

Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця
Факультет інформаційних технологій
Кафедра інформатики та комп'ютерної техніки



Тема дипломного проекту: «Розроблення інформаційної підсистеми підтримки роботи магазину комп'ютерної техніки»

Виконала студентка 4 курсу
групи 6.04.126.010.19.1
Марія ЛАЗЕБНИК

Керівник проекту:
к.т.н., доцент Наталя Бринза

Харків, 2023



Мета та завдання

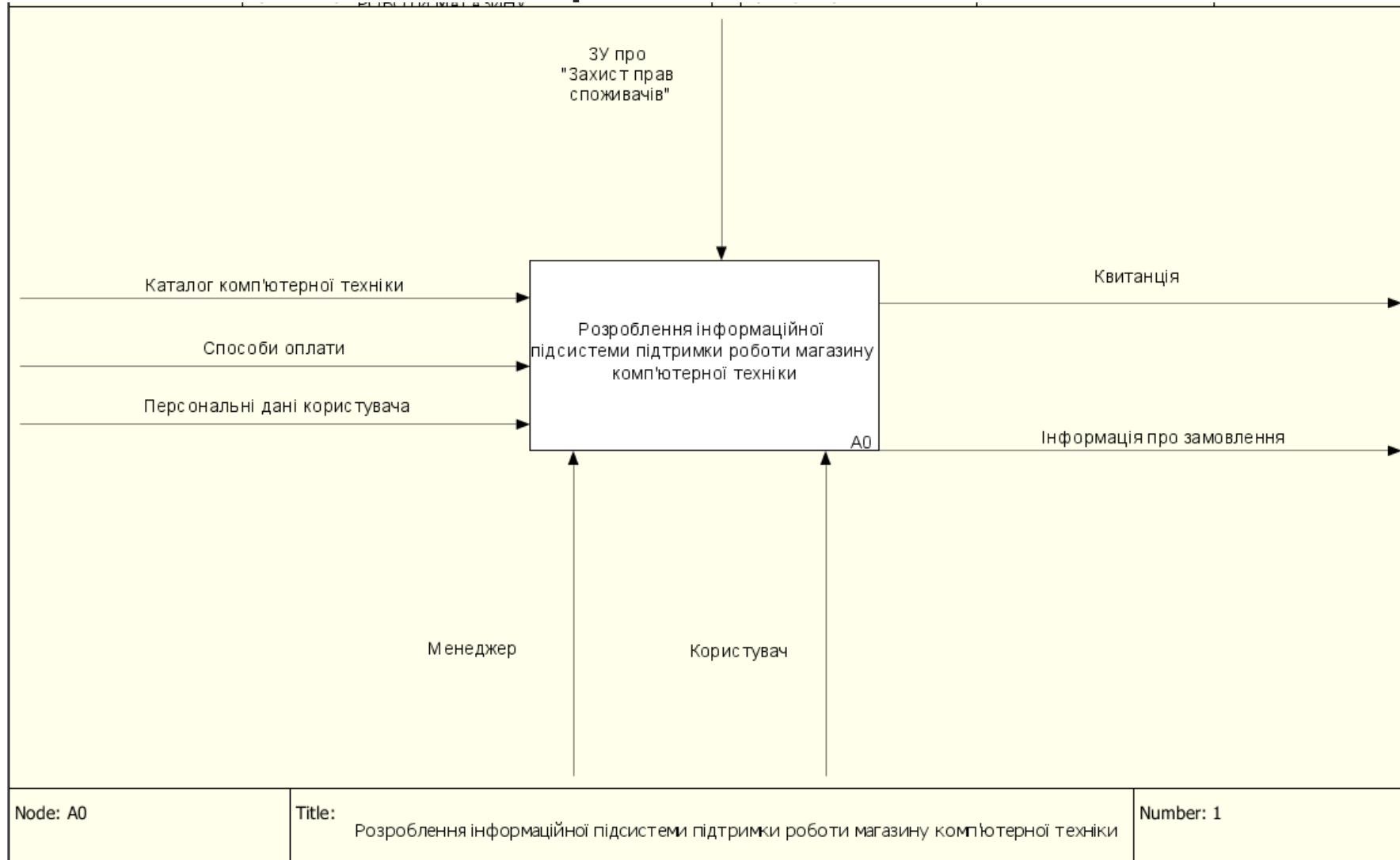
Метою дипломного проекту є розроблення інформаційної підсистеми інформаційної підсистеми підтримки роботи магазину комп'ютерної техніки

Завданнями дипломного проекту є:

