

# ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №1

---

ФІ-12 ЗАВАЛІЙ ОЛЕКСАНДР  
ВАРІАНТ №5

## Завдання

### Предметна область:

Навчально-методичне управління (облік площі приміщень).

### Основні предметно-значущі сутності:

Приміщення, Підрозділи.

### Основні предметно-значущі атрибути сутностей:

- **Приміщення:** назва або номер приміщення, вид приміщення (аудиторія, кабінет і т.п.), площа, кількість посадочних місць, підрозділ.
- **Підрозділи:** назва, вид підрозділу.

### Основні вимоги до функцій системи:

- Вибрати назви або номери приміщень за підрозділами;
- Підрахувати загальну площу навчальних аудиторій по приміщеннях і в цілому по навчальному закладу;
- Підрахувати загальну кількість посадочних місць для співробітників по підрозділам.

### Тригери:

1. На видалення запису з таблиці «Приміщення». Якщо для приміщення зазначено підрозділ, заборонити видалення запису.
2. Створити представлення «Аудиторії» з полями «код приміщення», «назва приміщення», «підрозділ», в яку повинні входити приміщення виду «Аудиторія». Оновлювати представлення «Аудиторії».

### Процедура:

Процедура повинна повертати кількість приміщень для зазначеного підрозділу.

## Завдання для лабораторної роботи

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.

## Реалізація завдання

```
CREATE DATABASE Educational_and_methodological_management
GO
```

```
USE Educational_and_methodological_management
```

```
CREATE TABLE Subdivision(
Subdivision_id INT IDENTITY PRIMARY KEY,
Subdivision_name VARCHAR(50) UNIQUE NOT NULL,
Subdivision_type VARCHAR(50) NOT NULL
);
```

```
CREATE TABLE Type_of_room(
Type_of_room_id INT IDENTITY PRIMARY KEY,
Type_of_room_name VARCHAR(50) UNIQUE NOT NULL
);
```

```
CREATE TABLE Type_of_seats(
Seats_id INT IDENTITY PRIMARY KEY,
Type_of_seats VARCHAR(50) UNIQUE NOT NULL,
Seats_material VARCHAR(50) NOT NULL
);
```

```
CREATE TABLE Rooms(
Room_number INT IDENTITY PRIMARY KEY,
Id_Type_of_room INT NOT NULL,
Area INT NOT NULL,
Amount_seats INT NOT NULL,
Type_of_seats_id int,
Id_subdivision INT,
CONSTRAINT Error_subdivision_id FOREIGN KEY (Id_subdivision)
REFERENCES Subdivision (Subdivision_id) ON DELETE SET NULL,
CONSTRAINT Error_id_type_of_room FOREIGN KEY (Id_type_of_room)
REFERENCES Type_of_room (Type_of_room_id) ON DELETE CASCADE,
CONSTRAINT Error_type_of_seats_id FOREIGN KEY (Type_of_seats_id)
REFERENCES Type_of_seats (Seats_id) ON DELETE SET NULL
);
```

Commands completed successfully.

Completion time: 2022-10-04T19:41:34.2005860+03:00

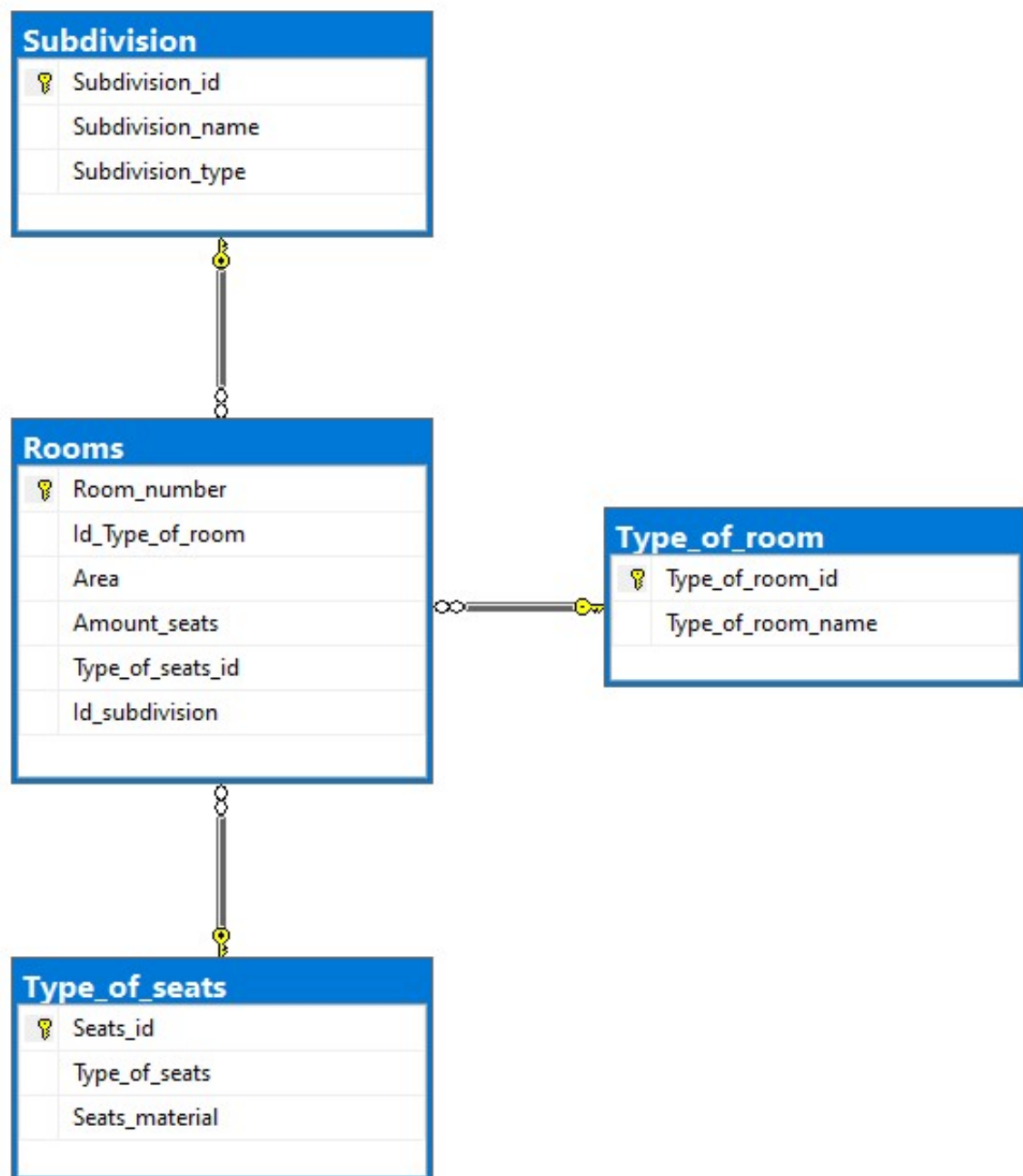


Рис. 1: Entity relationship diagram