

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

Кафедра систем штучного інтелекту

Лабораторна робота №1
з дисципліни
«Організація баз даних та знань»

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

Львів – 2019 р.

Тема: Проектування баз даних.














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

Хід роботи

Предметною областю виберемо Залізничні каси. В базі даних будемо зберігати інформацію про такі об'єкти:






- «Ticket»
- «Passenger»
- «Place»
- «Wagon»
- «Train»
- «Route»
- «Station»

Опишемо наші об'єкти, а саме вкажемо які атрибути є в даному об'єкті.

Ticket			
	id_ticket	int	
NOT NULL 	id_passenger	int	
NOT NULL 	id_place	int	
NOT NULL 	Depate_station	int	
NOT NULL 	Arrive_station	int	
NOT NULL	Status	binary	
NOT NULL	DAtе	date	
 Add field			

“Ticket” складається з атрибутів:










- id_ticket -> присвоюється унікальний номер для кожного білета
- id_passenger -> id пасажир, якому належить даний білет
- id_place -> id місця, яке належить нашому пасажир
- Depate_station -> id станції, з відки вирушає поїзд
- Arrive_station -> id станції, до якої прибуває поїзд
- Status -> оплачено, чи не оплачено білет
- Date -> дата поїздки

Passenger			
	id_passenger	int	
	FirstName	nchar	
NOT NULL	LastName	nchar	
 Add field			

“Passenger” складається з атрибутів:








- id_passenger -> id пасажир
- FirstName -> ім'я пасажир

- LastName -> прізвище пасажирів

Place			
	id_place	int	
NOT NULL 	id_wagon	int	
NOT NULL	number	int	
NOT NULL	type_place	nchar	
NOT NULL	cost	nchar	
NOT NULL	Status	nchar	
 Add field			






“Place”:

- id_place -> id місця
- id_wagon -> id вагона, де знаходиться дане місце
- number -> номер місця
- type_place -> тип місця
- cost -> ціна
- Status -> оплачено/неоплачено

Wagon			
	id_wagon	int	
NOT NULL	type_wagon	nchar	
NOT NULL	amount	int	
NOT NULL 	id_train	int	
 Add field			





“Wagon”:

- id_wagon -> id вагона
- type_wagon -> тип(плацкарт, СВ, купе)
- amount -> кількість місць
- id_train -> id поїзда, якому належить даний вагон

Train			
NOT NULL 	Id_train	int	
NOT NULL	Number_train	int	
NOT NULL	type_train	nchar	
 Add field			











“Train”:

- Id_train -> id поїзда
- Number_train -> унікальний номер поїзда
- Type_train -> тип поїзда

Station			
	id_station	int	
NOT NULL	Name_station	text	
 Add field			

“Station”:

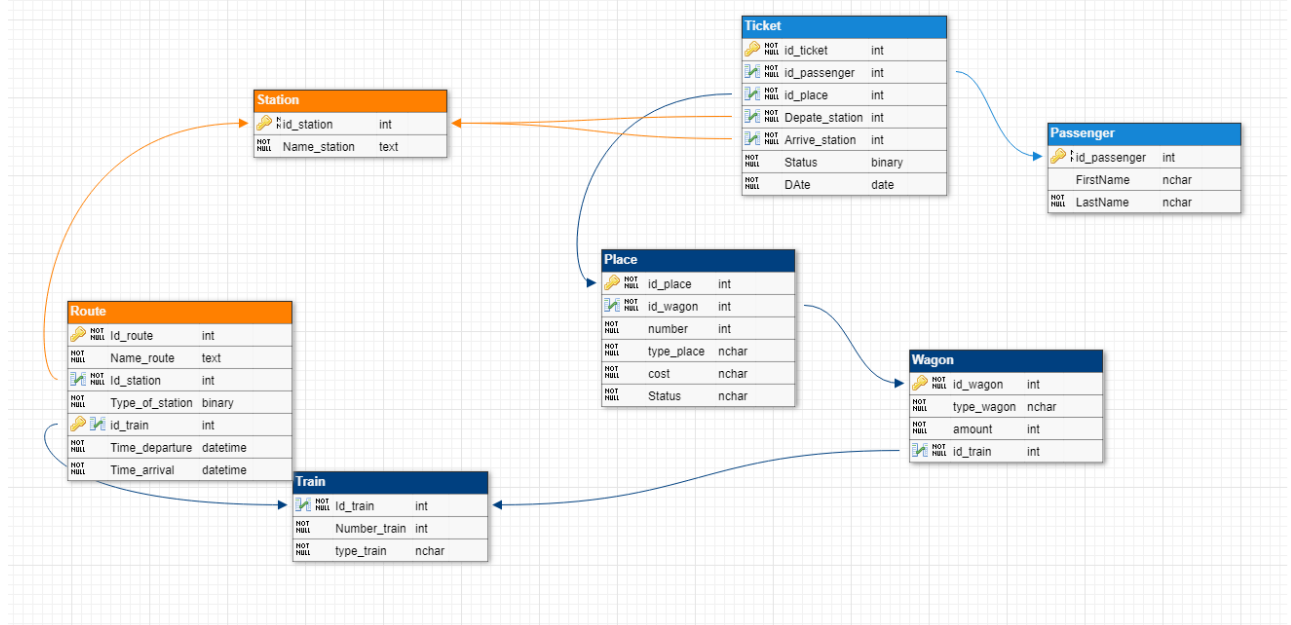
- id_station -> id станції
- Name_station -> назва станції

Route			
	Id_route	int	
NOT NULL	Name_route	text	
NOT NULL	Id_station	int	
NOT NULL	Type_of_station	binary	
	id_train	int	
NOT NULL	Time_departure	datetime	
NOT NULL	Time_arrival	datetime	
 Add field			

“Route”:

- Id_route -> id маршрута
- Name_route -> Назва маршрута
- Id_station -> id станції по якому проходить маршрут
- Type_of_station -> яка це станція є початкова/кінцева чи проміжна
- id_train -> id поїзда, який проходить по даному маршруті
- Time_departure -> час відправки
- Time_arrival -> час прибуття

На нижче вказаному рисунку ви зможете побачити зв'язки між об'єктами.



Висновок: опрацював свою предметну область, визначивши які я об'єкти буду використовувати. Побудував формалізований опис об'єктів, визначив первинні і зовнішні об'єкти.