**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

**ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСАМИ ТА БІЗНЕСУ**

**Кафедра цифрової економіки та бізнес-аналітики**

**КУРСОВА РОБОТА**

**з навчальної дисципліни**

**“Проектування та адміністрування БД і СД”**

**на тему:**

**«Інформаційна система магазину одягу»**

Галузь знань: 05 «Соціальні та поведінкові науки»

Спеціальність: 051 «Економіка»

Спеціалізація: «Інформаційні технології в бізнесі»

Освітній ступінь: бакалавр

**Науковий керівник:         Виконавець:**

к.ф.-м.н., доц. Депутат Б.Я.Лущ М. М.

           (прізвище, ім’я, по-батькові)                                 (прізвище, ім’я, по-батькові)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (підпис)                  УФЕ-31с        група

                                                                                \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (підпис)

**“\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 р.                               “\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 р.**

**Загальна кількість балів** \_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис, ПІП членів комісії)

**Львів 2022**

**ЗМІСТ**

[ВСТУП ………………………………………………………………………………..](#_heading=h.30j0zll)4

[РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ …….......………………………….6](#_heading=h.1fob9te)

[1.1. Постановка задачі …………………………………………………………6](#_heading=h.3znysh7)

[1.2. Розробка моделі (use case diagram) …………………………………………7](#_heading=h.2et92p0)

1.3. Користувацькі вимоги………………………………………………………9

[РОЗДІЛ 2. РОЗРОБКА БАЗИ ДАНИХ ………………………………………….13](#_heading=h.tyjcwt)

[2.1. Поняття реляційних баз даних…………………………………………….13](#_heading=h.3dy6vkm)

[2.2. Нормалізація відношень………………………………………………..…. 15](#_heading=h.1t3h5sf)

[2.3. Робота з MySQL Workbench……………………………………………… 17](#_heading=h.4d34og8)

[2.4. Розробка структури та перелік таблиць бази даних…………………….. 19](#_heading=h.2s8eyo1)

[2.5. Визначення типів даних таблиць бази даних…………………………….23](#_heading=h.17dp8vu)

[2.6. Обмеження цілісності даних……………………………………………… 28](#_heading=h.3rdcrjn)

[2.7. Запити до таблиць бази даних……………………………………………. 30](#_heading=h.26in1rg)

[ВИСНОВКИ ………………………………………………………………………...34](#_heading=h.3j2qqm3)

[СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ………………………………………….35](#_heading=h.1y810tw)

[ДОДАТКИ …………………………………………………………………………..36](#_heading=h.4i7ojhp)

**ВСТУП**

**Актуальність проблеми.** Розвиток ринкових відносин призвів до появи нових видів підприємницької діяльності та, перш за все, до створення фірм. Основними їхніми цілями є вдосконалення програмних продуктів, що автоматизують інформаційні й обчислювальні процеси. До їх числа відносять також обчислювальну техніку, засоби комунікації, офісне обладнання та специфічні види послуг - інформаційне, технічне і консультаційне обслуговування, навчання тощо. Це сприяло швидкому поширенню та ефективному використанню інформаційних технологій в управлінських і виробничих процесах, практично до повсюдного застосування інформатизації і її великим різноманіттям.

 Щоб керівник мав можливість більш ефективно використовувати інформацію, він повинен отримувати її в меншому обсязі, більш концентрованою і відповідної тим завданням, які вирішуються на даному рівні управління. Розвиток технологій набрав масштабних темпів. Сидячи вдома сьогодні ми можемо замовити їжу чи ліки, замовити одяг чи навіть записатись на прийом до лікаря. Система роботи магазину одягу також потребує залучення інформаційних технологій. Процес онлайн-покупок різноманітних товарів завжди буде актуальним, так як не кожен має достатньо часу їздити по магазинах, а може цей зекономлений час використати із більшою для себе користю. Тому розробка такої інформаційної системи, який надасть клієнтам можливість купити одяг у зручний час і без зайвих зусиль, є та буде актуальною.

**Мета та завдання.** Метою даної роботи є обґрунтування теоретичних основ і реалізація інформаційної роботи магазину одягу.

Для досягнення мети курсової роботи, необхідно вирішити наступні завдання:

1. Коротко охарактеризувати інформаційну систему для магазину одягу;
2. проаналізувати предметну область;
3. розробити та спроектувати структуру бази даних;
4. вибрати мову програмування та технології для програмної реалізації описаного продукту;
5. проаналізувати закономірності бізнес-процесів інформаційної системи.

**Об’єкт дослідження**. Особливість розробки інформаційної системи для магазину одягу за допомогою системи управління базами даних MуSQL Workbench.

**Предмет досліджень**. Застосування технологій створення бази даних для забезпечення реалізації інформаційної системи «Магазин одягу».

**Використане програмне забезпечення**. В процесі розробки використовуватиметься MySQL Workbench - вільна система керування реляційними базами даних.

**Структура роботи**. Курсова робота складається з двох розділів(«Аналіз предметної області», «Розробка бази даних»), висновків, списку використаних джерел та додатків.

Загальний обсяг роботи − 70 сторінок.

**РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ**

* 1. **Постановка задачі**

Інформація є одним з найцінніших ресурсів суспільства поруч з традиційними матеріальними видами ресурсів, як нафта, метал, корисні копалини тощо, тому, процес переробки інформації, подібно до процесів переробки матеріальних ресурсів можна сприймати як технологію. Інформаційна технологія передбачає вміння грамотно працювати з інформацією і обчислювальною технікою. У свою чергу, дані - це інформація, представлена в певному вигляді, що дозволяє автоматизувати її збір, зберігання і подальшу обробку людиною або інформаційним засобом. Для комп'ютерних технологій дані - це інформація в дискретному, фіксованому вигляді, зручна для зберігання, обробки, а також для передачі по каналах зв'язку.

У сучасному світі інформаційні технології займають неабияке місце в житті суспільства. Сьогоднішній світ перейшов на новий етап життя, де головну роль виконує інформація, а також економіка, що будується на ній. Сучасний розвиток інформаційного суспільства безпосередньо пов'язаний з необхідністю збору, обробки і передачі величезних об'ємів інформації, перетворенням інформації у товар, як правило, значної вартості. Це стало причиною глобального переходу від індустріального суспільства до інформаційного. Поява всесвітньої мережі Інтернет спричинила масштабне зростання міжнародних спілкувань у різних сферах людського життя.

Головні ідеї сучасних інформаційних технологій базуються на концепції баз даних. Відповідно до цієї концепції, основою інформаційних технологій є дані, які повинні бути організовані в бази даних для ефективної роботи з інформацією.

Інформаційні технологій дуже швидко перетворилися на життєво важливий стимул розвитку не тільки світової економіки, а й інших сфер людської діяльності. На сьогодні практично неможливо знайти сферу, в якій зараз не використовуються інформаційні технології.

Не можливо оцінити важливість застосування інформаційних технологій у сфері освіти та науковій сфері. Зараз важко уявити собі школу, в якій би не було комп'ютерного класу, існує багато електронних бібліотек, користуватися якими можна не виходячи з дому, що значно полегшує процес навчання і самоосвіти. І при цьому інформаційні технології сприяють розвитку наукових знань.

У сучасних умовах люди все частіше мають необхідність робити покупки в Інтернеті. Велика кількість споживачів навіть отримує більше задоволення від онлайн-шопінгу, адже так економиться час та збільшується варіативність вибору. Відповідно, сьогодні бізнес переходить в мережу Інтернет і саме тут шукає майбутніх покупців.

Онлайн магазин одягу призначений для швидкої подачі замовлення та вибору товарів на сайті, що в свою чергу зекономить як і час клієнта, так і принесе нові прибутки власникам. Фактично у кожному місті є безліч різних магазинів із одягом, які до того ж можуть знаходить у різних кінцях міста. Подача замовлення онлайн пришвидшить весь процес і забере купу зайвих витрат на проїзд. Замовити одяг може кожен: не важливо, чи це авторизований користувач, чи ні.

* 1. **Розробка моделі (use case diagram)**

Діаграми варіантів використання (use case diagrams) використовуються для відображення сценаріїв використання системи (usecases) та користувачів системи (actors), які використовують її функції.

Актори на діаграмі варіантів використання позначаються символом людини, а варіанти використання – еліпсом.

Актори та варіанти використання поєднуються напрямленою асоціацією (unidirectional association) – стрілкою, що спрямована від актора до варіанта використання. Також актори можуть поєднуватися з використанням зв’язків узагальнення.

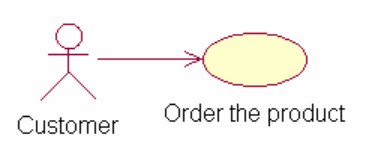


Рис. 1.1. Фрагмент діаграми варіантів використання

Варіанти використання можуть бути пов’язані між собою трьомавидами зв’язків:

-узагальненням (generalization);

- розширенням (extend relationship);

- включенням (include relationship).

Використання діаграми Use Case для моделювання інформаційної системи магазину одягу полягають у наступному:

• визначення структури й робочих процесів організації, у якій буде використовуватися розроблювальна система;

• осмислення поточних проблем організації й шляхів поліпшення;

• забезпечення загального розуміння роботи організації замовниками й кінцевими користувачами;

• визначення вимог до системи, необхідних для підтримки виробничих процесів організації.

Інформаційна система магазину одягу має два елементи керування:

1. Від імені користувача;
2. Від імені адміністратора.

Розглянемо структурну схему варіантів використання інформаційної системи (рис. 1.2).

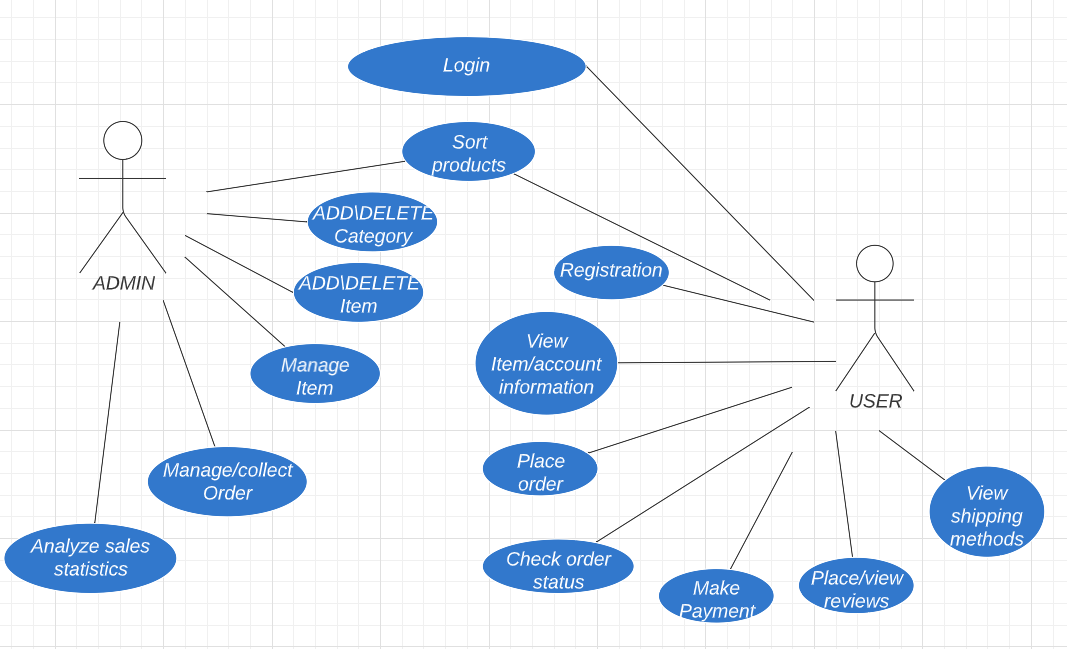


Рис. 1.2. Структурна схема варіантів використання інформаційної системи магазину одягу

Не важливо чи зареєстрований користувач чи ні: будь-хто із клієнтів має можливість переглядати головну сторінку, робити замовлення. Доступний і ряд інших можливостей для клієнта:

* залогуватися в інформаційній системі;
* відбирати асортимент за необхідними критеріями;
* реєструватися на сайті;
* переглядати інформацію про товари/свої особисті дані;
* розміщувати та оплачувати замовлення;
* дізнаватися статус свого замовлення;
* переглядати методи оплати та доставки замовлення;
* робити повернення замовлення;
* писати та переглядати відгуки про товари.

Головний користувач сайту – це адміністратор. Він має наступні можливості:

* залогуватися в інформаційній системі;
* відбирати асортимент за необхідними критеріями;
* наповнювати БД системи новою інформацією, тобто даними про товари, категорії, що з’явилися, їх опис тощо;
* видаляти із БД системи застарілу інформацію, про товари, категорії, яких у наявності не очікується;
* змінювати, оновлювати наявну інформацію у базі даних;
* керувати інформацією про замовлення;
* зберігати замовлення;
* аналізувати статистику продажів (рис. 1.1).
  1. **Користувацькі вимоги**

Деякі проблеми, що виникають у процесі розробки вимог, породжені відсутністю чіткого розуміння відмінності між цими різними рівнями вимог. Щоб розрізнити вимоги різних рівнів, тут використовуються терміни користувацькі вимоги для позначення високорівневих узагальнених вимог. Користувацькі вимоги - опис природньою мовою (плюс діаграми) функцій, виконуваних системою, і обмежень, що накладаються на неї.