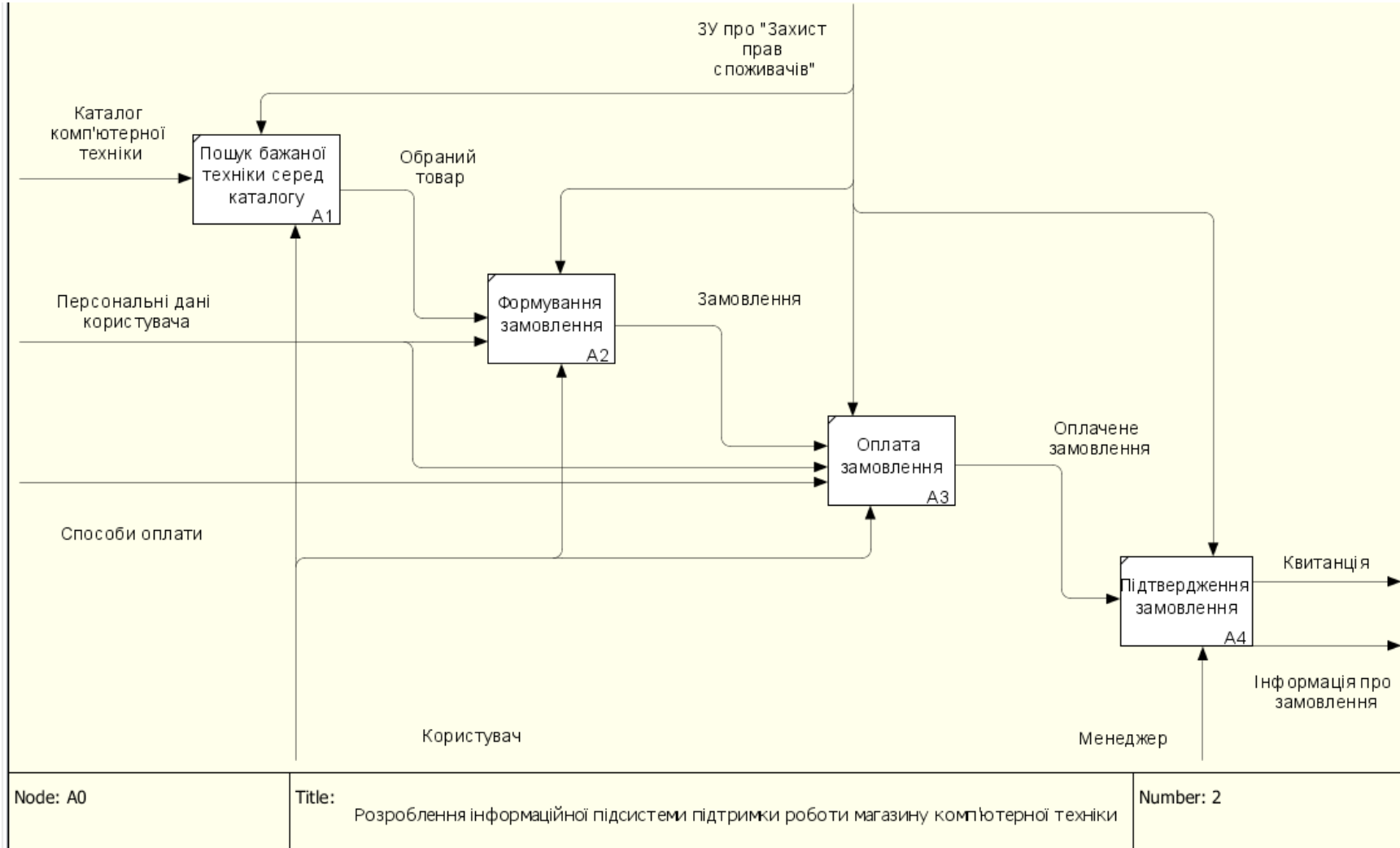
- дослідження бізнес-процесів інформаційної підсистеми підтримки роботи магазину комп'ютерної техніки
- здійснення аналізу інтерфейсу та функціональності існуючих програмних продуктів-аналогів
- розроблення функціональних та не функціональних вимог до модуля
- розроблення програмного продукту для інформаційної підсистеми підтримки роботи магазину комп'ютерної техніки
- тестування програмного продукту

Актуальність теми дослідження обумовлюється тим, що сучасний ринок комп'ютерної техніки постійно зростає і розвивається, що призводить до зростання конкуренції серед магазинів, які продають цю техніку. Забезпечення ефективної роботи магазину комп'ютерної техніки вимагає наявності інформаційної підсистеми, яка б підтримувала управління і оптимізацію його діяльності

