

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

бакалавр  
Освітній рівень


Інформаційна система для замовлення та доставки їжі  
Назва теми

КВРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ  
Шифр

Галузь знань 12 «Інформаційні технології»  
Шифр, назва

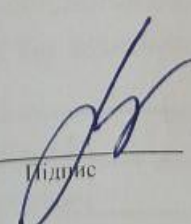
Спеціальність 126 «Інформаційні системи та технології»  
Шифр, назва

Освітня програма «Інформаційні системи та технології»  
Назва

Виконав: студент IV курсу, група ІСТ-20-1  Д. С. Квасніцький  
Підпис Ініціали, прізвище

Керівник  О. О. Павлова  
Підпис, дата Ініціали, прізвище

Нормоконтролер  І. О. Засорнова  
Підпис, дата Ініціали, прізвище

До захисту допускаю:  
Зав. кафедри комп'ютерної інженерії та інформаційних систем  Т.О. Говорущенко  
Підпис Ініціали, прізвище

« 6 » червня 2024 р.

# ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Кафедра КОМП'ЮТЕРНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Освітній рівень БАКАЛАВР

Галузь знань 12 ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Спеціальність 126 ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

Освітня програма «ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри Т.О.Говорущенко

“ 10 ” 01 2024 р.

## ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ БАКАЛАВРА

Квасніцькому Денису Сергійовичу

Прізвище, ім'я, по батькові студента

1. Тема проекту (роботи) Інформаційна система для замовлення та доставки їжі

Керівник проекту (роботи) Павлова О. О., д.ф., доцент.

Прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання

Затверджена наказом ректора університету від 15.02.2024 р. № 8

2. Строк подання студентом проекту (роботи) на кафедру 01.06.2024 р.

3. Вихідні дані до проекту (роботи) Завдання на кваліфікаційну роботу

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)

Огляд існуючих інформаційних систем для розв'язання завдання

Обґрунтування вибору компонентів та середовища реалізації

Реалізація інформаційної системи для замовлення та доставки їжі


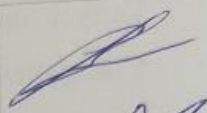
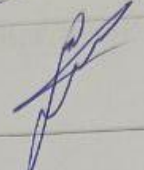

5. Перелік графічного матеріалу (із зазначенням обов'язкових креслень)

Блок-схема принципу роботи ІС

UML діаграма взаємодії користувача з ІС

Структура бази даних інтернет-магазину

6. Консультанти розділів дипломного проекту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Нормоконтроль	Засорнова І.О., доцент кафедри КПС		
Антиплагіат	Нічепорук А.О., доцент кафедри КПС		

7. Дата видачі завдання « 10 » 01 2024 р.

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

№з/п	Назва етапів (розділів) дипломного проекту (роботи)	Термін виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1	Вибір напрямку дослідження та узгодження тематики кваліфікаційної роботи з керівником	10.01.2024	виконано
2	Ознайомлення з предметною областю; формулювання мети та задач дослідження; визначення об'єкта та предмета дослідження	01.02.2024	виконано
3	Робота над розділом 1 – дослідження предметної області та огляд існуючих інформаційних систем для розв'язання завдання	01.03.2024	виконано
4	Робота над розділом 2 – вибір компонентів для розробки інформаційної системи для замовлення та доставки їжі	01.04.2024	виконано
5	Робота над розділом 3 – реалізація інформаційної системи для замовлення та доставки їжі	29.04.2024	виконано
6	Оформлення пояснювальної записки згідно вимог	25.05.2024	виконано
7	Попередній захист ВКР	30.05.2024	виконано
8	Захист ВКР на засіданні ЕК	Червень 2024 року	

Студент


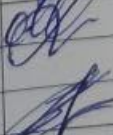

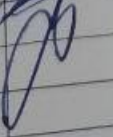
Керівник роботи

  
Підпис

  
Підпис

Д. С. Квасніцький  
Ініціали, прізвище

О. О. Павлова  
Ініціали, прізвище

№ р я д к а	ф о р м а т	Позначення	Найменування	К і л л и с т і в	№ ек з	П р и м і т к а
			<u>Текстові документи</u>			
1		КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Пояснювальна записка	61		
			<u>Графічні матеріали</u>			
2		КвРІСТ.200180.20.01.04 Е8	Блок-схема принципу роботи ІС	1		
3		КвРІСТ.200180.20.01.04 Е8	UML діаграма взаємодії користувача з ІС	1		
4		КвРІСТ.200180.20.01.04 Е8	Структура бази даних інтернет-магазину	1		
КвРІСТ.200180.20.01.04 ВП						
Зм	Арк	№ докум	Підпис	Дата	Літера	Аркуш
Розробив		Квасицький		06.06	У	1
Перевір.		Павлова		06.06		61
Н. контр.		Засоріова		06.06	ХНУ, ІСТ-20-1	
Затв.		Говорушенко		06.06		
Інформаційна система для замовлення та доставки їжі						

## АНОТАЦІЯ

Тема кваліфікаційної роботи: «Інформаційна система для замовлення та доставки їжі».

Автор роботи: Квасніцький Денис Сергійович.

Керівник роботи: Павлова Ольга Олександрівна.

Пояснювальна записка: 61 с., 30 рис., 7 табл., 3 дод., 65 джерел.

Графічна частина: 3 креслення.

Інформаційна система, Доставка та замовлення їжі, WordPress, Woocommerce, PHP.

Метою кваліфікаційної роботи є підвищення зручності користувача при замовленні їжі через мережу Інтернет.

Об'єктом дослідження є процес розробки інформаційної системи для замовлення та доставки їжі.

Предметом дослідження є інформаційна система для замовлення та доставки їжі.

Для досягнення поставленої мети використовуються такі методи дослідження, як методи синтезу, аналізу та моделювання процесів, принципи системного аналізу, теоретико-множинні підходи.

Практичне значення має спроектована та реалізована інформаційна система для замовлення та доставки їжі



Підпис студента

30.05.2024

Дата

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	3
<b>1 ОГЛЯД ІСНУЮЧИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАВДАННЯ</b> .....	5
1.1 Сучасний стан інформаційних засобів для надання онлайн-послуг..	5
1.2 Порівняння існуючих інформаційних систем для замовлення та доставки їжі.....	11
1.3 Принцип роботи інформаційних систем для замовлення та доставки їжі.....	17
1.4 Висновки.....	22
<b>2 ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ КОМПОНЕНТІВ ТА СЕРЕДОВИЩА РЕАЛІЗАЦІЇ</b> .....	24
2.1 Вибір методів та середовища для реалізації програмного забезпечення.....	24
2.2 Функційні вимоги.....	32
2.3 Нефункційні вимоги.....	36
2.4 Висновки.....	38
<b>3 РЕАЛІЗАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ЗАМОВЛЕННЯ ТА ДОСТАВКИ</b> .....	40
3.1 Принцип роботи інформаційної системи для замовлення та доставки їжі.....	40
3.2 Структурна схема та алгоритм роботи інформаційної системи для замовлення та доставки їжі.....	43
3.3 Реалізація інформаційної системи для замовлення та доставки їжі.....	46
3.4 Висновки.....	60
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	61
<b>ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ</b> .....	62
<b>ДОДАТОК А «Блок-схема принципу роботи ІС»</b> .....	68
<b>ДОДАТОК Б «UML діаграма взаємодії користувача з ІС»</b> .....	69
<b>ДОДАТОК В «Структура бази даних інтернет-магазину»</b> .....	70

КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ

Зм.	Арк.	№докум.	Підпис	Дата	Інформаційна система для замовлення та доставки їжі	Літера	Аркуш	Аркушів
Виконав		Квасніцький Д.С.		06.06		у		2
Перевір.		Павлова О.О.		06.06				
Н.контр.		Засорнова І.О.		06.06				
Затвер.		Говорущенко Т.О.		06.06				

ХНУ ІСТ-20-1

## ВСТУП

Сьогодні, багато людей стикаються з проблемою нестачі часу на приготування їжі. Це призводить до зменшення часу, який вони можуть приділити іншим важливим аспектам свого життя. У зв'язку з цим виникає необхідність у швидких та зручних рішеннях. Один із способів вирішення цієї проблеми - це замовлення і доставка їжі онлайн. Цей інноваційний підхід не лише заощаджує час, але і надає безліч переваг.

З неабияким зростанням популярності цього способу харчування, у сучасному світі з'явилося чимало компаній, що спеціалізуються на доставці їжі. Це викликає доволі жорстоку конкуренцію в цій галузі, змушуючи компанії шукати інноваційні підходи та поліпшення в цій області обробки замовлень.

Для того, щоб бути успішними в цьому бізнесі, компанії повинні мати ефективну інформаційну систему, яка дозволить їм швидко і якісно обробляти замовлення, забезпечувати високий рівень обслуговування клієнтів і контролювати фінансові потоки.

В Україні ж ринок доставки їжі є одним із найдинамічніших. За даними дослідження компанії GfK Ukraine, у 2023 році обсяг ринку доставки їжі в Україні склав 12,3 млрд грн, що на 25% більше, ніж у 2021 році.

Цей ринок характеризується високою конкуренцією, тому компанії, які надають послуги доставки їжі, повинні постійно впроваджувати інновації, щоб залишатися конкурентоспроможними. Таким чином, розробка та впровадження ефективної інформаційної системи стає ключовим аспектом успіху в цьому динамічному бізнес-сегменті.

Мета дипломного проєкту: розробити та впровадити інформаційну систему для доставки їжі, яка буде відповідати сучасним вимогам та виконувати свої функції. Веб-сайт буде використовувати такі технології програмування як JavaScript та PHP. Проєкт спрямований на створення ефективної, зручної та функціональної онлайн-платформи на базі WordPress, що відповідає сучасним потребам.

					КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк.
						3
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Актуальність теми: як було вище сказано, в сучасному світі розвиток інформаційних технологій відкриває можливості для оптимізації різних аспектів життя людей. Однією з таких сфер є сфера харчування, зокрема, швидке харчування, яке отримує нові можливості завдяки сучасним технологіям.

У даному проєкті були розглянуті наступні питання:

- 1) дослідження ринку надання онлайн-послуг в Україні;
- 2) аналіз існуючих інформаційних систем в сфері доставки їжі;
- 3) метод функціонування інформаційних систем для замовлення та доставки їжі;
- 4) найкращі способи та середовища для реалізації програмного забезпечення;
- 5) визначення вимог до інформаційної системи для доставки їжі.

Даний дипломний проєкт має на меті вирішити це завдання, пропонуючи розробку та впровадження інноваційної платформи, яка відповідає сучасним вимогам та сприятиме підвищенню конкурентоспроможності підприємств у галузі харчового сервісу.

					КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		4

# 1 ОГЛЯД ІСНУЮЧИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАВДАННЯ

## 1.1 Сучасний стан інформаційних засобів для надання онлайн-послуг

В наш час, завдяки стрімкому розвитку технологій, інформаційні засоби, які надають онлайн-послуги, є необхідною частиною нашого повсякденного життя. Від цього явища залежить не тільки зручність користувачів при взаємодії з сервісами, а й ефективність впровадження інформаційних технологій у різні галузі. Завданням даної роботи є проведення поглибленого дослідження та оцінки сучасного стану інформаційних технологій, що використовуються для надання онлайн-послуг, з урахуванням їх впливу на економіку та суспільство в цілому [1].

Зміни у сприйнятті інформації та взаємодії з навколишнім світом створюють не лише нові можливості, але й виклики. Значний розвиток веб-технологій, мобільних додатків і хмарних сервісів породив потребу в аналізі та оцінці інструментів, які забезпечують постійний і надійний доступ до онлайн-сервісів. Мета дипломного проєкту полягає в тому, щоб висвітлити поточні виклики, які виникають при використанні інформаційних засобів для надання послуг у сучасному середовищі. Одним із головних трендів останніх років є стрімке зростання онлайн-послуг. Посилення конкуренції на ринку Інтернет-послуг змушує розробників і постачальників послуг вдосконалювати свої інформаційні засоби. У цьому контексті дослідження сучасного стану інформаційних технологій онлайн-послуг є ключовим кроком у розумінні ринкової динаміки та визначенні майбутніх перспектив розвитку цієї галузі.

Сучасний стан інформаційних засобів для надання онлайн-послуг включає в себе широкий спектр технологій та інструментів, що дозволяють компаніям та організаціям надавати різні послуги через Інтернет [1]. Деякі важливі аспекти цієї позиції включають:

1. Онлайн-платформи, такі як Facebook, Google чи Twitter. Вони дозволяють компаніям взаємодіяти з громадськістю, рекламуючи продукти та послуги в Інтернеті.

					КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк.
						5
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

2. Інтернет-сервіси, які використовують різні електронні платіжні системи для забезпечення швидких і безпечних фінансових операцій.

3. Мобільні програми, за допомогою яких, компанії можуть надавати послуги безпосередньо на смартфонах і планшетах. Це стосується як бізнес-додатків, так і додатків для кінцевих користувачів.

4. Інтернет речей та пристрої, що підключені до Інтернету. Вони допомагають створювати інтелектуальні середовища та надавати нові онлайн-послуги, наприклад, у сфері домашньої автоматизації, охорони здоров'я чи подорожей.

5. Штучний інтелект та аналітика даних. Використання ШІ для аналізу великих обсягів даних допомагає оптимізувати операції, передбачити поведінку користувачів і автоматизувати численні завдання.

6. Хмарні технології, де велика кількість обчислювальних ресурсів, зберігання даних та інших послуг надається через хмарні платформи, такі як Google Cloud, Amazon Web Services, Microsoft Azure та інші. Вони дозволяють організаціям масштабувати свої онлайн-послуги в міру збільшення трафіку та кількості користувачів.

7. Спільноти та соціальні мережі, де користувачі взаємодіють і діляться інформацією, що дозволяє організаціям створювати сприятливе середовище для залучення та утримання клієнтів.

8. Забезпечення кібербезпеки та конфіденційності даних, адже це є ключовим фактором, оскільки обсяг онлайн-транзакцій та обміну інформацією зростає.

Поточний стан інформаційних ресурсів для доставки онлайн послуг відображає високий рівень різноманітності та технологічної інтеграції у галузі доставки їжі. Одним із головних трендів є розширення мережі мобільних додатків, спеціально розроблених для замовлення та доставки їжі. Ці програми дозволяють користувачам швидко та легко вибрати, замовляти та відстежувати процес доставки в режимі реального часу.

Інноваційні технології в галузі доставки їжі також включають використання штучного інтелекту та систем машинного навчання для оптимізації процесів.

					КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		6

Алгоритми прогнозування попиту допомагають компаніям забезпечити ефективне управління запасами та скоротити час очікування клієнтів. Технологія розпізнавання обличчя та голосові помічники також використовуються для покращення взаємодії з користувачем та надання персоналізованих послуг. Однак, поряд зі збільшенням можливостей та інновацій, індустрія доставки їжі також стикається з проблемами кібербезпеки та захисту персональних даних. Забезпечення конфіденційності інформації про клієнтів і надійність транзакцій стало головним пріоритетом для компаній, які здійснюють доставку їжі через Інтернет.

Інформаційні технології в галузі доставки їжі продовжують розвиватися, стимулюючи звички споживачів до швидкості та зручності та впроваджуючи нові ідеї та підходи.

Мобільні платформи, інтеграція з системами штучного інтелекту та вдосконалена кібербезпека є важливими складовими поточної ситуації в цьому секторі.

Сучасні інформаційні технології для надання онлайн-послуг несуть у собі ряд значущих переваг, які варто враховувати. Зокрема, вони забезпечують ефективне взаємодію з клієнтами, спрощуючи процес замовлення та отримання послуг. Інтеграція різноманітних технологій, таких як штучний інтелект і хмарні рішення, дозволяє підприємствам оптимізувати робочі процеси та пропонувати інноваційні рішення для своїх клієнтів [8].

Однак, разом із зростанням можливостей, необхідно враховувати й недоліки цих технологій. Кібербезпека, конфіденційність та етичні питання стають важливими викликами, на які слід звертати увагу. Повний перелік переваг та недоліків існуючих інформаційних систем для надання онлайн-послуг наведений у таблиці 1.1.

					КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк.
						7
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Таблиця 1.1 - Переваги та недоліки існуючих інформаційних систем для надання онлайн-послуг в Україні

Переваги:	Недоліки:
Онлайн-сервіси доступні 24 години на добу, 365 днів на рік у будь-якому місці, де є доступ до Інтернету. Це дозволяє громадянам і підприємствам отримувати доступ до послуг у зручний для них час і в зручному для них місці.	Велика частина населення України не має комп'ютерної та інтернет-грамотності, що ускладнює доступ до онлайн-послуг.
Онлайн-сервіси дозволяють автоматизувати певні завдання, заощаджуючи час і гроші на обслуговування.	Законодавство України щодо електронного урядування є фрагментарним і не відповідає сучасним потребам. Це може призвести до судових суперечок і ускладнити надання онлайн-послуг.
Онлайн-послуги часто пропонують вищу якість, ніж традиційні послуги. Це пояснюється тим, що онлайн-послуги можна надавати більш персоналізовано та швидше.	В Україні недостатнє фінансування програм розвитку електронного урядування ускладнює впровадження нових технологій та інновацій.
Онлайн-сервіс дозволяє громадянам і підприємствам відстежувати статус своїх заявок та отримувати інформацію про послуги. Це підвищить прозорість і підзвітність державних установ.	

