

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТУ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Кафедра інформаційних систем штучного інтелекту

Лабораторна робота №1

з дисципліни

«Організація баз даних та знань»

Виконав:

студент групи КН-208

Сологуб Володимир

Викладач:

Мельникова Н.І.

Львів – 2019 р.

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.

Виконання:

Створимо такі таблиці:

- Client – для зберігання інформації про клієнта;
- Product – для зберігання інформації про продукт або виріб;
- Shop – для зберігання інформації про магазин;
- Employee – для зберігання інформації про працівника, який працює в магазині;
- Cataloge – для перегляду ціни продукту та кількості одиниць в різних магазинах;
- Order – для формування замовлення;


Зараз детальніше розглянемо кожну з таблиць:

- Client:

Client			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
🔑	id	bigint	<input type="checkbox"/>
	surname	varchar(50)	<input type="checkbox"/>
	first_name	varchar(50)	<input type="checkbox"/>
	second_name	varchar(50)	<input type="checkbox"/>
	adress	varchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	phone_number	varchar(50)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


Таблиця Client містить id клієнта, його ПІБ, адресу(яка не обов'язковим полем), та номер телефону. На стовбець id накладемо Primary key для подальшого зв'язку з іншими таблицями.

- Product:

Product *			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	id	bigint	<input type="checkbox"/>
	name	varchar(50)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


В цій таблиці зберігатимемо id та назву продукту. На стовбець id накладемо Primary key.

- Shop:

Shop			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	id	bigint	<input type="checkbox"/>
	adress	varchar(50)	<input type="checkbox"/>
	phone_number	varchar(50)	<input type="checkbox"/>
	postcode	varchar(50)	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


В даній таблиці буде міститись інформація про магазин: id, адреса, контактний номер та поштовий індекс. На стовбець id накладемо Primary key.

- Cataloge:

Cataloge *			
	Column Name	Data Type	Allow ...
	id	bigint	<input type="checkbox"/>
	product_id	bigint	<input type="checkbox"/>
	shop_id	bigint	<input type="checkbox"/>
	price	money	<input type="checkbox"/>
	quantity	bigint	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>


В цій таблиці буде знаходитись інформація про те, в якому магазині міститься продукт, його ціна, кількість. Встановимо зв'язок між PK(id) в таблиці Product та FK(product_id) і між PK(id) в таблиці Shop та FK(shop_id).

- Employee:

Employee			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	id	bigint	<input type="checkbox"/>
	surname	varchar(50)	<input type="checkbox"/>
	first_name	varchar(50)	<input type="checkbox"/>
	second_name	varchar(50)	<input type="checkbox"/>
	position	varchar(50)	<input type="checkbox"/>
	salary	money	<input type="checkbox"/>
	phone_number	varchar(50)	<input type="checkbox"/>
	adress	varchar(50)	<input type="checkbox"/>
	shop_info	bigint	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

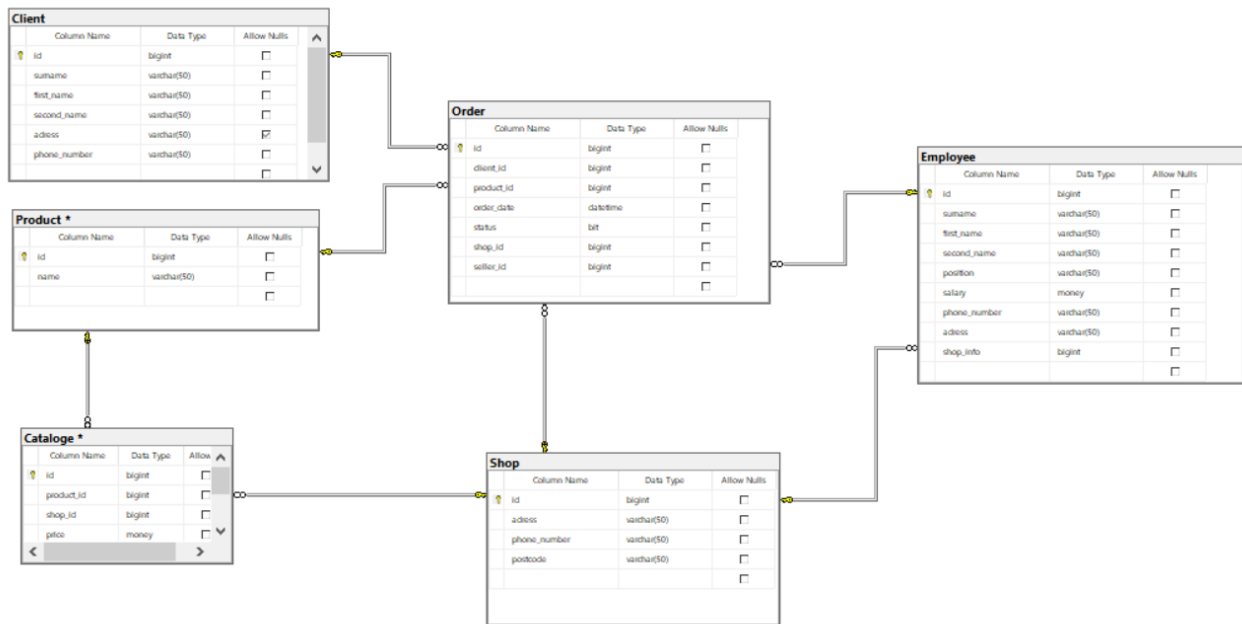
Тут зберігатимемо всю інформацію про працівника: його ПІБ, посаду, зарплату, адресу проживання, мобільний телефон, в якому магазині працює. Встановимо зв'язок між PK(id) в таблиці Shop та FK(shop_id).

- Order:

Order			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	id	bigint	<input type="checkbox"/>
	client_id	bigint	<input type="checkbox"/>
	product_id	bigint	<input type="checkbox"/>
	order_date	datetime	<input type="checkbox"/>
	status	bit	<input type="checkbox"/>
	shop_id	bigint	<input type="checkbox"/>
	seller_id	bigint	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

В цій таблиці буде знаходитись інформація про замовлення: дані про клієнта який здійснив покупку, продукт який було куплено, дата покупки, в якому магазині було здійснено покупку та який працівник продав.

Повний вигляд моделі:



Висновок: на цій лабораторній роботі було спроектовано базу даних для системи публікації та управління інформаційним наповненням в мережі Інтернет.