Користувацькі вимоги пишуться для замовника ПЗ і для особи, що містить контракт на розробку програмної системи, причому вони можуть не мати детальних технічних знань по розроблювальній системі. Багато проблем, що виникають при розробці систем, пов'язані з неточністю, "розмитістю" специфікації вимог. Звичайно, розробники інтерпретують вимоги, що допускають двояке тлумачення, так, щоб систему було простіше реалізувати. Але це тлумачення може не збігатися з очікуваннями замовника. Така ситуація приводить до розробки нових вимог і внесенню змін у систему. Це, у свою чергу, веде до затримки здачі готової системи і ї подорожчання.

Користувацькі вимоги до системи повинні описувати функціональні 1 нефункціональні системні вимоги так, щоб вони були зрозумілі навіть користувачеві, що не має спеціальних технічних знань. Ці вимоги повинні визначати тільки зовнішню поведінку системи, уникаючи по можливості визначення структурних характеристик системи. Користувацькі вимоги повинні бути написані природньою мовою з використанням простих таблиць, а також наочних і зрозумілих діаграм.

Разом з тим при описі вимог природньою мовою можуть виникнути різні проблеми:

1. Відсутність чіткості викладу. Іноді нелегко викласти яку-небудь думку природньою мовою чітко і недвозначно, не зробивши при цьому текст багатослівним і важкочитаним.

2. Змішання вимог. У користувацьких вимогах відсутній чіткий поділ на функціональні і нефункціональні вимоги, на системні цілі і проектну інформацію.

3. Об'єднання вимог. Кілька різних вимог до системи можуть описуватися як єдина користувацька вимога.

У документі, що містить вимоги до системи, бажано відокремлювати користувацькі вимоги від більш деталізованих системних вимог. Інакше непідготовлений читач користувацьких вимог може "потонути" у технічних подробицях, розуміння яких вимагає певних професійних знань. Коли користувацька вимога містить надто багато інформації, це ускладнює її розуміння і обмежує волю розробника в пошуку розв'язку завдання, поставленої у вимозі. Користувацькі вимоги повинні просто описувати основні можливості системи, наприклад:

* As a buyer, I want to invite my friends, so we can enjoy this shoping together.
* As a manager, I want to be able to understand my colleagues progress, so I can better report our sucess and failures.
* As a head, I want to organize my work, so I can feel more in control.
* As a site member, I can view the profiles of other members so that I can find others I might want to connect with.

Користувацькі вимоги найбільш узагальнені, специфікація структури найбільш детальна. Формальні математичні специфікації перебувають десь між системними вимогами і специфікацією структури. Вони не містять деталей реалізації системи, але повинні представляти її повну математичну модель.

У моїй інформаційній системі магазину одягу реалізовано наступні користувацькі вимоги:

*Як клієнт, я хочу..:*

1. Бачити усю інформацію про всі товари магазину, де присутній мій улюблений чорний колір.
2. Бачити усю інформацію про светри 44 розміру з ціною не дорожче 600 грн.
3. Бачити усю інформацію про усі жовті, сині, блакитні товари від українських постачальників, щоб покупкою таких товарів підтримати українську економіку.
4. Знайти усю інформацію про костюми, яких є у наявності більше 50 шт. ціною до 800 грн.\шт.
5. Бачити 15 найсвіжіших відгуків про товари у даному магазині.
6. Бачити якими методами оплати я можу скористатися при оплаті замовлення.
7. Бачити статус оплати мого замовлення через свій унікальний код користувача.

*Як керівник, я хочу..:*

1. Знати усю інформацію про 3 постачальників, від яких у нашому магазині найбільше товарів(їх кількість), щоб в подальшому домовитися про вигідніші умови співпраці.
2. Бачити усю інформацію про ті товари, яких у наявності залишилось менше 10 шт. щоби дозамовити їх.
3. Бачити якщо замовлення з тих чи інших причин не оплачено номер ід та мобільного, ім’я, прізвище клієнта, який товар замовлено, щоб зв’язатися з клієнтом для іншого варіанту оплати.
4. Бачити усю інформацію про те, який варіант доставки найпопулярніший серед клієнтів, щоб домовитися із товароперевізником про кур’єрський забір.
5. Знати усю інформацію з якої категорії товари найбільше замовляють і побачити відгуки про товари з цієї категорії.
6. Бачити назву, контакти постачальників товарів, і назви товарів *з найгіршими оцінками,* щоб обговорити якість подальших поставок, або знайти заміну.
7. Знати, скільки загалом виручки надійшло за листопад 2021 року для подальшого аналізу фінансових процесів магазину.

**РОЗДІЛ 2. РОЗРОБКА БАЗИ ДАНИХ**

**2.1. Поняття реляційних баз даних**

У процесі створення моделі бази даних використовують ту чи іншу модель даних. Найпоширенішими є такі види моделей даних:

* ієрархічна;
* мережева;
* реляційна;

В курсовій роботі основою бази даних є реляційна модель.

Поява комп'ютерної техніки в нашій сучасності ознаменувало інформаційний переворот у всіх сферах людської діяльності. Але для того, щоб вся інформація не стала непотрібним сміттям в глобальній мережі Інтернет, була винайдена система баз даних(СУБД), в якій матеріали сортуються, систематизуються, в результаті чого їх легко відшукати і уявити подальшій обробці.

База даних – це впорядкований за певними правилами набір взаємопов’язаних даних. Основним призначенням бази даних є гарантоване систематизоване збереження даних і надання доступу до них користувачеві або комп’ютерній програмі, тобто забезпечення швидкого пошуку потрібних даних.

СУБД (система управління базами даних) - програмне забезпечення, за допомогою якого користувачі можуть визначати, створювати і підтримувати базу даних, а також отримувати до неї контрольований доступ.

Системи управління базами даних існують вже багато років, багато хто з них зобов'язані своїм походженням системам з неструктурованими файлами на великих ЕОМ. Разом із загальноприйнятими сучасними технологіями в області систем управління базами даних починають з'являтися нові напрями, що обумовлено вимогами бізнесу, що росте, об'ємами корпоративних даних, що постійно збільшуються, і, звичайно ж, впливом технологій Internet.

Реляційна модель – модель, де дані та взаємозв’язки між ними подаються у формі прямокутних таблиць. Кожна таблиця відповідає за певний конкретний об’єкт і містить всі його атрибути. Назва «реляційна» (relational) пов'язана з тим, що кожен запис у таблиці даних містить інформацію, яка стосується (related) якогось конкретного об'єкта. Крім того, зв'язані між собою (тобто такі, що знаходяться в певних відношеннях — relations) дані навіть різних типів в моделі можуть розглядатися як одне ціле.

Для роботи з реляційною базою даних було обрано Систему управління базами даних – MySQL. Для управління базою даних використано веб-додаток – phpMyAdmin, що написаний мовою PHP і має зручний графічний веб-інтерфейс для адміністрування бази даних MySQL.

Важливим етапом створення таблиць є вибір кодування, від якого залежить відображення даних на веб-сторінці. utf8\_general\_ci – дозволяє використовувати та зберігати в таблицях бази даних символи кирилиці. Моделювання таблиць і проектування реляційних баз даних здійснюється за допомогою безкоштовних інструментів, таких як Workbench, PhpMyAdmin, Case Studio, dbForge Studio. Після детальної проектування слід зберегти графічно готову реляційну модель і перевести її в готовий SQL-код. На цьому етапі можна починати роботу з сортуванням даних, їх обробку і систематизацію.

Щоб відкрити вікно параметрів реляційної бази даних слід знати, з яких базових компонентів вона складається і для чого вони призначені.

Сутність. Таблиця реляційної бази даних може бути одна, а може бути цілий набір з таблиць, які характеризують описані об'єкти завдяки зберігаються в них даними. У них фіксовану кількість полів і змінне число записів. Таблиця реляційної моделі баз даних складається з рядків, атрибутів і макета.

Запис - змінне число рядків, що відображають дані, що характеризують описуваний об'єкт. Нумерація записів проводиться системою автоматично.

Атрибути - дані, що демонструють собою опис стовпців суті.

Поле. Являє собою стовпець суті. Їх кількість - фіксована величина, що встановлюється під час створення або зміни таблиці.

Тепер, знаючи складові елементи таблиці, можна переходити до властивостей реляційної моделі shop:

* Суті реляційної БД двовимірні. Завдяки цій властивості з ними легко проробляти різні логічні і математичні операції.
* Порядок проходження значень атрибутів і записів в реляційної таблиці може бути довільним.
* Стовпець в межах однієї реляційної таблиці повинен мати свою індивідуальне назву.
* Всі дані в стовпці суті мають фіксовану довжину і однаковий тип.

Будь-який запис по суті вважається одним елементом даних.

* Складові компоненти рядків єдині в своєму роді. У реляційної сутності відсутні однакові рядки.

## 2.2. Нормалізація відношень

Нормалізація – це процес, у результаті якого можна позбутися недоліків проектування бази даних. У процесі нормалізації одержують ряд нормальних форм, використовуючи набір правил, що описують те, що слід і що не слід робити із структурою таблиць. Процес нормалізації складається з розбиття таблиць на менші, внаслідок чого формується краща структура.

Нормалізація бази даних — покроковий процес розбиття одного відношення відповідно до алгоритму нормалізації на декілька відношень на базі функціональних залежностей.

Нормалізація таблиць бази даних - перший крок на шляху проектування структури реляційної бази даних.

Виділяються шість нормальних форм:

* (1NF) перша нормальна форма;
* (2NF) друга нормальна форма;
* (3NF) третя нормальна форма;
* (BCNF) нормальна форма Бойса-Кодда;
* (4NF) четверта нормальна форма;
* (5NF) п’ята нормальна форма;

В нормалізованій базі даних зменшується ймовірність виникнення помилки, і вона займає менше місця на жорсткому диску.

Переваги нормалізації:

* краща загальна організація бази даних;
* скорочення кількості непотрібного повторювання даних;
* узгоджування даних в базі даних;
* більш гнучка структура бази даних;

ефективні можливості забезпечення безпеки та надійності бази даних.

Нормалізація - це послідовне перетворення початкової бази даних до NF, при цьому кожна наступна NF обов’язково містить у собі попередню. На практиці обмежуються 3NF, її достатньо для створення надійної схеми бази даних.

Перша нормальна форма (1NF). Відношення знаходиться в 1NF, якщо на перетині кожного стовпця з кожним рядком міститься лише атомарне (нерозподілене) значення. Тобто, кожен атрибут відношення повинен зберігати одне єдине значення та не бути ні списком, ні множиною значень. Аби перейти до 1NF треба проглянути відношення та розподілити складові атрибути на різні рядки/стовпці. Можливо, цю ситуацію доведеться повторити декілька разів до тих пір, доки кожен із атрибутів не стане атомарним.

Друга нормальна форма (2NF). Відношення знаходиться в 2NF, якщо воно знаходиться в першій нормальній формі, і кожен неключовий атрибут (тобто що не є складовою частиною первинного ключа) функціонально повно залежить від первинного ключа.

Третя нормальна форма (3NF). Відношення знаходиться в 3NF, якщо воно знаходиться в другій нормальній формі та кожен його неключовий атрибут безпосередньо залежить від первинного ключа.

В ідеалі при нормалізації треба домогтися, щоб будь-яке значення зберігалося в базі в одному примірнику, причому значення це не має бути отримано розрахунковим шляхом з інших даних, що зберігаються в базі. Нормалізована база повинна містити декілька менших таблиць, а не одну велику.

База даних «shop» містить декілька таблиць, що відповідають за різні суб’єкти та мають різні поля. Загалом розроблена база даних відповідає трьом формам нормалізації, адже на перетині кожного стовпця з кожним рядком містяться лише атомарні значення, кожен неключовий атрибут функціонально та безпосередньо залежить від первинного ключа.

* 1. **. Робота з MySQL Workbench**

MySQL Workbench - iнструмент для візуального проектування баз даних, що інтегрує проектування, моделювання, створення й експлуатацію БД в єдине безкоштовне оточення для системи баз даних МуSQL. Дозволяє наочно представити модель бази даних в графічному вигляді, надає зручний редактор SQL запитів, що дозволяє відразу ж відправляти їх серверові і отримати відповідь у вигляді таблиці та надає можливiсть редагування даних у таблиці в візуальному режимі.

MySQL Workbench пропонується в двох редакціях:

* Community Edition - поширюється під вільною ліцензією GNU GPL.
* Standard Edition доступна за щорічною передплатою. Ця версія включає в себе додаткові функції, які підвищують продуктивність розробників та адміністраторів БД.

MySQL Workbench - це графічне середовище для роботи з базами даних MySQL та серверами. Розроблений та розповсюджений корпорацією Oracle, MySQL Workbench доступний у декількох комерційних виданнях для використання на рівні підприємств.

Особливості MySQL Workbenchдозволяють користувачеві створювати та керувати підключеннями до сервера баз даних та запускати SQL-запити на цих підключеннях до бази даних за допомогою вбудованого редактора SQL.

