Міністерство освіти і науки України

Львівський національний університет імені Івана Франка

Економічний факультет

Кафедра економічної кібернетики

**Лабораторна робота №1**

**з дисципліни «Технології проектування і адміністрування БД і СД»**

**на тему: «Проектування бази даних»**

Виконали:

студенти групи Екк-41

Музика Ірина Олегівна

Польчен Владислав

Тороні Дарія Василівна

Чекан Владилав Орестович

Перевірив:

доц. Лагоцький Т.Я.

Львів – 2019

**ЗМІСТ**

[**ВСТУП** 3](#_Toc27139849)

[І. АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ 4](#_Toc27139850)

[**1.1 Загальні відомості** 4](#_Toc27139851)

[**1.2 Основні відомості про предметну область** 4](#_Toc27139852)

[**1.3 Перелік інформації, що зберігається: таблиці, поля, типи** 4](#_Toc27139853)

[ІІ. МОДЕЛЮВАННЯ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ 5](#_Toc27139854)

[**2.1 Загальні відомості** 5](#_Toc27139855)

[**2.2 Виділення сутностей, атрибутів, ключів, зв'язків** 5](#_Toc27139856)

[**2.3 Визначення функціональних залежностей** 9](#_Toc27139857)

[**2.4 Побудова ER-діаграми** 10](#_Toc27139858)

[**2.7 Заповнення таблиць даними** 18](#_Toc27139859)

[**2.7 Побудова запитів на SQL** 41](#_Toc27139860)

[2.7.1 Запити (Іра) 41](#_Toc27139861)

[2.7.2 Запити (Даша) 43](#_Toc27139862)

[2.7.3 Запити (Влад Чекан) 43](#_Toc27139863)

[2.7.4 Запити (Влад Польчен) 44](#_Toc27139864)

# **ВСТУП**

База даних – це організована структура, призначена для зберігання інформації. З поняттям бази даних тісно пов'язане поняття системи управління базою даних.

Така система повинна:

* забезпечувати отримання загальних та / або деталізованих звітів за підсумками роботи;
* дозволяти легко визначати тенденції зміни найважливіших показників;
* забезпечувати отримання інформації, критичної за часом, без істотних затримок;
* виконувати точний і повний аналіз даних.

Метою даної лабораторної роботи є аналіз предметної області – магазин «Канцелярські товари», проектування та реалізація навчальної бази даних у зазначеній предметній області. В якості СУБД для реалізації бази даних була використана СУБД реляційного типу – MS SQL Server.

В рамках лабораторної роботи були поставлені наступні завдання:

1) описати предметну область;

2) виділити основні абстракції (суть, атрибут, зв'язок) в предметній області і визначити їхні параметри;

3) визначити первинні і зовнішні ключі (якщо вони є);

4) побудувати концептуальну модель у вигляді ER–діаграми;

5) ознайомитись із вибраним інструментом побудови інфологічної моделі;

6) створити ER-модель реляційної бази даних:

* створити сутності, атрибути; задати типи даних;
* створити зв’язки між сутностями; задати тип і потужність зв’язку;
* задати первинні і зовнішні ключі.

І. АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ

**1.1 Загальні відомості**

У програмі потрібно реалізувати продаж меблів (назва, характеристики товару, кому, коли і куди продана, з якого складу, через який банк) у онлайн-магазині. Спроектувати базу даних для онлайн-магазину меблів. Описати предметну область, побудувати систему функціональних залежностей. Побудувати уточнену концептуальну модель у вигляді ER-діаграми, запити предметної області на мові SQL.

**1.2 Основні відомості про предметну область**

Онлайн-магазин реалізовує меблі

Кожна одиниця товару виготовлена ​​певним виробником у певній країні, зараз знаходиться на одному з 6 складів Львова.

Покупець додає товари у особистий кошик на інтернет-сторінці магазину. Потім оформляє замовлення і здійснює оплату через карту одного з шести банків. Замовлення перевіряється і йому присвоюється певний статус: «в очікуванні», «відправлено», «затримано» і т.д.

Накладна по замовленню надсилається на склад, звідки здійснюється відправка товару покупцеві. Після отримання товару покупець може залишити відгук про обслуговування у магазині і оцінити якість товару.

**1.3 Перелік інформації, що зберігається: таблиці, поля, типи**

БД повинна включати в себе 17 таблиць, які призначені для ефективності роботи інтернет-магазину та автоматизації обробки результатів його діяльності. Таблиці пов'язані між собою, що забезпечує цілісність даних.

ІІ. МОДЕЛЮВАННЯ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ

**2.1 Загальні відомості**

В основі проектування лежить моделювання предметної області (МПО). Попереднє моделювання предметної області дозволяє скоротити час і терміни проведення проектувальних робіт і отримати ефективний і якісний проект.

До МПО ставляться такі вимоги:

* + - формалізація, що забезпечує однозначно опис структури предметної області;
    - зрозумілість для замовників і розробників на основі застосування графічних засобів відображення моделі;
    - реалізація моделі предметної області в ІС;
    - забезпечення оцінки ефективності реалізації моделі предметної області на основі певних методів і обчислюваних показників.

Для реалізації перерахованих вимог, як правило, будується інфологічна модель, яка відображає структурний аспект функціонування предметної області.

**2.2 Виділення сутностей, атрибутів, ключів, зв'язків**

Основними конструктивними елементами інфологічних моделей є сутності, зв'язки між ними і їх властивості (атрибути).

Сутність – будь-який об'єкт, подія або концепція, що мають істотне значення для предметної області, і інформація про які повинна зберігатися.

У базі даних магазину канцелярії можна виділити 4 сутності: Товар, Склад, Постачальник і Поставка.

Атрибут – будь-яка характеристика сутності, значима для розглянутої предметної області. Атрибут призначений для кваліфікації, ідентифікації, класифікації, кількісної характеристики або вираження стану сутності.

Первинний ключ (Primary Key) – це атрибут або група атрибутів, які однозначно ідентифікують екземпляр сутності. На діаграмі первинні ключі розміщуються вище горизонтальної лінії. Ключ може бути складним, тобто складатися з декількох атрибутів.

Зовнішні ключі (Foreign Key) створюються автоматично, коли сутності з'єднуються зв'язком (міграція ключа). Зв'язки між таблицями реляційної БД представляються однаковими ключами в таблицях (зовнішніми ключами).

Сутності, їхні атрибути та значення атрибутів проектованої бази даних представлені в таблицях 1.1 – 1.20.

