

Державний торговельно-економічний університет
Кафедра комп'ютерних наук та інформаційних систем

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на тему:

«Розробка Web-системи он-лайн замовлень продуктів харчування»

Студента 4 курсу, 12 групи,
спеціальності
126 «Інформаційні системи та
технології»

підпис студента

Сиропятов
Ігор
Олегович

Науковий керівник
доктор технічних наук, професор

підпис керівника

Краскевич Валерій
Євгенович

Гарант освітньої програми
кандидат технічних наук, доцент

підпис керівника

Козлов Валерій
Володимирович

Київ 2024

Державний торговельно-економічний університет

Факультет інформаційних технологій
Кафедра комп'ютерних наук та інформаційних систем
Спеціальність 126 «Інформаційні системи та технології»
Освітня програма «Інформаційні системи та технології»

Затверджую
Зав. кафедри _____ Пурський О.І.
«18» грудня 2023р.

Завдання на випускню кваліфікаційну роботу студенту

Сиропятову Ігорю Олеговичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема випускної кваліфікаційної роботи
«Розробка Web-системи он-лайн замовлень продуктів харчування»
Затверджена наказом ректора від «27» листопада 2023 р. № 4150
2. Строк здачі студентом закінченої роботи 31 травня 2024 року
3. Цільова установка та вихідні дані до роботи
Мета роботи: розробка і програмна реалізація Web-системи он-лайн замовлень продуктів харчування.
Об'єкт дослідження: процеси розробки Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування.
Предмет дослідження: моделі, методи та інформаційні технології онлайн замовлень продуктів харчування.
4. Перелік графічного матеріалу: Схематичне представлення процесу, Приклад системи показників, Написання коду, Макет Web-системи, Моделювання бази даних, Візуальна концепція, Аналіз та проектування, Проектування алгоритму, Сторінка Веб-сайту.
5. Консультанти по роботі із зазначенням розділів, за якими здійснюється консультування:

Розділ	Консультант (прізвище, ініціали)	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
1	Краскевич В.Є.	22.12.2023 р.	22.12.2023 р.
2	Краскевич В.Є.	22.12.2023 р.	22.12.2023 р.
3	Краскевич В.Є.	22.12.2023 р.	22.12.2023 р.

6. Зміст випускної кваліфікаційної роботи (перелік питань за кожним розділом)

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ МЕХАНІЗМІВ WEB-СИСТЕМИ ОНЛАЙН ЗАМОВЛЕНЬ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ

1.1 Сутність, поняття Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування

1.2 Особливості механізмів Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування

1.3 Інформаційні технології в Web-системі онлайн замовлень продуктів харчування

1.4 Висновки до розділу 1

РОЗДІЛ 2. МОДЕЛІ, МЕТОДИ, АЛГОРИТМИ WEB-СИСТЕМИ ОНЛАЙН ЗАМОВЛЕНЬ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ

2.1 Система показників онлайн замовлень

2.2 Методи обробки Web-системи онлайн замовлень

2.3 Модель розробки Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування

2.4 Висновки до розділу 2

РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА WEB-СИСТЕМИ ОНЛАЙН ЗАМОВЛЕНЬ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ

3.1 Алгоритм побудови Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування

3.2 Програмна реалізація алгоритму

3.3 Технологія використання розробленого програмного алгоритму

3.4 Висновки до розділу 3

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

7. Календарний план виконання роботи

№ Пор.	Назва етапів випускної кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	
		За планом	фактично
1	2	3	4
1	<i>Вибір теми випускної кваліфікаційної роботи</i>	05.10.2023	05.10.2023
2	<i>Розробка та затвердження завдання на випускну кваліфікаційну роботу</i>	18.12.2023	18.12.2023
3	<i>Вступ</i>	02.02.2024	02.02.2024
4	<i>РОЗДІЛ 1. Теоретичне дослідження механізмів Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування</i>	26.02.2024	26.02.2024
5	<i>РОЗДІЛ 2. Моделі, методи, алгоритми Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування</i>	05.04.2024	05.04.2024
6	<i>РОЗДІЛ 3. Розробка Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування</i>	10.05.2024	10.05.2024
7	<i>Висновки</i>	15.05.2024	15.05.2024
8	<i>Здача випускної кваліфікаційної роботи на кафедрі науковому керівнику</i>	20.05.2021	15.05.2024
9	<i>Попередній захист випускної кваліфікаційної роботи</i>	27.05.2024	27.05.2024
11	<i>Виправлення зауважень, зовнішнє рецензування випускної кваліфікаційної роботи</i>	28.05.2024	28.05.2024
12	<i>Представлення готової зшитої випускної кваліфікаційної роботи на кафедрі</i>	31.05.2024	31.05.2024
13	<i>Публічний захист випускної кваліфікаційної роботи</i>	За розкладом роботи ЕК	

8. Дата видачі завдання «22» грудня 2023 р.

9. Керівник випускної кваліфікаційної роботи Краскевич В.Є.

(прізвище, ініціали, підпис)

10. Гарант освітньої програми

Козлов В.В.

(прізвище, ініціали, підпис)

11. Завдання прийняв до виконання студент

Сиропятов І.О.

(прізвище, ініціали, підпис)

Анотація

Випускна кваліфікаційна робота присвячена розробці та програмній реалізації Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування. У теоретичній частині роботи розглядаються основні аспекти Web-системи онлайн замовлень, включаючи її сутність, особливості механізмів та використані інформаційні технології.

Розрахункова частина присвячена моделям, методам та алгоритмам, які використовуються у Web-системі для ефективного оброблення та відображення замовлень. Надається детальний опис розробленого алгоритму, його програмна реалізація та технологія використання в практиці.

Ключові слова: Розробка, програмна реалізація, Web-система, моделі, методи, дослідження механізмів, система показників, технологія використання.

Annotation

Graduation Qualification Work Title: "Development and Implementation of a Web-Based System for Online Food Ordering." The theoretical part of the work explores the fundamental aspects of the online food ordering web system, including its essence, mechanisms' features, and used information technologies.

The computational section is dedicated to the models, methods, and algorithms employed in the web system for efficient processing and visualization of orders. A detailed description of the developed algorithm, its programmatic implementation, and the technology of practical application is provided.

Keywords: Development, program implementation, web system, models, methods, mechanisms investigation, indicator system, technology of use.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ МЕХАНІЗМІВ WEB-СИСТЕМИ ОНЛАЙН ЗАМОВЛЕНЬ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ....	12
1.1 Сутність, поняття Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування.....	12
1.2 Особливості механізмів Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування.....	14
1.3 Інформаційні технології в Web-системі онлайн замовлень продуктів харчування.....	15
1.4 Висновки до розділу 1.....	18
РОЗДІЛ 2. МОДЕЛІ, МЕТОДИ, АЛГОРИТМИ WEB-СИСТЕМИ ОНЛАЙН ЗАМОВЛЕНЬ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ.....	19
2.1 Система показників онлайн замовлень.....	19
2.2 Методи обробки Web-системи онлайн замовлень.....	21
2.3 Модель розробки Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування.....	26
2.4 Висновки до розділу 2.....	29
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА WEB-СИСТЕМИ ОНЛАЙН ЗАМОВЛЕНЬ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ.....	30

3.1	Алгоритм побудови Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування.....	30
3.2	Програмна реалізація алгоритму.....	33
3.3	Технологія використання розробленого програмного алгоритму...35	
3.4	Висновки до розділу 3.....	39
ВИСНОВКИ.....		40
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....		41
ДОДАТОК.....		42

ВСТУП

У наш час використання інформаційних технологій виявляється надзвичайно важливим у різних сферах людської діяльності. Зокрема, галузь торгівлі, яка стикається з численними завданнями та проблемами, вимагає ефективних рішень для оптимізації та автоматизації процесів. Розробка Web-систем для онлайн замовлень стає ключовим фактором для вирішення цих завдань.

Метою даної випускної кваліфікаційної роботи є розробка та програмна реалізація Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування. У світлі розвитку інформаційних технологій та зростання популярності онлайн-покупок, така система має великий потенціал для полегшення процесу замовлення продуктів харчування та підвищення зручності для користувачів.

Об'єктом дослідження є процеси розробки Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування, а **предмет дослідження** включає моделі, методи та інформаційні технології онлайн замовлень продуктів харчування. Дана робота розглядає сутність та особливості механізмів Web-системи, а також аналізує використані інформаційні технології для

забезпечення ефективного та зручного процесу замовлення продуктів харчування в онлайн-режимі.

Продовження дослідження у розділах роботи дозволить визначити оптимальні моделі, методи та алгоритми для Web-системи, а також розробити ефективний алгоритм для визначення та обробки замовлень. Такий підхід дозволить створити інноваційне та високоефективне рішення для сучасного ринку замовлень продуктів харчування через Інтернет.

Актуальність. Актуальність випускної кваліфікаційної роботи на тему "Розробка Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування" базується на необхідності вдосконалення та впровадження сучасних інформаційних технологій у сферу обслуговування та реалізації продуктів харчування. В умовах активного розвитку онлайн-ринків та збільшення попиту на зручні та ефективні сервіси, створення Web-системи для замовлення продуктів харчування відіграватиме стратегічно важливу роль [1].

Важливість такої Web-системи полягає у тому, що вона спростить процес замовлення продуктів харчування для користувачів, забезпечуючи зручний доступ та широкий вибір. Підвищення конкурентоспроможності підприємств у галузі харчової індустрії та їх адаптація до змін споживчих уподобань стає актуальною задачею.

Отже, розробка та впровадження Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування вирішує сучасні виклики галузі, сприяє оптимізації процесів та підвищенню якості обслуговування, що робить дану тему надзвичайно актуальною та перспективною для дослідження.

Постановка задачі. У даній кваліфікаційній роботі розглядається тема "Розробка Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування" з акцентом на використання графічних редакторів та кодування для створення веб-сайту як ключового рішення. Метою цієї роботи є розробка та імплементація веб-системи, яка надасть можливість користувачам

здійснювати онлайн замовлення продуктів харчування зручно та ефективно [7].

В процесі створення веб-системи буде використовуватися графічний редактор для розробки інтерфейсу, що забезпечить привабливий та інтуїтивно зрозумілий дизайн для користувачів. Застосування HTML та CSS дозволить створити динамічну та зручну веб-сторінку, забезпечуючи покращену користувацьку взаємодію та зручність використання.

Ключові завдання включають розробку системи онлайн-замовлень, обмін даними з користувачем за допомогою різних форм, таких як текстові поля, кнопки та випадаючі списки, а також збір даних для подальшої обробки інформації. Додатково, реалізація адаптивного дизайну для оптимального відображення на різних пристроях буде важливим етапом у розробці.

Висновки роботи будуть базуватися на аналізі результатів тестування, вивченні реакції користувачів та оцінці ефективності розробленої Web-системи.

Отже, розробка веб-системи для онлайн замовлень продуктів харчування за допомогою графічних редакторів та програмування веб-сайту є ключовим аспектом цієї кваліфікаційної роботи, що розширює можливості взаємодії підприємства з клієнтами та сприяє підвищенню конкурентоспроможності на ринку.

