

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Чорноморський національний університет імені Петра Могили
Факультет комп'ютерних наук
Кафедра інженерії програмного забезпечення

СКЛЯР МАКСИМ ДМИТРОВИЧ

УДК 004:55

**ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ
БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ЗАКЛАДІВ ГРОМАДСЬКОГО
ХАРЧУВАННЯ.**

**Автореферат кваліфікаційної роботи на здобуття
ступеня вищої освіти «Бакалавр»**

Спеціальність 121 «Інженерія програмного забезпечення»

Освітня кваліфікація
«Бакалавр з інженерії програмного забезпечення»

Миколаїв – 2021

Кваліфікаційною роботою є рукопис.

Робота виконана в Чорноморському національному університеті імені Петра Могили Міністерства освіти і науки України на кафедрі інженерії програмного забезпечення.

Керівник:

канд. техн. наук, доцент

Швед Альона Володимирівна

Рецензент:

канд. фіз.мат. наук, доцент

Кулаковська Іннеса Василівна

Захист відбудеться «24» червня 2021р. о 9 год. на засіданні екзаменаційної комісії (2-309) у Чорноморському національному університеті імені Петра Могили за адресою: вул. 68 Десантників, 10, Миколаїв, 54003.

З кваліфікаційною роботою можна ознайомитися в бібліотеці Чорноморського національного університету імені Петра Могили за адресою: вул. 68 Десантників, 10, Миколаїв, 54003.

Автореферат представлений « » червня 2021р.

Секретар

екзаменаційної комісії

І. О. Кандиба

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Зі збільшенням кількості ресторанів зростає і конкуренція, що неминує призводить до необхідності ефективного та раціонального використання наявних ресурсів. За цих умов для успішного ведення бізнесу необхідно інвестувати в засоби та інструменти підтримки та розвитку. Одним з головних інструментів розвитку ресторанного бізнесу є сучасна система автоматизації ресторанів.

Набір спеціалізованого програмного забезпечення та обладнання для автоматизації ресторанів значно розширює можливості управління ресторанним бізнесом:

- Автоматизація дозволяє впровадити нове покоління маркетингової та бухгалтерської політики та завжди мати надійну інформацію про роботу організації.
- Чітко фіксуючи обов'язки та відповідальність працівників, працівники можуть запобігти зловживанню владою та мінімізувати роль людського фактора в управлінні.
- Завдяки системі автоматизації ресторанів можна усунути трудомісткі бухгалтерські операції, гнучке управління знижками та бонусними політиками, планування та розгляд банкетів та заходів компанії, персоналізацію роботи з клієнтами та відстеження частого бронювання столиків клієнтів.
- Можна постійно контролювати, аналізувати та прогнозувати результати роботи ресторану на всіх структурах організації.

Спираючись на обмеження влади, щодо обмежень під час всесвітньої пандемії COVID-19, ресторани та заклади харчування несуть значні збитки, саме тому актуальність розробки беззаперечна в умовах сьогодення.

Об'єктом роботи є процес розробки вебзастосунку закладу громадського харчування.

Предметом роботи є принципи вебдизайну, технології та засоби розробки вебзастосунків.

Мета роботи спрямована на підвищення швидкості та якості надання послуг закладами громадського харчування за рахунок автоматизації процесу обслуговування в закладах громадського харчування.

Для досягнення поставленої мети у роботі необхідно виконати низку **завдань**:

- розкрити концептуальну модель даних;
- обґрунтувати розробку системи;
- навести підтвердження актуальності проектування;
- здійснити постановку завдання проектування, навести засоби вирішення поставленого завдання;
- розробити сайт закладу громадського харчування;
- описати морфологічну структуру сайту;
- провести виготовлення графічних елементів та їх оптимізацію;
- здійснити розробку структури сайту та запропонувати реалізацію фіксованої верстки розробленого сайту;
- провести тестування та налагодження розробленого сайту ресторану.

Роботу складають перелік використаних скорочень, вступ, основний текст роботи, до якого входять чотири розділи, що включають до себе п'ятнадцять підрозділів, загальні висновки, список використаних джерел, додатки.

Структура дипломної роботи. 73 сторінки, список використаних джерел становить 27 найменувань і займає 3 сторінки.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** розкривається актуальність дослідження за обраним напрямом, ставиться проблема, мета роботи спрямована на підвищення швидкості та якості надання послуг закладами громадського харчування за рахунок автоматизації процесу обслуговування в закладах громадського харчування і завдання дослідження, визначаються об'єкт та предмет дослідження, обґрунтування основних проектних рішень, вказується його теоретична, практична значущість.

