

# ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №6

---

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

Створити представлення для перегляду бази даних з ціллю перегляду інформації, сформульованої в розділі «Основні вимоги до функцій системи» завдання.

# Реалізація завдання

## Task I

Вибрати назви або номери приміщень за підрозділами

```
CREATE VIEW TaskOne
AS
SELECT SubdivisionType, TypeOfRoom, RoomNumber
FROM Subdivision Sb, Room Rm
where Sb.SubdivisionId=Rm.SubdivisionId
GROUP BY SubdivisionType, TypeOfRoom, RoomNumber
GO

SELECT *
FROM TaskOne
GO
```

	SubdivisionType	TypeOfRoom	RoomNumber
1	APARTMENTS	Classic Room	32
2	APARTMENTS	Double Room	70
3	APARTMENTS	Junior Suite	53
4	APARTMENTS	Premier Room	8
5	APARTMENTS	Premier Twin R...	80
6	APARTMENTS	Premium Room	23
7	BUSINESS STO...	Regency Club	48
8	BUSINESS STO...	Signature Suite	51
9	CHURCH	Club Room	41
10	FAMILY DWELLI...	Premier Twin R...	43
11	FAMILY DWELLI...	Standard Room	59
12	HOTEL_ROOM	Club Room	35
13	HOTEL_ROOM	Deluxe Room	49
14	HOTEL_ROOM	Deluxe Suite	53
15	STORE	Executive Room	68
16	STORE	Premier Twin R...	40
17	STORE	Room	48
18	STORE	Signature Suite	34
19	STORE	Traditional Room	64
20	TAX CLASS	Business Plan	11

Рис. 1: Таблиця назв та номерів приміщень за підрозділами.

## Task II

Підрахувати загальну площу навчальних аудиторій по приміщеннях

```
CREATE VIEW TaskTwo_1
AS
SELECT TypeOfRoom, COUNT(TypeOfRoom)[Number of rooms], SUM(Area)[Total area
by rooms]
FROM Room
WHERE TypeOfRoom=TypeOfRoom
GROUP BY TypeOfRoom
GO

SELECT *
FROM TaskTwo_1
GO
```

	TypeOfRoom	Number of rooms	Total area by rooms
1	Business Plan	1	33
2	Classic Room	1	32
3	Club Room	2	58
4	Deluxe Room	1	34
5	Deluxe Suite	1	13
6	Double Room	1	46
7	Executive Room	1	36
8	Junior Suite	1	36
9	Premier Room	1	45
10	Premier Twin R...	3	94
11	Premium Room	1	33
12	Regency Club	1	29
13	Room	1	24
14	Signature Suite	2	88
15	Standard Room	1	49
16	Traditional Room	1	26

Рис. 2: Загальна площа навчальних аудиторій по приміщеннях.

### Підрахувати загальну площу по навчальному закладу

```
CREATE VIEW TaskTwo_2
AS
SELECT TypeOfBuilding, SUM(Rm.Area)[Total area of the building]
FROM Building B1, Room Rm
WHERE B1.BiuldingId=Rm.BiuldingId
GROUP BY B1.TypeOfBuilding
GO

SELECT *
FROM TaskTwo_2
GO
```

	TypeOfBuilding	Total area of the building
1	CONDO NON-...	149
2	CONDO STORE...	36
3	COOPS - WALK...	110
4	LOFT BUILDINGS	19
5	RELIGIOUS FAC...	36
6	RENTALS - ELE...	109
7	TAX CLASS 1 C...	29
8	THREE FAMILY ...	82
9	TWO FAMILY D...	106

Рис. 3: Загальна площа по навчальному закладу.

## Task III

Підрахувати загальну кількість посадочних місць для співробітників по підрозділам

```
CREATE VIEW TaskThree
AS
SELECT SubdivisionType, SUM(AmountOfSeats)[Number of seats]
FROM Subdivision Sb, Room Rm
WHERE Sb.SubdivisionId=Rm.SubdivisionId
GROUP BY SubdivisionType
GO

SELECT *
FROM TaskThree
GO
```

	SubdivisionType	Number of seats
1	APARTMENTS	88
2	BUSINESS STO...	34
3	CHURCH	29
4	FAMILY DWELLI...	11
5	HOTEL_ROOM	33
6	STORE	87
7	TAX CLASS	7

Рис. 4: Загальна кількість посадочних місць для співробітників по підрозділам.