Міністерство освіти і науки України Національний університет «Львівська політехніка»

Інститут прикладної математики та фундаментальних наук Кафедра прикладної математики

# Звіт

про виконання лабораторної роботи №5

з курсу «Організація баз даних та знань»

**Виконав:**

студент групи ПМ-21

Діяк Ігор

**Перевірив:**

кандидат наук

Пабирівський В. В.

## **Лабораторна робота № 5. “Адміністрування БД”**

**Створення користувачів з відповідними паролями:**

CREATE LOGIN Registrar WITH PASSWORD = 'SecurePassword1!';

CREATE LOGIN AcademicAdvisor WITH PASSWORD = 'SecurePassword2!';

CREATE LOGIN FinancialManager WITH PASSWORD = 'SecurePassword3!';

CREATE LOGIN DatabaseAdmin WITH PASSWORD = 'SecurePassword4!';

CREATE USER Registrar FOR LOGIN Registrar;

CREATE USER AcademicAdvisor FOR LOGIN AcademicAdvisor;

CREATE USER FinancialManager FOR LOGIN FinancialManager;

CREATE USER DatabaseAdmin FOR LOGIN DatabaseAdmin;

**Привілеї для Registrar:**

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE ON Students TO Registrar;

GRANT SELECT ON DormRooms TO Registrar;

**Привілеї для AcademicAdvisor:**

GRANT SELECT, UPDATE ON Students TO AcademicAdvisor;

GRANT SELECT ON Grades TO AcademicAdvisor;

GRANT SELECT ON Subjects TO AcademicAdvisor;

**Привілеї для FinancialManager:**

GRANT SELECT, UPDATE ON Students TO FinancialManager;

GRANT SELECT, UPDATE ON BookLoans TO FinancialManager;

**Адміністративні привілеї для DatabaseAdmin:**

GRANT CONTROL ON DATABASE::studentsInfo TO DatabaseAdmin;

**Створення ролей:**

CREATE ROLE StudentServices; -- Роль для роботи зі студентами

CREATE ROLE AcademicServices; -- Роль для академічних служб

**Надання привілеїв ролям:**

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE ON Students TO StudentServices;

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE ON DormRooms TO StudentServices;

GRANT SELECT, UPDATE ON Grades TO AcademicServices;

GRANT SELECT ON Subjects TO AcademicServices;

ALTER ROLE StudentServices ADD MEMBER Registrar;

ALTER ROLE StudentServices ADD MEMBER FinancialManager;

ALTER ROLE AcademicServices ADD MEMBER AcademicAdvisor;

**Перевірка привілеїв для FinancialManager перед відкликанням прямих прав**

EXECUTE AS LOGIN = 'FinancialManager';

SELECT \* FROM Students;

REVERT;

**Перевірка привілеїв для Registrar перед відкликанням ролі:**

EXECUTE AS LOGIN = 'Registrar';

-- Спроба виконати запит (ВИНИКНЕ ПОМИЛКА!!!!!!!!!!!!)

SELECT \* FROM Students;

REVERT;



**Відкликання привілею у FinancialManager:**

REVOKE SELECT, UPDATE ON Students FROM FinancialManager;

**Відкликання ролі у Registrar:**

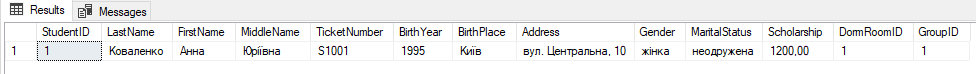
ALTER ROLE StudentServices DROP MEMBER Registrar;

**Перевірка привілеїв для FinancialManager після відкликання прямих прав:**

EXECUTE AS LOGIN = 'FinancialManager';

SELECT \* FROM Students;

REVERT;

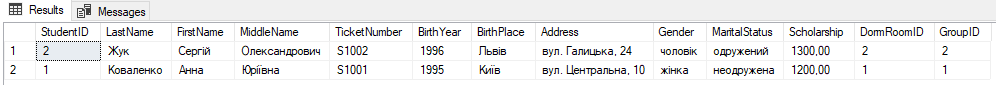


**Перевірка привілеїв для Registrar після відкликання ролі:**

EXECUTE AS LOGIN = 'Registrar';

SELECT \* FROM Students;

REVERT;



**Видалення ролей і користувачів:**

DROP LOGIN Registrar;

DROP LOGIN AcademicAdvisor;

DROP LOGIN FinancialManager;

DROP LOGIN DatabaseAdmin;

DROP USER Registrar;

DROP USER AcademicAdvisor;

DROP USER FinancialManager;

DROP USER DatabaseAdmin;

DROP ROLE StudentServices;

DROP ROLE AcademicServices;