

ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ

на тему:
**«Розробка web-сайту ТОВ «Торгово-виробничий дім
«РІВС» м. Київ»**

Студента 4 курсу, 7 групи,
напрям підготовки 6.050103
«Програмна інженерія»

підпис студента

Драпей Леонід
Леонідович

Науковий керівник
кандидат технічних наук,
доцент кафедри програмної
інженерії та кібербезпеки

підпис керівника

Рзаєва Світлана
Леонідівна

Гарант освітньої програми
кандидат технічних наук,
доцент кафедри програмної
інженерії та кібербезпеки

підпис керівника

Цензура Микола
Олександрович

Київський національний торговельно-економічний університет

Факультет обліку аудиту та інформаційних систем

Кафедра програмної інженерії та кібербезпеки

Освітній ступінь бакалавр

Спеціальність 6.050103 програмна інженерія

Затверджую

Зав. кафедри програмної інженерії та кібербезпеки

Криворучко О. В.

"25" вересня 2018 р.

Завдання на випускний кваліфікаційний проект студентів

Драпея Леоніда Леонідовича
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема випускного кваліфікаційного проекту «Розробка web-сайту ТОВ «Торгово-виробничий дім «РІВС» м. Київ»

Затверджена наказом ректора від "___" _____ 20__ р. № _____

2. Строк здачі студентом закінченої проекту _____

3. Цільова установка та вихідні дані до проекту

Мета проекту дослідження існуючих web-ресурсів підприємств, які використовують електронну комерцію та розробки web-сайту реалізації бізнес-процесів підприємства ТОВ «Торгово-виробничий дім «РІВС» м. Київ

Об'єкт дослідження діяльність підприємства ТОВ «Торгово-виробничий дім «РІВС» м. Київ

Предмет дослідження методи та алгоритми створення програмного забезпечення.

4. Консультанти проекту із зазначенням розділів, які консультують:

Розділ	Консультант (прізвище, ініціали)	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

5. Зміст випускного кваліфікаційного проекту (перелік питань за кожним розділом)

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «ТОРГОВО-ВИРОБНИЧИЙ ДІМ «РІВС»

1.1 Опис діяльності підприємства

1.2 Загальні відомості розробки web-сайту

1.3 Розробка технічного завдання

1.5 Висновок до розділу 1

РОЗДІЛ 2 ПРОЕКТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ WEB-САЙТУ ТОВ «ТОРГОВО-ВИРОБНИЧИЙ ДІМ «РІВС»

2.1 Програмне забезпечення для створення web-сайту

2.2 Розробка бази даних для підприємства ТОВ «Торгово-виробничий дім «РІВС»

2.3 Систематизація файлів проекту

2.4 Висновок до розділу 2

РОЗДІЛ 3 РОЗРОБКА WEB-САЙТУ ТОВ «ТОРГОВО-ВИРОБНИЧИЙ ДІМ «РІВС»

3.1 Використання створеного програмного забезпечення

3.2 Створення SMTP з'єднання для переадресації пошти

3.3 Висновок до розділу 3

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

6. Календарний план виконання проекту

№ пор.	Назва етапів випускного кваліфікаційного проекту	Строк виконання етапів проекту	
		за планом	фактично
1	2	3	4
1	<i>Вибір теми випускного кваліфікаційного проекту</i>	21.09.2018	
2	<i>Розробка та затвердження завдання на проект бакалавра (Наказ №185 від 07.11.18)</i>	07.11.2018	
3	<i>Вступ та перелік літературних джерел</i>	14.12.2018	
4	<i>Розділ 1. Характеристика діяльності підприємства ТОВ «Торгово-виробничий дім «РІВС».</i>	28.01.2019	
5	<i>Розділ 2. Проектування програмного забезпечення web-сайту ТОВ «Торгово-виробничий дім «РІВС».</i>	01.03.2019	
6	<i>Розділ 3. Розробка web-сайту ТОВ «Торгово-виробничий дім «РІВС».</i>	05.04.2019	
7	<i>Висновки та пропозиції</i>	26.04.2019	
8	<i>Підготовка автореферату та презентації доповіді</i>	27.05.2019	
9	<i>Зовнішнє рецензування випускного кваліфікаційного проекту</i>	05.06.2019	
10	<i>Задача прошитою випускного кваліфікаційного проекту на кафедрі</i>	10.06.2019	
11	<i>Публічний захист випускної кваліфікаційної роботи</i>		

7. Дата видачі завдання «___» _____ 20__ р.

8. Науковий керівник випускного кваліфікаційного проекту

Рзаєва С. Л.

(прізвище, ініціали, підпис)

9. Гарант освітньої програми Цензура М. О.

(прізвище, ініціали, підпис)

10. Завдання прийняв до виконання студент Драпей Л. Л.

(прізвище, ініціали, підпис)

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no text or other markings on the paper.

(nidnuc, dama)

12. Висновок про випускний кваліфікаційний проект

може бути допущена до захисту екзаменаційній комісії.

Завідувач кафедри Криворучко О. В.
(підпис, прізвище, ініціали)

« » 20 p.

ВСТУП.....	2
РОЗДІЛ 1 ХАРАКТЕРИСТИКА ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «ТОРГОВО-ВІРОБНИЧИЙ ДІМ «РІВС».....	Ошибка! Закладка не определена.
1.1. Опис діяльності підприємства.....	Ошибка! Закладка не определена.
1.2. Загальні відомості розробки web-сайту.....	6
1.3. Розробка технічного завдання.....	7
1.4 Висновки до розділу 1.....	8
РОЗДІЛ 2 ПРОЕКТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ WEB-САЙТУ ТОВ «ТОРГОВО-ВІРОБНИЧИЙ ДІМ «РІВС».....	Ошибка! Закладка не определена.
2.1. Програмне забезпечення для створення web-сайту	Ошибка! Закладка не определена.
2.2. Розробка бази даних для підприємства ТОВ «Торгово-виробничий дім «РІВС».....	12
2.3. Систематизація файлів проекту	13
2.4. Висновки до розділу 2.....	15
РОЗДІЛ 3 РОЗРОБКА WEB-САЙТУ ТОВ «ТОРГОВО-ВІРОБНИЧИЙ ДІМ «РІВС».....	Ошибка! Закладка не определена.
3.1 Використання створеного програмного забезпечення	Ошибка! Закладка не определена.
3.2. Створення SMTP з'єднання для переадресації пошти.....	20
3.5. Висновок до розділу 3	21
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	Ошибка! Закладка не определена.
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	Ошибка! Закладка не определена.
ДОДАТКИ.....	26
Додаток А.....	26
Лістинг коду ContactFormSubmit.php	26
Додаток Б:.....	28
Лістинг коду product.php.....	28
Додаток В:	32
Лістинг коду DatabaseRivsConnect.php.....	32

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-05.БР</i>		
Зм.	Аркуш	№ докум.	Підпис	Дата			
Зав. каф.	Криворучко О.В.				Розробка web-сайту ТОВ Торгово-виробничий дім "РІВС" м. Київ	Стадія	Аркуш
Керівник	Рзаєва С. Л.					Зміст	2
Гарант	Цензура М. О.					Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем, 4 курс, 7 група	
Розробив	Драпей Л. Л.						
					Зміст		

ВСТУП

Розвиток інформаційних технологій відбувається дуже швидко, у зв'язку з цим виникає необхідність створення засобів, які дозволять оптимізувати роботу з клієнтами, прикладом може бути web-сайт підприємства. Як і будь-який інший маркетинговий інструмент, заснований на принципі безпосереднього відгуку, перш за все він повинен зацікавити відвідувача, а потім спонукати його на певні дії, а саме придбання пропонованого сайтом комерційного продукту.

