

Галицький фаховий коледж імені В'ячеслава Чорновола
відділення комп'ютерних та видавничих технологій
циклова комісія інформатики та комп'ютерних дисциплін

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач відділенням
комп'ютерних та видавничих
технологій

Чубей О.О. / _____ /
підпис

«___» _____ 2022 р.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до дипломного проекту

освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»

зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»

на тему: «Автоматизована система прийому замовлень на харчування»

Виконала: студента групи КН-41,

Крупніцький Н.А.

(підпис)

Керівник проекту: Кузик В.М.

(підпис)

Консультанти:

з техніко-економічного

обґрунтування – Меленчук Л. І.

(підпис)

нормоконтролер – Гавришків Н. Г.

(підпис)

ТЕРНОПІЛЬ – 2022

Галицький фаховий коледж імені В'ячеслава Чорновола
відділення комп'ютерних та видавничих технологій
циклова комісія інформатики та комп'ютерних дисциплін

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач відділенням

комп'ютерних та видавничих
технологій

Чубей О.О. / _____ /

підпис

«__» _____ 2021 р.

ЗАВДАННЯ

на дипломне проєктування

на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»
студенту Крупницькому Назару Андрійовичу

(прізвище, ім'я та по-батькові студента)

1. Тема проєкту _____

затверджена наказом по коледжу від “__” _____ 202_ р., № _____

2. Термін здачі студентом завершеного проєкту “__” _____ 202_ р.

3. Вихідні дані до проєкту _____

4. Перелік питань, які повинні бути розроблені в проєкті:

а) основна частина _____

б) техніко-економічне обґрунтування _____

5. Перелік графічного матеріалу _____

6. Консультанти проєкту: _____

Розділ	Консультанти	Підпис, дата	
		Завдання видано	Завдання прийнято
з техніко- економічного обґрунтування	_____		
	(вчена ступень, звання П.І.Б. консультанта)		

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

дипломного проєктування

№ п/п	Найменування етапу	Терміни	
		початку	завершення
1.	Вибір теми, ознайомлення з вимогами до дипломного проєктування	20.09.21	01.10.21
2.	Огляд типових рішень та написання відповідного розділу ПЗ	20.11.21	27.01.22
3.	Дослідження технологій реалізації та написання відповідного розділу ПЗ	27.01.22	14.02.22
4.	Розробка функціональних вимог до проєкту та робота над структурою програмного продукту. Написання відповідного розділу ПЗ	17.02.22	02.03.22
5.	Встановлення на налаштування середовища реалізації та написання відповідного розділу ПЗ	02.03.22	16.03.22
6.	Проектування програмного засобу (функціоналу, інтерфейсу, бази даних продукту) та написання відповідного розділу ПЗ	16.03.22	17.04.22
7.	Реалізація та налаштування програмного засобу та написання відповідного розділу ПЗ	17.04.22	04.05.22
8.	Доопрацювання модулів	05.05.22	18.05.22
9.	Тестування на налагодження програмного продукту та написання відповідного розділу ПЗ	18.05.22	19.06.22
10.	Опрацювання економічного розділу дипломного проєкту та оформлення спеціального розділу	19.05.22	05.06.22
11.	Робота над оформленням пояснювальної записки	08.06.22	18.06.22
12.	Попередній захист дипломного проєкту, доопрацювання	14.06.22	15.06.22
13.	Підготовка до захисту дипломного проєкту	22.06.22	25.06.22
14.	Захист дипломного проєкту	25.06.22	26.06.22

7. Дата видачі завдання “___” _____ 2021 р.

Керівник _____ /

Завдання прийняв до виконання _____ /

Реферат

Інформаційна система організації харчування приватної фірми. Дипломний проєкт. Крупницький Назар Андрійович. Галицький фаховий коледж імені В'ячеслава Чорновола, відділення комп'ютерних та видавничих технологій. Спеціальність 122 «Комп'ютерні науки». ГК, 2022. Сторінок - 82, рисунків - 48, додатків – 3.

Об'єкт дослідження – методи та засоби автоматизації бізнес-процесів, інструменти для розробки та впровадження інформаційних систем, клієнт-серверна архітектура, методи та інструменти розробки адаптивних веб-інтерфейсів для взаємодії з базою даних.

Метою проєкту є реалізація інформаційної системи, яка забезпечить автоматизацію процесів харчування приватної фірми та надасть можливість для подальшого розвитку автоматизації та удосконалення процесів, які базуються на результатах попередніх.

Система повинна бути реалізована у вигляді бази даних, яка зберігатиме записи, буде подавати інформацію у структурованому вигляді та адаптивного інтерфейсу для взаємодії з нею, який забезпечить високу доступність системи.

Інформаційна система повинна забезпечити цілісність та доступність даних та коректно виконувати запроєктовані функції, які забезпечують автоматизацію основних бізнес-процесів.

Для реалізації даної системи було використано інструменти, які надає мова програмування PHP та СУБД MySQL.

Результатом розробки стала завершена система, яка виконує всі запроєктовані функції та готова до впровадження.

ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА, АВТОМАТИЗАЦІЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ, PHP, АРАСНЕ, КЛІЄНТ-СЕРВЕРНА АРХІТЕКТУРА, БАЗИ ДАНИ, MySQL.

Abstract

Information system for food automation of a private company. Diploma project. Krupnitsky Nazar Andreevich. Vyacheslav Chornovil Galician Vocational College, Department of Computer and Publishing Technologies. Specialty 122 "Computer Science". Civil Code, 2022. Pages - 82, figures - 48, appendices - 3.

The object of research - methods and tools for automation of business processes, tools for development and implementation of information systems, client-server architecture, methods and tools for developing adaptive web interfaces for interaction with the database.

The aim of the project is to implement an information system that will provide automation of food processes of a private company and provide an opportunity for further development of automation and improvement of processes based on the results of previous ones.

The system should be implemented in the form of a database that will store records, provide information in a structured form and an adaptive interface for interaction with it, which will ensure high availability of the system.

The information system must ensure the integrity and availability of data and correctly perform the designed functions that automate key business processes.

To implement this system, the tools provided by the PHP programming language and MySQL database were used.

The result of the development was a complete system that performs all the designed functions and is ready for implementation.

INFORMATION SYSTEM, BUSINESS PROCESS AUTOMATION, PHP, APACHE, CLIENT-SERVER ARCHITECTURE, DATABASES, MySQL.

ЗМІСТ

Вступ.....	8
1 Аналіз існуючих рішень та постановка завдання	9
1.1 Дослідження об'єкту інформатизації.....	9
1.2 Аналіз існуючих рішень	9
1.3 Обґрунтування доцільності створення системи	17
1.4 Постановка завдання.....	19
1.5 Дослідження технологій реалізації	20
2 Проєктування інформаційної системи	23
2.1 Формалізація вимог.....	23
2.2 Побудова дерева функцій та проєктування структури системи	24
2.3 Проєктування бази даних	26
2.4 Проєктування користувацького інтерфейсу.....	29
3 Реалізація та тестування інформаційної системи	34
3.1 Опис технологій та засобів реалізації	34
3.2 Реалізація основних функцій інформаційної системи	37
3.3 Реалізація користувацького інтерфейсу	39
3.4 Тестування інформаційної системи	43
4 Техніко-економічне обґрунтування	46
4.1 Аналіз ринку	46
4.2 Розрахунок витрат на проєктування інформаційної системи.....	46
4.3 Обґрунтування необхідності розробки	47
Висновки	48
Перелік джерел посилання	49
Додатки.....	50

					<i>ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ</i>			
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Автоматизована система прийому замовлень на харчування	Літ.	Арк.	Аркушів
Розроб.		Крупницький Н.А.						
Перев.		Кузик В.М.					6	82
Рецензет.		Івасьєв С.В.				ГФК. ВКВТ. КН-41		
Н. Контр.		Гавришків Н.Г.						
Зав. від.		Чудей О.О.						

СКОРОЧЕННЯ ТА УМОВНІ ПОЗНАЧКИ

ІС – інформаційна система

СУБД – система управління базами даних

SQL – structured query language

MS – microsoft

ОС – операційна система

CSS – cascading style sheets

PHP – hypertext preprocessor

БД – база даних

ДП – дипломний проєкт

ІТ – інформаційні технології

					<i>ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ</i>	Арк.
						7
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ВСТУП

В наш час стрімко вгору йде розвиток інформаційних технологій - це сприяє можливості досягнути покращення якості процесів, які людина виконує власноруч. Одним з прикладів таких покращень є автоматизація бізнес процесів, що сприяє підвищенню продуктивності та зменшує ресурсозатратність і економить час для виконання процесів. Предметом дослідження проєкту є процеси будь-якого підприємства в якому потрібна автоматизація процесів в галузі харчування, а саме кафетерію та персоналу який в ньому працює та відповідає за ці процеси.

Проаналізувавши ринок та врахувавши потреби замовника було прийняте рішення про створення інформаційної системи на основі клієнт-серверної архітектури тому, що зменшується вартість розробки та полегшує адміністрування та підтримку програми. Дана архітектура розроблялась з метою передачі даних за допомогою мережі. В якості мережі було використано Internet. Ще однією важливою складовою глобальної мережі є доступність даних. Це посприяло рішенню розробки веб-інтерфейсу для кращої взаємодії користувача з повноцінним функціоналом системи та базою даних.

Основним в даному проєкті є дослідження всіх процесів підприємства для впровадження інформаційної системи, яка спростить роботу персоналу та заощадить час.

Актуальність даної теми є дуже популярною в наш час тому що багато підприємств і всіх людей піднімають питання організації харчування, оскільки це є також важлива складова структури на будь якому підприємстві.

					<i>ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ</i>	Арк.
						8
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

1 АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ РІШЕНЬ ТА ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

1.1 Дослідження об'єкту інформатизації

Автоматизована система прийому замовлень на харчування передбачає спростити та налагодити процес купівлі їжі у даній фірмі, що заощадить час та ресурси. Працівник зможе увійти в свій особистий кабінет під своїм логіном та паролем виданим під час влаштування на роботу та зробити замовлення або забрати заздалегідь оформлене і тільки залишається його оплатити.

Для оплати користувачу потрібно перевірити своє замовлення та підтвердити оплату, після чого буде списано суму замовлення з його електронного гаманця та буде видано замовлення. Кошти він може закидати у свій гаманець будь яким зручним для нього способом, безготівкова оплата значно заощаджує час, списання коштів миттєве.

Дуже зручним у даній системі є те, що користувач вибирає страви з меню, які хоче в подальшому їсти завчасно в своєму кабінеті вибираючи день, коли замовлення буде викуплено. Це дуже зручно для повара, який буде в подальшому ці замовлення готувати, бо зможе розрахувати скільки потрібно буде продуктів.

В повара в даній фірмі буде також зручний та доступний користувацький інтерфейс. Він може авторизовуватись у даній системі під будь яким логіном, але пароль у нього є свій, який надає доступ до всіх потрібних функцій, а саме він вибирає меню, яке буде готувати та може додавати нові страви та нові категорії для них. А у вкладці звіт може переглянути які страви та скільки їх потрібно готувати на той чи інший день у календарі.

1.2 Аналіз існуючих рішень

Розглянуто три інформаційні системи: система автоматизації ресторану "Poster", "Choice" - онлайн меню для ресторану, Unipro – програма для автоматизації кафе та ресторанів.

					ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ	Арк.
						9
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Система автоматизації ресторану “Poster” [1].

Для початку роботи із системою “Poster” потрібна авторизація, форму для входу зображено на рисунку 1.1.

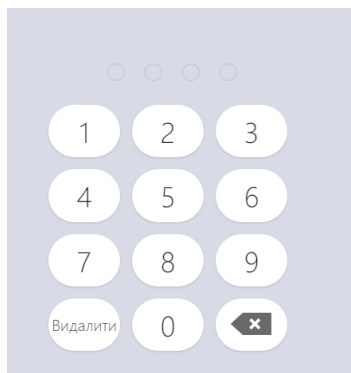


Рисунок 1.1 - Форма авторизації у системі "Poster"

Після авторизації як адміністратор користувач потрапляє у меню, де зможе редагувати дані про страви, які є у меню та добавляти нові.

< Нова категорія

Назва

Категорія

Фотографія

Колір ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Рисунок 1.2 - Форма додавання нової категорії для страви

< Нова тех. картка

Назва

Штрихкод

Категорія

Цех
Виберіть цех, щоб друкувати на нього бігуни та правильно списувати інгредієнти з різних складів

Фотографія

Колір ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Опції ☐ Вагова тех. картка
☐ Не бере участь в знижках

Процес приготування

Час приготування

Рисунок 1.3 - Форма для додавання нової страви

					ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ	Арк.
						10
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

У користувача є можливість авторизуватись як покупець та переглянути всі товари, які є в наявності та зробити замовлення, після цього він зможе переглянути своє замовлення у вкладці “Чек” та внести корективи, вказано на рисунку 1.4.

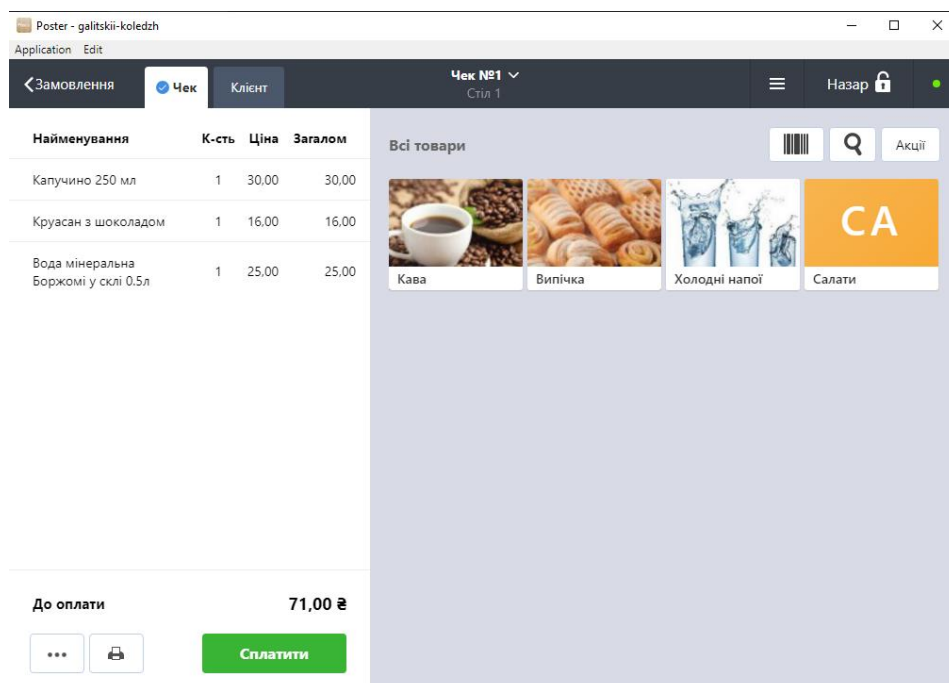


Рисунок 1.4 – Вкладка “Чек”

Після сплати замовлення буде видано чек в якому буде вся інформація про замовлення та оплату, зображено на рисунку 1.5.