MySQL Workbench базується на п’яти важливих моментах:

* **Розробка SQL:** дозволяє створювати та керувати підключеннями до серверів баз даних. На додаток до того, що дозволяє користувачеві налаштовувати параметри підключення, MySQL Workbench надає можливість запускати запити SQL на підключеннях до бази даних за допомогою вбудованого редактора SQL.
* **Моделювання даних (дизайн):** дозволяє графічно моделювати схему бази даних, здійснювати зворотне та пряме проектування між схемою та активною базою даних та редагувати всі аспекти бази даних за допомогою всеосяжного редактора таблиць. Редактор таблиць надає зручні засоби для редагування таблиць, стовпців, індексів, тригерів, розділів, параметрів, вставок та привілеїв, процедур та подань.
* **Адміністрування сервера:** дозволяє керувати екземплярами сервера MySQL, керуючи користувачами, виконуючи резервне копіювання та відновлення, перевіряючи дані аудиту, переглядаючи стан бази даних та контролюючи продуктивність сервера MySQL.
* **Міграція даних:** дозволяє переходити з Microsoft SQL Server, Microsoft Access, Sybase ASE, SQLite, SQL Anywhere, PostreSQL та інших таблиць, об'єктів та даних RDBMS до MySQL. Міграція також підтримує перехід зі старих версій MySQL на останні версії.
* **Підтримка MySQL Enterprise:** підтримка корпоративних продуктів, таких як MySQL Enterprise Backup, MySQL Firewall та MySQL Audit.

Разом з тим, можна виокремити ряд основних можливостей:

* Дозволяє наочно представити модель бази даних в графічному вигляді.
* Наочний і функціональний механізм установки зв'язків між таблицями, в тому числі «багато до багатьох» із створенням таблиці зв'язків.
* Reverse Engineering — відновлення структури таблиць з вже існуючої на сервері БД (зв'язки відновлюються в InnoDB, при використанні MyISAM зв'язки необхідно встановлювати вручну).
* Зручний редактор SQL запитів, що дозволяє відразу ж відправляти їх серверові і отримати відповідь у вигляді таблиці.
* Можливість редагування даних у таблиці в візуальному режимі.

MySQL Workbench також може створити необхідний сценарій для створення бази даних; вона сумісна з моделями баз даних DBDesigner 4 і підтримує нові функції, включені в MySQL 5.

* 1. **Розробка структури та перелік таблиць бази даних**

Для розробки своєї бази даних я обрала саме реляційну модель через ряд її переваг, а саме:

* Вона простота і доступна для розуміння користувачем. Єдиною використовуваною інформаційною конструкцією є «таблиця»;
* повна незалежність даних. Зміни в прикладній програмі при зміні реляційної БД мінімальні;
* для організації запитів і написання прикладного ПЗ немає необхідності знати конкретну організацію БД у зовнішній пам'яті;

Діаграма концептуальної моделі даних представлена на рисунку 2.4.1

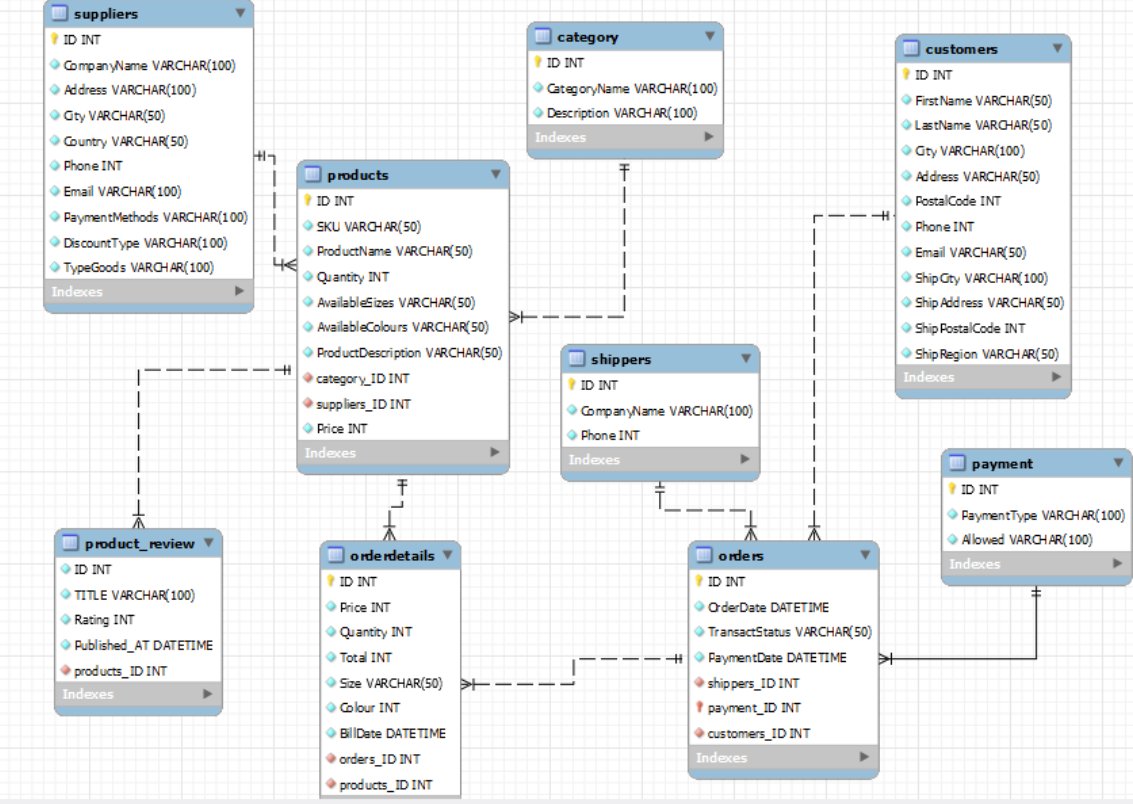


Рис.2.4.1 Концептуальна модель бази даних

Таблиці бази даних для інформаційної системи магазину одягу:

* suppliers – інформація про постачальників;
* products - інформація про товари у магазині;
* category - список категорій товарів;
* product\_review - відгуки клієнтів про товари;
* shippers – перелік компаній-перевізників;
* customers - інформація про клієнтів;
* orders – інформація про замовлення;
* orderdetails – деталі замовлення;
* payment – методи оплати замовлення.

Перелік полів таблиць бази даних.

Поля, які ідентифікують властивості таблиці «suppliers»:

* ID- унікальне ід кожного постачальника;
* CompanyName – назва компанії;
* Address – місцерозташування компанії;
* City – місто постачальника;
* Country – країна постачальника;
* Phone – телефон постачальника;
* Email – електронна адреса постачальника;
* PaymentMethods – методи розрахунку з постачальником;
* DiscountType - знижка, яку надає постачальник;
* TypeGoods – різновид товарів, який продає постачальник.

Поля, які ідентифікують властивості таблиці «products»:

* ID – унікальне ід продукту;
* SKU – артикул товару;
* ProductName – назва товару;
* Quantity – кількість товару на складі;
* AvailableSizes – доступні розміри;
* AvailableColours – доступні кольори;
* ProductDescription – опис продукту;
* Category\_ID – ід категорії, в якій є продукт;
* Suppliers\_ID – ід постачальника, від якого отримано продукт;
* Price – ціна за одиницю товару.

Поля, які ідентифікують властивості таблиці «category»:

* ID – унікальне ід кожної категорії;
* CategoryName - назва категорії;
* Description – опис категорії.

Поля, які ідентифікують властивості таблиці «product\_review»:

* ID- унікальне значення;
* Title – основний текст відгуку;
* Rating – оцінка товару;
* Published\_AT – дата публікації відгуку;
* Products\_ID - ід продукту, про який додано відгук.

Поля, які ідентифікують властивості таблиці «shippers»:

* ID- унікальне значення компанії-перевізника;
* CompanyName – назва компанії-перевізника;
* Phone – телефон компанії-перевізника;
* Orders\_ID – ід замовлення, яке виконано компанією-перевізником;

Поля, які ідентифікують властивості таблиці «customers»:

* ID- унікальне значення кожного клієнта;
* FirstName – ім’я клієнта;
* LastName – прізвище клієнта;
* City – місто клієнта за замовчуванням;
* Address – адреса клієнта за замовчуванням;
* PostalCode – поштовий індекс клієнта за замовчуванням;
* Phone – телефон клієнта;
* Email – поштова скринька клієнта;
* ShipCity – місто доставки замовлення;
* ShipAddress – адреса доставки замовлення;
* ShipPostalCode – поштовий індекс для доставки замовлення;
* ShipRegion – регіон доставки замовлення.

Поля, які ідентифікують властивості таблиці «orders»:

* ID- унікальне значення;
* OrderDate – дата розміщення замовлення;
* TransactStatus – статус оплати замовлення;
* PaymentDate – дата оплати замовлення;
* shippers\_ID - ід товароперевізника, якого вибрано у замовленні;
* payment\_ID - ід методу оплати, який вибрано у замовленні;
* customers\_ID - ід клієнта, який зробив замовлення.

Поля, які ідентифікують властивості таблиці «orderdetails»:

* ID- унікальне значення;
* Price – ціна за одиницю замовленого товару;
* Quantity – кількість замовленого товару;
* Tolal – підсумкова сума по замовленому товару;
* Size – розмір товару;
* Colour – колір товару;
* BillDate – дата виставлення рахунку на оплату замовлення;
* orders\_ID - ід замовлення, якого описані подробиці;
* products\_ID - ід товару, про який йдеться у деталях замовлення.

Поля, які ідентифікують властивості таблиці «payment»:

* ID- унікальне значення способу оплати;
* PaymentType – назва методу оплати;
* Allowed – інформація, чи дозволений тип оплати у теперішній час.
  1. **Визначення типів даних таблиць бази даних**

MySQL Workbench підтримує кілька типів стовпців, які можна розділити на три категорії:

1. Числові типи даних;
2. Типи даних для зберігання дати та часу;
3. Символьні (строкові) типи даних.

Короткий список типів даних:

* VARCHAR (M) [BINARY] - Рядок змінної довжини. Кінцеві прогалини видаляються при збереженні значення (в цьому полягає відмінність від специфікації ANSI SQL). діапазон аргументу M становить від 0 до 255 символів (від 1 до 255 у версіях, що передують MySQL Version 4.0.2). Якщо не заданий атрибут чутливості до регістру BINARY, то величини VARCHAR упорядковано і порівнюються як незалежні від регістру. термін VARCHAR є скороченням від CHARACTER VARYING;
* INT [(M)] [UNSIGNED] [ZEROFILL] - Ціле число нормального розміру. Діапазон зі знаком від -2147483648 до 2147483647. Діапазон без знаку від 0 до 4294967295;
* DATE - Дата. Підтримується інтервал від `1000-01-01` до `9999-12-31`. MySQL виводить значення DATE у форматі `YYYY-MM-DD`, але можна встановити значення в стовпець DATE, використовуючи як рядки, так і числа.

Типи даних в таблицях моєї бази даних магазину одягу:

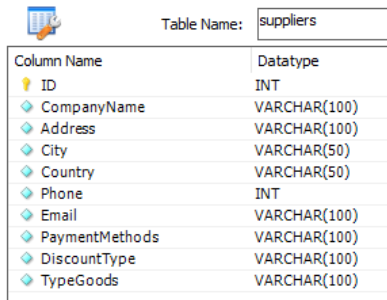


Рис. 2.5.1. Типи даних таблиці «suppliers»

Наступна таблиця, типи даних якої розглянемо, це «category»:

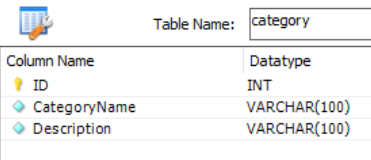


Рис. 2.5.2. Типи даних таблиці «category»

Слідом за попередньою таблицею проаналізуємо типи даних у таблиці «products»:

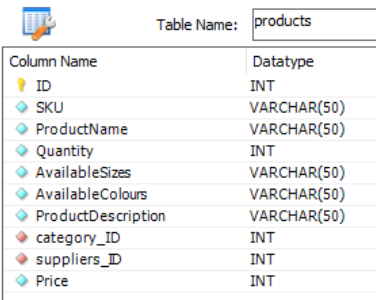


Рис. 2.5.3. Типи даних таблиці «products»

За таблицею «продукти» доречно і логічно проаналізувати типи даних із таблиці «product\_review»:

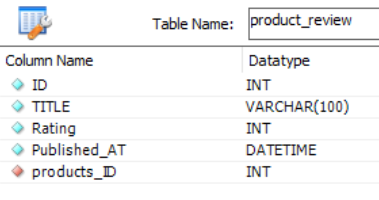


Рис. 2.5.4. Типи даних таблиці «product\_review»

Розглянемо типи даних таблиці «shippers» моєї бази даних:

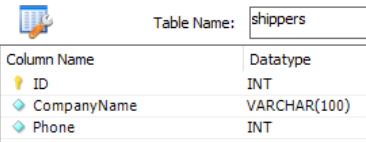


Рис. 2.5.5. Типи даних таблиці «shippers»

Не менш важливою місією є проаналізувати типи даних у таблиці про клієнтів під назвою «customers»:

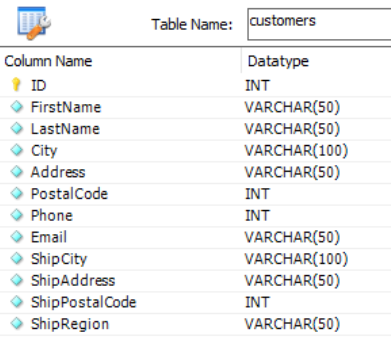


Рис. 2.5.6. Типи даних таблиці «customers»

Розглянемо типи даних у наступній таблиці бази даних магазину одягу, а саме «orders»:

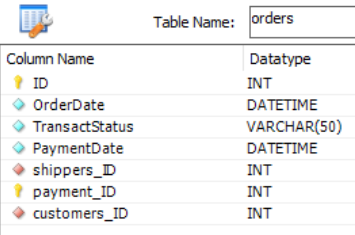


Рис. 2.5.7. Типи даних таблиці «orders»

Таблиця «payment» має наступні типи даних, подані на рис. 2.5.8:

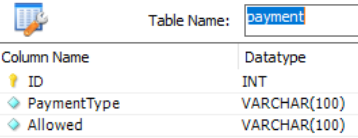


Рис. 2.5.8. Типи даних таблиці «payment»

Останньою розглянемо не менш важливу таблицю «orderdetails». Вона має наступні типи даних:

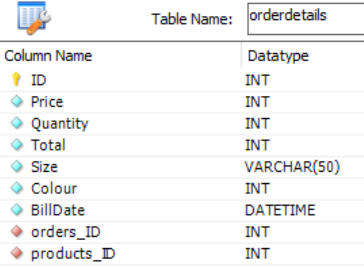


Рис. 2.5.9. Типи даних таблиці «orderdetails»

* 1. **Обмеження цілісності даних**

Цілісність – це достовірність і точність інформації, що зберігається в базі. Цілісність досягається забезпеченням відповідності даних певним додатковим обмеженням, крім тих, які накладаються схемою бази на структуру даних та їхні типи.

