час прийому і номера кабінетів.
4. Створити запит за допомогою будівника виразів.

ВИКОНАННЯ:

1. створюємо простий запит

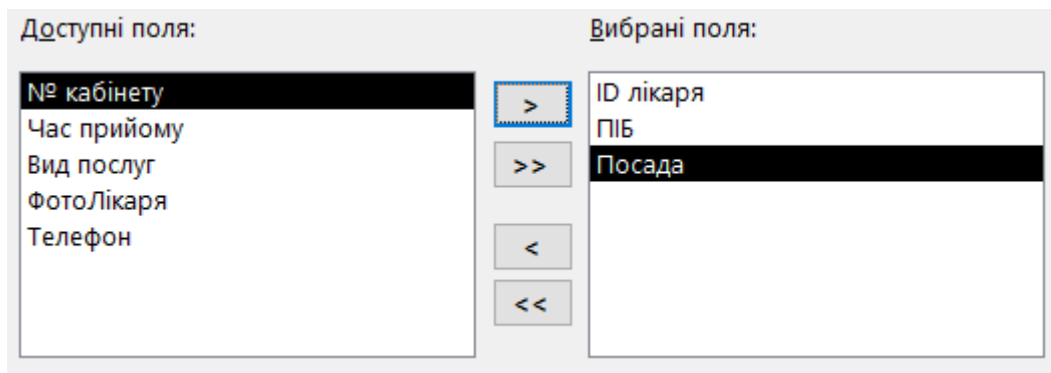
- у вікні бази даних відкриваємо вкладку Запити і натискаємо на кнопку Створити
- Серед пунктів вікна "Новий запит" вибираємо **Простий запит** і натискаємо на кнопку <ОК>;
- у вікні в рядку *Таблиці / запити* вибираємо таблицю Лікарі:



Таблиці та запити

Таблиця: Лікарі

- у вікні «Доступні поля» переводимо виділення на параметр ID Лікаря та переводимо його у вікно «Вибрані поля»;
- аналогічно робимо і для полей «ПІБ лікаря» та «Посада»



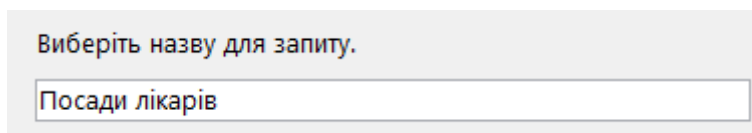
Доступні поля:

№ кабінету
Час прийому
Вид послуг
ФотоЛікаря
Телефон

Вибрані поля:

ID лікаря
ПІБ
Посада

- клацаємо по кнопці Далі
- в рядку параметра «Збереження запиту» вводимо нове ім'я «Посади лікарів».



Виберіть назву для запиту.

Посади лікарів

- Результат:

Посади лікарів		
ID лікаря	ПІБ	Посада
1	Рокоман І.М.	лікар-стоматолог
2	Петруша М.О.	ортопед
3	Тронц Т.В.	лікар-стоматолог
4	Касянчук Н.О.	хірург-терапевт
5	Гуржій О.В.	рентгенолог
6	Бондаренко А.В.	лікар-стоматолог
*	0	

2. Для вибірки даних: всіх лікарів, які обіймають посаду Лікар стоматолог, виконуємо наступні дії:


- В режимі запиту ставимо курсор в рядок з записом *Лікар стоматолог*.
- На панелі інструментів запусить таку команду **Записи > Фільтр > Виділення > Дорівнює “лікар-стоматолог”**
- Результат:

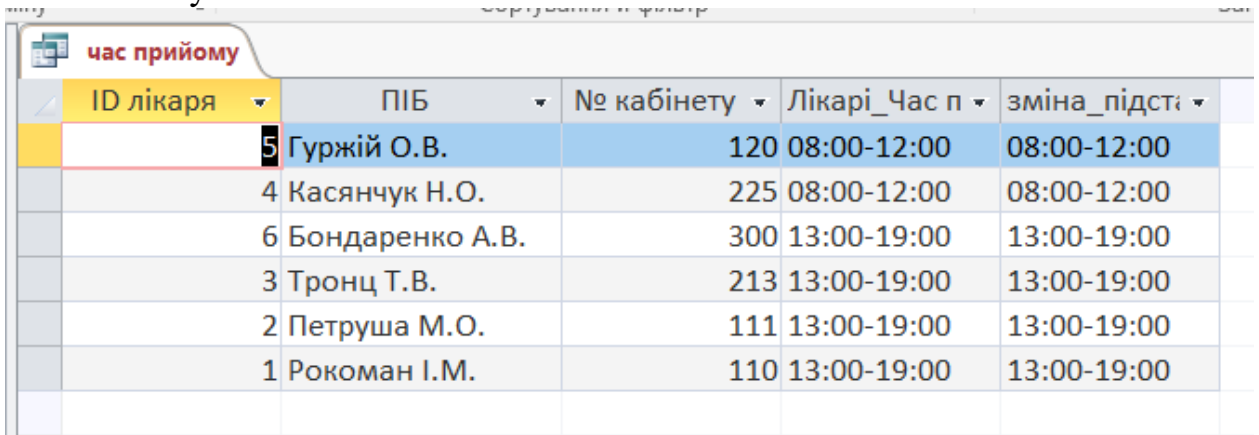
Посади лікарів		
ID лікаря	ПІБ	Посада
1	Рокоман І.М.	лікар-стоматол
3	Тронц Т.В.	лікар-стоматолог
6	Бондаренко А.В.	лікар-стоматолог
*	0	

- Для скасування фільтра натискаємо на активну кнопку **Застосувати фільтр**:

Посади лікарів		
ID лікаря	ПІБ	Посада
1	Рокоман І.М.	лікар-стоматолог
2	Петруша М.О.	ортопед
3	Тронц Т.В.	лікар-стоматолог
4	Касянчук Н.О.	хірург-терапевт
5	Гуржій О.В.	рентгенолог
6	Бондаренко А.В.	лікар-стоматолог
*	0	

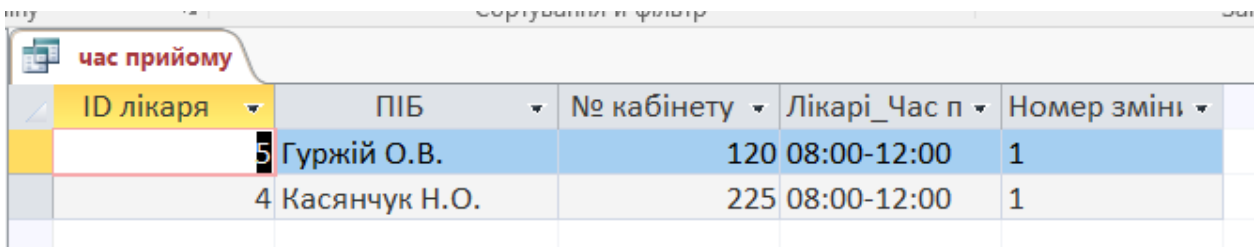
3.1. Для створення запиту на вибірку з параметром:

- Створюємо запит на вибірку для наступних полів таблиці «Лікарі»: *ID Лікаря, ПІБ лікаря, № кабінету, ВремяПриема*; таблиці «Смена_подстанова»:
- Задаємо ім'я запиту “час прийому”
- клацаємо по кнопці . На екрані з'явиться таблиця з результатами запиту:



ID лікаря	ПІБ	№ кабінету	Лікарі_Час п	зміна_підста
5	Гуржій О.В.	120	08:00-12:00	08:00-12:00
4	Касянчук Н.О.	225	08:00-12:00	08:00-12:00
6	Бондаренко А.В.	300	13:00-19:00	13:00-19:00
3	Тронц Т.В.	213	13:00-19:00	13:00-19:00
2	Петруша М.О.	111	13:00-19:00	13:00-19:00
1	Рокоман І.М.	110	13:00-19:00	13:00-19:00