У **першому розділі** роботи проведено системний аналіз обраної предметної області та, робиться аналіз сучасного стану інформаційних технологій у даній предметній області, проводиться аналіз найкращих функцій для створення програмного забезпечення. Проаналізовано існуючі технічні рішення, їх функціонал, визначено переваги та недоліки, визначені стейкхолдери, їх вплив на проєкт, інтереси, ключові очікування та потреби. Сформульовано основні вимоги до програмного забезпечення.

Основні функціональні вимоги до вебзастосунку автоматизації бізнес-процесів в закладах громадського харчування:

- зручна навігація по сайту;
- форма замовлення блюд на винос;
- форма доставки;
- форма зв'язку;
- форма бронювання столику.

За результатами проведеного аналізу сайтів конкурентів виявлені наступні проблеми, які можуть виникнути при розробці web-проєкту:

- побудова зручної системи навігації;
- робота над оптимізацією структури web-сторінок;
- вибір вдалої технології верстки;
- визначення шрифтових розмірів і їх колірних рішень;
- якісна підготовка графічних зображень;

- дотримання «єдиного стилю» сайту;
- баланс «головного» і «другорядного» на сторінці;
- активна робота над деталями; с
- творення упору на функціональність сайту;
- розробка оптимального дизайнерського рішення.

В таблиці 1 наведено результати порівняльного аналізу розглянутих сайтів ресторанів з метою відокремлення основних функціональних завдань на розробку.

Таблиця 1 – Порівняльна характеристика аналогів

Найменування показника порівняння	Назва ресторану					
	Тарас	Хатинка	Первак	Тифліс	Піч	Диканька
Зручна навігація	–	+	–	+	+	+
Наявність цін у меню	+	–	–	–	–	+
Можливість замовити доставку	–	–	+	+	–	–
Можливість забронювати столик	–	–	+	–	–	–
Сучасний дизайн сайту	–	–	+	–	+	–
Єдиний стиль виконання	+	+	–	+	–	+
Наявність форми зв'язку	+	+	–	+	+	+

У **другому розділі** досліджено фази розробки вебзастосунків (рис. 1) . Визначено аспекти, що необхідно врахувати при розробці концепції інформаційного наповнення сайту підприємства громадського харчування. До таких аспектів можна віднести: тип і формат подання інформації;

структурування інформації; вибір засобів навігації; вимоги до веб-сайтів; обсяг сторінок; графіка; заповнення, розширення та оновлення інформації на вебсайті, та ін. Визначено, що вибір інструментів реалізації вебзастосунку залежить від типу, обсягу та частоти оновлень та кваліфікації персоналу, який виконує оновлення.

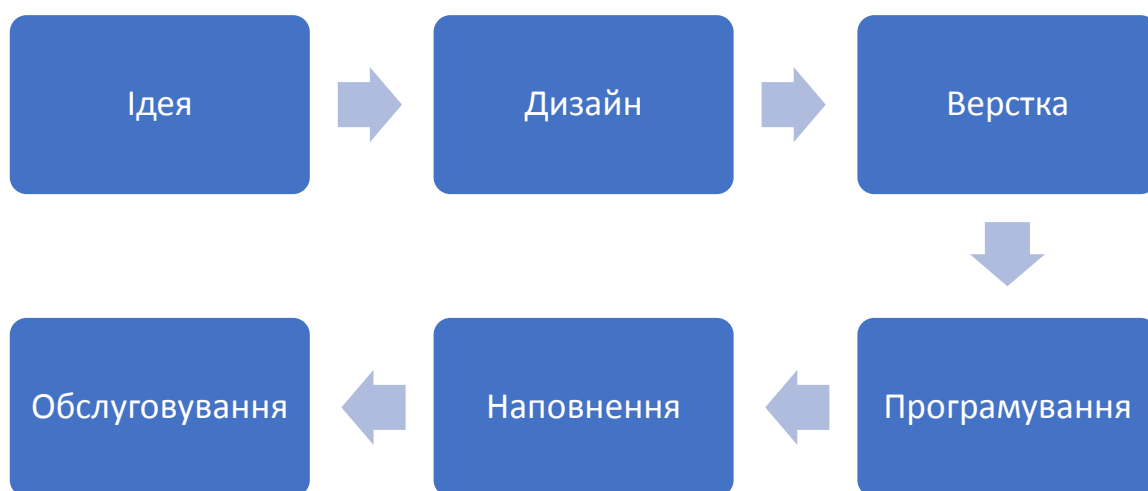


Рисунок 1 – Етапи розроблення сайту

Проаналізовано дизайнерські рішення для сайту, спроектовано макет вебзастосунку (рис. 2), визначені вимоги до інтерфейсу.