Обмеження цілісності — це правила, які обмежують усі можливі стани бази даних, а також переходи з одного стану в інший. Таким чином, обмеження цілісності визначають множину «допустимих» станів і переходів між ними. База даних перебуває в цілісному стані, якщо вона відповідає всім визначеним для неї вимогам цілісності.

При створенні баз даних велика увага має бути приділена засобам підтримки даних в цілісному стані.

Засоби завдання обмежень вводяться з метою захисту бази даних від порушення узгодженості даних, що зберігаються в ній. До таких типів підтримки цілісності даних відносяться:

* обов'язкові дані;
* обмеження для доменів полів;
* цілісність сутностей;
* посилальна цілісність ;
* вимоги конкретного підприємства.

У SQL стандарту ANSI є 4 основних обмеження*:* PRIMARY KEY, CHECK, UNIQUE і FOREIGN KEY.

PRIMARY KEY (PK) використовується для ідентифікації рядків таблиці, в нього є певні особливості:

¬ В одній таблиці БД може бути тільки один PK.

¬ Рядки, які мають це правило, не можуть мати не визначені або не задані дані.

FOREIGN KEY (FG) використовується для того, щоб зв'язати дві таблиці, в нього є такі особливості :

¬ Поле у головній таблиці, на яке буде адресуватися FG повинне бути оголошене PK або UNIQUE.

¬ Поле у головній таблиці і поле з якої відбувається адресація повинні мати один й теж самий тип даних

При розробці даної бази даних «shop» було використано: primary key, foregion key, unique.

* 1. **Запити до таблиць бази даних**

З допомогою запитів SQL можна отримувати практично будь-які необхідні дані з бази даних, тому вони зазвичай використовуються в якості джерела даних для звіту.

Моя інформаційна система реалізує такі запити до бази даних:

1. Запити типу «SELECT» :

SELECT \* FROM shop.products where AvailableColours LIKE '%чорний%';

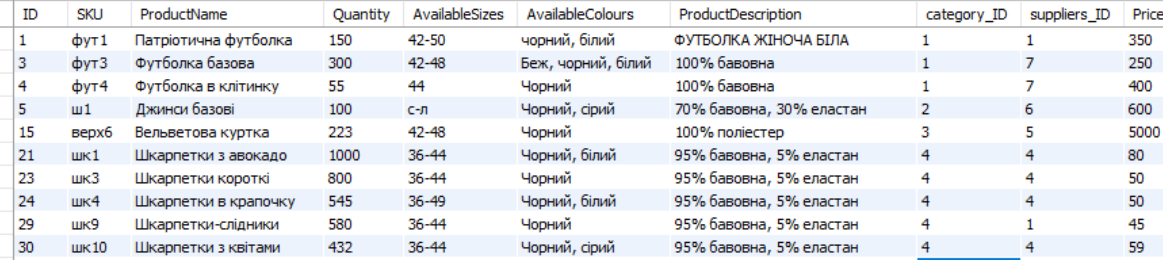


Рис. 2.7.1. Результат виконання запиту

SELECT \* FROM shop.products where SKU LIKE 'св%' AND Price < 600 order by AvailableSizes;

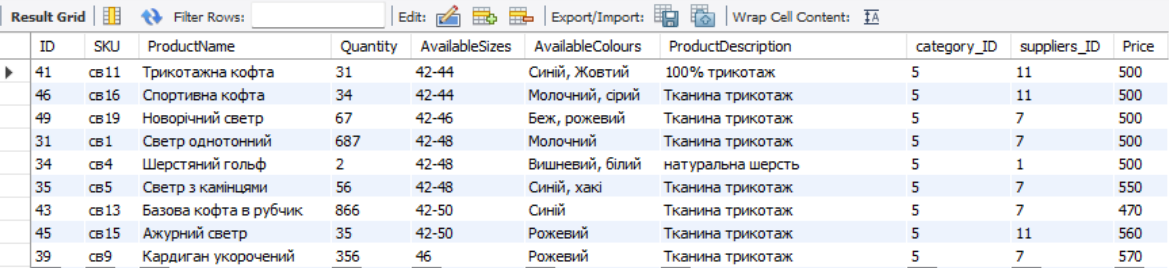
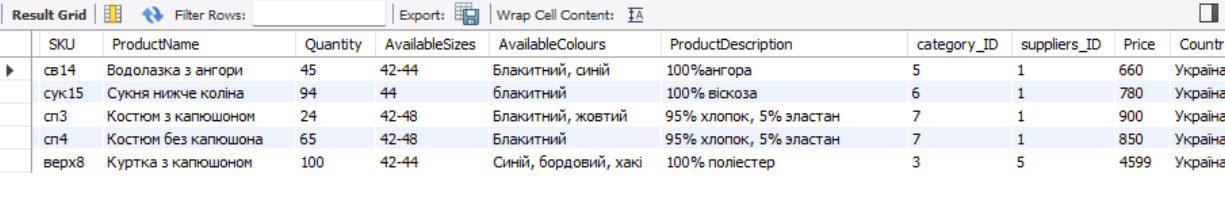


Рис. 2.7.2. Результат виконання запиту

SELECT p.\*, s.Country FROM shop.products p JOIN shop.suppliers s ON p.suppliers\_ID = s.ID WHERE s.Country = 'Україна' AND (p.AvailableColours LIKE '%синій%' OR p.AvailableColours LIKE '%жовтий%' OR p.AvailableColours LIKE '%блакитний%') ;

 Рис. 2.7.3. Результат виконання запиту

SELECT c.CategoryName, count(\*) cnt, pr.\* FROM shop.products p join shop.category c on p.category\_ID=c.ID

join shop.product\_review pr on pr.products\_ID=p.ID group by category\_ID order by cnt desc limit 3;

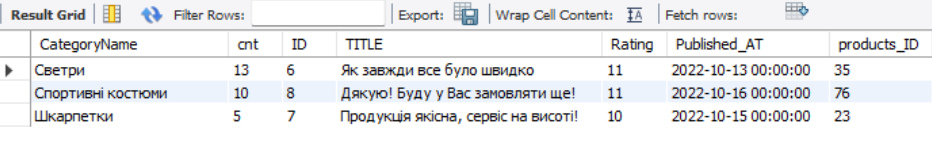


Рис. 2.7.4. Результат виконання запиту

Повний лістинг запитів цього типу представлений у додатку А.1.

Запити типу «INSERT»:

Заповнення таблиці «products»

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('1', 'фут1', 'Патріотична футболка', '150', '42-50', 'чорний, білий', 'ФУТБОЛКА ЖІНОЧА БІЛА', '1', '1', '350');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('2', 'фут2', 'Патріотична футболка Маки', '120', '44-50', 'червоний', 'Оригінальний принт', '1', '1', '300');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('3', 'фут3', 'Футболка базова', '300', '42-48', 'Беж, чорний, білий', '100% бавовна', '1', '7', '250');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('4', 'фут4', 'Футболка в клітинку', '55', '44', 'Чорний', '100% бавовна', '1', '7', '400');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('5', 'ш1', 'Джинси базові', '100', 'с-л', 'Чорний, сірий', '70% бавовна, 30% еластан', '2', '6', '600');

Заповнення таблиці «category»

INSERT INTO `shop`.`category` (`ID`, `CategoryName`, `Description`) VALUES ('1', 'Футболки', 'Найкращий вибір бавовняних футболок, якісний пошив, різноманітні кольори та принти.');

INSERT INTO `shop`.`category` (`ID`, `CategoryName`, `Description`) VALUES ('2', 'Штани', 'Штани для жінок високої якості');

INSERT INTO `shop`.`category` (`ID`, `CategoryName`, `Description`) VALUES ('3', 'Верхній одяг', 'Знайдіть свій улюблений стиль від стьобаних піджаків до довгих вовняних пальт');

INSERT INTO `shop`.`category` (`ID`, `CategoryName`, `Description`) VALUES ('4', 'Шкарпетки', 'Жіночі шкарпетки на будь-який смак ');

INSERT INTO `shop`.`category` (`ID`, `CategoryName`, `Description`) VALUES ('5', 'Светри', 'М\'які та теплі, модні та оригінальні жіночі светри');

INSERT INTO `shop`.`category` (`ID`, `CategoryName`, `Description`) VALUES ('6', 'Сукні', 'Тільки наймодніші жіночі сукні');

INSERT INTO `shop`.`category` (`ID`, `CategoryName`, `Description`) VALUES ('7', 'Спортивні костюми', 'Жіночі спортивні костюми високої якості');

INSERT INTO `shop`.`category` (`ID`, `CategoryName`, `Description`) VALUES ('8', 'Спідниці', 'Великий вибір жіночих спідниць ');

Повний лістинг запитів цього типу представлений у додатку Б.

**ВИСНОВКИ**

Під час виконання курсової роботи за допомогою системного аналізу об’єкта дослідження було визначено основні вимоги до інформаційної системи, яка розробляється за допомогою структурно-логічних схем, в яких повинно бути відображено інформаційне наповнення освітньої програми – навчальні курси (дисципліни) із поданням їх взаємозв’язків. Проаналізовано діаграму варіантів використання, в якій визначено акторів та варіанти використання ними інформаційної системи аналізу структурно-логічних схем освітніх програм.

* Після цього у другому розділі була реалізовано база даних. А саме: детальний аналіз предметної області, ER-модель, декомпозиція та нормалізація відношень методом Сутність-зв'язок. Також створено універсальне відношення, визначені первинний і вторинний ключі. Створено 9 таблиць:
* suppliers – інформація про постачальників;
* products - інформація про товари у магазині;
* category - список категорій товарів;
* product\_review - відгуки клієнтів про товари;
* shippers – перелік компаній-перевізників;
* customers - інформація про клієнтів;
* orders – інформація про замовлення;
* orderdetails – деталі замовлення;
* payment.

Для реалізації інформаційної системи виконані різноманітні запити.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Юзабіліті інтернет-магазину: актуальність і вплив на продажі [Електронний ресурс] // lemarbet.com. 2017. Режим доступу до ресурсу: <https://lemarbet.com/ua/otkrytie-internet-magazina/yuzabiliti-internet-magazinaaktualnost-i-vliyanie-na-prodazhi/>
2. Хмелевський І. Інтернет-магазин: організаційні моменти [Електронний ресурс] / Ігор Хмелевський. «Фактор». – 2018. Режим доступу до ресурсу: <https://i.factor.ua/ukr/journals/nibu/2009/may/issue-39/article53098.html>
3. Сучасна інформаційна еволюція і особистість [Електронний ресурс].– Режим доступу: <http://www.nbuviap.gov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=1870:informatizatsiya-i-osobistist&catid=8&Itemid=350>
4. Bootstrap [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://timeweb.com/ru/community/articles/plyusy-i-minusy-bootstrap-1>.
5. Чорний А. Бізнес-ідеї для інтернет-магазину з мінімальними вкладеннями [Електронний ресурс]. Андрій Чорний. Lamarbet. 2019. Режим доступу до ресурсу: <https://lemarbet.com/ua/instrument-idej/biznes-ideidlya-internet-magazina-s-minimalnymi-vlozheniyami/>
6. Пасічник В. В. Організація баз даних та знань / В.В. Пасічник, В.А. Резніченко.– К.: Видавнича група BHV, 2017. – 384 с.
7. Вікіпедія. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org>
8. W3SCHOOLS ONLINE WEB TUTORIALS [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.w3schools.com/>
9. ЧТО ТАКОЕ СУБД - RU-CENTER [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.nic.ru/help/chto-takoe-subd_8580.html>

**ДОДАТКИ**

Додаток А

Лістинг А.1. Запити типу SELECT

-- як клієнт, я хочу..