Мета і завдання дослідження. Метою даного дослідження є розробка та програмна реалізація Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування. У світлі активного використання інформаційних технологій та зростання популярності онлайн-покупок, створення такої системи спрямоване на оптимізацію та поліпшення процесу замовлення продуктів харчування. Для досягнення поставленої мети дослідження передбачає реалізацію наступних завдань:

- **Аналіз існуючих Web-систем:** Провести комплексне аналітичне дослідження існуючих систем онлайн замовлень продуктів харчування з метою визначення їхніх сильних та слабких сторін, а також інноваційних рішень.
- **Визначення потреб користувачів:** Здійснити дослідження та опитування для визначення потреб та вимог користувачів щодо системи онлайн замовлень продуктів харчування.
- **Розробка концепції Web-системи:** Визначити основні функціональні та дизайнерські аспекти системи, що відповідають виявленим потребам користувачів.
- **Графічний дизайн інтерфейсу:** Застосувати графічні редактори для розробки інтуїтивно зрозумілого та привабливого інтерфейсу системи замовлення.
- **Програмна реалізація веб-сайту:** Використовуючи HTML, CSS та JavaScript, розробити динамічний та зручний веб-сайт, спрямований на ефективну взаємодію з користувачами.
- **Інтеграція з базою даних:** Налаштувати систему взаємодії з базою даних для забезпечення актуальної інформації щодо наявності продуктів та їхніх цін.
- **Створення адаптивного дизайну:** Забезпечити адаптивність веб-сайту для оптимального відображення на різних пристроях та платформах.
- **Тестування та аналіз результатів:** Провести тестування та аналіз отриманих результатів з метою оцінки ефективності та подальшого вдосконалення розробленої Web-системи.

Об'єкт дослідження: процеси розробки Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування.

Предмет дослідження: моделі, методи та інформаційні технології онлайн замовлень продуктів харчування.

Практичне значення. Розробка та впровадження Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування є надзвичайно важливим у контексті сучасних тенденцій у сфері торгівлі та обслуговування. Отримані результати та розроблена система можуть мати важливий вплив на різні аспекти бізнесу та споживчого ринку.

Структура та обсяг випускної кваліфікаційної роботи. Випускна кваліфікаційна робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел із 12 найменувань, додатків і містить 41 сторінок основного тексту і 14 рисунків.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ МЕХАНІЗМІВ WEB-СИСТЕМИ ОНЛАЙН ЗАМОВЛЕНЬ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ

1.1. Сутність, поняття Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування

В сучасному інформаційному суспільстві, де швидкість, зручність та доступність важливі для споживачів, Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування відіграють значущу роль у задоволенні потреб споживачів та оптимізації процесів галузі харчової індустрії.

Сутність Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування:

Web-система онлайн замовлень продуктів харчування – це інноваційний інформаційний ресурс, спрямований на полегшення та оптимізацію процесів замовлення продуктів харчування через Інтернет. Основним завданням такої системи є забезпечення можливості клієнтам

зручного та ефективного вибору, замовлення та отримання продуктів безпосередньо з веб-платформи.

Основні аспекти поняття Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування:

- Електронний каталог продуктів: Веб-система має включати докладний та актуальний електронний каталог продуктів, який дозволяє користувачам швидко знаходити та вибрати необхідні товари.
- Онлайн замовлення та оплата: Функціонал системи повинен передбачати зручний механізм онлайн замовлення та безпечну оплату через Інтернет, щоб користувачі мали змогу ефективно управляти своїми замовленнями.
- Механізми доставки: Система повинна включати в себе опції доставки продуктів, надаючи різноманітні варіанти та розрахунків доставки для задоволення потреб різних груп користувачів [6].
- Користувацький інтерфейс та дизайн: Дизайн та інтерфейс системи повинні бути інтуїтивно зрозумілими, забезпечуючи приємний та зручний досвід користувача під час замовлення продуктів.
- Інтеграція з базою даних: Важливим аспектом є інтеграція з базою даних для ефективного управління запасами, ціноутворенням та іншими аспектами бізнес-процесів.
- Забезпечення безпеки: Захист особистих даних та фінансових інформацій користувачів є критичним аспектом, який має враховуватися при розробці та функціонуванні системи.

Додаткові аспекти для розгляду:

- Технічні аспекти веб-технологій: Вивчення технічних аспектів веб-розробки, вибір ефективних технічних рішень для забезпечення стабільності та швидкодії системи.
- Соціальні тенденції та вплив на ринок: Аналіз впливу соціальних тенденцій, зокрема популярності онлайн-покупок та змін у споживчих уподобаннях [3].
- Конкурентне середовище: Огляд існуючих рішень на ринку для ефективного позиціонування та конкурентоспроможності.
- Захист інформації: Вивчення методів кібербезпеки та захисту персональних даних користувачів.
- Взаємодія з мобільними платформами: Можливості інтеграції системи з мобільними додатками для забезпечення мобільності користувачів.
- Аспекти регулювання та юридичні норми: Розгляд юридичних аспектів та відповідність законодавству у сфері онлайн-торгівлі.
- Майбутні тенденції: Врахування новітніх технологічних та соціокультурних тенденцій, що можуть вплинути на розвиток системи у майбутньому.

Вивчення цих аспектів дозволить не лише розкрити основні механізми Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування, але і визначити стратегічні напрямки для успішної розробки та впровадження даного інноваційного рішення.

1.2. Особливості механізмів Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування

Поглиблене вивчення механізмів Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування є ключовим етапом для розуміння та вдосконалення функціоналу даного інноваційного інформаційного ресурсу.

1. Технічні аспекти механізмів:
 - Архітектура системи: Дослідження оптимальної архітектури для забезпечення стабільності та ефективності Web-системи.
 - Безпека даних: Розгляд методів кібербезпеки для захисту особистих даних та фінансової інформації користувачів [5].
2. Соціальні та ринкові впливи:
 - Аналіз соціальних тенденцій: Врахування впливу популярності онлайн-покупок та змін у споживчих уподобаннях на ринок.
 - Конкурентне середовище: Огляд існуючих конкурентів для ефективного позиціонування та визначення конкурентоспроможності.
3. Процеси інтеграції та взаємодії:
 - Інтеграція з мобільними платформами: Дослідження можливостей інтеграції системи з мобільними додатками для забезпечення мобільності користувачів.
 - Взаємодія з базою даних: Оптимізація взаємодії системи з базою даних для ефективного управління запасами та іншими аспектами бізнес-процесів.
4. Майбутні тенденції та інновації:
 - Технологічний розвиток: Врахування новітніх технологічних та соціокультурних тенденцій, що можуть визначити майбутні перспективи розвитку системи.

Глибокий аналіз цих аспектів дозволить визначити ефективні стратегії для подальшої розробки та удосконалення Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування, що відіграє ключову роль у задоволенні потреб споживачів та оптимізації галузі харчової індустрії.

1.3 Інформаційні технології в Web-системі онлайн замовлень продуктів харчування

Інформаційні технології відіграють ключову роль у розробці та функціонуванні Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування. Використання різноманітних інструментів дозволяє забезпечити не лише ефективну роботу платформи, але й надати користувачам зручні та інноваційні можливості.

- **Figma:**

Один із ключових інструментів, використаних при розробці інтерфейсу Web-системи, є Figma. Figma забезпечує можливість створення та дизайну веб-елементів, що визначають користувацький інтерфейс. За допомогою Figma розроблялись макети сторінок, взаємодія елементів та загальний дизайн, забезпечуючи зручний та привабливий вигляд інтерфейсу для користувачів.

- **HTML:**

Мова розмітки гіпертексту (HTML) використовується для створення структури та вмісту веб-сторінок. Вона визначає розміщення елементів, тексту, зображень та інших компонентів, надаючи основну каркас для подальшого впровадження функціоналу та дизайну [11].

- **ERwin Data Modeler:**

ERwin Data Modeler використовується для моделювання бази даних. За допомогою цього інструменту розроблялася оптимальна структура бази даних системи онлайн замовлень продуктів харчування, що включає інформацію про продукти, користувачів, замовлення та інші необхідні дані.

- **Інші інструменти:**

Поза зазначеними інструментами, також використовувалися інші технології та програмні засоби для розробки інфраструктури системи. Наприклад, мови програмування для реалізації бізнес-логіки, фреймворки

для підтримки роботи системи та інші інструменти для тестування та оптимізації продуктивності.

- Інтеграція технологій:

Важливим етапом була інтеграція різних технологій для створення спрощеного та ефективного середовища для користувачів. Забезпечено сумісність між дизайном, базою даних та функціональністю, зробивши веб-систему онлайн замовлень продуктів харчування комплексним та добре організованим інформаційним ресурсом.

Використання цих інформаційних технологій у процесі розробки дозволило створити не лише сучасну та зручну платформу для замовлення продуктів, але і забезпечити стабільну та надійну роботу системи в цілому [9].

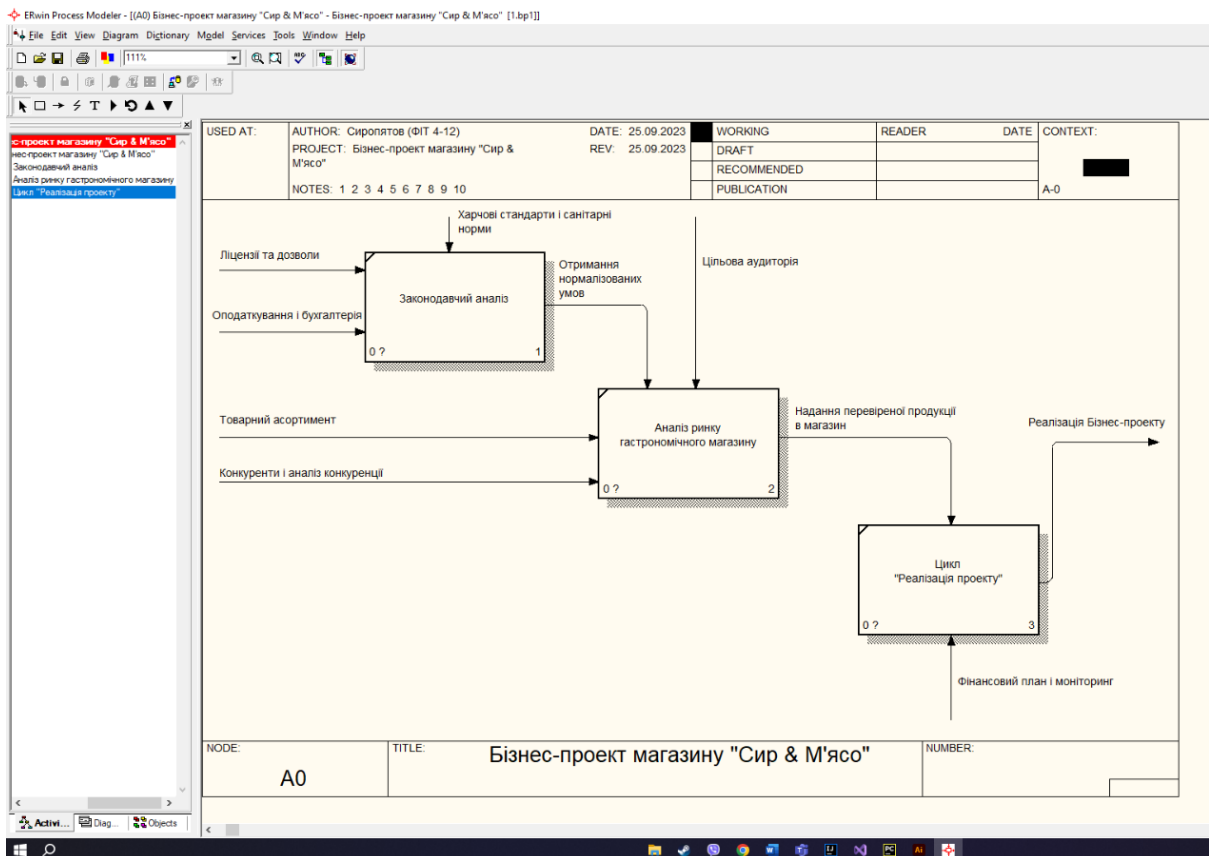


Рис. 1.1. Схематичне представлення процесу формування бізнес-проекту Web-системи, за допомогою програми для проектування ERwin Modeler

1.4 Висновки до розділу 1

Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування є важливим інструментом сучасного суспільства, забезпечуючи швидкість, зручність та доступність для споживачів. Вони спрощують процес замовлення, оплати та доставки продуктів, інтегруючи різні технології для ефективної роботи. Основні аспекти включають електронний каталог продуктів, зручний механізм замовлення та оплати, опції доставки, інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, інтеграцію з базою даних і забезпечення безпеки. Важливо також враховувати технічні аспекти, соціальні тенденції, конкурентне середовище, юридичні норми та інновації для стратегічного розвитку та успішного впровадження таких систем.

