

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Львівська політехніка»
Кафедра систем штучного інтелекту



Лабораторна робота №2
З дисципліни «Організація баз даних і знань»
На тему: «Створення таблиць бази даних засобами SQL»

Виконала:
Студентка групи КН-208
Гусаревич Я.В.
Викладач:
Мельникова Н.І.

Львів

2019

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

Хід роботи:

Створимо нову базу даних, виконавши такі команди:

```
CREATE DATABASE passport1;
USE passport1;
CREATE TABLE department_of_migration_service (
    id INT UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    region VARCHAR(50) NOT NULL,
    town_or_village VARCHAR(50) NOT NULL,
    street VARCHAR(80) NOT NULL,
    house_number VARCHAR(10) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (id)
);
CREATE TABLE stuff (
    id INT UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    head_name VARCHAR(50) NOT NULL,
    head_surname VARCHAR(50) NOT NULL,
    head_patronymic VARCHAR(50),
    former_name VARCHAR(50) NOT NULL,
    former_surname VARCHAR(50) NOT NULL,
    former_patronymic VARCHAR(50) NOT NULL,
    department_id INT UNSIGNED NOT NULL,
    PRIMARY KEY (id),
    CONSTRAINT department_id FOREIGN KEY (id) REFERENCES
department_of_migration_service (id)
);
CREATE TABLE person (
    id INT UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    person_name VARCHAR(50) NOT NULL,
    person_surname VARCHAR(50) NOT NULL,
    person_patronymic VARCHAR(50),
    sex ENUM ('male', 'female') NOT NULL,
    date_of_birth DATE NOT NULL,
    region_registration VARCHAR(50) NOT NULL,
    town_or_village_registration VARCHAR(50) NOT NULL,
    street_registration VARCHAR(80) NOT NULL,
    house_number_registration VARCHAR(10) NOT NULL,
    apartment_number_registration VARCHAR(10),
    date_registration DATE NOT NULL,
    region_birth VARCHAR(50) NOT NULL,
    town_or_village_birth VARCHAR(50) NOT NULL,
    PRIMARY KEY (id)
);
CREATE TABLE passport (
    id INT UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    record_number INT UNSIGNED NOT NULL,
```

```

date_of_issue DATE NOT NULL,
date_of_expiry DATE NOT NULL,
country_code CHAR(3) NOT NULL,
price SMALLINT UNSIGNED,
type_of_passport CHAR NOT NULL,
stuff_id INT UNSIGNED NOT NULL,
person_id INT UNSIGNED NOT NULL,
PRIMARY KEY (id),
CONSTRAINT stuff_id FOREIGN KEY (id) REFERENCES stuff (id),
CONSTRAINT person_id FOREIGN KEY (id) REFERENCES person (id)
);

CREATE TABLE documents (
    id INT UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    photo BLOB NOT NULL,
    stamp BLOB NOT NULL,
    passport_id INT UNSIGNED NOT NULL,
    PRIMARY KEY (id),
    CONSTRAINT passport_id FOREIGN KEY (id) REFERENCES passport (id)
);

```

Згенерована діаграма цієї бази даних засобами MySQL на рисунку нижче.

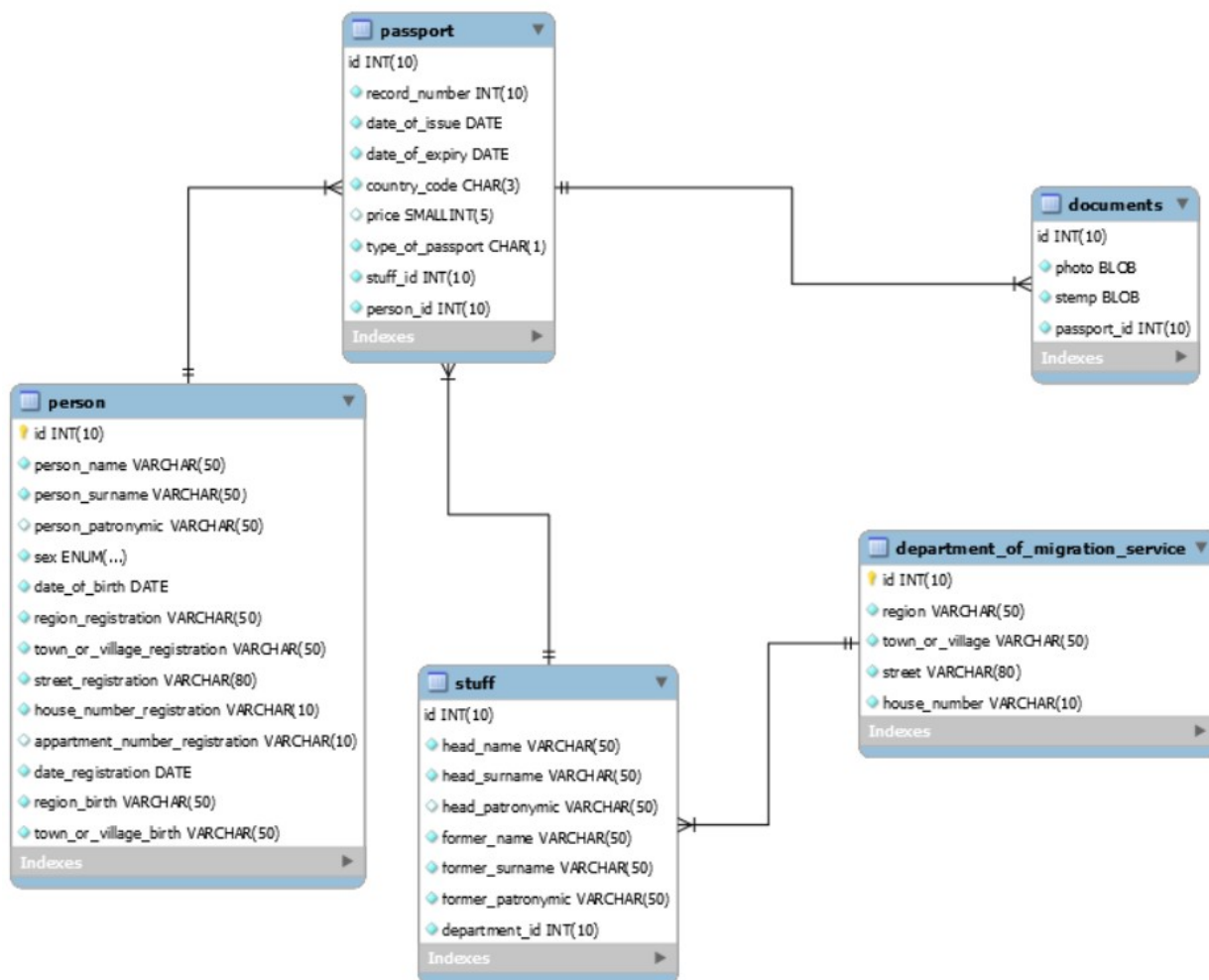


Рис. 1. EER-діаграма бази даних для виготовлення паспорту

Висновок: на цій лабораторній роботі було завершено моделювання і засобами SQL створено базу даних, що складається з п'яти таблиць.