--

-- 1. Бачити усю інформацію про всі товари магазину, де присутній мій улюблений чорний колір.

SELECT \* FROM shop.products where AvailableColours LIKE '%чорний%';

-- 2. Бачити усю інформацію про светри 44 розміру з ціною не дорожче 600 грн.

SELECT \* FROM shop.products where SKU LIKE 'св%' AND Price < 600 order by AvailableSizes;

-- 3. Бачити усю інформацію про усі жовті, сині, блакитні товари від українських постачальників, щоб цим підтримати укр. економіку.

SELECT p.\*, s.Country

FROM shop.products p JOIN shop.suppliers s ON p.suppliers\_ID = s.ID

WHERE s.Country = 'Україна'

AND (p.AvailableColours LIKE '%синій%'

OR p.AvailableColours LIKE '%жовтий%'

OR p.AvailableColours LIKE '%блакитний%')

-- 4. Знайти усю інформацію про костюми, яких є у наявності більше 50 шт ціною до 800 грн.\шт.

SELECT \* FROM shop.products where SKU LIKE 'сп%' AND Price < 800 AND Quantity > 50;

-- 5. Бачити 15 найсвіжіших відгуків про товари (назви їх) у даному магазині.

SELECT TITLE, ProductName, Published\_at FROM shop.product\_review pr join shop.products p on pr.products\_ID=p.ID

ORDER BY Published\_at DESC LIMIT 15;

-- 6. Бачити якими методами оплати я можу скористатися при оплаті замовлення.

SELECT PaymentType from shop.payment where Allowed = "yes";

-- 7

SELECT p.\*, BillDate, TransactStatus from shop.customers c join shop.orders o on c.ID = o.customers\_ID

join shop.orderdetails od on od.orders\_ID=o.ID join shop.products p on p.ID=od.products\_ID where customers\_ID=2;

-- --

-- ЯК керівник, я хочу..

--

-- 1. Знати усю інформацію про 3 постачальників, від яких у нашому магазині найбільше товарів(їх кількість)

SELECT s.\*, count(\*) cnt from shop.products p join shop.suppliers s on p.suppliers\_ID=s.ID

group by suppliers\_ID order by cnt desc limit 3;

-- 2. Бачити, усю інформацію про ті товари, яких у наявності залишилось менше 10 шт.

select \* from shop.products where Quantity < 10;

-- 3. Бачити якщо замовлення з тих чи інших причин не оплачено номер ід та мобільного, ім’я, прізвище клієнта, який товар замовлено

SELECT c.\*, o.TransactStatus, od.Total, p.ProductName from shop.orders o join shop.customers c on o.customers\_ID=c.ID

join shop.orderdetails od on o.ID=od.orders\_ID

join shop.products p on od.products\_ID=p.ID where TransactStatus = "Not payed";

-- 4. Бачити усю інформацію про те, який варіант доставки найпопулярніший серед клієнтів.

SELECT s.CompanyName, count(\*) cnt FROM shop.orders o join shop.shippers s on o.shippers\_ID=s.ID

group by shippers\_id order by cnt desc limit 1;

-- 5. Знати усю інформацію з якої категорії товари найбільше замовляють і побачити відгуки про товари з цієї категорії.

SELECT c.CategoryName, count(\*) cnt, pr.\* FROM shop.products p join shop.category c on p.category\_ID=c.ID

join shop.product\_review pr on pr.products\_ID=p.ID group by category\_ID order by cnt desc limit 3;

-- 6. Бачити назву, контакти постачальників товарів, і назви товарів з найгіршими оцінками

SELECT s.\*, p.ProductName, pr.Rating FROM shop.product\_review pr join shop.products p on pr.products\_ID=p.ID

join shop.suppliers s on p.suppliers\_ID=s.ID order by rating limit 3;

-- 7. Бачити к-ть куплених товарів по категоріях.

SELECT c.CategoryName, sum(od.Quantity) as cnt from shop.orderdetails od join shop.products p on od.products\_ID=p.ID

join shop.category c on p.category\_ID=c.ID where MONTH(BillDate) = 11 group by category\_ID

-- 8. Знати, скільки загалом виручки надійшло за лист. 2021р.

select sum(Total) from shop.orderdetails where MONTH(BillDate) = 11;

Додаток Б

Лістинг Б.1. Запити типу «INSERT». Заповнення таблиці «products»

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('1', 'фут1', 'Патріотична футболка', '150', '42-50', 'чорний, білий', 'ФУТБОЛКА ЖІНОЧА БІЛА', '1', '1', '350');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('2', 'фут2', 'Патріотична футболка Маки', '120', '44-50', 'червоний', 'Оригінальний принт', '1', '1', '300');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('3', 'фут3', 'Футболка базова', '300', '42-48', 'Беж, чорний, білий', '100% бавовна', '1', '7', '250');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('4', 'фут4', 'Футболка в клітинку', '55', '44', 'Чорний', '100% бавовна', '1', '7', '400');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('5', 'ш1', 'Джинси базові', '100', 'с-л', 'Чорний, сірий', '70% бавовна, 30% еластан', '2', '6', '600');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('6', 'ш2', 'Класичні штани', '1000', 'с-л', 'Чорні, беж, бордо', '70% бавовна, 30% еластан', '2', '6', '700');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('7', 'ш3', 'Спортивні штани', '140', 'с-л', 'Фіолетові, оливка', '70% бавовна, 30% еластан', '2', '8', '800');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('8', 'ш4', 'Брюки-джогери', '400', 'с-л', 'Молочний, білі', '70% бавовна, 30% еластан', '2', '8', '650');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('9', 'ш5', 'Легінси в рубчик', '199', 'с-м', 'Коричневі, хакі, чорні', '70% бавовна, 30% еластан', '2', '8', '400');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('10', 'верх1', 'Куртка зимова', '30', '42-46', 'Біла, молочна, сіра', '100% поліестер', '3', '5', '1200');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('11', 'верх2', 'Куртка двохстороння зимова', '77', '42-46', 'Біло-чорна', 'Утеплювач: синтепух', '3', '5', '4000');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('12', 'верх3', 'Подовжена куртка весна', '800', '42-44', 'Синій, беж, білий', '100% поліестер', '3', '9', '2000');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('13', 'верх4', 'ДВОБОРТНИЙ ТРЕНЧ ІЗ РЕМЕНЕМ', '486', '42-44', 'Зелений, синій, білий', '100% ПОЛІЕСТЕР', '3', '9', '2200');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('14', 'верх5', 'Куртка з накладними кишенями ', '575', '42-44', 'Зелений, рожевий, беж', '100% поліестер', '3', '9', '4000');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('15', 'верх6', 'Вельветова куртка', '223', '42-48', 'Чорний', '100% поліестер', '3', '5', '5000');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('16', 'верх7', 'Тренч оверсайз з вишивкою', '534', '44', 'Білий, хакі, беж', '100% поліестер', '3', '9', '3600');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('17', 'верх8', 'Куртка з капюшоном', '100', '42-44', 'Синій, бордовий, хакі', '100% поліестер', '3', '5', '4599');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('18', 'верх9', 'Пальто з коміром', '425', '42-55', 'Молочний, сірий', '100% поліестер', '3', '5', '2300');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('19', 'верх10', 'Укорочена базова куртка', '332', '42-44', 'Помаранчевий, рожевий', '100% поліестер', '3', '9', '2800');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('20', 'верх11', 'Пуховик з нат наповнювачем', '5', '46-50', 'Беж', '100% поліестер', '3', '5', '4000');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('21', 'шк1', 'Шкарпетки з авокадо', '1000', '36-44', 'Чорний, білий', '95% бавовна, 5% еластан', '4', '4', '80');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('22', 'шк2', 'Шкарпетки з ананасом', '400', '36-44', 'Білий', '95% бавовна, 5% еластан', '4', '4', '40');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('23', 'шк3', 'Шкарпетки короткі', '800', '36-44', 'Чорний', '95% бавовна, 5% еластан', '4', '4', '50');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('24', 'шк4', 'Шкарпетки в крапочку', '545', '36-49', 'Чорний, білий', '95% бавовна, 5% еластан', '4', '4', '50');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('25', 'шк5', 'Шкарпетки базові', '959', '36-49', 'Білий', '95% бавовна, 5% еластан', '4', '1', '60');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('26', 'шк6', 'Шкарпетки з надписами', '584', '36-44', 'Сірий, білий', '95% бавовна, 5% еластан', '4', '1', '70');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('27', 'шк7', 'Шкарпетки високі', '958', '36-40', 'Сірий', '95% бавовна, 5% еластан', '4', '4', '99');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('28', 'шк8', 'Шкарпетки з маками', '400', '36-40', 'Сірий', '95% бавовна, 5% еластан', '4', '4', '60');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('29', 'шк9', 'Шкарпетки-слідники', '580', '36-44', 'Чорний', '95% бавовна, 5% еластан', '4', '1', '45');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('30', 'шк10', 'Шкарпетки з квітами', '432', '36-44', 'Чорний, сірий', '95% бавовна, 5% еластан', '4', '4', '59');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('31', 'св1', 'Светр однотонний', '687', '42-48', 'Молочний', 'Тканина трикотаж', '5', '7', '500');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('32', 'св2', 'Флісова кофта', '54', '42-48', 'Сірий, білий', 'Тканина трикотаж+фліс', '5', '11', '600');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('33', 'св3', 'В\'язаний светр', '35', '42-48', 'Чорний, вишневий', 'Тканина трикотаж', '5', '11', '600');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('34', 'св4', 'Шерстяний гольф', '2', '42-48', 'Вишневий, білий', 'натуральна шерсть', '5', '1', '500');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('35', 'св5', 'Светр з камінцями', '56', '42-48', 'Синій, хакі', 'Тканина трикотаж', '5', '7', '550');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('36', 'св6', 'Светр в клітинку', '767', '42-44', 'Беж, червоний, синій', 'Тканина трикотаж', '5', '11', '600');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('37', 'св7', 'Светр із малюнком ', '565', '42-44', 'Молочний', 'Тканина трикотаж', '5', '1', '700');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('38', 'св8', 'Кардиган подовжений', '64', '42-44', 'Білий, сірий', 'Тканина трикотаж', '5', '7', '650');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('39', 'св9', 'Кардиган укорочений', '356', '46', 'Рожевий', 'Тканина трикотаж', '5', '7', '570');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('40', 'св10', 'Водолазка однотонна', '357', '46', 'рожевий', 'Тканина трикотаж', '5', '11', '690');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('41', 'св11', 'Трикотажна кофта', '31', '42-44', 'Синій, Жовтий', '100% трикотаж', '5', '11', '500');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('42', 'св12', 'Светр в смужку', '664', '42-48', 'Жовтий', 'Тканина трикотаж', '5', '11', '690');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('43', 'св13', 'Базова кофта в рубчик', '866', '42-50', 'Синій', 'Тканина трикотаж', '5', '7', '470');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('44', 'св14', 'Водолазка з ангори', '45', '42-44', 'Блакитний, синій', '100%ангора', '5', '1', '660');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('45', 'св15', 'Ажурний светр', '35', '42-50', 'Рожевий', 'Тканина трикотаж', '5', '11', '560');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('46', 'св16', 'Спортивна кофта ', '34', '42-44', 'Молочний, сірий', 'Тканина трикотаж', '5', '11', '500');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('47', 'св17', 'Пухнастий светр', '10', '42-44', 'Сірий', '100% норка', '5', '11', '700');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('48', 'св18', 'Пухнастий кардиган', '553', '42-46', 'Блакитний, синій', '100% норка', '5', '11', '600');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('49', 'св19', 'Новорічний светр', '67', '42-46', 'Беж, рожевий', 'Тканина трикотаж', '5', '7', '500');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('50', 'св20', 'Патріотичний светр', '500', '42-56', 'Синій, жовтий', 'Тканина трикотаж', '5', '11', '670');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('51', 'сук1', 'Сукня майка мідкасі ', '490', '42-48', 'Білий', '50% бавовна, 50% віскоза', '6', '1', '700');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('52', 'сук2', 'Сукня-сорочка', '38', '42-44', 'Зелений', '50% бавовна, 50% віскоза', '6', '1', '800');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('53', 'сук3', 'Сукня з зав`язкою', '5', '42-48', 'Сірий, чорний', '50% бавовна, 50% віскоза', '6', '1', '770');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('54', 'сук4', 'Сукня вечірня', '67', '42-48', 'Чорний', '50% бавовна, 50% віскоза', '6', '7', '700');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('55', 'сук5', 'Сукня з відкр спиною', '675', '42-44', 'Чорний', '50% бавовна, 50% віскоза', '6', '7', '800');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('56', 'сук6', 'Сукня в горох', '35', '42-44', 'Молочний, беж', '50% бавовна, 50% віскоза', '6', '7', '880');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('57', 'сук7', 'Сукня в смужку', '805', '42-44', 'молочний', '50% бавовна, 50% віскоза', '6', '7', '900');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('58', 'сук8', 'Сукня на бретелях', '98', '48', 'білий', '50% бавовна, 50% віскоза', '6', '7', '600');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('59', 'сук9', 'Сукня-сарафан', '757', '46', 'чорний', '50% віскоза, 45% поліестр', '6', '1', '670');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('60', 'сук10', 'Сукня ярусна', '858', '42-48', 'рожевий', '50% віскоза, 45% поліестр', '6', '1', '700');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('61', 'сук11', 'Сукня на кнопках', '39', '42-44', 'беж, рожевий', '50% віскоза, 45% поліестр', '6', '7', '600');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('62', 'сук12', 'Сукня на запах', '59', '48', 'Білий', '50% віскоза, 45% поліестр', '6', '7', '650');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('63', 'сук13', 'Сукня із коміром', '390', '46', 'чорний', '50% віскоза, 45% поліестр', '6', '7', '890');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('64', 'сук14', 'Сукня до коліна', '886', '44', 'бежевий', '50% віскоза, 45% поліестр', '6', '1', '900');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('65', 'сук15', 'Сукня нижче коліна', '94', '44', 'блакитний', '100% віскоза', '6', '1', '780');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('66', 'сук16', 'Міні сукня', '86', '42-48', 'жовтий, білий', '100% віскоза', '6', '7', '780');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('67', 'сук17', 'Довга сукня', '58', '42-44', 'рожевий, червоний', '100% бавовна', '6', '7', '830');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('68', 'сп1', 'Вельветовий костюм', '68', '42-48', 'фіотетовий', '95% хлопок, 5% эластан', '7', '1', '800');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('69', 'сп2', 'Костюм в рубчик', '63', '42-48', 'оливковий', '95% хлопок, 5% эластан', '7', '1', '800');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('70', 'сп3', 'Костюм з капюшоном', '24', '42-48', 'Блакитний, жовтий', '95% хлопок, 5% эластан', '7', '1', '900');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('71', 'сп4', 'Костюм без капюшона', '65', '42-48', 'Блакитний', '95% хлопок, 5% эластан', '7', '1', '850');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('72', 'сп5', 'Базовий сп костюм', '64', '42-48', 'Сірий, молочний', '95% хлопок, 5% эластан', '7', '1', '950');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('73', 'сп6', 'Флісовий костюм', '42', '42-44', 'Беж, сірий', '95% хлопок, 5% эластан', '7', '7', '1200');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('74', 'сп7', 'Трикотажний костюм', '64', '42-44', 'Чорний', '100% трикотаж', '7', '7', '780');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('75', 'сп8', 'Спортивний костюм', '98', '42-48', 'чорний', '50% бавовна, 30% віскоза', '7', '7', '800');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('76', 'сп9', 'Патріотичний костюм', '885', '42-48', 'білий', '50% бавовна, 30% віскоза', '7', '1', '700');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('77', 'сп10', 'Літній костюм', '579', '42', 'Малиновий', '50% бавовна, 30% віскоза', '7', '1', '700');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('78', 'сп11', 'Весняний костюм', '846', '42', 'Бордовий', '50% бавовна, 30% віскоза', '7', '7', '650');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('79', 'сп12', 'Унісекс костюм', '484', '44', 'рожевий', '50% бавовна, 30% віскоза', '7', '1', '890');