Таблиця 1.1

Product

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Скорочене позначення | Приклад |
| Код товару | id | prod\_1 |
| Код виробника | id\_manufacturer | man\_1 |
| Код категорії товару | id\_category | cat\_1 |
| Назва товару | name | Teddy |
| Матеріал, з якого виготовлений товар | material | LDSP |
| Ширина | width | 500 |
| Висота | height | 960 |
| Довжина | product\_length | 500 |
| Ціна | price | 365 |

Таблиця 1.2

Discounts

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Скорочене позначення | Приклад |
| Код знижки | code | dis\_1 |
| Акційна ціна | new\_price | 217 |
| Початок акцій | start\_date1 | 15/12/2019 |
| Закінчення акції | expixy\_date | 20/12/2019 |
| Кот товару | id\_product | prod\_1 |

Таблиця 1.3

Country

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Скорочене позначення | Приклад |
| Код країни | id | 482 |
| Назва країни | name | Ukraine |

Таблиця 1.4

Manufacturer

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Скорочене позначення | Приклад |
| Код виробника | id | man\_1 |
| Назва виробника | name | Svit Mebliv |
| Номер телефону | phone | +380684227645 |
| Код країни | id\_country | 482 |

Таблиця 1.5

Category

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Скорочене позначення | Приклад |
| Код категорії | id | cat\_1 |
| Категорія товару | name | chairs |

Таблиця 1.6

Order\_list

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Скорочене позначення | Приклад |
| Код списку | id | 1 |
| Код замовлення | id\_order | ord\_1 |
| Код товару | id\_product | prod\_5 |
| Кількість | quantity | 4 |

Таблиця 1.7

Order1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Скорочене позначення | Приклад |
| Код замовлення | id | ord\_1 |
| Код покупця | id\_customer | cus\_1 |
| Код статусу замовлення | id\_status | 02 |
| Код складу | id\_warehouse | wareh\_1 |

Таблиця 1.8

Order\_status

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Скорочене позначення | Приклад |
| Код статусу | id | 06 |
| Статус замовлення | order\_status | Vidpravleno |

Таблиця 1.9

Warehouse

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Скорочене позначення | Приклад |
| Код складу | id | wareh\_1 |
| Назва вулиці | street | Gorodotska |
| Номер будинка | house | 123 |

Таблиця 1.10

Province

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Скорочене позначення | Приклад |
| Код області | id | prov\_1 |
| Назва області | name | Vinnytska |

Таблиця 1.11

City

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Скорочене позначення | Приклад |
| Код міста | id | city\_1 |
| Назва міста | name | Vinnytsia |
| Код області | id\_province | prov\_1 |

Таблиця 1.12

Basket

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Скорочене позначення | Приклад |
| Код корзини | id | bas\_1 |
| Код покупця | id\_customer | cus\_1 |
| Дата додавання товару | date\_added | 17/12/2019 |
| Код товару | id\_product | prod\_36 |
| Кількість | quantity | 1 |

Таблиця 1.13

Customer

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Скорочене позначення | Приклад |
| Код покупця | id | cus\_1 |
| Прізвище | first\_name | Lomysh |
| Ім’я | middle\_name | Tetiana |
| По батькові | last\_name | Igorivna |
| Стать | gender | woman |
| Пошта | email | [tanya245@gmail.com](mailto:tanya245@gmail.com) |
| Номер телефону | phone | +380963452465 |
| Пароль входу | password | igorivna436 |

Таблиця 1.14

Address1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Скорочене позначення | Приклад |
| Код адреси | id | adr\_1 |
| Код покупця | id\_customer | cus\_1 |
| Код міста | id\_city | city\_5 |
| Вулиця | street | Molodizhna |
| Будинок | house | 5 |
| Квартира | flat | 34 |

Таблиця 1.15

Review

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Скорочене позначення | Приклад |
| Код відгуку | id | rv\_1 |
| Код товару | id\_product | prod\_3 |

*Продовж.табл.15*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата коментування | date\_review | 16/12/2019 |
| Рейтинг товару | rating | 8 |
| Текст відгуку | text1 | Duzhe krasyvi krisla |
| Код покупця | id\_customer | cus\_6 |

Таблиця 1.16

Payment

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Скорочене позначення | Приклад |
| Код оплати | id | pay\_1 |
| Код покупця | id\_customer | cus\_1 |
| Код банку | id\_bank | bank\_5 |
| Код замовлення | id\_order | ord\_3 |
| Ціна | price | 3750 |
| Дата оплати | payment\_date | 18/12/2019 |

Таблиця 1.17

Bank

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Скорочене позначення | Приклад |
| Код банку | id | bank\_1 |
| Назва банку | name | PrivatBank |
| Вулиця | street | Gorodotska |
| Будинок | house | 146 |

## **2.3 Визначення функціональних залежностей**

Одному коду товару не може відповідати декілька виробників, декілька категорій товару.

Одному коду виробника не може відповідати декілька кодів країн.

Одному коду відгуку не може відповідати декілька кодів покупців, кодів товарів.

Одному коду замовлення не можуть відповідати декілька кодів складів, кодів статусів замовлення

Одному коду покупця не може відповідати декілька кодів адрес, кодів корзин.

Одному коду міста не може відповідати декілька кодів областей.

Одному коду оплати не може відповідати декілька кодів банків.

# **2.4 Побудова ER-діаграми**

Раніше було виділено 17 сутностей.

Зв'язок – це асоціація, встановлена ​​між кількома сутностями.

Набір зв'язків – це відношення між n (причому n не менш 2) сутностями, кожна з яких відноситься до деякого набору сутностей.

У разі *n = 2*, тобто коли зв'язок об'єднує дві сутності, вона називається бінарною.

Те число сутностей, яке може бути асоційоване через набір зв'язків з іншою сутністю, називають ступенем зв'язку. Розгляд ступенів особливо корисний для бінарних зв'язків. Можуть існувати наступні ступені бінарних зв'язків:

* + один до одного (позначається 1:1);
  + один до багатьох (1:n);
  + багато до одного (n:1);
  + багато до багатьох (n:n).

У базі даних канцелярських товарів суті будуть з'єднані зв'язками зі ступенем Один до одного (позначається 1:1) і Один до багатьох (1:n).

Схема бази даних представлена у Додатку А.

