

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

Лабораторна робота №2
з дисципліни «Бази даних»

Виконав: студент 3 курсу групи КА-02

Козак Н.І.

Перевірив:

Корнага Я.І.

Київ-2023

Завдання 2.1.

Створити процедуру, що підраховує кількість лікарів в таблиці Лікарі і кількість договорів в таблиці Договору.

```
delimiter $$
```

```
create procedure count_2()
```

```
begin
```

```
    declare likari int;
```

```
    declare dogovir int;
```

```
    select count(ПІБ) into likari from лікарі;
```

```
    select count('Номер договору') into dogovir from `договір таблиця`;
```

```
    select likari, dogovir;
```

```
end$$
```

```
delimiter ;
```

Результат:

The screenshot displays a database management interface. On the left, the 'SCHEMAS' panel shows a tree view of database objects. Under 'Stored Procedures', the procedure 'count_2' is selected. The main editor shows the SQL code for creating and calling the procedure. The code is as follows:

```
1 • use стоматологія;  
2 • drop procedure if exists count_2;  
3   delimiter $$  
4 • create procedure count_2()  
5   begin  
6       declare likari int;  
7       declare dogovir int;  
8       select count(ПІБ) into likari from лікарі;  
9       select count('Номер договору') into dogovir from `договір таблиця`;  
10  
11       select likari, dogovir;  
12   end$$  
13   delimiter ;  
14  
15 • call count_2();
```

At the bottom, the 'Result Grid' shows the output of the procedure call:

likari	dogovir
8	8

Перевірка:

```
1 • SELECT * FROM стоматологія.лікарі;
```

ID лікаря	ПІБ	Посада	№ кабінету	Час прийому	Вид Послуг	Номер договору лікаря	Зарплата
1	Рокоман І.М.	лікар-стоматолог	110	13:00-19:00	терапевтична	10	10000
2	Петруша М.О.	лікар-стоматолог	111	13:00-19:00	хірургічна	20	8000
3	Тронц Т.В.	лікар-стоматолог	213	13:00-19:00	терапевтична	30	9500
4	Касянчук Н.О.	ортопед	225	8:00-12:00	ортопедична	40	9000
5	Гуржій О.В.	лікар-стоматолог	120	8:00-12:00	ортопедична	50	8500
6	Бондаренко А.В.	лікар-стоматолог	300	13:00-19:00	терапевтична	60	8000
7	Онопко В.М.	лікар-стоматолог	301	8:00-12:00	хірургічна	70	8750
8	Буртник С.Р.	ортопед	302	13:00-19:00	хірургічна	80	9000
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

```
1 • SELECT * FROM стоматологія.`договір таблиця`;
```

Номер договору	Дата договору	Сума договору
10	2022-12-19 00:00:00	200
20	2022-12-20 00:00:00	300
30	2022-12-21 00:00:00	500
40	2022-12-22 00:00:00	400
50	2022-12-23 00:00:00	350
60	2022-12-24 00:00:00	250
70	2022-12-25 00:00:00	450
80	2022-12-26 00:00:00	350

Як бачимо, процедура працює коректно.

Завдання 2.2.

Написати процедуру додавання договору лікаря - базові таблиці Лікарі, Договору

```
delimiter $$

create procedure add_dogovir_2(
    in ID int,
    in PIB text,
    in POSADA text,
    in N_CAB int,
    in CHAS text,
    in POSLUGA text,
    in ZARPLATA int,
    in N_DOG int,
    in D_DOG text,
    in S_DOG int
)
begin
    declare perevirka int default 0;
    select `Номер договору` into perevirka from `договір таблиця` where `Номер договору` =
N_DOG;
    if perevirka != 0 then
        begin
            select "Такий договір вже існує!";
        end;
    else
        insert into лікарі values (ID, PIB, POSADA, N_CAB, CHAS, POSLUGA, N_DOG,
ZARPLATA);
        insert into `договір таблиця` values (N_DOG, D_DOG, S_DOG);
        select "Договір успішно додано!";
    end if;
end$$

delimiter ;
```

Перевірка:

