



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»  
ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ  
Кафедра Інформаційної Безпеки

## Лабораторна робота № 1 із БД та ІС

---

### Створення бази даних

Перевірив:

\_\_\_\_\_

Виконав:

студент II курсу

групи ФБ-01

Сахній Н.Р.

Київ 2021

## Варіант № 14

Предметна область: Бухгалтерія (розрахунок стипендії).

Основні предметно-значущі сутності: Студенти, Групи студентів, Результати здачі сесії.

Основні предметно-значущі атрибути сутностей:

- Студенти - прізвище, ім'я, по-батькові, група студентів;
- Групи студентів - назва або номер групи;
- Результати здачі сесії - назва категорії (не здав, здав на 3, здав на 4-5, здав на 5).

Основні вимоги до функцій системи:

- Вивести розмір призначеної стипендії студентів за групами у відповідність з діючими правилами;
- Вибрати всіх студентів, які здали сесію на 5;
- Підрахувати суму стипендій по групах

### Тригери:

1. На видалення запису про результати здачі сесії. Якщо студенту призначено стипендію, заборонити видалення запису.
2. Створити представлення «Відмінники» з полями «ПІБ студента», «Група», «Стипендія», що містить записи про студентів, які здали сесію на відмінно. Оновлювати представлення «Відмінники».

### Процедура:

Процедура повинна повернути розмір стипендії зазначеного студента.

## 1. Завдання

**Ціль заняття:** Надбання навичок настройки і роботи в середовищі SSMS. Визначення синтаксису SQL: CREATE TABLE.

**Результати заняття:** Створення бази даних у відповідності з варіантом завдання.

### Завдання для лабораторної роботи №1:

1. Вибрати у відповідності до списку групи свій варіант завдання. Проаналізувати опис предметної області. Створити необхідні таблиці.
2. За допомогою SSMS побудувати ER-діаграму створеної бази даних.

## 2. Скрипт

Stypendii\_SQLQuery...IOPBB\t-1000 (51)

```
1 DROP TABLE IF EXISTS Student, Group_name, Exam_result;
2
3 CREATE TABLE Group_name (
4     ID__group_name INT PRIMARY KEY IDENTITY,
5     group_name VARCHAR(5) UNIQUE NOT NULL,
6 );
7 CREATE TABLE Student (
8     ID__student INT PRIMARY KEY IDENTITY,
9     ID__group_name INT FOREIGN KEY REFERENCES Group_name(ID__group_name) ON DELETE CASCADE,
10    lastname VARCHAR(15) NOT NULL,
11    firstname VARCHAR(15) NOT NULL,
12    patronymic_name VARCHAR(15) NOT NULL,
13    CONSTRAINT StudentPrimary UNIQUE (lastname, firstname, patronymic_name),
14 );
15 CREATE TABLE Exam_result (
16     ID__mark INT PRIMARY KEY IDENTITY,
17     ID__student INT NOT NULL,
18     mark VARCHAR(10) NOT NULL,
19     CONSTRAINT Exam_resultForeign FOREIGN KEY (ID__student) REFERENCES Student (ID__student) ON DELETE CASCADE,
20     CONSTRAINT Exam_markCheck CHECK(mark IN ('Не здав', 'Задовільно', 'Добре', 'Відмінно')),
21 );
22
```

100 %

Messages

Commands completed successfully.

Completion time: 2021-10-14T16:08:12.3601985+03:00

## 3. Таблиці

DESKTOP-DRIOPBB\S...ndii) - Diagram\_1 Stypendii\_SQLQuery...IOPBB\t-1000 (69)