РОЗДІЛ 2.

МОДЕЛІ, МЕТОДИ, АЛГОРИТМИ WEB-СИСТЕМИ ОНЛАЙН ЗАМОВЛЕНЬ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ

2.1 Система показників онлайн замовлень

Система показників грає важливу роль у визначенні ефективності та успішності Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування. Цей розділ присвячений розгляду ключових показників, що вимірюють різні аспекти функціонування та використання системи, щоб забезпечити об'єктивну оцінку її продуктивності та вдосконалити її функціонал [12].

Основні показники системи. Для забезпечення комплексного аналізу та оцінки Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування визначені наступні основні показники:

- Кількість замовлень:

Цей показник визначає обсяг та частоту замовлень, що надійшли через систему за певний період. Він відображає активність користувачів та загальний попит на послуги платформи.

- Час обробки замовлення:

Час, необхідний для обробки та виконання замовлення. Цей показник важливий для забезпечення оперативності та задоволення очікувань клієнтів.

- Успішність та відмови від замовлення:

Визначається відсоток успішно виконаних замовлень порівняно з загальною кількістю надійшлих замовлень. Також вивчаються причини відмови в замовленні, щоб вдосконалити процес обслуговування.

- Середній чек:

Середній обсяг грошей, який клієнт витрачає під час одного замовлення. Цей показник важливий для визначення середньої вартості продуктів та виявлення потенційних можливостей збільшення прибутку.

- Рейтинг користувачів:

Оцінка та відгуки користувачів стосовно їхнього досвіду використання системи. Рейтинг взятий в розгляд для визначення рівня задоволення клієнтів та для здобуття важливого фідбеку для подальших вдосконалень.

Методи визначення показників. Для збору та аналізу цих показників використовуються наступні методи:

- Автоматизовані системи обліку:

Застосування спеціалізованих інформаційних систем для автоматичного відстеження та агрегації показників, що спрощує процес збору даних.

- Аналіз даних та звітність:

Використання інструментів для аналізу даних та створення звітів для представлення інформації у зручній формі для прийняття рішень.

Система показників онлайн замовлень дозволяє не лише відстежувати ефективність функціонування платформи, але й визначати тенденції та патерни поведінки користувачів. Завдяки цьому можна своєчасно реагувати на зміну попиту, вдосконалювати процеси обробки замовлень та підвищувати рівень обслуговування. Таким чином, правильний аналіз і використання цих показників сприяє підвищенню конкурентоспроможності компанії на ринку онлайн замовлень продуктів харчування.

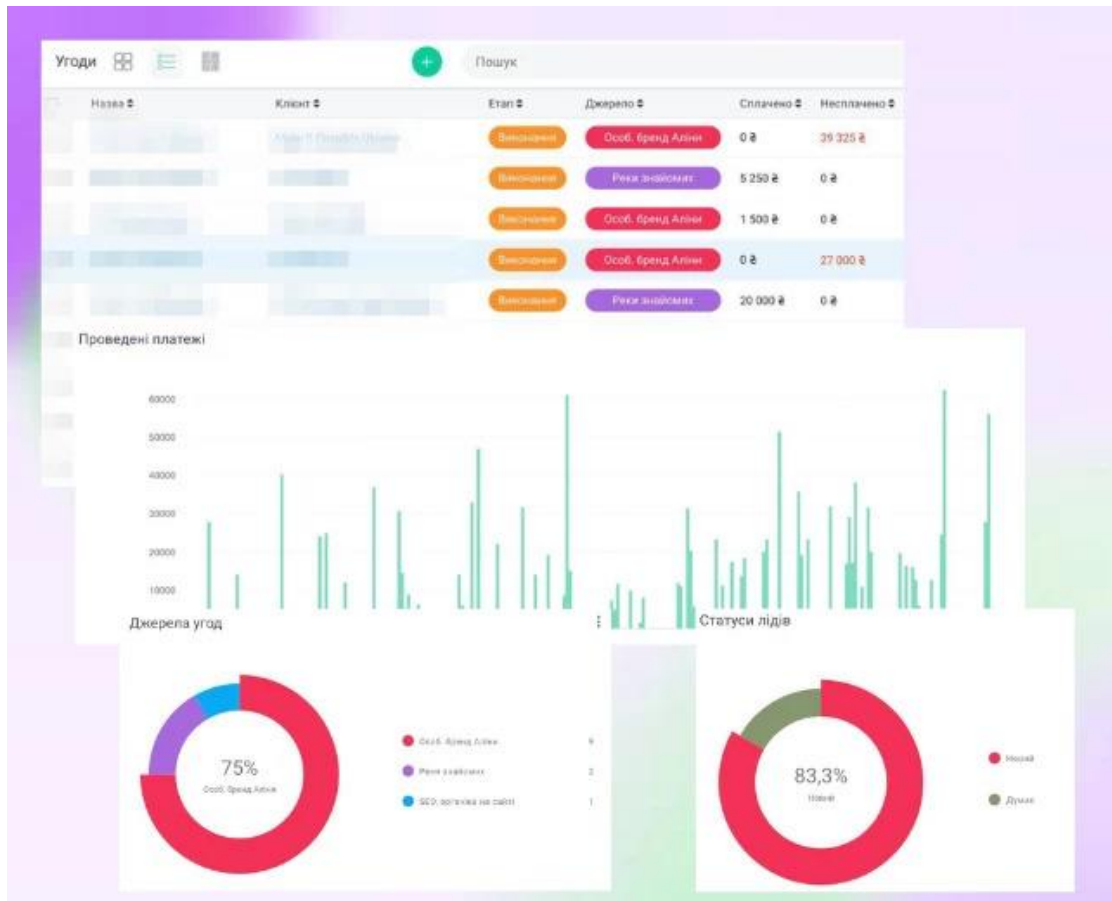


Рис. 2.1. Візуальний приклад того, як виглядає система показників онлайн-замовлень

2.2 Методи обробки Web-системи онлайн замовлень

В цьому розділі детально розглядаються методи обробки, які були використані під час розробки та реалізації Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування. Зокрема, акцентується увага на технологіях, алгоритмах та підходах, що допомогли досягти поставлених цілей та забезпечити ефективне функціонування системи.

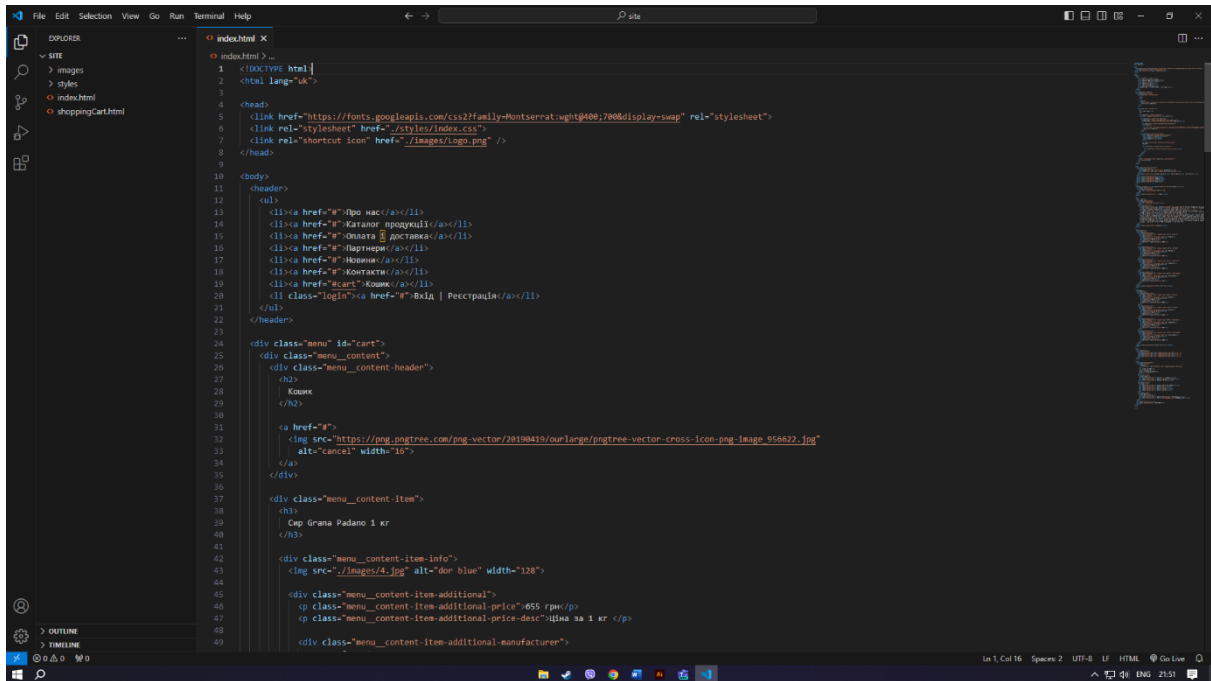
- Використані технології

Для реалізації Web-системи було використано ряд сучасних технологій, які гармонійно поєднуються для досягнення оптимального результату [7]. Основні технології включають:

1. HTML (HyperText Markup Language):

Мова розмітки, в якій реалізовано структуру та вміст веб-сторінок.

HTML забезпечує правильне відображення інформації на сторінках сайту.



```
index.html X
1 <!DOCTYPE html |
2 <html lang="uk"
3
4 <head>
5 <link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Montserrat:wght@400;700&display=swap" rel="stylesheet"
6 <link rel="stylesheet" href="._styles/index.css"
7 <link rel="shortcut icon" href="._images/logo.png" />
8 </head>
9
10 <body>
11 <header>
12 <ul>
13 <li><a href="#">Про нас</a></li>
14 <li><a href="#">Каталог продукції</a></li>
15 <li><a href="#">Оплата і доставка</a></li>
16 <li><a href="#">Догляди</a></li>
17 <li><a href="#">Новини</a></li>
18 <li><a href="#">Контакти</a></li>
19 <li><a href="#">Корзина</a></li>
20 <li class="login"><a href="#">Вхід | Реєстрація</a></li>
21 </ul>
22 </header>
23
24 <div class="menu" id="cart">
25 <div class="menu_content">
26 <div class="menu_content-header">
27 <h2>
28 | Кошик
29 </h2>
30
31 <a href="#">
32 
34 </a>
35 </div>
36
37 <div class="menu_content-item">
38 <h3>
39 | Cap Grana Padano 1 кг
40 </h3>
41
42 <div class="menu_content-item-info">
43 
44
45 <div class="menu_content-item-additional">
46 <p class="menu_content-item-additional-price">655 грн</p>
47 <p class="menu_content-item-additional-price-desc">Ціна за 1 кг </p>
48
49 <div class="menu_content-item-additional-manufacturer">
```

Рис. 2.2.1. Написання коду за допомогою мови розмітки HTML

2. Figma:

Графічний редактор та інструмент для дизайну, який використовувався для розробки макетів і концепційного проектування. Figma дозволив визначити структуру та зовнішній вигляд системи перед переходом до фази розробки.