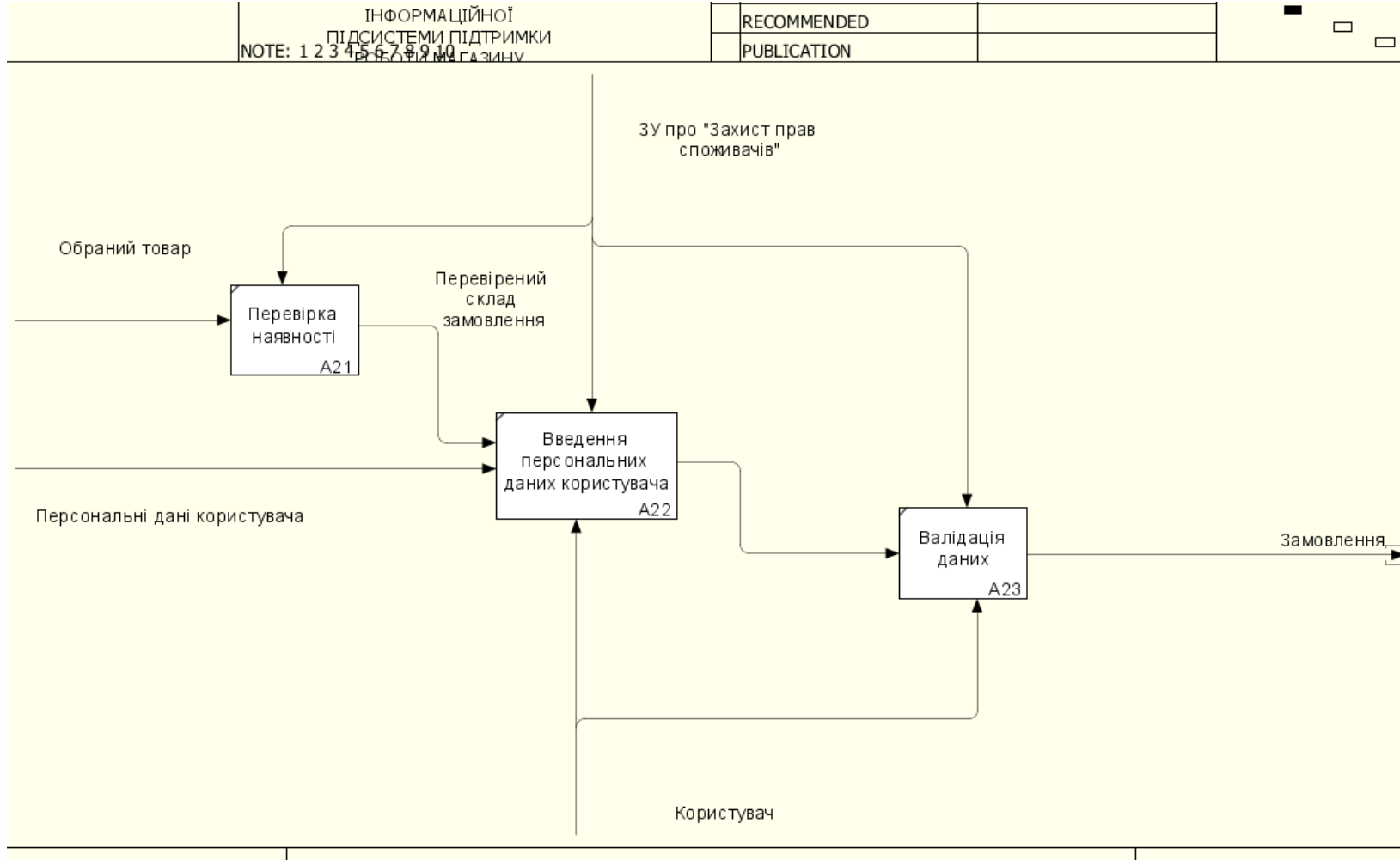
Контекстна діаграма IDEF0 бізнес-процесу «Розроблення інформаційної підсистеми підтримки роботи магазину комп'ютерної техніки»



