

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

Кафедра систем штучного інтелекту



ЗВІТ ДО ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ №10 на тему:

**"Написання збережених процедур на мові SQL"**

Виконала :  
студентка  
групи КН – 211  
Нетилько Світлана  
Викладач :  
Якимишин Х.М.

Львів – 2020

**Мета роботи :** Навчитися розробляти та виконувати збережені процедури та функції у MySQL.

### **Хід роботи**

1. Напишемо збережену процедуру , для виконання запиту , який виводить погрупований список викладачів та посортований за навантаженням :

```
delimiter $$
```

```
create procedure teachers_count(in key_ char(20))
```

```
begin
```

```
    declare er char(50);
```

```
    set er = 'Invalid key';
```

```
    if (key_ = 'bbsdcb') then
```

```
        begin
```

```
            select firstname, lastname, rate, count(teacher_subjects.id_subject)
```

```
            from (_teacher_ inner join teacher_subjects) inner join subjects on
```

```
                _teacher_.id_teacher = teacher_subjects.id_teacher
```

```
                and teacher_subjects.id_subject = subjects.id_subject
```

```
                where _teacher_.rate > 150 and subjects.nameOfSubject != 'philosophy'
```

```
                group by firstname order by rate desc limit 5;
```

```
        end;
```

```
    else select er;
```

```
    end if;
```

```
end$$
```

```
delimiter ;
```

```
call teachers_count('bbsdcb');
```

результат запиту:

firstname	lastname	rate	count(teacher_subjects.id_subject)
Olga	Gorbachyk	1500	2
Lenth	Yellow	900	2
Natalya	Macievska	900	1
Leo	Lulch	500	2
Maria	Polukhowich	407	1

2. Створимо збережені функції шифрування , дешифрування паролю викладача та функцію підрахунку кількості викладачів.

delimiter \$\$

```
CREATE FUNCTION create_teachers_password(favourite_word varchar(50))
```

```
    RETURNS blob
```

```
    deterministic
```

```
    return aes_encrypt(favourite_word, 'key-key-pass');
```

\$\$ delimiter ;

delimiter \$\$

```
CREATE FUNCTION get_teachers_password(pass blob)
```

```
    RETURNS varchar(50)
```

```
    deterministic
```

```
    return aes_decrypt(pass, 'key-key-pass');
```

\$\$ delimiter ;

```
select get_teachers_password(create_teachers_password('apple')) ;
```

Результат запиту :

```
get_teachers_password(create_teachers_passwo
apple
```

delimiter \$\$

```
create function countOrTeachers()
```

```
returns int
```

deterministic

begin

declare c int default 0;

select count(\*) into c from department;

return c;

end

\$\$ delimiter ;

drop function countOrTeachers;

select countOrTeachers();

результат запиту :

countOrTeachers()
5

Висновок : в ході лаораторної роботи було створено збережену процедуру та три збережені функції.