Чек № 2

Чек Повернення

Офіціант

Назар

Відкрито

18 лютого 2022 19:24

Рахунок закрито

18 лютого 2022 19:24

Стіл №

1

К-сть гостей

1

Найменування	К-сть	Ціна	Загалом
Капучино 250 мл	2	30.00	60.00
Круасан з шоколадом	1	16.00	16.00
Вода мінеральна Боржомі у склі 0.5л	1	25.00	25.00

Загалом

101,00 ₴

До оплати

101,00 ₴

Оплата

Готівкою

101,00 ₴

Рисунок 1.5 – Звітність по замовленню

В процесі огляду даної системи було заповнено дані для користування, перевірено всі функції та операції, які надаються користувачу. Було розглянуто можливість додавання нових категорій для товарів та додавання нових страв у меню. Дана система надає звітність по замовленнях та видає чек по кожному з них.

Перевагами даної системи є зручний та доступний інтерфейс, прості та зрозумілі у користуванні функції, які легкі у застосуванні та вивченні. Система вимагає мінімум даних користувача.

Недоліками є відсутність розширення версії для мобільних телефонів. В систему одночасно може авторизуватись тільки один користувач.

“Choice” - онлайн меню для ресторану [2].

При відритті даної системи користувач потрапляє на вкладку меню, де може переглянути всі категорії блюд та самі страви для оформлення замовлення. Є можливість налаштування дизайну під кожного користувача індивідуально.

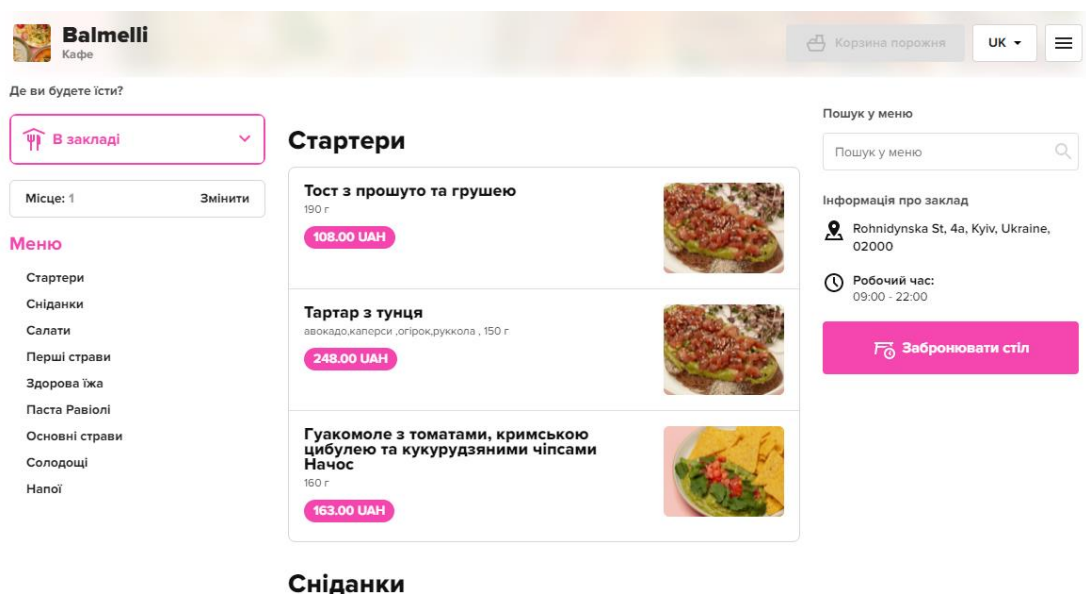


Рисунок 1.6 – Головна вкладка системи “Choice”

У клієнта є можливість побачити фото та інформацію про кожну страву у меню.

					ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ	Арк.
						12
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

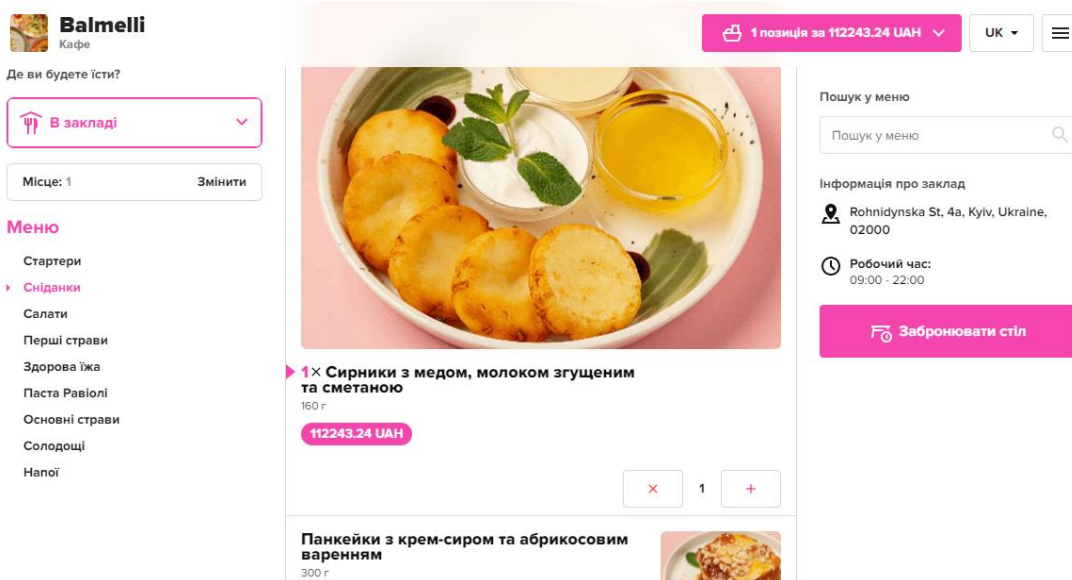


Рисунок 1.7 – Детальна інформація про страву

Обравши страви, які клієнт бажає замовити, їх буде внесено у корзину, де є можливість вносити корективи у замовлення та підтвердити його.

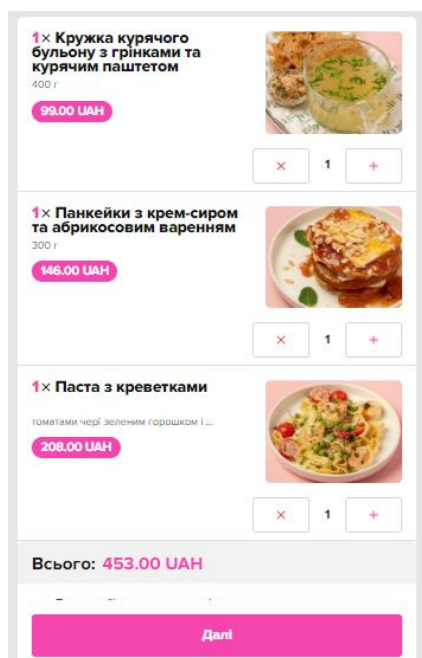


Рисунок 1.8 – Вкладка “Корзина”

Прийняття замовлення

підтвердження

готується

Ваше замовлення найближчим часом буде прийнято до роботи!

Ваше замовлення

1 x Кружка курячого бульйону з грінками та курячим паштетом

99.00 UAH

1 x Панкейки з крем-сиром та абрикосовим варенням

146.00 UAH

1 x Паста з креветками

208.00 UAH

Всього:

453.00 UAH

Чайові:

22.65 UAH

Загальна сума замовлення:

475.65 UAH

Деталі замовлення

Стіл:

1

Метод оплати:

Готівка

Номер замовлення:

78

Рисунок 1.9 – Вкладка прийнятого замовлення

Перевагами даної системи є можливість перегляду детальної інформації про страви, зручне для користування меню в якому багато категорій та страв та однією з необхідних функцій є пошук страв у меню, яка допоможе шукати бажані страви у даному меню, також можливість користування з ПК та смартфона та зміна мови інтерфейсу.

З недоліків можна вказати, що в назві страви вказано всі складові та інгредієнти, немає форми чи вкладки де відвідувач зможе залишити відгук та свої пропозиції для покращення обслуговування та сервісу.

Unipro – програма для автоматизації кафе та ресторанів [3].

Запускаючи програму користувачу відображається форма запуску всіх даних, яку відображено на рисунку 1.10. Користувачу не потрібно вносити даних про себе та заклад, зразу відображається головна форма в якій можна вибрати страви та товари або термінал.

					ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ	Арк.
						14
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

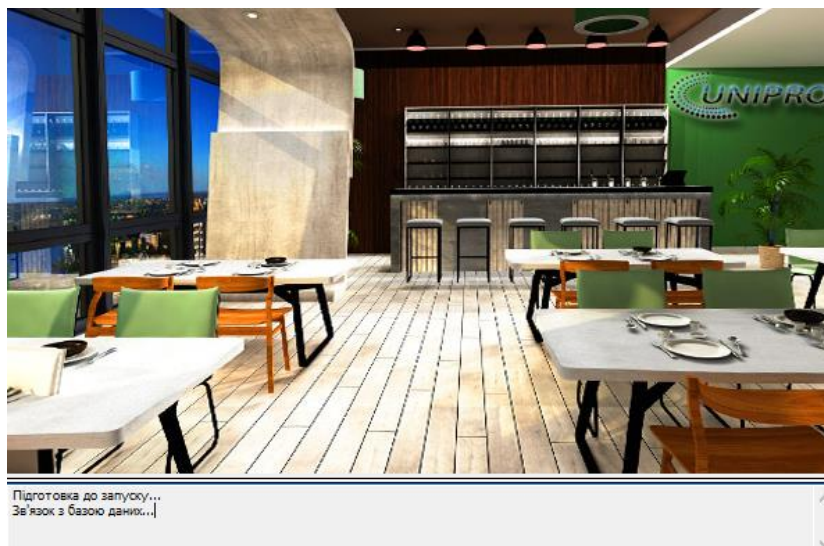


Рисунок 1.10 – Запуск програми та загрузка даних

Користувач має можливість переглянути довідник товарів у якому відображено дані про всі страви та добавляти нові, рисунок 1.11.

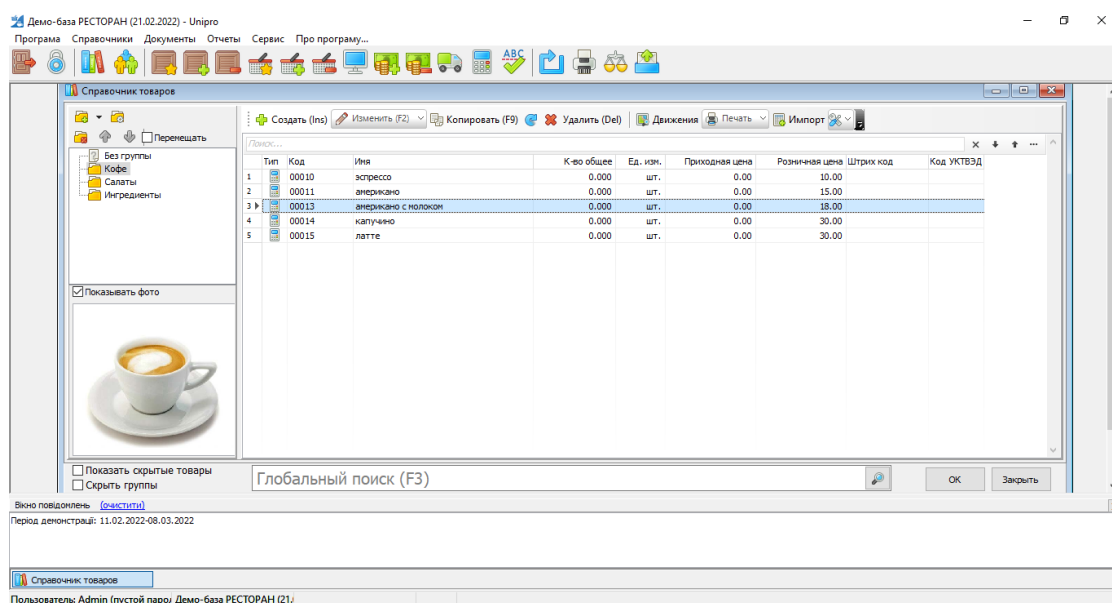


Рисунок 1.11 – Форма “Довідник товарів”

Для здійснення замовлення потрібно вибрати місце в залі та вибрати страви у меню в терміналі та підтвердити його. У цій формі відображається вся інформація та сума замовлення на рисунку 1.12.

Экран кассира

Клиент: Клиент основной

68.00

Общее к-во: 3.000

№	Введите: Штрих код/Код/Имя товара	К-во	Ед. изм.	Цена	Скид. %	Сумма
1	овощная нарезка	1.000	шт.	35.00	0.00	35.00
2	американо с молоком	1.000	шт.	18.00	0.00	18.00
3	американо	1.000	шт.	15.00	0.00	15.00

Клиент основной

Стол/Заказ	Клиент	Гости	Оператор	Сумма
Стол 07	Клиент основной	1	Официант 1 ...	255.00
Стол 08	Клиент основной	1	Официант 1 ...	135.00
Терраса Стол 03	Клиент основной	1	Официант 1 ...	53.00

7 8 9 < BS

4 5 6 -

1 2 3 Enter

0 . + Esc

21:10:09 Admin (пустой) Подготовка к сохранению

Рисунок 1.12 – Форма оформления замовлення

Після підтвердження замовлення клієнтом відкривається форма для вибору виду оплати, є можливість оплатити готівкою, карткою, в борг та безготівкова оплата на рисунку 1.13.

Вид оплаты	Сумма
Готівка	68.00
Картка	
В БОРГ	
Безготівка	

Всего: **68.00**

Осталось внести: **0.00**

Сдача: **0.00**

OK Отмена

Рисунок 1.13 – Форма для вибору форми оплати замовлення

Здійснивши оплату буде надруковано та видано чек з усією звітністю про дане замовлення клієнту. В чеку вказано назву закладу у якому було здійснено замовлення та контактний номер телефону, також деталі операції з назвами страв та кількістю, сума та вид оплати.

Обов'язково вказується хто обслуговував клієнта, дата та час замовлення на рисунку 1.14.

Организация РЕСТОРАН	
тел.:	
1.000 x 35.00	
овощная нарезка	35.00
1.000 x 18.00	
американо с молоком	18.00
1.000 x 15.00	
американо	15.00
СУМА	68.00
Сума без знижки	68.00
Знижка	0.00
ОТРИМАНО	68.00
Готівка	68.00
РЕШТА	0.00
Дякуємо за покупку!	
Оператор: Admin	
№4 21.02.2022 21:16:07	
НЕ ФІСКАЛЬНИЙ ЧЕК UNIPRO	

Рисунок 1.14 – Форма чеку

До переваг можна віднести зручний вибір способу оплати для клієнта, під час вибору страви можна побачити як вона виглядає у вигляді фото, Можна змінити замовлення, додаваючи нові страви або видалити зайві.