Тепер, як ніколи раніше, клієнти бідь-якої фірми очікують на те, що зможуть знайти інформацію про компанію в Інтернеті. Фактично, більшість споживачів зараз проводять онлайн-дослідження, перш ніж зробити покупку, навіть якщо вони купують щось в місцевому магазині.

Їм не потрібно багато інформації або складної багатосторінкової енциклопедії про підприємство. Просто декількох простих сторінок зазвичай більш ніж достатньо, якщо на цих сторінках є базова інформація, адаптована до їхніх потреб і яку дуже легко знайти. І, що найважливіше, він повинен бути точним і актуальним, оскільки застаріла інформація – одна з найулюбленіших публікацій людей, коли мова заходить про використання місцевих бізнес-сайтів.

Відгуки та коментарі користувачів – це здорово, але хіба підприємство не повинно мати остаточну думку про те, яку інформацію про компанію представляти громадськості? Наявність веб-сайту миттєво створює офіційну присутність в Інтернеті, таким чином фірмі не потрібно залежати від інших джерел, які говорять за неї.

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-05.БР</i>			
<i>Зм.</i>	<i>Аркуш</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>				
<i>Зав. каф.</i>	Криворучко О.В.				<i>Розробка web-сайту ТОВ Торгово-виробничий дім “PIBC” м. Київ</i>	<i>Стадія</i>	<i>Аркуш</i>	<i>Аркушів</i>
<i>Керівник</i>	Рзасва С. Л.					В	3	25
<i>Гарант</i>	Цензура М. О.					Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем, 4 курс, 7 група		
<i>Розробив</i>	Драпей Л. Л.							
					<i>Вступ</i>			

Використовуючи електронну пошту, контактні форми, є можливість адміністратору сайту спілкуватися з клієнтами, які проживають в Україні, так і з клієнтами інших країн світу, отримувати відгуки про продукт або навіть відправляти замовлення за тисячі кілометрів. Це можливо здійснити за допомогою пошукових систем або Google Maps .

Мета: дослідження існуючих web-ресурсів підприємств, які використовують електронну комерцію та розробки web-сайту реалізації бізнес-процесів підприємства ТОВ «Торгово-виробничий дім «РІВС» м. Київ.

Об'єкт дослідження: діяльність підприємства ТОВ «Торгово-виробничий дім «РІВС» м. Київ.

Предмет дослідження: методи та алгоритми створення програмного забезпечення.

Завдання: дослідити діяльність підприємства ТОВ «Торгово-виробничий дім «РІВС»; створення ТЗ на розробку програмного забезпечення; конструювання користувацького інтерфейсу мовою розмітки гіпертексту HTML5, таблиці стилів CSS та мови програмування PHP; реалізувати серверну частину, використовуючи портативну серверну платформу Open Server, PhpMyAdmin для управління бази даних MySql та інструменту для проектування бази даних SQL Server Management Studio.

					КНТЕУ 6.050103 07-05.БР	Аркуш
						4
Зм.	Аркуш	№ докум	Підпис	Дата		

РОЗДІЛ 1

ХАРАКТЕРИСТИКА ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ТОВ

«ТОРГОВО-ВИРОБНИЧИЙ ДІМ «РІВС»

1.1. Опис діяльності підприємства

Компанія ТОВ ТВД «РІВС» на чолі з директором Драпеем Леонідом Леонідовичем була утворена на початку 2015 року. Ця компанія пройшла великий шлях, збільшивши спектр товарів, що продаються і розвинувши. Збудовано цех з виробництва сухої продукції.

Першим і основним напрямком є продаж продукту, який виробляється підприємством, а саме дезінфікуючий засіб «ГУАНПОЛІСЕПТ». Повна відсутність хлору, свинцю, міді та інших шкідливих для людини хімічних сполук. Дезінфікуючий засіб, який зберігає свої антимікробні властивості протягом усього часу присутності, в той час як існуючі дезінфікуючі засоби втрачають свої властивості, і через невеликий проміжок часу зростання бактерій відновлюється. Засіб володіє сильною біоцидною дією по відношенню до всіх патогенних мікроорганізмів які викликають гнійні, респіраторні, кишкові та інші захворювання у людей і тварин.

Товариство з обмеженою відповідальністю «Торгово-виробничий дім «РІВС» розташоване за адресою м Київ, вул. Північна 3, офіс 1. Дане розташування офісу забезпечує можливість для клієнтів підприємства здійснювати самовивіз при замовленні продукції. Негативною рисою розташування офісу компанії є віддаленість від основних торгових центрів міста Київ. отже, не інформованість великої кількості потенційних клієнтів про наявності даної компанії. Для вирішення даної проблеми проводяться рекламні компанії та розміщується інформація про послуги, що надаються в

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-05.БР</i>			
Зм.	Аркуш	№ докум.	Підпис	Дата	<i>Розробка web-сайту ТОВ Торгово-виробничий дім “РІВС” м. Київ</i> <i>Характеристика діяльності підприємства ТОВ «Торгово-виробничий дім «РІВС»</i>	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зав. каф.	Криворучко О.В.					Р1	5	25
Керівник	Рзаєва С. Л.					Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем, 4 курс, 7 група		
Гарант	Цензура М. О.							
Розробив	Драпей Л. Л.							

місцевих друкованих виданнях, які залучають уваги потенційних клієнтів. Це виявилось малоефективним, адже більшість із них купують у всесвітній мережі Інтернет, тому і було вирішено створити власний web-ресурс та здійснювати зв'язок з клієнтом і надавати основну необхідну інформацію про надані товари і послуги компанії.

1.2. Загальні відомості розробки web-сайту

Для розробки web-сайту для ТОВ «Торгово-виробничий дім «РІВС» м. Київ використовується Material Design for Bootstrap 4 (MDB). Завдяки цьому елементу web-сайт стає сумісним з сучасними браузерами, у ньому присутньо більше 500 елементів інтерфейсу та понад 600 іконок, а також MDB постійно покращується. Bootstrap 4 на даний момент є одним з найпопулярніших фронтальних фреймворків і проєктів з відкритим кодом у світі і є найновішою версією цього фреймворку.

Щоб розмістити інформацію в мережі Інтернет, її необхідно представити у вигляді файлів, які програмами користувачів будуть визначені як сторінки документа (цей документ може бути призначений для читання, перегляду графіки або відео, заповнення інтерактивних форм та інших цілей). Ці файли створюються за допомогою спеціальної мови опису і розмітки гіпертексту HTML (Hyper Text Markup Language) і називаються HTML-файлами.