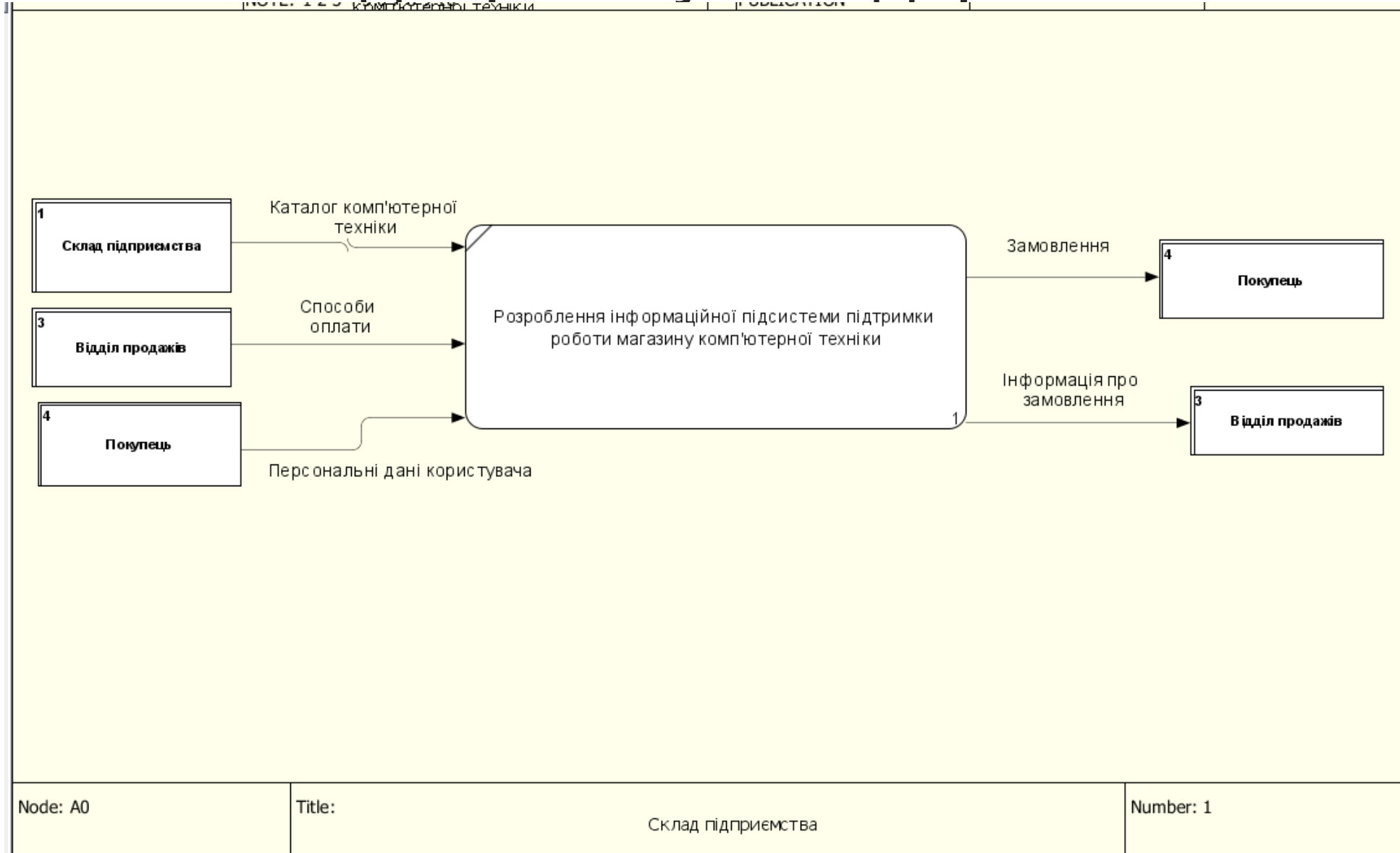
Діаграма декомпозиції IDEF0



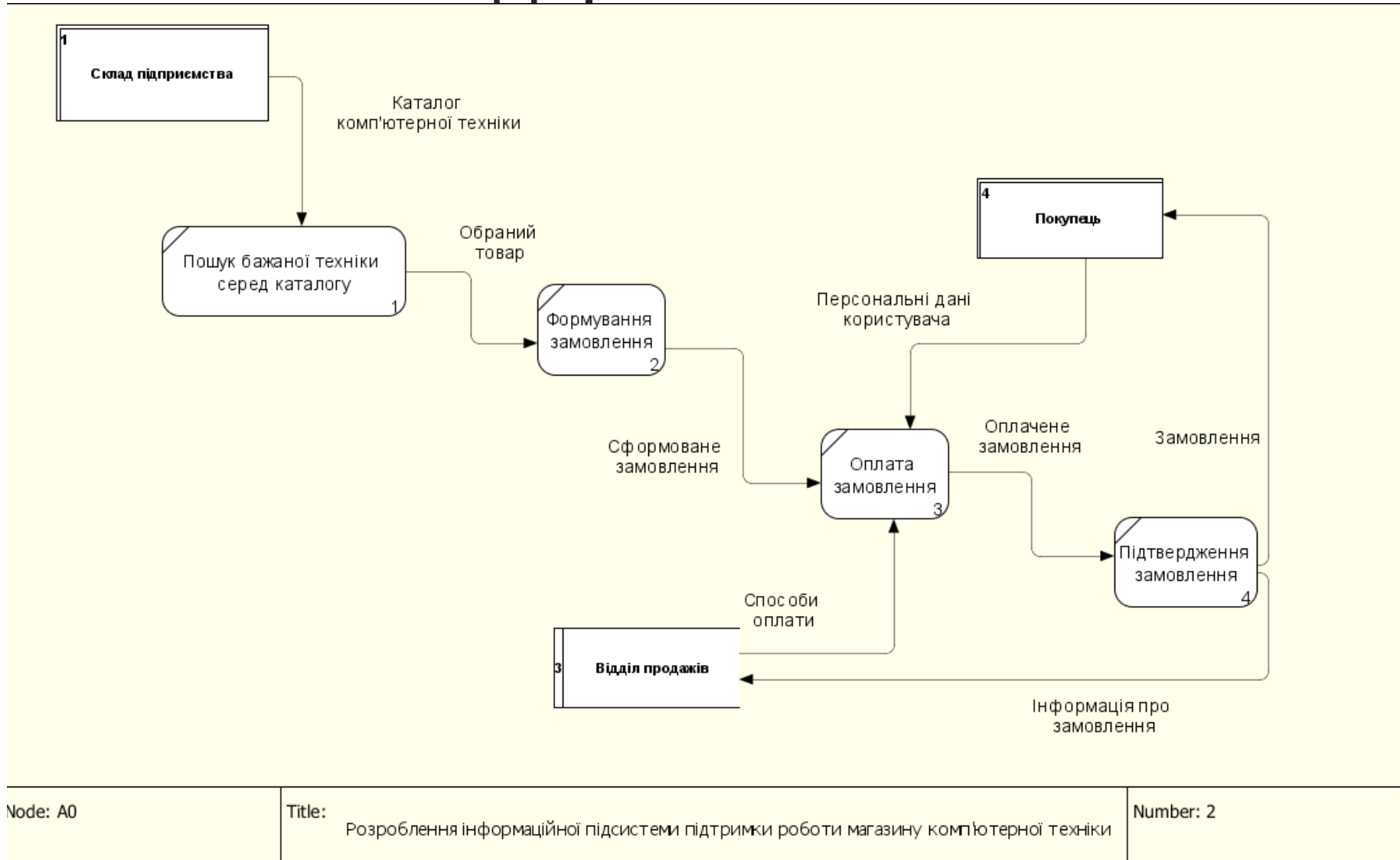
Діаграма декомпозиції IDEF0



Контекстна діаграма у стандарті DFD



Діаграма декомпозиції контекстної діаграми в стандарті DFD



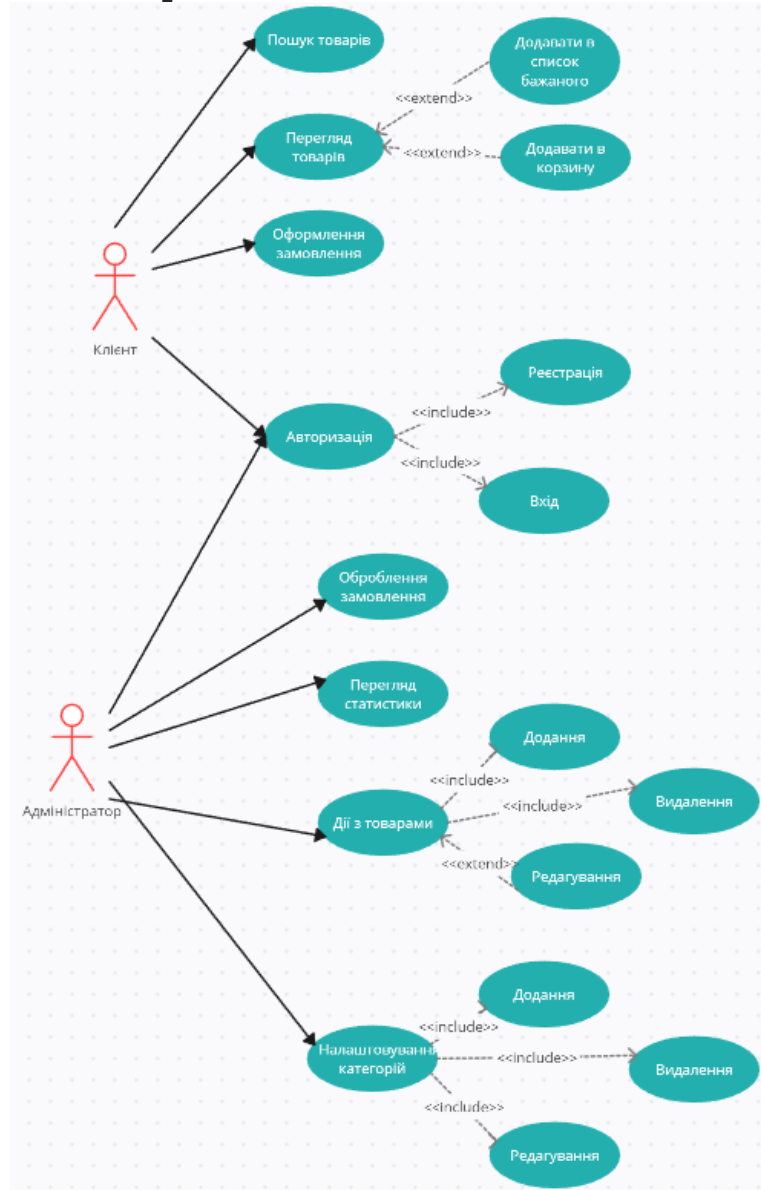
Глосарій проекту



Термін	Опис терміну
1	2
1. Основні поняття та категорії предметної області та проекту	
Вебзастосунок	Це програмне забезпечення, яке розробляється для використання через веб-браузер. У цьому випадку вебзастосунок буде служити як онлайн-каталог моніторів
Продукти	це комп'ютерна техніка, яку магазин продає. Продукти можуть включати персональні комп'ютери, ноутбуки, планшети, смартфони, принтери, сканери та інші пристрої
Аналітика	це процес збору, аналізу та інтерпретації даних для зроблення прийняття рішень. Аналітика може допомогти зі збором статистичних даних про надання консультацій та виявлення тенденцій, які можуть допомогти поліпшити модуль.
Категорії продуктів	продукти можна розподілити на категорії для зручності навігації та організації товарів. Наприклад, категорії можуть включати "Ноутбуки", "Смартфони", "Аксесуари", "Програмне забезпечення" тощо
Замовлення	замовлення є основним елементом роботи магазину. Клієнти можуть робити замовлення на продукти, інформація про які зберігається в системі. Замовлення можуть містити деталі, такі як список продуктів, кількість, ціна, адреса доставки та ін
Склад	це місце, де зберігаються фізичні продукти. Інформація про наявність продуктів на складі, їх кількість та розташування може бути відстежена в системі
Постачальники	це компанії або особи, які постачають продукти магазину. Інформація про постачальників, така як контактні дані, умови постачання та ціни, може бути збережена в системі