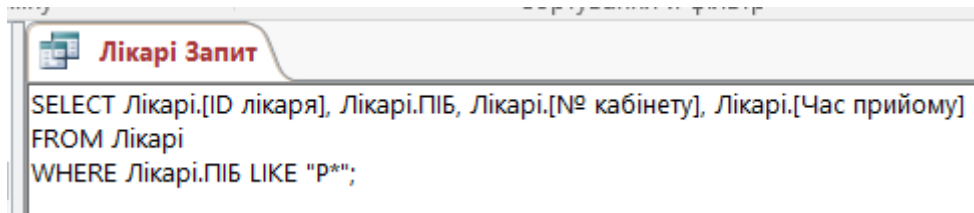
- переходимо в режим конструктора запиту
- у рядку параметра *критерії* для поля «Номер зміни» вводимо фразу в квадратних дужках: *[Введіть номер зміни]*;
- Виконуємо запит
- у вікні вводимо «1» і клацаємо по кнопці <ОК>. На екрані з'явиться таблиця з даними всіх лікарів, що працюють в першу зміну;



ID лікаря	ПІБ	№ кабінету	Лікарі_Час п	Номер зміни
5	Гуржій О.В.	120	08:00-12:00	1
4	Касянчук Н.О.	225	08:00-12:00	1

- Зберігаємо запит і закриваємо вікно.

3.2. Створення запиту за допомогою Конструктора.



Результат:

Лікарі Запит

ID лікаря	ПІБ	№ кабінету	Час прийому
1	Рокоман І.М.	110	13:00-19:00
0		0	

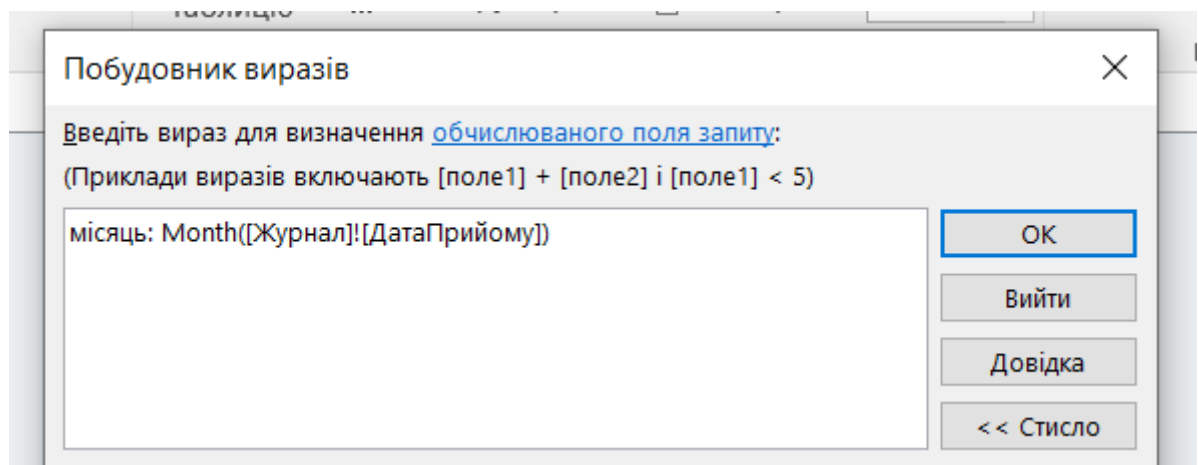
4. Створення запиту за допомогою будівника вираження.

4.1. Створіть запит: розрахунок зарплати:

розрахунок зарплати

ID лікаря	ПІБ	Посада	Оклад	Надбавка	Разом зарп
1	Рокоман І.М.	лікар-стоматолог	7 000,00 ₴	700,00 ₴	7 700,00 ₴
3	Тронц Т.В.	лікар-стоматолог	7 000,00 ₴	700,00 ₴	7 700,00 ₴
6	Бондаренко А.В.	лікар-стоматолог	7 000,00 ₴	700,00 ₴	7 700,00 ₴
2	Петруша М.О.	ортопед	14 000,00 ₴	1 200,00 ₴	15 200,00 ₴
5	Гуржій О.В.	рентгенолог	7 000,00 ₴	300,00 ₴	7 300,00 ₴
4	Касянчук Н.О.	хірург-терапевт	10 000,00 ₴	1 000,00 ₴	11 000,00 ₴

4.2 Створимо запит місяць



Поле:	ФІО Пацієнта	Вираз1: Month([Дат
Таблиця:	Журнал	
Сортування:		
Відображення:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Критерії:		[введіть місяць]
Або:		