З недоліків можна вказати, що довго підключається та підключається база даних до системи, простий та одноманітний інтерфейс, який вже застарів та не викликає заохочення працювати з даною системою.

1.3 Обґрунтування доцільності створення системи

В час активного розвитку інформаційних технологій однією із складових для успішної та злагодженої роботи підприємства є саме організація харчування для співробітників.

Представлена компанією потужна техніка надає всі необхідні інструменти для часткової автоматизації певних процесів. Є ряд переваг:

- відстеження та контроль операцій;
- формування звітів;

					ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ	Арк.
						17
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- захист даних.

Техніка за допомогою якої буде автоматизовано деякі процеси значно покращить та спростить обробку інформації. Тепер буде зменшено кількість ручних операцій та участь людини у операціях.

Як приклад даних іструментів підійдуть розглянуті аналоги.

Під час перегляду рішень було визначено недоліки, які належали до першої із роглянутих систем:

- відсутність розширення системи для мобільних телефонів;
- одночасно неможливо авторизуватись декільком користувачам.

Також потрібно уникнути недоліків другої системи:

- в назві страви вказано інгредієнти;
- вікно для відгуків та побажань.

Не допустити недоліків третьої системи:

- довготривале підключення до бази даних;
- дуже простий користувацький інтерфейс.

Аналізуючи всі недоліки аналогів було зроблено висновки щодо розробки системи в подальшому. Повинні бути такі переваги:

- зручний інтерфейс;
- гарантії захисту користувацьких даних;
- можливість доповнення даних;
- застосування підказок.

Отже, система яка буде в подальшому створена зможе забезпечити додаткові можливості у місцях, де це необхідно.

У підсумку можна сказати що автоматизація деяких процесів може заощадити час та ресурси, і прискорити обробку інфофрмації. Тому застосування автоматизованої системи для організації харчування є доречним.

					ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ	Арк.
						18
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

1.4 Постановка завдання

Автоматизація організації харчування зможе забезпечити швидкість процесів на певних стадіях, високу якість послуг, безперебійну роботу техніки яка заощадить людські ресурси, які можна використати в іншій діяльності.

Під час аналізу організації харчування на підприємстві було детально досліджено всі процеси, які задіяні.

Постановка завдання даного проєкту полягає у створенні інформаційної системи, яка автоматизує та спростить роботу працівників у сфері харчування даного підприємства та включає в себе такі процеси:

- авторизації користувачів у системі;
- оформлення замовлень;
- перегляд замовлень;
- формування звітів на основі замовлень.

Для реалізації даних процесів буде створено базу даних, завданням якої буде:

- збереження всіх даних;
- можливість редагування даних;
- збереження цілісності інформації.

Доступність даних надає також можливість отримання їх з будь-якого місця. В зв'язку з цим повинен бути доступ до інформації через мережу Internet. Однією із важливих складових системи є адаптивний веб-інтерфейс, який дасть можливість:

- додавати нові записи;
- редагувати старі записи у базі;
- видалення записів;
- можливість доступу з інших пристроїв;
- повноцінне відображення на різних девайсах.

За мету проєкту було взяти ідею створення ІС для автоматизації організації харчування приватної фірми з можливістю доступу до даних із застосування сучасного web-інтерфейсу, за допомогою якого буде надана можливість автоматизації деяких функцій, але й доступ до даної системи через мережу Internet.

1.5 Дослідження технологій реалізації

Для створення ІС потрібно розглянути всі можливі варіанти для реалізації всіх функцій та збереження інформації для повноцінної роботи. Було прийнято рішення, що інформація буде зберігатись у структурованому вигляді і буде можливість її редагувати та здійснювати різні операції із нею. Всі дані будуть зберігатись у базі даних. Отже, стає актуальним питання з вибором СУБД, які можуть виконувати подібні функції, але відрізнятись своїми алгоритмами роботи. В даний час є багато варіантів баз даних, які мають свої певні недоліки та переваги. Серед популярних баз даних для розробки інформаційних систем було розглянуто шість СУБД [4].

Microsoft Access — це система управління базами даних (СУБД) від Microsoft, яка поєднує в собі реляційний Microsoft Jet Database Engine з графічним інтерфейсом користувача та інструментами розробки програмного забезпечення.

Дана СУБД як файл-сервер, саме тому її найкраще використовувати для невеликих інформаційних систем, в роботу з якими буде задіяно якнайменше користувачів. Також ця база даних є актуальною саме як навчальна.

Із переваг можна вказати:

- легко встановити та використовувати;
- сумісність з SQL;
- автоматизація дій;
- готові до використання шаблони.

					<i>ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ</i>	Арк.
						20
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

До недоліків варто віднести:

- платна версія і доступна лише для Windows;
- дані зберігаються в одному файлі;
- швидкість.

Наступною базою даних для розробки було розглянуто СУБД MySQL, одна з найпопулярніших в даній сфері роботи. MySQL є торговою маркою корпорації Oracle та/або її філій, і не може використовуватися Клієнтом без чіткого письмового дозволу Oracle. У користувачів є можливість придбати як і платну версію даного продукту так і безкоштовну, яка також зможе виконати більшу кількість поставлених завдань.

Перевагами є:

- портативність;
- безперебійне підключення;
- безпека даних.

Недоліки:

- не так ефективно підтримує дуже великий розмір бази даних;
- не підтримує обмеження перевірки SQL;
- не дуже ефективно обробляє транзакції і схильний до пошкодження даних.

Одним із популярних представників СУБД є Microsoft SQL Server. Дана система надає можливість керувати базами даних за допомогою движка який працює на хмарному та локальному сервері. Є можливість комбінування типів серверів.

Переваги:

- включає професійне програмне забезпечення для керування базами даних корпоративного рівня;
- чудова підтримка відновлення даних.

					<i>ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ</i>	Арк.
						21
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

З недоліків можна вказати:

- обмежена сумісність;
- варіанти ліцензування досить дорогі.

Ще однією із розглянутих СУБД була MS Visual FoxPro. За списком своїх можливостей та доступу до необхідних ресурсів посідає місце між базами даних MS Access та MS SQL Server. FoxPro - це об'єктно-орієнтоване середовище програмування з вбудованим механізмом реляційної бази даних.

Переваги:

- швидкість обробки даних;
- візуальне успадкування класів;
- кожен додаток є повністю портативним.

Недоліки:

- працює лише на одній ОС;
- великі вимоги до пам'яті;
- робота з візуальними компонентами дуже низька.

Під час процесу роботи над запланованою системою потрібно буде використовувати різні дані та взаємодіяти з ними. Інтерфейс який пропонує нам СУБД буде недостатнім і саме тому для зручнішої роботи буде створено веб-інтерфейс.

Щоб створити веб-інтерфейс було прийнято рішення задіяти мову гіпертекстової розмітки, каскадні таблиці стилів CSS та мовою PHP. Фреймворк Bootstrap надає можливість поєднувати та використовувати вже готові функції та стилі, які нам потрібні у розробці.

Під час вибору мови також був вибір між PHP та JavaScript, але сказати яка з них краща неможливо тому, що кожна з них має різне застосування у різних сферах. Найкращим варіантом буде поєднати ці два інструменти у подільшій роботі. Ці дві мови добре розвиваються та прогресують і стали дуже популярними та затребуваними. Можна вважати що в подальшому вони будуть актуальними ще досить великий період часу.

					<i>ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ</i>	Арк.
						22
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

2 ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

2.1 Формалізація вимог

Кінцевим результатом даного проєкту було вирішено створити інформаційну систему, яка в подальшому надає можливість автоматизувати певні функції системи для додавання нових працівників, здійснення замовлення, бронювання страв заздалегідь, створення меню та звітів кухарем.

Користуватись цією системою в подальшому будуть працівники фірми, кухар та адміністратор.

На рисунку 2.1 подано бізнес-процеси, які будуть автоматизовані [5].

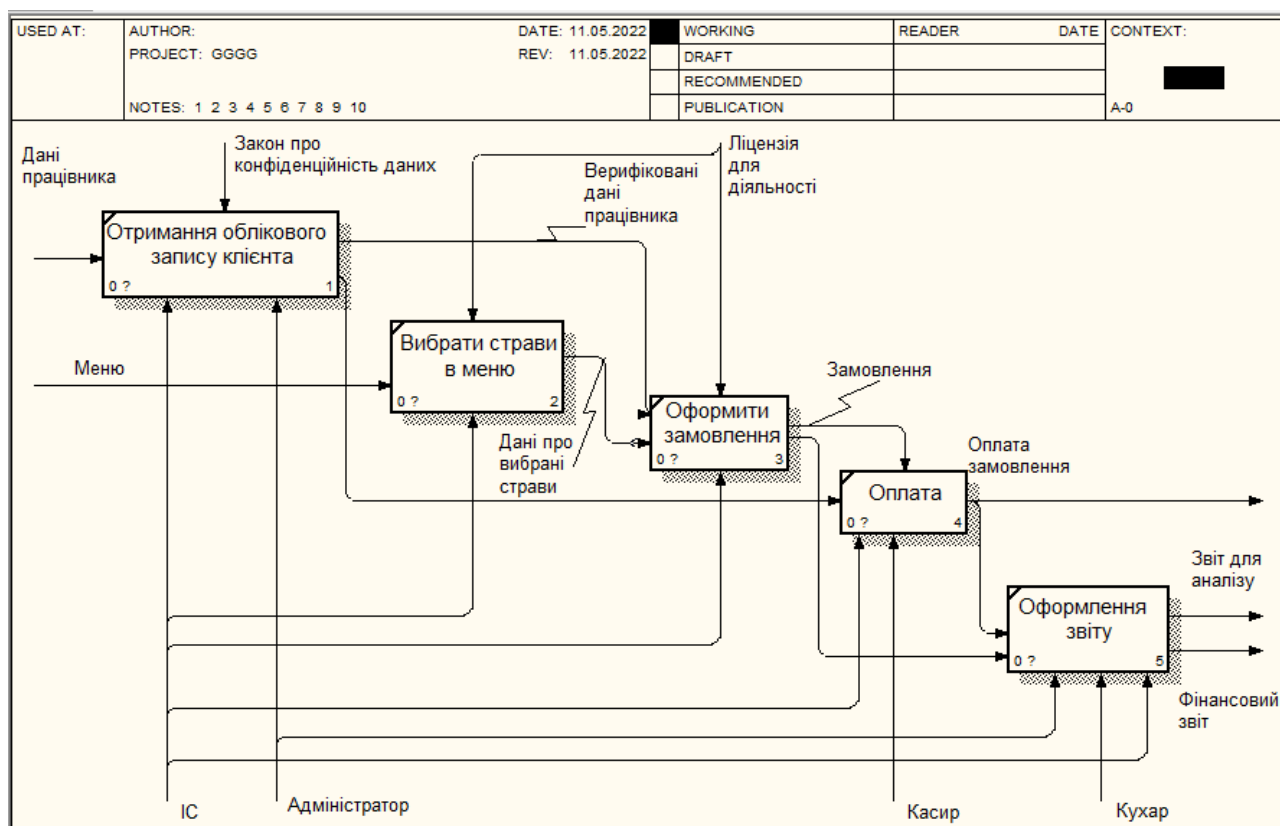


Рисунок 2.1 – Діаграма процесу оформлення замовлення

На рисунку 2.2 було зображено основні елементи узагальненої умовно замкненої моделі.



Рисунок 2.2 - Узагальнена умовно замкнута модель інформаційної системи

Значення інформаційних управляючих зв'язків даної схеми є відображеним на рисунку 2.2:

- 1i – внесення персональних даних клієнта;
- 2i – створення меню на певний день;
- 3i – відображення меню у формі замовлення;
- 4i – здійснення замовлення працівником;
- 5i – виконання замовлення;
- 6i – видача виконаного замовлення.

2.2 Побудова дерева функцій та проєктування структури системи

В основу роботи системи є швидка обробка та оновлення інформації в системі та безпомилкове обслуговування клієнтів. У зв'язку з цим адміністратор повинен вести облік всіх процесів, які відбуваються в системі для аналізу проблем, які виникають та їх усунення. Також система потребує і аналізу числових показників.

На рисунку 2.3 зображено дерево функцій системи [6].

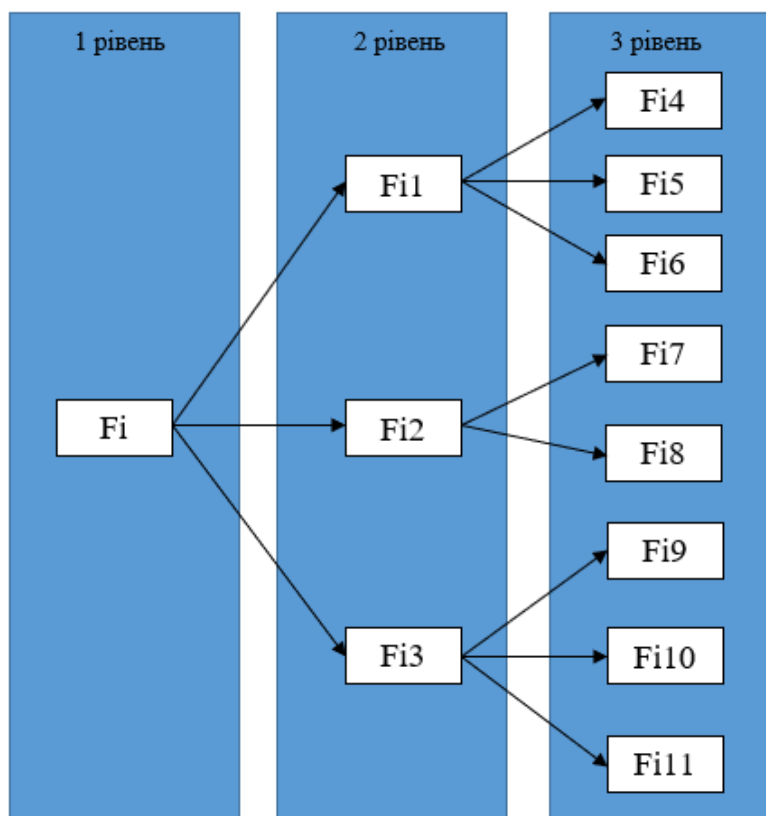


Рисунок 2.3 – Дерево функцій інформаційної системи

Fi1 – облік замовлень:

Fi4 – облік надходжень;

Fi5 – облік наявних;

Fi6 – облік виконаних.

Fi2 – інформація про доходи:

Fi7 – вартість усіх виконаних замовлень;

Fi8 – доходи за певний період.

Fi3 – облік клієнтів:

Fi9 – нові працівники (не зареєстровані);

Fi10 – офіційні працівники (зареєстровані);

Fi11 – отримані працівниками замовлення.

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ

Арк.