Web-сторінка – це документ, який може отримати користувач в результаті прочитання HTML-файлу, використовуючи Web-оглядач.

Браузер – спеціальна програма, призначена для читання HTML-файлів і їх відображення. В даний час існує безліч таких програм, але найбільшого поширення набули MS Internet Explorer, Opera, Netscape Navigator. Web-оглядач можна використовувати для переходів з однієї Web-сторінки на іншу за гіперпосиланнями, для завантаження файлів з Internet на комп'ютер, для

					КНТЕУ 6.050103 07-05.БР	Аркуш
						6
Зм.	Аркуш	№ докум	Підпис	Дата		

відтворення впроваджених на Web-сторінку файлів мультимедіа, а також для запуску програм додатків (наприклад, поштових)

Web-сервер – підключений до мережі Internet комп'ютер, що підтримує протокол HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) Він використовується для доставки даних в Internet і дозволяє користувачам клієнтських програм завантажувати і відтворювати текст, малюнки, звук, відео та інші дані. Протокол FTP (File Transfer Protocol) також є поширеним способом завантаження файлів на віддаленому сервері.

Гіперпосилання – це текстовий або графічний елемент Web-сторінки, який є покажчиком переходу на іншу Web-сторінку. Існує 2 види гіперпосилань: внутрішні і зовнішні. Внутрішні забезпечують перехід на іншу частину одного web-сайту. Зовнішні вказують на файл або сторінку іншого Web-вузла.

PHP: Hypertext Preprocessor (або просто PHP) – це загальноприйнята мова програмування, розроблена для веб-розробки. Використовується для подальшого удосконалення проекту, адже він підтримує роботу з базами даних.

CSS (Cascading Style Sheets) – спеціальна мова, що використовується для опису інтерфейсу web-сторінок, написаних мовами розмітки даних.

1.3. Розробка технічного завдання

Повне найменування системи:

Web-сайт підприємства ТОВ «Торгово-виробничий дім «РІВС» м. Київ.

Скорочене найменування системи:

Web-сайт ТОВ «ТВД «РІВС».

Головний бенефіціар та потенційні користувачі системи:

Головним бенефіціаром та прямими користувачами web-сайту ТОВ «ТВД «РІВС». є керівник ТОВ «ТВД «РІВС» та клієнти підприємства.

					КНТЕУ 6.050103 07-05.БР	Аркуш
						7
Зм.	Аркуш	№ докум	Підпис	Дата		

Призначення системи:

Проект має на меті підвищити якість зв'язку з клієнтами та надати повне уявлення про підприємство і його діяльність. Для цього система має бути спроможна виконувати такі задачі:

- доступ до інформації шляхом зв'язку бази даних з web-сайтом;
- можливість зв'язку клієнтів з адміністрацією підприємства.

Мета створення системи:

Web-сайт ТОВ «ТВД «РІВС» створюється с метою:

- розробки системи для створення бази даних продукції підприємства;
- підвищення якості (повноти, точності, достовірності, своєчасності) інформації;
- створення форми зворотнього зв'язку для покращеного зв'язку з клієнтами підприємства.

В результаті створення web-сайту ТОВ «ТВД «РІВС» повинні бути поліпшені значення наступних показників:

- час, що витрачається на обробку кореспонденції від клієнтів підприємства ;
- збільшення продажу продукції підприємства.

Вимоги до способів і засобів інформаційного обміну між компонентами системи.

Як протокол взаємодії між компонентами Системи на транспортно-мережевому рівні необхідно використовувати протокол HTTP/HTTPS.

1.4 Висновки до розділу 1

У першому розділі були проаналізовані основні теоретичні відомості розробки web-сайту для будь-яких підприємств, розглянуті основні терміни: web-сторінка, web-сервер, HTML, гіперпосилання.

					КНТЕУ 6.050103 07-05.БР	Аркуш
						8
Зм.	Аркуш	№ докум	Підпис	Дата		

Як результат аналізу підприємства, споживчого ринку та предметної області було розроблене технічне завдання на розробку web-сайту для підприємства ТОВ «Торгово-виробничий дім «РІВС», воно описує вимоги до системи, що забезпечить виконання поставлених задач.

					КНТЕУ 6.050103 07-05.БР	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ докум	Підпис	Дата		9

РОЗДІЛ 2

ПРОЕКТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ WEB-САЙТУ

ТОВ «ТОРГОВО-ВИРОБНИЧИЙ ДІМ «PIBC»

2.1. Програмне забезпечення для створення web-сайту

Open Server – це цілком і повністю портативний сервер. Він має багатий набір серверного програмного забезпечення, зручний, багатофункціональний продуманий інтерфейс, має потужні можливості з адміністрування та налаштування компонентів. Платформа широко використовується з метою розробки, налагодження і тестування веб-проектів, а так само для надання веб-сервісів в локальних мережах. Є можливість вибору версій PHP та MySQL та багато іншого (рис.2.1).

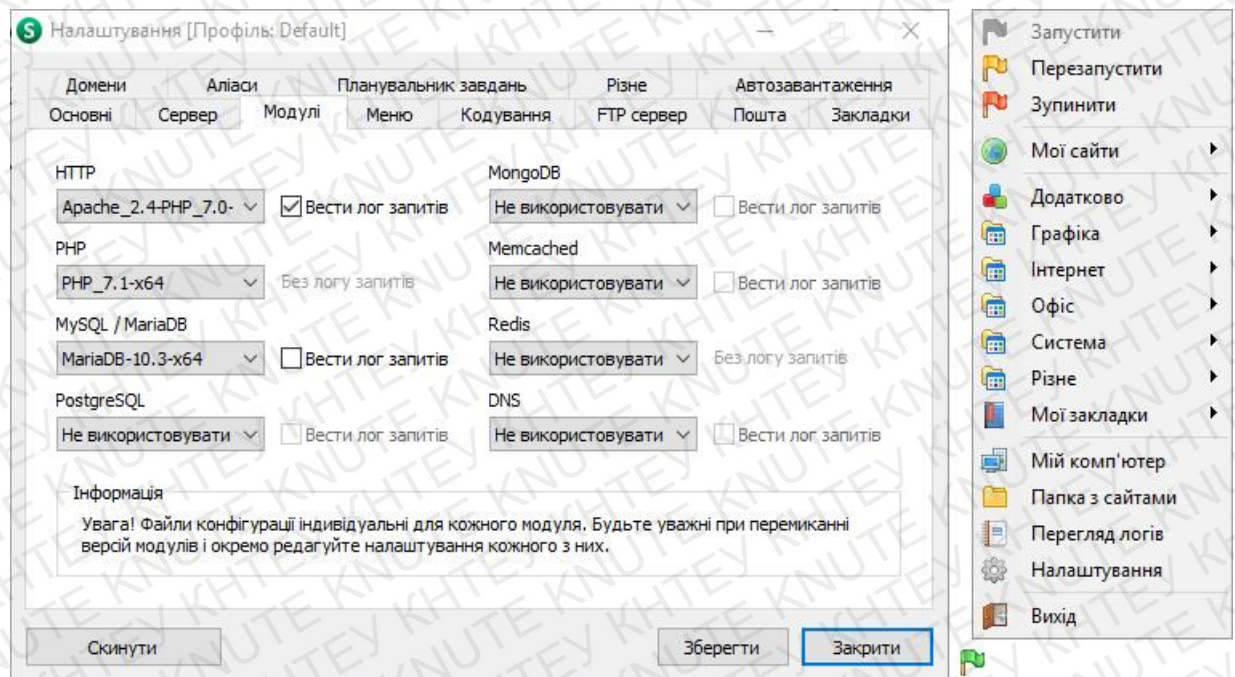


Рис.2.1. Інтерфейс і налаштування Open Server та відображення можливих дій через панель завдань

