



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ, НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»
ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ**

Лабораторна робота №1

**Інформаційно-комунікаційні системи:
Бази даних**

Варіант № 4

Підготував:

студент 3 курсу

групи ФІ-84

Коломієць Андрій Юрійович

E-mail: andkol-ipt22@lil.kpi.ua

СТВОРЕННЯ БАЗИ ДАНИХ

Завдання

Предметна область:

Навчально-методичне управління (професорсько-викладацький склад).

Основні предметно-значущі сутності:

Співробітники, Підрозділи, Дисципліни.

Основні предметно-значущі атрибути сутностей:

- Співробітники - прізвище, ім'я, по батькові, стать, дата народження, адреса прописки, посада, підрозділ;
- Підрозділи - назва, вид підрозділу;
- Дисципліни — назва.

Основні вимоги до функцій системи:

- Вибрати дисципліни, що читаються співробітниками або певним співробітником;
- Вибрати список співробітників по підрозділам або певного підрозділу;
- Вибрати дисципліни, що читаються співробітниками по підрозділам або певного підрозділу.

Тригери:

1. На додавання запису в таблицю «Працівники». Якщо в таблиці вже існує запис про співробітника з збігаються предметно-значущими атрибутами, заборонити додавання нового запису.
2. Створити представлення «Дисципліни» з полями «Код_сотрудніка», «ФІО_сотрудніка», «Дисципліна». Оновлювати представлення «Дисципліни».

Процедура:

Процедура повинна повертати кількість дисциплін, що читаються кожним співробітником зазначеного підрозділу.

Розв'язок

Query SQL Microsoft

```
USE Lab_1
```

```
DROP TABLE IF EXISTS MAIN, EMPLOYEE, DEGREE, DEPARTMENT, SUBJECTS;
```

```
CREATE TABLE DEGREE
```

```
(  
    ID_DEGREE INT IDENTITY PRIMARY KEY NOT NULL,  
  
    NAME_DEGREE VARCHAR (20) NOT NULL,  
);
```

```
CREATE TABLE SUBJECTS
```

```
(  
    ID_SUBJECT INT IDENTITY PRIMARY KEY NOT NULL,  
  
    NAME_SUBJECT VARCHAR (20) NOT NULL,  
);
```

```
CREATE TABLE DEPARTMENT
```

```
(  
    ID_DEPARTMENT INT IDENTITY PRIMARY KEY NOT NULL,  
  
    NAME_DEPARTMENT VARCHAR (20) NOT NULL,  
);
```

```
CREATE TABLE EMPLOYEE
```

```
(  
    ID_EMPLOYEE INT IDENTITY PRIMARY KEY NOT NULL,  
  
    NAME_EMPLOYEE VARCHAR (20) NOT NULL,  
    SURNAME_EMPLOYEE VARCHAR (20) NOT NULL,  
    FATHER_NAME_EMPLOYEE VARCHAR (20) NOT NULL,  
  
    AGE_EMPLOYEE INT,  
  
    ADDRESS_EMPLOYEE VARCHAR (25),  
);
```

```
CREATE TABLE MAIN
```

```
(  
    EMPLOYEE_NAME INT,  
    EMPLOYEE_DEGREE INT,  
    EMPLOYEE_DEPARTMENT INT,  
    EMPLOYEE_SUBJECT INT,  
  
    FOREIGN KEY(EMPLOYEE_NAME) REFERENCES EMPLOYEE(ID_EMPLOYEE) ON DELETE CASCADE,  
    FOREIGN KEY(EMPLOYEE_DEGREE) REFERENCES DEGREE(ID_DEGREE) ON DELETE CASCADE,  
    FOREIGN KEY(EMPLOYEE_DEPARTMENT) REFERENCES DEPARTMENT(ID_DEPARTMENT) ON DELETE CASCADE,  
    FOREIGN KEY(EMPLOYEE_SUBJECT) REFERENCES SUBJECTS(ID_SUBJECT) ON DELETE CASCADE,  
);
```

```
INSERT INTO DEGREE VALUES
```

```
('Assistant'),  
('Docent'),  
('Professor');
```

```

INSERT INTO DEPARTMENT VALUES
('IPSA'),
('IPT'),
('FIOT');

```

```

INSERT INTO SUBJECTS VALUES
('phisics'),
('programming'),
('math');

```

```

INSERT INTO EMPLOYEE VALUES
('Name_1','Surname_1','Fathe_Name_1','20','Street_1'),
('Name_2','Surname_2','Fathe_Name_2','66','Street_2'),
('Name_3','Surname_3','Fathe_Name_3','25','Street_3'),
('Name_4','Surname_4','Fathe_Name_4','34','Street_4'),
('Name_5','Surname_5','Fathe_Name_5','61','Street_5'),
('Name_6','Surname_6','Fathe_Name_6','27','Street_6');

```

```

INSERT INTO MAIN VALUES
(1,2,3,1),
(2,3,2,3),
(3,2,1,2),
(4,3,2,1),
(5,2,3,2),
(6,3,3,1);

```

ERD Diagram SQL Microsoft