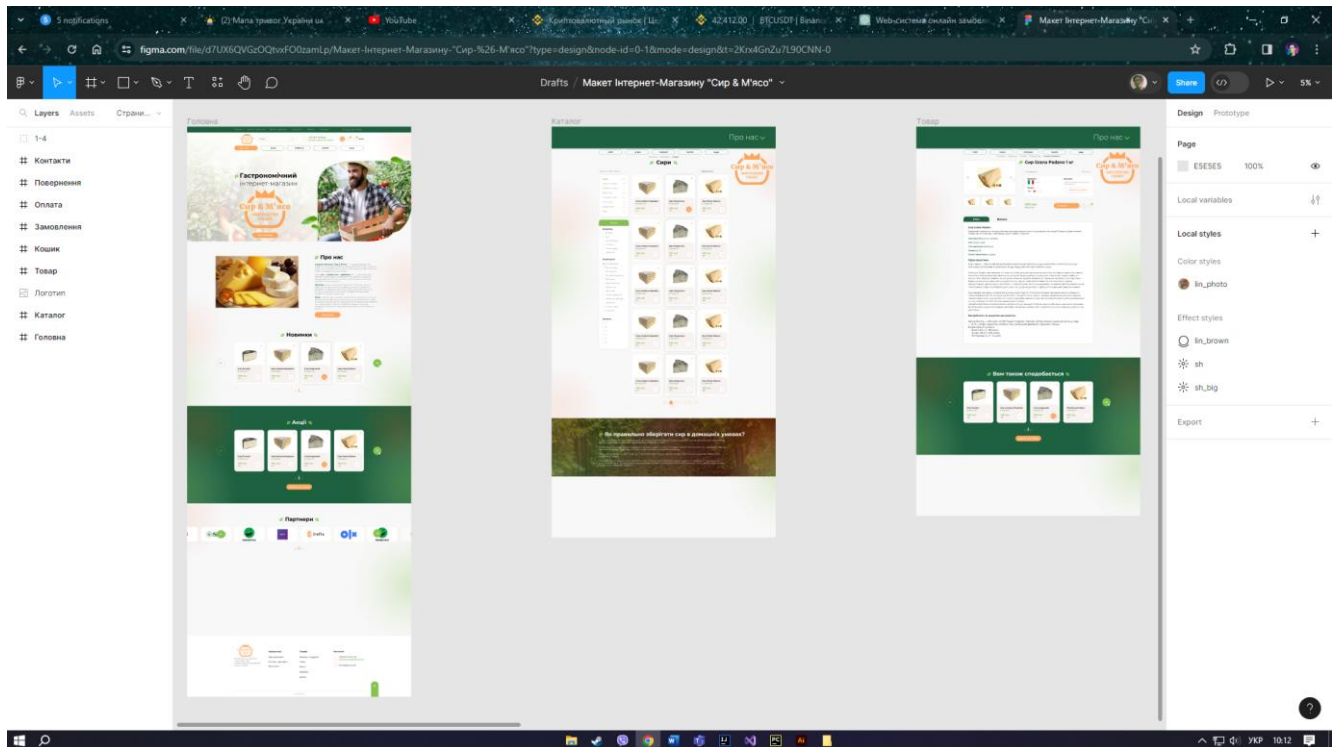


Рис. 2.2.2. Реалізація макету Web-системи у Figma

3. CSS (Cascading Style Sheets):

Мова стилів, яка використовується для визначення зовнішнього вигляду веб-сторінок, розширюючи можливості HTML та додаючи стилізацію та декоративні ефекти.

4. JavaScript:

Мова програмування, яка використовується для динамічної взаємодії з користувачем. JavaScript дозволяє реалізувати функціональність, таку як анімації, перевірка валідності даних та інші важливі аспекти веб-застосунків [2].

5. ERwin Data Modeler:

Засіб для моделювання бази даних, який допомагає визначити структуру та взаємозв'язки між елементами даних.

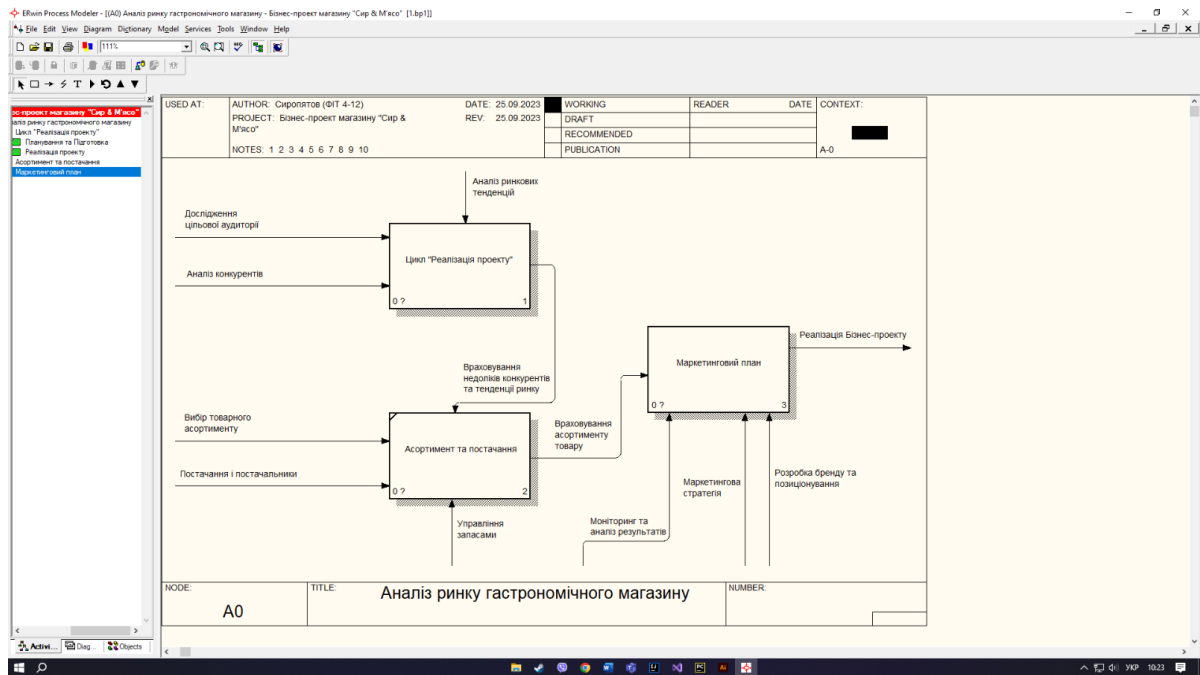


Рис. 2.2.3. Моделювання бази даних у ERwin Data Modeler

6. Інші інструменти та технології:

Додатково були використані інші інструменти та технології, такі як бази даних, фреймворки та бібліотеки для оптимізації роботи системи та поліпшення користувацького досвіду.

- Архітектура та алгоритми

1. Клієнт-серверна архітектура:

Всі взаємодії між користувачем та системою відбуваються через взаємодію клієнта та сервера, що забезпечує швидкий та ефективний обмін даними.

2. Алгоритми обробки замовлень:

Розроблені та впроваджені алгоритми для ефективної обробки замовлень, враховуючи пріоритети, наявні ресурси та умови доставки [3].

- Інструменти для тестування

Для забезпечення надійності та безпеки Web-системи були використані спеціалізовані інструменти для тестування, такі як:

1. Модульне тестування:

Застосування модульних тестів для перевірки окремих частин системи на коректність та працездатність.

2. Інтеграційне тестування:

Використання інтеграційних тестів для перевірки взаємодії між різними компонентами системи.

3. Відладка:

Систематичне використання інструментів для відлагодження коду з метою виявлення та виправлення помилок.

- Оптимізація та масштабування

Для забезпечення ефективності та швидкодії Web-системи, були вжиті заходи щодо оптимізації та масштабування, такі як:

1. Кешування:

Використання механізмів кешування для збереження попередньо обчислених результатів та підвищення швидкодії системи.

2. Асинхронні запити:

Застосування асинхронних запитів для оптимізації обробки великої кількості запитів в реальному часі.

3. Горизонтальне масштабування:

Використання можливостей горизонтального масштабування для розширення потужностей системи з додатковими серверами.

Результатом використання цих методів та технологій є створення ефективної, надійної та швидкодіючої Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування, яка відповідає сучасним вимогам та забезпечує задоволення потреб користувачів.

2.3 Модель розробки Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування

- Вступ

Модель розробки є критичним елементом успішного створення Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування. Цей розділ присвячений детальному розгляду обраної моделі розробки, яка надала структуру та логіку впровадження інноваційного інформаційного ресурсу.

- Вибір моделі розробки

Під час вибору моделі розробки враховувалися особливості проекту, його масштабність, вимоги замовника та необхідність постійної взаємодії з користувачами для адаптації до їхніх потреб. Обраною моделлю для даного проекту стала ітеративна (гнучка) модель розробки (Iterative Development Model).

- Характеристики ітеративної моделі

Ітеративна модель передбачає поділ процесу розробки на невеликі ітерації, кожна з яких включає в себе етапи замовлення, проектування, реалізації та тестування. Ця модель дозволяє гнучко реагувати на зміни вимог та вносити корективи на ранніх етапах розробки [1].

- Етапи ітеративної моделі в контексті Web-системи. Планування ітерації:

Визначення завдань та мети ітерації, аналіз вимог користувачів та визначення пріоритетів.

1. Проектування:

Створення архітектурного плану системи, розробка інтерфейсу та визначення функціональності.

2. Реалізація:

Поетапна розробка та імплементація функцій, використання інструментів та технологій.

3. Тестування:

Проведення тестів на кожній ітерації для виявлення та виправлення помилок.

- Оцінка та коригування:

Збір звітності від користувачів та команди розробки для оцінки досягнутого результату, коригування плану наступних ітерацій.

- Переваги ітеративної моделі для Web-системи

1. Гнучкість:

Здатність швидко адаптуватися до змін у вимогах та вносити відповідні корективи на ранніх етапах.

2. Залучення користувачів:

Взаємодія з користувачами на кожній ітерації для забезпечення відповідності системи їхнім потребам.

3. Послідовність ітерацій:

Поступове вдосконалення та доповнення функціоналу на кожній ітерації, що дозволяє системі розвиватися із збереженням стабільності [6].

- Висновки

Модель ітеративної розробки виявилася відмінним вибором для створення Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування. Її гнучкість та можливість швидкого реагування на зміни вимог гарантують високу якість та відповідність системи потребам користувачів у сучасному інформаційному середовищі.