25

Після аналізу та визначення функціоналу спроектовано структуру інформаційної системи, яка зображена на рисунку 2.4.



Рисунок 2.4 – Схема компонентів системи

2.3 Проектування бази даних

Розглянувши предметну область було зазначено такі інформаційні сутності: «Авторизація», «Працівник», «Замовлення», «Меню», «Звіт», «Керівник», «Касир». Також було повторно проведено аналіз предметної області для встановлення зв'язків між сутностями та наступні дії для проектування.

Під час аналізу між сутностями «Авторизація» та «Працівник» встановлено зв'язок «багато до одного», оскільки працівник може декілька разів авторизовуватись у дану систему для подальшої роботи.

На фірмі повинен працювати касир для злагодженої роботи обслуговування працівників. Сутність «Касир» пов'язана із сутністю «Замовлення» зв'язком «один до багатьох» тому, що касир один працює та видає багато замовлень. В системі передбачено роботу одного касира, але в майбутньому можливе розширення компанії та збільшення працівників і для оперативнішої роботи можна буде додати ще одного касира в цю роботу.

Наступним було встановлено зв'язок «один до багатьох» між сутностями «Працівник» і «Замовлення». Цей зв'язок реалізується через проміжну сутність «Меню». Для того щоб була можливість переглянути меню для здійснення замовлення використано неідентифікуючі зв'язки.

Важливою функцією запланованої інформаційної системи є формування звітів. Тому для цього було додано сутність «Звіт», яка пов'язана зв'язком типу «один до багатьох» із сутністю «Замовлення».

Для аналізу обліку харчування фірми створено зв'язок «багато до одного» між сутностями «Звіт» та «Керівник». Для контролю над всіма операціями, які проводяться у даній системі необхідний аналіз та виправлення необхідних зауважень в роботі.

Наступним етапом проектування є побудова логічної моделі реляційної бази даних.

Таблиця 2.1 listt

Атрибути сутності	Обмеження атрибутів					Ключ
	Тип даних	Межі або допустимі значення	Структура (формат)	Умова	Значення за замовчуванням	
cod	Лічильник	-	-	-	-	Р
name	Текстовий	-	-	-	-	-
category	Текстовий	-	-	-	-	-
show_in	Числовий	-	-	-	-	-

Таблиця 2.2 menu

Атрибути сутності	Обмеження атрибутів					Ключ
	Тип даних	Межі або допустимі значення	Структура (формат)	Умова	Значення за замовчуванням	
cod	Лічильник	-	-	-	-	Р
dayname	Дата	-	-	-	-	-
pos1	Текстовий	-	-	-	-	-
pos2	Числовий	-	-	-	-	-
pos3	Текстовий	-	-	-	-	-
pos4	Текстовий	-	-	-	-	-
pos5	Текстовий	-	-	-	-	-
pos6	Текстовий	-	-	-	-	-
pos7	Текстовий	-	-	-	-	-
drink	Текстовий	-	-	-	-	-
dessert	Текстовий	-	-	-	-	-
bread	Текстовий	-	-	-	-	-

Таблиця 2.3 planing

Атрибути сутності	Обмеження атрибутів					Ключ
	Тип даних	Межі або допустимі значення	Структура (формат)	Умова	Значення за замовчуванням	
code	Лічильник	-	-	-	-	Р
date	Дата	-	-	-	-	-
worker	Текстовий	-	-	-	-	-
first	Числовий	-	-	-	-	-
second	Числовий	-	-	-	-	-

Продовження таблиці 2.3

dessert	Числовий	-	-	-	-	-
drink	Числовий	-	-	-	-	-
salad	Числовий	-	-	-	-	-

Таблиця 2.4 workers

Атрибути сутності	Обмеження атрибутів					Ключ
	Тип даних	Межі або допустимі значення	Структура (формат)	Умова	Значення за замовчуванням	
code	Лічильник	-	-	-	-	Р
name	Текстовий	-	-	-	-	-
password	Числовий	-	-	-	-	-
balance	Числовий	-	-	-	-	-

2.4 Проектування користувацького інтерфейсу

Потрібно розділити функціонал на декілька ролей, які зображено на рисунку 2.5 [7].



Рисунок 2.5 – Діаграма прецедентів Шеф кухаря



Рисунок 2.6 – Діаграма прецедентів Неавторизованого користувача

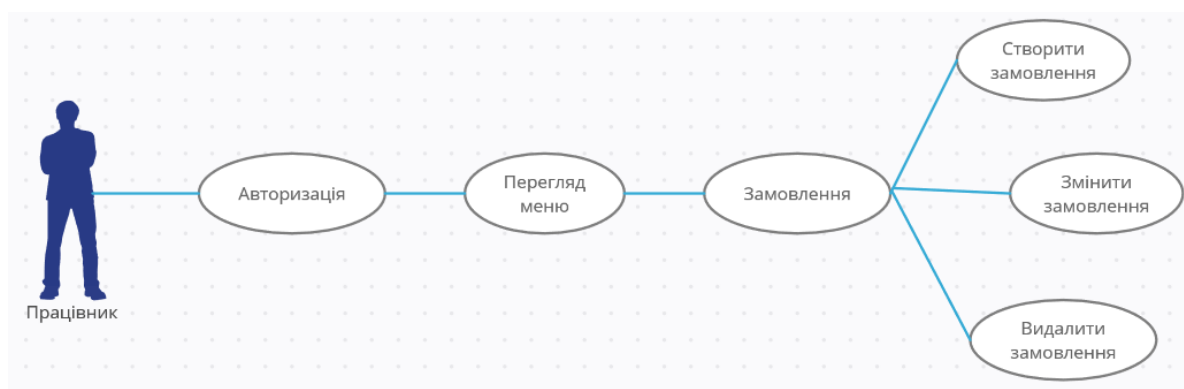


Рисунок 2.7 – Діаграма прецедентів Авторизованого користувача

Функції Шеф-кухара:

- авторизація;
- створення меню;
- створення звіту.

Функції зареєстрованого працівника:

- авторизація;
- перегляд меню;
- здійснення замовлення.

Функції не зареєстрованого працівника:

- реєстрація;
- авторизація.

В подальшому було спроектовано форми для втілення вище вказаного функціоналу, а саме: «Авторизація», «Особистий кабінет», «Замовлення», «Створення меню», «Звіт».

Форма «Авторизація» надає можливість працівнику увійти в свій особистий кабінет для подальших дій під власним псевдонімом.

Дану форму спроектовано на рисунку 2.8.

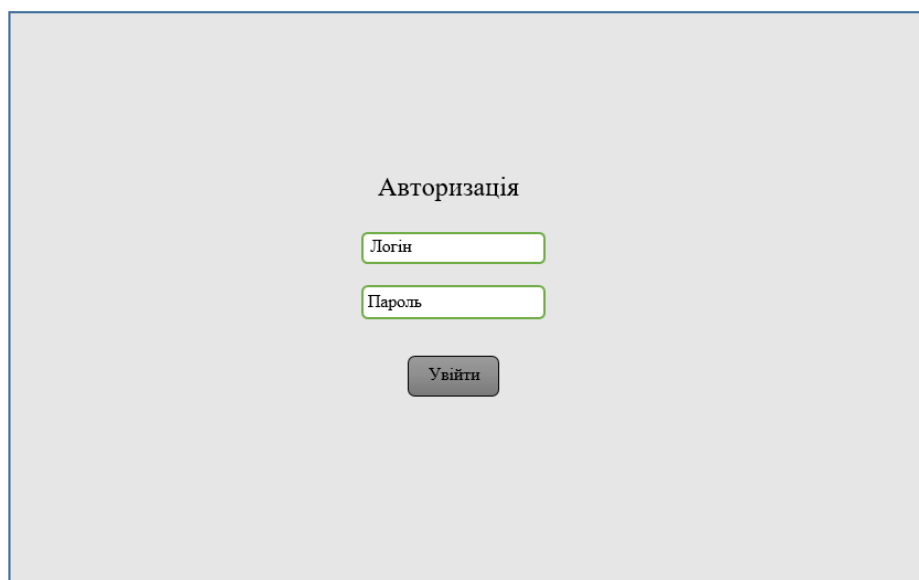


Рисунок 2.8 – Форма авторизації працівника

Форма «Особистий кабінет» відображає інформацію про працівника та його баланс карти, яка в подальшому пригодиться для списання суми за замовлення.

Дану форму спроектовано на рисунку 2.9.

The diagram shows a rectangular form titled 'Особистий кабінет' (Personal Cabinet) at the top right. On the left side, there is a vertical stack of elements: a box containing 'Дані працівника' (Employee data) and 'Баланс' (Balance); a blue rounded button labeled 'Кнопка повернення до форми авторизації' (Return button to the authorization form); and another box containing 'Календар для вибору дня замовлення' (Calendar for selecting the order day).

Рисунок 2.9 – Форма особистого кабінету працівника

Форма «Замовлення» дає можливість взаємодіяти з інформацією даної сутності та здійсненням операцій по вибору потрібних страв та оформлення замовлення.

Проектування форми зображено на рисунку 2.10.

The diagram shows a rectangular form titled 'Сторінка створення замовлення' (Order creation page) at the top right. On the left side, there is a vertical stack of elements: a box containing 'Дані працівника' (Employee data) and 'Баланс' (Balance); a grey button labeled 'Кнопка вихід' (Exit button); a box labeled 'Дата замовлення' (Order date); and a larger box titled 'Страви для замовлення' (Dishes for order) containing a list: 'Перше' (First course), 'Перший гарнір' (First side dish), 'Другий гарнір' (Second side dish), 'Салат' (Salad), 'Напій' (Beverage), and 'Десерт' (Dessert). At the bottom right, there is a large blue rounded button labeled 'Кнопка Оформлення замовлення' (Order confirmation button).

Рисунок 2.11 – Форма для замовлення

Форма «Створення меню» розробляється для кухаря який буде складати меню на певний день для працівників.

Проектування форми зображено на рисунку 2.12.

Рисунок 2.12 – Форма створення меню та додавання нових страв

Форма «Звіт» відображає інформацію за певними параметрами для кращого сприйняття та аналізу в подальших цілях, її проектування зображено на рисунку 2.13.

Страва	к-сть
Суп	2
Гарнір1	3
Гарнір2	2
Салат	1
Напій	3
Десерт	2

Рисунок 2.13 – Форма звіту замовлень

Всі функції форм, які спроектовано будуть реалізовані у подальших кроках роботи над інформаційною системою.

3 РЕАЛІЗАЦІЯ ТА ТЕСТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ

3.1 Опис технологій та засобів реалізації

Для виконання всі поставлених завдань було вирішено використати СУБД phpMyAdmin [8]. За допомогою цього веб додатка користувач має можливість адмініструвати базу даних MySQL. Ця база даних має певні недоліки, а саме:

- проблеми застосування з великою базою даних;
- не популярна для ігор та додатків.

Перевагами СУБД phpMyAdmin:

- масштабованість;
- переносність;
- безпека;
- швидке функціонування;
- зручність для експлуатації.

Обдумавши всі завдання для реалізації інформаційної системи було вирішено розробляти її мовою PHP. Є можливість для реалізації всіх функцій та користувацького інтерфейсу. Дана система повинна бути доступна для всіх користувачів та легка в роботі.

Інформаційна система буде розроблятись на локальному сервері «ХАМРР» [9]. Для його встановлення було завантажено файл для з сайту, який дає можливість встановлення офіційної версії, зображено на рисунку 3.1.

Download

XAMPP is an easy to install Apache distribution containing MariaDB, PHP, and Perl. Just download and start the installer. It's that easy.

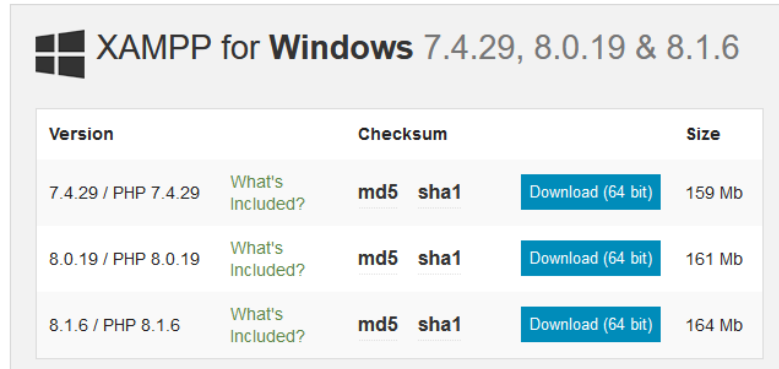


Рисунок 3.1 – Сайт для скачування файлу програми

Після завантаження файлу було вибрано компоненти, які будуть встановлені та вибір місця встановлення програми на комп'ютері. Процес встановлення програми та виконання всіх кроків є зображені на рисунках 3.2-3.4.