					КНТЕУ 6.050103 07-05.БР			
Зм.	Аркуш	№ докум.	Підпис	Дата	Розробка web-сайту ТОВ Торгово-виробничий дім “РІВС” м. Київ Проектування програмного забезпечення web-сайту ТОВ «Торгово-виробничий дім «РІВС»	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зав. каф.	Криворучко О.В.					Р2	10	25
Керівник	Рзасва С. Л.					Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем, 4 курс, 7 група		
Гарант	Цензура М. О.							
Розробив	Драпей Л. Л.							

Основні можливості Open Server:

- детальний перегляд логів всіх компонентів в реальному часі;
- вибір HTTP, СУБД і PHP модулів в будь-якому поєднанні;
- підтримка SSL та TLS;
- створення локального піддомену без втрати видимості основного домену в мережі інтернет;
- доступ до доменів і швидкий доступ до шаблонів конфігурації модулів;
- багатомовний інтерфейс (Російська, Українська, Англійська).

phpMyAdmin – це безкоштовний програмний інструмент, написаний на PHP, призначений для адміністрування MySQL через Інтернет, а також він вбудований Open Server (рис.2.2). phpMyAdmin підтримує широкий спектр операцій на MySQL та MariaDB. Часто використовувані операції (управління базами даних, таблицями, стовпцями, відносинами, індексами, користувачами, дозволами і т. д.) можуть виконуватися через призначений для користувача інтерфейс і при цьому можливо виконувати будь-які оператори SQL.

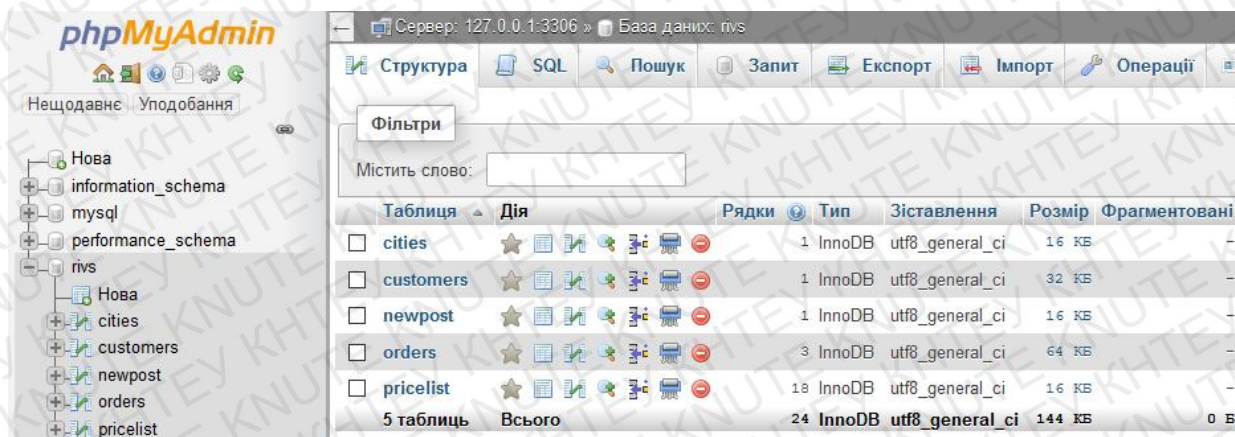


Рис.2.1. Проектування бази даних підприємства ТОВ «Торгово-виробничий дім «РІВС» в phpMyAdmin

Visual Studio Code – редактор вихідних кодів, розроблений Microsoft для Windows, Linux і macOS. Він включає в себе підтримку налагодження,

вбудований Git управління і GitHub , підсвічування синтаксису , інтелектуальне завершення коду. Його легко налаштовувати, тобто є можливість змінювати тему , комбінації клавіш , налаштування та встановлювати розширення, які додають додаткові функціональні можливості. Скомпільовані двійкові файли є безкоштовними для приватного або комерційного використання.

Visual Studio Code заснований на Electron , фреймворку, який використовується для розгортання додатків Node.js для робочого столу, що працює на механізмі розгортання Blink . Незважаючи на те, що він використовує рамки Electron, програмне забезпечення не використовує Atom, а використовує той же компонент редактора (під кодовою назвою "Monaco"), який використовується в Azure DevOps (раніше називався Visual Studio Online і Visual Studio Team Services).

2.2. Розробка бази даних для підприємства ТОВ «Торгово-виробничий дім «РІВС»

База даних необхідна для зберігання інформації про продукцію підприємства, списку користувачів та їх замовлень. Для реалізації фізичної структури бази даних обраний QL Server Management Studio (SSMS), інтегроване середовище для управління будь-якою інфраструктурою SQL.

SSMS надає єдину повнофункціональну службову програму, яка поєднує в собі велику групу графічних інструментів з рядом відмінних редакторів сценаріїв для доступу до служби SQL Server (комерційна система керування базами даних).

Створена база даних імпортується в phpMyAdmin, адже там використовується MySQL, який є компактним багатопотоковим сервером баз даних.