Система оформлення замовлення	це частина підсистеми, яка дозволяє клієнтам оформити замовлення, вибрати продукти, вказати адресу доставки та провести оплату
Звіти та аналітика	ця функція дозволяє генерувати звіти про продажі, відстежувати тренди, аналізувати популярність певних

	продуктів, оцінювати ефективність маркетингових акцій та вирішувати стратегічні питання
Управління запасами	функція, яка допомагає відстежувати рух продуктів на складі, контролювати наявність запасів, робити замовлення у постачальників та забезпечувати наявність товарів для клієнтів
1. Користувачі системи	
Клієнт	особа, яка використовує модуль експертно-консультативних послуг для студентів вищих навчальних закладів на основі веб-технологій.
Адміністратор	особа, яка відповідає за налагодження та підтримку роботи модуля.
3. Вхідні та вихідні документи	
Персональні дані клієнта	вхідний документ, який містить інформацію про клієнта.
Каталог моніторів	це перелік або колекція інформації про різні моделі моніторів, яка надається користувачам для ознайомлення та вибору. В онлайн-каталозі моніторів для персональних комп'ютерів кожен запис представляє окремий монітор і містить докладну інформацію про його технічні характеристики, включаючи розмір екрану, роздільну здатність, тип панелі, підключення, характеристики кольору, ціну та інші важливі параметри. Каталог може включати також фотографії, відео та описи кожного монітора, щоб користувачі мали можливість більш детально ознайомитися з продуктом перед покупкою
Сформоване замовлення	вихідний документ, який містить інформацію про замовлення клієнта.