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

Варто зазначити, що розвиток інформаційних інструментів для надання онлайн-послуг є важливою частиною сучасного цифрового суспільства, і в цій сфері можна спостерігати кілька важливих тенденцій. Перш за все, видно, що швидкість і ефективність обробки даних зростає. З удосконаленнями алгоритмів і покращеною обчислювальною продуктивністю інформаційні системи можуть швидко обробляти великі обсяги даних, що робить можливими швидкі та точні онлайн-послуги.

Друга тенденція — вдосконалення інтерфейсу та підвищення зручності використання. Технології штучного інтелекту, голосові інтерфейси та розпізнавання облич сприяють створенню більш інтуїтивно зрозумілих і простіших у освоєнні інструментів для взаємодії з онлайн-сервісами. Це зменшує перешкоди для використання технологій і розширює охоплення користувачів.

Третя тенденція – підвищення інформаційної безпеки. Оскільки онлайн-злочинність і загрози кібербезпеці зростають, ЗМІ посилюють свою безпеку. Використання шифрування, біометричних технологій і аналізу поведінки може забезпечити високий рівень конфіденційності та цілісності даних.

Четверта тенденція – посилення персоналізації послуг. Комп'ютерні системи можуть аналізувати дані та використовувати інтелектуальні алгоритми для створення унікальних персоналізованих рекомендацій для кожного користувача, підвищуючи якість обслуговування та задоволеність клієнтів.

У контексті розвитку інформаційних технологій для доставки їжі, важливо визначити, що цей сектор продовжує здобувати популярність, стимулюючи зручність та ефективність у споживачів. Вище, було наголошено на значущості мобільних платформ, інтеграції з штучним інтелектом та кібербезпеці в цьому контексті. Тепер варто розглянути конкретні приклади використання інформаційних інструментів для онлайн-послуг та переваги, які вони приносять користувачам.

Загалом поточна інформаційна ситуація свідчить про позитивне надання онлайн-послуг. Доступ до Інтернету продовжує зростати, а онлайн-послуги стають швидшими та безпечнішими. Однак деякі питання все ще потребують вирішення,

					КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк.
						9
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

наприклад, обмеження доступу в деяких районах і необхідність надання високоякісних послуг.

Ось кілька конкретних прикладів того, як використовувати інформаційні інструменти для надання онлайн-послуг:

1. Веб-сайти, які є найпоширенішою формою надання онлайн-послуг. Вони надають користувачам доступ до інформації та виконують такі завдання, як реєстрація, оплата рахунків і подання претензій.

2. Мобільні програми, що стають все більш популярними для онлайн-сервісів. Вони надають користувачам доступ до сервісів на смартфонах і планшетах.

3. Штучний інтелект, який використовується для автоматизації деяких завдань, пов'язаних з наданням онлайн-послуг. Це допомагає підвищити ефективність і зручність послуги.

4. Спілкування в реальному часі. Миттєвий обмін повідомленнями, наприклад чат або відео-спілкування, використовується для надання послуг, які потребують взаємодії з користувачами.

Переваги інформаційних технологій у наданні онлайн-послуг, такі як безперервність доступу, автоматизація завдань, висока якість послуг і більша прозорість, роблять їх важливою частиною сучасного суспільства. Але поряд із цими можливостями слід також уважно розглянути виклики, які виникають у сферах кібербезпеки, конфіденційності та етики. Низький рівень цифрової грамотності деяких людей, фрагментарне законодавство та брак ресурсів є важливими проблемами, які потребують уваги.

Незважаючи на проблеми, інформаційні засоби, що надають онлайн-послуги, зробили вагомий внесок у покращення якості життя громадян та розвиток бізнесу. Розширення можливостей обробки даних, удосконалення інтерфейсів і підвищення рівня інформаційної безпеки визначають подальші перспективи розвитку. Крім того, підвищення рівня персоналізації послуг стає ключовим трендом, який сприяє підвищенню задоволеності користувачів і розширенню спектру пропонованих послуг.

					КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк. 10
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

## 1.2 Порівняння існуючих інформаційних систем для замовлення та доставки їжі

На сьогоднішні в Україні існує велика кількість інформаційних систем для замовлення та доставки їжі, що сприяє розмаїттю вибору споживачів. Одним із ключових аспектів цього сегменту ринку, який потребує пильної уваги, є порівняння існуючих інформаційних систем. З постійним розвитком технологій і зростанням популярності онлайн-замовлень різноманітність функцій, які пропонують ці системи, стає вирішальним фактором для споживачів і компаній. Розуміння переваг і недоліків кожної інформаційної системи дозволяє ефективно визначити оптимальний вибір для ваших конкретних потреб, що визначає важливість детального порівняння існуючих рішень у цій сфері. В цьому контексті, важливо провести глибоке порівняння різних існуючих інформаційних систем, щоб розкрити їхні переваги та недоліки [2].

Перше, на що варто звернути увагу, порівнюючи інформаційні системи обробки та доставки їжі, це їх сервіс. Різні системи можуть пропонувати різні функції, такі як варіанти готелів, відгуки, промо-коди, різні способи оплати тощо. Важливо визначити функції, важливі для користувача, і те, як вони впливають на використання послуги.

Другим фактором, який слід враховувати при порівнянні існуючих інформаційних систем, є їх доступність і охоплення. Деякі платформи можуть працювати лише в певних регіонах або країнах, що може обмежити можливості користувача. Також важливо враховувати якість обслуговування та частоту оновлень, оскільки це безпосередньо впливає на задоволеність користувачів.

Третій фактор - це цінова політика та наявність інших комісій. На різних платформах можуть бути різні комісії, знижки чи акції, що може вплинути на вибір користувача. Порівнюючи ціни та методи оплати, ви можете визначити економічну цінність використання кожного методу.

					КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк. 11
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



Кінець таблиці 1.2 – Опис популярних онлайн-сервісів для доставки їжі в Україні

1	2	3	4
Bolt Food [22]	Ресторани, магазини	100+ міст України	Готівка, картки, Apple Pay, Google Pay
Zakaz.ua [23]	Ресторани, магазини	200+ міст України	Готівка, картки, Apple Pay, Google Pay
Rozetka Food [24]	Ресторани, магазини	20+ міст України	Готівка, картки, Apple Pay, Google Pay
SmileFood [25]	Ресторани	100+ міст України	Готівка, картки, Apple Pay, Google Pay
Menu.ua	Ресторани	100+ міст України	Готівка, картки, Apple Pay, Google Pay
LA П'ЄЦ [26]	Ресторани	Київ, Харків, Одеса	Готівка, картки, Apple Pay, Google Pay

Кожна з платформ пропонує свої унікальні переваги, наприклад Glovo особливо вирізняється широким спектром послуг і гнучкістю вибору продуктів, що задовольняє різноманітні потреби клієнтів. Компанія Bolt Food, яка також досягла успіху в інших сферах, пропонує унікальну зручність і швидкість обслуговування через велику мережу ресторанів і супермаркетів. Zakaz.ua зарекомендував себе як один із лідерів у сфері доставки товарів кур'єром і підтримує співпрацю з великими торговими мережами.

Однак важливо зазначити, що жоден сервіс не є ідеальним і кожен сервіс має свої недоліки. Вибираючи платформу для замовлення та доставки їжі, важливо враховувати індивідуальні переваги та потреби кожного користувача. Переваги та недоліки сервісів, наведених у таблиці 1.2 представлено у таблиці 1.3.

Таблиця 1.3 – Переваги і недоліки окремих інформаційних технологій для замовлення та доставки їжі

Назва сервісу	Переваги	Недоліки
Glovo	широкий спектр послуг, включаючи доставку продуктів, медикаментів, техніки та інших товарів; гнучкість вибору товарів.	може бути менш зручним для тих, хто шукає виключно гастрономічні послуги.
Bolt Food	- швидка доставка (зазвичай до 30 хвилин); - великий вибір ресторанів і страв; - пропозиції та знижки для користувачів.	- комісійні витрати можуть бути вищими, ніж у конкурентів.
Zakaz.ua	- широкий вибір ресторанів і страв; - великий географічний охоплення; - можливість замовити їжу з доставкою або самовивозом.	- інтерфейс програми може бути дещо складним.
Rozetka Food	- широкий вибір ресторанів і страв; - безкоштовна доставка при замовленні від 500 грн.	- час доставки може бути дещо довшим, ніж у інших інформаційних систем.
SmileFood	- швидка доставка; - великий вибір ресторанів і страв; - пропозиції та знижки для користувачів.	- комісійні витрати можуть бути вищими, ніж у конкурентів.
Menu.ua	- широкий вибір ресторанів і страв; - великий географічний охоплення.	- інтерфейс програми може бути дещо складним.
LA П'ЄЦ	- широкий вибір ресторанів і страв; - великий географічний охоплення.	- доступний лише в дев'яти містах України.



Кінець таблиці 1.4 - Порівняльні характеристики сервісів для замовлення та доставки їжі

1	2	3	4	5	6	7	8
Інтерфейс	Зручний	Зручний	Не зовсім зручний	Зручний	Не зовсім зручний	Зручний	Зручний
Час доставки	Середній	Швидкий	Середній	Середній	Швидкий	Середній	Швидкий

Аналізуючи порівняльні характеристики популярних платформ замовлення та доставки їжі, можна визначити деякі важливі критерії, які впливають на вибір користувачів. Glovo вражає різноманітністю ресторанів і послуг, які включають не тільки страви для гурманів, а й доставку продуктів, ліків і побутової техніки. З іншого боку, Volt Food славиться швидким обслуговуванням і різноманітністю ресторанів. Будучи одним з перших на ринку, Zakaz.ua пропонує різноманітні можливості, але залишає бажати кращого в плані простоти інтерфейсу. Переваги та недоліки кожної платформи представлені в таблиці, і вибір користувача може залежати від особистих смаків та очікувань.

Ці системи мають ряд спільних характеристик, а також деякі відмінності.

Спільні характеристики:

1. Майже усі системи дозволяють користувачам замовляти їжу з різноманітних ресторанів і кафе.
2. Замовлення можна зробити через веб-сайт або мобільний додаток.
3. Система автоматично розраховує вартість вашого замовлення, включаючи вартість харчування, доставки та інших додаткових послуг.
4. Користувачі можуть стежити за станом замовлення в реальному часі.

Відмінності:

1. Різні ресторани і кафе представлені різними системами.
2. Вартість доставки може відрізнятись залежно від системи. Деякі системи, наприклад Glovo, пропонують безкоштовну доставку для замовлень на певну суму.

3. У різноманітних системах можна використовувати різноманітні способи оплати, включаючи готівку, картку та онлайн-оплату.

4. Деякі системи пропонують додаткові послуги, наприклад подарункові сертифікати тощо.

### 1.3 Принцип роботи інформаційних систем для замовлення та доставки їжі

У Принцип роботи інформаційних систем для замовлення та доставки їжі визначається комплексним підходом, який спрощує процес вибору, замовлення та отримання їжі. Важливою складовою цього процесу є веб-сайт або додаток, які надають користувачам зручний інтерфейс для взаємодії з ресторанами та кухнями. На кожному етапі замовлення враховуються потреби та побажання клієнтів, забезпечуючи швидку та ефективну обробку їхніх замовлень.

Щоб забезпечити безперебійну інтеграцію всіх етапів, інформаційна система взаємодіє як із користувачами, так із ресторанами, кухнями та службами доставки. Це забезпечує ефективну передачу та обробку інформації, скорочуючи час, необхідний для виконання кожного замовлення. Таким чином, принципи роботи інформаційних систем створюють невидимий, але ефективний механізм, який забезпечує задоволеність клієнтів і оптимізує роботу ресторанів і служб доставки.

Важливою складовою успішної роботи інформаційних системи є її здатність забезпечувати швидку та ефективну обробку замовлень і надавати користувачам точну інформацію про статус замовлення. З цієї причини важливо враховувати деталі кожного етапу роботи системи, щоб забезпечити комфорт і задоволення для кожного клієнта.

Принцип роботи інформаційних систем для замовлення та доставки їжі може бути коротко описаний у кількох ключових етапах, які представлено на рисунку 1.1.

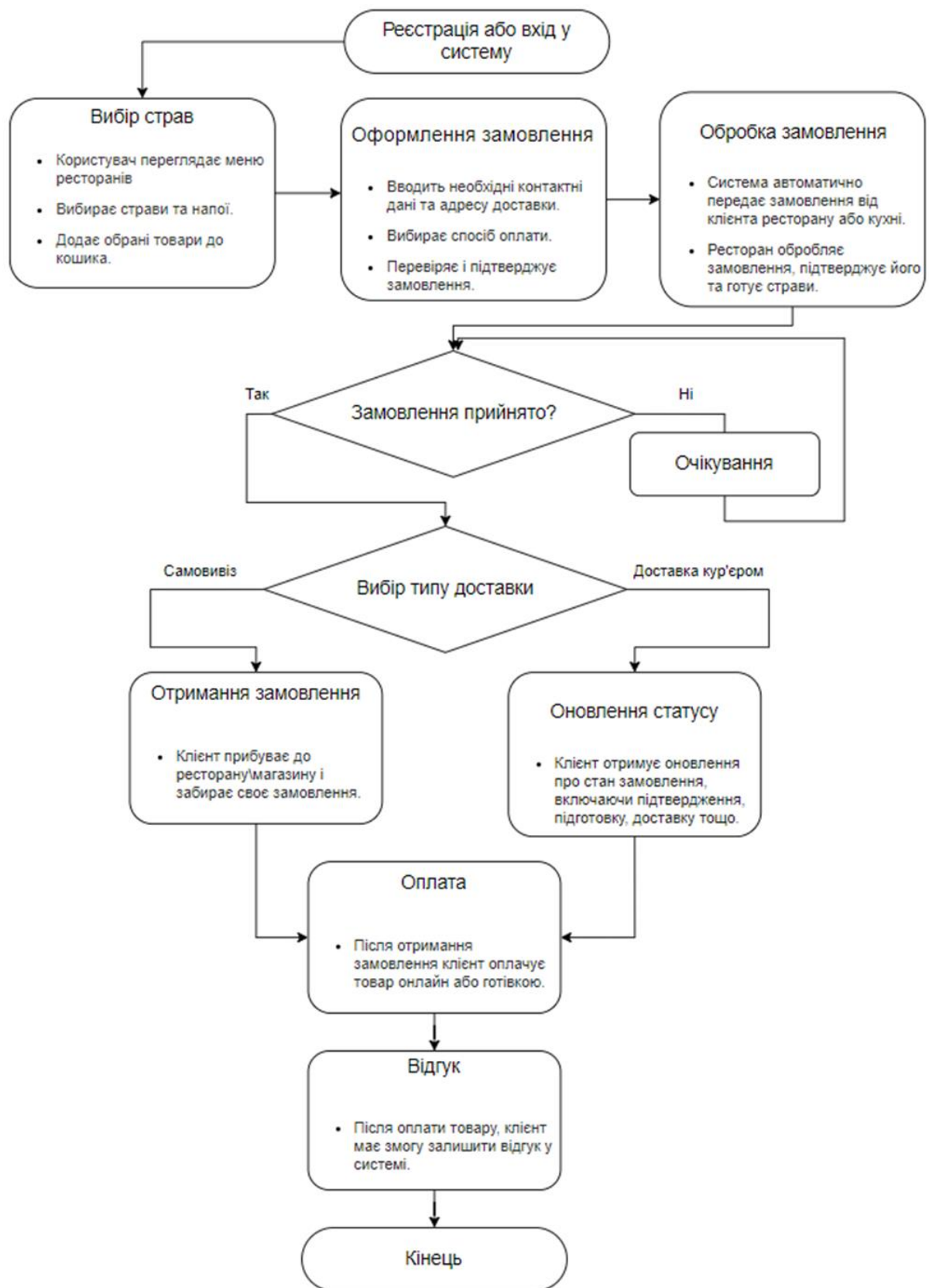


Рисунок 1.1 - Принцип роботи ІС для доставки їжі

Те, як працює інформаційна система замовлення їжі та доставки, зводиться до кількох ключових кроків: по-перше, користувачі можуть увійти через веб-сайт або мобільний додаток, щоб зареєструватися або увійти, переглянути меню ресторану, вибрати їжу та напої і додати ці страви до кошика. Наступним кроком є розміщення замовлення, включаючи введення контактних даних та адреси доставки, вибір способу оплати та підтвердження замовлення. Потім система автоматично направляє замовлення до ресторану або на кухню, де воно обробляється, підтверджується та готується їжа. Обмін інформацією відбувається за допомогою сповіщень клієнтів щодо отримання замовлення, підготовки та часу очікування, що дозволяє ресторану сповіщати їх, коли їхнє замовлення готове. Потім, після вибору доставки, система зв'язується зі службою доставки, і клієнт отримує оновлення щодо статусу замовлення, включаючи підтвердження, підготовку та доставку. Процес завершується оплатою замовлення та можливістю залишити відгук чи оцінку.

Користувачі, які можуть взаємодіяти з інформаційною системою для доставки їжі:

- клієнти;
- кур'єри;
- ресторани та кухні;
- адміністратори системи.

Типи даних, що зберігаються в інформаційній системі для доставки їжі:

- персональні дані клієнтів, адреси доставки, історія замовлень та відгуки;
- інформація про доступні страви, ціни та інгредієнти;
- інформація про активні та завершені замовлення, статус доставки, час доставки;
- дані про доступних кур'єрів, їхні розклади роботи та маршрути доставки.

