

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНОМУ
УНІВЕРСИТЕТУ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Кафедра систем штучного інтелекту

Звіт

про виконання лабораторної роботи №2

«Створення таблиць бази даних засобами SQL»

з дисципліни «ОБДЗ»

Виконав:

студент групи КН-209

Ханас Михайло-Юрій

Викладач:

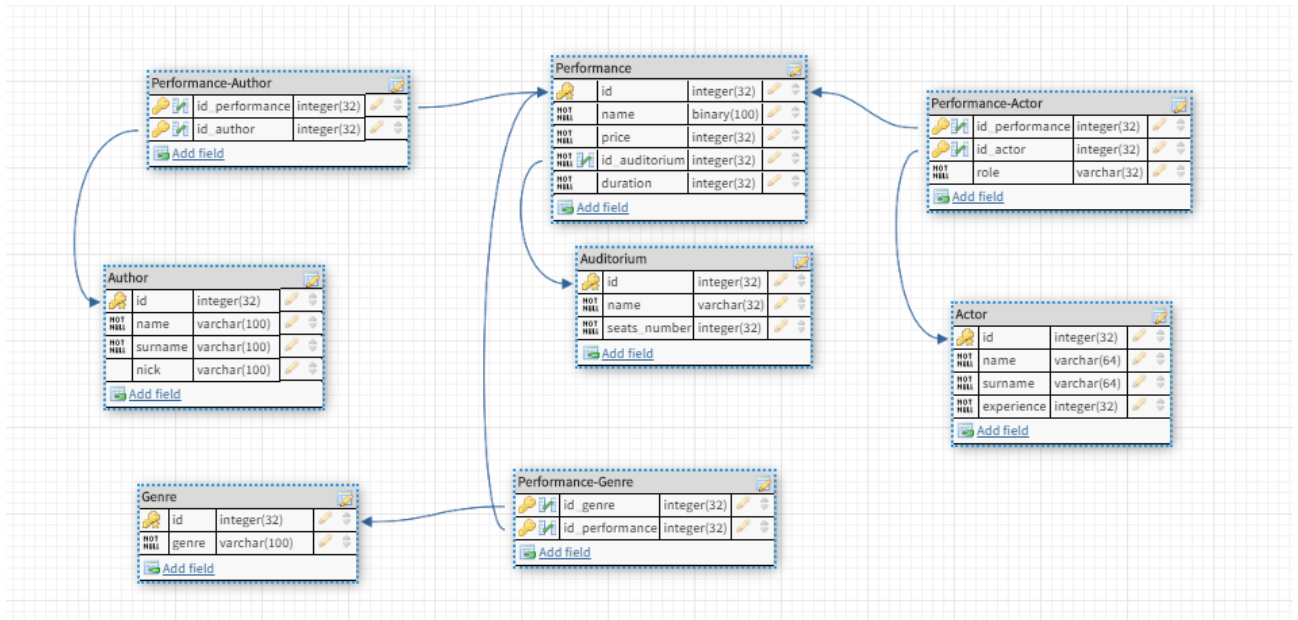
Мельникова Н.І.

Львів – 2020 р.

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

Хід роботи

Даталогічна модель вимагає визначення конкретних полів бази даних, їхніх типів, обмежень на значення, тощо. На рисунку зображено даталогічну модель проектованої бази даних.



```
CREATE DATABASE theatre_db;
```

```
USE theater_db;
```

```
CREATE TABLE auditorium
```

```
(
    id                INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    name              VARCHAR(32) NOT NULL,
    seatsNumber       INT NOT NULL
);
```

```
CREATE TABLE performance
```

```
(
    id                INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    name              VARCHAR(32) NOT NULL,
    price             VARCHAR(32) NOT NULL,
    duration          INT NOT NULL ,
    id_auditorium     INT NOT NULL ,
```

```
CONSTRAINT fk_performance_auditorium
    FOREIGN KEY (id_auditorium)
    REFERENCES auditorium (id)
    ON DELETE CASCADE ON UPDATE NO ACTION
);
```

```
CREATE TABLE actor
(
    id          INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    name        VARCHAR(32) NOT NULL,
    surname     VARCHAR(32) NOT NULL,
    experience  INT NOT NULL
);
```

```
CREATE TABLE performance_actor
(
    id_performance  INT NOT NULL,
    id_actor        INT NOT NULL,
    role            VARCHAR(32) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (id_performance, id_actor),
    CONSTRAINT fk_performance_actor_performance
        FOREIGN KEY (id_performance)
        REFERENCES performance (id)
        ON DELETE CASCADE ON UPDATE NO ACTION,
    CONSTRAINT fk_performance_actor_actor
        FOREIGN KEY (id_actor)
        REFERENCES actor (id)
        ON DELETE CASCADE ON UPDATE NO ACTION
);
```

```
CREATE TABLE author
(
    id          INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    name        VARCHAR(32) NOT NULL,
    surname     VARCHAR(32) NOT NULL,
    nick        VARCHAR(32)
);
```

```
CREATE TABLE performance_author
(
    id_performance  INT NOT NULL,
    id_author       INT NOT NULL,
    PRIMARY KEY (id_performance, id_author),
    CONSTRAINT fk_performance_author_performance
        FOREIGN KEY (id_performance)
            REFERENCES performance (id)
            ON DELETE CASCADE ON UPDATE NO ACTION,
    CONSTRAINT fk_performance_author_author
        FOREIGN KEY (id_author)
            REFERENCES author (id)
            ON DELETE CASCADE ON UPDATE NO ACTION
);
```

```
CREATE TABLE genre
(
    id          INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    genre       VARCHAR(32) NOT NULL
);
```

```
CREATE TABLE performance_genre
(
    id_performance    INT NOT NULL,
    id_genre           INT NOT NULL,
    PRIMARY KEY (id_performance, id_genre),
    CONSTRAINT fk_performance_genre_performance
        FOREIGN KEY (id_performance)
            REFERENCES performance (id)
            ON DELETE CASCADE ON UPDATE NO ACTION,
    CONSTRAINT fk_performance_genre_genre
        FOREIGN KEY (id_genre)
            REFERENCES genre (id)
            ON DELETE CASCADE ON UPDATE NO ACTION
);
```

Висновок: на цій лабораторній роботі я завершив моделювання і засобами SQL створив базу даних, що складається з восьми таблиць.