Результат:

Введення значення параме...
?
X

введіть місяць

12

ОК

Скасувати

ДатаПрийом	ФІО Лікаря	Послуги	Кількість	ФІО Пацієнта	Вираз1
02.12.2022	Бондаренко А.	Пломба	5	Зайченко Олександр	12
03.12.2022	Бондаренко А.	Лікування трьхкорньового пульпіта	6	Євтушенко Тарас	12
29.12.2022	Гуржій О.В.	Пломба	7	Жученко Інна Вал	12
*			0		

4.3. створимо запит на вибірку прізвищ пацієнтів, народжених після 1990 року:

Побудовник виразів
X

Введіть вираз для визначення обчислюваного поля запити:

(Приклади виразів включають [поле1] + [поле2] і [поле1] < 5)

Вираз1: Year([СписокПацієнтів].[ДатаНародження])

ОК

Вийти

Довідка

<< Стисло

Поле:	[ФІО пацієнта]	[ДатаНародження]	Вираз1: Year([Списо
Таблиця:	СписокПацієнтів	СписокПацієнтів	
Сортування:			
Відображення:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Критерії:			>[Рік Народження]
Або:			

Введення значення параме...
?
X

Рік Народження

1990

OK

Скасувати

Результат:

більше 1990		
ФІО пацієнта	ДатаНароджен	Вираз1
Козак Назар Ігорович	01.11.2000	2000
Овсієнко Максим Максимович	01.12.2001	2001
Алексієнко Тарас Євгенович	01.03.1999	1999
Васильченко Іван Петрович	08.08.1991	1991
Галенко Алла Петрівна	09.09.2004	2004
Геращенко Антоніна Максимівна	04.04.2001	2001
Глущенко Антон Тарасович	01.02.2000	2000
Ємельяненко Єгор Петрович	01.04.1995	1995
Іваненко Інна Володимірівна	01.10.2001	2001
Зайченко Олександра Іванівна	07.07.1999	1999
Євтушенко Тарас Григорович	08.08.2004	2004
Жученко Інна Валеріївна	03.09.1995	1995
Гриценко Василь Ігорович	04.04.1997	1997
*		

4.4. Використовуючи таблицю *Журнал* підрахуємо *Загальну кількість виконаних послуг* кожного лікаря.

Через проблему моєї версії access я не можу напряму використовувати функцію Sum, тому потрібно написати такий sql-запрос:

```

кількість
SELECT Sum(Журнал.Кількість) AS SumКількість, Журнал.[ФІО Лікаря]
FROM Журнал
GROUP BY Журнал.[ФІО Лікаря];

```

Результат:

SumКількість	ФІО Лікаря
15	Бондаренко А.
19	Гуржій О.В.
5	Петруша М.О.
7	Рокоман І.М.
9	Тронц Т.В.

4.5. Створіть запит на підрахунок кількості лікарів за посадами.

Поле:	Посада Лікаря	Кількість3Посада Лікар
Таблиця:	Журнал	
Підсумок:	Групування за	Вираз
Сортування:		
Відображення:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Критерії:		
Або:		

```

підрахунок лікарів за посадами
Журнал
SELECT Журнал.[Посада Лікаря], Count(Журнал.[Посада Лікаря]) AS [Кількість3Посада Лікаря]
FROM Журнал
GROUP BY Журнал.[Посада Лікаря];

```

Результат:

підрахунок лікарів за посадами		Журнал
Посада Лікаря	КількістьЗПс	
лікар-стоматолог	10	
ортопед	2	
рентгенолог	3	

САМОСТІЙНА РОБОТА № 3

ЗАВДАННЯ 12. ФОРМУВАННЯ ЗАПИТІВ НА ОНОВЛЕННЯ І ВИДАЛЕННЯ.