**2.5 Побудова таблиць в SQL**

create DATABASE onlineshop\_2019

go

USE onlineshop\_2019

go

create table product

(id int not null,

id\_manufacturer int not null,

id\_category int not null,

name nvarchar(30) not null,

material nvarchar(30) not null,

width nvarchar(30) not null,

height nvarchar(30) not null,

product\_length nvarchar(30) not null,

price nvarchar(30) not null)

alter table product add constraint pk\_product primary key (id)

create table discounts

(code int not null,

new\_price int not null,

start\_date1 nvarchar(30) not null,

expixy\_date nvarchar(30) not null,

id\_product int not null)

alter table discounts add constraint pk\_discounts primary key (code)

create table country

(id int not null,

name nvarchar(59) not null)

alter table country add constraint pk\_country primary key (id)

create table manufacturer

(id int not null,

name nvarchar(59) not null,

phone text not null,

id\_country int not null)

alter table manufacturer add constraint pk\_manufacturer primary key (id)

create table category

(id int not null,

name nvarchar(30) not null)

alter table category add constraint pk\_category primary key (id)

create table order\_list

(id int not null primary key,

id\_order int not null,

id\_product int not null,

quantity nvarchar(30) not null)

create table order1

(id int not null,

id\_customer int not null,

id\_status int not null,

id\_warehouse int not null)

alter table order1 add constraint pk\_order primary key (id)

create table order\_status

(id int not null,

status nvarchar(30) not null)

alter table order\_status add constraint pk\_status primary key (id)

create table warehouse

(id int not null,

street nvarchar(30) not null,

house int not null)

alter table warehouse add constraint pk\_warehouse primary key (id)

create table province

(id int not null,

name nvarchar(30) not null)

alter table province add constraint pk\_province primary key (id)

create table city

(id int not null,

name nvarchar(30) not null,

id\_province int not null)

alter table city add constraint pk\_city primary key (id)

create table basket

(id int not null,

id\_customer int not null,

date\_added datetime not null,

id\_product int not null,

quantity nvarchar(30) not null)

alter table basket add constraint pk\_basket primary key (id)

create table customer

(id int not null,

first\_name nvarchar(30) not null,

middle\_name nvarchar(30) not null,

last\_name nvarchar(30) not null,

gender nvarchar(30) not null,

birth\_date nvarchar(30) not null,

email nvarchar(30) not null,

phone nvarchar(30) not null,

password1 nvarchar(30) not null)

alter table customer add constraint pk\_customer primary key (id)

create table address1

(id int not null,

id\_customer int not null,

id\_city int not null,

street nvarchar(30) not null,

house int not null,

flat int not null)

alter table address1 add constraint pk\_address primary key (id)

create table review

(id int not null,

id\_product int not null,

date\_review datetime not null,

rating int not null,

text1 nvarchar(100) not null,

id\_customer int not null)

alter table review add constraint pk\_review primary key (id)

create table bank

(id int not null,

name nvarchar(30) not null,

street nvarchar(30) not null,

house int not null)

alter table bank add constraint pk\_bank primary key (id)

create table payment

(id int not null,

id\_customer int not null,

id\_bank int not null,

id\_order int not null,

price int not null,

payment\_date datetime not null)

alter table payment add constraint pk\_payment primary key (id)

**2.6 Встановлення зовнішніх ключів в SQL Server**

alter table product

add constraint fk\_manufacturer\_product

foreign key (id\_manufacturer)

references manufacturer(id)

alter table product

add constraint fk\_category\_product

foreign key (id\_category)

references category(id)

alter table discounts

add constraint fk\_product\_discount

foreign key (id\_product)

references product(id)

alter table manufacturer

add constraint fk\_country\_manufacturer

foreign key (id\_country)

references country(id)

alter table order\_list

add constraint fk\_product\_order\_list

foreign key (id\_product)

references product(id)

alter table order\_list

add constraint fk\_order\_order\_list

foreign key (id\_order)

references order1(id)

alter table order1

add constraint fk\_customer\_order1

foreign key (id\_customer)

references customer(id)

alter table order1

add constraint fk\_warehouse\_order1

foreign key (id\_warehouse)

references warehouse(id)

alter table order1

add constraint fk\_status\_order1

foreign key (id\_status)

references order\_status(id)

alter table city

add constraint fk\_province\_city

foreign key (id\_province)

references province(id)

alter table basket

add constraint fk\_customer\_basket

foreign key (id\_customer)

references customer(id)

alter table basket

add constraint fk\_product\_basket

foreign key (id\_product)

references product(id)

alter table address1

add constraint fk\_customer\_address

foreign key (id\_customer)

references customer(id)

alter table address1

add constraint fk\_city\_address

foreign key (id\_city)

references city(id)

alter table review

add constraint fk\_customer\_review

foreign key (id\_customer)

references customer(id)

alter table review

add constraint fk\_product\_review

foreign key (id\_product)

references product(id)

alter table payment

add constraint fk\_customer\_payment

foreign key (id\_customer)

references customer(id)

alter table payment

add constraint fk\_bank\_payment

foreign key (id\_bank)

references bank(id)

alter table payment

add constraint fk\_order\_payment

foreign key (id\_order)

references order1(id)

# **2.7 Заповнення таблиць даними**

insert into product

values('prod\_1', 'man\_1', 'cat\_1', 'Simba', 'dub sonoma', '310', '450', '310', '365')

insert into product

values('prod\_2', 'man\_1', 'cat\_1', 'Chico', 'dub fregat', '330', '440', '330', '455')

insert into product

values('prod\_3', 'man\_2', 'cat\_1', 'Anderwood', 'dub klondayk', '345', '470', '345', '480')

insert into product

values('prod\_4', 'man\_1', 'cat\_1', 'Teddy', 'buk', '360', '465', '360', '610')

insert into product

values('prod\_5', 'man\_2', 'cat\_1', 'Smart', 'bereza', '340', '440', '330', '690')

insert into product

values('prod\_6', 'man\_3', 'cat\_1', 'Slayder', 'LDSP', '300', '450', '300', '135')

insert into product

values('prod\_7', 'man\_3', 'cat\_1', 'Single', 'yasen', '350', '420', '350', '234')

insert into product

values('prod\_8', 'man\_2', 'cat\_1', 'Pinacolada', 'gorih', '500', '790', '440', '1435')

insert into product

values('prod\_9', 'man\_4', 'cat\_1', 'Classic', 'LDSP', '310', '435', '310', '289')

insert into product

values('prod\_10', 'man\_4', 'cat\_1', 'Caddy', 'modryna', '300', '450', '300', '455')

insert into product

values('prod\_11', 'man\_4', 'cat\_1', 'Rondo', 'dub', '350', '470', '350', '640')

insert into product

values('prod\_12', 'man\_5', 'cat\_2', 'Largo', 'dub klondayk', '1200', '800', '735', '7160')

insert into product

values('prod\_13', 'man\_5', 'cat\_2', 'Harbor', 'dub sonoma', '175(1600)', '770', '750', '940')

insert into product

values('prod\_14', 'man\_5', 'cat\_2', 'Keen', 'dub gregat', '1200', '740', '800', '10725')

insert into product

values('prod\_15', 'man\_6', 'cat\_2', 'Gracio', 'gorih', '1000', '740', '700', '1875')

insert into product

values('prod\_16', 'man\_6', 'cat\_2', 'Grassy Keen', 'yasen', '1600', '900', '760', '3630')