Розглядаючи принципи інформаційних систем замовлення їжі та доставки, важливо пам'ятати, що ефективна архітектура забезпечує оптимальну роботу. Кожен крок, від вибору страви до прийняття замовлення, визначається взаємодією різних компонентів інформаційної системи. Це забезпечує швидку та ефективну обробку

					КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк. 19
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

замовлень і підтримує зв'язок між клієнтами, ресторанами та службами доставки, роблячи весь процес замовлення більш зручним і прозорим для всіх учасників. Архітектура типової інформаційної системи для замовлення та доставки їжі представлена на рисунку 1.2.



**Рисунок 1.2 – Архітектура типової інформаційної системи для замовлення та доставки їжі**

Більшість інформаційних систем які спеціалізуються на доставці їжі через веб-сайт містять такі функціональні елементи:

**1. Реєстрація та авторизація.**

Реєстрація та авторизація дозволяє користувачам створити особистий обліковий запис на платформі, що в подальшому полегшить процес замовлення їжі. Включає в себе процес введення особистої інформації та створення унікального логіну та пароля для забезпечення безпеки облікового запису.

**2. Зручний каталог.**

Зручний каталог передбачає структурування страв по категоріям за різними параметрами, що дозволяє користувачеві зручно використовувати сервіс.

**3. Пошук і фільтри.**

Ця функція дозволяє користувачам швидко знаходити потрібні їм страви за допомогою пошукового рядка та застосування різних фільтрів, таких як тип кухні, ціновий діапазон, рейтинг та інші.

#### 4. Окремі сторінки для перегляду страв.

Кожна страву має окрему сторінку з детальною інформацією, фотографіями, складом та цінами. Це дозволяє користувачам отримати повний обсяг інформації перед замовленням.

#### 5. Кошик, форма замовлення, онлайн-оплата.

Кошик включає в себе всі обрані користувачем страви. Після вибору, користувач переходить до форми замовлення, де вказує дані для доставки. Оплата може проводитися через різні методи, такі як кредитні картки чи плата кур'єру після доставки.

#### 6. Відстеження замовлення та доставки.

Ця функція надає користувачам можливість відстежувати стан свого замовлення в режимі реального часу. Від ініціації замовлення до моменту, коли доставка знаходиться у отримувача.

#### 7. Відгуки та рейтинги.

Користувачі можуть залишати відгуки та ставити рейтинги ресторанам, кафе та окремим стравам. Ця функція дозволяє іншим користувачам отримати інформацію про якість обслуговування та смак страв перед замовленням.

Однією з важливих складових інтернет-магазину для замовлення та доставки їжі є добре спланована структура бази даних. Це забезпечує ефективне зберігання та обробку інформації про користувачів, замовлення, продукти та їх категорії. Структура бази даних включає таблиці, такі як User, Order, Product, Category, Review, Tag та Attribute, які пов'язані між собою для забезпечення цілісності даних та зручності доступу до них.

Таблиця User зберігає інформацію про користувачів, включаючи їх ідентифікаційний номер, ім'я, прізвище, електронну пошту, пароль та номер телефону. Це дозволяє системі ідентифікувати користувачів, зберігати їхні особисті дані та забезпечувати безпечний доступ до облікового запису.

					КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк. 21
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Таблиця Order містить інформацію про замовлення, такі як ідентифікаційний номер замовлення, назва замовлення, дата, зміст та список продуктів, що входять до замовлення.

Таблиця Product містить дані про кожен продукт, включаючи його ідентифікаційний номер, назву, ціну, опис, зображення, категорію, теги та атрибути. Це дозволяє користувачам переглядати детальну інформацію про продукти, які вони бажають замовити. Категорії продуктів зберігаються в таблиці Category, що забезпечує їхню організацію та швидкий доступ до необхідних груп товарів.

Розділ відгуків і рейтингів реалізовано за допомогою таблиці Review, яка містить інформацію про відгуки користувачів, включаючи ідентифікаційний номер відгуку, заголовок, автора, дату створення та зміст. Це допомагає іншим користувачам приймати обґрунтовані рішення на основі досвіду інших клієнтів. Таблиці Tag та Attribute дозволяють додавати додаткові характеристики до продуктів, що спрощує їх пошук та фільтрацію.

Завдяки добре продуманій структурі бази даних, інтернет-магазин може забезпечити високу швидкість обробки замовлень, точність зберігання інформації та зручність використання для кінцевих користувачів, що сприяє підвищенню рівня задоволеності клієнтів та ефективності роботи бізнесу.

#### 1.4 Висновки

У першому розділі було досліджено існуючі інформаційні системи для замовлення та доставки їжі, їх сучасний стан та принцип роботи.

Також було розглянуто сучасний стан інформаційних засобів для надання онлайн-послуг в Україні. Він визначається різноманітністю технологій та інструментів, які дозволяють компаніям ефективно взаємодіяти з громадськістю та надавати різні послуги через Інтернет. Онлайн-платформи, інтернет-сервіси, мобільні програми, пристрої Інтернету речей, штучний інтелект та хмарні технології є ключовими компонентами цього екосистемного підходу.

					КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк. 22
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

У другій частині першого було досліджено наявні інформаційні системи, які спеціалізуються на доставці їжі. Після детального розгляду цих систем для доставки їжі, стає очевидним, що кожна з них має свої переваги та обмеження. Усі ці інформаційні системи замовлення їжі та доставки мають такі спільні риси, як можливість замовляти різні продукти, розраховувати вартість і відстежувати статус замовлення. Однак важливо визнати відмінності між цими системами, включаючи різне представлення ресторанів, вартість доставки, різні способи оплати та наявність додаткових послуг. Ці різні аспекти додають індивідуальності вибору користувача та можливості вибрати той, який відповідає потребам і вподобанням певного користувача. Також було проаналізовано принцип роботи ІС для замовлення та доставки їжі.

					КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		23

## 2 ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ КОМПОНЕНТІВ ТА СЕРЕДОВИЩА РЕАЛІЗАЦІЇ

### 2.1 Вибір методів та середовища для реалізації програмного забезпечення

Задля успішної реалізації інформаційної системи потрібно належним чином підібрати технології та платформи, які будуть відповідати сучасним потребам. Від вибору компонентів та середовища залежить якість, продуктивність і успіх створеного програмного продукту. В цьому контексті потрібно уважно проаналізувати властивості різних методів і середовищ, щоб забезпечити ефективну та стабільну реалізацію інформаційної системи.

У цьому розділі розглянуто такі інструменти як PhpStorm, VsCode, Figma, Local та інші. Для кожного з цих методів розробки, задля кращого розуміння, буде розглянуто їх переваги та недоліки.

Слід розпочати з операційної системи на якій буде проводитись розробка ІС. Для даного дипломного проекту було вибрано операційну систему Windows, за її широкий функціонал та визнаною стабільністю. Windows є однією з найпоширеніших операційних систем у світі, яка використовується великою кількістю користувачів та організацій. Windows забезпечує інтерфейс між апаратною частиною комп'ютера та програмами, які на ньому працюють. Windows включає в себе широкий спектр функцій, таких як графічний інтерфейс користувача, мережеві можливості, підтримку різноманітного програмного забезпечення, і безпеку даних.

Вибір операційної системи Windows для цього проекту обґрунтовується її оптимальною сумісністю із розробницькими інструментами, а також широким спектром технологій. Це надає зручне робоче оточення для розробників та забезпечує стабільність у виконанні програм на різних пристроях та конфігураціях.

Розробка веб-сайту буде проводитись у таких середовищах як Visual Studio Code та PhpStorm. Було обрано одразу два програмних забезпечення адже кожне з них має свої особливості, переваги та недоліки.

					КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк.
						24
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

PhpStorm - це спеціалізований інструмент веб-розробки, орієнтований на веб-додатки та інші види програм, які можна створити за допомогою мови PHP і за допомогою HTML, JavaScript і CSS. Рішення PhpStorm розгортає та синхронізує проекти через FTP. Середовище PhpStorm пропонує функції автоматичного завершення мовних конструкцій PHP в коді, перевірки коду, різних алгоритмів рефакторингу та швидкої навігації по коду.

PhpStorm надає розширені можливості для розробки веб-додатків на PHP. Його функціональність включає в себе редактор коду з підсвічуванням синтаксису, автодоповненням, вбудованим дебаггером, інструментами для рефакторингу коду, підтримкою систем контролю версій та іншими зручностями для розробників. Переваги та недоліки PhpStorm наведені в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Переваги та недоліки PhpStorm

Переваги PhpStorm	Недоліки PhpStorm
1. PhpStorm взаємодіє інтелектуальне автодоповнення для прискорення написання коду та запобігання можливих помилок.	1. PhpStorm є комерційним продуктом, і його вартість може бути високою для індивідуальних розробників чи малих команд.
2. PhpStorm взаємодіє з різними інструментами та сервісами, такими як бази даних, системи контролю версій та інші, що робить його зручним для розробки веб-додатків.	2. PhpStorm може вимагати значних обсягів системних ресурсів, що може впливати на продуктивність на менш потужних комп'ютерах.
3. PhpStorm спеціалізується на мові PHP, що забезпечує повну підтримку цієї мови програмування та відповідні інструменти для розробки високоякісного коду.	

## Вигляд інтерфейсу PhpStorm зображений на рисунку 2.1.

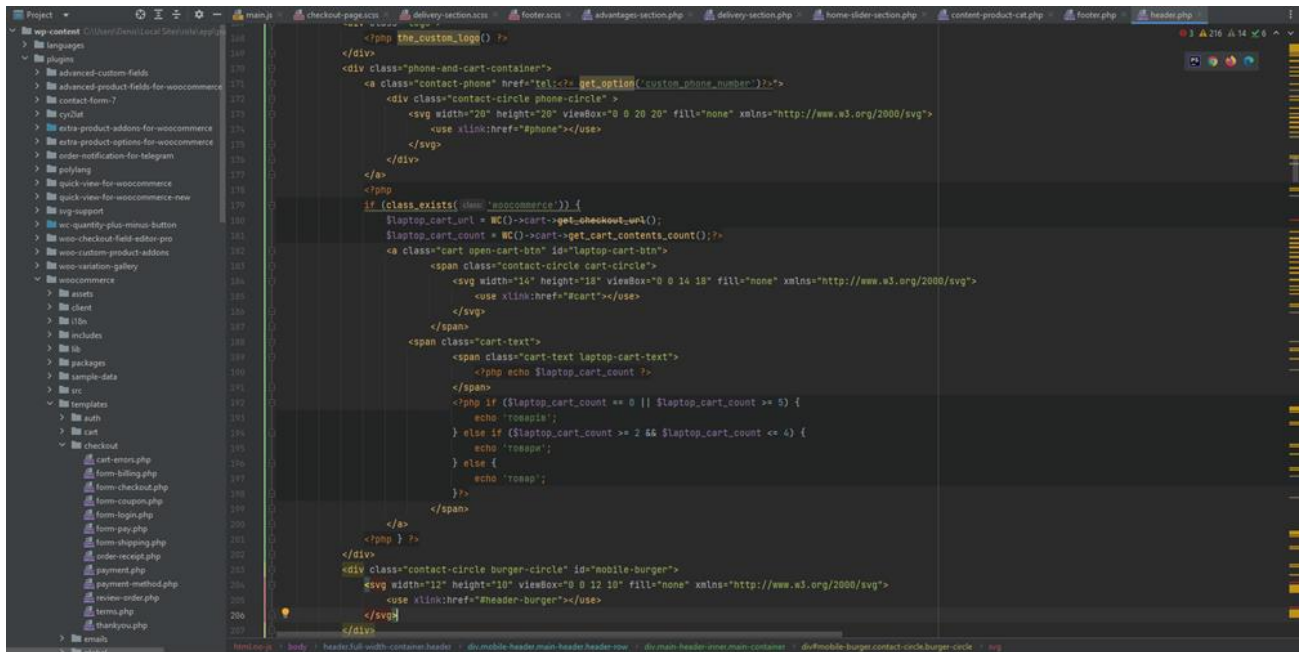


Рисунок 2.1 – Вигляд інтерфейсу PhpStorm

Отже, ця платформа - це потужний інструмент для розробки PHP-проектів з широким функціоналом. Він підходить для розробників, які шукають інструменти для швидкої та ефективної розробки веб-додатків на мові PHP.

Щодо середовища Visual Studio Code, то це інтегрована розробницька платформа, розроблена компанією Microsoft. Вона призначена для роботи з різними мовами програмування та технологіями, що робить її вельми гнучкою для веб-розробки та інших сценаріїв.

VS Code є легковаговим інструментом, але водночас потужним редактором коду з широким спектром можливостей. Він підтримує роботу з мовами програмування, такими як JavaScript, TypeScript, Python, Java, і багатьма іншими. VS Code славиться своєю швидкістю, розширюваністю та можливістю налаштувати робочий процес розробки під індивідуальні потреби користувача.

Це середовище розробки працює на різних операційних системах, включаючи Windows, macOS та Linux, що робить його доступним для широкого кола користувачів. Таким чином, Visual Studio Code поєднує у собі простоту



Отже, Visual Studio Code - це зручний та ефективний інструмент для розробки різноманітних проєктів з відкритим кодом та вільно розповсюджуваних. Завдяки своїй гнучкості та активній спільноті розробників він підходить для роботи над різноманітними завданнями, зокрема, для веб-розробки.

Для читання дизайну, по багатьох причинах, було обрано середовище Figma, адже воно надає велику кількість переваг для співпраці та реалізації дизайнерських концепцій.

Figma - це веб-сервіс для роботи над дизайном, який вирізняється своєю можливістю працювати в реальному часі в колаборативному режимі. Він підтримує створення макетів, інтерфейсів та прототипів, спрощуючи процес спільної роботи для дизайнерів та розробників.

Переваги Figma:

1. Файли у Figma зберігаються в хмарі, що дозволяє легко зберігати, спільно використовувати та отримувати доступ до проєкту з різних пристроїв.

2. Інтерфейс Figma є інтуїтивно зрозумілим, а швидка реакція на зміни робить взаємодію з інструментами приємною та продуктивною.

Вигляд інтерфейсу Figma зображений на рисунку 2.3.

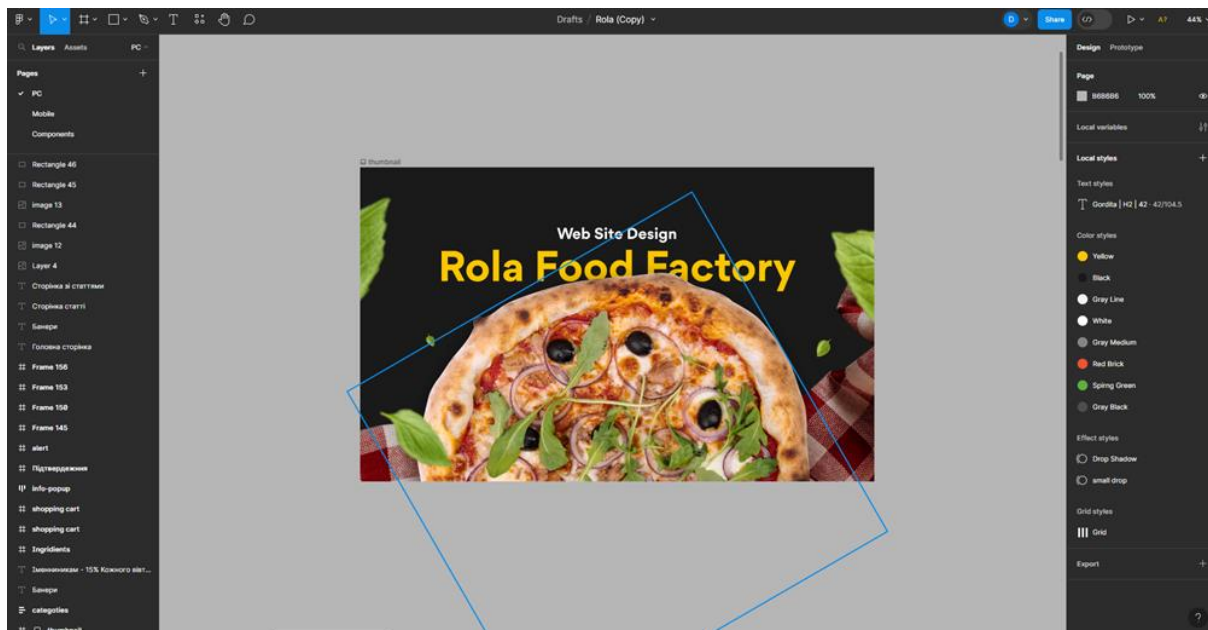


Рисунок 2.3 – Вигляд інтерфейсу Figma

Для дипломного проекту було також обрано систему управління вмістом WordPress, яка відома своєю популярністю та ефективністю у розробці та управлінні веб-сайтами. WordPress є однією з найпопулярніших платформ для створення та керування веб-сайтами, яка визначається кількома ключовими функціями.

Переваги WordPress:

1. WordPress – це доволі проста та гнучка платформа, що дозволяє швидко розгорнути веб-сайти та реалізовувати різні функціональності.

2. WordPress дозволяє легко оновлювати та додавати контент без необхідності глибоких знань програмування.

3. Система має активну спільноту, яка постійно вдосконалює систему та надає оновлення для виправлення потенційних проблем безпеки.

4. WordPress відзначається доброю оптимізацією для пошукових систем, що полегшує підняття веб-сайту в результатах пошуку.