Рисунок 2 – Панель навігації

У **третьому** розділі наведено проєктні рішення системи. Для моделювання динамічних аспектів поведінки системи була використана нотація мови uml. Діаграма класів (рис.3), відображає властивості класів, операції класів та обмеження, які накладаються на зв'язку між об'єктами.

У процесі розробки сайту було створено та розроблена діаграма прецедентів та зроблено опис прецедентів, рис. 3. Діаграма діяльності показує послідовність дій, необхідних для досягнення мети роботи системи. Дії (action) це елементарні кроки, які не передбачають подальшу декомпозицію. Базовими елементами діаграми варіантів використання є

Актор і варіант використання.



Рисунок 3 – Діаграма класів сайту ресторану



Рисунок 4 – Діаграма прецедентів сайту ресторану

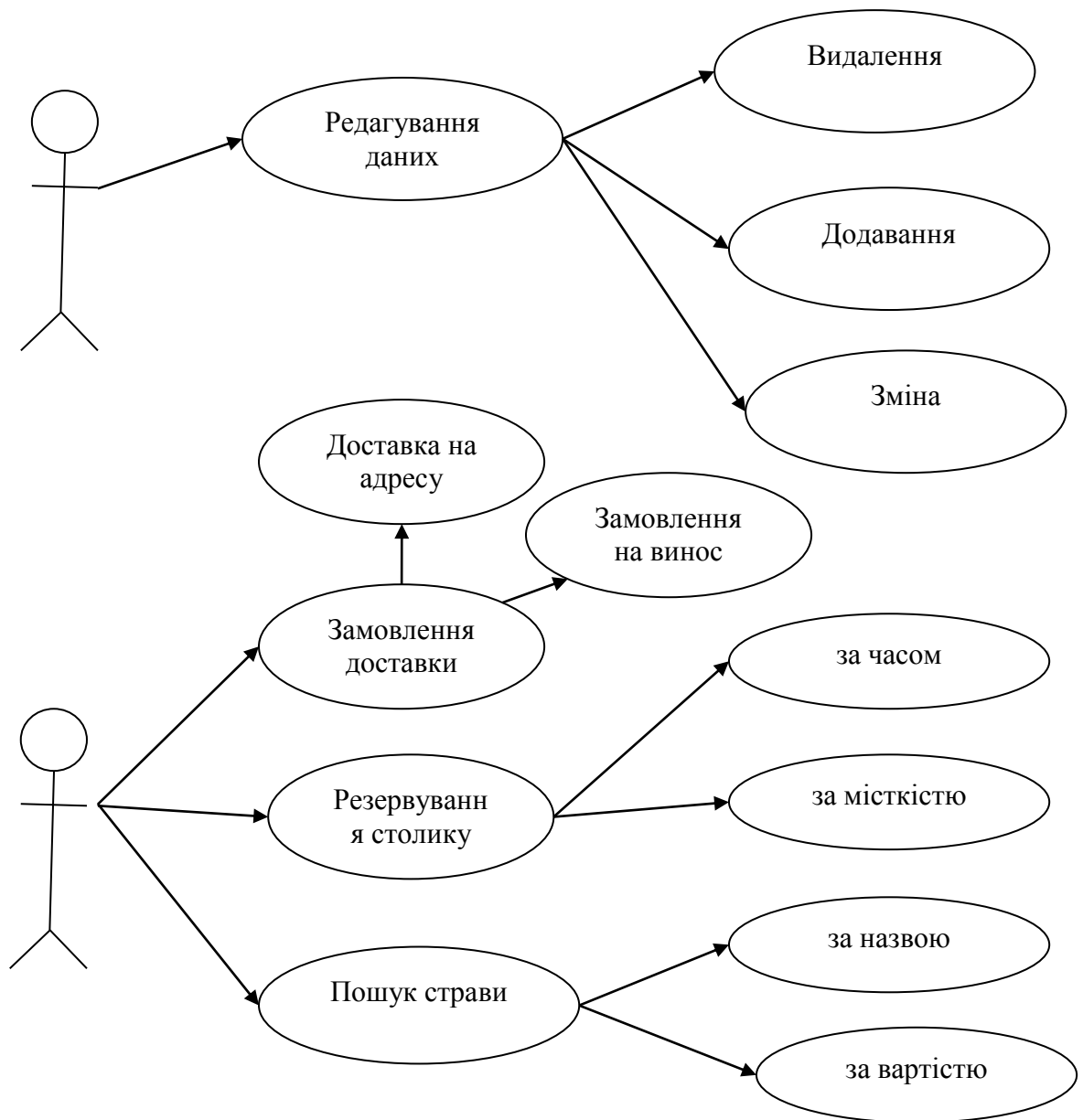


Рисунок 5 – Діаграма діяльностей сайту ресторану

Діаграма розгортання представляє фізичне розташування системи, показуючи, на якому фізичному обладнанні запускається та чи інша складова програмного забезпечення, рис. 5.