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-05.БР</i>	Аркуш
						12
Зм.	Аркуш	№ докум	Підпис	Дата		

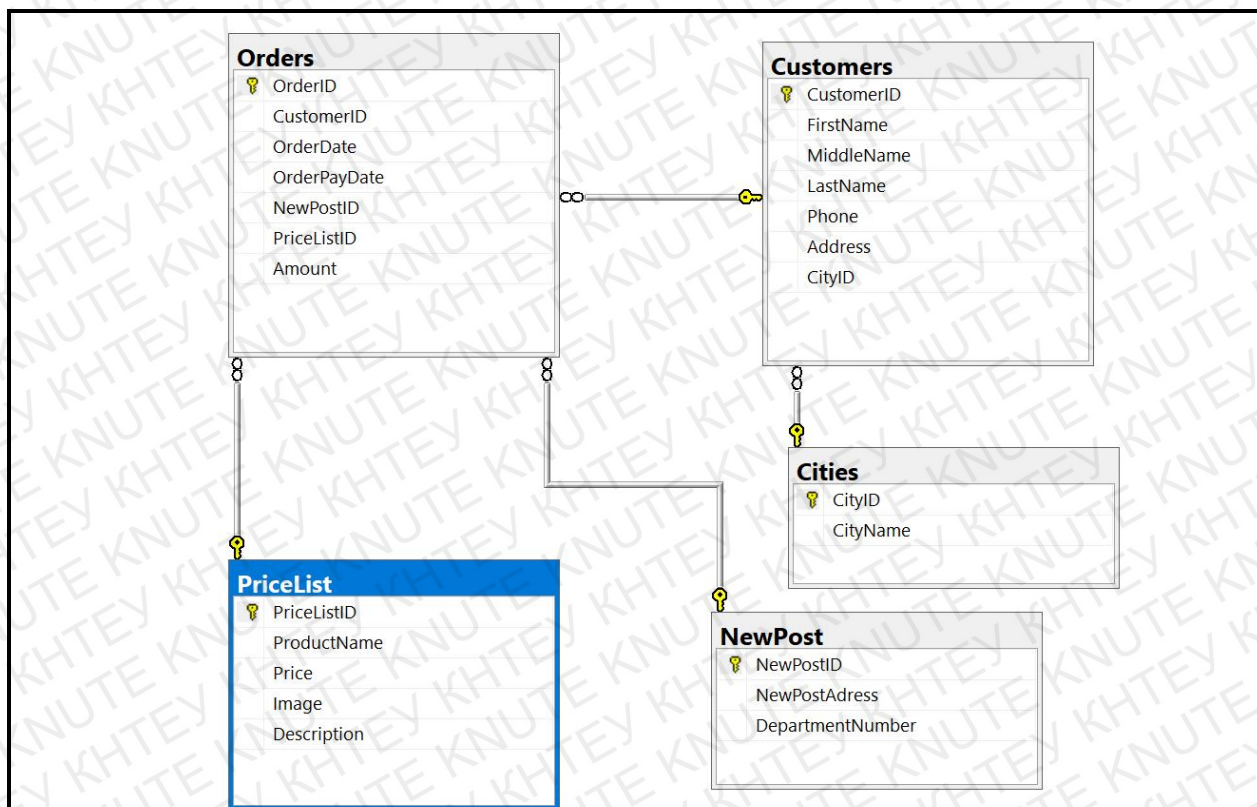


Рис.2.2. Фізична модель бази даних

2.3. Систематизація файлів проекту

При розробці будь-якого програмного забезпечення, за умови відсутності систематизації файлів, що використовуються в проекті, виникає плутанина серед них і важко знайти потрібний. Це особливо актуально тоді, коли написано багато коду, де є посилання на файли. Також бувають ситуації, коли файли проекту вже не актуальні, але досі знаходяться в теці проекту, але через людський фактору ці файли залишаються включеними до готового проекту web-сайту, де вони можуть не тільки займати місце на сервері, а й порушити роботу програми. Тому систематизація файлів є дуже важливим критерієм якому слід приділяти увагу при створенні проекту.

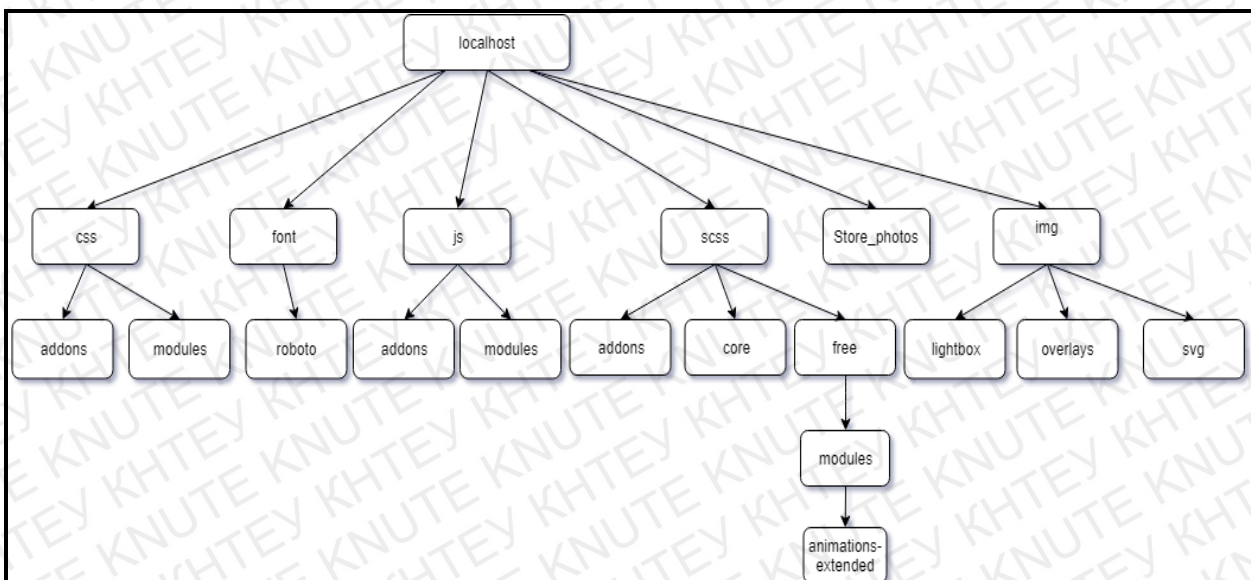


Рис.2.3.Файлова структура проекту

- css – директорія з файлами стилів CSS;
- font – директорія файлами шрифтів;
- js – директорія в якій зберігаються файли скриптів Bootstrap;
- img – директорія в якій зберігаються піктограми Bootstrap;
- scss – директорія в якій зберігаються безкоштовні модулі та таблиці стилів Material Design Bootstrap;
- Store_photos – директорія з графічними зображеннями продукції.

Головні сторінки та файли web-сайту ТОВ «Торгово-виробничий дім «РІВС»:

- index.php – загальна інформація про підприємство;
- contacts.php – контакти ТОВ «Торгово-виробничий дім «РІВС», а також форма зворотнього зв'язку;
- store.php – відображення продукції з бази даних;
- style.css, storebuttons.css та googlemap.css – зовнішні таблиці стилів;
- product.php – динамічне відображення даних про продукцію витягнуту з бази даних;

- ContactFormSubmit.php – здійснення відправлення листа з форми зворотнього зв'язу.

2.4. Висновки до розділу 2

Web-сайт розроблено за допомогою Visual Studio Code, для його перегляду використано портативний локальний сервер Open Server.

База даних відповідає за коректність поданих вхідних даних на web-сайт. При правильному її створенні відпадає необхідність багатьох перевірок на цілісність вхідних даних на етапі виконання логіки, тому що правильно спроектована база даних не дає самотійно вивести на web-сайт некоректні дані. Саме тому цей етап розробки системи є одним із ключових.

Розроблено фізичну модель бази даних за допомогою програми SQL Server Management Studio, на основі цієї моделі створено таблиці та зв'язки між ними; база даних web-сайту ТОВ «Торгово-виробничий дім «РІВС» розроблена завдяки інструменту phpMyAdmin.

