

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:**

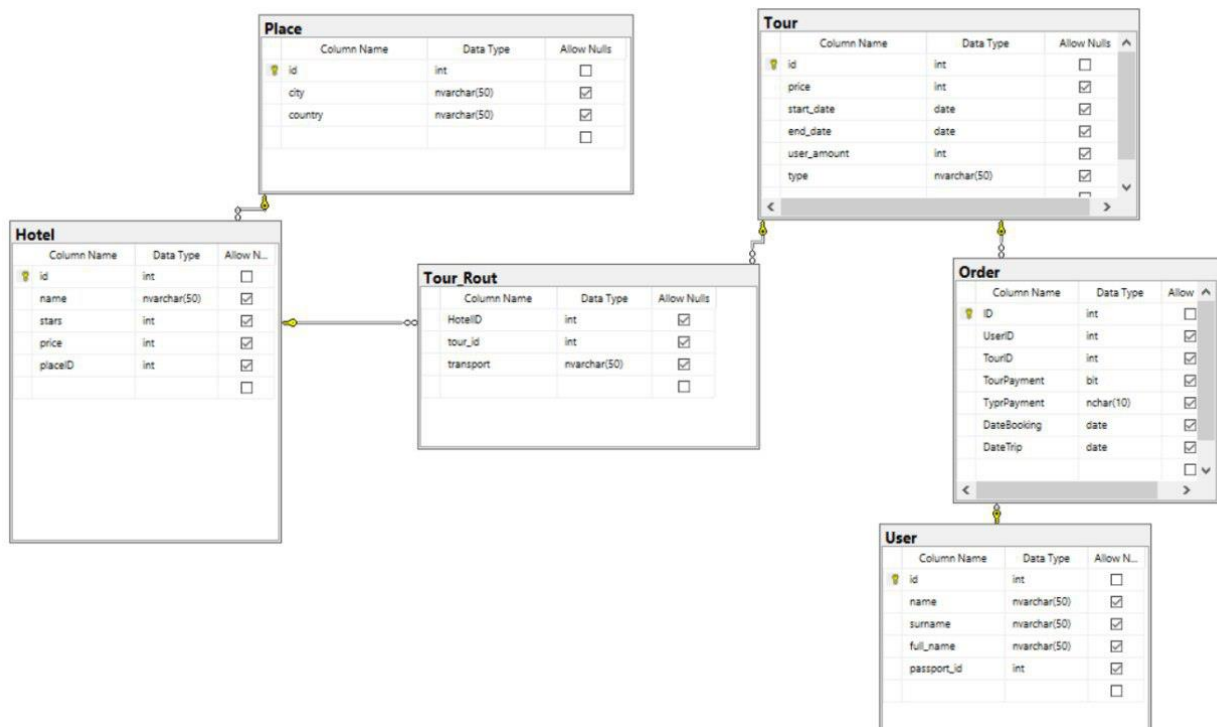
Мельникова Н.І.

Львів – 2019 р.

## Тема: Туристична фірма


**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.

**Усі залежності між відношеннями, атрибути цих відношень, а також первинні і зовнішні ключі**




Створив 6 таблиць :

- Place (Місце)
- Hotel (Готель)
- Tour Rout(Транспортування)
- Tour(Тип)
- Order(Замовлення)
- User(Клієнт)

Place			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	id	int	<input type="checkbox"/>
	city	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	country	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


Таблиця буде зберігати місце проведення туру , а саме країну та місто .

Hotel			
	Column Name	Data Type	Allow ...
	id	int	<input type="checkbox"/>
	name	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	stars	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	price	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	placeID	int	<input checked="" type="checkbox"/>


Таблиця буде зберігати дані про готель в якому буде зупинятися клієнт , а саме назву готелю , кількість зірок , ціну та місце де він знаходиться.

Tour_Rout			
	Column Name	Data Type	Allow N...
	HotelID	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	tour_id	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	transport	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


Таблиця зберігає дані які потрібні для транспортування клієнта. А саме тип транспорту який буде використовуватись при перевезенні.

Tour			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	id	int	<input type="checkbox"/>
	price	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	start_date	date	<input checked="" type="checkbox"/>
	end_date	date	<input checked="" type="checkbox"/>
	user_amount	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	type	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Дана таблиця зберігає інформацію про сам тур. А саме такі дані як ціна туру , дата початку та закінчення , кількість людей які поїдуть в цю подорож та тип подорожі.