insert into product

values('prod\_17', 'man\_7', 'cat\_2', 'Cuadrado', 'yalyna', '1600(2400)', '900', '760', '16740')

insert into product

values('prod\_18', 'man\_7', 'cat\_2', 'Redonda', 'DSP', '1400(1800)', '850', '760', '14850')

insert into product

values('prod\_19', 'man\_7', 'cat\_3', 'Greta', 'LDSP', '1400', '2025', '370', '3260')

insert into product

values('prod\_20', 'man\_7', 'cat\_3', 'Rio', 'LDSP', '1200', '2200', '400', '2360')

insert into product

values('prod\_21', 'man\_1', 'cat\_3', 'Solo', 'klen', '900', '2100', '330', '6415')

insert into product

values('prod\_22', 'man\_1', 'cat\_3', 'Linda', 'dub', '2700', '2100', '400', '8800')

insert into product

values('prod\_23', 'man\_2', 'cat\_3', 'Solomia', 'DSP', '1000', '2155', '405', '1650')

insert into product

values('prod\_24', 'man\_3', 'cat\_3', 'Amina', 'LDSP', '1200', '2215', '545', '3805')

insert into product

values('prod\_25', 'man\_4', 'cat\_3', 'Nepo', 'yalyna', '1000', '1750', '365', '5460')

insert into product

values('prod\_26', 'man\_5', 'cat\_3', 'Olha', 'DSP', '1200', '2200', '450', '2765')

insert into product

values('prod\_27', 'man\_5', 'cat\_3', 'Vizyt', 'LDSP', '1550', '2200', '1105', '4815')

insert into product

values('prod\_28', 'man\_6', 'cat\_3', 'Alfa', 'LDSP', '1400', '2090', '375', '4135')

insert into product

values('prod\_29', 'man\_7', 'cat\_3', 'Beatris', 'gorih', '1665', '2085', '470', '5530')

insert into product

values('prod\_30','man\_6','cat\_4','Praga','LDSP','700','440','1000','985')

insert into product

values('prod\_31','man\_6','cat\_4','Sigma','LDSP18mm','800','430','800','3675')

insert into product

values('prod\_32','man\_2','cat\_4','Delta','DSP','750','450','750','3195')

insert into product

values('prod\_33','man\_2','cat\_4','Elipson','LDSP18mm','750','430','750','4870')

insert into product

values('prod\_34','man\_3','cat\_4','Modern','LDSP16mm','900','550','400','1135')

insert into product

values('prod\_35','man\_3','cat\_4','Bridgh','clen','890','440','490','1245')

insert into product

values('prod\_36','man\_4','cat\_4','Vega','LDSP18mm','760','470','600,'2340')

insert into product

values('prod\_37','man\_4','cat\_4','GS-102','sosna','950','530','620','2430')

insert into product

values('prod\_38','man\_5','cat\_4','Gamma','LDSP16mm','800','430','800','5405')

insert into product

values('prod\_39','man\_5','cat\_4','GammaHrom','LDSP18mm','800','430','800','5135')

insert into product

values('prod\_40','man\_5','cat\_5','Papa Carlo','tree','700','400','850','5705')

insert into product

values('prod\_41','man\_6','cat\_5','Butterfly','LDSP','902','520','602','1905')

insert into product

values('prod\_42','man\_6','cat\_5','Orego','LDSP','560','440','700','4870')

insert into product

values('prod\_43','man\_1','cat\_5','Angelika','LDSP','900','575','600','1820')

insert into product

values('prod\_44','man\_1','cat\_5','Texas','LDSP','560','400','700','2045')

insert into product

values('prod\_45','man\_1','cat\_5','Marsel','MVF','1300','840','386','4340')

insert into product

values('prod\_46','man\_2','cat\_5','Rosa','LDSP','965','879','535','5440')

insert into product

values('prod\_47','man\_2','cat\_5','Pragua','LDSP','1600','860','400','2815')

insert into product

values('prod\_48','man\_3','cat\_5','Bianko','LDSP','1050','835','406','2470')

insert into product

values('prod\_49','man\_3','cat\_5','Lutsera','LDSP','810','828','380','1225')

insert into product

values('prod\_50','man\_4','cat\_5','Cruis','LDSP','1334','811','404','2290')

insert into discounts

values('dis\_1', '317', '26.11.2019', '29.11.2019', 'prod\_1')

insert into discounts

values('dis\_2', '217', '26.11.2019', '29.11.2019', 'prod\_7')

insert into discounts

values('dis\_3', '3510', '26.11.2019', '29.11.2019', 'prod\_16')

insert into discounts

values('dis\_4', '1550', '26.11.2019', '29.11.2019', 'prod\_23')

insert into discounts

values('dis\_5', '3610', '29.11.2019', '05.12.2019', 'prod\_31')

insert into discounts

values('dis\_6', '2300', '29.11.2019', '05.12.2019', 'prod\_36')

insert into discounts

values('dis\_7', '5300', '06.12.2019', '11.12.2019', 'prod\_38')

insert into discounts

values('dis\_8', '4815', '06.12.2019', '11.12.2019', 'prod\_42')

insert into discounts

values('dis\_9', '4280', '06.12.2019', '11.12.2019', 'prod\_45')

insert into discounts

values('dis\_10', '5345', '06.12.2019', '11.12.2019', 'prod\_46')

insert into discounts

values('dis\_11', '2256', '06.12.2019', '11.12.2019', 'prod\_50')

insert into country

values('481', 'Belarus')

insert into country

values('482', 'Ukraine')

insert into country

values('460', 'Russia')

insert into country

values('590', 'Poland')

insert into manufacturer

values('man\_1', 'VIP Master', ' +79587628569', '460')

insert into manufacturer

values('man\_2', 'Svit mebliv', ' +380684913475', '482')

insert into manufacturer

values('man\_3', 'Contynent', ' +380663072453', '482')

insert into manufacturer

values('man\_4', 'Mebel Star', ' +79584983521', '460')

insert into manufacturer

values('man\_5', 'Arko Iris', ' +375176236189', '481')

insert into manufacturer

values('man\_6', 'Domini', ' +48221234567', '590')

insert into manufacturer

values('man\_7', 'Wood World', ' +48269341609', '590')

insert into category

values('cat\_1', 'Chairs')

insert into category

values('cat\_2', 'Kitchen tables')

insert into category

values('cat\_3', 'Hallway')

insert into category

values('cat\_4', 'Coffee tables')

insert into category

values('cat\_5', 'Dressers')

insert into order\_list

values('1', 'ord\_1', 'prod\_1', '5')

insert into order\_list

values('2', 'ord\_1', 'prod\_23', '1')

insert into order\_list

values('3', 'ord\_2', 'prod\_2', '8')

insert into order\_list

values('4', 'ord\_3', 'prod\_3', '4')