Запропоновано архітектуру сайту (рис. 7), що відображає взаємодію програмного забезпечення сайту та послуг, що надаються власниками серверів та провайдерів. Було обрано дисковий простір, розроблено серверну частину.

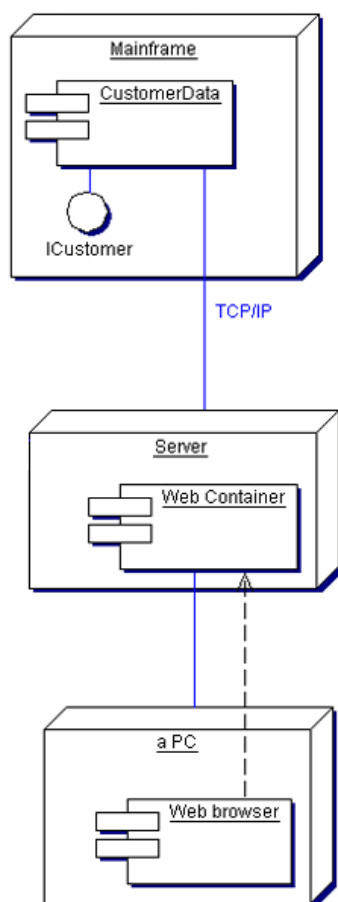


Рисунок 5 – Діаграма розгортання сайту ресторану



Рисунок 7 – Архітектура сайту підприємства громадського харчування

У **четвертому розділі** обґрунтовано вибір технологій розробки та наведено програмну реалізацію вебзастосунку.

В клієнтській частині архітектури найбільш зручна і доступна робота потенційного замовника розроблена на сторінках вебсайту ресторану.

Розробка інтерфейсу, доступні та зрозумілі діалогові вікна, зручні системи впорядкування.

Програмною частиною архітектури сайту ресторану вважається взаємозв'язок між операціями та серверними частинами.

Серверна частина включає розміщення сайту ресторану на сайті провайдера та підтримує технології, що використовуються при створенні сайту.

Для створення сайту ресторану було обрано мову PHP. Це потужне середовище розробки, сумісне з усіма операційними системами та браузерами, яке не вимагає високого обчислювального обладнання, легко навчається і постійно розвивається та вдосконалюється. Це також підтримується переважною більшістю платного хостингу, що є безперечним плюсом.

Для створення та початкового тестування вебсайту ресторану було використано локальний сервер.

Головною сторінкою сайту-ресторану є сучасна динамічна сторінка з флеш графікою (рис. 8)

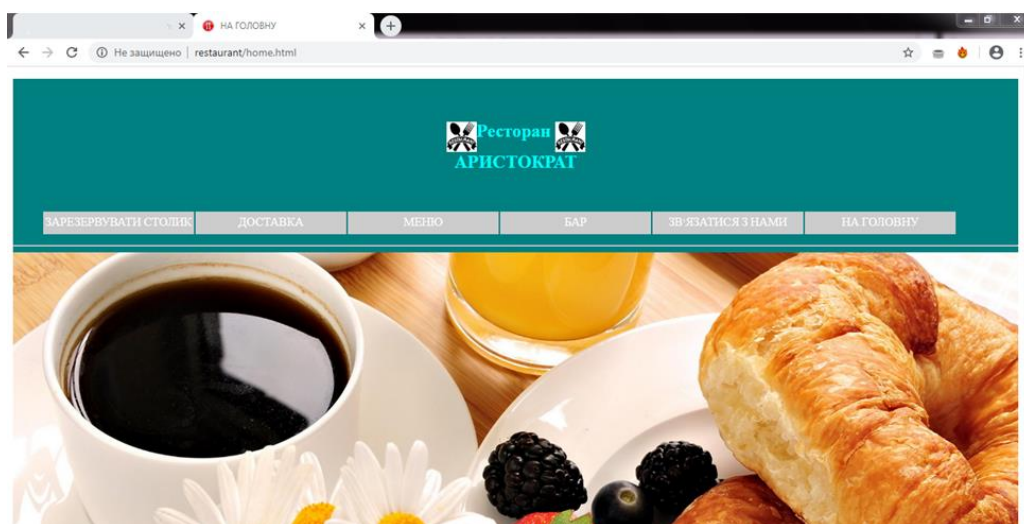


Рисунок 8 – Головна сторінка сайту ресторану

На сайті ресторану є можливість замовити блюда на винос та доставку до дому. Для цього варто натиснути на кнопці «Доставка» та з випадаючого меню обрати тип доставки (рис. 9):

- на винос
- доставка за адресою.