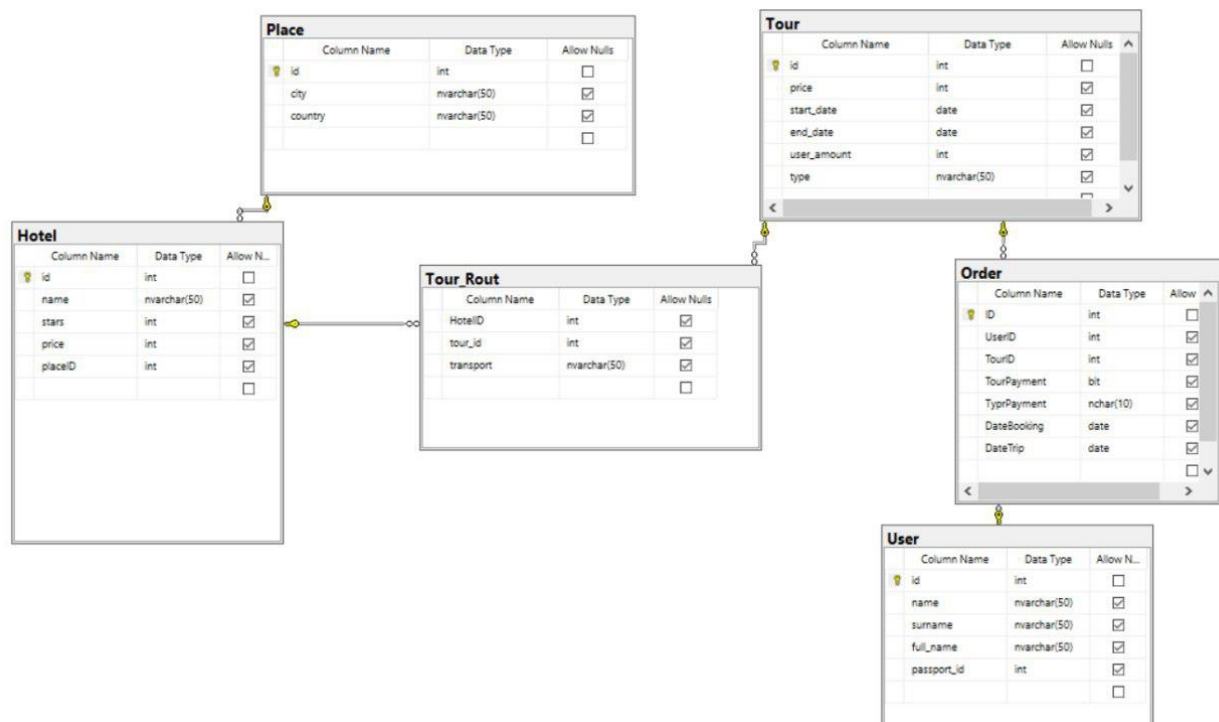
Order			
	Column Name	Data Type	Allow ...
	ID	int	<input type="checkbox"/>
	UserID	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	TourID	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	TourPayment	bit	<input checked="" type="checkbox"/>
	TyprPayment	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DateBooking	date	<input checked="" type="checkbox"/>
	DateTrip	date	<input checked="" type="checkbox"/>

Ця таблиця зберігає дані про замовлення туру зі сторони клієнта . А саме дані паспорта клієнта , дані про поїздку , статус оплати , тип оплати , дата коли був заброньований тур та дати проведення туру.

User			
	Column Name	Data Type	Allow ...
	id	int	<input type="checkbox"/>
	name	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	surname	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	full_name	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	passport_id	int	<input checked="" type="checkbox"/>

Та остання таблиця , яка буде зберігати дані про замовника , а саме його ім'я , прізвище та дані його паспорта.

Зв'язки між таблицями:



Таблиця "Place"(primary key) та таблиця "Hotel"(foreign key) мають зв'язок один до багато ("one to many"). Оскільки одне місто може мати кілька готелів , а один готель може бути тільки в одному місті.

Таблиця "Hotel"(primary key) та таблиця "Tour\_Rout"(foreign key) мають зв'язок один до багато("one to many"). Оскільки один готель може мати кілька видів транспортування (хтось може доїжджати автобусом , хтось літаком, хтось машиною) , а транспорт має єдиний маршрут до даного готеля.

Таблиця "Tour"(primary key) та таблиця "Tour\_Rout"(foreign key) мають зв'язок багато до багато("many to many"). Оскільки один тур може мати кілька видів транспорту(автобус + літак) , а один транспорт може перевозити кілька турів.

Таблиця "Tour"(primary key) та таблиця "Order"(foreign key) мають зв'язок багато до багато("many to many"). Оскільки тур має кілька замовлень , а замовлення може мати кілька турів.

Таблиця "User"(primary key) та таблиця "Order"(foreign key) мають зв'язок багато до багато("many to many"). Оскільки користувач може мати кілька замовлень , а замовлення може мати кількох користувачів.

**Висновок:** на цій лабораторній роботі було спроектовано базу даних для туристичної фірми.