Каскадні таблиці стилів дозволяють визначити дизайн. Для зручного виведення даних з бази даних створено компонент, завдяки якому створюються динамічні web-сторінки.

					КНТЕУ 6.050103 07-05.БР	Аркуш
						15
Зм.	Аркуш	№ докум	Підпис	Дата		

РОЗДІЛ 3

РОЗРОБКА WEB-САЙТУ ТОВ «ТОРГОВО-ВИРОБНИЧИЙ ДІМ «РІВС»

3.1 Використання створеного програмного забезпечення

Web-сайт ТОВ «Торгово-виробничий дім «РІВС» містить в собі панель меню, на якій перш за все знаходиться головна сторінка, на ній представлена загальна інформація.

Наступне на панелі меню знаходиться вкладка контактів. На ній є можливість переглянути адресу офісу підприємства, телефони, а також зв'язатися з адміністрацією web-сайту через месенджери або використати форму зворотнього зв'язку (рис.3.1). Нижче на цій сторінці вбудована мапа від Google, що дає можливість користувачу орієнтуватися у випадку, якщо йому потрібно буде приїхати до офісу фірми. (рис.3.2).

Рис.3.3.Вкладка контактів ТОВ «Торгово-виробничий дім «РІВС»

					КНТЕУ 6.050103 07-05.БР		
Зм.	Аркуш	№ докум.	Підпис	Дата			
Зав. каф.	Криворучко О.В.				Розробка web-сайту ТОВ Торгово-виробничий дім “РІВС” м. Київ	Стадія	Аркуш
Керівник	Рзасва С. Л.					РЗ	16
Гарант	Цензура М. О.					Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем, 4 курс, 07 група	
Розробив	Драпей Л. Л.						
					Розробка web-сайту ТОВ «Торгово-виробничий дім «РІВС»		25

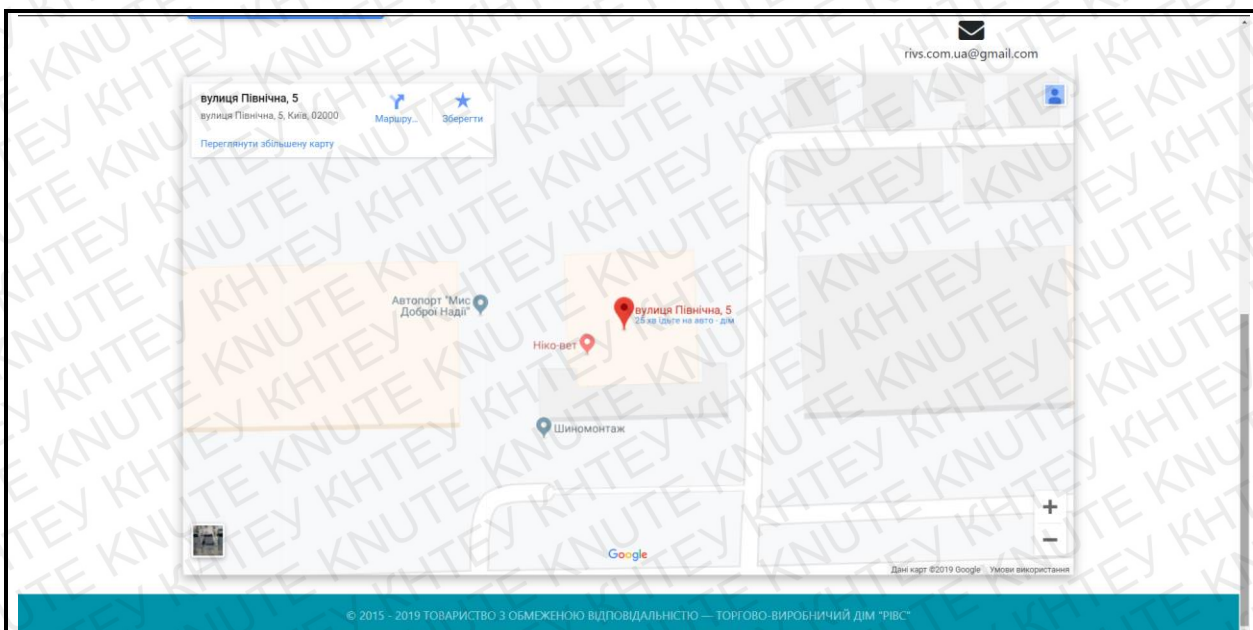


Рис.3.2. Мапа з встановленим місцезнаходженням офісу підприємства ТОВ «Торгово-виробничий дім «РІВС»

Дана вкладка адаптована і може змінюватись залежно від розміру екрану (рис.3.3).

- Головна
- Контакти
- Магазин

Введіть повідомлення

НАДІСЛАТИ ПОВІДОМЛЕННЯ

Зв'язок із нами

У вас є які-небудь питання? Будь ласка, не соромтеся звертатися до нас безпосередньо. Ми відповімо вам протягом 24 годин.

Ваше ім'я

Ваш email

Тема листа

Введіть повідомлення

НАДІСЛАТИ ПОВІДОМЛЕННЯ

Місто Київ, вулиця Північна 3

+38(067)406-11-92 Київстар

+38(050)747-92-97 Vodafone

Viber

Telegram

WhatsApp

rivs.com.ua@gmail.com

вулиця Північна, 5
Переглянути збільшену карту

Ніко-вет

вулиця Північна, 5
2,6 км їдьте на авто - дім

Google

Дані карт ©2019 Google. Умови використання

© 2015 - 2019 ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ — ТОРГОВО-ВИРОБНИЧИЙ ДІМ «РІВС»

Рис.3.3. Вигляд вкладки «Контакти» на пристроях з малим дисплеєм

					КНТЕУ 6.050103 07-05.БР	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ докум	Підпис	Дата		17

При введенні даних у форму зворотнього зв'язку перевіряється кожне поле і у випадку, якщо поле пусте динамічно виводиться під кнопкою повідомлення про те, що поле є обов'язковим для заповнення. Такі поля як: «Ваше ім'я», «Ваш email», «Тема листа» та «Повідомлення». Поле email перевіряється на правильність, тобто чи є символ «@» та символ «.» після нього.

