

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

## **ЗВІТ**

про виконання комп'ютерного практикуму №2  
з дисципліни «Системи баз даних»

Виконав:

Студент III курсу

Групи КА-96

Вітковський Д.О.

Перевірила:

Афанасьєва І.В.

**Завдання:** Відповідно до моєї теми курсового проекту, буду працювати із таблицею “Plugins”.

## **1. Словесний опис:**

Завдання 1. Створити таблицю “Plugins”

Таблиця “Plugins” має містити такі поля:

- Поле з унікальним ключем-ідентифікатором
- Строкове поле (VARCHAR) з назвою плагіну
- Строкове поле (TEXT) з описом плагіну
- Поле із зовнішнім ключем на ідентифікатор категорії плагіну

Завдання 2. Створити тригер для таблиці “Plugins”, який буде спрацьовувати після додавання запису у таблицю та збільшувати лічильник загальної кількості зареєстрованих плагінів.

Завдання 3. Створити процедуру додавання плагіну до таблиці.

Процедура має містити такі поля:

- Строкове поле (VARCHAR) з назвою плагіну (in)
- Строкове поле (TEXT) з описом плагіну (in)
- Поле з ідентифікатором категорії плагіну (in)
- Поле з JSON списком ідентифікаторів авторів плагіну (in)

Завдання 4. Створити процедуру зміни плагіну у таблиці.

Процедура має містити такі поля:

- Поле з ідентифікатором плагіну (in)
- Строкове поле (VARCHAR) з новою назвою плагіну (in)
- Строкове поле (TEXT) з новим описом плагіну (in)
- Поле з новим ідентифікатором категорії плагіну (in)
- Поле з новим JSON списком авторів плагіну (in)

Завдання 5. Створити процедуру видалення плагіну з таблиці.

Процедура має містити поле, що ідентифікує плагін – ідентифікатор або назву плагіну.

Завдання 6. Створити процедуру, що повертає агреговане поле – кількість записів у таблиці плагінів.

Процедура полів не містить.

## 2. Лістинг скрипту

```
set @total_plugins = 0;
create trigger total_plugins_increment after insert on
`course_project`.`plugins`
for each row set @total_plugins= @total_plugins + 1;
create trigger total_plugins_decrement after insert on
`course_project`.`plugins`
for each row set @total_plugins = @total_plugins - 1;

delimiter //
create procedure publish_plugin (in pl_title varchar(200), in pl_description
text, in pl_category int, in pl_authors json)
begin
    insert into `course_project`.`plugins` (title, plugin_description,
category_id) values(pl_title, pl_description, pl_category);
    set @current_pl_id = -1;
    select id from `course_project`.`plugins` where title = pl_title into
@current_pl_id;
    set @indx = 0;
    repeat
        set @author_id_ = json_extract(pl_authors, concat('$[', @indx,
']'));
        insert into `course_project`.`plugins_authors` values(@author_id_,
@current_pl_id);
        set @indx = @indx + 1;
    until @indx = json_length(pl_authors)
    end repeat;
end//

create procedure delete_plugin (in pl_title varchar(200))
begin
    delete from `course_project`.`plugins` where title = pl_title;
end//

create procedure delete_plugin_by_id (in pl_id bigint)
begin
    delete from `course_project`.`plugins` where id = pl_id;
end//

create procedure update_plugin (in pl_id bigint, in pl_title varchar(200), in
pl_description text, in pl_category int, in pl_authors json)
begin
```

```

        update `course_project`.`plugins`
        set title = pl_title,
            plugin_description = pl_description,
            category_id = pl_category,
            plugin_description = pl_description,
            category_id = pl_category
        where id = pl_id;
delete from `course_project`.`plugins_authors` where plugin_id = pl_id;
set @indx = 0;
repeat
    set @author_id_ = json_extract(pl_authors, concat('[', @indx,
']'));
    insert into `course_project`.`plugins_authors` values(@author_id_,
pl_id);
    set @indx = @indx + 1;
until @indx = json_length(pl_authors)
end repeat;
end//

create procedure count_plugins ()
begin
    select count(1) from `course_project`.`plugins`;
end//
delimiter ;

```

## **Висновки**

При виконанні комп'ютерного практикуму було вивчено, як створювати тригери та процедури, що у подальшому допоможуть при виконанні курсового проекту.