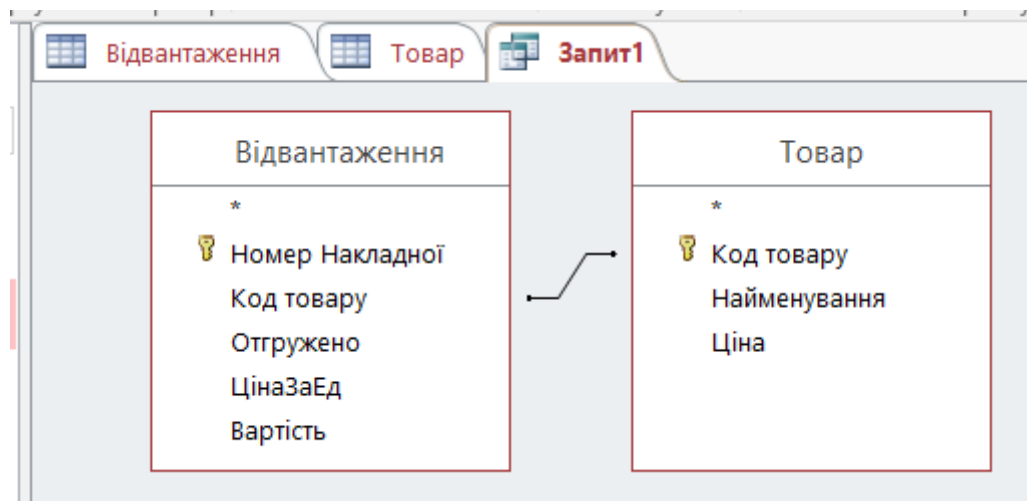
1. Запит на оновлення

Створимо таблиці **Товар** і **Відвантаження** та заповнимо їх даними згідно з завданням:

Відвантаження		Товар			
Номер Накл	Код товару	Отгружено	ЦінаЗаЕд	Вартість	
111	1	10	0,00 є	0,00 є	
112	2	1	0,00 є	0,00 є	
113	3	2	0,00 є	0,00 є	
114	4	3	0,00 є	0,00 є	
115	5	5	0,00 є	0,00 є	
116	6	10	0,00 є	0,00 є	
117	7	2	0,00 є	0,00 є	
118	8	1	0,00 є	0,00 є	
*	0	0	0,00 є	0,00 є	

Відвантаження		Товар	
Код товару	Найменування	Ціна	К.
1	Стіл	4 600,00 ₴	
2	Стілець	1 500,00 ₴	
3	Ліжко	25 000,00 ₴	
4	Диван	42 000,00 ₴	
5	Килим	300,00 ₴	
6	Крісло	12 000,00 ₴	
7	Комод	7 200,00 ₴	
8	Шафа	23 000,00 ₴	
*	0	0,00 ₴	

Запит 1 Створимо запит на оновлення.



Поле:	ЦінаЗаЕд
Таблиця:	Відвантаження
Оновлення до:	[Товар].[Ціна]
Критерії:	
Або:	

Запит 2 Створимо запит на оновлення поля Вартість, дані для якого є результатом Ціна * Кількість товару

Поле:	Вартість
Таблиця:	Відвантаження
Оновлення до:	[Ціна]*[Отгружено]
Критерії:	
Або:	

Результат:

Відвантаження						
Товар						
Вартість оновлення						
Номер Накл	Код товару	Отгружено	ЦінаЗаЕд	Вартість	Класифікація	
111	1	10	4 600,00 ₴	46 000,00 ₴		
112	2	1	1 500,00 ₴	1 500,00 ₴		
113	3	2	25 000,00 ₴	50 000,00 ₴		
114	4	3	42 000,00 ₴	126 000,00 ₴		
115	5	5	300,00 ₴	1 500,00 ₴		
116	6	10	12 000,00 ₴	120 000,00 ₴		
117	7	2	7 200,00 ₴	14 400,00 ₴		
118	8	1	23 000,00 ₴	23 000,00 ₴		
*	0	0	0,00 ₴	0,00 ₴		

2. Запит на видалення

Створити запит на видалення записів з таблиці Відвантаження: кількість відвантаженого товару більше 5

Поле:	Відвантаження.*	Отгружено
Таблиця:	Відвантаження	Відвантаження
Видалення:	Від	Розташування
Критерії:		> 5
Або:		

Результат:

Номер Накл	Код товару	Отгружено	ЦінаЗаЕд	Вартість	Клацніть, щоб додати
#Видалено	#Видалено	#Видалено	#Видалено	#Видалено	
112	2	1	1 500,00 ₴	1 500,00 ₴	
113	3	2	25 000,00 ₴	50 000,00 ₴	
114	4	3	42 000,00 ₴	126 000,00 ₴	
115	5	5	300,00 ₴	1 500,00 ₴	
#Видалено	#Видалено	#Видалено	#Видалено	#Видалено	
117	7	2	7 200,00 ₴	14 400,00 ₴	
118	8	1	23 000,00 ₴	23 000,00 ₴	
*	0	0	0,00 ₴	0,00 ₴	

САМОСТІЙНО створіть запити на оновлення записів в таблиці «Журнал»:

- Додаємо нове поле в таблицю Журнал

Ім'я поля	Тип даних
ДатаПрийому	Дата й час
НомерКарточки	Число
ФІО Пацієнта	Короткий текст
ФІО Лікаря	Короткий текст
Посада Лікаря	Короткий текст
Послуги	Короткий текст
Кількість	Число
Вартість послуг	Грошова одиниця

- Вираз для оновлення:

Побудовник виразів

Введіть вираз для визначення обчислюваного поля запиту:

(Приклади виразів включають [поле1] + [поле2] і [поле1] < 5)

[Журнал]![Кількість]*[НазвиПослуг]![Вартість]-
[Журнал]![Кількість]*[НазвиПослуг]![Знижка]

OK
Вийти
Довідка
<< Стисло

- Результат:

Вартість послуг
1 247,00 €
1 649,00 €
4 000,00 €
990,00 €
1 050,00 €
4 485,00 €
180,00 €
24 000,00 €
0,00 €

- Тепер створимо запит на оновлення для полів ПІБ Пацієнта та ПІБ Лікаря.
Результат:

НомерКартс	ФІО Пацієнта	ФІО Лікаря	Посада Лікаря	Послуги	Кількість	Вартість послуг	Класифі
1	Козак Назар Ігорович	Рокоман І.М.	лікар-стоматолог	Лікування однокорньового пульпіта	1	1 247,00 €	
2	Овсієнко Максим Максимович	Петруша М.О.	лікар-стоматолог	Лікування двокорньового пульпіта	1	1 649,00 €	
3	Алексієнко Тарас Євгенович	Тронц Т.В.	лікар-стоматолог	Лікування трьохкорньового пульпіта	2	4 000,00 €	
4	Бабенко Артем Володимирович	Касянчук Н.О.	ортопед	Лікування карієсу	2	990,00 €	
5	Васильченко Іван Петрович	Гуржій О.В.	лікар-стоматолог	Пломба	3	1 050,00 €	
6	Галенко Алла Петрівна	Бондаренко А.	лікар-стоматолог	Лікування періодонтиту	3	4 485,00 €	
7	Герасченко Антоніна Максимівна	Онопко В.М.	лікар-стоматолог	Видалення зубного каменя	3	180,00 €	
8	Глуценко Антон Тарасович	Буртник С.Р.	ортопед	Чистка всіх зубів	3	24 000,00 €	
*					0	0,00 €	

ЗАВДАННЯ 13. СТВОРЕННЯ ПЕРЕХРЕСНОГО ЗАПРОСА

Створимо перехресний запит, в якому в рядках виводяться *прізвища лікарів*, в шпальтах - *дні прийому*, в результуючих осередках підраховується кількість прийомів в кожен з днів:

Поле:	ФІО Лікаря	ДатаПрийому	КількістьЗФІО Пацієнта:
Таблиця:	Журнал	Журнал	
Підсумок:	Групування за	Групування за	Вираз
Перехресний:	Заголовок рядка	Заголовок стовпця	Значення
Сортування:			
Критерії:			
Або:			

```

TRANSFORM Count(Журнал.[ФІО Пацієнта]) AS [КількістьЗФІО Пацієнта]
SELECT Журнал.[ФІО Лікаря]
FROM Журнал
GROUP BY Журнал.[ФІО Лікаря]
PIVOT Журнал.ДатаПрийому;

```

Результат:

НазвиПослуг	Вартість послуг	СписокПацієнтів	зміна_підстановка	Лікарі	Журнал	Запит1		
ФІО Лікаря	09_10_2022	04_11_2022	05_11_2022	10_11_2022	11_11_2022	12_11_2022	15_11_2022	18_11_2022
Бондаренко						1		
Буртник С.Р.								1
Гуржій О.В.					1			
Касянчук Н.О.				1				
Онопко В.М.							1	
Петруша М.О.		1						
Рокоман І.М.	1							
Тронц Т.В.			1					

ЗАВДАННЯ 15. СТВОРЕННЯ ЗВІТІВ.