5. WordPress підходить для розробки як невеликих особистих блогів, так і великих корпоративних веб-порталів.

Обрання WordPress для дипломного проекту є вірним рішенням, особливо якщо важливо швидко та ефективно розгорнути функціональний веб-сайт.

Платформа надає добре збалансований компроміс між простотою використання та можливостями розширення для задоволення різноманітних вимог проекту.

Вигляд інтерфейсу WordPress зображений на рисунку 2.4.

					КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		29





JavaScript — це мова програмування, яка використовується для створення динамічних взаємодій на веб-сторінках. Він дозволяє змінювати вміст сторінки, обробляти події, спілкуватися з користувачем і робити асинхронні запити до сервера.

PHP — це мова програмування для розробки веб-додатків і обробки даних на серверах. Він вбудований у HTML-код і використовується для запуску сценаріїв на стороні сервера, які забезпечують динамічне створення вмісту та взаємодію з базою даних.

Узагальнюючи, HTML визначатиме структуру сторінок, CSS/SCSS відповідатиме за їхній вигляд і стиль. JavaScript надасть можливість динамічної взаємодії та анімації на сторінці, а PHP використовуватиметься для розробки серверної частини та взаємодії з базами даних. Це комбінація мов дозволяє створити повноцінний веб-додаток з ефективним відображенням та функціональністю.

## 2.2 Функційні вимоги

У Функційні вимоги до інформаційної системи визначаються широким спектром функцій, починаючи від інтерфейсу користувача і закінчуючи функціоналом, пов'язаним із замовленням, оплатою, відстеженням замовлення та забезпеченням комунікаційної платформи для спілкування з клієнтами та постачальниками. Функціональні вимоги визначають, що система повинна робити. Вони є основою для подальшої реалізації системи та її тестування. Функційні вимоги, також, охоплюють автоматизацію процесів, пов'язаних з управлінням замовленнями, включаючи призначення статусів, формування звітів та відстеження статистики.

Отже, функційними вимогами до інформаційної системи для замовлення та доставки їжі є:

1. Перегляд інформації, фотографії та деталей страви:

					КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк. 32
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

На сайті обов'язково повинна бути окрема сторінка для перегляду деталей страви. Коли користувач знаходить потрібну їжу, важливо мати можливість переглядати інформацію в деталях. Система повинна включати функцію детального перегляду, яка відображає детальну інформацію про продукти харчування, включаючи фотографії, інгредієнти, описи та ціни. Це допомагає користувачам приймати зважені рішення та робити замовлення з розумінням.

## 2. Можливість пошуку за інгредієнтами та категоріями страв:

Важливою частиною цієї функції є те, що користувачі можуть легко знайти потрібні продукти з широкого асортименту. Система повинна забезпечувати функціонал для фільтрації страв на основі різних параметрів, таких як категорія страви або вміст конкретних інгредієнтів. Це дозволяє користувачеві швидко знаходити та вибирати потрібну їжу.

## 3. Можливість додавати страви у кошик:

Вибравши бажану страву, користувачі мають мати можливість додати її в кошик. Це може відбуватися за допомогою спеціальної кнопки, яка виконує цей функціонал. Інформація про вибрану їжу повинна відображатися на екрані, щоб користувач міг легко за нею стежити.

## 4. Зміна кількості страв та вилучення їх із кошика:

Користувач повинен мати можливість змінити кількість страв у кошику або повністю їх видалити. Це дозволяє користувачам змінювати свої замовлення перед оплатою та бачити зміни безпосередньо на сайті.

## 5. Введення адреси доставки:

Після додавання страви у кошик, користувач повинен мати можливість вказати адресу доставки. Система повинна забезпечувати зручний інтерфейс для введення адреси, а також можливість автозаповнення цього поля за географічним розташуванням.

## 6. Вибір способу оплати:

Важливо мати декілька способів оплати товару. Це може включати готівку при доставці, онлайн-оплату кредитною карткою або іншими електронними

					КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк. 33
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

платіжними системами. Система також повинна надати користувачеві підтвердження оплати та відобразити платіжну інформацію в замовленні.

#### 7. Підтвердження замовлення:

Після оформлення замовлення, користувачеві має надійти підтвердження успішного замовлення, яке містить основну інформацію про замовлення, включаючи перелік обраних страв, адресу доставки, орієнтовний час доставки та іншу інформацію.

#### 8. Моніторинг статусу замовлення в реальному часі:

Система повинна забезпечувати можливість моніторингу стану замовлення в реальному часі. Це можна зробити, надавши посилання на сторінку відстеження, де користувачі можуть перевірити статус свого замовлення (готове, доставлено тощо). Це покращує взаємодію з користувачем і дозволяє ефективніше планувати час очікування.

#### 9. Можливість використання знижок та промокодів при замовленні:

ІС повинна приймати введення промокодів і автоматичних знижок при замовленні. Користувачі повинні мати можливість ввести промокод, наданий через акцію або розсилку. Залежно від умов акції, знижки можуть нараховуватися автоматично на окремі товари або на все замовлення.

#### 10. Можливість додавання відгуків:

Сайт повинен бути спорядженим функціоналом залишання коментарів та оцінок користувачем. Це підвищує довіру серед користувачів і допомагає сервісу покращити свої послуги на основі отриманих відгуків.

#### 11. Різні оповіщення користувача:

На сайті повинен бути функціонал оповіщення про різні дії, наприклад: сповіщення про недостаток певних страв, сповіщення про графік роботи чи щось інше. Це також може включати підтвердження прийняття замовлення, повідомлення про готовність до доставки та інші сповіщення для забезпечення чіткості та взаємодії з користувачем в режимі реального часу.

#### 12. Рекомендації на основі історії замовлень і відгуків користувачів:

					КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк.
						34
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Також, система повинна використовувати алгоритм рекомендацій, щоб рекомендувати нові, або подібні страви користувачеві на основі історії його замовлень.

### 13. Можливість вибору мови:

Важливо, щоб сайт був оснащений вибором декількох мов, адже це надасть можливість перегляду сайту іноземними користувачами. Користувачам має бути надана можливість обирати мову у залежно від їхнього місцезнаходження або власних налаштувань.

### 14. Вибір валюти:

За можливістю системи має мати можливість вибору різних валют, оскільки, це полегшить перегляд сайту іноземними клієнтами.

### 15. Можливість керування сайту за допомогою адмін панелі:

Одним із головних функціоналів подібної інформаційної системи – це можливість редагування контенту через сторінку адміністратора. Адміністратор повинен мати можливість ефективно управляти асортиментом, зокрема додавати нові продукти, редагувати наявну інформацію про продукти та видаляти непотрібні продукти. Також, окрім редагування страв, на сервісі повинен бути функціонал зміни, додавання та видалення іншої інформації, такої як новини, можливі знижки та банери сервісу. Це можна зробити за допомогою спеціальної сторінки для адміністратора, яка забезпечує інтерфейс для редагування вмісту сайту.

Отже, функційні вимоги до інформаційної системи для замовлення та доставки їжі визначають широкий спектр функцій, починаючи від перегляду та вибору страв, завершуючи відстеженням замовлень та взаємодією з користувачами адміністраторами. Система повинна забезпечувати зручний та інтуїтивний інтерфейс для користувачів, а також ефективні інструменти для адміністрування та редагування контенту. Ці функційні вимоги враховують різноманіття потреб користувачів, таких як пошук обраних страв, можливість відслідковування статусу замовлення та інші. Також, важливо враховувати вимоги до адміністративного управління сайту, таких як додавання нових продуктів, управління акціями та знижками, а також відстеженням статусу замовлень.

					КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк. 35
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

## 2.3 Нефункційні вимоги

Нефункційні вимоги – це вимоги до ІС, які визначають як система повинна працювати. Такі вимоги, на відмінно від функціональних, не стосуються її функціональності а стосуються її поведінки. Нефункціональні вимоги є важливим компонентом процесу розробки програмного забезпечення. Вони визначають якісні аспекти системи та визначають умови її експлуатації. Ці вимоги допомагають гарантувати, що система буде відповідати потребам користувачів і буде працювати ефективно та надійно.

Отже, нефункційними вимогами до інформаційної системи для замовлення та доставки їжі є:

### 1. Доступність:

Сайт повинен бути доступним для будь яких користувачів незалежно від регіону. Це означає що на сервіс можна буде зайти через різні браузера а також, передбачає, що користувачі будуть мати доступ до системи без значних перерв, навіть при великому навантаженні.

### 2. Надійність:

Система повинна бути високонадійною, особливо в часи підвищеної активності. Надійність полягає в забезпеченні стабільної роботи системи та уникненні аварій. Резервне копіювання даних та механізми відновлення системи в разі виникнення проблем також є важливими аспектами будь якої сервісу.

### 3. Безпека:

Забезпечення конфіденційності, цілісності та доступності даних є основною вимогою до ІС, яка обробляє особисту і фінансову інформацію. Використання шифрування для передачі та зберігання даних, використання механізмів аутентифікації та авторизації, а також регулярне тестування вразливостей є важливими елементами для забезпечення високого рівня безпеки.

### 4. Ефективність і продуктивність:

					КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк. 36
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Замовлення та доставка їжі повинні демонструвати високий рівень ефективності та продуктивності, адже це напряму впливає на задоволення споживача. Важливими аспектами є забезпечення швидкої реакції на запити користувачів, оптимізація маршрутів доставки та скорочення часу обробки замовлення. Вимоги до продуктивності також включають оптимізацію бази даних, щоб уникнути затримок і забезпечити ефективну обробку інформації.

#### 5. Інтерфейс:

Система повинна мати інтуїтивно зрозумілий і привабливий інтерфейс, щоб користувачі могли з нею легко взаємодіяти. Швидке завантаження сторінок, простота використання функцій і адаптованість інтерфейсу до різних пристроїв сприяють позитивному досвіду користувача.

#### 6. Сумісність і масштабованість:

ІС повинна бути сумісна з різними платформами та пристроями, щоб забезпечити широкий доступ користувачам. Масштабованість передбачає здатність системи ефективно обслуговувати більшу кількість користувачів, команд та інших робочих навантажень без шкоди для продуктивності.

#### 7. Підтримка:

Сервіс повинен бути оснащеним можливістю звернутися до технічної підтримки у випадку виникнення проблем або запитань.

#### 8. Міжнародний аспект:

Сайт повинен підтримувати міжнародні рівні обслуговування, включаючи вибір мови та валюти. Це дозволяє користувачам з різних країн і культур отримувати доступ до системи та використовувати її зручно.

#### 9. Мобільність:

Система повинна бути доступною з мобільних пристроїв. Це означає, що сайт повинна правильно відкриватися на мобільних пристроях повністю зберігаючи свій функціонал. Це також включає в себе зручність та адаптивність інтерфейсу для користувачів які використовують мобільні девайси.

					КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк.
						37
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

## 2.4 Висновки

У другому розділі було розглянуто та обрано компоненти та середовища для реалізації програмного забезпечення. Також були детально описані вимоги до пропонованої інформаційної системи.

У першому пункті були розглянуті аспекти вибору методів та середовищ для реалізації ІС. Важливим рішенням для цього проєкту був вибір операційної системи, і для цього проєкту було обрано Windows через її надійність і широкий функціонал. Це рішення базується на інструментах розробки та сумісності з широким спектром технологій. Вибір редакторів коду та інтегрованих середовищ розробки, таких як PhpStorm і Visual Studio Code, також виправданий їхніми унікальними функціями. PhpStorm спеціалізується на розробці веб-додатків на базі PHP і пропонує розширені функції для розробників. VsCode, з іншого боку, є універсальним інструментом, який краще підходить до розробки візуальної частини веб-сайту.

Для локальної розробки та тестування використовується Local by Flywheel, що дозволяє ефективно створювати та тестувати веб-сайти на платформі WordPress. Figma використовується для читання дизайну, надаючи потужні інструменти для розробки інформаційних систем.

У цьому ж пункті розглядаються інструменти і технології для систем управління контентом, такі як WordPress і мови програмування HTML, CSS, JS, PHP. Ці компоненти забезпечують комплексну основу для успішної розробки та впровадження інформаційної системи замовлення та доставки їжі. Вибрані компоненти та середовища реалізації добре відповідають вимогам проєкту та забезпечують ефективну розробку та стабільну роботу інформаційної системи.

У другому пункті були розглянуті функційні вимоги які включаються в функціонал системи. Починаючи від інтерфейсу користувача та завершуючи функціоналом, пов'язаним із замовленням, оплатою та відстеженням замовлень, ці вимоги становлять основу для розробки та подальшої реалізації системи.

					КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк.
						38
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Однією з ключових функцій є можливість детального перегляду інформації про страву, включаючи фотографії, інгредієнти, описи та ціни. Це забезпечить користувачам детальний огляд продуктів та допоможе їм прийняти обдумане рішення.

Також, система має можливість пошуку за інгредієнтами та категоріями страв, що полегшить користувачам знаходження бажаних продуктів. Окрім цього система повинна мати функціонал для додавання страв у кошик, зміни їх кількості та вилучення замовлення, що дозволить користувачам легко управляти своїми замовленнями перед оплатою.

Забезпечення можливості введення адреси доставки та вибору способу оплати теж є необхідною частиною функціоналу сайту. Крім того, важливим етапом є підтвердження замовлення, яке містить основну інформацію про замовлення, щоб користувач мав повну усвідомленість щодо свого замовлення.

					КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк.
						39
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

### **3 РЕАЛІЗАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ЗАМОВЛЕННЯ ТА ДОСТАВКИ**

#### **3.1 Принцип роботи інформаційної системи для замовлення та доставки їжі**

Принцип роботи інформаційної системи для замовлення та доставки їжі базується на взаємодії різних аспектів, починаючи від створення та публікації меню, акцій та новин адміністратором сайту і закінчуючи оформленням замовлення клієнтом.

Початок роботи системи полягає у налаштуванні веб-сайту адміністратором. Спершу, створюється або завантажується уже існуюче меню, що включає в себе список доступних страв, їхні описи, ціни та можливість вибору варіантів (наприклад, розмір порції чи додаткові інгредієнти). Адміністратор сайту виконує цю дію через адміністративний інтерфейс, де він може розміщувати інформацію про новини, акції та спеціальні пропозиції компанії на сайті, що дозволяє залучати увагу клієнтів.

Окремою частиною інформаційної системи є розділ, присвячений умовам доставки їжі. Тут зазвичай розміщується інформація про час доставки, вартість доставки, умови самовивозу та інші деталі, що стосуються процесу доставки їжі.

На сайті також повинна бути доступна сторінка з контактною інформацією компанії чи ресторану, що дозволяє клієнтам зв'язатися зі службою підтримки у разі потреби.

Клієнти, зі свого боку, відвідують веб-сайт та мають можливість переглядати меню, акції та новини сервісу. Після перегляду меню, при бажанні замовити страву, вони додають обрані товари до кошика, де можуть вказати кількість, вибрати додаткові параметри та перевірити загальну вартість замовлення.

Додатковою функціональністю може бути можливість організації корпоративних замовлень. Компанії та офісні колективи можуть зручно здійснювати замовлення обідів або кавових перерв для своїх співробітників через інформаційну систему. Це дозволяє оптимізувати процеси замовлення та доставки

					КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк. 40
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

для бізнес-клієнтів, а також забезпечує додаткові можливості для зростання обсягів продажів для компанії чи ресторану.

Ще одним важливим аспектом є інтеграція системи з соціальними мережами. Користувачі можуть авторизуватися на сайті через свої облікові записи в соціальних мережах, що спрощує процес реєстрації та входу на сайт. Крім того, інтеграція з соціальними мережами дозволяє користувачам ділитися своїми замовленнями та відгуками з друзями, що може призвести до збільшення клієнтської бази та популярності сервісу.

Після додавання усіх бажаних продуктів до кошика, клієнти можуть перейти до сторінки оплати де потрібно обрати може спосіб доставки, зокрема самовивіз або доставку кур'єром. У разі вибору доставки кур'єром, клієнт вказує адресу доставки та обирає зручний для нього час отримання їжі. Після цього клієнт обирає спосіб оплати, який може бути готівковим або онлайн-оплатою через інтегровану платіжну систему.

Після підтвердження замовлення, клієнт отримує підтвердження на екрані або через електронну пошту з усією необхідною інформацією, такою як номер замовлення, деталі страв, адреса та час доставки.

Система також може надавати можливість відстеження замовлення, де клієнти можуть отримувати повідомлення про статус замовлення (прийнято, приготування, у доставці тощо) через електронні повідомлення або на веб-сайті. У випадку кур'єрської доставки, сервіс також може надати можливість відстежувати маршрут кур'єра на карті.

Після отримання замовлення, клієнти мають можливість оцінити якість послуг та їжі, що була доставлена. Це може бути здійснено через веб-сайт за допомогою системи зірок або коментарів.

Всі ці етапи об'єднуються в єдину інформаційну систему, яка забезпечує ефективну комунікацію між клієнтами, адміністраторами та кухарями, забезпечуючи зручний та ефективний процес замовлення та доставки їжі.

