

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТУ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

Кафедра систем штучного інтелекту

## **Лабораторна робота №1**

з дисципліни

«Організація баз даних та знань»

**Виконав:**

студент групи КН-208

Шалавило Володимир

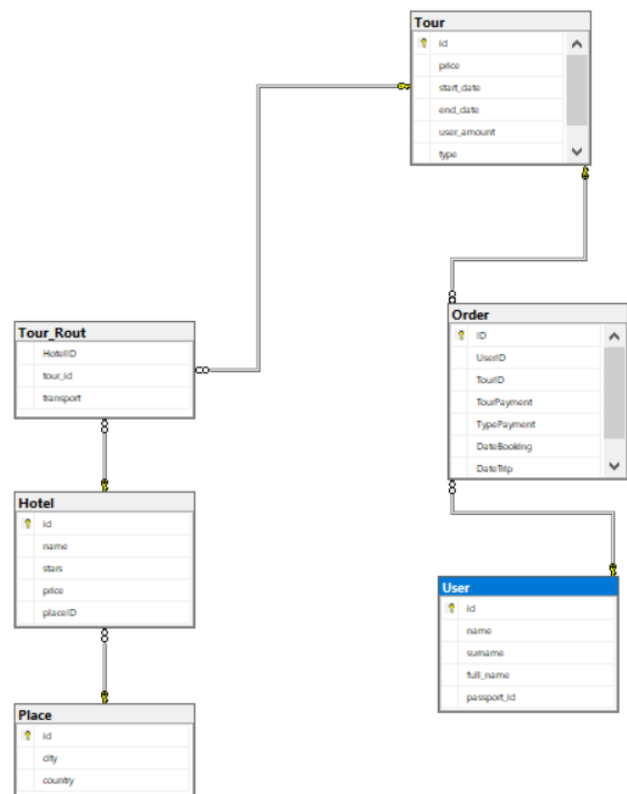
**Викладач:**

Мельникова Н.І.

Львів – 2019 р.

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

На основі діаграми побудувати Базу Даних.



Створив базу даних

```
create database Tour_firm;
```

Створив таблицю Place

```

Create table Place(
    id INT not null identity(1,1),
    city nvarchar(50),
    country nvarchar(50),
    Primary key (id)
);
    
```

Присвоюємо атрибуту 'id' Первинний ключ, автоінкрементацію та not null

Дальше створюємо таблицю Hotel

```

Create table Hotel(
    id INT not null identity(1,1),
    name nvarchar(50),
    stars INT,
    price INT,
    placeID INT,
    Primary key (id),
    Constraint Place_Hotel FOREIGN KEY (placeID)
    REFERENCES Place(id) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION
);
    
```

Присвоюємо атрибуту 'id' Первинний ключ, автоінкрементацію та not null. Та робимо зв'язок між таблицями Hotel та Place.

Створюємо таблицю Tour

```
CREATE TABLE Tour(  
    id INT not null,  
    price INT,  
    start_date date,  
    end_date date,  
    user_amount INT,  
    type nvarchar(50),  
    Primary key (id)  
);
```

Присвоюємо атрибуту 'id' Первинний ключ та not null

Створюємо таблицю Tour\_rout

```
CREATE TABLE Tour_Rout(  
    HotelID INT,  
    tour_id INT,  
    transport nvarchar(50),  
  
    Constraint Hotel_Tour_Rout FOREIGN KEY (HotelID)  
    REFERENCES Hotel(id) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION,  
  
    Constraint Tour_Rout_Tour FOREIGN KEY (tour_id)  
    REFERENCES Tour(id) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION  
);
```

Робимо зв'язок між таблицями Tour\_Rout та Hotel та зв'язок Tour та Tour Rout.

Створюємо таблицю User

```
CREATE TABLE [User](  
    id INT not null identity(1,1),  
    name nvarchar(50),  
    surname nvarchar(50),  
    full_name nvarchar(50),  
    passport_id INT,  
    Primary key (id)  
);
```

Присвоюємо атрибуту 'id' Первинний ключ, автоінкрементацію та not null.

Створюємо таблицю Order

```
Create table [Order](
    ID INT not null,
    UserID INT,
    TourID INT,
    TourPayment bit,
    TypePayment nvarchar(50),
    DateBooking date,
    DateTrip date,
    Primary key (id),

    Constraint Order_Tour FOREIGN KEY (TourID)
    REFERENCES Tour(id) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION ,

    Constraint Order_User FOREIGN KEY (UserID)
    REFERENCES [User](id) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION

);
```

Присвоюємо атрибуту 'id' Первинний ключ та not null.

Робимо зв'язок між таблицями Tour та Order та зв'язок Order та User.

### Код запиту:

```
IF EXISTS(SELECT * FROM sys.databases where name = 'Tour_firm')
DROP DATABASE Tour_firm;

create database Tour_firm;

use Tour_firm;

Create table Place(
    id INT not null identity(1,1),
    city nvarchar(50),
    country nvarchar(50),
    Primary key (id)
);

Create table Hotel(
    id INT not null identity(1,1),
    name nvarchar(50),
    stars INT,
    price INT,
    placeID INT,
    Primary key (id),
    Constraint Place_Hotel FOREIGN KEY (placeID)
    REFERENCES Place(id) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION
);

Create table Tour(
    id INT not null,
    price INT,
    start_date date,
    end_date date,
    user_amount INT,
    type nvarchar(50),
    Primary key (id)
```

```
);
```

```
Create table Tour_Rout(  
    HotelID INT,  
    tour_id INT,  
    transport nvarchar(50),  
  
    Constraint Hotel_Tour_Rout FOREIGN KEY (HotelID)  
    REFERENCES Hotel(id) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION,  
  
    Constraint Tour_Rout_Tour FOREIGN KEY (tour_id)  
    REFERENCES Tour(id) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION
```

```
);
```

```
Create table [User](  
    id INT not null identity(1,1),  
    name nvarchar(50),  
    surname nvarchar(50),  
    full_name nvarchar(50),  
    passport_id INT,  
    Primary key (id)
```

```
);
```

```
Create table [Order](  
    ID INT not null,  
    UserID INT,  
    TourID INT,  
    TourPayment bit,  
    TypePayment nvarchar(50),  
    DateBooking date,  
    DateTrip date,  
    Primary key (id),  
  
    Constraint Order_Tour FOREIGN KEY (TourID)  
    REFERENCES Tour(id) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION ,  
  
    Constraint Order_User FOREIGN KEY (UserID)  
    REFERENCES [User](id) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION
```

```
);
```