insert into order\_list

values('5', 'ord\_4', 'prod\_6', '6')

insert into order\_list

values('6', 'ord\_5', 'prod\_8', '1')

insert into order\_list

values('7', 'ord\_5', 'prod\_17', '1')

insert into order\_list

values('8', 'ord\_6', 'prod\_23', '6')

insert into order\_list

values('9', 'ord\_7', 'prod\_4', '15')

insert into order\_list

values('10', 'ord\_8', 'prod\_6', '12')

insert into order\_list

values('11', 'ord\_8', 'prod\_14', '1')

insert into order\_list

values('12', 'ord\_8', 'prod\_35', '1')

insert into order\_list

values('13', 'ord\_9', 'prod\_14', '1')

insert into order\_list

values('14', 'ord\_10', 'prod\_1', '20')

insert into order\_list

values('15', 'ord\_11', 'prod\_2', '14')

insert into order\_list

values('16', 'ord\_11', 'prod\_43', '1')

insert into order\_list

values('17', 'ord\_12', 'prod\_32', '1')

insert into order\_list

values('18', 'ord\_13', 'prod\_38', '1')

insert into order\_list

values('19', 'ord\_14', 'prod\_44', '1')

insert into order\_list

values('20', 'ord\_15', 'prod\_18', '1')

insert into order\_list

values('21', 'ord\_16', 'prod\_9', '1')

insert into order\_list

values('22', 'ord\_17', 'prod\_41', '1')

insert into order\_list

values('23', 'ord\_18', 'prod\_46', '1')

insert into order\_list

values('24', 'ord\_18', 'prod\_7', '18')

insert into order\_list

values('25', 'ord\_19', 'prod\_50', '1')

insert into order1

values('ord\_1', 'cus\_1', '05/12/19', '06', 'wareh\_1')

insert into order1

values('ord\_2', 'cus\_2', '05/12/19', '06', 'wareh\_1')

insert into order1

values('ord\_3', 'cus\_3', '05/12/19', '06', 'wareh\_1')

insert into order1

values('ord\_4', 'cus\_4', '05/12/19', '06', 'wareh\_1')

insert into order1

values('ord\_5', 'cus\_5', '05/12/19', '06', 'wareh\_1')

insert into order1

values('ord\_6', 'cus\_6', '05/12/19', '06', 'wareh\_1')

insert into order1

values('ord\_7', 'cus\_7', '05/12/19', '06', 'wareh\_1')

insert into order1

values('ord\_8', 'cus\_8', '05/12/19', '06', 'wareh\_2')

insert into order1

values('ord\_9', 'cus\_9', '06/12/19', '05', 'wareh\_2')

insert into order1

values('ord\_10', 'cus\_10', '06/12/19', '05', 'wareh\_2')

insert into order1

values('ord\_11', 'cus\_10', '08/12/19', '04', 'wareh\_2')

insert into order1

values('ord\_12', 'cus\_11', '08/12/19', '04', 'wareh\_3')

insert into order1

values('ord\_13', 'cus\_12', '08/12/19', '04', 'wareh\_3')

insert into order1

values('ord\_14', 'cus\_13', '09/12/19', '02', 'wareh\_3')

insert into order1

values('ord\_15', 'cus\_13', '12/12/19', '02', 'wareh\_3')

insert into order1

values('ord\_16', 'cus\_13', '16/12/19', '02', 'wareh\_3')

insert into order1

values('ord\_17', 'cus\_14', '17/12/19', '01', 'wareh\_3')

insert into order1

values('ord\_18', 'cus\_15', '17/12/19', '01', 'wareh\_4')

insert into order1

values('ord\_19', 'cus\_16', '17/12/19', '01', 'wareh\_4')

insert into order\_status

values('01', 'V ochikuvanni')

insert into order\_status

values('02', 'Ochikue oplaty')

insert into order\_status

values('03', 'Tymchasovo zatrymano')

insert into order\_status

values('04', 'Komplektuetsia')

insert into order\_status

values('05', 'Vidpravleno')

insert into order\_status

values('06', 'Dostavleno')

insert into warehouse

values('wareh\_1', 'Molodizhna', '7')

insert into warehouse

values('wareh\_2', 'Bogdana Khmelnytskogo', '134')

insert into warehouse

values('wareh\_3', 'Gorodotska', '85')

insert into warehouse

values('wareh\_4', 'Pasichna', '12')

insert into province

values('prov\_1', 'Vinnytska')

insert into province

values('prov\_2', 'Volynska')

insert into province

values('prov\_3', 'Dnipropetrovska')

insert into province

values('prov\_4', 'Donetska')

insert into province

values('prov\_5', 'Zhytomyrska')

insert into province

values('prov\_6', 'Zakarpatska')

insert into province

values('prov\_7', 'Zaporizka')

insert into province

values('prov\_8', 'Ivano-Frankivska')

insert into province

values('prov\_9', 'Kyivska')

insert into province

values('prov\_10', 'Kirovogradska')

insert into province

values('prov\_11', 'Luganska')

insert into province

values('prov\_12', 'Lvivska')

insert into province

values('prov\_13', 'Mykolaivska')

insert into province

values('prov\_14', 'Odeska')

insert into province

values('prov\_15', 'Poltavska')

insert into province

values('prov\_16', 'Rivnenska')

insert into province

values('prov\_17', 'Ternopilska')

insert into province

values('prov\_18', 'Kharkivska')

insert into province

values('prov\_19', 'Khersonska')

insert into province

values('prov\_20', 'Khmelnytska')

insert into province

values('prov\_21', 'Cherkaska')

insert into province

values('prov\_22', 'Chernivetska')

insert into province

values('prov\_23', 'Chernigivska')

insert into city

values('city\_1', 'Vinnitsia', 'prov\_1')

insert into city

values('city\_2', 'Volodimir-Volynskiy', 'prov\_2')

insert into city

values('city\_3', 'Kovel', 'prov\_2')

insert into city

values('city\_4', 'Lutsk', 'prov\_2')

insert into city

values('city\_5', 'Novovolinsk', 'prov\_2')

insert into city

values('city\_6', 'Kamyanske', 'prov\_3')

insert into city

values('city\_7', 'Dnipro', 'prov\_3')

insert into city

values('city\_8', 'Krivoy Rig', 'prov\_3')

insert into city

values('city\_9', 'Nikopol', 'prov\_3')

insert into city

values('city\_10', 'Gorlivka', 'prov\_4')

insert into city

values('city\_11', 'Donetsk', 'prov\_4')

insert into city

values('city\_12', 'Kramatorsk', 'prov\_4')

insert into city

values('city\_13', 'Zhitomor', 'prov\_5')

insert into city

values('city\_014', 'Novograd-Volinskiy', 'prov\_5')