Для того, щоб не оновлювати сторінку при відправленні листа використано Ажах підходу до побудови користувацьких інтерфейсів веб-застосунків, за яких веб-сторінка, не перезавантажуючись, у фоновому режимі надсилає запити на сервер і сама звідти довантажує потрібні користувачу дані (рис.3.4).

```
function validateForm() {

    document.getElementById('status').innerHTML = "Відправлення...";
    formData = {
        'name'      : $('input[name=name]').val(),
        'email'     : $('input[name=email]').val(),
        'subject'   : $('input[name=subject]').val(),
        'message'   : $('textarea[name=message]').val()
    };

    $.ajax({
        url : "ContactFormSubmit.php",
        type: "POST",
        data : formData,
        success: function(data, textStatus, jqXHR)
        {

            $('#status').text(data.message);
            if (data.code)
            $('#contact-form').closest('form').find("input[type=text], textarea").val("");
            },
            error: function (jqXHR, textStatus, errorThrown)
            {
                $('#status').text(jqXHR);
            }
        });
    }
```

Рис.3.4. Фрагмент коду для запиту до серверу без перезавантаження сторінки

У сторінці «Магазин» відображаються дані з бази даних, а саме динамічно створені дані, тут міститься продукція, яку виготовляє підприємство (рис.3.5), при наведенні зображення збільшується, а

					КНТЕУ 6.050103 07-05.БР	Аркуш
						18
Зм.	Аркуш	№ докум	Підпис	Дата		

натиснувши кнопку «Детальніше» є можливість переглянути більш детальну інформацію (за її наявності) на сторінці саме вибраного продукту (рис. 3.6).

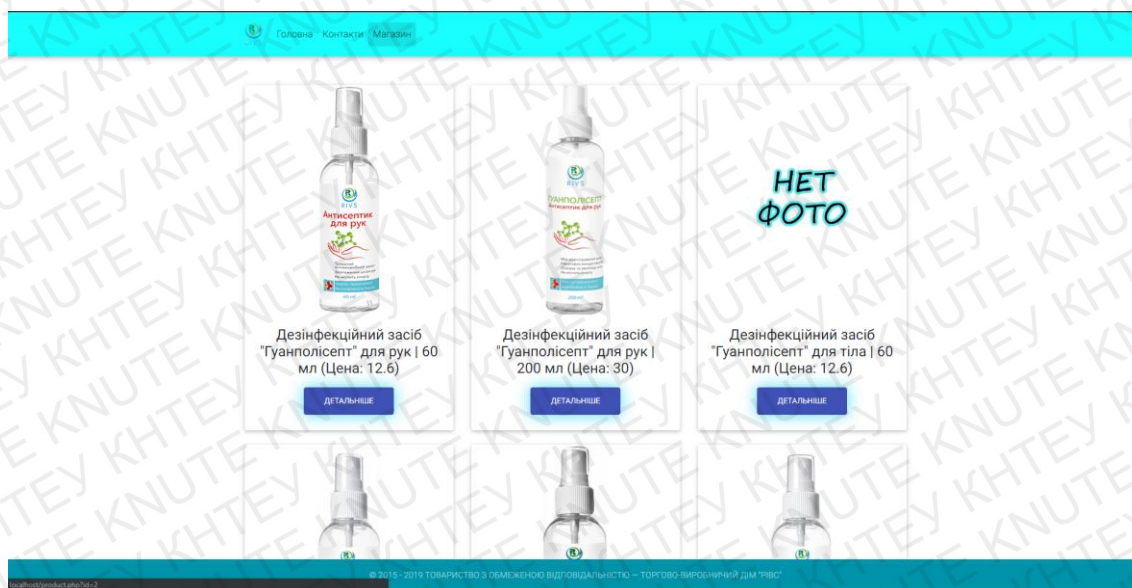


Рис.3.5. Вигляд вкладки «Магазин» з динамічними даними

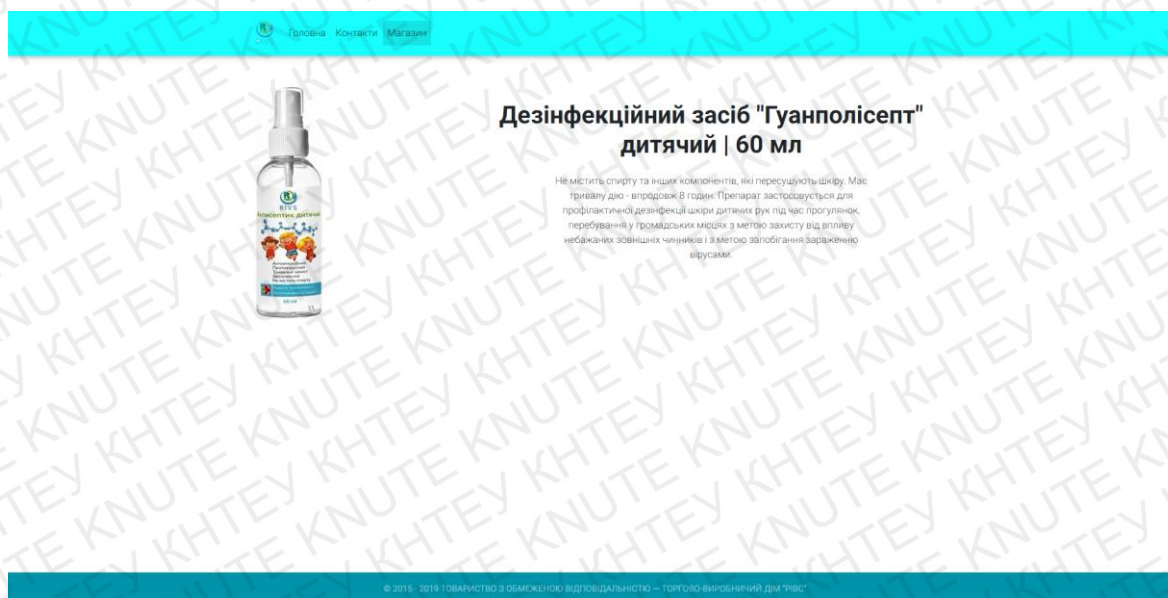


Рис.3.6. Вигляд виведення даних з бази даних на динамічну сторінку згідно ідентифікатора продукту

					КНТЕУ 6.050103 07-05.БР	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ докум	Підпис	Дата		19

3.2. Створення SMTP з'єднання для переадресації пошти

Насамперед потрібно створити новий обліковий запис Google - просто перейдіть в режимі інкогніто на <https://gmail.com/> і створіть новий обліковий запис. Я створив

Використовуючи OpenServer за замовчуванням всі листи, які надсилаються просто записуватися в спеціальний лог-файл, який знаходиться у цій директорії: OpenServer\OSPanel\userdata\temp\email. Переконайтеся в цьому ви можете, переглянувши вкладку «Пошта» налаштувань OpenServer (рис.3.7).

Налаштування [Профіль: Default]

Домени Аліаси Планувальник завдань Різне Автозавантаження
Основні Сервер Модулі Меню Кодування FTP сервер Пошта Закладки

Спосіб відправки пошти: Зберігати листи в папку userdata/temp/email/

☐ Використовувати розширене логирование при обробці email повідомлень

SMTP сервер Порт Email відправника

Ім'я користувача Пароль Шифрування

Заповнюйте тільки якщо потрібна авторизація POP3 перед SMTP

POP3 сервер Ім'я користувача Пароль

Скинути Зберегти Закрити

Рис.3.7. Вигляд вкладки «Пошта» в Open Server за замовчуванням

Після цього переходимо в настройки OpenServer і заповнюємо поля (рис. 3.8):

- спосіб відправки пошти: відправляти пошту через віддалений SMTP сервер;
- SMTP сервер: smtp.gmail.com;
- порт: 587;

					КНТЕУ 6.050103 07-05.БР	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ докум	Підпис	Дата		20

- email відправника: rivsremail@mail@gmail.com;
- ім'я користувача: rivsremail@mail@gmail.com;
- пароль: пароль від пошти;
- шифрування: TLS.