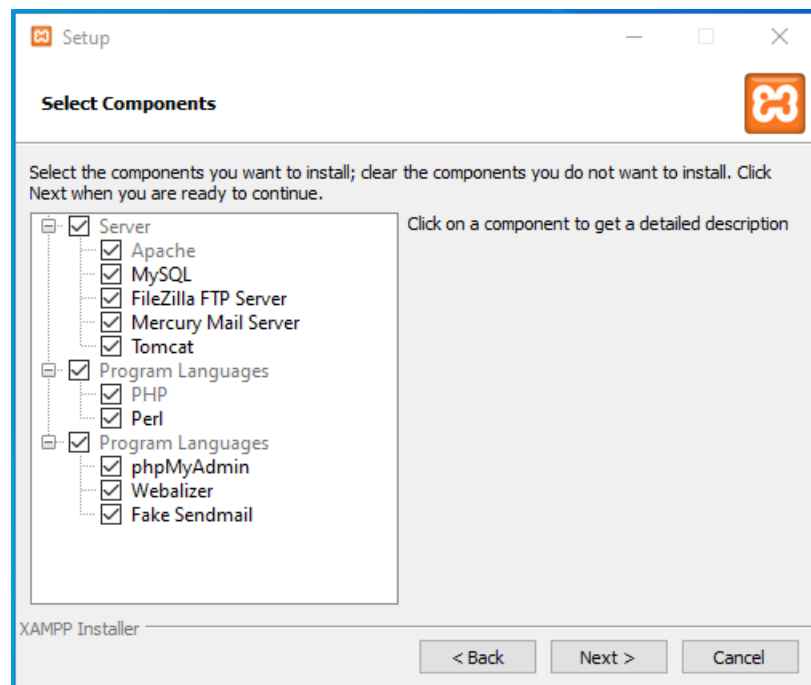


Рисунок 3.2 – Вибір компонентів для встановлення

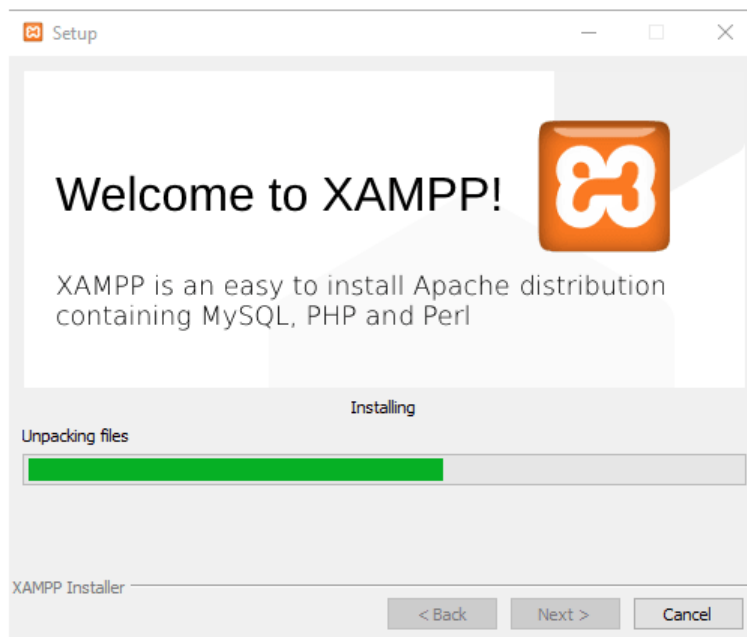


Рисунок 3.3 – Процес встановлення

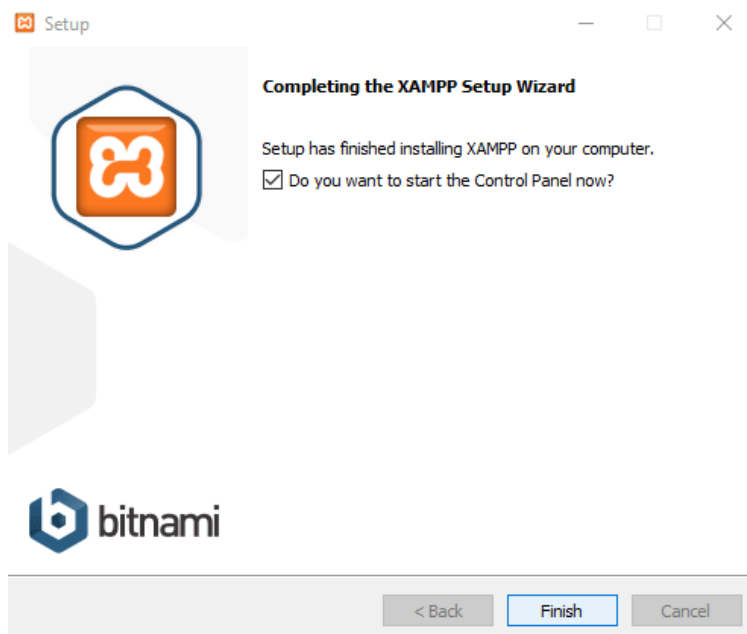


Рисунок 3.4 – Успішне встановлення

Встановивши програму було перезапущено комп'ютер та налаштовано сервер для роботи без збоїв та помилок, зображено на рисунку 3.5-3.6.

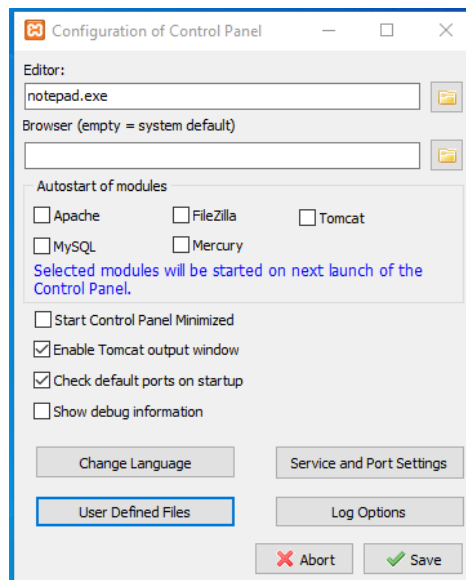


Рисунок 3.5 – Налаштування серверу

Netstat - TCP Listening sockets

Active socket					New socket					Old socket				
Address	Port	PID	Name		Address	Port	PID	Name		Address	Port	PID	Name	
0.0.0.0	80	4980	httpd.exe											
0.0.0.0	135	1040	svchost.exe											
0.0.0.0	443	4980	httpd.exe											
0.0.0.0	445	4	System											
0.0.0.0	3306	14504	mysqld.exe											
0.0.0.0	5040	3716	svchost.exe											
0.0.0.0	5357	4	System											
0.0.0.0	49664	868	lsass.exe											
0.0.0.0	49685	788	wininit.exe											
0.0.0.0	49686	1608	svchost.exe											
0.0.0.0	49687	1452	svchost.exe											
0.0.0.0	49688	3532	spoolsv.exe											
0.0.0.0	49678	860	services.exe											
127.0.0.1	28385	4	System											
127.0.0.1	28390	4	System											
127.0.0.1	49350	9436	esrv_svc.exe											
127.0.0.1	49351	7436	esrv.exe											
127.0.0.1	56359	10072	NVIDIA Web Helper.exe											
127.0.0.1	56404	14316	firefox.exe											
127.0.0.1	56405	14316	firefox.exe											
127.0.0.1	56407	1484	firefox.exe											
127.0.0.1	56408	1484	firefox.exe											
127.0.0.1	56418	6064	firefox.exe											
127.0.0.1	56419	6064	firefox.exe											
127.0.0.1	56420	6604	firefox.exe											
127.0.0.1	56421	6604	firefox.exe											
127.0.0.1	57030	12512	firefox.exe											
127.0.0.1	57031	12512	firefox.exe											
127.0.0.1	57134	8796	firefox.exe											

Рисунок 3.6 – Служби з доступом до мережі

3.2 Реалізація основних функцій інформаційної системи

Для сутності «Авторизація» було створено функцію, для взаємодії працівника з формою. Було реалізовано функцію авторизації користувача у системі, приймає 2 параметри: код користувача та пароль для входу в особистий кабінет (Лістинг А1, Додаток А).

Після внесення даних у відповідні поля та натискання кнопки для входу буде перевірено чи користувач зареєстрований в системі і якщо поля співпадають то вхід буде успішним, якщо пароль введено невірно, то користувач побачить повідомлення з інформацією про невірний пароль.

Для сутності «Керівник» було реалізовано функцію створення меню та додавання нових страв.

Процедура створення меню приймає 7 параметрів: дата, перша страва, перший гарнір, другий гарнір, салат, десерт, напої (Лістинг А2, Додаток А). Кухар повинен вибрати на який день буде готуватись меню та вибрати страви, які будуть відображатись працівнику. Далі натиснути кнопку створити меню та дані заносяться у базу даних. Також у кухара є можливість додати нові види страв та їхні назви, для цього є другий блок на формі з віджетами (Лістинг А3, Додаток А).

Для сутності «Особистий кабінет» було реалізовано процедуру для вибору дня для замовлення та переходу на наступну форму для здійснення замовлення.

Дана процедура приймає 3 параметри: дані користувача, баланс, календар для вибору дня (Лістинг А4, Додаток А). Авторизувавшись успішно користувач попадає на вкладку «Особистий кабінет», де відображаються його дані та баланс, він вибирає день на який хоче зробити замовлення та переходить у вкладку «Замовлення».

Для сутності «Замовлення» реалізовано функції для вибору меню, яке зробив кухар та підтвердження замовлення.

Процедура приймає 8 параметрів: дані користувача, дата замовлення, вибір супу, першого гарніру, другого гарніру, салату, десерту, напоїв (Лістинг А5, Додаток А). Працівник вибравши день замовлення вибирає страви, які йому запропоновано кухарем на цей день, потім нажимає кнопку створення замовлення і дані зберігаються в базу даних.

					ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ	Арк.
						38
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Для сутності «Звіт» реалізовано функцію для показу звітності всіх замовлень на певний день.

Кухар має можливість побачити яку кількість і яких саме страв йому потрібно готувати на цей день, ця процедура спростить йому роботу та є можливість прорахунку продуктів, які потрібні для приготування (Лістинг А6, Додаток А).

3.3 Реалізація користувацького інтерфейсу

Для початку роботи кухар повинен створити меню на певний день, враховуючи наявність продуктів для їх приготування, дану дію зображено на рисунку 3.7-3.8. Дана форма складається із двох блоків, перший це для створення меню на певний день, а другий для додавання нових категорій для страв і нові страви (Лістинг Б1, Додаток Б).

The image shows a web interface for a chef, divided into two main sections. The left section, titled 'Сторінка створення меню' (Menu Creation Page), contains a date picker labeled 'Date' with the format 'дд . мм . рррр', followed by four dropdown menus labeled 'Оберіть суп:*' (Choose soup), 'Оберіть перший гарнір:*' (Choose first side dish), 'Оберіть перший гарнір:*' (Choose first side dish), and 'Оберіть другий гарнір:*' (Choose second side dish). The right section, titled 'Форма створення нової страви' (New Dish Creation Form), contains a text input field labeled 'Введіть назву:*' (Enter name), a text input field labeled 'Введіть тип страви:*' (Enter dish type), and a blue 'submit' button at the bottom.

Рисунок 3.7 – Форма кухаря

Оберіть другий гарнір:*

Оберіть салат:*

Оберіть салат:*

Оберіть десерт:*

Оберіть десерт:*

Оберіть напої:*

Оберіть напої:*

Створити меню

Рисунок 4 – Продовження форми 3.7

Працівник повинен ввести логін та пароль до особистого кабінету для авторизації в системі (рисунок 3.9). Після введення даних буде перевірка чи зареєстрований даний користувач у системі (Лістинг Б2, Додаток Б).

Please login

Болтонюк Олег ▾

Password

Login

Рисунок 3.9 – Форма авторизації

Авторизувавшись успішно працівника направляє на форму особистого кабінету (рисунок 3.9) В даній формі відображаються дані про працівника, баланс на особистому рахунку та календар в якому потрібно вибрати день на який повинне це замовлення бути готове (Лістинг Б3, Додаток Б).

Особистий кабінет

Вхід користувача: *Болтонюк Олег*

Баланс - 102 грн.

[Вихід](#)

Date

дд . мм . рррр

Рисунок 3.10 – Форма особистого кабінету

Для можливості кухарю приготувати дане замовлення в календарі працівник вибирає день замовлення (Лістинг Б4, Додаток Б), але з врахуванням двох днів для його приготування, вказано на рисунку 3.11.

<

червень 2022 р. ▾

>

пн	вт	ср	чт	пт	сб	нд
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

дд . мм . рррр

Рисунок 3.11 – Календар

Вибираючи день, коли буде отримано замовлення, працівнику відкривається форма для замовлення з меню на цей день (рисунок 3.12-3.13)

Рисунок 3.12 – Форма для оформлення замовлення

Рисунок 3.13 – Продовження форми 3.12

Працівник вибирає страви та нажимає кнопку «Створити меню» дані надсилаються скрипту (Лістинг Б5, Додаток Б), який перевіряє та обробляє ці дані та заносить їх у БД.

Кухар перед приготуванням всіх замовлень може переглянути всю звітність по замовленнях на певний день у формі «Звіт» (Лістинг Б6, Додаток Б), який зображено на рисунку 3.14.

dayname 2022-06-10

перша страва

друга страва

гарнір

салат

Напій

Хліб

Десерт

Рисунок 3.14 – Форма звіту замовлень

Для відображення всіх форма та віджетів на екранах різних розмірів було застосовано медіа-запити. Це покращить роботу системи та усуне помилки в роботі на різних пристроях.

3.4 Тестування інформаційної системи

Після розробки та реалізації всіх функцій та завдань системи потрібно протестувати та переконатись, що все працює коректно та без збоїв. Спочатку було протестовано процедуру реєстрації та перевірки користувача в системі та авторизації, результат зображено на рисунку 3.15-3.16.

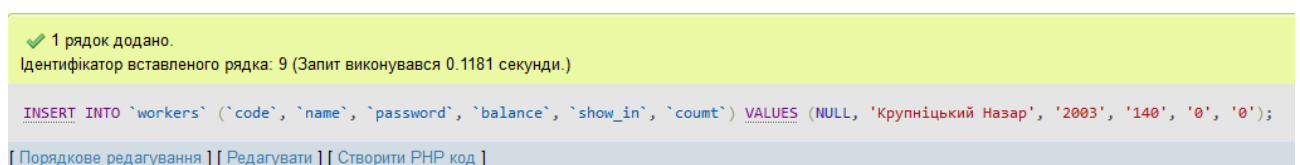


Рисунок 3.15 – Процедура реєстрації нового працівника

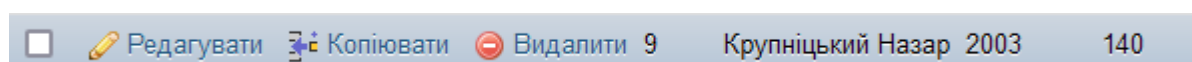


Рисунок 3.16 – Дані користувача у таблиці

Процедура реєстрації виконана. Далі було протестовано процедуру перевірки та авторизації користувача в системі, рисунок 3.17.

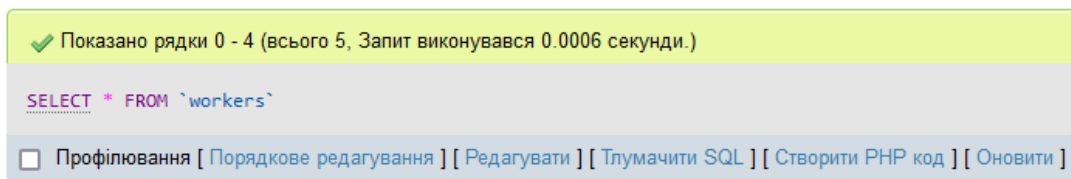


Рисунок 3.17 – Процедура авторизації користувача

Процедура авторизації пройшла успішно і працівник увійшов у свій особистий кабінет. Якщо ж працівник введе невірний пароль система йому видасть повідомлення, яке зображено на рисунку 3.18.

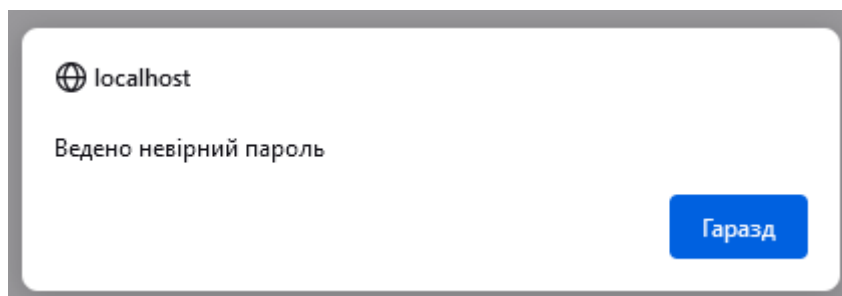


Рисунок 3.18 – Повідомлення про хибний пароль

Наступним кроком тестування було перевірити коректність роботи функцій, які буде виконувати кухар. Першу функцію створення меню для працівників було протестовано та результат зображено на рисунку 3.19.