Ефективна інформаційна системи для замовлення та доставки їжі має на меті не лише забезпечити користувачам зручний і швидкий спосіб замовлення страв, але

					КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк. 41
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

й створити сервіс з оптимальним функціоналом для адміністраторів сайту. Забезпечення широкого спектру функціональностей на веб-сайті дозволяє клієнтам з легкістю обирати, замовляти та отримувати їжу, а адміністраторам - ефективно керувати веб-сервісом. Функціонал ІС для адміністраторів сайту та користувачів запропонований у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 - Функціонал ІС для адміністраторів сайту та користувачів

Функціонал для адміністраторів сайту	Функціонал для користувачів
1. Додавання, редагування та видалення страв з меню, включаючи назву, опис, ціну, зображення та інші параметри.	1. Перегляд доступного меню з можливістю фільтрації та пошуку страв.
2. Маніпулювання акціями та спеціальними пропозиціями, такими як знижки або безкоштовна доставка.	2. Додавання страв до кошика з можливістю вибору розміру порції та додаткових інгредієнтів.
3. Публікація новин та оголошень пов'язаних з рестораном або кампанією.	3. Вибір способу доставки та вказування адреси для доставки.
4. Керування часом та умовами доставки, включаючи ціни, мінімальний замовлення та райони обслуговування.	4. Вибір способу оплати та надання необхідних даних для оплати.
5. Управління категоріями та підкатегоріями страв для полегшення навігації користувачів.	5. Підтвердження замовлення та отримання підтвердження на електронну пошту.
6. Надання контактних даних та інформації про робочий час для зв'язку з клієнтами.	6. Отримання повідомлень про статус замовлення та відстеження маршруту кур'єра.

7. Можливість перегляду та відповіді на відгуки та коментарі клієнтів.

7. Перегляд інформації про умови доставки, контакти та режим роботи ресторану.

### 3.2 Структурна схема та алгоритм роботи інформаційної системи для замовлення та доставки їжі

Структура інформаційної системи для доставки та замовлення їжі складається з користувацької та адміністративної частин сайту, кожна з яких має свої особливості та функціонал. Користувацька частина забезпечує зручний та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, який дозволяє клієнтам легко переглядати меню ресторанів, робити замовлення, вибирати спосіб оплати та вказувати адресу доставки. Також вона містить функціонал пошуку за різними критеріями, відгуки користувачів та рейтинги ресторанів, а також можливість зберігання історії замовлень. Адміністративна частина системи призначена для управління контентом сайту та замовленнями. Адміністратори можуть додавати та видаляти продукти з меню, відстежувати статус замовлення, керувати акціями та знижками, а також змінювати інші налаштування системи для оптимізації роботи та покращення обслуговування клієнтів.

Також, інформаційна система включає в себе сторінку аналітики та звітності, яка дозволяє адміністраторам отримувати детальну інформацію про активність користувачів, популярність певних страв та пікові години замовлень. Ця сторінка використовує сучасні методи обробки даних та візуалізації, що дає можливість швидко і точно оцінити поточний стан справ та приймати обґрунтовані рішення для розвитку бізнесу. Крім того, інтеграція з зовнішніми сервісами, такими як платіжні системи та служби доставки, забезпечує безперебійну роботу та високу швидкість обробки замовлень, що підвищує рівень задоволеності клієнтів.

Структурна схема інформаційної системи для доставки та замовлення їжі зображена на рисунку 3.1.



Структурна схема інформаційної системи для доставки та замовлення їжі включає дві основні частини: користувацьку та адміністративну. У користувацькій частині сайту головна сторінка відображає банери з товаром або акціями, коротке меню з популярними стравами та інформацію про акції та пропозиції. Сторінка умов доставки містить інформацію про регіони та ціни за доставку, а також карту з різними зонами доставки. На сторінці контактів відображається контактна інформація компанії, включаючи номери телефону, адресу електронної пошти та посилання на соціальні мережі. Сторінка з товарами дозволяє переглядати усі наявні страви та напої, використовуючи фільтри та пошукову функцію. Кожна страву має власну сторінку з зображенням продукту, детальним описом, можливими тегами, основними та додатковими інгредієнтами та ціною. Користувачі можуть складати замовлення, додавати товари до кошика та оформляти замовлення, обираючи спосіб доставки та оплати, а також використовуючи знижки або купони.

У адміністративній частині сайту доступна панель постів для додавання та редагування контенту, включаючи тексти, зображення та посилання. Також можна керувати мовами сайту та картою сайту. Додавання та редагування товарів має на увазі налаштування страв, цін та зображень, а також управління знижками та купонами. Система надає можливість аналізу продажів, включаючи перегляд кількості продажів за категоріями та показників товарів, а також відстеження продуктивності сервісу. Для керування замовленнями адміністратор може відстежувати процес замовлення користувачем, додавати та видаляти продукти, а також переглядати контактну інформацію користувачів.

Алгоритм роботи ІС складається з поступових дій користувача, інформаційної системи, кухарів та кур'єрів, фінальним результатом яких – отримання користувачем свого замовлення.

Алгоритм роботи ІС для доставки та замовлення їжі:

1. Користувач заходить на сайт сервісу доставки та замовлення їжі, за допомогою веб-браузера.

					КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк. 45
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

2. Користувач переглядає меню ресторану, переходить на сторінку з детальною інформацією про продукт та обирає бажані страви.

3. Користувач додає обрані страви до кошика, може змінювати їх кількість або видаляти замовлення, і продовжує переглядати меню.

4. Після того як користувач обрав усі необхідні страви, він переходить на сторінку оформлення замовлення.

5. На сторінці оформлення замовлення користувач заповнює необхідні поля, такі як контактна інформація, адреса доставки, спосіб доставки та метод оплати.

6. Після введення усіх даних користувач підтверджує замовлення та надсилає його на обробку.

7. Інформаційна система отримує замовлення, перевіряє його правильність та наявність обраних товарів у ресторані, та надсилає його до кухарів.

8. Ресторан отримує замовлення, підтверджує його та готує страви для подальшої доставки або самовивозу.

9. Якщо користувач обрав доставку, кур'єр отримує готове замовлення та доставляє його до вказаної адреси. У разі обрання способу оплати "готівкою", користувач розплачується з кур'єром при отриманні замовлення.

10. Користувач отримує замовлення та перевіряє його на відповідність, якщо це необхідно. У випадку самовивозу, користувач прибуває до ресторану та власноруч забирає своє замовлення.

Отже, алгоритм роботи інформаційної системи для доставки та замовлення їжі передбачає послідовні кроки взаємодії користувача з сайтом, обробки замовлення рестораном та його доставки або самовивозу. Підтвердження замовлення, його підготовка та доставка або самовивіз створюють ефективний процес задоволення потреб клієнта у замовленні їжі.

### 3.3 Реалізація інформаційної системи для замовлення та доставки їжі

Для реалізації візуальної частини сайту було використувуватись PhpStorm, мови гіпертекстової розмітки HTML та CSS та мова програмування JavaScript.

					КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк. 46
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Для початку потрібно реалізувати хедер та футер інформаційної системи які, в подальшому, будуть розміщені на всіх сторінках сайту.

В хедер додаємо графік роботи, локацію, телефонний номер та соціальні мережі компанії, а також лого та навігацію сайту. У футері реалізуємо такий ж функції, а також додаємо додатковий функціонал такий як посилання на сторінку політики конфіденційності та інша інформація.

Хедер та Футер сайту зображено на рисунках 3.2 та 3.3 відповідно.

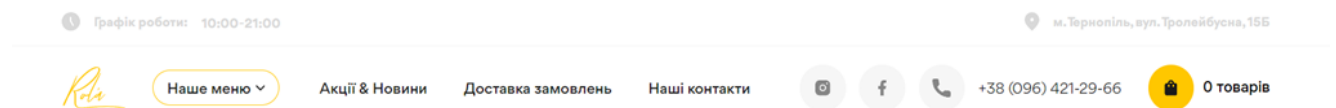


Рисунок 3.2 – Хедер сайту

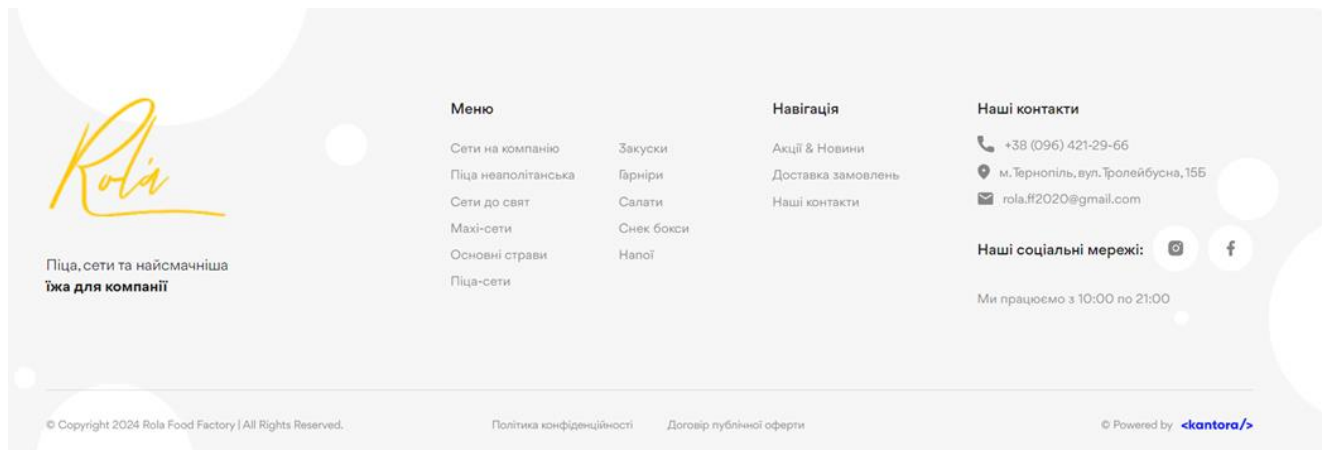


Рисунок 3.3 – Футер сайту

Наступний крок – створення головної сторінки. Поміщаємо уже готовий хедер та футер, а також окремо по секціях реалізуємо вміст сайту. За допомогою онлайн js бібліотеки свайпер, реалізуємо дві секції сторінки:

					КВРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк.
						47
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



## Доставка піци та сетів в місті Тернопіль

Шукаєте смачну та швидку доставку їжі в Тернополі? Наша компанія Rola Food Factory пропонує широкий вибір страв, включаючи піцу та сети для компаній, які зможуть задовольнити навіть найвимогливіших гурманів.

Ми гарантуємо швидку доставку, щоб ви могли насолоджуватися смачною їжею в будь-який час дня. Наша команда зробить все можливе, щоб ваше замовлення було доставлено вчасно та в ідеальному стані. А замовити доставку смачної їжі від Rola Food Factory дуже просто. Ви можете зробити замовлення онлайн на нашому сайті, зателефонувати за вказаним номером телефону, написати в соціальних мережах.

У нашому меню є широкий вибір категорій страв, що доступні для замовлення:  
1. Доставка піци



### Інгредієнти

Ми використовуємо тільки свіжі інгредієнти, що гарантує вам смачну та здорову їжу



### Різноманітність

Ми пропонуємо широкий вибір страв, як от піци та сети, щоб кожен міг знайти щось до свого смаку



### Швидка доставка

Ми розуміємо, що час - це гроші, тому ми пропонуємо швидку та зручну доставку, яка забезпечує вам зручність та ефективність.



### Привабливі ціни

Ми завжди ставимо наші ціни на конкурентну основу, щоб забезпечити вам якість за відповідну ціну.

Рисунок 3.7 – Секція з додатковою інформацією про сервіс

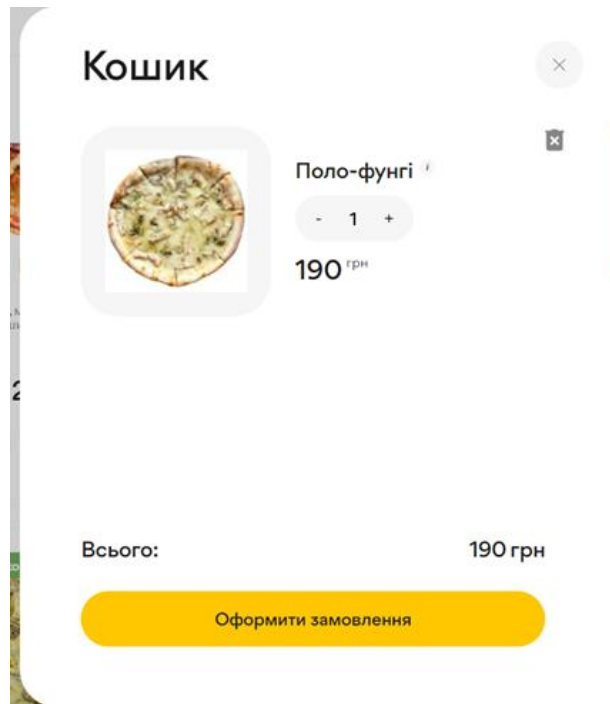
Важливим моментом є створення карти з зонами доставки їжі в різні регіони. Це допоможе користувачам краще орієнтуватися в часі та ціні замовлення.



Рисунок 3.8 – Карта зон доставки

					КВРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк. 49
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		





3.11 – Корзина з товарами

Далі потрібно розробити сторінку продуктів, на якій можна буде фільтрувати продукти за різними тегами. Також на сторінці має бути окреме місце для відображення певних акцій та знижок.

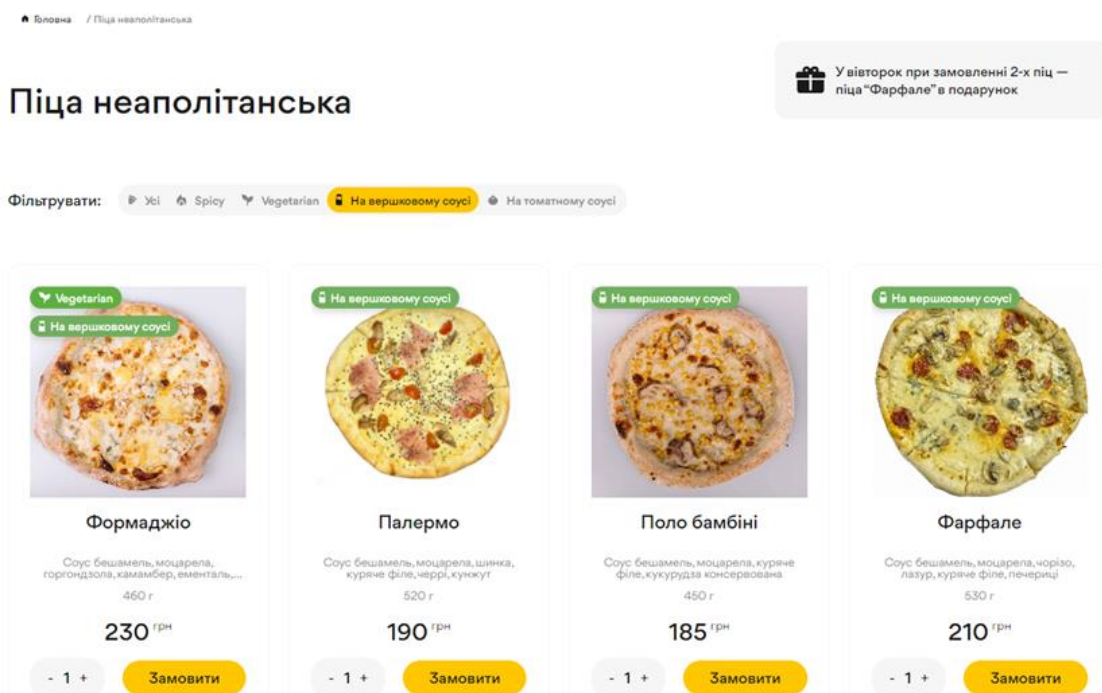


Рисунок 3.12 – Сторінка товарів з фільтрацією

Одразу ж після цього, важливо розробити окрему сторінку товару за для кращого та детальнішого розуміння про товар. Ця сторінка має містити всю інформацію про товар, а саме: вага, назва та ціна товару. Окрім цього, ця сторінка має мати можливість додати будь яку кількість товару, а також обрати можливі додаткові інгредієнти.

