МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»



**Лабораторна робота №10**

**З дисципліни «**Організація баз даних та знань**»**

***Виконав:*** *студент групи КН-210*

*Бурак Марко*

Львів – 2019

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

**теоретичні відомості**

Більшість СУБД підтримують використання збережених послідовностей команд для виконання часто повторюваних, однотипних дій над даними. Такі збережені процедури дозволяють спростити оброблення даних, а також підвищити безпеку при роботі з базою даних, оскільки в цьому випадку прикладні програми не потребують прямого доступу до таблиць, а отримують потрібну інформацію через процедури. СУБД MySQL підтримує збережені процедури і збережені функції. Аналогічно до вбудованих функцій (типу COUNT), збережену функцію викликають з деякого виразу і вона повертає цьому виразу обчислене значення. Збережену процедуру викликають за допомогою команди CALL. Процедура повертає значення через вихідні параметри, або генерує набір даних, який передається у прикладну програму.

Синтаксис команд для створення збережених процедур описано нижче.

CREATE [DEFINER = { користувач | CURRENT\_USER }] FUNCTION назва\_функції ([параметри\_функції ...])

RETURNS тип [характеристика ...]

тіло\_функції CREATE [DEFINER = { користувач | CURRENT\_USER }]

PROCEDURE назва\_процедури ([параметри\_процедури ...])

[характеристика ...]

тіло\_процедури Аргументи: DEFINER Задає автора процедури чи функції. За замовчуванням – це CURRENT\_USER.

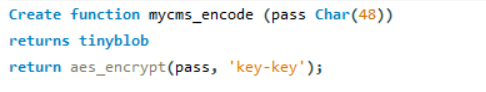
RETURNS Вказує тип значення, яке повертає функція. тіло\_функції, тіло\_процедури Послідовність директив SQL.

В тілі процедур і функцій можна оголошувати локальні змінні, використовувати директиви BEGIN ... END, CASE, цикли тощо. В тілі процедур також можна виконувати транзакії.

Тіло функції обов’язково повинно містити команду RETURN і повертати значення.

**Хід роботи**

1.Для початку створив функцію кодування паролю, для цього виконав такі скрипти у MySQL.



Проте, отримав помилку

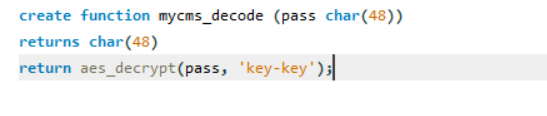


Для її виправлення виконав скрипт для запевнення створення функції



Після цього виконав попередній скрипт, та функція була створена.

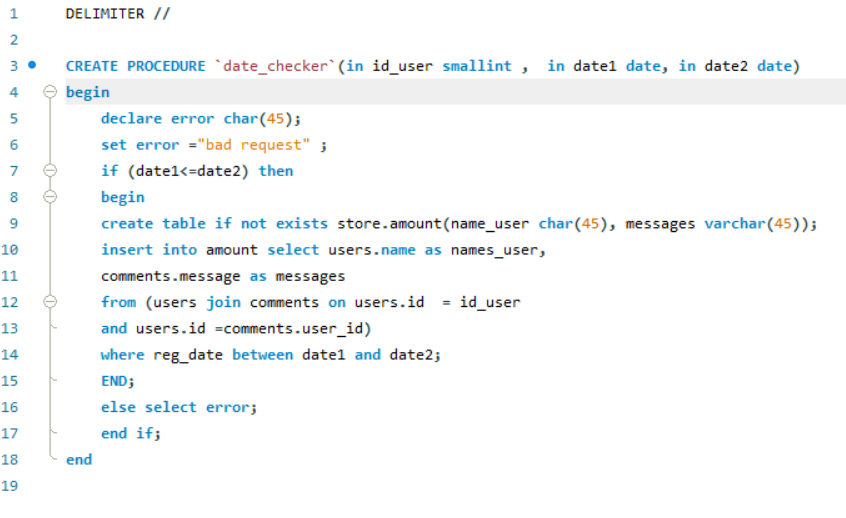
Також апробував скрипт на створення функції декодування



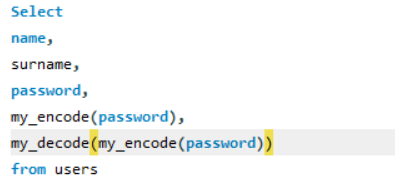
Оновивши Бази, функції з’явились у структурі.

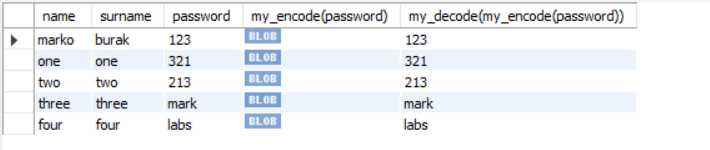


2.Створю процедуру яка буде рахувати всі коментарі зроблені певним юзером у певний період часу.



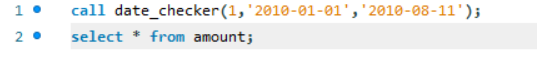
3.Перевірю правильність виконання двох скриптів.

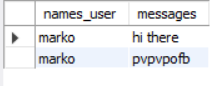




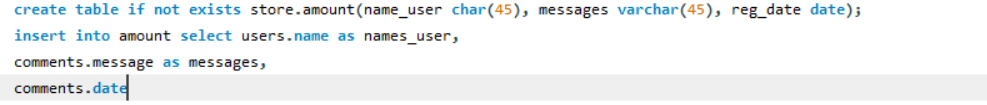
Функція кодування та декодування працює правильно.

Перевірив на правильність процедуру записавши для перевірки першого юзера(marko), та отримав всі коментарі за цей період часу.



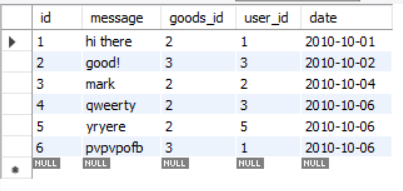


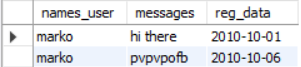
Процедура працює правильно.

Для детальної перевірки додав у процедуру поле винекнення дати коментарів 

Та оновив її.

Запустивши код та порівнявши з таблицею comments, бачимо що дані повернуті правильно.





При виклику некоректного терміну виводится помилка





Висновок: на цій лабораторній роботі я навчився розробляти та використовувати збережені процедури і функції у СУБД MySQL.