INSERT INTO `shop`.`products` (`ID`, `SKU`, `ProductName`, `Quantity`, `AvailableSizes`, `AvailableColours`, `ProductDescription`, `category\_ID`, `suppliers\_ID`, `Price`) VALUES ('80', 'сп13', 'Костюм в смужку', '846', '44', 'Оливковий', '50% бавовна, 30% віскоза', '7', '1', '1000');

Лістинг Б.2. Запити типу «INSERT». Заповнення таблиці «suppliers»

INSERT INTO `shop`.`suppliers` (`ID`, `CompanyName`, `Address`, `City`, `Country`, `Phone`, `Email`, `PaymentMethods`, `DiscountType`, `TypeGoods`) VALUES ('1', 'ТОВ “ЕНЕРА”', 'вул. Луганська, 3', 'Львів', 'Україна', '983215012', 'panshind@wpadye.com', 'Готівка, карта', 'немає', 'Одяг, взуття');

INSERT INTO `shop`.`suppliers` (`ID`, `CompanyName`, `Address`, `City`, `Country`, `Phone`, `Email`, `PaymentMethods`, `DiscountType`, `TypeGoods`) VALUES ('2', 'ТОВ “АІМ”', 'вул. Київська, 77', 'Дніпро', 'Україна', '983498556', 'hjettn@hotmail.red', 'Готівка, карта', 'немає', 'Одяг, взуття');

INSERT INTO `shop`.`suppliers` (`ID`, `CompanyName`, `Address`, `City`, `Country`, `Phone`, `Email`, `PaymentMethods`, `DiscountType`, `TypeGoods`) VALUES ('3', 'ТОВ \"АС\"', 'вул. Слюсарська, 2в', 'Львів', 'Україна', '0635588765', 'tamara2006art@scdhn.com', 'Готівка, карта', '5% при 1000грн', 'Аксесуари');

INSERT INTO `shop`.`suppliers` (`ID`, `CompanyName`, `Address`, `City`, `Country`, `Phone`, `Email`, `PaymentMethods`, `DiscountType`, `TypeGoods`) VALUES ('4', 'ТОВ “ЕНСОЛ УКРАЇНА”', 'вул. Зелена, 144', 'Київ', 'Україна', '0985487344', 'benrouse03@gmailiz.com', 'Готівка, карта', '5% при 1000грн', 'Шкарпетки');

INSERT INTO `shop`.`suppliers` (`ID`, `CompanyName`, `Address`, `City`, `Country`, `Phone`, `Email`, `PaymentMethods`, `DiscountType`, `TypeGoods`) VALUES ('5', 'ТОВ “ОНК-ГРУП”', 'пр. Ч. Калини, 47', 'Львів', 'Україна', '0996533789', 'xehbyfvfhbz@nbobd.com', 'Готівка, карта', 'немає', 'Верхній одяг');

INSERT INTO `shop`.`suppliers` (`ID`, `CompanyName`, `Address`, `City`, `Country`, `Phone`, `Email`, `PaymentMethods`, `DiscountType`, `TypeGoods`) VALUES ('6', 'ТОВ “НАДІЯ 2000”', 'вул. Садова,56', 'Варшава', 'Польща', '095677267', 'jbyrne500@hotmail.red', 'Карта', 'немає', 'Штани');

INSERT INTO `shop`.`suppliers` (`ID`, `CompanyName`, `Address`, `City`, `Country`, `Phone`, `Email`, `PaymentMethods`, `DiscountType`, `TypeGoods`) VALUES ('7', 'ТОВ “ОНК-ГРУП”', 'вул. Івана Мазепи, 10А', 'Стамбул', 'Туреччина', '877729488', 'likit420@softmail.site', 'Готівка, карта', 'немає', 'Одяг');

INSERT INTO `shop`.`suppliers` (`ID`, `CompanyName`, `Address`, `City`, `Country`, `Phone`, `Email`, `PaymentMethods`, `DiscountType`, `TypeGoods`) VALUES ('8', 'ТОВ “А-Б-В”', 'вул. Грушевського,3', 'Одеса', 'Україна', '0636842764', 'namatrosov@mailcuk.com', 'Карта', 'немає', 'Штани');

INSERT INTO `shop`.`suppliers` (`ID`, `CompanyName`, `Address`, `City`, `Country`, `Phone`, `Email`, `PaymentMethods`, `DiscountType`, `TypeGoods`) VALUES ('9', 'ТОВ “ВЕСНА”', 'пр. Свободи, 12', 'Анкара', 'Туреччина', '804824887', 'wsyrfkjd@eetieg.com', 'Готівка, карта', '5% при 30000грн', 'Верхній одяг');

INSERT INTO `shop`.`suppliers` (`ID`, `CompanyName`, `Address`, `City`, `Country`, `Phone`, `Email`, `PaymentMethods`, `DiscountType`, `TypeGoods`) VALUES ('10', 'ТОВ “ДРЕСКОД”', 'вул. Лесі Українки, 43Г', 'Одеса', 'Україна', '736487474', 'katrindom@eatneha.com', 'Готівка, карта', '5% при 3000грн', 'Штани');

INSERT INTO `shop`.`suppliers` (`ID`, `CompanyName`, `Address`, `City`, `Country`, `Phone`, `Email`, `PaymentMethods`, `DiscountType`, `TypeGoods`) VALUES ('11', 'ТОВ “ШОВК”', 'вул. Тимошенка Маршала, 37', 'Краків', 'Польща', '794487848', 'datatraveler02@nproxi.com', 'Готівка', 'немає', 'Светри');

Лістинг Б.3. Запити типу «INSERT». Заповнення таблиці «category»

INSERT INTO `shop`.`category` (`ID`, `CategoryName`, `Description`) VALUES ('1', 'Футболки', 'Найкращий вибір бавовняних футболок, якісний пошив, різноманітні кольори та принти.');

INSERT INTO `shop`.`category` (`ID`, `CategoryName`, `Description`) VALUES ('2', 'Штани', 'Штани для жінок високої якості');

INSERT INTO `shop`.`category` (`ID`, `CategoryName`, `Description`) VALUES ('3', 'Верхній одяг', 'Знайдіть свій улюблений стиль від стьобаних піджаків до довгих вовняних пальт');

INSERT INTO `shop`.`category` (`ID`, `CategoryName`, `Description`) VALUES ('4', 'Шкарпетки', 'Жіночі шкарпетки на будь-який смак ');

INSERT INTO `shop`.`category` (`ID`, `CategoryName`, `Description`) VALUES ('5', 'Светри', 'М\'які та теплі, модні та оригінальні жіночі светри');

INSERT INTO `shop`.`category` (`ID`, `CategoryName`, `Description`) VALUES ('6', 'Сукні', 'Тільки наймодніші жіночі сукні');

INSERT INTO `shop`.`category` (`ID`, `CategoryName`, `Description`) VALUES ('7', 'Спортивні костюми', 'Жіночі спортивні костюми високої якості');

INSERT INTO `shop`.`category` (`ID`, `CategoryName`, `Description`) VALUES ('8', 'Спідниці', 'Великий вибір жіночих спідниць ');

Лістинг Б.4. Запити типу «INSERT». Заповнення таблиці «customers»