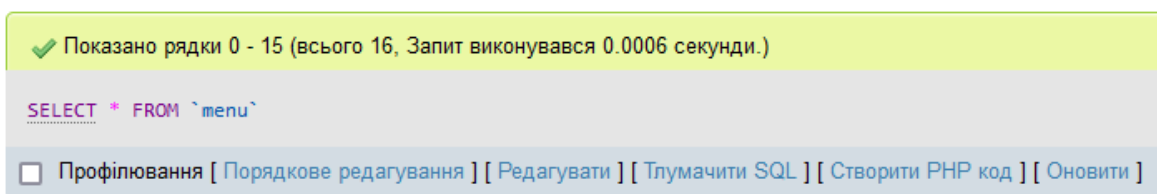


Рисунок 3.19 – Процедура створення меню

Виконання було успішним, тепер користувач має можливість для створення замовлення.

Друга процедура для кухаря відповідає за створення нової страви та назви, результат тестування коректності роботи функції вказано на рисунку 3.20-3.21.

Форма створення нової страви

Введіть назву:*

Наполеон

Введіть тип страви:*

десерт

submit

Рисунок 3.20 – Блок додавання нової страви




☐  Редагувати  Копіювати  Видалити 139 Наполеон десерт 0

Рисунок 3.21 – Відображення в базі даних доданої інформації

Результат тестування роботи процедури, яка відповідає за збереження даних замовлення, яке зробив працівник зображено на рисунку 3.22.

✓ 1 рядок додано.

```
INSERT INTO `planning` (`code`, `date`, `worker`, `first`, `second`, `second_plus`, `salad`, `drink`, `drink2`, `dessert`, `dessert2`, `bread`, `other`, `active`, `deactive`) VALUES ('213', '350', '4', '2', '4', '9', '12', '17', '10', '14', '16', '0', '0', '0', '0');
```

[[Порядкове редагування](#)] [[Редагувати](#)] [[Створити РНР код](#)]

Рисунок 3.22 – Процедура створення замовлення

Протестувавши дану систему на різних пристроях та з різними користувачами не було виявлено недоліків, які змогли б завадити роботі даної інформаційної системи.

4 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ

4.1 Аналіз ринку

В час активного розвитку інформаційних технологій актуальним є конкуренція в створенні програм, які можуть бути схожими візуально але суттєво відрізнятись своїм функціоналом. Саме для того і потрібно аналізувати ринок і вибирати актуальні теми для створення проєкту, тому що конкуренція може бути високою. Одним з недоліків багатьох систем та програм, які можна побачити на ринку є ліміт використання системи на пробний період, а подальше використання потребує оплати пакету послуг на певний період.

В програмній частині системи є програмні засоби, які надають можливість зберігання та зміну даних, взаємодіяти користувачу із системою. Створена система розроблена для легкого освоєння та зручної роботи. В даному продукті можуть бути зацікавлені багато підприємств, які потребують автоматизація організації харчування. Важливим є те, що можна системою користуватись в будь-якій точці світу, потрібен лише доступ до мережі Internet.

Після аналізу ринку можна зробити висновок, що багато продуктів створених відповідають вимогам користувача, а саме по дизайну та функціоналу, але можуть обмежити їх жорсткістю, який визначили розробники.

Важливим в життєвому циклі продуктів є їхній потенціал в майбутньому. Якщо через деякий час продукт не буде розвиватись та його функціонал не буде відповідати вимогам, то стане застарілий і не буде актуальним для використання.

4.2 Розрахунок витрат на проєктування інформаційної системи

Загальні витрати фінансової частини, які було затрачено на розробку системи відображено у таблиці Г1 додаток Г. Зарплату для працівників, які

					ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ	Арк.
						46
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

брали участь у розробці проєкту розраховувалась згідно часу роботи та кількості затрачених днів.

Учасниками розробки інформаційної системи були також керівник ДП, який відповідав за контроль всіх працівників та просування роботи, тестувальник, який по закінченню розробки тестував функціонал системи, всіх функцій та процедур, фронтенд-розробник та бекенд-розробник, як відповідали за розробку інтерфейсу користувача та програмно-апаратного забезпечення, тобто начинкою системи. Розрахунки заробітної платні розраховано згідно таблиці Г2 додаток Г і показано в таблиці Г3-Г7 додаток Г.

4.3 Обґрунтування необхідності розробки

Інформаційна система організацій харчування розробляється для приватного ІТ-підприємства. Ціль розробки даної система полягає в полегшенні роботи персоналу кафетерію з працівниками та автоматизує більшість процесів, які повинні виконують люди. Це означає що виконання тієї ж роботи буде можливе за коротші терміни і збільшаться показники підприємства та зменшить витрати. Економія на цих процесах буде сягати розмірів заробітної платні яку б отримував працівник виконуючі обов'язки системи. Тому в основу проєкту полягає автоматизація процесів харчування на підприємстві.

					<i>ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ</i>	Арк.
						47
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ВИСНОВКИ

Розробка інформаційної системи “Автоматизована система прийому замовлень на харчування” є актуальною та вдалою, оскільки надає можливість автоматизації процесів під час роботи працівників на кухні для приготування страв.

Проектуючи систему було створено діаграми бізнес процесів, дерево функцій, схему компонентів системи. Було розглянуто аналогічні програми та проведено детальний аналіз їхньої роботи, що допомогло при розробці дипломного проєкту.

Розглянувши всі актуальні засоби для розробки, а саме інструментарій, було використано мову програмування PHP, а база даних розроблялась на сервері phpMyAdmin. В ній зберігаються дані про працівників, створені меню та замовлення, та перелік страв для вибору. Інформаційна система дозволяє користувачу отримати доступ до особистого кабінету, здійснення замовлень на певний день, а кухар має можливість створювати меню для цих замовлень та додавати нові страви при потребі, переглядати звіт та робити калькуляції продуктів для приготування.

Даний проєкт вміщає набір інструментів, які дають змогу виконувати всі задані функції і це дає можливість для реалізації в майбутньому розширеного функціоналу, а саме:

- доступ за допомогою чіп-карти;
- списування коштів з банківської карти;
- безконтактна оплата.

Отже, в результаті було отримано повноцінну інформаційну систему, яка виконує всі поставлені завдання та функції та з можливістю розширення функціоналу та подальшої розробки.

					ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ	Арк.
						48
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Poster POS – програма автоматизації закладів громадського харчування. Poster: веб-сайт. URL: <https://joinposter.com/ua> (дата звернення 09.03.2022).
2. ChoiceQR меню – сервіс онлайн меню. Choice: веб-сайт. URL: <https://choiceqr.com/uk/> (дата звернення 15.03.2022).
3. Програма для ресторану Unipro. Unipro: веб-сайт. URL: <https://unipro.com.ua/ua/programa-dlya-restoranu-uniproretail--programa-dlya-obliku-v-restorani--programa-dlya-avtomatyzaciyi-kafe--fast-fudu--restoranu/> (дата звернення 23.03.2022).
4. 11 типів сучасних бази даних. Senior: веб-сайт. URL: <https://senior.ua/articles/11-tipv-suchasnih-baz-danih-korotkiy-opis-shemi--prikladi-bd> (дата звернення 10.04.2022).
5. Візуалізація бізнес-процесів. Manageable: веб-сайт. URL: <https://manageable.com.ua/vizualizatsiya-biznes-protseviv-yak-korystuvatys-blok-shemamy/> (дата звернення 25.04.2022)
6. Дерево функцій, блок-схема інформаційної системи. Studbooks: веб-сайт. URL: https://studbooks.net/2113577/informatika/derevo_funktsiy (дата звернення 16.05.2022)
7. Creately - Ideate, Plan & Run Projects on a Smart Visual Canvas | Creately. Creately: веб-сайт. URL: <https://creately.com/> (дата звернення 23.05.2022)
8. phpMyAdmin. Phpmyadmin: веб-сайт. URL: <https://www.phpmyadmin.net/> (дата звернення 01.06.2022)
9. Види популярних локальних серверів. Armedsoft: веб-сайт. URL: <https://armedsoft.com/ua/blog/vydy-populyarnyh-lokalnyy-serveriv> (дата звернення 16.06.2022)

					ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ	Арк.
						49
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ДОДАТКИ

Додаток А

Лістинг А1 – Авторизація працівника

```
<?php

require('connection.php');

if(isset($_POST['usercode']) and isset($_POST['password'])) {
#перевірка користувача
    if($_POST['password']=='qqq') {
//вхід як адмін
        echo "<script type='text/javascript'>
            window.location.href = 'a_menu/index.html'
        </script>";
    } else {
        $usercode=$_POST['usercode'];
        $password=$_POST['password'];
        $query="SELECT * FROM workers WHERE code='$usercode' and
password='$password'";
        $result=mysqli_query($con,$query) or die(mysqli_error($con));
        $count=mysqli_num_rows($result);
        if($count==1) {
#чи існує користувач в бд
            $_SESSION['usercode']=$usercode;

        }
    }
}
```

Лістинг А2 - Створення меню

```
Дата
<?php

$stop_date = date('Y-m-d', time());

$stop_date = date('Y-m-d', strtotime("+2 day")); ?>
<input type="date" class="lday" name="day" required
min="<?php
```

					ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ	Арк.
						50
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

Суп
<?php
    require('connection.php');
    $s_sup="SELECT * FROM listt WHERE category='суп'";
    $show_sup=mysqli_query($con,$s_sup) or
die(mysqli_error($con));
    while($row = mysqli_fetch_array($show_sup)){

        echo "<option value='".$row['cod']."'>".$row['name']."'
</option>";
    }

?>

```

```

Перший гарнір
<?php

    $s_garnir="SELECT * FROM listt WHERE
category='гарнір'";
    $show_garnir=mysqli_query($con,$s_garnir) or
die(mysqli_error($con));
    while($row = mysqli_fetch_array($show_garnir)){

        echo "<option value='".$row['cod']."'>".$row['name']."'
</option>";
    }

?>

```

```

Другий гарнір
<?php

    $s_garnir2="SELECT * FROM listt WHERE
category='гарнір2'";
    $show_garnir2=mysqli_query($con,$s_garnir2) or
die(mysqli_error($con));
    while($row = mysqli_fetch_array($show_garnir2)){

```

```

        echo "<option value='". $row['cod'] . "'>". $row['name'] . "
</option>";}

        ?>

Салат
<?php

        $s_salat="SELECT * FROM listt WHERE
category='салат'";

        $show_salat=mysqli_query($con,$s_salat) or
die(mysqli_error($con));

        while($row = mysqli_fetch_array($show_salat)){

                echo "<option value='". $row['cod'] . "'>". $row['name'] . "
</option>";}

        ?>

Десерт
<?php

        $d_dessert="SELECT * FROM listt WHERE
category='десерт'";

        $show_dessert=mysqli_query($con,$d_dessert) or
die(mysqli_error($con));

        while($row = mysqli_fetch_array($show_dessert)){

                echo "<option value='". $row['cod'] . "'>". $row['name'] . "
</option>";}

        ?>

Напої
<?php

        $d_drink="SELECT * FROM listt WHERE
category='напої'";

```

					ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ	Арк.
						52
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        $show_drink=mysqli_query($con,$d_drink) or
die(mysqli_error($con));
        while($row = mysqli_fetch_array($show_drink)){

                echo "<option
value='\".$row['cod'].\"'>\".$row['name'].\" </option>\"; }
        ?>

```

Лістинг А3 - Додавання нових страв

```

<?php

        $s_other="SELECT * FROM listt WHERE
category='інше'";
        $show_other=mysqli_query($con,$s_other) or
die(mysqli_error($con));
        while($row = mysqli_fetch_array($show_other)){
                echo "<div>
                        <input type='checkbox' value='\".$row['cod'].\"'
id='\".$row['cod'].\"'required/>
                        <label for='\".$row['cod'].\"'
class='check'><span>\".$row['name'].\"</span></label>
                </div>
                ";
        }

        ?>

```

Лістинг А4 - Особистий кабінет працівника

```

<?php

        $s_balance="SELECT * FROM workers WHERE
code='\".$_SESSION['usercode'].\"'";
        $get_balance=mysqli_query($con,$s_balance) or
die(mysqli_error($con));

```

					ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ	Арк.
						53
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

while($row_b = mysqli_fetch_array($get_balance)){
    $sub=$row_b['balance'];
    $un=$row_b['name'];
}
echo"
<h2> Вхід користувача: <i>".$un." </i></h2>
<h2>Баланс - ".$sub." грн.</h2>
<a href='logout.php'>Вихід</a>
<label> </label>
";?>
<div class="item">
    <p>Date</p>
    <?php

    $stop_date = date('Y-m-d', time());
    $stop_date = date('Y-m-d', strtotime("+2 day")); ?>
    <input onchange="myFunction()" ID="mySelect"
type="date" name="day" min="<?php

    echo " ".$stop_date.""; ?>" />
    <i class="fas fa-calendar-alt"></i>
</div>

<div class="btn-block">
    <?php

    ?>

```

Лістинг А5- Замовлення

Суп

<?php

```

    $select_from_menu="SELECT * FROM menu WHERE
dayname='".$sc.'";

```

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 54 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

```

$get_from_menu=mysqli_query($con,$select_from_menu) or
die(mysqli_error($con));

        while($row_menu =
mysqli_fetch_array($get_from_menu)){
            $sq=$row_menu['pos1'];}
        $select_sup="SELECT * FROM listt WHERE
cod='".$sq.'";
        $show_sup=mysqli_query($con,$select_sup) or
die(mysqli_error($con));
        $get_from_menu=mysqli_query($con,$select_from_menu) or
die(mysqli_error($con));
        while($row_menu = mysqli_fetch_array($get_from_menu)){
            while($row_sup = mysqli_fetch_array($show_sup)){

                echo "<input type='checkbox' id='".$row_sup['cod']."'
value='".$row_sup['cod']."'name='sup' />
                <label for='".$row_sup['cod']."'
class='check'><span>".$row_sup['name']."</span></label>";}
            } ?>

```

Перший гарнір

<?php

```

$get_from_menu=mysqli_query($con,$select_from_menu) or
die(mysqli_error($con));

        while($row_menu =
mysqli_fetch_array($get_from_menu)){
            $sq=$row_menu['pos2'];}
        $select_second11="SELECT * FROM listt WHERE
cod='".$sq.'";
        $show_second11=mysqli_query($con,$select_second11) or
die(mysqli_error($con));
        $get_from_menu=mysqli_query($con,$select_from_menu) or
die(mysqli_error($con));
        while($row_menu = mysqli_fetch_array($get_from_menu)){

```

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 55 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

```

while($row_second11 = mysqli_fetch_array($show_second11)){
    echo "<fieldset> <legend>Гарнір</legend>
    <input type='radio' id='\".$row_second11['cod'].\"'
value='\".$row_second11['cod'].\"'name='garnir' required checked/>
    <label for='\".$row_second11['cod'].\"'
class='radio'><span>\".$row_second11['name'].\"</span></label>";}}
    ?>