insert into city

values('city\_015', 'Mukacheve', 'prov\_6')

insert into city

values('city\_16', 'Uzhorod', 'prov\_6')

insert into city

values('city\_17', 'Berdiyansk', 'prov\_7')

insert into city

values('city\_18', 'Zaporizhia', 'prov\_7')

insert into city

values('city\_19', 'Melitopol', 'prov\_7')

insert into city

values('city\_20', 'Ivano-Frankivsk', 'prov\_8')

insert into city

values('city\_21', 'Kalush', 'prov\_8')

insert into city

values('city\_22', 'Kyiv', 'prov\_9')

insert into city

values('city\_23', 'Bila Tserkva', 'prov\_9')

insert into city

values('city\_24', 'Borispol', 'prov\_9')

insert into city

values('city\_25', 'Kropivnitskiy', 'prov\_10')

insert into city

values('city\_26', 'Oleksandria', 'prov\_10')

insert into city

values('city\_27', 'Alchevsk', 'prov\_11')

insert into city

values('city\_28', 'Lugansk', 'prov\_11')

insert into city

values('city\_29', 'Lviv', 'prov\_12')

insert into city

values('city\_30', 'Mikolaiv', 'prov\_13')

insert into city

values('city\_31', 'Odessa', 'prov\_14')

insert into city

values('city\_32', 'Poltava', 'prov\_15')

insert into city

values('city\_33', 'Rivne', 'prov\_16')

insert into city

values('city\_34', 'Kamianets-Podilskiy', 'prov\_20')

insert into city

values('city\_35', 'Ternopil', 'prov\_17')

insert into city

values('city\_36', 'Kharkiv', 'prov\_18')

insert into city

values('city\_37', 'Kherson', 'prov\_19')

insert into city

values('city\_38', 'Khmelnitskiy', 'prov\_20')

insert into city

values('city\_39', 'Cherkasy', 'prov\_21')

insert into city

values('city\_40', 'Chernivtsy', 'prov\_22')

insert into city

values('city\_41', 'Chernigiv', 'prov\_23')

insert into basket

values('bask\_1', 'cus\_1', '08/12/2019', 'prod\_4', '6')

insert into basket

values('bask\_2', 'cus\_17', '08/12/2019', 'prod\_6', '8')

insert into basket

values('bask\_3', 'cus\_18', '08/12/2019', 'prod\_3', '4')

insert into basket

values('bask\_4', 'cus\_19', '08/12/2019', 'prod\_8', '1')

insert into basket

values('bask\_5', 'cus\_22', '08/12/2019', 'prod\_14', '1')

insert into basket

values('bask\_6', 'cus\_13', '08/12/2019', 'prod\_24', '1')

insert into basket

values('bask\_7', 'cus\_14', '09/12/2019', 'prod\_8', '1')

insert into basket

values('bask\_8', 'cus\_15', '09/12/2019', 'prod\_5', '1')

insert into basket

values('bask\_9', 'cus\_18', '09/12/2019', 'prod\_2', '6')

insert into basket

values('bask\_10', 'cus\_21', '09/12/2019', 'prod\_32', '1')

insert into basket

values('bask\_11', 'cus\_20', '09/12/2019', 'prod\_41', '1')

insert into basket

values('bask\_12', 'cus\_3', '09/12/2019', 'prod\_46', '1')

insert into basket

values('bask\_13', 'cus\_5', '10/12/2019', 'prod\_47', '1')

insert into basket

values('bask\_14', 'cus\_7', '10/12/2019', 'prod\_48', '1')

insert into basket

values('bask\_15', 'cus\_9', '10/12/2019', 'prod\_1', '8')

insert into basket

values('bask\_16', 'cus\_10', '10/12/2019', 'prod\_4', '15')

insert into basket

values('bask\_17', 'cus\_11', '10/12/2019', 'prod\_5', '20')

insert into basket

values('bask\_18', 'cus\_12', '10/12/2019', 'prod\_9', '13')

insert into baske

values('bask\_19', 'cus\_16', '10/12/2019', 'prod\_11', '1')

insert into basket

values('bask\_20', 'cus\_23', '10/12/2019', 'prod\_33', '1')

insert into basket

values('bask\_21', 'cus\_13', '11/12/2019', 'prod\_22', '1')

insert into basket

values('bask\_22', 'cus\_14', '11/12/2019', 'prod\_49', '1')

insert into basket

values('bask\_23', 'cus\_16', '11/12/2019', 'prod\_14', '1')

insert into customer

values('cus\_1', 'Koval', 'Petro', 'Volodumurovych', 'man', '12/04/1965', 'petrok@gmail.com', '+380683215634', 'petrovol164')

insert into customer

values('cus\_2', 'Cherkasov', 'Vladyslav', 'Olegovich', 'man', '28/03/1998', 'trues316@gmail.com', '+380682375910', '1234gaz')

insert into customer

values('cus\_3', 'Petrenko', 'Lesia', 'Bogdanivna', 'woman', '13/04/1994', 'leskasmile@gmail.com', '+380663062156', '53282lesia')

insert into customer

values('cus\_4', 'Bezruka', 'Vita', 'Vasylivna', 'woman', '26/01/1996', 'tikitavi@gmail.com', '+380664022839', 'vitusia324')

insert into customer

values('cus\_5', 'Sribniak', 'Olena', 'Viktorivna', 'woman', '05/04/2001', 'olkaolka33@gmail.com', '+380634063265', 'gdaka35')

insert into customer

values('cus\_6', 'Mudryi', 'Stanislav', 'Olegovich', 'man', '18/09/1978', 'starboy53@gmail.com', '+380964216743', 'stanikboss')

insert into customer

values('cus\_7', 'Petriv', 'Maria', 'Bogdanivna', 'woman', '30/06/1991', 'mashka12b@gmail.com', '+380662031945', 'sghsakd')

insert into customer

values('cus\_8', 'Nespliak', 'Kateryna', 'Vladyslavivna', 'woman', '17/10/1979', 'donkida@gmail.com', '+380956031357', 'dglalqlq')

insert into customer

values('cus\_9', 'Kuryk', 'Vadym', 'Petrovych', 'man', '14/07/1987', 'kuryk421@ukr.net', '+380992031848', 'ckakalz')

insert into customer

values('cus\_10', 'Svitlyi', 'Roman', 'Dmitrovich', 'man', '08/09/1995', 'svitliyman@gmail.com', '+380935063422', 'romikgnomik')

insert into customer

values('cus\_11', 'Borysenko', 'Vladyslava', 'Olegivna', 'woman', '03/10/2000', 'boroboro31@gmail.com', '+380994053475', 'vladkashocoladka')