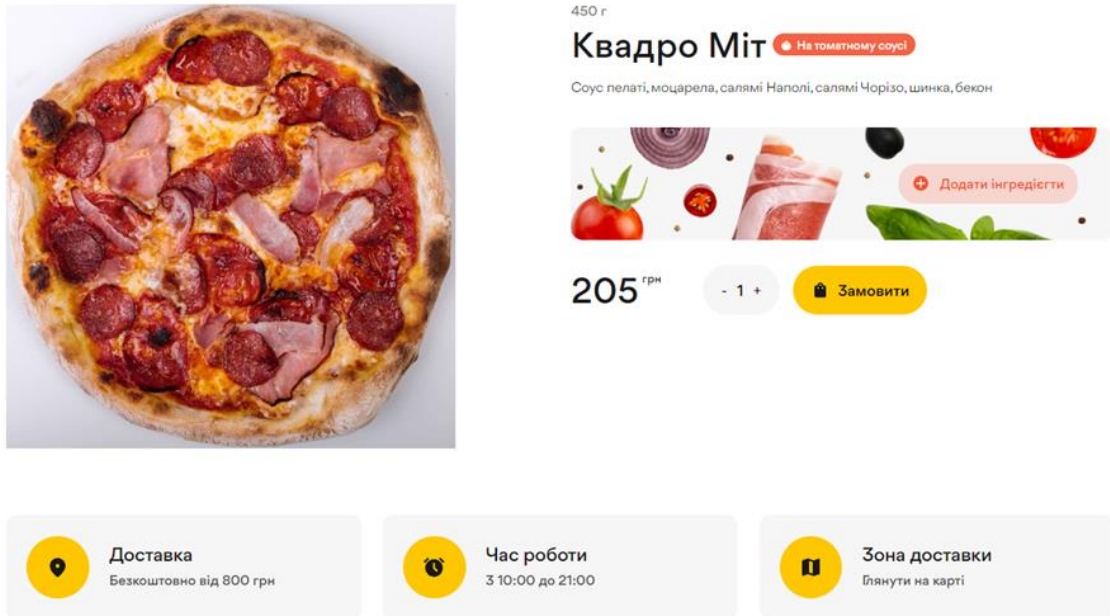


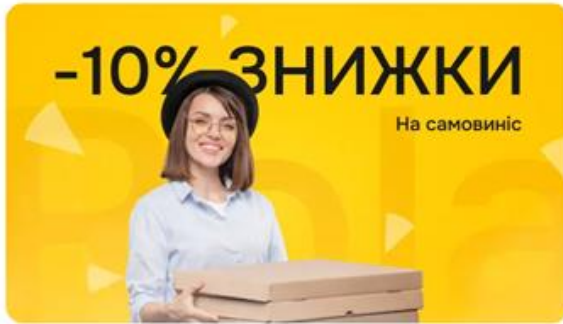
Рисунок 3.13 – Сторінка товару

За для завершення візуальної частини сайту потрібно додати усі інші сторінки, які формують повноцінну інформаційну систему для доставки та замовлення їжі. Такими сторінками є сторінка Акції та Новини, сторінка Доставка замовлень, сторінка контактів та сторінка оформлення замовлення.

Зовнішній вигляд цих сторінок виглядає так:

					КВРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк. 52
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

## Акції & Новини



### -10% знижки на самовиніс

Ми в Rola Food Factory піклуємося про те щоб ви їли смачно, вигідно і там, де вам зручно. Тому пропонуємо вам отримати -10% знижки на усі...

[Дізнатися більше >](#)



### -15% знижки іменинникам

Святкуєте свій день народження? Замовляйте піцу та сети для компанії в Rola Food Factory і отримуйте знижку -15% на увесь асортимент!

[Дізнатися більше >](#)

Рисунок 3.14 – Сторінка «Акції та Новини»

## Доставка замовлень



### Доставка замовлень в межах міста Тернопіль

Замовлення до 800 грн - доставка - 90 грн.  
Замовлення від 800 грн доставляються безкоштовно. Дана ціна на доставку діє лише по м. Тернопіль.



### Самовивіз замовлень з нашого закладу

Обирайте самовивіз при замовленні та отримуйте знижку -10% на ваше замовлення. Акція діє щодня. Забрати замовлення ви зможете з 10:00 до 21:00 за адресою м. Тернопіль, вул. Тролейбусна, 15Б.



### Доставка в приміській зоні Тернополя та за їх межами.

Замовлення до 1000 грн - доставка - 110-120 грн. Замовлення від 1000 грн доставляються безкоштовно. Для замовлень, яке потрібно доставити в приміській зоні Тернополя або за їх межі (найближчі села та міста), будь ласка, звертайтеся до адміністратора для уточнення деталей та вартості доставки.

Рисунок 3.15 – Сторінка «Доставка замовлень»

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

## Контакти

### Наші контакти

+38 (096) 421-29-66

м. Тернопіль, вул. Тролейбусна, 15Б

rola.f2020@gmail.com

Наші соціальні мережі:



Ми працюємо з 10:00 по 21:00

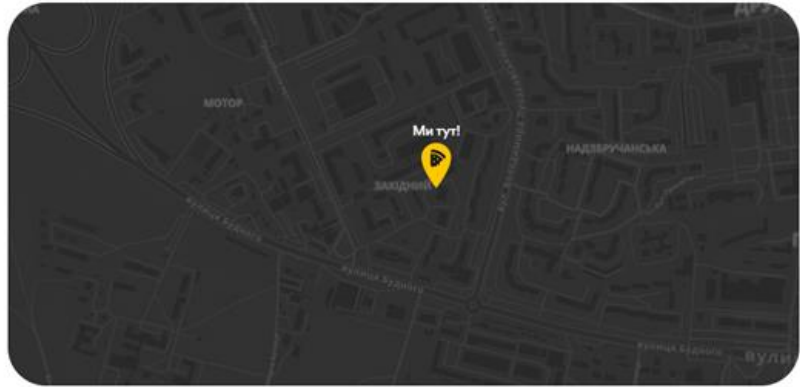


Рисунок 3.16 – Сторінка «Наші контакти»

## Оформлення замовлення

### Особисті дані

Ім'я \*

Телефон \*

### Доставка

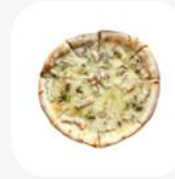
Оберіть спосіб доставки \*

Доставка

Самовивіз -10%

Вулиця \*

### Кошик



Поло-фунгі

- 1 +

190 грн

Всього:

190 грн

Застосувати знижку до дня народження (-15%)

Підтвердити замовлення

Рисунок 3.17 – Сторінка оформлення замовлення

Усі ці сторінки та функціонал формують повноцінний веб-сайт для доставки та замовлень їжі, який буде задовольнювати потреби користувачів у сфері доставки їжі.

Останнім кроком є створення адаптиву сайту під різні девайси з різним розширенням. Це робиться за допомогою написання адаптивних стилів та стилів під окреме розширення сайту.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

В результаті зовнішній вигляд сайту на мобільних пристроях виглядає наступним чином:

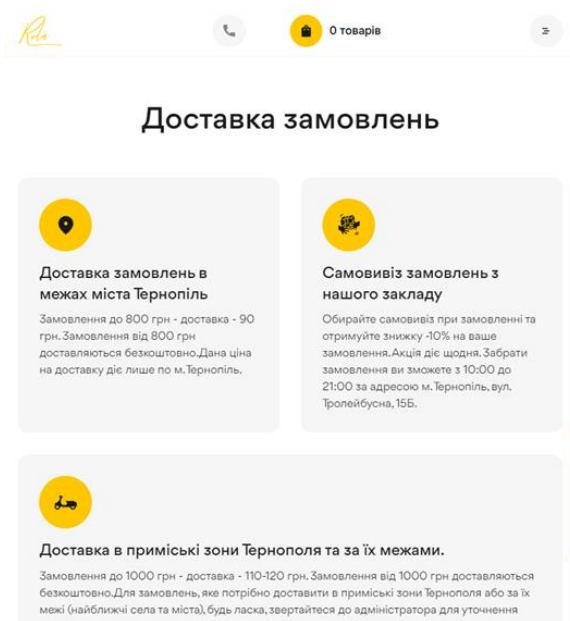


Рисунок 3.18 – Вигляд сайту на iPad Air

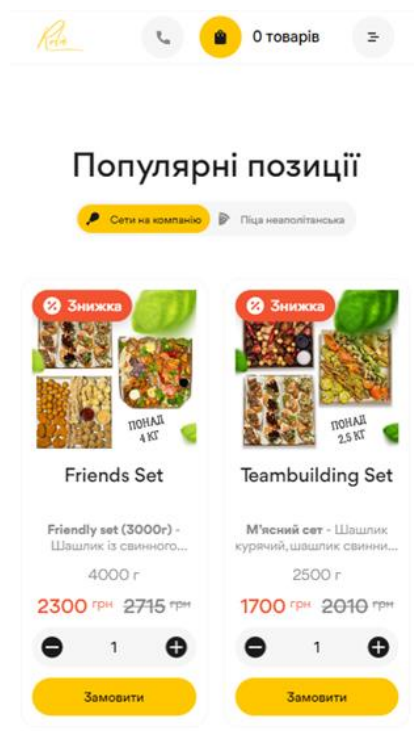
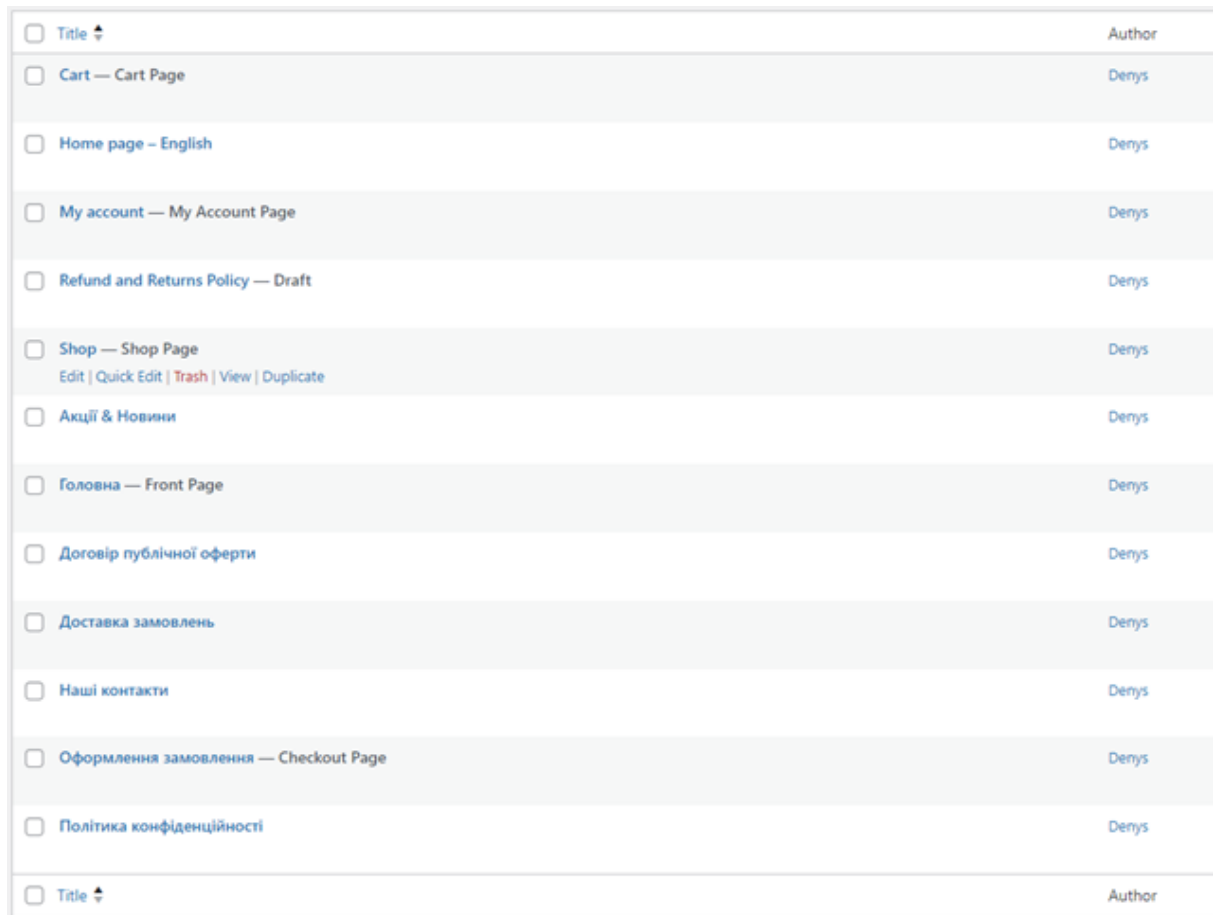


Рисунок 3.19 – Вигляд сайту на iPhone 12 pro

					КВРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк. 55
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Програмна складова сайту буде розроблятися на платформі WordPress, за допомогою мови програмування PHP.

Для початку потрібно зробити базове налаштування сайту та додати усі необхідні плагіни. Для цього, у панелі WordPress, створюємо усі необхідні сторінки та прив'язуємо їх до уже наявних шаблонів:



<input type="checkbox"/> Title ↑	Author
<input type="checkbox"/> Cart — Cart Page	Denys
<input type="checkbox"/> Home page – English	Denys
<input type="checkbox"/> My account — My Account Page	Denys
<input type="checkbox"/> Refund and Returns Policy — Draft	Denys
<input type="checkbox"/> Shop — Shop Page <a href="#">Edit</a>   <a href="#">Quick Edit</a>   <a href="#">Trash</a>   <a href="#">View</a>   <a href="#">Duplicate</a>	Denys
<input type="checkbox"/> Акції & Новини	Denys
<input type="checkbox"/> Головна — Front Page	Denys
<input type="checkbox"/> Договір публічної оферти	Denys
<input type="checkbox"/> Доставка замовлень	Denys
<input type="checkbox"/> Наші контакти	Denys
<input type="checkbox"/> Оформлення замовлення — Checkout Page	Denys
<input type="checkbox"/> Політика конфіденційності	Denys
<input type="checkbox"/> Title ↑	Author

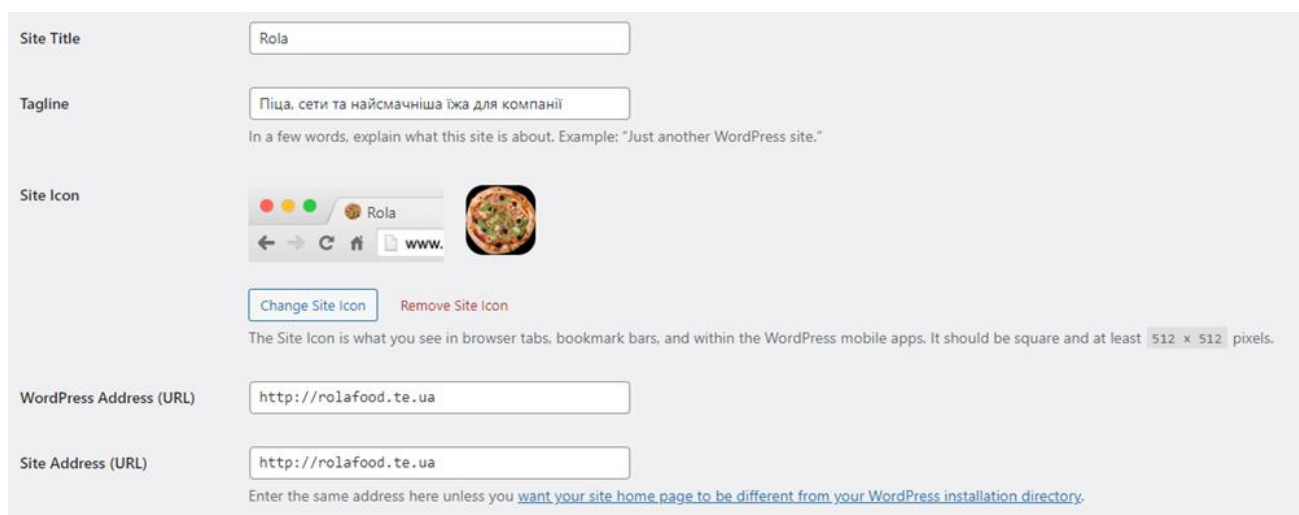
Рисунок 3.20 – Сторінки сайту у панелі WordPress

Також додаємо плагіни необхідні для ефективного функціонування сайту. Серед них: Advanced Custom Fields, Advanced Product Fields for WooCommerce, Contact Form 7, Cyr-To-Lat, Facebook for WooCommerce, Order Notification for Telegram, Polylang, Quantity Plus Minus Button for WooCommerce by CodeAstrolog, Quick View For WooCommerce, SVG Support, WooCommerce, WooCommerce Checkout Manager, WP All Export, Yoast SEO та інші.

Ці плагіни відіграють ключову роль у розширенні функціональності сайту. Вони додають нові можливості та зручності для адміністрування та користування сайтом. Наприклад, плагіни можуть додавати додаткові поля до записів або товарів, покращувати SEO, забезпечувати інтеграцію з соціальними мережами та мобільними додатками, оптимізувати швидкість завантаження сторінок, надавати засоби аналізу та статистики, а також забезпечувати безпеку та захист від шкідливих атак. Все це допомагає зробити сайт більш привабливим для відвідувачів, покращує його функціональність та зручність використання.

Не менш важливим кроком є загальне налаштування сайту. Тут потрібно встановити такі дані як заголовок сайту, часовий формат, структуру постійного посилання та іншу інформацію.

Вигляд типових налаштувань сайту зображено на рисунку 3.21.



The image shows a screenshot of the WordPress 'Settings' page, specifically the 'General' tab. The fields are as follows:

- Site Title:** Rola
- Tagline:** Піца, сети та найсмачніша їжа для компанії. Below it, a note says: "In a few words, explain what this site is about. Example: "Just another WordPress site.""
- Site Icon:** A browser tab preview showing the site name 'Rola' and a pizza icon. Below it are buttons for 'Change Site Icon' and 'Remove Site Icon'. A note states: "The Site Icon is what you see in browser tabs, bookmark bars, and within the WordPress mobile apps. It should be square and at least 512 x 512 pixels."
- WordPress Address (URL):** http://rolafood.te.ua
- Site Address (URL):** http://rolafood.te.ua. A note below says: "Enter the same address here unless you want your site home page to be different from your WordPress installation directory."

Рисунок 3.21 – Вигляд типових налаштувань сайту

Так як це – онлайн магазин, також потрібно додати і налаштувати плагін WooCommerce, додати усі необхідні продукти з відповідними категоріями та тегами.

Список продуктів сервісу зображено на рисунку 3.22.