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('1', 'Marta', 'Lushch', 'Lviv', 'Zelena, 56', '81229', '983215012', 'lushchmarta@gmail.com', 'Kyiv', 'Shevshenka,3', '87345', 'Kyiv');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('2', 'Щедра', 'Перфецька', 'Одеса', '40 років Перемоги', '67393', '981772250', '34d@gmail.com', 'Тернопіль', 'Луганська', '75684', 'Тернопіль');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('3', 'Йовілла', 'Селезінка', 'Умань', 'Ареф’єва', '65747', '981823445', 'pxacl@mail.com', 'Умань', 'Золота', '65747', 'Умань');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('4', 'Єфросинія', 'Савчин', 'Вінниця', 'Ареф\'єва провулок', '94820', '981848271', '7o1@gmail.com', 'Вінниця', 'Ареф\'єва провулок', '94820', 'Вінниця');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('5', 'Діна', 'Товстоліс', 'Хуст', 'Будівельників', '87079', '981659619', '1@gmail.com', 'Хуст', 'Будівельників', '87079', 'Хуст');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('6', 'Романа', 'Юхимович', 'Kyiv', 'Будівельників провулок', '90992', '981971654', 'iut@gmail.com', 'Kyiv', 'Будівельників провулок', '90992', 'Kyiv');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('7', 'Цвітана', 'Кирпань', 'Тернопіль', 'Вербова', '94904', '981143977', 'e3t@outlook.com', 'Тернопіль', 'Вербова', '94904', 'Тернопіль');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('8', 'Інга', 'Островська', 'Lviv', 'Весела', '98817', '981120068', '41clb6o2g@yandex.com', 'Lviv', 'Весела', '98817', 'Lviv');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('9', 'Елеонора', 'Давиденко', 'Lviv', 'Весняна', '10272', '981391050', '5hsbm8pi3@mail.ua', 'Lviv', 'Весняна', '43424', 'Lviv');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('10', 'Елвіна', 'Радиловська', 'Чернівці', 'Вишнева', '10643', '981693575', 'dihf8jxk@gmail.com', 'Чернівці', 'Вишнева', '44423', 'Чернівці');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('11', 'Наталка', 'Єлейко', 'Вінниця', 'Воїнів-афганців бульвар', '11055', '981291335', 'dwej@yandex.ua', 'Вінниця', 'Воїнів-афганців бульвар', '11055', 'Вінниця');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('12', 'Леля', 'Береза', 'Одеса', 'Володимирська', '11448', '981588468', 'zyue8brv@outlook.com', 'Одеса', 'Володимирська', '11448', 'Одеса');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('13', 'Юліанія', 'Джима', 'Одеса', 'Гагаріна', '11381', '981675290', '0a5437@mail.ua', 'Одеса', 'Гагаріна', '11381', 'Одеса');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('14', 'Ждана', 'Конюшенко', 'Тернопіль', 'Ганни Бабій', '12229', '981622737', 'fovtju3q2@yandex.ua', 'Тернопіль', 'Ганни Бабій', '12229', 'Тернопіль');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('15', 'Шанетта', 'Ґойдич', 'Kyiv', 'Герцена ', '16206', '981646965', '5ntglejc9@outlook.com', 'Kyiv', 'Герцена ', '16206', 'Kyiv');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('16', 'Цецілія', 'Курпіта', 'Рівне', 'Герцена провулок', '13019', '981671192', '61rpbj@mail.ru', 'Рівне', 'Герцена провулок', '13019', 'Рівне');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('17', 'Ігорина', 'Дроб\'язко', 'Житомир', 'Житній провулок', '13403', '981695420', '9m6pfk52r@outlook.com', 'Житомир', 'Житній провулок', '13403', 'Житомир');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('18', 'Люборада', 'Гій', 'Хуст', 'Житня', '13944', '981719648', 'gr@yandex.ru', 'Хуст', 'Житня', '13944', 'Хуст');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('19', 'Марія', 'Чубатенко', 'Kyiv', 'Житомирська', '14857', '981743876', 'v9dux@gmail.com', 'Kyiv', 'Харківська', '14857', 'Kyiv');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('20', 'Цецілія', 'Горностай', 'Kyiv', 'Житомирський провулок', '15770', '981768104', 'mek975vcx@gmail.com', 'Kyiv', 'Морська', '15770', 'Kyiv');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('21', 'Либідь', 'Ніколаєнко', 'Дніпро', 'Заводська', '14982', '981792332', 'uakvj8p9d@yandex.ru', 'Дніпро', 'Заводська', '14982', 'Дніпро');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('22', 'Любов', 'Дзерин', 'Житомир', 'Залізнична', '15595', '981816559', 't3m6u8v@gmail.com', 'Житомир', 'Залізнична', '15595', 'Житомир');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('23', 'Зорегляда', 'Зайчук', 'Одеса', 'Зарічна', '15658', '981840787', 'jxqme@gmail.com', 'Одеса', 'Зарічна', '15658', 'Одеса');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('24', 'Дорофея', 'Тернопільська', 'Рівне', 'Миру', '15800', '981865015', 'c3@gmail.com', 'Рівне', 'Миру', '15800', 'Рівне');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('25', 'Богдана', 'Горжий', 'Рівне', 'Незалежності', '15943', '981889243', '3xkgmsd9t@gmail.com', 'Рівне', 'Незалежності', '15943', 'Рівне');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('26', 'Льоля', 'Шарко', 'Кривий Ріг', 'Партизанський провулок', '16086', '981913471', 's9iw@mail.ru', 'Кривий Ріг', 'Партизанський провулок', '16086', 'Кривий Ріг');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('27', 'Наслава', 'Петрина', 'Одеса', 'Першотравнева', '16228', '981937699', 'qo2sc@mail.ru', 'Одеса', 'Першотравнева', '34524', 'Одеса');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('28', 'Жадана', 'Мацола', 'Дніпро', 'Першотравневий провулок', '16371', '981961927', 'xiuq5olft@gmail.com', 'Дніпро', 'Першотравневий провулок', '16371', 'Дніпро');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('29', 'Владлена', 'Бабляк', 'Золочів', 'Покальчука', '16514', '981986154', '8swlo27hd@outlook.com', 'Золочів', 'Покальчука', '16514', 'Золочів');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('30', 'Ядвіга', 'Савчин', 'Чернівці', 'Покальчука провулок', '16657', '982010382', 'r0o6f92@gmail.com', 'Чернівці', 'Покальчука провулок', '16657', 'Чернівці');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('31', 'Ладомира', 'Горобець', 'Lviv', 'Поліська', '16799', '982034610', 'z@gmail.com', 'Kyiv', 'Поліська', '16799', 'Kyiv');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('32', 'Йосифата', 'Салійчук', 'Кривий Ріг', 'Польова', '16942', '982058838', 'r3p4mgf5@yandex.ua', 'Кривий Ріг', 'Польова', '16942', 'Кривий Ріг');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('33', 'Щазина', 'Липа', 'Lviv', 'Привокзальна', '17085', '982083066', 'p@outlook.com', 'Lviv', 'Привокзальна', '17085', 'Lviv');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('34', 'Щедра', 'Откович', 'Lviv', 'Промислова', '17227', '982107294', '61j@yandex.ua', 'Kyiv', 'Промислова', '17227', 'Kyiv');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('35', 'Ірина', 'Лиско', 'Дніпро', 'Промисловий провулок', '17370', '982131522', 't2sr@gmail.com', 'Дніпро', 'Промисловий провулок', '17370', 'Дніпро');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('36', 'Анна', 'Зінько', 'Кривий Ріг', 'Пушкіна', '17513', '982155749', 'u7@outlook.com', 'Кривий Ріг', 'Взуттєва', '17513', 'Кривий Ріг');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('37', 'Софія', 'Єфименко', 'Переяслав', 'Робітничий провулок', '17655', '982179977', '9k15qr2h@gmail.com', 'Переяслав', 'Робітничий провулок', '17655', 'Переяслав');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('38', 'Єлизавета', 'Чачковська', 'Рівне', 'Садова', '17798', '982204205', '3vmtdo1@outlook.com', 'Рівне', 'Садова', '17798', 'Рівне');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('39', 'Йосифата', 'Кльоц', 'Чернівці', 'Свято-Миколаївська', '17941', '982228433', 'q9@mail.ua', 'Чернівці', 'Свято-Миколаївська', '17941', 'Чернівці');

INSERT INTO `shop`.`customers` (`ID`, `FirstName`, `LastName`, `City`, `Address`, `PostalCode`, `Phone`, `Email`, `ShipCity`, `ShipAddress`, `ShipPostalCode`, `ShipRegion`) VALUES ('40', 'Ольга', 'Бідило', 'Lviv', 'Слюсарська', '18084', '982252661', 'jirbold@gmail.com', 'Lviv', 'Слюсарська', '48847', 'Lviv');

Лістинг Б.5. Запити типу «INSERT». Заповнення таблиці «payment»

INSERT INTO `shop`.`payment` (`ID`, `PaymentType`, `Allowed`) VALUES ('1', 'Готівковими грошима кур’єру', 'no');

INSERT INTO `shop`.`payment` (`ID`, `PaymentType`, `Allowed`) VALUES ('2', 'Готівкою через платіжний термінал', 'yes');

INSERT INTO `shop`.`payment` (`ID`, `PaymentType`, `Allowed`) VALUES ('3', 'Післяплата', 'no');

INSERT INTO `shop`.`payment` (`ID`, `PaymentType`, `Allowed`) VALUES ('4', 'Оплата на картку продавця', 'yes');

INSERT INTO `shop`.`payment` (`ID`, `PaymentType`, `Allowed`) VALUES ('5', 'Онлайн-банкінг', 'yes');

INSERT INTO `shop`.`payment` (`ID`, `PaymentType`, `Allowed`) VALUES ('6', 'Електронні платіжні системи', 'yes');

INSERT INTO `shop`.`payment` (`ID`, `PaymentType`, `Allowed`) VALUES ('7', 'Кредит і оплата частинами', 'no');

INSERT INTO `shop`.`payment` (`ID`, `PaymentType`, `Allowed`) VALUES ('8', 'Передплата+післяплата', 'yes');

Лістинг Б.6. Запити типу «INSERT». Заповнення таблиці «shippers»

INSERT INTO `shop`.`shippers` (`ID`, `CompanyName`, `Phone`) VALUES ('1', 'Укрпошта', '800300545');

INSERT INTO `shop`.`shippers` (`ID`, `CompanyName`, `Phone`) VALUES ('2', 'Нова Пошта', '984500609');

INSERT INTO `shop`.`shippers` (`ID`, `CompanyName`, `Phone`) VALUES ('3', 'Мееst Express', '504327707');

INSERT INTO `shop`.`shippers` (`ID`, `CompanyName`, `Phone`) VALUES ('4', 'Justin', '800301661');

INSERT INTO `shop`.`shippers` (`ID`, `CompanyName`, `Phone`) VALUES ('5', 'Самовивіз', '0');

INSERT INTO `shop`.`shippers` (`ID`, `CompanyName`, `Phone`) VALUES ('6', 'DELFast', '996534999');

INSERT INTO `shop`.`shippers` (`ID`, `CompanyName`, `Phone`) VALUES ('7', 'ІнТайм', '995678543');

Лістинг Б.7. Запити типу «INSERT». Заповнення таблиці «orders»

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (3,'2021-10-19 00:00:00','Payed','2021-10-19 00:00:00',2,5,2);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (4,'2021-10-20 00:00:00','Payed','2021-10-20 00:00:00',2,5,39);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (5,'2021-10-20 00:00:00','Payed','2021-10-20 00:00:00',2,6,31);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (6,'2021-10-20 00:00:00','Payed','2021-10-20 00:00:00',2,8,20);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (7,'2021-10-25 00:00:00','Payed','2021-10-25 00:00:00',1,8,11);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (8,'2021-10-20 00:00:00','Payed','2021-10-20 00:00:00',1,5,37);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (9,'2021-10-21 00:00:00','Payed','2021-10-21 00:00:00',2,5,26);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (10,'2021-10-22 00:00:00','Payed','2021-10-22 00:00:00',2,5,25);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (11,'2021-10-23 00:00:00','Payed','2021-10-23 00:00:00',1,5,28);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (12,'2021-10-24 00:00:00','Payed','2021-10-24 00:00:00',2,5,12);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (13,'2021-10-25 00:00:00','Not payed','2021-10-25 00:00:00',1,6,40);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (14,'2021-10-26 00:00:00','Payed','2021-10-26 00:00:00',2,6,39);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (15,'2021-10-27 00:00:00','Payed','2021-10-27 00:00:00',2,8,34);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (16,'2021-10-28 00:00:00','Payed','2021-10-28 00:00:00',2,5,5);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (17,'2021-10-29 00:00:00','Payed','2021-10-29 00:00:00',5,1,39);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (18,'2021-10-30 00:00:00','Payed','2021-10-30 00:00:00',4,2,7);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (19,'2021-10-31 00:00:00','Payed','2021-10-31 00:00:00',2,5,9);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (20,'2021-11-01 00:00:00','Payed','2021-11-01 00:00:00',2,8,39);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (21,'2021-11-02 00:00:00','Not payed','2021-11-02 00:00:00',2,7,1);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (22,'2021-11-03 00:00:00','Payed','2021-11-03 00:00:00',2,4,29);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (23,'2021-11-04 00:00:00','Payed','2021-11-04 00:00:00',2,3,7);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (24,'2021-11-05 00:00:00','Payed','2021-11-05 00:00:00',2,5,7);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (25,'2021-11-06 00:00:00','Payed','2021-11-06 00:00:00',2,3,8);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (26,'2021-11-07 00:00:00','Payed','2021-11-07 00:00:00',1,7,3);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (27,'2021-11-08 00:00:00','Payed','2021-11-08 00:00:00',1,8,36);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (28,'2021-11-09 00:00:00','Payed','2021-11-09 00:00:00',6,8,3);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (29,'2021-11-10 00:00:00','Not payed','2021-11-10 00:00:00',7,6,9);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (30,'2021-11-11 00:00:00','Payed','2021-11-11 00:00:00',6,6,29);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (31,'2021-11-12 00:00:00','Payed','2021-11-12 00:00:00',2,6,27);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (32,'2021-11-13 00:00:00','Payed','2021-11-13 00:00:00',2,6,40);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (33,'2021-11-14 00:00:00','Payed','2021-11-14 00:00:00',2,6,37);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (34,'2021-11-15 00:00:00','Payed','2021-11-15 00:00:00',2,5,38);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (35,'2021-11-16 00:00:00','Payed','2021-11-16 00:00:00',2,5,2);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (36,'2021-11-17 00:00:00','Payed','2021-11-17 00:00:00',4,5,39);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (37,'2021-11-18 00:00:00','Payed','2021-11-18 00:00:00',4,3,21);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (38,'2021-11-19 00:00:00','Payed','2021-11-19 00:00:00',2,2,6);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (39,'2021-11-20 00:00:00','Not payed','2021-11-20 00:00:00',1,1,3);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (40,'2021-11-21 00:00:00','Payed','2021-11-21 00:00:00',3,6,27);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (41,'2021-11-22 00:00:00','Payed','2021-11-22 00:00:00',3,6,17);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (42,'2021-11-23 00:00:00','Payed','2021-11-23 00:00:00',3,8,29);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (43,'2021-11-24 00:00:00','Payed','2021-11-24 00:00:00',1,5,23);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (44,'2021-11-25 00:00:00','Payed','2021-11-25 00:00:00',2,4,35);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (45,'2021-11-26 00:00:00','Payed','2021-11-26 00:00:00',3,7,12);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (46,'2021-11-15 00:00:00','Payed','2021-11-15 00:00:00',3,7,8);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (47,'2021-11-16 00:00:00','Payed','2021-11-16 00:00:00',2,5,32);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (48,'2021-11-17 00:00:00','Payed','2021-11-17 00:00:00',2,8,17);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (49,'2021-11-14 00:00:00','Payed','2021-11-14 00:00:00',2,8,6);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (50,'2021-11-15 00:00:00','Payed','2021-11-15 00:00:00',2,8,16);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (51,'2021-11-16 00:00:00','Payed','2021-11-16 00:00:00',2,8,36);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (52,'2021-11-17 00:00:00','Payed','2021-11-17 00:00:00',7,8,3);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (53,'2021-11-14 00:00:00','Payed','2021-11-14 00:00:00',4,8,8);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (54,'2021-11-15 00:00:00','Payed','2021-11-15 00:00:00',3,5,16);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (55,'2021-11-16 00:00:00','Payed','2021-11-16 00:00:00',2,5,9);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (56,'2021-11-17 00:00:00','Payed','2021-11-17 00:00:00',2,5,3);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (57,'2021-11-18 00:00:00','Payed','2021-11-18 00:00:00',2,6,14);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (58,'2021-11-19 00:00:00','Payed','2021-11-19 00:00:00',1,6,21);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (59,'2021-11-20 00:00:00','Payed','2021-11-20 00:00:00',2,3,2);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (60,'2021-11-21 00:00:00','Payed','2021-11-21 00:00:00',1,4,9);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (61,'2021-11-22 00:00:00','Payed','2021-11-22 00:00:00',4,2,33);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (62,'2021-11-23 00:00:00','Payed','2021-11-23 00:00:00',3,5,12);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (63,'2021-11-24 00:00:00','Payed','2021-11-24 00:00:00',3,2,1);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (64,'2021-11-25 00:00:00','Payed','2021-11-25 00:00:00',2,7,3);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (65,'2021-11-26 00:00:00','Payed','2021-11-26 00:00:00',2,6,12);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (66,'2021-11-27 00:00:00','Payed','2021-11-27 00:00:00',2,5,2);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (67,'2021-11-28 00:00:00','Payed','2021-11-28 00:00:00',2,6,24);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (68,'2021-11-29 00:00:00','Payed','2021-11-29 00:00:00',1,8,19);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (69,'2021-11-30 00:00:00','Payed','2021-11-30 00:00:00',2,8,7);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (70,'2021-12-01 00:00:00','Payed','2021-12-01 00:00:00',2,8,31);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (71,'2021-12-02 00:00:00','Payed','2021-12-02 00:00:00',1,8,18);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (72,'2021-12-03 00:00:00','Payed','2021-12-03 00:00:00',4,8,19);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (73,'2021-12-04 00:00:00','Payed','2021-12-04 00:00:00',3,8,26);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (74,'2021-12-01 00:00:00','Not payed','2021-12-01 00:00:00',3,8,12);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (75,'2021-12-02 00:00:00','Payed','2021-12-02 00:00:00',3,5,30);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (76,'2021-12-03 00:00:00','Payed','2021-12-03 00:00:00',2,6,22);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (77,'2021-12-04 00:00:00','Not payed','2021-12-04 00:00:00',2,5,26);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (78,'2021-12-01 00:00:00','Payed','2021-12-01 00:00:00',2,6,38);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (79,'2021-12-02 00:00:00','Payed','2021-12-02 00:00:00',2,5,17);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (80,'2021-12-03 00:00:00','Payed','2021-12-03 00:00:00',3,5,30);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (81,'2021-12-04 00:00:00','Payed','2021-12-04 00:00:00',1,5,22);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (82,'2021-12-01 00:00:00','Payed','2021-12-01 00:00:00',1,5,16);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (83,'2021-12-02 00:00:00','Payed','2021-12-02 00:00:00',2,2,5);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (84,'2021-12-03 00:00:00','Payed','2021-12-03 00:00:00',2,4,37);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (85,'2021-12-04 00:00:00','Payed','2021-12-04 00:00:00',2,6,7);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (86,'2021-12-01 00:00:00','Payed','2021-12-01 00:00:00',2,6,32);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (87,'2021-12-02 00:00:00','Payed','2021-12-02 00:00:00',2,8,36);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (88,'2021-12-03 00:00:00','Payed','2021-12-03 00:00:00',2,6,34);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (89,'2021-12-04 00:00:00','Payed','2021-12-04 00:00:00',2,5,17);