Рис. 2.3. Візуальна концепція ітеративної моделі

2.4 Висновки до розділу 2

Здійснений аналіз показників та методів обробки підтверджує важливість системи показників для ефективності й успішності Web-системи замовлень продуктів харчування. Цей підхід дозволяє не лише відстежувати роботу платформи, але й адаптувати її до змінних потреб клієнтів. Застосування сучасних технологій та методів розробки, включаючи HTML, CSS, JavaScript, ERwin Data Modeler, створює ефективну та надійну систему. Крім того, ітеративна модель розробки надає гнучкість у вирішенні вимог і взаємодії з користувачами на кожному етапі процесу розробки. Такий підхід сприяє підвищенню конкурентоспроможності компанії та забезпечує відповідність системи потребам клієнтів у сфері онлайн замовлень харчових продуктів.

РОЗДІЛ 3.

РОЗРОБКА WEB-СИСТЕМИ ОНЛАЙН ЗАМОВЛЕНЬ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ

3.1 Алгоритм побудови Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування

- Вступ

Розробка алгоритму для Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування є ключовим етапом, спрямованим на забезпечення ефективності та функціональності системи. Алгоритм повинен враховувати потреби користувачів, оптимізувати процеси замовлення та забезпечити надійність системи. Основні етапи розробки алгоритму:

- Аналіз вимог користувачів

Перший етап передбачає детальний аналіз вимог користувачів до системи онлайн замовлень продуктів харчування. Визначаються функціональні та нефункціональні вимоги, а також особливості взаємодії з платформою [5].

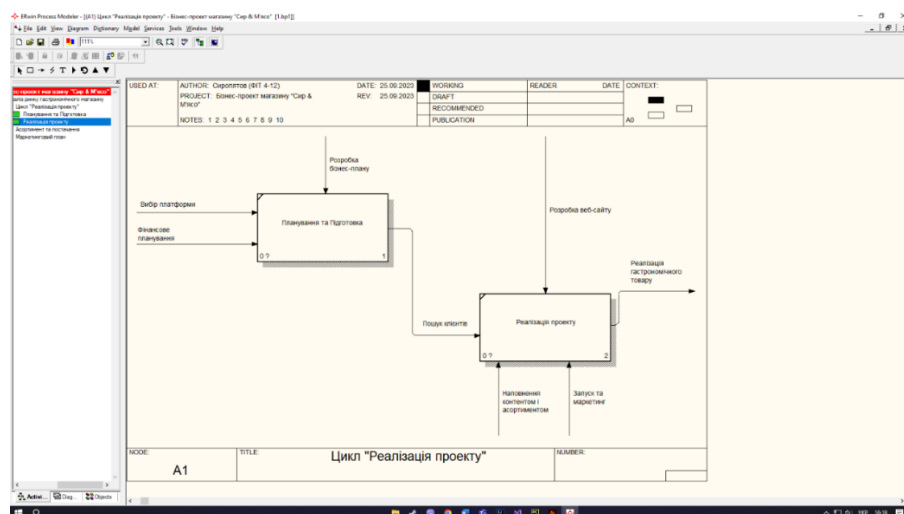


Рис. 3.1. Аналіз та проектування для реалізації проекту за допомогою програми моделювання ERwin Data Modeler

- Проектування алгоритму

На цьому етапі визначається загальна структура алгоритму. Розглядаються можливі сценарії взаємодії з системою, включаючи вибір товарів, розміщення замовлення та оплати.

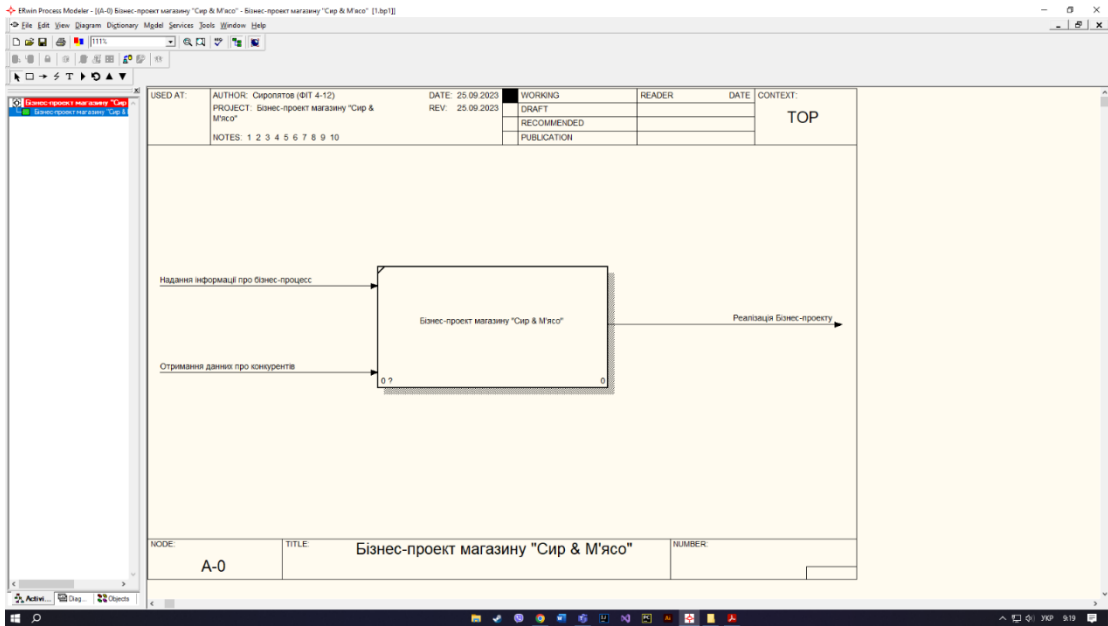


Рис. 3.1.2. Проектування алгоритму та структури

- Розробка макету дизайну

Враховуючи психологічні та ергономічні аспекти, розробляється макет дизайну інтерфейсу системи. Дизайн повинен бути привабливим, інтуїтивно зрозумілим та забезпечувати зручність взаємодії з користувачем [4].

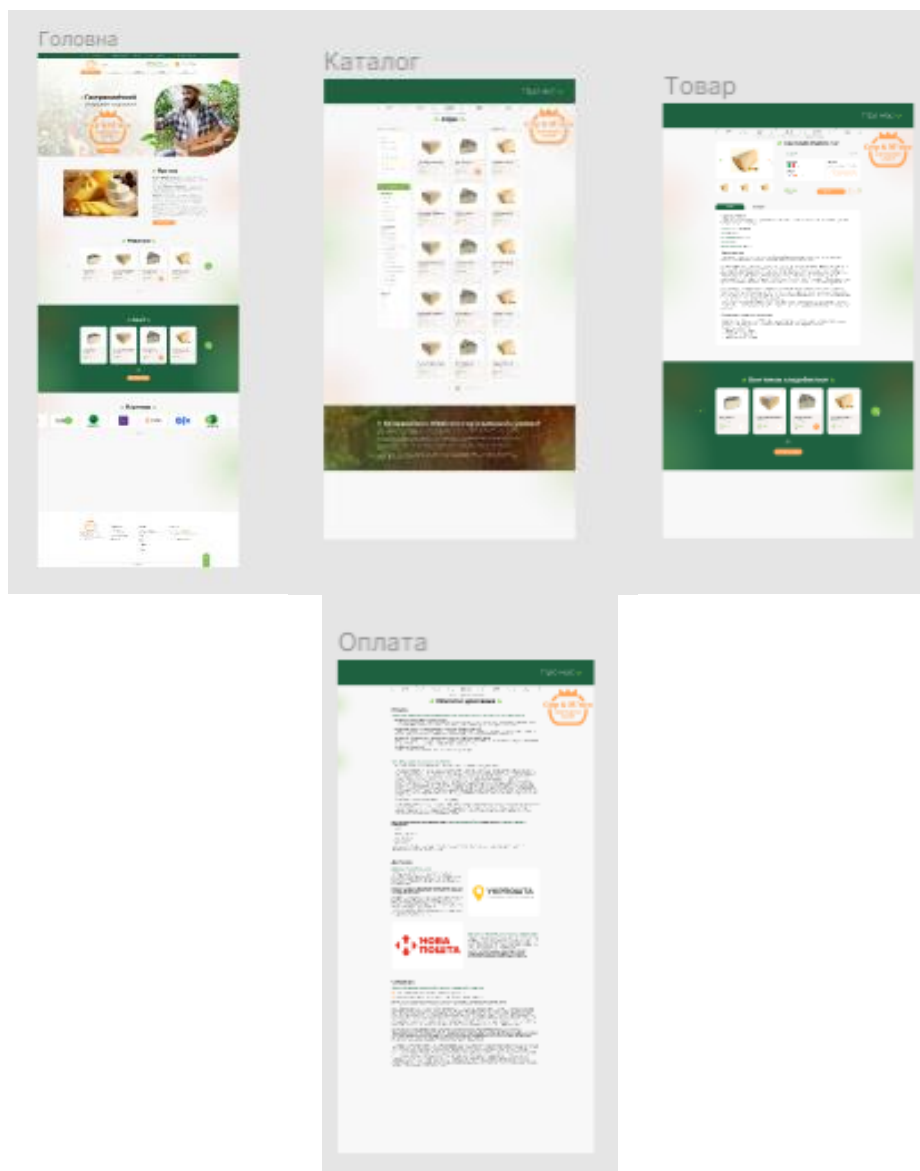


Рис. 3.1.3. Розробка дизайну макету у Figma

- Вибір алгоритмічних підходів

Враховуючи особливості системи, визначаються конкретні алгоритмічні методи для реалізації основних функціональних елементів, таких як електронний каталог, оплата та обмін даними з користувачем.

- Розробка алгоритму обробки замовлень

Спеціальний акцент приділяється алгоритму обробки замовлень, включаючи визначення механізму вибору товарів, розрахунку вартості та забезпечення безпеки операцій.

- Інтеграція алгоритму з іншими компонентами системи

Розроблений алгоритм повинен інтегруватися з іншими компонентами веб-системи, такими як база даних, модуль оплати, інтерфейс користувача та інші. Фронтенд і алгоритм системи розроблені так, щоб їх можна було легко інтегрувати в майбутньому за потреби. [11].

- Очікувані результати та висновки

Очікується, що розроблений алгоритм разом із макетом дизайну значно полегшить та прискорить процес замовлення продуктів харчування для користувачів. Він має забезпечити зручність, швидкість та надійність функціонування системи. Висновки з аналізу впровадження алгоритму будуть враховані для покращення та оптимізації системи в майбутньому.

3.2 Програмна реалізація алгоритму

- Використання мов розмітки HTML та CSS

Для реалізації алгоритму, визначеного в попередньому розділі, була використана мова розмітки HTML. HTML (Hypertext Markup Language) є основною мовою для створення структури веб-сторінок та фронтенд частини. Основним завданням HTML в контексті даної роботи є створення веб-сторінок, що дозволяють користувачам взаємодіяти з системою онлайн замовлень продуктів харчування.

- Особливості програмної реалізації та створення інтерфейсу користувача

З використанням HTML був розроблений інтерфейс користувача, який включає в себе електронний каталог продуктів, функціонал для розміщення та обробки замовлень, а також інші елементи для зручної взаємодії з системою.

