

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

КАФЕДРА СИСТЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ



Лабораторна робота №10

на тему:

«Написання збережених процедур на мові SQL»

з курсу:

«Організація баз даних та знань»

Виконав:

ст. гр. КН-210

Холод Ігор

Львів – 2020

Лабораторна робота №10

Тема: написання збережених процедур на мові SQL

Мета: навчитися розробляти та виконувати збережені процедури та функції у MySQL.

Хід роботи

1. Напишемо функцію, яка буде в залежності від кількості товару на складі повертати 'Out of stock' або саму кількість.

```
delimiter //
```

```
drop function if exists get_text_amount;
```

```
create function get_text_amount(amount int)
```

```
returns varchar(13)
```

```
deterministic
```

```
begin
```

```
    declare output char(13);
```

```
    set output = 'Out of stocks';
```

```
    if (amount > 0) then return amount;
```

```
    else return output;
```

```
    end if;
```

```
end //
```

```
delimiter ;
```

Перевіримо роботу функції таким select'ом:

```
select d.name as drug, p.name as pharmacy, get_text_amount( amount: amount) as amount from pharmacydrug
```

```
join drug d on pharmacydrug.drug_id = d.id
```

```
join pharmacy p on pharmacydrug.pharmacy_id = p.id
```

Результат:

	drug	pharmacy	amount
1	drug_1	name_1	1
2	drug_2	name_2	2
3	drug_3	name_3	3
4	drug_4	name_4	4
5	drug_2	name_1	10
6	drug_3	name_2	Out of stocks

2. Тепер напишемо процедуру яка буде показувати аптеку і всі доступні в ній ліки за адресою аптеки.

```
delimiter //

drop procedure if exists get_drugs;
create procedure get_drugs(in address varchar(100))
begin
    create table if not exists db.drugs_by_address(
        pharmacy_name varchar(100) not null,
        pharmacy_network varchar(100) not null,
        address varchar(100) not null,
        drug_name varchar(100) not null,
        drug_manufacturer varchar(100) not null,
        amount int not null
    );
    truncate drugs_by_address;
    insert into drugs_by_address
    select p.name as pharmacy_name, n.name as pharmacy_network, p.address as address, d.name as drug_name,
        m.name as drug_manufacturer, s.amount
    from pharmacy p
    join network n on n.id = p.network_id
    join pharmacydrug s on s.pharmacy_id = p.id
    join drug d on d.id = s.drug_id
    join manufacturer m on m.id = d.manufacturer_id
    where p.address=address;
end //
delimiter ;
```

Таблиця pharmacy:

	id	name	network_id	address	work_days	work_start	work_end
1	1	name_1	1	address_1	MON	00:00:01	00:00:01
2	2	name_2	2	address_2	TUE	00:00:02	00:00:02
3	3	name_3	3	address_3	WED	00:00:03	00:00:03
4	4	name_4	4	address_4	THU	00:00:04	00:00:04

Результат виконання:

```
call get_drugs( address: 'address_1');

select * from drugs_by_address;
```

	pharmacy_name	pharmacy_network	address	drug_name	drug_manufacturer	amount
1	name_1	network_1	address_1	drug_1	manufacturer_1	1
2	name_1	network_1	address_1	drug_2	manufacturer_2	10

Висновок: я навчився створювати та викликати збережені процедури і функції для роботи з базою даних у СУБД MySQL.