

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”**

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота №2
з дисципліни
«Організація баз даних та знань»

Виконав:
студент групи КН-208
Телішевський Петро
Викладач:
Мельникова Н.І.

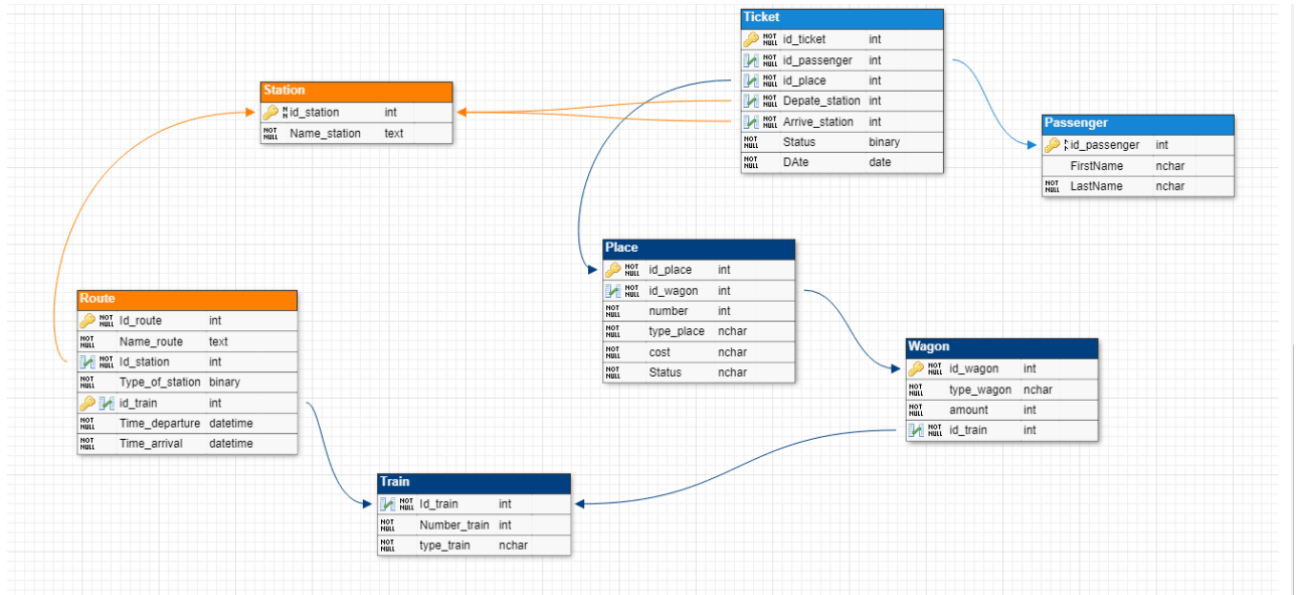
Львів – 2019 р.

Тема: Створення таблиць бази даних засобами SQL.

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

Маючи нашу даталогічну модель, де визначено конкретні поля, обмеження на значення та їх типи. Ми можемо створити нашу базу даних за допомогою SQL команд.



Створюємо:

use DB_Station

```
CREATE TABLE train
(
  id INT PRIMARY KEY IDENTITY,
  number_train INT NOT NULL,
  type_train NVARCHAR(50) NOT NULL
)
```

```
CREATE TABLE wagon
(
  id INT PRIMARY KEY IDENTITY,
  type_wagon NVARCHAR(50) NOT NULL,
  amount INT NOT NULL,
  train_id INT NOT NULL,
  CONSTRAINT FK_train_wagon FOREIGN KEY (train_id) REFERENCES train(id) ON UPDATE CASCADE ON DELETE NO ACTION
)
```

```
CREATE TABLE place
(
  id INT PRIMARY KEY IDENTITY,
  wagon_id INT NOT NULL,
  number_place INT NOT NULL,
  type_place NVARCHAR(50) NOT NULL,
  cost MONEY NOT NULL,
  status NVARCHAR(50) NOT NULL,
  CONSTRAINT FK_wagon_place FOREIGN KEY (wagon_id) REFERENCES wagon(id) ON UPDATE CASCADE ON DELETE NO ACTION
)
CREATE TABLE passenger
```

```

(
id INT PRIMARY KEY IDENTITY,
first_name NVARCHAR(50),
last_name NVARCHAR(50)
)
CREATE TABLE station
(
id INT PRIMARY KEY IDENTITY,
Name_station NVARCHAR(100) NOT NULL,
)

CREATE TABLE ticket
(
id INT PRIMARY KEY IDENTITY,
passenger_id INT NOT NULL,
place_id INT NOT NULL,
departe_station INT NOT NULL,
arrive_station INT NOT NULL,
Status BIT NOT NULL,
Date DATE NOT NULL
CONSTRAINT FK_place_ticket FOREIGN KEY (place_id) REFERENCES place(id) ON UPDATE CASCADE ON
DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT FK_station_ticket FOREIGN KEY (Departe_station) REFERENCES station(id) ON UPDATE CASCADE
ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT FK_stationArrive_ticket FOREIGN KEY (Arrive_station) REFERENCES station(id) ON UPDATE NO
ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT FK_passenger_ticket FOREIGN KEY (passenger_id) REFERENCES passenger(id) ON UPDATE
CASCADE ON DELETE NO ACTION
)

CREATE TABLE route_train
(
id INT PRIMARY KEY IDENTITY,
name_route NVARCHAR(100) NOT NULL,
station_id INT NOT NULL,
type_of_station BIT NOT NULL,
Time_arrives DATETIME NOT NULL,
Time_departure DATETIME NOT NULL,
train_id INT NOT NULL,
CONSTRAINT FK_train_route_train FOREIGN KEY (train_id) REFERENCES train(id) ON UPDATE CASCADE ON
DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT FK_station_route_train FOREIGN KEY (station_id) REFERENCES station(id) ON UPDATE CASCADE
ON DELETE NO ACTION
)

CREATE TABLE info
(
id INT PRIMARY KEY IDENTITY,
numbe_of_pasport INT NOT NULL,
passenger_id INT NOT NULL
CONSTRAINT FK_info_passenger FOREIGN KEY (passenger_id) REFERENCES passenger(id) ON Update Cascade ON
Delete NO Action
)

```

Висновок:

Завершив моделювання бази даних, за допомогою SQL команд створив саму базу даних.