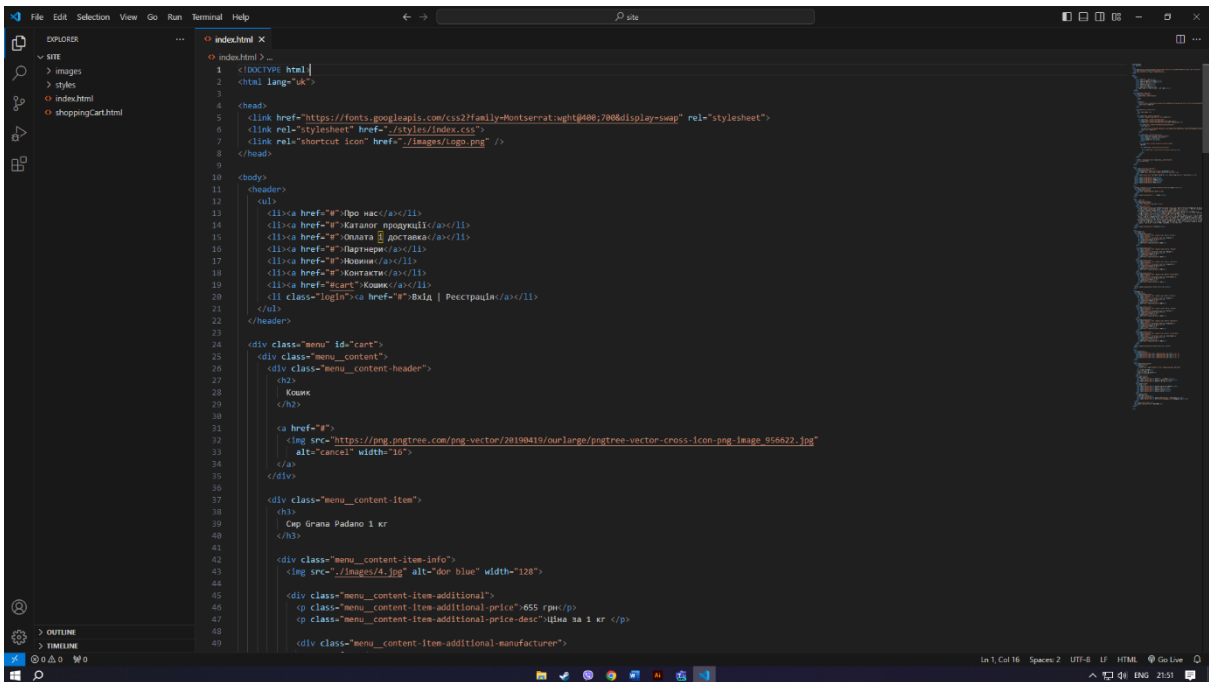


Рис. 3.2. Написання коду у додатку Visual Studio Code на мові HTML

- Взаємодія з базою даних

HTML використовується для створення форм, які дозволяють користувачам вибирати продукти, розміщувати замовлення та виконувати інші операції. Інтерфейс взаємодії передбачає наявність HTML-форм, які містять різноманітні елементи введення, такі як текстові поля, кнопки та випадаючі списки. Ця різноманітність дозволяє забезпечити ефективну взаємодію з користувачем та збір необхідних даних для подальшої обробки [8].

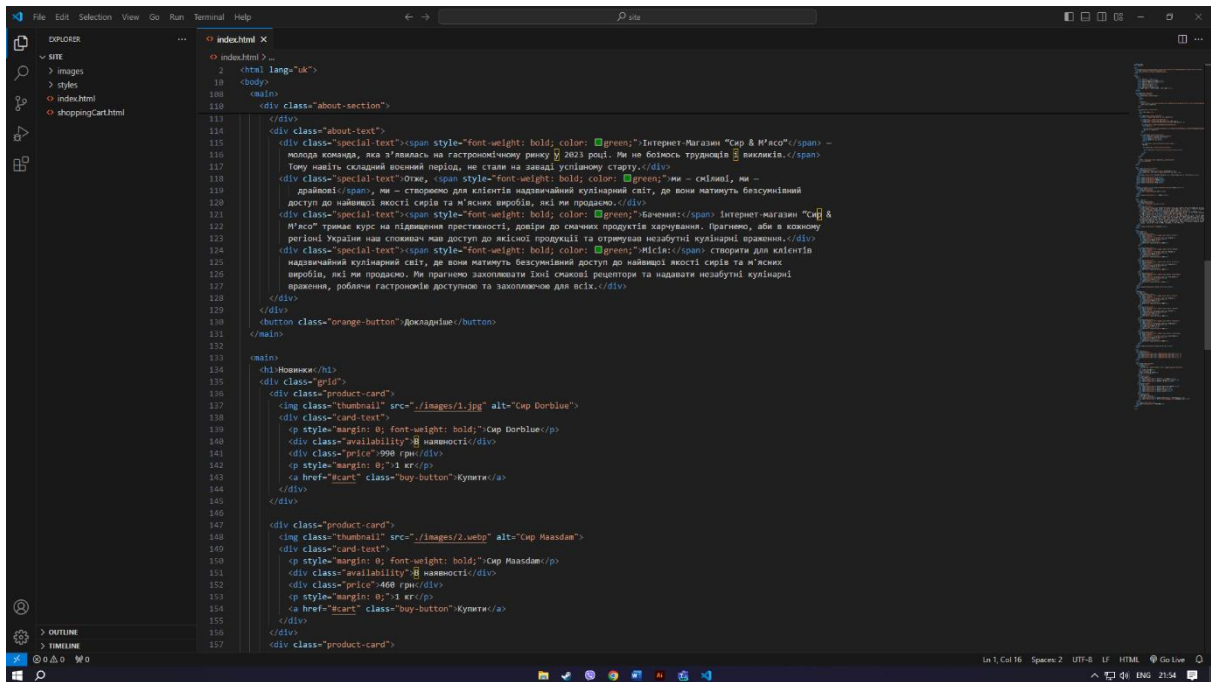


Рис. 3.2.2. Написання коду у додатку Visual Studio Code на мові HTML

- Безпека та обробка даних

Під час програмної реалізації особлива увага приділяється заходам безпеки. Всі дані, що передаються між користувачем і системою, обробляються з використанням технік шифрування та перевірки на валідність для запобігання можливим загрозам безпеки.

- Висновки

Програмна реалізація алгоритму на базі мови розмітки HTML сприяє створенню ефективного та зручного інтерфейсу для користувачів системи онлайн замовлень продуктів харчування. Використання HTML дозволяє ефективно інтегрувати розроблений алгоритм з іншими технічними складовими системи.

3.3 Технологія використання розробленого програмного алгоритму

- Запуск та Функціонал Веб-сайту

Після впровадження програмного алгоритму був створений веб-сайт з системою онлайн замовлень продуктів харчування. Запуск системи

передбачає взаємодію з веб-сторінкою та обмін даними з користувачем, що забезпечує стабільну та швидку роботу.

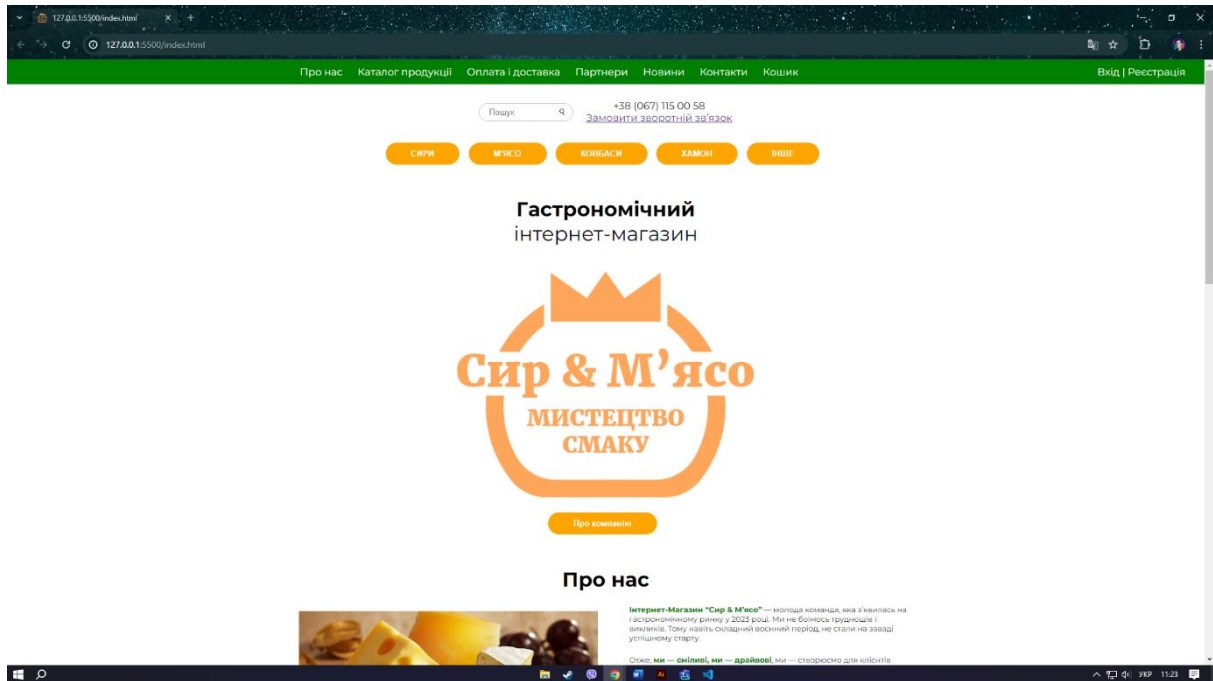


Рис. 3.3. Головна сторінка Веб-сайту

- Електронний каталог продуктів

На веб-сайті імплементований електронний каталог продуктів, що дозволяє користувачам швидко знаходити потрібні товари, оглядати їхню інформацію та додавати до кошика. Цей функціонал було реалізовано з використанням HTML та CSS у середовищі розробки Visual Studio Code [9].

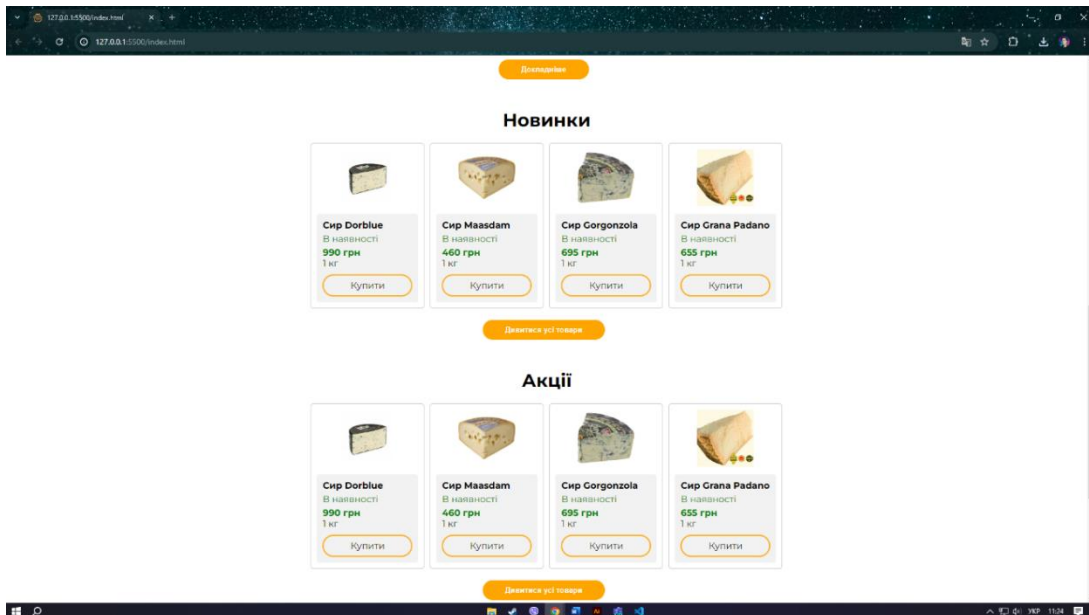


Рис. 3.3.2. Електронний каталог продуктів

- **Замовлення та оплата**

Система дозволяє користувачам розміщувати замовлення за допомогою HTML-форм, де вони можуть вказати необхідні дані та обрати способи оплати. Програмний алгоритм забезпечує обробку замовлень та взаємодію з користувачем для збору необхідних даних для подальшої обробки [7].