insert into customer

values('cus\_12', 'Lomysh', 'Tetiana', 'Tarasivna', 'woman', '14/02/1976', 'kvitkaulitka@gmail.com', '+380953145687', 'fkakKxfs')

insert into customer

values('cus\_13', 'Lehman', 'Andriy', 'Vladyslavovich', 'man', '15/08/1964', 'andriyvl95@gmail.com', '+380663562110', 'afkslfls')

insert into customer

values('cus\_14', 'Denysenko', 'Oleg', 'Denysovich', 'man', '21/01/1975', 'oleglegleg@gmail.com', '+380634561278', 'glalalzmc')

insert into customer

values('cus\_15', 'Kravchuk', 'Adel', 'Igorivna', 'woman', '24/12/1982', 'adelka46@gmail.com', '+380635782354', 'flslakznd')

insert into customer

values('cus\_16', 'Rusyi', 'Matviy', 'Romanovich', 'man', '12/03/1974', 'rusiy74@gmail.com', '+380964572310', 'fkalzmcmsm')

insert into customer

values('cus\_17', 'Bila', 'Yulia', 'Tarasivna', 'woman', '25/02/1978', 'julybila@gmail.com', '+380634057812', 'yuliyuli56')

insert into customer

values('cus\_18', 'Begen', 'Taras', 'Borysovich', 'man', '27/04/1999', 'tarikbegen@gmail.com', '+380993061257', 'tarbegds')

insert into customer

values('cus\_19', 'Vasylenko', 'Pavlo', 'Orestovich', 'man', '13/06/1997', 'pashkasmile64@gmail.com', '+380678236534', 'dkskxnda')

insert into customer

values('cus\_20', 'Romaniv', 'Yana', 'Bogdanivna', 'woman', '29/04/1993', 'yanaromana@gmail.com', '+380963577513', 'fmwnxnfe')

insert into customer

values('cus\_21', 'Lesyk', 'Igor', 'Rostyslavovich', 'man', '14/02/1992', 'singleman@gmail.com', '+380935672423', 'idifnsna')

insert into customer

values('cus\_22', 'Kostuk', 'Iryna', 'Dmytrivna', 'woman', '16/03/1995', 'mmussya95@gmail.com', '+380956702489', 'dncmrkzka')

insert into customer

values('cus\_23', 'Ravlyk', 'Sviatoslav', 'Mukolayovich', 'man', '19/11/1983', 'sviatyk56@gmail.com', '+380630295413', 'sviatik354')

insert into address1

values('adr\_1', 'cus\_1', 'city\_4', 'Kotyka', '4', '14')

insert into address1

values('adr\_2', 'cus\_2', 'city\_6', 'Melnyka', '15', '1')

insert into address1

values('adr\_3', 'cus\_3', 'city\_8', 'Pasichna', '64', '5')

insert into address1

values('adr\_4', 'cus\_4', 'city\_14', 'Levchuka', '32', '17')

insert into address1

values('adr\_5', 'cus\_5', 'city\_32', 'Lesi Ukrainki', '53', '34')

insert into address1

values('adr\_6', 'cus\_6', 'city\_21', 'Gorodotska', '68', '2')

insert into address1

values('adr\_7', 'cus\_7', 'city\_6', 'Svobody', '157', '62')

insert into address1

values('adr\_8', 'cus\_8', 'city\_7', 'Nezalezhnosti', '18', '3')

insert into address1

values('adr\_9', 'cus\_9', 'city\_8', 'Molodizhna', '22', '67')

insert into address1

values('adr\_10', 'cus\_10', 'city\_4', 'Bogdana Khmelnytskogo', '49', '86')

insert into address1

values('adr\_11', 'cus\_11', 'city\_34', 'Stusa', '13', '23')

insert into address1

values('adr\_12', 'cus\_12', 'city\_28', 'Gogolia', '10', '64')

insert into address1

values('adr\_13', 'cus\_13', 'city\_19', 'Gracha', '8', '2')

insert into address1

values('adr\_14', 'cus\_14', 'city\_21', 'Pasichna', '62', '22')

insert into address1

values('adr\_15', 'cus\_15', 'city\_38', 'Kravchuka', '30', '54')

insert into address1

values('adr\_16', 'cus\_16', 'city\_25', 'Oleny Pchilky', '35', '38')

insert into address1

values('adr\_17', 'cus\_17', 'city\_36', 'Medovoi Pechery', '135', '80')

insert into address1

values('adr\_18', 'cus\_18', 'city\_2', 'Samiyla Velychka', '108', '46')

insert into address1

values('adr\_19', 'cus\_19', 'city\_1', 'Dovha', '11', '53')

insert into address1

values('adr\_20', 'cus\_20', 'city\_26', 'Soborna', '36', '13')

insert into address1

values('adr\_21', 'cus\_21', 'city\_13', 'Lemkivska', '64', '76')

insert into address1

values('adr\_22', 'cus\_22', 'city\_18', 'Molodizhna', '23', '24')

insert into address1

values('adr\_23', 'cus\_23', 'city\_26', 'Kolisna', '65', '61')

insert into review

values('rv\_1', 'prod\_1', '14/12/2019', '9', 'Duzhe zadovolena zamovlenniam', 'cus\_1')

insert into review

values('rv\_2', 'prod\_2', '15/12/2019', '8', 'Tsena sootvetstvuet kachestvu', 'cus\_2')

insert into review

values('rv\_3', 'prod\_23', '15/12/2019', '9', 'Horoshaia mebel', 'cus\_6')

insert into review

values('rv\_4', 'prod\_4', '15/12/2019', '9', 'Bystraya dostavka', 'cus\_7')

insert into review

values('rv\_5', 'prod\_14', '17/12/2019', '8', 'Ochen ponravilas mebel', 'cus\_8')

insert into review

values('rv\_6', 'prod\_6', '17/12/2019', '10', 'Vysoka iakist za pomirnu tsinu', 'cus\_8')

insert into review

values('rv\_7', 'prod\_35', '17/12/2019', '10', 'Vsim rekomenduy', 'cus\_8')

insert into review

values('rv\_8', 'prod\_14', '18/12/2019', '9', 'Prekrasnoe dopolnenie k interyeru', 'cus\_9')

insert into review

values('rv\_9', 'prod\_1', '18/12/2019', '9', 'Shvydka dostavka', 'cus\_10')

insert into review

values('rv\_10', 'prod\_2', '18/12/2019', '8', 'Duzhe horoshyi servis', 'cus\_11')

insert into review

values('rv\_11', 'prod\_38', '18/12/2019', '7', 'Dostavka tryvala 3 dni', 'cus\_13')

insert into review

values('rv\_12', 'prod\_18', '18/12/2019', '10', 'Vysshee kachestvo', 'cus\_15')

insert into payment

values('pay\_1', 'cus\_1', 'bank\_1', 'ord\_1', '3475', '05/12/2019')