Phone Number 1	<input type="text" value="+38 (096) 421-29-66"/>
Phone Number 2	<input type="text"/>
Email	<input type="text" value="rola.ff2020@gmail.com"/>
Instagram (link)	<input type="text" value="https://www.instagram.co"/>
facebook (link)	<input type="text" value="https://www.facebook.cor"/>
Work Schedule	from <input type="text" value="10:00"/>
Work Schedule	to <input type="text" value="21:00"/>
Address	<input type="text" value="м. Тернопіль, вул. Тролеї"/>
Free delivery price	<input type="text" value="від 800 грн"/>

Рисунок 3.23 – Поля опцій

## Доставка замовлень

Type / to choose a block +

---

Delivery page

Delivery Advantages Map

Map

Area

Name

Color

location

Area

Name

Рисунок 3.24 – Користувацькі поля сторінки

Після усіх попередніх дій програмна складова сайту вважається закінченою, а сайт готовий для використання.

### 3.4 Висновки

У цьому розділі були розглянуті принципи та алгоритми роботи інформаційної системи для замовлення та доставки їжі, а також були детально проаналізовані етапи розробки цього веб-сайту.

У першому пункті було розглянуто принцип роботи подібних систем. Він ґрунтується на взаємодії адміністратора, клієнтів та ресторану. Адміністратор формує та оновлює меню, керує акціями та новинами через адміністративний інтерфейс, а також переглядає замовлення клієнтів. Користувачі, у свою чергу, переглядають меню, роблять замовлення та оплачують товар. Третім учасником системи є ресторан, який готує та доставляє їжу клієнту.

У другому пункті третього розділу було представлено структурну схему проекту, яка розділяється на дві частини – користувацьку та адміністративну. Користувацька частина сайту розділяється на сторінки, кожна з яких має певний функціонал і слугує частиною процесу замовлення їжі. Адміністративна частина сайту відповідає за керування функціоналом сайту та контроль замовлень.

У цьому ж пункті був представлений алгоритм роботи ІС. Цей алгоритм передбачає послідовні кроки взаємодії користувача з сайтом, обробки замовлення рестораном та його доставки або самовивозу.

У третьому пункті була детально розглянута реалізація веб-сайту. Спочатку було поступово сформовано візуальну складову сайту, яка налічує в себе контент та зміст сторінок. Потім ж, було розроблено програмну складову, яка, в свою чергу, відповідає за управління та менеджмент сайту.

У цьому розділі було виявлено, що успішна реалізація проекту базується на ефективній взаємодії між адміністратором, клієнтами та рестораном, які формують повноцінну ІС. Структурна схема та алгоритм роботи демонструють систематичний підхід до функціонування веб-сайту, що робить його зручним та ефективним інструментом для замовлення їжі.

## ВИСНОВКИ

У даному дипломному проєкті були проаналізовані та досліджені платформи замовлення та доставки їжі. На основі цих даних було розроблено та впроваджено інформаційну систему для замовлення та доставки їжі, яка відповідає сучасним вимогам та виконує свої функції, головною з яких – вирішення проблеми нестачі часу на приготування їжі.

Також у цьому проєкті було розглянуто ряд питань, які стосуються дослідження сучасного ринку надання послуг в Україні, аналіз існуючих ІС в сфері доставки їжі та їх методи функціонування.

У першому розділі було проведено огляд існуючих інформаційних систем для замовлення та доставки їжі, їх сучасний стан та принцип роботи. Було виявлено, що кожна система має свої переваги та недоліки, але спільною рисою, яка об'єднує усі сервіси – різноманітний вибір продуктів з можливістю доставки на дім.

У другому розділі було обґрунтовано вибір компонентів та середовища реалізації програмного забезпечення. Враховуючи функціональні вимоги до системи, було обрано найбільш прийнятні компоненти та технології для реалізації системи, включаючи вибір операційної системи, системи керування вмістом та інтегрованого середовища розробки.

У третьому розділі представлені структурна схема та алгоритми роботи платформи для замовлення та доставки їжі. Також була представлена покрокова реалізація ІС, з детальним обґрунтуванням кожного етапу розробки системи.

Загалом, у результаті проведеного дослідження було встановлено, що розвиток і впровадження інформаційної системи для замовлення та доставки їжі є актуальним та перспективним напрямком в галузі харчового сервісу, а розроблена ІС є невеличкою частиною цієї галузі, яка задовольняє потреби клієнтів шляхом надання можливості замовлення та доставки їжі.

					КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк. 61
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

## ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ

1. Тенденції розвитку інформаційних технологій в сфері надання державних публічних послуг в Україні. URL: [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/6\\_2021/206.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/6_2021/206.pdf) (дата звернення: 11.01.2024)
2. Сучасний стан інформаційних технологій і їх роль в менеджменті. URL: [https://stud.com.ua/62387/menedzhment/suchasniy\\_stan\\_informatsiynih\\_tehnologiy\\_rol\\_menedzhmenti](https://stud.com.ua/62387/menedzhment/suchasniy_stan_informatsiynih_tehnologiy_rol_menedzhmenti) (дата звернення: 11.01.2024)
3. Сучасний стан сектору інформаційних технологій в Україні. URL: <http://dspace.nbuiv.gov.ua/handle/123456789/83577> (дата звернення: 11.01.2024)
5. Бутенко Т.А., Сирий В.М. Інформаційні системи та технології : навчальний посібник. Харків: ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2020. 207 с.
6. Зачек О.І., Сенік В.В., Магеровська Т.В. та ін. Інформаційні технології: навчальний посібник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ. 2022. 432 с.
8. Перспективи розвитку інформаційних технологій. URL: <https://apeps.kpi.ua/perspektivi-rozvitku-informatsiinykh-technologii> (дата звернення: 12.01.2024)
10. Доступність онлайн-послуг в Україні. URL: <https://pon.org.ua/novyny/10085-onlain-poslugamy-korystuutsia-63-ukrainciv-nove-doslidzhennia.html> (дата звернення: 12.01.2024)
11. Структура та функції інформаційних систем. URL: [https://pidru4niki.com/2015101166602/menedzhment/struktura\\_funktsiyi\\_informatsiynih\\_sistem](https://pidru4niki.com/2015101166602/menedzhment/struktura_funktsiyi_informatsiynih_sistem) (дата звернення: 12.01.2024)
12. Складові частини інформаційних систем. URL: [https://osvita.ua/vnz/reports/econom\\_pidpr/19058/](https://osvita.ua/vnz/reports/econom_pidpr/19058/) (дата звернення: 12.01.2024)

					КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк. 62
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

13. Архітектура інформаційних систем. URL: [https://pidru4niki.com/10561127/bankivska\\_sprava/arhitektura\\_informatsiynih\\_sistem](https://pidru4niki.com/10561127/bankivska_sprava/arhitektura_informatsiynih_sistem) (дата звернення: 12.01.2024)
14. Архітектура інформаційних систем. URL: [https://stud.com.ua/154671/informatika/arhitektura\\_informatsiynih\\_sistem](https://stud.com.ua/154671/informatika/arhitektura_informatsiynih_sistem) (дата звернення: 13.01.2024)
16. Ефективність інформаційних систем. URL: <https://library.if.ua/book/119/8008.html> (дата звернення: 13.01.2024)
17. Ринок доставки під час війни. URL: <https://hub.kyivstar.ua/articles/rynok-dostavky-pid-chas-vijny-chy-ye-mozhlyvosti-rozvytku> (дата звернення: 13.01.2024)
18. Які технології називають інформаційними? URL: <https://disted.edu.vn.ua/courses/learn/474> (дата звернення: 13.01.2024)
19. Етапи та тенденції розвитку інформаційного ринку України. URL: [https://osvita.ua/vnz/reports/econom\\_pidpr/9301/](https://osvita.ua/vnz/reports/econom_pidpr/9301/) (дата звернення: 13.01.2024)
20. Glovo. URL: <https://glovoapp.com/> (дата звернення: 13.01.2024)
21. Bolt Food. URL: <https://bolt.eu/uk-ua/food/> (дата звернення: 13.01.2024)
22. Zakaz.ua. URL: <https://zakaz.ua/uk/> (дата звернення: 13.01.2024)
23. Rozetka Food. URL: <https://rozetka.com.ua/ua/produkty/c4624997/> (дата звернення: 13.01.2024)
24. SmileFood. URL: <https://smilefood.od.ua/> (дата звернення: 13.01.2024)
25. LA П'ЄЦ. URL: <https://la.ua/> (дата звернення: 13.01.2024)
26. Особливості середовища розробки мови програмування. URL: <https://ua5.org/osnprog/1598-osoblyvosti-seredovyshha-rozrobky-movy-programuvannya.html> (дата звернення: 15.01.2024)
27. Benefits of Windows 10. URL: <https://www.imperial.ac.uk/admin-services/ict/self-service/computers-printing/windows-10/benefits-of-windows-10/> (дата звернення: 15.01.2024)
28. PhpStorm features. URL: <https://www.jetbrains.com/phpstorm/features/> (дата звернення: 15.01.2024)

					КВРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк. 63
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

29. VS Code features. URL: <https://blog.cloudanalogy.com/10-features-of-vs-code-every-developer-should-know/> (дата звернення: 15.01.2024)
30. Local by FlyWheel .URL: <https://localwp.com/> (дата звернення: 17.01.2024)
31. WordPress features and benefits. URL: <https://www.iqcomputing.com/st-louis-web-design/wordpress-features-benefits/> (дата звернення: 17.01.2024)
32. WordPress official features. URL: <https://wordpress.org/about/features/> (дата звернення: 17.01.2024)
33. Things to know about PhpStorm. URL: <https://monovm.com/blog/what-is-phpstorm/> (дата звернення: 17.01.2024)
34. About Local. URL: <https://www.elegantthemes.com/blog/tips-tricks/local-by-flywheel-an-excellent-tool-for-local-wordpress-development> (дата звернення: 17.01.2024)
35. How to use Local (by Flywheel) for WordPress development. URL: <https://torquemag.io/2020/05/how-to-use-local-by-flywheel/> (дата звернення: 17.01.2024)
36. Benefits of VS Code. URL: <https://code.visualstudio.com/docs/editor/whyvscode> (дата звернення: 17.01.2024)
37. Advantages of JavaScript. URL: <https://codeinstitute.net/global/blog/advantages-of-javascript/> (дата звернення: 18.01.2024)
38. The Advantages and Disadvantages of JavaScript. URL: <https://softjourn.com/insights/the-advantages-and-disadvantages-of-javascript> (дата звернення: 18.01.2024)
39. Pros and Cons of JavaScript. URL: <https://data-flair.training/blogs/advantages-disadvantages-javascript/> (дата звернення: 18.01.2024)
40. What is PHP for Web Development and Why Should You Use It? URL: <https://www.netsolutions.com/insights/what-is-php/> (дата звернення: 18.01.2024)
41. 10 Reasons why PHP is still relevant in 2023. URL: <https://medium.com/@london.lingo.01/10-reasons-why-php-is-still-relevant-in-2023-d533ed6dc687> (дата звернення: 18.01.2024)

					КВРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк. 64
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

42. 7 Reasons Why PHP is so famous for web development. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/7-reasons-why-php-so-famous-web-development-synsoft-global> (дата звернення: 18.01.2024)
43. Що таке функціональні вимоги? URL: <https://visuresolutions.com/uk/blog/functional-requirements/> (дата звернення: 20.01.2024)
44. Функціональні вимоги: приклади та шаблони. URL: <https://visuresolutions.com/uk/requirements-management-traceability-guide/functional-requirements/> (дата звернення: 20.01.2024)
45. Нефункціональні вимоги: приклади, типи, підходи. URL: <https://training.qatestlab.com/blog/technical-articles/non-functional-requirements-examples-types-approaches/> (дата звернення: 20.01.2024)
46. Що таке нефункціональні вимоги. URL: <https://visuresolutions.com/uk/blog/non-functional-requirements/> (дата звернення: 20.01.2024)
47. Структура інформаційної системи. URL: [https://pidru4niki.com/13761025/informatika/struktura\\_informatsiynoi\\_sistemi](https://pidru4niki.com/13761025/informatika/struktura_informatsiynoi_sistemi) (дата звернення: 22.01.2024)
48. Алгоритм розробки інформаційної системи. URL: [https://studwood.net/570785/informatika/algorithm\\_rozrobki\\_informatsiynoi\\_sistemi](https://studwood.net/570785/informatika/algorithm_rozrobki_informatsiynoi_sistemi) (дата звернення: 22.01.2024)
49. Єрьоміна Н.В. Банківські інформаційні системи.. — К.: КНЕУ, 2000. — 220 с. (дата звернення: 22.01.2024)
50. Інструкція зі створення сайту на WordPress. URL: <https://hostiq.ua/wiki/ukr/wordpress-guide/> (дата звернення: 23.01.2024)
51. Актуальність WordPress: чому з ним треба працювати у 2023 році. URL: <https://dou.ua/forums/topic/42889/> (дата звернення: 23.01.2024)
52. Етапи створення індивідуального інтернет-магазину. URL: <https://wezom.com.ua/ua/blog/etapy-razrobotki-internet-magazina> (дата звернення: 20.01.2024)

					КвРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк. 65
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

53. Створення інтернет-магазину: Підводні камені й етапи розробки. URL: <https://gl.ua/ua/blog/stvorennnya-internet-mahazynu-pidvodni-kameni-y-etapy-rozrobky> (дата звернення: 23.01.2024)
54. Розробка інтернет-магазину на WordPress. URL: <https://webnauts.pro/uk/blog/rozrobka-internet-magazynu-na-wordpress/> (дата звернення: 23.01.2024)
55. Front-end розробка. URL: <https://brainlab.com.ua/uk/blog-uk/front-end-rozrobka> (дата звернення: 24.01.2024)
56. Build Your Website in Five Steps. URL: <https://wordpress.com/support/tutorials/five-step-website-setup/> (дата звернення: 24.01.2024)
57. How to Use WordPress: Ultimate Guide to Building a WordPress Website. URL: <https://blog.hubspot.com/marketing/wordpress-website> (дата звернення: 24.01.2024)
58. Плагіни WordPress: добірка модулів для оптимізації сайту. URL: <https://sendpulse.ua/blog/useful-wordpress-plugins> (дата звернення: 24.01.2024)
59. 2 Ways to Create a WordPress Website. URL: <https://www.syntacticsinc.com/news-articles-cat/create-wordpress-website/> (дата звернення: 24.01.2024)
60. How to Build a WordPress Online Store. URL: <https://www.nexcess.net/blog/wordpress-online-store/> (дата звернення: 24.01.2024)
61. How to Make an Ecommerce Website with WordPress. URL: <https://www.websitebuilderexpert.com/wordpress/build-ecommerce/> (дата звернення: 25.01.2024)
62. How to Start an Online Store With WordPress: Ultimate Guide. URL: <https://themeisle.com/blog/how-to-start-an-online-store/#gref> (дата звернення: 25.01.2024)
63. How To Build A WordPress Website In 9 Steps. URL: <https://www.forbes.com/advisor/in/business/software/build-a-wordpress-website/> (дата звернення: 25.01.2024)

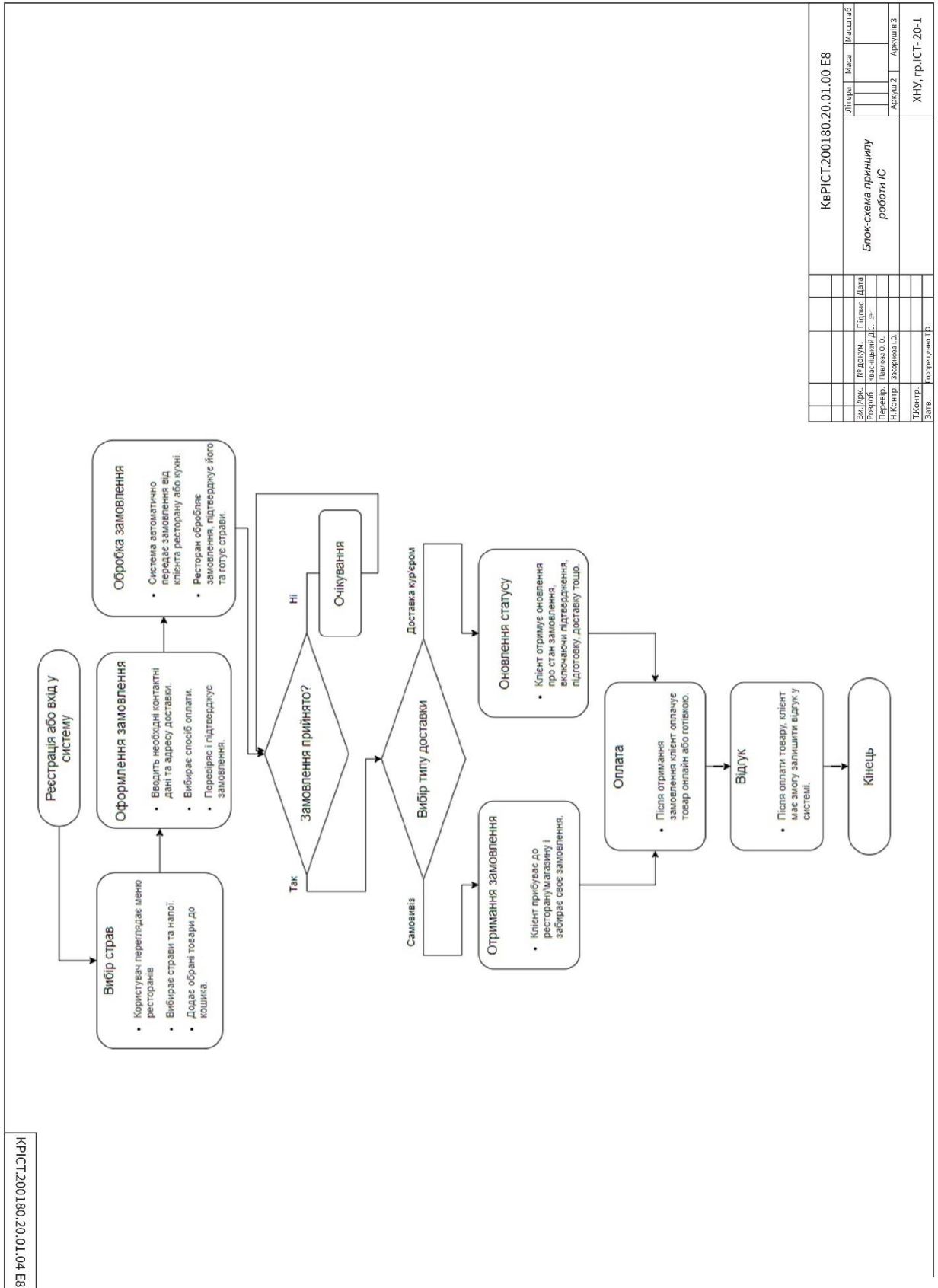
					КВРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк. 66
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

