МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет «Львівська політехніка»

Кафедра інформаційних систем та мереж

**ЗВІТ**

про виконання лабораторної роботи №1

на тему:

*«Проектування баз даних»*

*Виконав:* Гацько О.С.

*Прийняла:* Артеменко О.І.

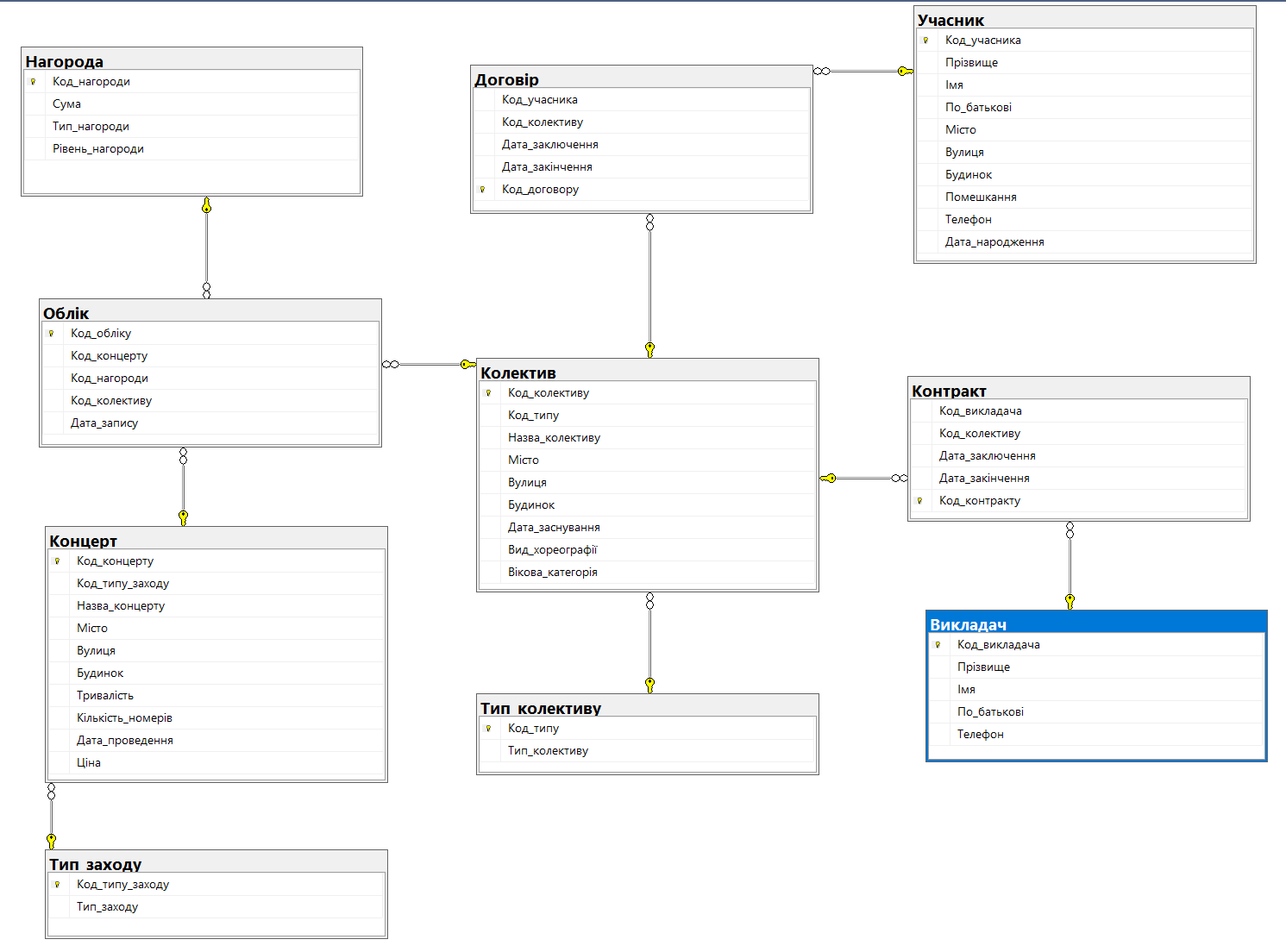
Львів-2020

**Мета** **роботи**: Визначити предметну область бази даних, визначити об’єкти, що підлягають представленню в базі даних, побудувати формалізований опис об’єктів, визначити первинні та зовнішні ключі, побудувати контекстну діаграму предметної області.

Посилання на git-репозиторій:

https://github.com/OlehHatsko/SUBD

**Схема бази даних:**



*Рис. 1 Схема бази даних*

Створення таблиці Учасник.