Діаграма варіантів використання



Варіанти використання



Варіант використання «Пошук товарів»

Контекст використання	Пошук товарів
1	2
Дійові особи	Клієнт
Передумова	Клієнт зайшов на сайт
Тригер	Клієнт зайшов на сайт
Дійові особи	Клієнт
Сценарій	1 – Клієнт натиснув кнопку «Search». 2 – Ввести свій пошуковий запит. 3 – Натиснути кнопку пошуку

Варіант використання «Оформлення замовлення»

Контекст використання	Оформлення замовлення
1	2
Дійові особи	Клієнт
Передумова	Клієнт зайшов на сайт та додав монітор до кошика
Тригер	Натиснення кнопки «Оформити замовлення»
Сценарій	1 – Ввести необхідну інформацію 2 – Натиснути кнопку «Оформити»
Постумова	Замовлення з'явилося в списку замовлень адміністратора

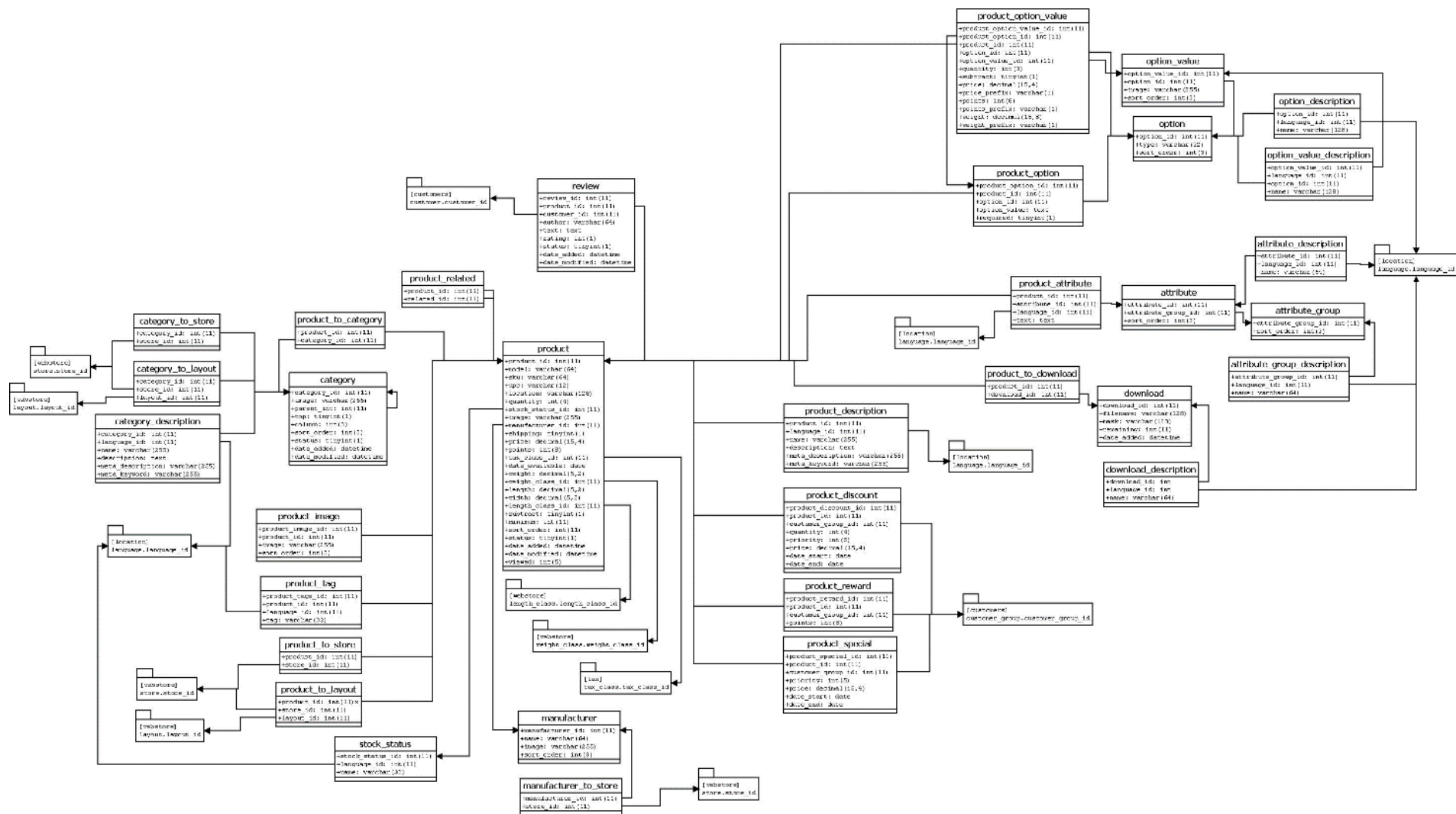
Варіант використання «Дії з товаром»

Контекст використання	Дії з товаром
Дійові особи	Адміністратор
Передумова	Адміністратор авторизувався на сайт
Тригер	Поступив новий товар
Сценарій	1 – Адміністратор перейшов на сторінку «Product» 2 – Натиснення кнопки «Add» 3 – Введення інформації про товар 4 – Натиснення кнопки «Save»
Постумова	Товар був успішно доданий до бази даних інтернет магазину