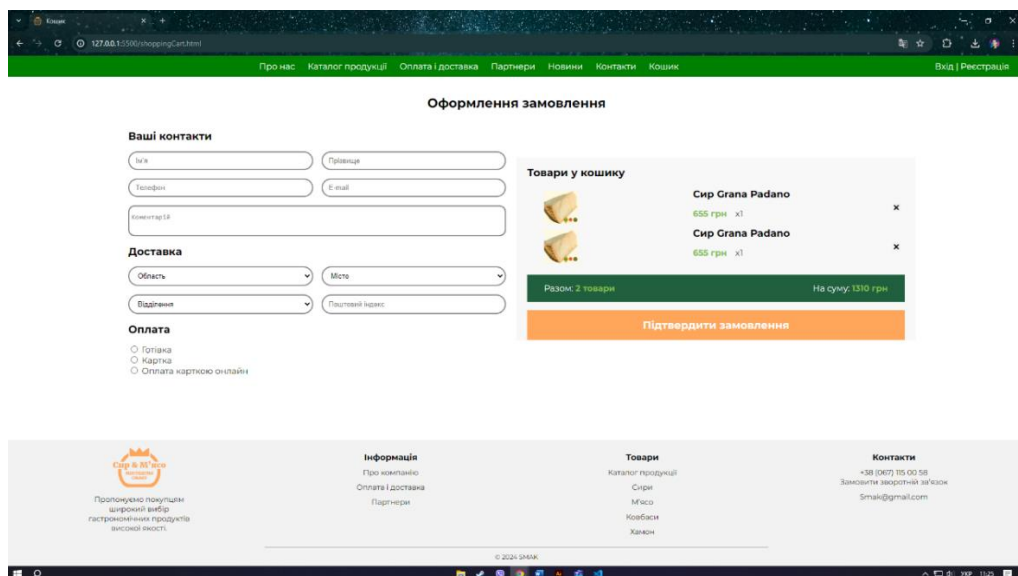


Рис. 3.3.3. Оформлення замовлення

- **Адаптація до різних пристроїв**

Важливим аспектом технології є адаптація веб-сайту до різних типів пристроїв, зокрема мобільних телефонів та планшетів. Використання технік Responsive Web Design (RWD) дозволяє оптимізувати відображення сайту для різних розмірів екранів.

- **Безпека та Контроль доступу**

Забезпечено високий рівень безпеки для збереження особистих даних користувачів та деталей їхніх транзакцій. Контроль доступу та шифрування інформації є невід'ємною частиною технології.

- **Аналіз ефективності та Оптимізація**

Проводиться аналіз роботи системи для виявлення можливостей оптимізації та покращення її ефективності [3].

- **Висновки**

Технологія використання розробленого програмного алгоритму включає в себе широкий спектр інструментів та технічних рішень для забезпечення надійності та зручності використання веб-системи онлайн замовлень продуктів харчування.

3.4 Висновки до розділу 3

Було розроблено та впроваджено веб-систему онлайн замовлень. Розроблений алгоритм враховує потреби користувачів та забезпечує ефективну взаємодію з системою, а програмна реалізація з використанням HTML дозволяє створити зручний інтерфейс. Технологія використання алгоритму включає безпеку даних, адаптацію до різних пристроїв та аналіз ефективності для подальшої оптимізації. Ці кроки сприятимуть полегшенню та прискоренню процесу замовлення продуктів харчування для користувачів, забезпечуючи зручність, швидкість та надійність функціонування системи.

ВИСНОВКИ

У рамках випускної кваліфікаційної роботи проведено інтенсивне дослідження та розробку Web-системи для онлайн замовлень продуктів харчування. Отримані результати та висновки, що базуються на проведених дослідженнях та розробці, можна узагальнити наступним чином:

1. Ефективність та Функціональність Системи:

Розроблена Web-система для онлайн замовлень демонструє високий рівень ефективності та широкий функціонал. Електронний каталог, зручний процес замовлення та оплати, а також адаптація до різних пристроїв сприяють зручності.

2. Використання Сучасних Технологій:

Для реалізації системи використано передові технології, такі як Figma для розробки дизайну, HTML та CSS для програмної реалізації фронтенд-частини, та інші інструменти, що сприяють створенню високоякісного та сучасного продукту.

3. Адаптація до Ринкових Тенденцій:

Врахування соціальних та ринкових впливів, аналіз конкурентного середовища та інтеграція з мобільними платформами свідчать про готовність системи до адаптації до змін в споживчих уподобаннях та конкурентному середовищі.

4. Майбутні Тенденції та Розвиток:

Розгляд майбутніх тенденцій та інновацій, а також аналіз ефективності системи, надають вагоме підґрунтя для подальшого розвитку та вдосконалення Web-системи онлайн замовлень продуктів харчування.

У цілому, розроблена Web-система визначається як високоефективний та технологічно-забезпечений інструмент, який відповідає актуальним вимогам ринку та забезпечує задоволення потреб користувачів у сфері онлайн замовлень продуктів харчування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Близнюк І.В., Костюк О.С. Веб-технології та програмування: підручник. - К.: Видавництво Київського університету, 2015. - 256 с.
2. Фрімен Д., Робсон А. Розробка веб-додатків: практичний підручник. - Нью-Йорк: O'Reilly, 2018. - 320 с.
3. Саймон Ж.М., Джонсон Д.А. Моделювання та проектування веб-інтерфейсів: теорія та практика. - Лондон: Pearson, 2016. - 180 с.
4. Лисенко О.М., Чумаченко І.В., Кошарна Л.В. Інформаційні системи та технології у сучасному бізнесі: навч. посібник. - К.: Видавничий дім "ІнШаО", 2017. - 312 с.
5. Строков І.В., Жарков О.М. Методи інформаційного моделювання в бізнес-процесах: практичний підручник. - Львів: Світ, 2019. - 240 с.
6. Василевський В.В., Бондаренко О.М., Горелов В.О. Основи електронної комерції: навч. посібник.: Київський університет, 2014. - 176 с.
7. Лисенко О.В., Іванов М.В., Костюк Л.І. Web-технології в бізнесі: підручник. - К.: Інтерсервіс, 2016. - 200 с.
8. Ящук І.С., Кузьмін О.В., Петров І.В. Моделювання бізнес-процесів у сучасних умовах: підручник. - Харків: Видавництво Харківського університету, 2018. - 288 с.
9. Сидоренко С.В., Чумаченко О.В., Голенко В.М. Інформаційні технології в управлінні бізнес-процесами: навч. посібник. - К.: Видавничий дім "ІнШаО", 2015. - 224 с.
10. Макфарланд Д., Сэйло Д., Поллак Э. Веб-дизайн: підручник. - Нью-Йорк: Wiley, 2017. - 288 с.
11. Берлін Л., Біллінгхерст Дж., Сміт Дж. Технології розробки веб-застосунків: підручник. - Лондон: Pearson, 2019. - 264 с.

12. Антонов О.І., Гончаров І.І., Лапінський О.І. Інформаційні технології в бізнесі: підручник.: Видавництво Київського університету, 2016. - 192 с.

ДОДАТОК

Програмний код для реалізації Web-додатку на HTML та CSS

index.html:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="uk">

<head>
  <link
href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Montserrat:wght@400;700&dis
play=swap" rel="stylesheet">
  <link rel="stylesheet" href="./styles/index.css">
  <link rel="shortcut icon" href="./images/Logo.png" />
</head>

<body>
  <header>
    <ul>
      <li><a href="#">Про нас</a></li>
      <li><a href="#">Каталог продукції</a></li>
      <li><a href="#">Оплата і доставка</a></li>
      <li><a href="#">Партнери</a></li>
      <li><a href="#">Новини</a></li>
      <li><a href="#">Контакти</a></li>
      <li><a href="#cart">Кошик</a></li>
```

```
<li class="login"><a href="#">Вхід | Реєстрація</a></li>
</ul>
</header>

<div class="menu" id="cart">
  <div class="menu__content">
    <div class="menu__content-header">
      <h2>
        Кошик
      </h2>

      <a href="#">
        
      </a>
    </div>

    <div class="menu__content-item">
      <h3>
        Сир Grana Padano 1 кг
      </h3>

      <div class="menu__content-item-info">
        

        <div class="menu__content-item-additional">
          <p class="menu__content-item-additional-price">655 грн</p>
          <p class="menu__content-item-additional-price-desc">Ціна за 1 кг </p>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```

```
<div class="menu__content-item-additional-manufacturer">
```

```
<p>Виробник</p>
```

```

```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
<div class="menu__content-item-extra">
```

```
<select class="menu__content-item-extra-amount">
```

```
<option value="1" selected>1 кг</option>
```

```
<option value="2">2 кг</option>
```

```
<option value="3">3 кг</option>
```

```
</select>
```

```
<div class="menu__content-item-extra-counter-wrapper">
```

```
Кількість
```

```
<div class="menu__content-item-extra-counter">
```

```
-
```

```
<span class="menu__content-item-extra-counter-value">1</span>
```

```
+
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

</div>

Оформити замовлення

</div>

</div>

<main>

<div class="search-bar-container">

<div class="search-bar">

<input type="text" class="search-input" placeholder="Пошук">

</div>

<div class="contact-info">+38 (067) 115 00 58
Замовити

зворотній зв'язок</div>

</div>

<button class="orange-button">СИРИ</button>

<button class="orange-button">М'ЯСО</button>

<button class="orange-button">КОВБАСИ</button>

<button class="orange-button">ХАМОН</button>

<button class="orange-button">ІНШЕ</button>

</main>

<main>

<h1>Гастрономічний
інтернет-
магазин</h1>

<div class="about-section">

<div class="about-image">

```

</div>
</div>
<button class="orange-button">Про компанію</button>
</main>
```

```
<main>
<h1>Про нас</h1>
<div class="about-section">
  <div class="about-image">
    
  </div>
  <div class="about-text">
    <div class="special-text"><span style="font-weight: bold; color:
green;">Інтернет-Магазин “Сир & М’ясо”</span> —
      молода команда, яка з’явилась на гастрономічному ринку у 2023 році.
Ми не боїмось труднощів і викликів.</span>
      Тому навіть складний воєнний період, не стали на заваді успішному
старту.</div>
    <div class="special-text">Отже, <span style="font-weight: bold; color:
green;">ми — сміливі, ми —
      драйвові</span>, ми — створюємо для клієнтів надзвичайний
кулінарний світ, де вони матимуть безсумнівний
      доступ до найвищої якості сирів та м’ясних виробів, які ми
продаємо.</div>
    <div class="special-text"><span style="font-weight: bold; color:
green;">Бачення:</span> інтернет-магазин “Сир &
      М’ясо” тримає курс на підвищення престижності, довіри до смачних
продуктів харчування. Прагнемо, аби в кожному
```