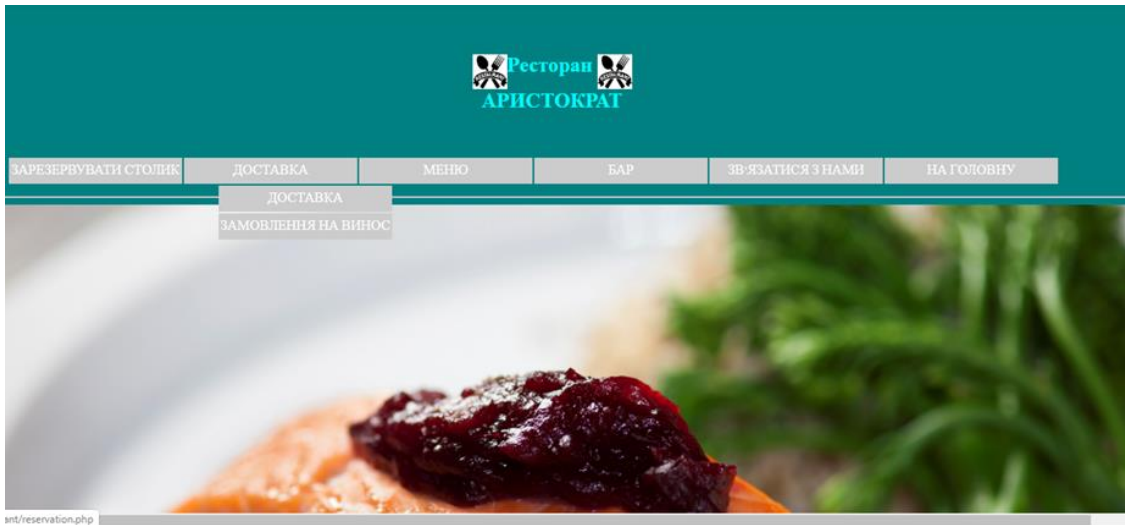


Рисунок 9 – Сторінка сайту ресторану. Доставка

У разі, обрання доставки за типом «адреса» на екрані з'явиться форма для заповнення необхідних даних (рис. 10).

restaurant/delivery.php

<i>Ім'я:</i>	<input type="text"/>
<i>Адреса:</i>	<input type="text"/>
<i>Контакти:</i>	<input type="text"/>
<i>Номер замовлення:</i>	Виберіть замовлення ▼
<input type="button" value="Розмістіть своє замовлення"/>	

©copyrights зв'язатися з нами

Рисунок 10 – Сторінка сайту ресторану. Доставка за адресою

ВИСНОВКИ

У ході виконання дипломної роботи здійснено розробку програмного забезпечення автоматизації бізнес-процесів закладів громадського харчування у. Дослідження літератури з теми роботи та проведення аналізу літератури, щодо основних аспектів показало, що на сьогодні, автоматизація процесу реалізації послуг закладу громадського харчування знаходиться на стадії розробки, у ресторану не має власного сайту, який би стимулював продажі та забезпечував реальне обслуговування в онлайн режимі. Актуальність розробки беззаперечна в умовах встановлених владою обмежень під час всесвітньої пандемії COVID-19.

Для досягнення поставленої мети було:

- проаналізовано сучасні вебресурси закладів громадського харчування;
- визначено функціонал та вимоги до вебзастосунок автоматизації роботи закладів громадського харчування;
- спроектовано та розроблено вебзастосунок закладу громадського харчування;
- проведено тестування та налагодження розробленого вебзастосунок ресторану.

Основними функціональними особливостями розробленого вебзастосунок ресторану є:

- зручна навігація по сайту;
- форма замовлення блюд на винос;
- форма доставки;
- форма зв'язку;
- форма бронювання столику.

підтримує технології, що використовуються при створенні сайту.

Для створення сайту ресторану було обрано мову PHP. Це потужне середовище розробки, сумісне з усіма операційними системами та

браузерами, яке не вимагає високого обчислювального обладнання, легко навчається і постійно розвивається та вдосконалюється. Це також підтримується переважною більшістю платного хостингу, що є безперечним плюсом.

Для створення та початкового тестування вебсайту ресторану було використано локальний сервер.