64. How To Make A WordPress Ecommerce Website. URL: <https://geeksforless.com/how-to-make-a-wordpress-ecommerce-website/> (дата звернення: 25.01.2024)
65. Як правильно встановити WordPress на хостинг? URL: <https://www.ukraine.com.ua/uk/blog/site-administration/kak-pravilno-ustanovit-wordpress-na-hosting.html> (дата звернення: 26.01.2024)

					КВРІСТ.200180.20.01.04 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		67

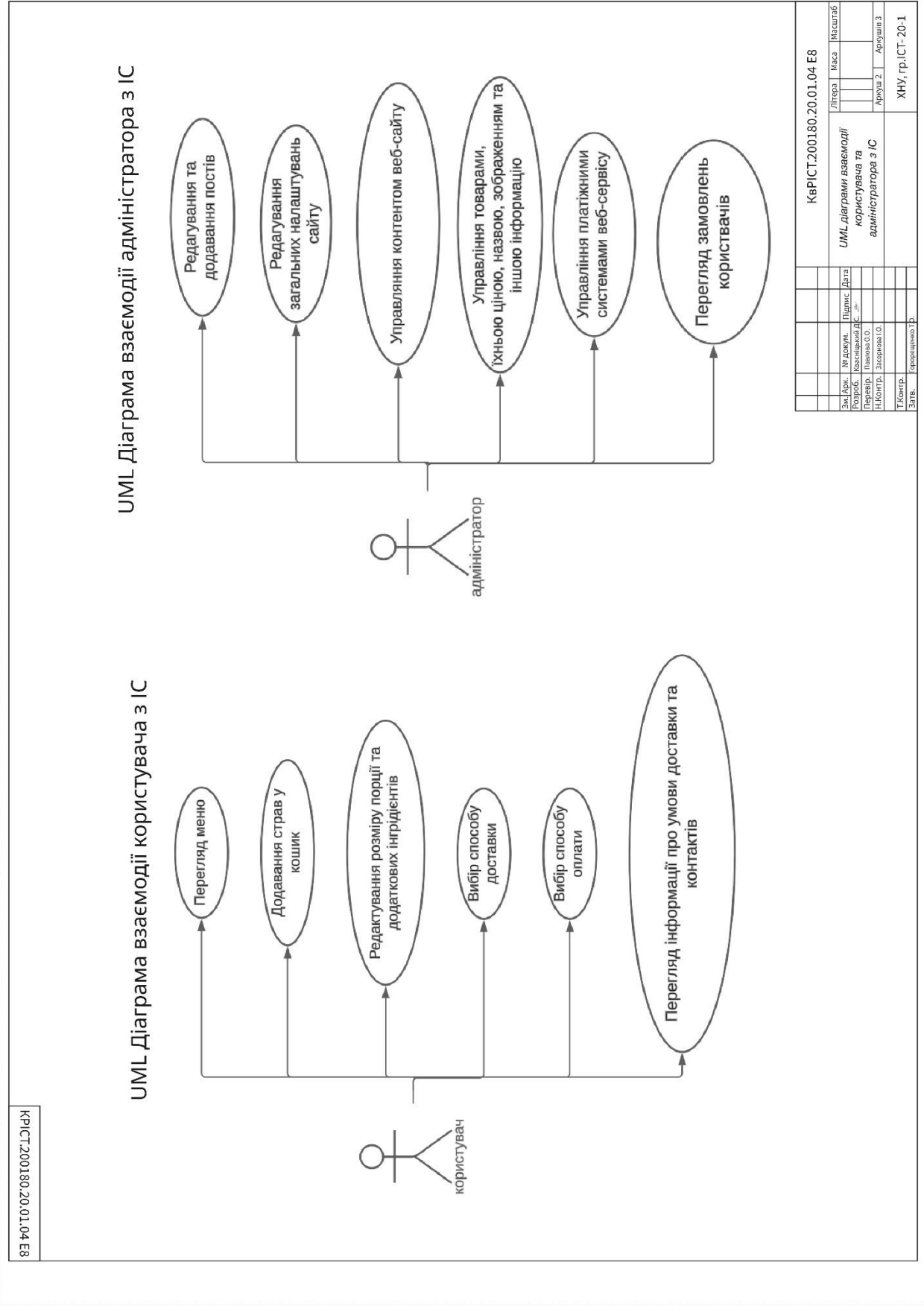
# Додаток А (обов'язковий)

## Копія креслення «Блок-схема принципу роботи ІС»



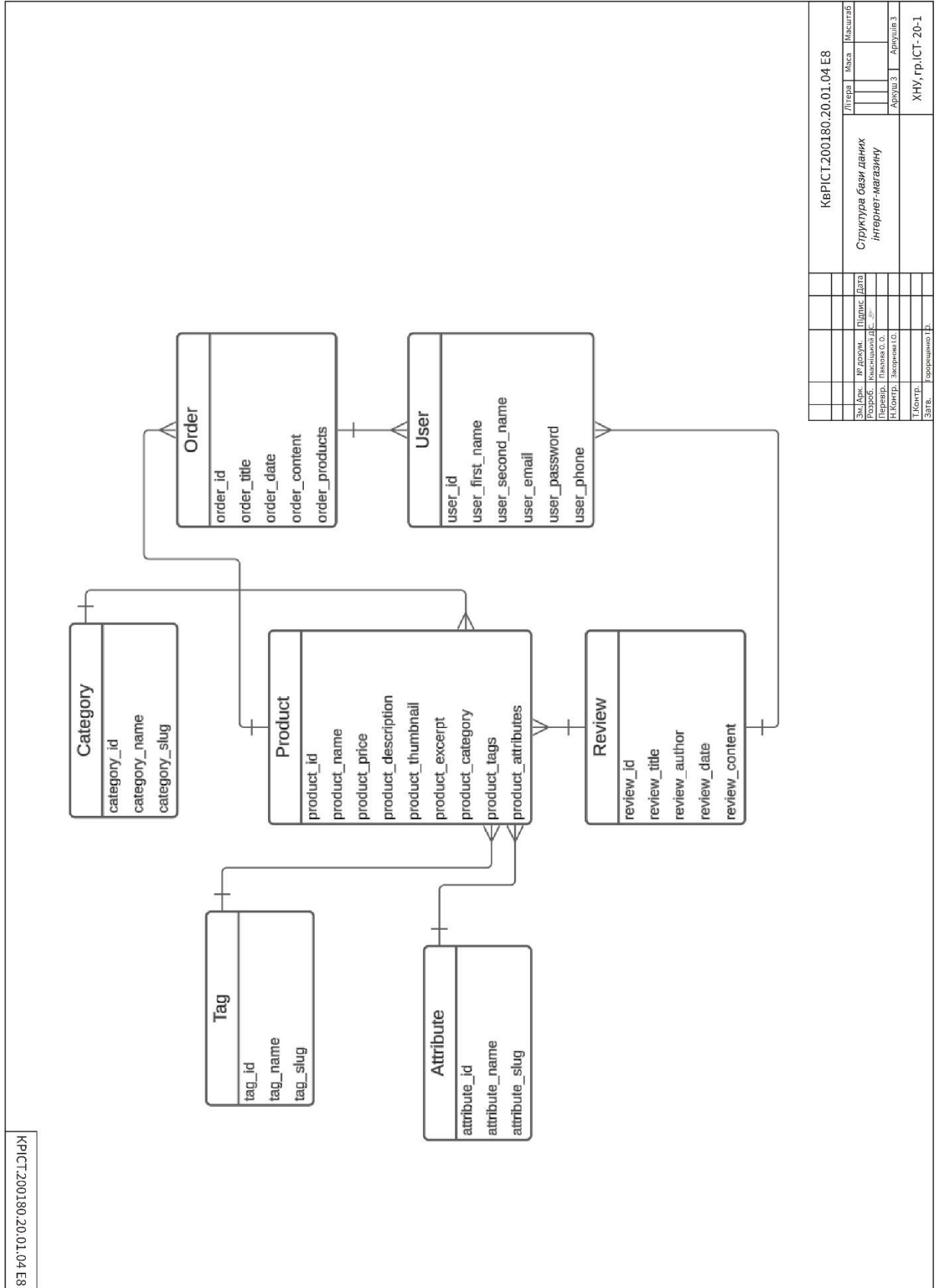
**Додаток Б**  
(обов'язковий)

Копія креслення «UML діаграма взаємодії користувача з ІС»



## Додаток В (обов'язковий)

Копія креслення «Структура бази даних інтернет-магазину»



Ім'я користувача:  
Кафедра КІ

ID перевірки:  
1016298084

Дата перевірки:  
30.05.2024 09:38:16 EEST

Тип перевірки:  
Doc vs Internet + Library

Дата звіту:  
30.05.2024 10:00:31 EEST

ID користувача:  
100005591

Назва документа: Квасінцький\_Інформаційна система для замовлення та доставки їжі

Кількість сторінок: 64 Кількість слів: 9881 Кількість символів: 78805 Розмір файлу: 5.88 MB ID файлу: 1016093247

## 3.63% Схожість

Найбільша схожість: 1.08% з джерелом з Бібліотеки (ID файлу: 1014915272)

3.22% Джерела з Інтернету

189

Сторінка 66

1.99% Джерела з Бібліотеки

115

Сторінка 67

## 0% Цитат

Не знайдено жодних цитат

Не знайдено жодних посилань

## 0% Вилучень

Немає вилучених джерел

# Anti-Plagiarism v-15.257

**Максимальне співпадіння з одним документом 1.0%**

Словники перевірки: en\_US, ru\_RU, ua\_UA. Помилки в документах: 7%

ID: 127777 Назва: БКР Інформаційна система для замовлення та доставки їжі Додано в БД: 2024-05-30 Автора: Д. С. Квасніцький Керівники: О. О. Павлова Консультанти: Опоненти:	Документ		Сумарний збіг по Базі Даних	
	Символи	Лексеми	Символи	Лексеми
	70931	590	675 (1%)	10 (2%)

## Джерело плагіату

ID	Опис	Наявність плагіату в документі	
		Символи	Лексеми

# РЕЦЕНЗІЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Дипломник: Квасніцький Денис Сергійович

Тема: Інформаційна система для замовлення та доставки їжі.

Спеціальність: 126 «Інформаційні системи та технології»

Обсяг дипломної роботи:

Кількість сторінок записки 61 с.

1. Короткий зміст роботи та прийнятих рішень: розроблено веб-орієнтовану інформаційну систему для замовлення та доставки їжі.
2. Висновок про відповідність роботи дипломному завданню: Робота повністю відповідає поставленому завданню.
3. Характеристика виконання кожного розділу, ступінь використання останніх досягнень науки і техніки і передових методів роботи: У першому розділі проаналізовано існуючі рішення у галузі інформаційних систем для замовлення та доставки їжі. У другому розділі розглянуто функційні та нефункційні вимоги до системи, запропоновано структурну схему та елементи архітектури пропонованої інформаційної системи. У третьому розділі запропоновано та програмну реалізацію пропонованої у роботі системи у вигляді вебсайту.
4. Позитивні сторони роботи: висока практична цінність, наявність готового технічного рішення.
5. Негативні сторони роботи:
6. Оцінка графічного оформлення та пояснювальної записки роботи: Пояснювальна записка та графічний матеріал оформлені коректно, згідно діючих стандартів оформлення документації.
7. Відгук про роботу в цілому: Робота виконана на високому технічному рівні.
8. Інші зауваження: \_\_\_\_\_
9. Оцінка дипломної роботи: відмінно.

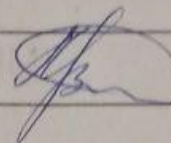
Рецензент (прізвище, ім'я, по батькові, посада, місце роботи) \_\_\_\_\_

Мартенюк Валерій Валерійович, зав. каф. МІТІСР

"23"

05

2024 p.



(підпис)

Завідувачу кафедри КІС  
д-р.техн.наук, проф. Говорущенко Т. О.

Квасніцького Дениса Сергійовича

ІІБ здобувача вищої освіти

ФІТ, 4 курсу, групи ІСТ-20-1

### ЗАЯВА

З правилами чинного Положення «Про систему забезпечення академічної доброчесності у Хмельницькому національному університеті» від 01.07.2022, згідно з яким виявлення плагіату є підставою для відмови в допуску кваліфікаційної роботи до захисту та застосування заходів дисциплінарної та академічної відповідальності, ознайомлений (а). Про використання програмно-технічних засобів для перевірки кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти на плагіат оповіщений(а) та надаю свою згоду на обробку та збереження університетом моєї роботи в інституційному репозитарії університету.

Також надаю університету право на передачу моєї роботи для обробки та збереження в базах даних програмно-технічних засобів (Unicheck та Anti-Plagiarism) та використання роботи для виявлення плагіату в інших роботах, які перевіряються програмно-технічними засобами та користувачами, що мають доступ до цих програмно-технічних засобів, виключно в обмежених цілях для виявлення плагіату в текстах робіт.

Робота для перевірки університетом надається в друкованому та електронному варіанті. Електронна версія моєї роботи збігається (ідентична) з друкованою.

22 квітня 2024 року



**РІШЕННЯ ЕКСПЕРТНОЇ КОМІСІЇ**  
**КАФЕДРИ КОМП'ЮТЕРНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ**  
**ПРО ДОПУСК КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ДО ЗАХИСТУ**

Підтверджуємо ознайомлення з результатом звіту подібності щодо роботи, генерованого системою виявлення текстових збігів/ідентичності/схожості:

Назва: Інформаційна система для замовлення та доставки їжі

Автор: Квасніцький Денис Сергійович

Спеціальність: 126– Інформаційні системи та технології

Освітня програма: освітньо-професійна

Науковий керівник: Павлова Ольга Олександрівна, д.ф., доцент

Після аналізу звіту подібності зроблено такий висновок:

№	Висновок	Позначка про відповідність
1	Запозичення, виявлені в роботі, є законними і не є плагіатом. Робота приймається до захисту.	відповідає
2	Виявлені запозичення не є плагіатом, розміщені в розділах, які не описують безпосередньо авторське дослідження, але кількість цитат перевищує обсяг, виправданий поставленою метою роботи. Робота приймається до захисту, але має бути відкоригована. Відкоригований варіант має бути поданий на кафедру за 2 дні до захисту, разом із заявою щодо самостійності виконання письмової роботи та ідентичності друкованої та електронної версії роботи.	
3	Виявлені запозичення не є плагіатом, але частково розміщені в розділах, які описують безпосередньо авторське дослідження, а кількість цитат перевищує обсяг, виправданий поставленою метою роботи. В зв'язку з цим мета роботи та поставлені завдання не були досягнені. Робота може бути допущена до захисту (наступного року) після того як буде відкоригована та допрацьована і успішно пройде повторну перевірку на академічний плагіат.	
4	Робота містить навмисні текстові спотворення, передбачувані спроби укриття запозичень або інші прояви академічного плагіату. Робота містить фабрикацію або фальсифікацію даних. Робота не допускається до захисту.	

Підтвердження:

Запозичення, виявлені в роботі, є законними і не є плагіатом, оскільки:

- ці розділи не описують безпосередньо авторське дослідження і не стосуються результатів роботи, а їх метою є огляд та порівняння існуючих рішень у сфері інформаційних систем для доставки та замовлення їжі;
- усі використані матеріали супроводжуються відповідними посиланнями на джерела, що свідчить про повагу до авторських прав та академічної етики;
- деякі збіги стосуються загальноживаних термінів та фраз, що часто використовуються в наукових і технічних текстах, що підтверджується посиланням системи на збіг з багатьма джерелами;
- виявлені системою запозичення включають технічні терміни, кодові послідовності та загальні технічні описи, які є загальноприйнятими і не можуть вважатися порушенням авторських прав.

Сумарний обсяг всіх запозичень, визначений системою виявлення збігів/ідентичності/схожості, складає 3.63% і адресується до 304 першоджерела, що, з урахуванням наведених обґрунтувань, відповідає характеру наукового дослідження і свідчить на користь кваліфікаційної роботи.

Керівник роботи

Гарант ОП

Завідувач кафедри КІС

О. О. Павлова

Є.Г. Гнатчук

Т. О. Говорушенко