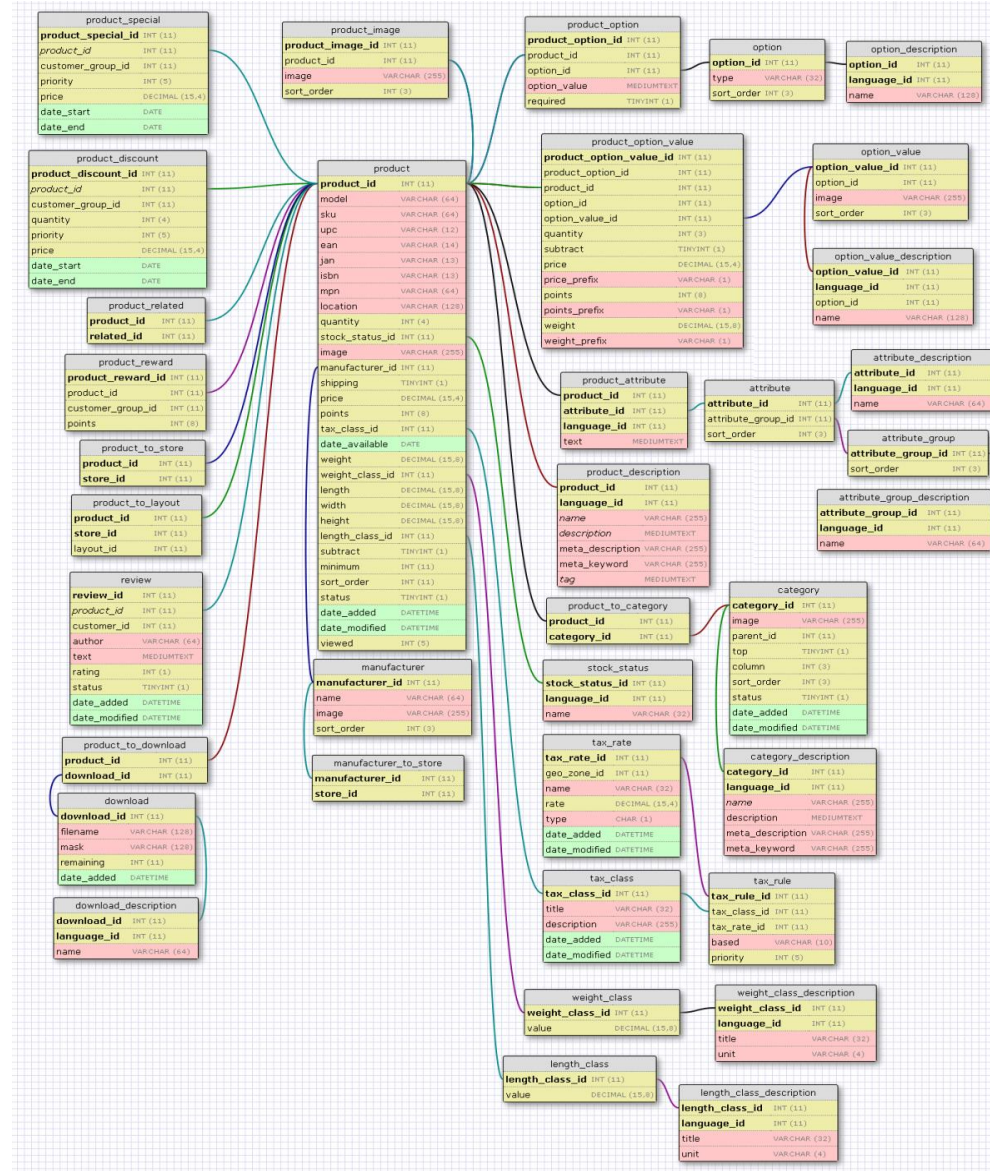
Варіант використання «Перегляд статистики»

Контекст використання	Перегляд статистики
Дійові особи	Адміністратор
Передумова	Адміністратор авторизувався на сайт
Тригер	Перегляд статистики
Сценарій	1 – Адміністратор перейшов на сторінку «Dashboard» 2 – Перегляд статистики в полі «Sales Analytics»
Постумова	Статистика продажів переглянута

Модель бази даних



Фізична модель бази даних




Інтерфейс програми







€ Currency 123456789 My Account Wish List (0) Shopping Cart Checkout

opencart Search 0 item(s) - 0decimal_point00€

Desktops Laptops & Notebooks Components Tablets Software Phones & PDAs Cameras MP3 Players



Featured

- 
MacBook
- 
iPhone
- 
Apple Cinema 30"
- 
Canon EOS 5D

Інтерфейс програми



€ Currency ▾

123456789

My Account ▾

Wish List (0)

Shopping Cart

Checkout

opencart

Search



0 item(s) - 0decimal_point00€

Desktops Laptops & Notebooks Components Tablets Software Phones & PDAs Cameras MP3 Players

text_home MacBook



MacBook

Brand: [Apple](#)

Product Code: Product 16

Reward Points: 600

Availability: In Stock

472decimal_point33€

Ex Tax: 392decimal_point30€

Qty

1

BUY

☆☆☆☆ 0 reviews / [Write a review](#)

[Tweet](#) [Share](#)

Description Specification [Reviews \(0\)](#)

Intel Core 2 Duo processor

Powered by an Intel Core 2 Duo processor at speeds up to 2.16GHz, the new MacBook is the fastest ever.

1GB memory, larger hard drives

The new MacBook now comes with 1GB of memory standard and larger hard drives for the entire line perfect for running more of your favorite applications and storing growing media collections.

Sleek, 1.08-inch-thin design

MacBook makes it easy to hit the road thanks to its tough polycarbonate case, built-in wireless technologies, and innovative MagSafe Power Adapter that releases automatically if someone accidentally trips on the cord.

