

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»

Кафедра систем штучного інтелекту



Лабораторна робота №2  
З курсу “Організація баз даних та знань”  
Варіант 19

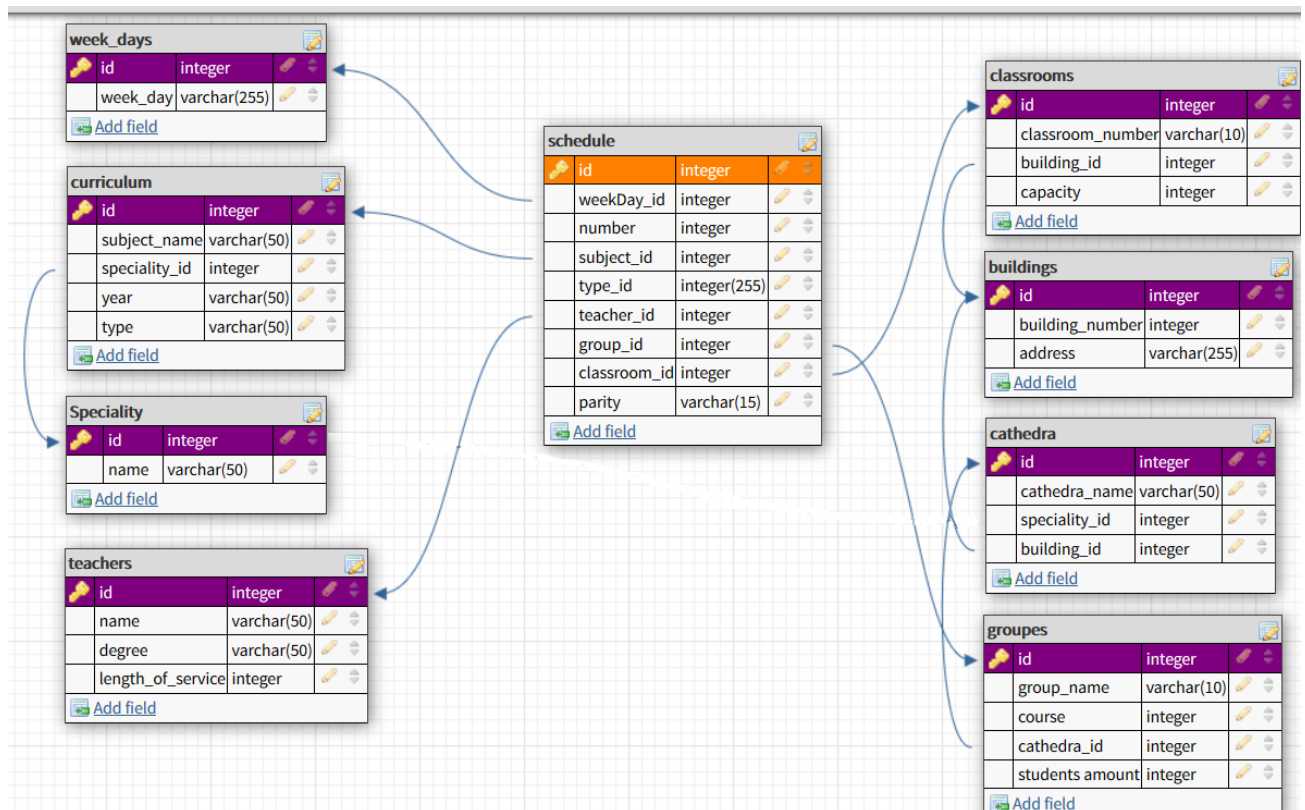
Виконав:  
ст.гр. КН-210  
Петров Кирило  
Перевірила:  
Мельникова Н. І.

Львів – 2020

**Тема:** “Створення таблиць бази даних засобами SQL”.

**Мета:** Побудувати даталогічну модель бази даних; визначити типи, розмірності та обмеження полів; визначити обмеження таблиць; розробити SQL запити для створення спроектованих таблиць.

**Завдання:** обудувати модель бази даних **розкладу кафедри**; визначити типи, розмірності та обмеження полів; визначити обмеження таблиць; розробити SQL запити для створення спроектованих таблиць.



use lab2;

drop table if exists lab2.schedule;

drop table if exists lab2.week\_days;

drop table if exists lab2.curriculum;

drop table if exists lab2.teachers;

drop table if exists lab2.classrooms;

drop table if exists lab2.groupes;

drop table if exists lab2.cathedra;

drop table if exists lab2.buildings;

drop table if exists lab2.speciality;

```
create table lab2.week_days (  
    id integer primary key auto_increment,  
    week_day varchar(255) not null  
);
```

```
create table lab2.speciality(  
    id integer primary key auto_increment,  
    name varchar(50) not null  
);
```

```
create table lab2.curriculum(  
    id integer primary key auto_increment,  
    subject_name varchar(50) not null,  
    speciality_id integer not null,  
    teacher_id integer not null,  
    year varchar(50) not null,  
    type varchar(50) not null,  
    constraint speciality_id foreign key (speciality_id) references lab2.speciality(id) on  
delete no action on update no action,  
    constraint teacher_curr foreign key (teacher_id) references lab2.teachers(id) on  
delete no action on update no action  
);
```

```
create table lab2.teachers(  

```

```
        id integer primary key auto_increment,  
        name varchar(50) not null,  
        degree varchar(50),  
        length_of_service integer not null,  
        cathedra_id integer not null,  
        constraint cathedra_teachers foreign key(cathedra_id) references lab2.cathedra(id)  
        on delete no action on update no action  
    );
```

```
create table lab2.buildings(  
    id integer primary key auto_increment,  
    building_number integer not null,  
    address varchar(255)  
);
```

```
create table lab2.cathedra(  
    id integer primary key auto_increment,  
    cathedra_name varchar(50) not null,  
    building_id integer not null,  
    constraint building_id foreign key (building_id) references lab2.buildings(id) on  
    delete no action on update no action  
);
```

```
create table lab2.groupe(  
    id integer primary key auto_increment,  
    group_name varchar(10) not null,  
    course integer not null,
```

```
cathedra_id integer not null,  
    students_amount integer not null,  
    constraint cathedra_id foreign key(cathedra_id) references lab2.cathedra(id) on  
delete no action on update no action  
);
```

```
create table lab2.classrooms(  
    id integer primary key auto_increment,  
    classroom_number varchar(10) not null,  
    building_id integer not null,  
    capacity integer not null,  
    constraint building_id1 foreign key (building_id) references lab2.buildings(id) on  
delete no action on update no action  
);
```

```
create table schedule (  
    id int primary key auto_increment,  
    weekDay_id integer,  
    number integer,  
    subject_id integer,  
    type integer,  
    teacher_id integer,  
    group_id integer,  
    classroom_id integer,  
    parity varchar(255) not null,  
    constraint week_days foreign key (weekDay_id) references lab2.week_days(id)  
on delete no action on update no action,
```

constraint subjects foreign key (subject\_id) references lab2.curriculum(id) on delete no action on update no action,

constraint teachers foreign key (teacher\_id) references lab2.teachers(id) on delete no action on update no action,

constraint groupes foreign key (group\_id) references lab2.groupes(id) on delete no action on update no action,

constraint classroom\_id foreign key (classroom\_id) references lab2.classrooms(id) on delete no action on update no action

); **Висновок:** на цій лабораторній роботі було завершено моделювання і засобами SQL створено базу даних розкладу кафедри, що складається з 9 таблиць.