insert into payment

values('pay\_2', 'cus\_2', 'bank\_1', 'ord\_2', '3640', '05/12/2019')

insert into payment

values('pay\_3', 'cus\_3', 'bank\_1', 'ord\_3', '1920', '05/12/2019')

insert into payment

values('pay\_4', 'cus\_4', 'bank\_2', 'ord\_4', '810', '05/12/2019')

insert into payment

values('pay\_5', 'cus\_5', 'bank\_2', 'ord\_5', '18175', '05/12/2019')

insert into payment

values('pay\_6', 'cus\_6', 'bank\_2', 'ord\_6', '9900', '05/12/2019')

insert into payment

values('pay\_7', 'cus\_7', 'bank\_2', 'ord\_7', '9150', '05/12/2019')

insert into payment

values('pay\_8', 'cus\_8', 'bank\_3', 'ord\_8', '13590', '05/12/2019')

insert into payment

values('pay\_9', 'cus\_9', 'bank\_3', 'ord\_9', '10725', '06/12/2019')

insert into payment

values('pay\_10', 'cus\_10', 'bank\_4', 'ord\_10', '7300', '06/12/2019')

insert into payment

values('pay\_11', 'cus\_10', 'bank\_4', 'ord\_11', '8190', '08/12/2019')

insert into payment

values('pay\_12', 'cus\_11', 'bank\_4', 'ord\_12', '3195', '08/12/2019')

insert into payment

values('pay\_13', 'cus\_12', 'bank\_3', 'ord\_13', '5405', '08/12/2019')

insert into payment

values('pay\_14', 'cus\_13', 'bank\_5', 'ord\_14', '2045', '09/12/2019')

insert into payment

values('pay\_15', 'cus\_13', 'bank\_1', 'ord\_15', '14850', '12/12/2019')

insert into payment

values('pay\_16', 'cus\_13', 'bank\_6', 'ord\_16', '289', '16/12/2019')

insert into payment

values('pay\_17', 'cus\_14', 'bank\_2', 'ord\_17', '1905', '17/12/2019')

insert into payment

values('pay\_18', 'cus\_15', 'bank\_2', 'ord\_18', '9652', '17/12/2019')

insert into payment

values('pay\_19', 'cus\_16', 'bank\_1', 'ord\_19', '2290', '17/12/2019')

insert into bank

values('bank\_1', 'PrivatBank', 'Gorodotska', '143')

insert into bank

values('bank\_2', 'OshchadBank', 'Krakivska', '38')

insert into bank

values('bank\_3', 'Bank Aval', 'Dobromylska', '2')

insert into bank

values('bank\_4', 'Rayfayzen Bank', 'Korotka', '8')

insert into bank

values('bank\_5', 'Alfa Bank', 'Geroiv Upa', '85')

insert into bank

values('bank\_6', 'Schasliviy Bank', 'Gretska', '96')

# **2.7 Побудова запитів на SQL**

## 2.7.1 Запити (Іра)

select id, id\_category, name, price

from product

where price < 1000

select \*

from order1

where (id\_status='05' or id\_status='06') and (id\_warehouse='wareh\_2')

select district id\_manufacturer

from product

select id, id\_customer, id\_warehouse

from order1

where (id\_status='01' or id\_status='02')

left join order\_status

on order1.id\_status=order\_status.id

select id, first\_name, middle\_name, last\_name, phone

from customer

where (gender='man')

order by first\_name ask

select id\_customer, sum(price) as total\_cost

from payment

group by id\_customer

order by total\_cost desc

select id\_customer, sum(price)

from payment

group by id\_customer

having sum(price) > 3000

select \*

from customer

where (first\_name like 'K&'

or first\_name like 'L&')

and gender = 'man'

select id\_customer, street, house, flat

from address1

where (id\_city='city\_29')

left join name

from city

on address1.id\_city=city.name

## 2.7.2 Запити (Даша)

select id, name, price

from product

where price between 2000 and 4000 order by price desc

select district name

from bank

select id, name, street,house

from bank

WHERE (name like'A&')

select id, name, house

FROM bank

where street = 'Korotka'

## 2.7.3 Запити (Влад Чекан)

SELECT first\_name as 'Прізвище'

FROM customer

where middle\_name=’Vladyslav’

SELECT name, phone, id\_country

FROM manufacturer

WHERE phone LIKE ‘+380[6,9][7,8]%[^5]‘ OR ‘96%[^5]‘

SELECT first\_name as 'Прізвище'

FROM customer

where middle\_name NOT IN (‘Vladyslav’,’Olena’)

SELECT first\_name as 'Прізвище'

FROM customer

where middle\_name=’Vladyslav’

SELECT id, name, price

FROM product

WHERE price NOT BETWEEN 365 AND 455

## 2.7.4 Запити (Влад Польчен)

Додаток А

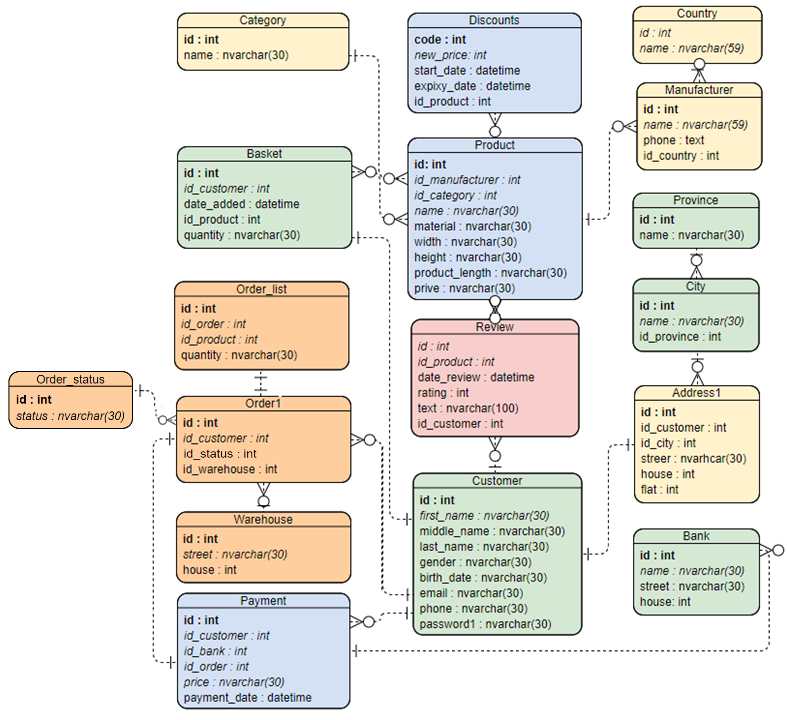


Рис.А.1 ER-діаграма даних