Другий гарнір
<?php

$get_from_menu=mysqli_query($con,$select_from_menu) or
die(mysqli_error($con));

while($row_menu =
mysqli_fetch_array($get_from_menu)){
    $sq=$row_menu['pos4'];}
    $select_second21="SELECT * FROM listt WHERE
cod='\".$sq.\"'";
    $show_second21=mysqli_query($con,$select_second21) or
die(mysqli_error($con));
    $get_from_menu=mysqli_query($con,$select_from_menu) or
die(mysqli_error($con));
    while($row_menu = mysqli_fetch_array($get_from_menu)){
        while($row_second21 = mysqli_fetch_array($show_second21)){

            echo "<fieldset> <legend>Гарнір2</legend>
            <input type='radio' id='\".$row_second21['cod'].\"'
value='\".$row_second21['cod'].\"'name='garnir2' required checked/>
            <label for='\".$row_second21['cod'].\"'
class='radio'><span>\".$row_second21['name'].\"</span></label>";}}
            ?>

Салат
<?php

$get_from_menu=mysqli_query($con,$select_from_menu) or
die(mysqli_error($con));

```

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 56 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |


```

        while($row_menu =
mysqli_fetch_array($get_from_menu)){
            $sq=$row_menu['pos6'];}
        $select_salat1="SELECT * FROM listt WHERE
cod='".$sq.'";
        $show_salat1=mysqli_query($con,$select_salat1) or
die(mysqli_error($con));
        $get_from_menu=mysqli_query($con,$select_from_menu) or
die(mysqli_error($con));
        while($row_menu = mysqli_fetch_array($get_from_menu)){
            while($row_salat1 = mysqli_fetch_array($show_salat1)){

                echo "<fieldset> <legend>Салат</legend>
                <input type='radio' id='".$row_salat1['cod']."'
value='".$row_salat1['cod']."' name='salat' required checked/>
                <label for='".$row_salat1['cod']."'
class='radio'><span>".$row_salat1['name']."'</span></label>";}}
            ?>

Децепт
<?php

```

```

$get_from_menu=mysqli_query($con,$select_from_menu) or
die(mysqli_error($con));
        while($row_menu =
mysqli_fetch_array($get_from_menu)){
            $sq=$row_menu['dessert'];}
        $select_desert="SELECT * FROM listt WHERE
cod='".$sq.'";
        $show_desert=mysqli_query($con,$select_desert) or
die(mysqli_error($con));
        $get_from_menu=mysqli_query($con,$select_from_menu) or
die(mysqli_error($con));
        while($row_menu = mysqli_fetch_array($get_from_menu)){
            while($row_desert = mysqli_fetch_array($show_desert)){

```

```

        echo "<fieldset> <legend>Децепт</legend>
            <input type='radio' id='\".$row_desert['cod'].\"'
value='\".$row_desert['cod'].\"'name='dessert' required checked/>
            <label for='\".$row_desert['cod'].\"'
class='radio'><span>\".$row_desert['name'].\"</span></label>";}}
        ?>

```

Напої

```
<?php
```

```

$get_from_menu=mysqli_query($con,$select_from_menu) or
die(mysqli_error($con));
        while($row_menu =
mysqli_fetch_array($get_from_menu)){
            $sq=$row_menu['drink'];}
        $select_drink="SELECT * FROM listt WHERE
cod='\".$sq.\"'";
        $show_drink=mysqli_query($con,$select_drink) or
die(mysqli_error($con));
        $get_from_menu=mysqli_query($con,$select_from_menu) or
die(mysqli_error($con));
        while($row_menu = mysqli_fetch_array($get_from_menu)){
            while($row_drink = mysqli_fetch_array($show_drink)){

                echo "<fieldset> <legend>Напій</legend>
                    <input type='radio' id='\".$row_drink['cod'].\"'
value='\".$row_drink['cod'].\"'name='drink' required checked/>
                    <label for='\".$row_drink['cod'].\"'
class='radio'><span>\".$row_drink['name'].\"</span></label>";}}
                ?>

```

Лістинг А6 - Звіт

```

<?php
        $sel_day="SELECT * FROM menu WHERE
dayname='\".$cc.\"'";

```

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 58 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

```

        $get_day=mysqli_query($con,$sel_day) or
die(mysqli_error($con));
        while($row_d = mysqli_fetch_array($get_day)){
            echo "dayname
".$row_d['dayname']."<br><br><br>";
            $selected_day=$row_d['cod'];
        }

        $get_f="SELECT *, count(first) AS total, count(second) as
second, count(salad) as third FROM listt INNER JOIN planning ON
listt.cod=planning.first WHERE datte=$selected_day GROUP BY
name";

        $result=$con->query($get_f) or die($con->error);
        echo" <tr> <td> перша справа</td>";
        while($row = $result->fetch_assoc()){
            $f=$row["name"];
            $tt = $row["total"];

            echo "
                <td>".$f. "-> ".$tt." </td> ";
        }

        echo "</tr> <tr>";
        $get_s="SELECT *, count(second) as second FROM listt INNER
JOIN planning ON listt.cod=planning.second WHERE
datte=$selected_day GROUP BY name";

        $result=$con->query($get_s) or die($con->error);
        echo" <tr> <td> друга справа </td>";
        while($row = $result->fetch_assoc()){
            $f=$row["name"];
            $tt = $row["second"];

            echo "
                <td>".$f. "-> ".$tt." </td> ";
        }

```

```

echo "</tr> <tr>";

$get_splus="SELECT *, count(second_plus) as s_plus FROM
listt INNER JOIN planning ON listt.cod=planning.second_plus
WHERE datte=$selected_day GROUP BY name";

$result=$con->query($get_splus) or die($con->error);
echo" <tr> <td> рaphip </td>";

while($row = $result->fetch_assoc()){
$f=$row["name"];
$tt = $row["s_plus"];

echo "
    <td>".$f. "-> ".$tt." </td> ";
}

echo "</tr> <tr>";

$get_sl="SELECT *, count(salad) as third FROM listt INNER
JOIN planning ON listt.cod=planning.salad WHERE
datte=$selected_day GROUP BY name";

$result=$con->query($get_sl) or die($con->error);
echo" <tr> <td> салат </td>";

while($row = $result->fetch_assoc()){
$f=$row["name"];
$tt = $row["third"];

echo "
    <td>".$f. "-> ".$tt." </td> ";
}

echo "</tr> <tr>";

$get_sl="SELECT *, count(drink) as drink FROM listt INNER
JOIN planning ON listt.cod=planning.drink WHERE
datte=$selected_day GROUP BY name";

$result=$con->query($get_sl) or die($con->error);
echo" <tr> <td> Напій </td>";

while($row = $result->fetch_assoc()){

```

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 60 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

```

    $f=$row["name"];
    $tt = $row["drink"];
    echo "
        <td>".$f. "-> ".$tt." </td> ";
    }

    echo "</tr> <tr>";
    $get_sl="SELECT *, count(bread) as bread FROM listt INNER
JOIN planning ON listt.cod=planning.bread WHERE
datte=$selected_day GROUP BY name";
    $result=$con->query($get_sl) or die($con->error);
    echo" <tr> <td> Хліб </td>";
    while($row = $result->fetch_assoc()){
    $f=$row["name"];
    $tt = $row["bread"];

    echo "
        <td>".$f. "-> ".$tt." </td> ";
    }

    echo "</tr> <tr>";
    $get_sl="SELECT *, count(dessert) as dessert FROM listt
INNER JOIN planning ON listt.cod=planning.dessert WHERE
datte=$selected_day GROUP BY name";
    $result=$con->query($get_sl) or die($con->error);
    echo" <tr> <td> Деяєт </td>";
    while($row = $result->fetch_assoc()){
    $f=$row["name"];
    $tt = $row["dessert"];

    echo "
        <td>".$f. "-> ".$tt." </td> ";
    }

    }

?>

```

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | 61 |

```

        </table>

<?php
    $sum_dish="SELECT *, COUNT(first) as count_f from
planning where datte<190 GROUP BY first";

    $result_sum=$con->query($sum_dish) or die($con->error);

    while($row = $result_sum->fetch_assoc()){
    $f=$row["first"];
    $tt = $row["count_f"];

    echo "
        dish code ".$f. "-> ".$tt."    count <br> ";
    }

?>

```

| | | | | | | |
|------|------|----------|--------|------|-------------------------|------|
| | | | | | ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ | Арк. |
| | | | | | | 62 |
| Змн. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | | |

Додаток Б

Лістинг Б1 – Додавання нових категорій та страв

```
<?php
    $stop_date = date('Y-m-d', time());
    $stop_date = date('Y-m-d', strtotime("+2 day")); ?>
    <input type="date" class="lday" name="day" required
min="<?php

    echo "'. $stop_date.'"; ?>" />
    <i class="fas fa-calendar-alt"></i>
</div>

<div class="question">
    <p>Оберіть суп:<span class="required">*</span></p>
<div class="question-answer">
    <select name='sup' required="">
        <option value=''> </option>
        <?php
            require('connection.php');
            $s_sup="SELECT * FROM listt WHERE category='суп'";
            $show_sup=mysqli_query($con,$s_sup) or
die(mysqli_error($con));
            while($row = mysqli_fetch_array($show_sup)){

                echo "<option value='". $row['cod']."'>". $row['name'] ."
</option>";}

        ?>
    </select>
    </div>
</div>

<div class="question">
    <p>Оберіть перший гарнір:<span
class="required">*</span></p>
    <div class="question-answer">
```

					ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ	Арк.
						63
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        <select name='garnir11' required="">
            <option value=''> </option>

            <?php

                $s_garnir="SELECT * FROM listt WHERE
category='гарнір'";
                $show_garnir=mysqli_query($con,$s_garnir) or
die(mysqli_error($con));
                while($row = mysqli_fetch_array($show_garnir)){

                    echo "<option value='".$row['cod']."'>".$row['name']."'
</option>";}

                ?>
            </select>
        </div>

    </div>

    <div class="question">
        <p>Оберіть перший гарнір:<span
class="required">*</span></p>
        <div class="question-answer">
            <select name='garnir12' required="">
                <option value=''> </option>

                <?php

                    $s_garnir="SELECT * FROM listt WHERE
category='гарнір'";
                    $show_garnir=mysqli_query($con,$s_garnir) or
die(mysqli_error($con));
                    while($row = mysqli_fetch_array($show_garnir)){

                        echo "<option value='".$row['cod']."'>".$row['name']."'
</option>";}

```



```

        ?>
        </select>
        </div>
    </div>
    <div class="question">
        <p>Оберіть другий гарнір:<span
class="required">*</span></p>
        <div class="question-answer">
            <select name='garnir21'>
                <option value=''> </option>
                <?php
                    $s_garnir2="SELECT * FROM listt WHERE
category='гарнір2'";
                    $show_garnir2=mysqli_query($con,$s_garnir2) or
die(mysqli_error($con));
                    while($row = mysqli_fetch_array($show_garnir2)){
                        echo "<option value='". $row['cod']."'>". $row['name']."'
</option>";}
                ?>
            </select>
        </div>
    </div>
    <div class="question">
        <p>Оберіть другий гарнір:<span
class="required">*</span></p>
        <div class="question-answer">
            <select name='garnir22'>
                <option value=''> </option>
                <?php
                    $s_garnir2="SELECT * FROM listt WHERE
category='гарнір2'";

```

```

        $show_garnir2=mysqli_query($con,$s_garnir2) or
die(mysqli_error($con));
        while($row = mysqli_fetch_array($show_garnir2)){
            echo "<option value='". $row['cod']. "'>". $row['name']. "
</option>";}

        ?>
        </select>
        </div>
    </div>
    <div class="question">
        <p>Оберіть салат:<span class="required">*</span></p>
    <div class="question-answer">
        <select name='salat1' required="">
            <option value=''> </option>
        <?php

            $s_salat="SELECT * FROM listt WHERE
category='салат'";
            $show_salat=mysqli_query($con,$s_salat) or
die(mysqli_error($con));
            while($row = mysqli_fetch_array($show_salat)){

                echo "<option value='". $row['cod']. "'>". $row['name']. "
</option>";}

                ?>
            </select>
            </div>
        </div>
        <div class="question">
            <p>Оберіть салат:<span class="required">*</span></p>
        <div class="question-answer">
            <select name='salat2'>
                <option value=''> </option>
            <?php

```

```

        $s_salat="SELECT * FROM listt WHERE
category='салат'";
        $show_salat=mysqli_query($con,$s_salat) or
die(mysqli_error($con));
        while($row = mysqli_fetch_array($show_salat)){

            echo "<option value='".$row['cod']."'>".$row['name']."'
</option>";}

            ?>
        </select>
        </div>
    </div>

    <div class="question">
        <p>Оберіть десерт:<span class="required">*</span></p>
        <div class="question-answer">
            <select name='dessert'>
                <option value=''> </option>
                <?php

                    $d_dessert="SELECT * FROM listt WHERE
category='десерт'";
                    $show_dessert=mysqli_query($con,$d_dessert) or
die(mysqli_error($con));
                    while($row = mysqli_fetch_array($show_dessert)){

                        echo "<option value='".$row['cod']."'>".$row['name']."'
</option>";}

                        ?>
                    <?php

                        $d_dessert2="SELECT * FROM listt WHERE
category='десерт2'";
                        $show_dessert2=mysqli_query($con,$d_dessert2) or
die(mysqli_error($con));

```

					ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ	Арк.
						67
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        while($row = mysqli_fetch_array($show_dessert2)){
            echo "<option value='". $row['cod']. "'>". $row['name']. "
</option>";}
        ?>

        </select>
        </div>
    </div>

    <div class="question">
        <p>Оберіть десерт:<span class="required">*</span></p>
        <div class="question-answer">
            <select name='dessert2'>
                <option value=''> </option>
                <?php

                    $d_dessert="SELECT * FROM listt WHERE
category='десерт'";
                    $show_dessert=mysqli_query($con,$d_dessert) or
die(mysqli_error($con));
                    while($row = mysqli_fetch_array($show_dessert)){

                        echo "<option value='". $row['cod']. "'>". $row['name']. "
</option>";}
                        ?>
                    <?php

                        $d_dessert2="SELECT * FROM listt WHERE
category='десерт2'";
                        $show_dessert2=mysqli_query($con,$d_dessert2) or
die(mysqli_error($con));
                        while($row = mysqli_fetch_array($show_dessert2)){