CREATE TABLE Учасник(

Код\_учасника INTEGER NOT NULL,

Прізвище CHAR(20) NOT NULL,

Імя CHAR(15) NOT NULL,

По\_батькові CHAR(15) NOT NULL,

Місто CHAR(20) NOT NULL,

Вулиця CHAR(20) NOT NULL,

Будинок CHAR(6) NOT NULL,

Помешкання CHAR(4) NOT NULL,

Телефон INT,

Дата\_народження DATE NOT NULL,

PRIMARY KEY(Код\_учасника),

);

Створення таблиці Викладач

CREATE TABLE Викладач(

Код\_викладача INTEGER NOT NULL,

Прізвище CHAR(20) NOT NULL,

Імя CHAR(15) NOT NULL,

По\_батькові CHAR(15) NOT NULL,

Телефон INT,

PRIMARY KEY(Код\_викладача));

Створення таблиці Тип\_колективу:

CREATE TABLE Тип\_колективу(

Код\_типу INTEGER NOT NULL,

Тип\_колективу CHAR(40) NOT NULL,

PRIMARY KEY (Код\_типу)

);

Створення таблиці Колектив:

CREATE TABLE Колектив(

Код\_колективу INTEGER NOT NULL,

Код\_типу INTEGER,

Назва\_колективу CHAR(50) NOT NULL,

Місто CHAR(20) NOT NULL,

Вулиця CHAR(20) NOT NULL,

Будинок CHAR(6) NOT NULL,

Дата\_заснування DATE NOT NULL,

Вид\_хореографії VARCHAR(20) NOT NULL,

Вікова\_категорія VARCHAR(3) NOT NULL,

PRIMARY KEY(Код\_колективу),

CONSTRAINT Фк\_тип\_колективу

FOREIGN KEY(Код\_типу)

REFERENCES Тип\_колективу

ON UPDATE CASCADE

);

Створення таблиці Тип\_заходу:

CREATE TABLE Тип\_заходу(

Код\_типу\_заходу INTEGER NOT NULL,

Тип\_заходу CHAR(50) NOT NULL,

PRIMARY KEY (Код\_типу\_заходу));

Створення таблиці Концерт:

CREATE TABLE Концерт(

Код\_концерту INTEGER NOT NULL,

Код\_типу\_заходу INTEGER,

Назва\_концерту CHAR(50) NOT NULL,

Місто CHAR(20) NOT NULL,

Вулиця CHAR(20) NOT NULL,

Будинок CHAR(6) NOT NULL,

Тривалість TIME NOT NULL,

Кількість\_номерів INTEGER NOT NULL,

Дата\_проведення DATE NOT NULL,

Ціна INTEGER NOT NULL,

PRIMARY KEY(Код\_концерту),

CONSTRAINT Фк\_тип\_заходу

FOREIGN KEY(Код\_типу\_заходу)

REFERENCES Тип\_заходу

ON UPDATE CASCADE

);

Створення таблиці Нагорода:

CREATE TABLE Нагорода(

Код\_нагороди INTEGER NOT NULL,

Сума INTEGER NOT NULL,

Тип\_нагороди CHAR(30) NOT NULL,

Рівень\_нагороди CHAR(30) NOT NULL,

PRIMARY KEY (Код\_нагороди)

);

Створення таблиці Облік:

CREATE TABLE Облік(

Код\_обліку INTEGER NOT NULL,

Код\_концерту INTEGER,

Код\_нагороди INTEGER,

Код\_колективу INTEGER NOT NULL,

Дата\_запису DATE NOT NULL,

PRIMARY KEY(Код\_обліку),

CONSTRAINT Фк\_концерт

FOREIGN KEY(Код\_концерту)

REFERENCES Концерт

ON DELETE CASCADE

ON UPDATE CASCADE,

CONSTRAINT Фк\_нагорода

FOREIGN KEY(Код\_нагороди)

REFERENCES Нагорода

ON DELETE CASCADE,

CONSTRAINT Фк\_колектив

FOREIGN KEY(Код\_колективу)

REFERENCES Колектив

ON DELETE CASCADE

ON UPDATE CASCADE

);

Створення таблиці Контракт:

CREATE TABLE Контракт(

Код\_контракту INTEGER NOT NULL,

Код\_викладача INTEGER NOT NULL,

Код\_колективу INTEGER NOT NULL,

Дата\_заключення DATE NOT NULL,

Дата\_закінчення DATE NOT NULL,

PRIMARY KEY(Код\_контракту),

CONSTRAINT Фк\_викладач

FOREIGN KEY(Код\_викладача)

REFERENCES Викладач

ON DELETE CASCADE

ON UPDATE CASCADE,

CONSTRAINT Фкколективу

FOREIGN KEY(Код\_колективу)

REFERENCES Колектив

ON DELETE CASCADE

ON UPDATE CASCADE

);

Створення таблиці Договір:

CREATE TABLE Договір(

Код\_договору INTEGER NOT NULL,

Код\_учасника INTEGER NOT NULL,

Код\_колективу INTEGER NOT NULL,

Дата\_заключення DATE NOT NULL,

Дата\_закінчення DATE NOT NULL,

PRIMARY KEY(Код\_договору),

CONSTRAINT Фк\_учасник

FOREIGN KEY(Код\_учасника)

REFERENCES Учасник

ON DELETE CASCADE

ON UPDATE CASCADE,

CONSTRAINT Фк\_колективу

FOREIGN KEY(Код\_колективу)

REFERENCES Колектив

ON DELETE CASCADE

ON UPDATE CASCADE

);