INSERT INTO shop.orders (`ID`,`OrderDate`,`TransactStatus`,`PaymentDate`,`shippers\_ID`,`payment\_ID`,`customers\_ID`) VALUES (90,'2021-12-05 00:00:00','Payed','2021-12-05 00:00:00',1,1,35);

Лістинг Б.8. Запити типу «INSERT». Заповнення таблиці «orderdetails»

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(1, (SELECT Price from shop.products where ID=3), 2, Price\*Quantity, '44', "Чорний", (select OrderDate from shop.orders where ID=3), 3, 1);

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(2, (SELECT Price from shop.products where ID=4), 1, Price\*Quantity, '44', "Синій", (select OrderDate from shop.orders where ID=4), 4, 33);

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(3, (SELECT Price from shop.products where ID=5), 1, Price\*Quantity, '45', "Жовтий", (select OrderDate from shop.orders where ID=5), 5, 36);

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(4, (SELECT Price from shop.products where ID=6), 1, Price\*Quantity, '44', "Блакитний", (select OrderDate from shop.orders where ID=6), 6, 35);

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(5, (SELECT Price from shop.products where ID=7), 1, Price\*Quantity, '44', "Червоний", (select OrderDate from shop.orders where ID=7), 7, 10);

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(6, (SELECT Price from shop.products where ID=8), 2, Price\*Quantity, '40', "Чорний", (select OrderDate from shop.orders where ID=8), 8, 11);

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(7, (SELECT Price from shop.products where ID=9), 3, Price\*Quantity, '39', "Червоний", (select OrderDate from shop.orders where ID=9), 9, 12);

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(8, (SELECT Price from shop.products where ID=7), 1, Price\*Quantity, '44', "Червоний", (select OrderDate from shop.orders where ID=7), 7, 10);

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(9, (SELECT Price from shop.products where ID=8), 2, Price\*Quantity, '40', "Чорний", (select OrderDate from shop.orders where ID=8), 8, 11);

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(10, (SELECT Price from shop.products where ID=9), 3, Price\*Quantity, '39', "Червоний", (select OrderDate from shop.orders where ID=9), 9, 12);

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(11, (SELECT Price from shop.products where ID=10), 1, Price\*Quantity, '44', "Зелений", (select OrderDate from shop.orders where ID=10), 10, 13);

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(12, (SELECT Price from shop.products where ID=11), 2, Price\*Quantity, '40', "Коричневий", (select OrderDate from shop.orders where ID=11), 11, 14);

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(13, (SELECT Price from shop.products where ID=12), 3, Price\*Quantity, '39', "Синій", (select OrderDate from shop.orders where ID=12), 12, 15);

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(14, (SELECT Price from shop.products where ID=13), 1, Price\*Quantity, '44', "Червоний", (select OrderDate from shop.orders where ID=13), 13, 16);

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(15, (SELECT Price from shop.products where ID=14), 2, Price\*Quantity, '36', "Чорний", (select OrderDate from shop.orders where ID=14), 14, 17);

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(16, (SELECT Price from shop.products where ID=15), 3, Price\*Quantity, '57', "Червоний", (select OrderDate from shop.orders where ID=15), 15, 18);

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(17, (SELECT Price from shop.products where ID=16), 1, Price\*Quantity, '52', "Зелений", (select OrderDate from shop.orders where ID=16), 16, 19);

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(78, (SELECT Price from shop.products where ID=40), 1, Price\*Quantity, '46', "Білий", (select OrderDate from shop.orders where ID=87), 87, 40);

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(79, (SELECT Price from shop.products where ID=51), 1, Price\*Quantity, '39', "Червоний", (select OrderDate from shop.orders where ID=88), 88, 51);

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(80, (SELECT Price from shop.products where ID=62), 1, Price\*Quantity, '39', "Білий", (select OrderDate from shop.orders where ID=89), 89, 62);

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(81, (SELECT Price from shop.products where ID=13), 2, Price\*Quantity, '40', "Білий", (select OrderDate from shop.orders where ID=90), 90, 13);

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(82, (SELECT Price from shop.products where ID=24), 1, Price\*Quantity, '42', "Зелений", (select OrderDate from shop.orders where ID=21), 21, 24);

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(83, (SELECT Price from shop.products where ID=35), 5, Price\*Quantity, '41', "Зелений", (select OrderDate from shop.orders where ID=22), 22, 35);

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(84, (SELECT Price from shop.products where ID=46), 1, Price\*Quantity, '44', "Чорний", (select OrderDate from shop.orders where ID=23), 23, 46);

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(85, (SELECT Price from shop.products where ID=57), 7, Price\*Quantity, '43', "Сірий", (select OrderDate from shop.orders where ID=24), 24, 57);

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(86, (SELECT Price from shop.products where ID=68), 1, Price\*Quantity, '39', "Зелений", (select OrderDate from shop.orders where ID=25), 25, 68);

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(87, (SELECT Price from shop.products where ID=79), 2, Price\*Quantity, '39', "Помаранчевий", (select OrderDate from shop.orders where ID=26), 26, 79);

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(88, (SELECT Price from shop.products where ID=9), 1, Price\*Quantity, '46', "Білий", (select OrderDate from shop.orders where ID=27), 27, 9);

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(89, (SELECT Price from shop.products where ID=31), 1, Price\*Quantity, '39', "Червоний", (select OrderDate from shop.orders where ID=28), 28, 31);

INSERT INTO shop.orderdetails VALUES(90, (SELECT Price from shop.products where ID=77), 1, Price\*Quantity, '39', "Білий", (select OrderDate from shop.orders where ID=19), 19, 77);

Лістинг Б.9. Запити типу «INSERT». Заповнення таблиці «product\_review»

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (1,'Все супер',12,'2022-10-09 00:00:00',1);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (2,'Чудово',11,'2022-10-10 00:00:00',2);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (3,'Товар підійшов',12,'2022-10-11 00:00:00',3);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (4,'Дякую, все добре',10,'2022-10-12 00:00:00',4);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (5,'Спасибі за оперативність обслуговування!',12,'2022-10-14 00:00:00',7);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (6,'Як завжди все було швидко',11,'2022-10-13 00:00:00',35);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (7,'Продукція якісна, сервіс на висоті! ',10,'2022-10-15 00:00:00',23);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (8,'Дякую! Буду у Вас замовляти ще!',11,'2022-10-16 00:00:00',76);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (9,'Речі гарної якості',11,'2022-10-18 00:00:00',36);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (10,'. Дуже задоволена я і моя донька.',12,'2022-10-19 00:00:00',46);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (11,'кість товарів та обслуговування клієнтів висока та приємна',11,'2022-10-20 00:00:00',77);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (12,'Надалі планую вдягати доню у вас!)))',10,'2022-10-21 00:00:00',53);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (13,'Дуже вдячна за якісну працю',10,'2022-10-22 00:00:00',18);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (14,'Завжди на вищому рівні! ',10,'2022-10-23 00:00:00',34);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (15,'Як завжди швидко, зручно, якісно',11,'2022-10-24 00:00:00',7);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (16,'Дуже сподобалася посилка з одягом',12,'2022-10-25 00:00:00',65);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (17,'Безсумнівна якість.',11,'2022-10-26 00:00:00',12);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (18,'Якість вражаюча! ',10,'2022-10-27 00:00:00',42);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (19,'Якісні товари, якісний сервіс, прийнятні ціни',10,'2022-10-28 00:00:00',76);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (20,'Дякую за сервіс',12,'2022-10-29 00:00:00',80);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (21,'Надзвичайно крутий магазин',9,'2022-10-30 00:00:00',79);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (22,' якісні речі і доступні ціни',10,'2022-10-31 00:00:00',60);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (23,'опис товару відповідвє реальним характеристикам',11,'2022-11-01 00:00:00',67);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (24,'Чудовий магазин!',11,'2022-11-02 00:00:00',75);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (25,'Без проблем оформили',10,'2022-11-03 00:00:00',38);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (26,' все сподобалося)',12,'2022-11-04 00:00:00',69);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (27,'Чудовий сервіс!',10,'2022-11-05 00:00:00',11);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (28,'Величезний вибір',11,'2022-11-06 00:00:00',77);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (29,'Такого немає у інших магазинах. Рекомендую!',12,'2022-11-07 00:00:00',27);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (30,'Замовляю не вперше. Все подобається. ',12,'2022-11-08 00:00:00',21);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (31,'Швидка доставка.',11,'2022-11-09 00:00:00',38);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (32,'е. Швидко та оперативно доставили.',10,'2022-11-10 00:00:00',35);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (33,'Товар чудової якості!',10,'2022-11-11 00:00:00',33);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (34,'. Дуже задоволена товаром',10,'2022-11-12 00:00:00',31);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (35,'Купівлею залишилася задоволена як завжди',11,'2022-11-13 00:00:00',27);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (36,'Відправка швидка.',12,'2022-11-14 00:00:00',29);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (37,'Рекомендую!',11,'2022-11-15 00:00:00',31);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (38,'Все швидко та лаконічно',10,'2022-11-16 00:00:00',65);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (39,'отова повертатися та рекомендувати магазин знайомим.',11,'2022-11-17 00:00:00',45);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (40,'ціни радують, відмінний сервіс, рекомендую.',12,'2022-11-18 00:00:00',11);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (41,'. Товар завжди високої якості',10,'2022-11-19 00:00:00',73);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (42,'Якість товару на висоті',11,'2022-11-20 00:00:00',9);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (43,' Дякую за роботу. Буду звертатися ще!',12,'2022-11-21 00:00:00',8);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (44,'Все сподобалося, якість товару відмінна, сервіс також.',10,'2022-11-22 00:00:00',34);

INSERT INTO shop.product\_review (`ID`,`TITLE`,`Rating`,`Published\_at`,`products\_ID`) VALUES (45,'Все сподобалося як комунікація так і швидкість відправлення замовлення.',11,'2022-11-23 00:00:00',74);