                            echo "<option value='". $row['cod']. "'>". $row['name']. "
</option>";}

```

					ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ	Арк.
						68
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

?>
    </select>
    </div>
</div>
<div class="question">
    <p>Оберіть напої:<span class="required">*</span></p>
    <div class="question-answer">
        <select name='drink'>
            <option value=''> </option>
            <?php

                $d_drink="SELECT * FROM listt WHERE
category='напої'";
                $show_drink=mysqli_query($con,$d_drink) or
die(mysqli_error($con));
                while($row = mysqli_fetch_array($show_drink)){

                    echo "<option
value='". $row['cod']."'>". $row['name']."' </option>";}
                ?>
                <?php

                    $d_drink2="SELECT * FROM listt WHERE
category='напої2'";
                    $show_drink2=mysqli_query($con,$d_drink2) or
die(mysqli_error($con));
                    while($row = mysqli_fetch_array($show_drink2)){

                        echo "<option value='". $row['cod']."'>". $row['name']."'
</option>";}
                ?>

            </select>
        </div>
    </div>

```

```

<div class="question">
    <p>Оберіть напої:<span class="required">*</span></p>
    <div class="question-answer">
        <select name='drink2'>
            <option value=''> </option>
        <?php

            $d_drink="SELECT * FROM listt WHERE
category='напої'";
            $show_drink=mysqli_query($con,$d_drink) or
die(mysqli_error($con));
            while($row = mysqli_fetch_array($show_drink)){

                echo "<option
value='". $row['cod']."'>". $row['name']."' </option>";}
            ?>
        <?php

            $d_drink2="SELECT * FROM listt WHERE
category='напої2'";
            $show_drink2=mysqli_query($con,$d_drink2) or
die(mysqli_error($con));
            while($row = mysqli_fetch_array($show_drink2)){

                echo "<option value='". $row['cod']."'>". $row['name']."'
</option>";}
            ?>

        </select>
    </div>
</div>

<div class="btn-block">

```

```

        <button type="submit" name="add">Створити меню</button>
</div>

    </form>

</div>

<div class="rside">
<br>
<form method='post'>
    <div class="banner">
        <h1>Форма створення нової страви</h1>
    </div>
    <div class="questions">
        <p class="zag">Введіть назву:<span
class="required">*</span></p>
        <div class="question-answer">
            <input type="text" class="inp" name="ad_list" required="">
        </div>
    </div>
    <br>
    <div class="questions">
        <p class="zag" id="s">Введіть тип страви:<span
class="required">*</span></p>
        <div class="question-answer">

            <select class="inp" name="categ" required="">
<option value=""> </option>
<option value="суп">суп </option>
<option value="гарнір">гарнір </option>
<option value="гарнір2">гарнір2 </option>
<option value="салат">салат </option>
<option value="десерт">десерт </option>

            </select>
        </div>
    </div>
    <br>

```

					ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ	Арк.
						71
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        <button type="submit" name="a_list"
class="a_but">submit</button>
    </form>

    <?php

```

Лістинг Б2 - Перевірка чи зареєстрований користувач в системі

```

<?php
require('connection.php');

if(isset($_POST['usercode']) and isset($_POST['password'])) {
#перевірка користувача
    if($_POST['password']=='qqq') {
//вхід як адмін
        echo "<script type='text/javascript'>
            window.location.href = 'a_menu/index.html'
        </script>";
    } else {
        $usercode=$_POST['usercode'];
        $password=$_POST['password'];
        $query="SELECT * FROM workers WHERE code='$usercode' and
password='$password'";
        $result=mysqli_query($con,$query) or die(mysqli_error($con));
        $count=mysqli_num_rows($result);
        if($count==1) {
#чи існує користувач в бд
            $_SESSION['usercode']=$usercode;

        } else {
            echo "<script>alert('Ведено невірний пароль')
            window.location.href='index.php';
        </script>";
        }
    }
}??>

```

					ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ	Арк.
						72
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Лістинг Б3 - Дані працівника особистий кабінет

```
<?php
    $s_balance="SELECT * FROM workers WHERE
code='".$$_SESSION['usercode']."'";
    $get_balance=mysqli_query($con,$s_balance) or
die(mysqli_error($con));
    while($row_b = mysqli_fetch_array($get_balance)){
        $sub=$row_b['balance'];
        $un=$row_b['name'];
    }
    echo"
<h2> Вхід користувача: <i>".$un."</i></h2>
<h2>Баланс - ".$sub."</h2>
<a href='logout.php'>Вихід</a>
<label> </label>
";?>
```

Лістинг Б4 - Календар Особистий кабінет

```
<?php

    $stop_date = date('Y-m-d', time());
    $stop_date = date('Y-m-d', strtotime("+2 day")); ?>
    <input onchange="myFunction()" ID="mySelect"
type="date" name="day" min="<?php

    echo "'".$stop_date."'"; ?>" />
    <i class="fas fa-calendar-alt"></i>
</div>
<div class="btn-block">
    <?php
```

Лістинг Б5 - Кнопка створити замовлення

```
<?php
    if(isset($_POST['sett']))
    {
        $in_sup=$_POST['sup'];
        $cd=$_POST['day'];
        $in_second=$_POST['garnir'];
        $in_second_plus=$_POST['garnir2'];
        $in_salad=$_POST['salat'];
        $in_drink=$_POST['drink'];
        $in_drink2=$_POST['drink2'];
        $in_bread=$_POST['bread'];
        $in_dessert=$_POST['dessert'];
        $in_dessert2=$_POST['dessert2'];
        $cn=$_POST['daycode'];

        $check_usr="SELECT * FROM planning WHERE
worker='$usercode' and datte='$cn'";
        $result=mysqli_query($con,$check_usr) or
die(mysqli_error($con));
        $count=mysqli_num_rows($result);
        if($count==1){
            $up_query="UPDATE planning SET worker='".$usercode."',
datte='".$cn."', first='".$in_sup."', second='".$in_second."',
second_plus='".$in_second_plus."', salad='".$in_salad."',
drink='".$in_drink."', drink2='".$in_drink2."',
dessert='".$in_dessert."', dessert2='".$in_dessert2."',
bread='".$in_bread.'" WHERE worker='".$usercode.'" AND
datte='".$cn.'";
            $up=mysqli_query($con,$up_query) or
die(mysqli_error($con));
            echo '<script type="text/javascript">

window.open("https://localhost/kitchen/login1.php","_self");
```

					ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ	Арк.
						74
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

</script>';
}else{

        $add_query="INSERT INTO planning (worker, datte,
first,second,
second_plus,salad,drink,drink2,dessert,dessert2,bread) VALUES
('$usercode','$cn','$in_sup','$in_second','$in_second_plus','$in_
salad','$in_drink','$in_drink2','$in_dessert','$in_dessert2','$in
_bread')";

        $sa=mysqli_query($con,$add_query) or
die(mysqli_error($con));
        echo '<script type="text/javascript">

window.open("https://localhost/kitchen/login1.php","_self");
</script>';
    }

    }

    }
else{
echo '<script>alert("Невірна дата")
        window.location.href="login1.php";
</script>';

    }

?>

```

Лістинг Б6 - Форма звіт

```

<?php

        require('connection.php');

        if(isset($_POST['day'])){

            $cc=$_POST['day'];

            ?>

            <table class="ttable">

```

					ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ	Арк.
						75
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

<?php
    $sel_day="SELECT * FROM menu WHERE
dayname='". $cc. "'";
    $get_day=mysqli_query($con,$sel_day) or
die(mysqli_error($con));
    while($row_d = mysqli_fetch_array($get_day)){
        echo "dayname
        ".$row_d['dayname']. "<br><br><br>";
        $selected_day=$row_d['cod'];
    }

    $get_f="SELECT *, count(first) AS total, count(second) as
second, count(salad) as third FROM listt INNER JOIN planning ON
listt.cod=planning.first WHERE datte=$selected_day GROUP BY
name";

    $result=$con->query($get_f) or die($con->error);
    echo" <tr> <td> перша страва</td>";
    while($row = $result->fetch_assoc()){
        $f=$row["name"];
        $tt = $row["total"];

        echo "
            <td>".$f. "-> ".$tt. " </td> ";
    }

    echo "</tr> <tr>";
    $get_s="SELECT *, count(second) as second FROM listt INNER
JOIN planning ON listt.cod=planning.second WHERE
datte=$selected_day GROUP BY name";
    $result=$con->query($get_s) or die($con->error);
    echo" <tr> <td> друга страва </td>";
    while($row = $result->fetch_assoc()){
        $f=$row["name"];

        $tt = $row["second"];

```

					ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ	Арк.
						76
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

        echo "
            <td>".$f. "-> ".$tt." </td> ";
        }

        echo "</tr> <tr>";

        $get_splus="SELECT *, count(second_plus) as s_plus FROM
listt INNER JOIN planning ON listt.cod=planning.second_plus
WHERE datte=$selected_day GROUP BY name";

        $result=$con->query($get_splus) or die($con->error);
        echo" <tr> <td> рaphip </td>";

        while($row = $result->fetch_assoc()){
            $f=$row["name"];
            $tt = $row["s_plus"];

            echo "
                <td>".$f. "-> ".$tt." </td> ";
            }

            echo "</tr> <tr>";

            $get_sl="SELECT *, count(salad) as third FROM listt INNER
JOIN planning ON listt.cod=planning.salad WHERE
datte=$selected_day GROUP BY name";

            $result=$con->query($get_sl) or die($con->error);
            echo" <tr> <td> салат </td>";

            while($row = $result->fetch_assoc()){
                $f=$row["name"];
                $tt = $row["third"];

                echo "
                    <td>".$f. "-> ".$tt." </td> ";
                }

                echo "</tr> <tr>";

```

```

    $get_sl="SELECT *, count(drink) as drink FROM listt INNER
JOIN planning ON listt.cod=planning.drink WHERE
datte=$selected_day GROUP BY name";

    $result=$con->query($get_sl) or die($con->error);
    echo " <tr> <td> Haniñ </td>";
    while($row = $result->fetch_assoc()){

    $f=$row["name"];
    $tt = $row["drink"];

    echo "
        <td>".$f. "-> ".$tt." </td> ";
    }

    echo "</tr> <tr>";
    $get_sl="SELECT *, count(bread) as bread FROM listt INNER
JOIN planning ON listt.cod=planning.bread WHERE
datte=$selected_day GROUP BY name";
    $result=$con->query($get_sl) or die($con->error);
    echo " <tr> <td> Хлеб </td>";
    while($row = $result->fetch_assoc()){
    $f=$row["name"];
    $tt = $row["bread"];

    echo "
        <td>".$f. "-> ".$tt." </td> ";
    }

    echo "</tr> <tr>";
    $get_sl="SELECT *, count(dessert) as dessert FROM listt
INNER JOIN planning ON listt.cod=planning.dessert WHERE
datte=$selected_day GROUP BY name";
    $result=$con->query($get_sl) or die($con->error);
    echo " <tr> <td> Десерт </td>";
    while($row = $result->fetch_assoc()){

```

					ДП. КН 22.469.12.000 ПЗ	Арк.
						78
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

    $f=$row["name"];
    $tt = $row["dessert"];
    echo "
        <td>".$f. "-> ".$tt." </td> ";
    }

    }

?>
</table>
<?php
    $sum_dish="SELECT *, COUNT(first) as count_f from
planning where datte<190 GROUP BY first";
    $result_sum=$con->query($sum_dish) or die($con->error);
    while($row = $result_sum->fetch_assoc()){
    $f=$row["first"];
    $tt = $row["count_f"];

    echo "
        dish code ".$f. "-> ".$tt." count <br> ";
    }

?>

```

Додаток В

Таблиці до економічного розділу

Таблиця В1 – Кошторис витрат на проєктування

Найменування статей витрат	Сума, грн	Обґрунтування
1. Зарплата проєктувальників.	113600	Сумарна вартість оплати праці усіх фахівців до створення проєкту.
2. Відрахування на соціальні потреби.	18902	Сума соціальних відрахувань із коштів виділених на оплату праці (становить 22% від суми заробітних плат).
3. Контрагентські роботи і послуги.	0	Проєкт не потребує контрагентських робіт та послуг.
4. Витрати на відрядження.	0	Витрати на відрядження не передбачені через відсутність їх потреби.
5. Інші прямі витрати.	500	Вартість домену та хостингу.
6. Усього прямих витрат.	133002	Прямі витрати проєкту.
7. Накладні витрати.	39900,6	Витрати на забезпечення проведення робіт, амортизація.
8. Планові накопичення.	34580,52	Витрати на розвиток проєкту.
9. Усього, кошторисна вартість проєкту.	207483,12	Сума прямих, накладних витрати і планових накопичень.
10. Податок на додану вартість.	41496,624	Розраховується як 20% від кошторисної вартості.
11. Загалом, договірна ціна розробки Зп.	248979,744	Витрати замовника на проєкт.

Таблиця В2 – Розрахунок заробітної плати проєктувальників

Посада виконавця	Оклад	Відрахування	Кількість		Сума
	грн/міс	грн/міс	чол.	місяців	з/п, грн.
Керівник ДП	9000	1245	1	4	36000
Back-end розробник	45500	5700	1	1	45500
Front-end розробник	18500	4500	1	1	18500
Тестувальник	13600	13000	1	1	13600
Загальна сума зарплати:					113600

Таблиця В3 – Розрахунок податків на доходи фізичних осіб

Посада	Обчислення згідно чинного законодавства в сфері податкування та середньої ринкової заробітної плати
Керівник ДП	$9000 \cdot 18\% = 1620$ грн
Back-end розробник	$45500 \cdot 18\% = 8190$ грн
Front-end розробник	$18500 \cdot 18\% = 3330$ грн
Тестувальник	$13600 \cdot 18\% = 2448$ грн

Таблиця В4 – Розрахунок військового збору

Керівник ДП	$9000 \cdot 1.5\% = 135$ грн
Back-end розробник	$45500 \cdot 1.5\% = 682,5$ грн
Front-end розробник	$18500 \cdot 1.5\% = 277,5$ грн
Тестувальник	$13600 \cdot 1.5\% = 204$ грн

Таблиця В5 – Розрахунок єдиного соціального внеску

Посада	Обчислення згідно чинного законодавства в сфері податкування та середньої ринкової заробітної плати
Керівник ДП	$9000 \cdot 22\% = 1980$ грн
Back-end розробник	$45500 \cdot 22\% = 9900$ грн
Front-end розробник	$18500 \cdot 22\% = 4070$ грн
Тестувальник	$13600 \cdot 22\% = 2992$ грн

Таблиця В6 – Розрахунок вартості утримання

Посада	Обчислення згідно чинного законодавства в сфері податкування та середньої ринкової заробітної плати
Керівник ДП	1755 (1620+135)
Back-end розробник	8872,5 (8190+682,5)
Front-end розробник	3607,5 (3330+277,5)
Тестувальник	2652 (2448+204)

Таблиця В7 – Розрахунок суми виплати працівнику

Посада	Обчислення згідно чинного законодавства в сфері податкування та середньої ринкової заробітної плати
Керівник ДП	7245 (9000грн-1620грн-135грн)
Back-end розробник	36627,5 (45500грн-8190грн-682,5грн)
Front-end розробник	14892,5 (18500грн-3330грн-277,5грн)
Тестувальник	10948 (13600грн-2448грн-204грн)