Штатний розклад				
Посада_123333123123	Оклад	Надбавка	ID лікаря ПІБ	Вид послуг
лікар-стоматолог	7 000,00 ₴	700,00 ₴	1 Рокоман І.М.	терапевтична
			3 Тронц Т.В.	терапевтична
			6 Бондаренко А.	терапевтична
ортопед	14 000,00 ₴	1 200,00 ₴	7 Онопко В.М.	хірургічна
			2 Петруша М.О.	хірургічна
			8 Буртник С.Р.	хірургічна
рентгенолог	7 000,00 ₴	300,00 ₴	5 Гуржій О.В.	ортопедична
хірург-терапевт	10 000,00 ₴	1 000,00 ₴	4 Касянчук Н.О.	ортопедична
10 листопада 2022 р.			Сторінка 1 з 1	

ЗАВДАННЯ 16. СТВОРЕННЯ МАКРОСІВ.

Створимо кнопку на головній формі та додамо макрос для відкриття звіту:

Відкритизвіт

Ім'я звіту

Штатний розклад

Подання

Звіт

Ім'я фільтра

Умова відбору

=

Режим вікна

Звичайний

+

Додати нову дію

▼

Тепер при натисканні кнопки відкривається звіт:

Штатний розклад				
Посада_123333123123	Оклад	Надбавка	ID лікаря ПІБ	Вид послуг
лікар-стоматолог	7 000,00 ₴	700,00 ₴	1 Рокоман І.М.	терапевтична
			3 Тронц Т.В.	терапевтична
			6 Бондаренко А.	терапевтична
ортопед	14 000,00 ₴	1 200,00 ₴	7 Онопко В.М.	хірургічна
			2 Петруша М.О.	хірургічна
рентгенолог	7 000,00 ₴	300,00 ₴	8 Буртник С.Р.	хірургічна
хірург-терапевт	10 000,00 ₴	1 000,00 ₴	5 Гуржій О.В.	ортопедична
			4 Касянчук Н.О.	ортопедична

10 листопада 2022 р. Сторінка 1 з 1

САМОСТІЙНЕ ЗАВДАННЯ. Додайте інші кнопки, доповнивши їх відповідними командами-макросами.

База даних "Лікарі"

Список лікарів

звіт

Розрахунок Зарплати

Закрити форму

Відкрити форму

Відкрити запит

Ім'я запиту розрахунок зарплати

Подання Таблиця

Режим даних Редагувати

+ Додати нову дію

База даних "лікарі"		розрахунок зарплати				
ID лікаря	ПІБ	Посада	Оклад	Надбавка	Разом зарпл	
	1 Рокоман І.М.	лікар-стоматолог	7 000,00 ₴	700,00 ₴	7 700,00 ₴	
	3 Тронц Т.В.	лікар-стоматолог	7 000,00 ₴	700,00 ₴	7 700,00 ₴	
	6 Бондаренко А.В.	лікар-стоматолог	7 000,00 ₴	700,00 ₴	7 700,00 ₴	
	7 Онопко В.М.	лікар-стоматолог	7 000,00 ₴	700,00 ₴	7 700,00 ₴	
	2 Петруша М.О.	ортопед	14 000,00 ₴	1 200,00 ₴	15 200,00 ₴	
	8 Буртник С.Р.	ортопед	14 000,00 ₴	1 200,00 ₴	15 200,00 ₴	
	5 Гуржій О.В.	рентгенолог	7 000,00 ₴	300,00 ₴	7 300,00 ₴	
	4 Касянчук Н.О.	хірург-терапевт	10 000,00 ₴	1 000,00 ₴	11 000,00 ₴	
*						

Висновок. В ході даної лабораторної роботи я набув навичок роботи з запитам.