The screenshot shows a database IDE with a SQL script in the main editor. The script checks if a contract with a specific number already exists. If it does, it returns a message. If not, it inserts a new contract into the 'договір таблиця' table. The 'Schemas' panel on the left shows the database structure, including tables like 'лікарі', 'найменування послуг', and 'договір таблиця'. The 'Result Grid' at the bottom shows the output of the script execution.

```
16 begin
17     declare perevirka int default 0;
18     select 'Номер договору' into perevirka from `договір таблиця` where `Номер договору` = N_DOG;
19     if perevirka != 0 then
20     begin
21         select "Такий договір вже існує!";
22     end;
23     else
24         insert into likari values (ID, PIB, POSADA, N_CAB, CHAS, POSLUGA, N_DOG, ZARPLATA);
25         insert into `договір таблиця` values (N_DOG, D_DOG, S_DOG);
26         select "Договір успішно додано!";
27     end if;
28 end$$
29
30 delimiter ;
31 call add_dogovir_2(9, "Козак Н.І.", "ортопед", 214, "13:00-15:00", "ортопедична", 10000, 90, "23-01-12", 350);
```

Result Grid:

Номер договору	Дата договору	Сума договору
9	2022-12-19 00:00:00	200

Таблиця «лікарі»

The screenshot shows a database IDE with a SQL query in the main editor: `SELECT * FROM стоматологія.лікарі;`. The 'Result Grid' displays a table with 9 rows of doctor information. The 'Schemas' panel on the left shows the database structure, including tables like 'лікарі', 'найменування послуг', and 'договір таблиця'.

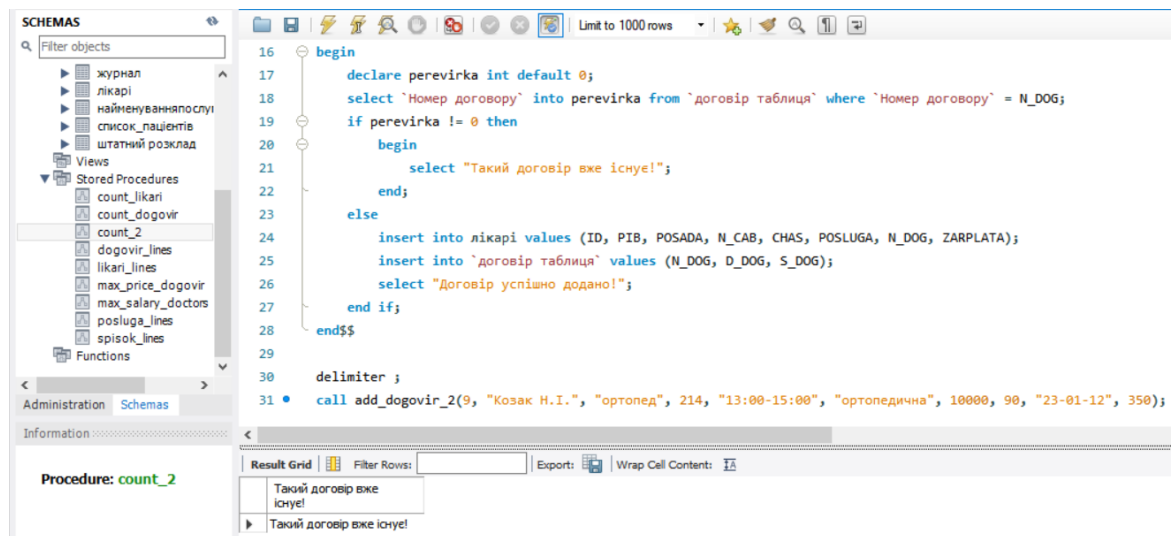
ID лікаря	ПІБ	Посада	№ кабінету	Час прийому	Вид Послуг	Номер договору лікаря	Зарплата
1	Рокоман І.М.	лікар-стоматолог	110	13:00-19:00	терапевтична	10	10000
2	Петруша М.О.	лікар-стоматолог	111	13:00-19:00	хірургічна	20	8000
3	Тронц Т.В.	лікар-стоматолог	213	13:00-19:00	терапевтична	30	9500
4	Касянюк Н.О.	ортопед	225	8:00-12:00	ортопедична	40	9000
5	Гуржий О.В.	лікар-стоматолог	120	8:00-12:00	ортопедична	50	8500
6	Бондаренко А.В.	лікар-стоматолог	300	13:00-19:00	терапевтична	60	8000
7	Онопко В.М.	лікар-стоматолог	301	8:00-12:00	хірургічна	70	8750
8	Буртник С.Р.	ортопед	302	13:00-19:00	хірургічна	80	9000
9	Козак Н.І.	ортопед	214	13:00-15:00	ортопедична	90	10000

Таблиця «договір таблиця»

The screenshot shows a database IDE with a SQL query in the main editor: `SELECT * FROM стоматологія.`договір таблиця`;`. The 'Result Grid' displays a table with 9 rows of contract information. The 'Schemas' panel on the left shows the database structure, including tables like 'лікарі', 'найменування послуг', and 'договір таблиця'.