Built-in iSight camera

Інтерфейс програми



€ Currency 123456789 My Account Wish List (0) Shopping Cart Checkout

opencart Search 0 item(s) - 0decimal_point00€

Desktops Laptops & Notebooks Components Tablets Software Phones & PDAs Cameras MP3 Players

text_home Laptops & Notebooks

Desktops (13)
Laptops & Notebooks (5)
- Macs (0)
- Windows (0)
Components (2)
Tablets (1)
Software (0)
Phones & PDAs (3)
Cameras (2)
MP3 Players (4)

Laptops & Notebooks

Shop Laptop feature only the best laptop deals on the market. By comparing laptop deals from the likes of PC World, Comet, Dixons, The Link and Carphone Warehouse, Shop Laptop has the most comprehensive selection of laptops on the internet. At Shop Laptop, we pride ourselves on offering customers the very best laptop deals. From refurbished laptops to netbooks, Shop Laptop ensures that every laptop - in every colour, style, size and technical spec - is featured on the site at the lowest possible price.

Refine Search

- Macs (0)
- Windows (0)

Product Compare (0) Sort By: Default Show: 15

HP LP3065
Stop your co-workers in their tracks with the stunning new 30-inch diagonal HP LP3065 Flat Panel Mon...

MacBook
Intel Core 2 Duo processor Powered by an Intel Core 2 Duo processor at speeds up to 2.16GHz, t...

MacBook Air
MacBook Air is ultrathin, ultraportable, and ultra unlike anything else. But you don't lose in..

Інтерфейс програми



€ Currency ▾

123456789 My Account ▾ Wish List (0) Shopping Cart Checkout

opencart

Search



1 item(s) - 78decimal_point46€

Desktops Laptops & Notebooks Components Tablets Software Phones & PDAs Cameras MP3 Players

text_home Shopping Cart

Shopping Cart (1decimal_point00kg)

Image	Product Name	Model	Quantity	Unit Price	Total
	HP LP3065 Delivery Date: 2011-04-22 Reward Points: 300	Product 21	1	78decimal_point46€	78decimal_point46€

What would you like to do next?

Choose if you have a discount code or reward points you want to use or would like to estimate your delivery cost.

Use Coupon Code ▾

Estimate Shipping & Taxes ▾

Use Gift Certificate ▾

Sub-Total: 78decimal_point46€

Total: 78decimal_point46€

Інтерфейс програми



opencart

Марія Лазебник Logout

Dashboard text_home > Dashboard

TOTAL ORDERS 0% **1**
View more...

TOTAL SALES 0% **106**
View more...

TOTAL CUSTOMERS 0% **0**
View more...

PEOPLE ONLINE **0**
View more...

World Map

Sales Analytics

Recent Activity

Latest Orders

Order ID	Customer	Status	Date Added	Total	Action
1	Ник В	Pending	17pm31UTC_f2023Wed, 17 May 2023 22:16:18 +000005pm31_18102023Wed, 17 May 2023 22:16:18 +000031	\$106decimal_point00	

Orders Completed 0%
Orders Processing 0%
Other Statuses 0%

OpenCart © 2009-2023 All Rights Reserved.
Version 3.0.3.8

Інтерфейс програми



opencart

Марія Лазебник Logout

Products

text_home > Products

Product List

<input type="checkbox"/>	Image	Product Name ^	Model	Price	Quantity	Status	Action
<input type="checkbox"/>		Apple Cinema 30"	Product 15	\$100decimal_point00 \$90decimal_point00	990	text_enabled	
<input type="checkbox"/>		Canon EOS 5D	Product 3	\$100decimal_point00 \$80decimal_point00	7	text_enabled	
<input type="checkbox"/>		HP LP3065	Product 21	\$100decimal_point00	1000	text_enabled	
<input type="checkbox"/>		HTC Touch HD	Product 1	\$100decimal_point00	939	text_enabled	
<input type="checkbox"/>		iMac	Product 14	\$100decimal_point00	977	text_enabled	
<input type="checkbox"/>		iPhone	product 11	\$101decimal_point00	969	text_enabled	
<input type="checkbox"/>		iPod Classic	product 20	\$100decimal_point00	995	text_enabled	
<input type="checkbox"/>		iPod Nano	Product 9	\$100decimal_point00	994	text_enabled	
<input type="checkbox"/>		iPod Shuffle	Product 7	\$100decimal_point00	1000	text_enabled	
<input type="checkbox"/>		iPod Touch	Product 5	\$100decimal_point00	999	text_enabled	

Filter

Product Name

Model

Price

Quantity

Status

Orders Completed 0%

Інтерфейс програми



Dashboard

Catalog >

- > Categories
- > Products
- > Recurring Profiles
- > Filters
- > Attributes >
- > Options
- > Manufacturers
- > Downloads
- > Reviews
- > Information

Extensions >

Design >

Sales >

Customers >

Marketing >

System >

Reports >

Orders Completed	0%
Orders Processing	0%
Other Statuses	0%

Add Product

*** Product Name**

Description

B **U** Open Sans **13**

*** Meta Tag Title**

Meta Tag Description

Висновки



У результаті дипломного проєкту було розроблено інформаційної підсистеми підтримки роботи магазину комп'ютерної техніки, а також було:

- Провів аналіз предметної області за задачами модулю;
- Проаналізував існуючі аналоги з метою виявлення переваг та недоліків;
- Розробив специфікації вимог до модуля;
- Розробив розкладовку варіантів використання;
- Розробив програмний продукт;
- Провів тестування програмного продукту.

За темою дипломного проєкту було опубліковано тези доповіді:

Лазебник Марія . РОЗРОБКА КОМЕРЦІЙНИХ САЙТІВ З ДОПОМОГОЮ CONTENT MANAGEMENT SYSTEM. // Матеріали XXIII Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 20-21 квітня 2023 р. - Одеса, Видавництво ОНТУ, 2023 р. – 449 с.



Дякую за увагу!