регіоні України наш споживач мав доступ до якісної продукції та отримував незабутні кулінарні враження.</div>

```
<div class="special-text"><span style="font-weight: bold; color: green;">Місія:</span> створити для клієнтів
```

```
надзвичайний кулінарний світ, де вони матимуть безсумнівний доступ до найвищої якості сирів та м'ясних
```

```
виробів, які ми продаємо. Ми прагнемо захоплювати їхні смакові рецептори та надавати незабутні кулінарні
```

```
враження, роблячи гастрономію доступною та захоплюючою для всіх.</div>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
<button class="orange-button">Докладніше</button>
```

```
</main>
```

```
<main>
```

```
<h1>Новинки</h1>
```

```
<div class="grid">
```

```
<div class="product-card">
```

```

```

```
<div class="card-text">
```

```
<p style="margin: 0; font-weight: bold;">Сир Dorblue</p>
```

```
<div class="availability">В наявності</div>
```

```
<div class="price">990 грн</div>
```

```
<p style="margin: 0;">1 кг</p>
```

```
<a href="#cart" class="buy-button">Купити</a>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
<div class="product-card">
  
  <div class="card-text">
    <p style="margin: 0; font-weight: bold;">Сир Maasdam</p>
    <div class="availability">В наявності</div>
    <div class="price">460 грн</div>
    <p style="margin: 0;">1 кг</p>
    <a href="#cart" class="buy-button">Купити</a>
  </div>
```

```
</div>
```

```
<div class="product-card">
  
  <div class="card-text">
    <p style="margin: 0; font-weight: bold;">Сир Gorgonzola</p>
    <div class="availability">В наявності</div>
    <div class="price">695 грн</div>
    <p style="margin: 0;">1 кг</p>
    <a href="#cart" class="buy-button">Купити</a>
  </div>
```

```
</div>
```

```
<div class="product-card">
  
  <div class="card-text">
    <p style="margin: 0; font-weight: bold;">Сир Grana Padano</p>
    <div class="availability">В наявності</div>
    <div class="price">655 грн</div>
    <p style="margin: 0;">1 кг</p>
    <a href="#cart" class="buy-button">Купити</a>
  </div>
```

```

    </div>
</div>
<button class="orange-button">Дивитися усі товари</button>
</main>

<main>
<h1>Акції</h1>
<div class="grid">
  <div class="product-card">
    
    <div class="card-text">
      <p style="margin: 0; font-weight: bold;">Сир Dorblue</p>
      <div class="availability">В наявності</div>
      <div class="price">990 грн</div>
      <p style="margin: 0;">1 кг</p>
      <a href="#cart" class="buy-button">Купити</a>
    </div>
  </div>
  <div class="product-card">
    
    <div class="card-text">
      <p style="margin: 0; font-weight: bold;">Сир Maasdam</p>
      <div class="availability">В наявності</div>
      <div class="price">460 грн</div>
      <p style="margin: 0;">1 кг</p>
      <a href="#cart" class="buy-button">Купити</a>
    </div>
  </div>
  <div class="product-card">

```

```


<div class="card-text">
  <p style="margin: 0; font-weight: bold;">Сир Gorgonzola</p>
  <div class="availability">В наявності</div>
  <div class="price">695 грн</div>
  <p style="margin: 0;">1 кг</p>
  <a href="#cart" class="buy-button">Купити</a>
</div>
</div>
<div class="product-card">
  
  <div class="card-text">
    <p style="margin: 0; font-weight: bold;">Сир Grana Padano</p>
    <div class="availability">В наявності</div>
    <div class="price">655 грн</div>
    <p style="margin: 0;">1 кг</p>
    <a href="#cart" class="buy-button">Купити</a>
  </div>
</div>
</div>
<button class="orange-button">Дивитися усі товари</button>
</main>

<main>
<h1>Партнери</h1>
<div class="partners">
  
  
  

```

```

    
</div>
</main>

<footer>
<div class="footer-content">
    <div class="column">
        <a href="#">
            
        </a>
        <p>Пропонуємо покупцям</p>
        <p>широкий вибір</p>
        <p>гастрономічних продуктів</p>
        <p>високої якості.</p>
    </div>
    <div class="column">
        <h2>Інформація</h2>
        <div class="special-text"><a href="#">Про компанію</a></div>
        <div class="special-text"><a href="#">Оплата і доставка</a></div>
        <div class="special-text"><a href="#">Партнери</a></div>
    </div>
    <div class="column">
        <h2>Товари</h2>
        <div class="special-text"><a href="#">Каталог продукції</a></div>
        <div class="special-text"><a href="#">Сири</a></div>
        <div class="special-text"><a href="#">М'ясо</a></div>
        <div class="special-text"><a href="#">Ковбаси</a></div>
        <div class="special-text"><a href="#">Хамон</a></div>
    </div>

```

```

<div class="column">
  <h2>Контакти</h2>
  <p>+38 (067) 115 00 58</p>
  <div class="special-text"><a href="#">Замовити зворотній
зв'язок</a></div>
  <div class="special-text"><a
href="mailto:Smak@gmail.com">Smak@gmail.com</a></div>
</div>
</div>
<div class="footer-line"></div>
<div class="copyright-text">© 2024 SMAK</div>
</footer>
</body>

</html>

```

shoppingCart.html:

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="uk">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Кошик</title>

  <link
href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Montserrat:wght@400;700&dis
play=swap" rel="stylesheet">
  <link rel="stylesheet" href="./styles/index.css">

```

```

<link rel="shortcut icon" href="./images/Logo.png" />
</head>

<body>
  <header>
    <ul>
      <li><a href="#">Про нас</a></li>
      <li><a href="#">Каталог продукції</a></li>
      <li><a href="#">Оплата і доставка</a></li>
      <li><a href="#">Партнери</a></li>
      <li><a href="#">Новини</a></li>
      <li><a href="#">Контакти</a></li>
      <li class="login"><a href="#">Вхід | Реєстрація</a></li>
    </ul>
  </header>

  <div class="menu" id="success">
    <div class="menu__content">
      <div class="menu__content-header">
        <h2>
          ЗАМОВЛЕННЯ ПРИЙНЯТЕ!
        </h2>

        <a href="#">
          
        </a>
      </div>
    </div>
  </div>

```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
<main>
```

```
<section>
```

```
<h1>
```

```
Оформлення замовлення
```

```
</h1>
```

```
<div class="shoppingCart__wrapper">
```

```
<div class="shoppingCart__section">
```

```
<form action="#" class="shoppingCart__section-form">
```

```
<div class="shoppingCart__section-form-block">
```

```
<h2 class="shoppingCart__section-title">
```

```
Ваші контакти
```

```
</h2>
```

```
<div class="shoppingCart__section-form-inputs">
```

```
<input type="text" placeholder="Ім'я" class="shoppingCart__section-  
form-input">
```

```
<input type="text" placeholder="Прізвище"  
class="shoppingCart__section-form-input">
```

```
<input type="tel" placeholder="Телефон"  
class="shoppingCart__section-form-input">
```

```
<input type="text" placeholder="E-mail"  
class="shoppingCart__section-form-input">
```

```
<textarea placeholder="Коментарій" class="shoppingCart__section-  
form-textarea"></textarea>
```

</div>

</div>

<div class="shoppingCart__section-form-block">

<h2 class="shoppingCart__section-title">

Доставка

</h2>

<div class="shoppingCart__section-form-inputs">

<select class="shoppingCart__section-form-inputs-select">

<option value="Область" selected disabled>Область</option>

<option value="Дніпровська">Дніпровська</option>

<option value="Київська">Київська</option>

<option value="Одеська">Одеська</option>

</select>

<select class="shoppingCart__section-form-inputs-select">

<option value="Місто" selected disabled>Місто</option>

<option value="Дніпро">Дніпро</option>

<option value="Київ">Київ</option>

<option value="Одеса">Одеса</option>

</select>

<select class="shoppingCart__section-form-inputs-select">

<option value="Відділення" selected disabled>Відділення</option>

<option value="1">1</option>

<option value="2">2</option>

<option value="3">3</option>

```
</select>
```

```
<input type="text" placeholder="Поштовий індекс"  
class="shoppingCart__section-form-input">
```

```
</div>
```

```
</div>
```

```
<div class="shoppingCart__section-form-block">
```

```
<h2 class="shoppingCart__section-title">
```

```
Оплата
```

```
</h2>
```

```
<div class="shoppingCart__section-form-radios">
```

```
<label class="shoppingCart__section-form-label">
```

```
<input type="radio" name="" class="shoppingCart__section-form-  
radio">
```

```
Готівка
```

```
</label>
```

```
<label class="shoppingCart__section-form-label">
```

```
<input type="radio" name="" class="shoppingCart__section-form-  
radio">
```

```
Картка
```

```
</label>
```

```
<label class="shoppingCart__section-form-label">
```

```
<input type="radio" name="" class="shoppingCart__section-form-  
radio">
```

```
Оплата карткою онлайн
```

```
</label>
</div>
</div>
</form>
</div>

<div class="shoppingCart__section shoppingCart__section--right">
  <h2 class="shoppingCart__section-title">
    Товари у кошику
  </h2>

  <div class="shoppingCart__section-items">
    <div class="shoppingCart__section-item">
      

      <div class="shoppingCart__section-item-info">
        <h3>Сир Grana Padano</h3>

        <div class="shoppingCart__section-item-extra-info">
          <p class="shoppingCart__section-item-extra-info-price">
            655 грн
          </p>

          <p class="shoppingCart__section-item-extra-info-count">x1</p>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>

  
</div>
```

```
<div class="shoppingCart__section-item">

```

```
<div class="shoppingCart__section-item-info">
<h3>Сир Grana Padano</h3>
```

```
<div class="shoppingCart__section-item-extra-info">
<p class="shoppingCart__section-item-extra-info-price">
655 ррН
</p>
<p class="shoppingCart__section-item-extra-info-count">x1</p>
</div>
</div>
```

```

</div>
</div>
```

```
<div class="shoppingCart__section-summary">
<p class="shoppingCart__section-summary-light-text">
```

Разом:

2

товари

</p>

<p class="shoppingCart__section-summary-light-text">

На суму:

1310

грн

</p>

</div>

Підтвердити замовлення

</div>

</div>

</section>

</main>

<footer>

<div class="footer-content">

<div class="column">

<p>Пропонуємо покупцям</p>

<p>широкий вибір</p>

<p>гастрономічних продуктів</p>

```
<p>високої якості.</p>
</div>
<div class="column">
  <h2>Інформація</h2>
  <div class="special-text"><a href="#">Про компанію</a></div>
  <div class="special-text"><a href="#">Оплата і доставка</a></div>
  <div class="special-text"><a href="#">Партнери</a></div>
</div>
<div class="column">
  <h2>Товари</h2>
  <div class="special-text"><a href="#">Каталог продукції</a></div>
  <div class="special-text"><a href="#">Сирі</a></div>
  <div class="special-text"><a href="#">М'ясо</a></div>
  <div class="special-text"><a href="#">Ковбаси</a></div>
  <div class="special-text"><a href="#">Хамон</a></div>
</div>
<div class="column">
  <h2>Контакти</h2>
  <p>+38 (067) 115 00 58</p>
  <div class="special-text"><a href="#">Замовити зворотній
зв'язок</a></div>
  <div class="special-text"><a
href="mailto:Smak@gmail.com">Smak@gmail.com</a></div>
  </div>
</div>
<div class="footer-line"></div>
<div class="copyright-text">© 2024 SМАК</div>
</footer>
</body>
```

</html>