Номер договору	Дата договору	Сума договору
10	2022-12-19 00:00:00	200
20	2022-12-20 00:00:00	300
30	2022-12-21 00:00:00	500
40	2022-12-22 00:00:00	400
50	2022-12-23 00:00:00	350
60	2022-12-24 00:00:00	250
70	2022-12-25 00:00:00	450
80	2022-12-26 00:00:00	350
90	2023-01-12 00:00:00	350

При повторному запуску процедури з тим же значенням параметру N_DOG отримуємо повідомлення про те що договір вже існує:



Завдання 2.3.

Написати процедуру, яка змінює записи таблиці Лікарі, таким чином, щоб посади лікарів були написаними з великої літери.

delimiter \$\$

create procedure Upper_posada()

begin

declare ID_p int;

declare POSADA text;

declare is_end INT default 0;

declare cur_p_name cursor for

select `ID лікаря`, concat(ucase(substring(Посада, 1, 1)), substring(Посада, 2))

from лікарі;

declare continue handler for not found set is_end = 1;

open cur_p_name;

wet: LOOP

fetch cur_p_name into ID_p, POSADA;

if is_end then leave wet;

end if;

update лікарі set Посада = POSADA where `ID лікаря` = ID_p;

```

end loop wet;

close cur_p_name;

end$$

delimiter ;

```

Результат:

The screenshot shows the MySQL Workbench interface. On the left, the 'Schemas' tab is selected, and the 'count_2' procedure is highlighted. The main editor displays the SQL code for creating the procedure:

```

1  use стоматологія;
2  • drop procedure if exists Upper_posada_2;
3  delimiter $$
4  • create procedure Upper_posada_2()
5  begin
6      declare ID_p int;
7      declare POSADA text;
8      declare is_end INT default 0;
9
10     declare cur_p_name cursor for
11         select `ID лікаря`, concat(ucase(substring(Посада, 1, 1)), substring(Посада, 2))
12         from лікарі;
13
14     declare continue handler for not found set is_end = 1;
15     open cur_p_name;
16     wet: LOOP
17         fetch cur_p_name into ID_p, POSADA;
18         if is_end then leave wet;
19         end if;
20         update лікарі set Посада = POSADA where `ID лікаря` = ID_p;
21     end loop wet;
22     close cur_p_name;
23 end$$
24 delimiter ;
25 • call Upper_posada_2;

```

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the 'Result Grid' tab selected. The query executed is 'SELECT * FROM стоматологія.лікарі;'. The resulting data is displayed in a table with 9 columns and 10 rows (including a header row).

	ID лікаря	ПІБ	Посада	№ кабінету	Час прийому	Вид Послуг	Номер договору лікаря	Зарплата
1	1	Рокман І.М.	Лікар-стоматолог	110	13:00-19:00	терапевтична	10	10000
2	2	Петруша М.О.	Лікар-стоматолог	111	13:00-19:00	хірургічна	20	8000
3	3	Тронц Т.В.	Лікар-стоматолог	213	13:00-19:00	терапевтична	30	9500
4	4	Касянчук Н.О.	Ортопед	225	8:00-12:00	ортопедична	40	9000
5	5	Гуржий О.В.	Лікар-стоматолог	120	8:00-12:00	ортопедична	50	8500
6	6	Бондаренко А.В.	Лікар-стоматолог	300	13:00-19:00	терапевтична	60	8000
7	7	Онопко В.М.	Лікар-стоматолог	301	8:00-12:00	хірургічна	70	8750
8	8	Буртник С.Р.	Ортопед	302	13:00-19:00	хірургічна	80	9000
9	9	Козак Н.І.	Ортопед	214	13:00-15:00	ортопедична	90	10000
10	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Висновок.

У ході виконання даної лабораторної роботи я набув навичок в створенні процедур в MySQL.