Рис.3.8. Вигляд вкладки «Пошта» в Open Server після виконання налаштувань

Останнім кроком є ввімкнення в налаштуваннях Gmail пошти IMAP та відкрити доступ до аккаунту для ненадійних додатків.

3.3. Висновок до розділу 3

Розроблено web-сайт, реалізовано конструювання користувацького інтерфейсу мовою розмітки гіпертексту HTML5, таблиці стилів CSS та JavaScript. А також створено серверне програмне забезпечення, яке відповідає за відправлення повідомлення на пошту, використано модуль Open Server для реалізації відправлення цього повідомлення за допомогою SMTP

					КНТЕУ 6.050103 07-05.БР	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ докум	Підпис	Дата		21

від Gmail. Використаний протокол TLS. У поштовій скринці налаштований ІМАР для прийому вхідних кореспонденції.

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-05.БР</i>	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ докум	Підпис	Дата		22

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Розроблено web-сайт для реалізації бізнес-процесів підприємства ТОВ «Торгово-виробничий дім «РІВС» для надання коректної інформації про продукцію, яку виробляє фірма та для зворотнього зв'язку між адміністрацією компанії та потенційними відвідувачами web-ресурсу.

Для реалізації системи проаналізовано компанію та ринок, створено технічне завдання та визначено загальні положення, призначення та ціль створення програмного забезпечення, вимоги до системи. Всі поставлені задачі успішно виконані та реалізовані.

За допомогою редактора вихідних кодів Visual Studio Code були створені серверна та візуальна частини web-сайту та з допомогою портативного серверу Open Server – локальний сервер, на якому розміщений проект.

За допомогою програми SQL Server Management Studio була створена фізична модель даних і на її основі створені таблиці та зв'язки між ними; розроблена база даних програмного забезпечення web-сайту ТОВ «Торгово-виробничий дім «РІВС».

Надалі проект можна розширити створенням повноцінного інтернет-магазину з можливістю реєстрації та записом введених користувачами даних до бази даних.

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-05.БР</i>			
<i>Зм.</i>	<i>Аркуш</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>				
Зав. каф.	Криворучко О.В.				<i>Розробка web-сайту ТОВ Торгово-виробничий дім “РІВС” м. Київ</i>	<i>Стадія</i>	<i>Аркуш</i>	<i>Аркушів</i>
Керівник	Рзаєва С. Л.					ВП	23	25
Гарант	Цензура М. О.					Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем, 4 курс, 7 група		
Розробив	Драпей Л. Л.							
					<i>Висновки та пропозиції</i>			

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Джеймс Р. Грофф, Пол Н. Вайнберг, Эндрю Дж. Оппель. SQL: полное руководство, 3-е издание = SQL: The Complete Reference, Third Edition. — М.: «Вильямс», 2014. — 960 с. — ISBN 978-5-8459-1654-9.
2. Стивен Хольцнер. HTML5 за 10 минут, 5-е издание = Sams Teach Yourself HTML5 in 10 Minutes, 5th Edition. — М.: «Вильямс», 2011. — ISBN 978-5-8459-1745-4.

Інтернет ресурси:

1. Bootstrap 4 tutorial – best & free guide of responsive web design. [Електронний ресурс]. Michal Szymanski. – Режим доступу: <https://mdbootstrap.com/education/bootstrap/>.
2. Open Server — професійний інструмент веб-розробника для Windows. [Електронний ресурс]. Максим Архипов. Останні зміни: 01.02.2012. – Режим доступу: <https://habr.com/ru/post/137388/>.
3. Виконання запитів. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.php.net/manual/ru/mysqli.quickstart.statements.php>.
4. Bringing MySQL to the web. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.phpmyadmin.net/>.
5. Закон України «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах»: від 05.07.1994 №80/94-ВР // [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/80/94-вр>.
6. Documentation [Електронний ресурс]– Режим доступу: <https://notepad-plus-plus.org/features/>.

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-05.БР</i>		
Зм.	Аркуш	№ докум.	Підпис	Дата			
Зав. каф.	Криворучко О.В.				Розробка web-сайту ТОВ Торгово-виробничий дім “РІВС” м. Київ Висновки та пропозиції	Стадія	Аркуш
Керівник	Рзаєва С. Л.					ВП	24
Гарант	Цензура М. О.						25
Розробив	Драпей Л. Л.					Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем, 4 курс, 7 група	

1. Покришень Д. А. Науково-методичні та технологічні вимоги до інформаційних систем галузі освіти / Інформаційні технології і засоби навчання. 2012. №4 (30) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.journal.iitta.gov.ua>.

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-05.БР</i>	Аркуш
						25
Зм.	Аркуш	№ докум	Підпис	Дата		

ДОДАТКИ

Додаток А

Лістинг коду ContactFormSubmit.php

```
<?php
$name = $_POST['name'];
$email = $_POST['email'];
$message = $_POST['message'];
$subject = $_POST['subject'];
header('Content-Type: application/json');
if ($name === ""){
    print json_encode(array('message' => 'Поле "Ваше ім'я" не може бути пустим!', 'code' =>
0));
    exit();
}
if ($email === ""){
    print json_encode(array('message' => 'Поле "Ваш email" не може бути пустим!', 'code' =>
0));
    exit();
} else {
    if (!filter_var($email, FILTER_VALIDATE_EMAIL)){
        print json_encode(array('message' => 'Email введено некоректно.', 'code' => 0));
        exit();
    }
}
if ($subject === ""){
    print json_encode(array('message' => 'Поле "Тема листа" не може бути пустим!', 'code' =>
0));
    exit();
}
if ($message === ""){
    print json_encode(array('message' => 'Поле "Введіть повідомлення" не може бути
пустим!', 'code' => 0));
```

```
exit();  
}  
$content="From: $name \nEmail: $email \nMessage: $message";  
$recipient = "rivs.com.ua@gmail.com";  
$mailheader = "From: $email \r\n";  
mail($recipient,$subject, $content, $mailheader) or die("Помилка!");  
print json_encode(array('message'=> 'Повідомлення успішно відправлено!', 'code'=> 1));  
exit();  
?>
```

Лістинг коду product.php

```
<?
    require_once('DatabaseRivsConnect.php');

    $PRODUCT = query_db('SELECT * FROM `pricelist` WHERE PriceListID = ' .
$_GET['id']')[0];
?>

<!--DOCTYPE html-->
<html lang="en">

<head>

    <title>
        TOB ТБД "PIBC"
    </title>

    <meta charset="utf-8">

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">

    <meta http-equiv="x-ua-compatible" content="ie=edge">

    <!-- Font Awesome -->

    <link rel="stylesheet" href="https://use.fontawesome.com/releases/v5.8.1/css/all.css">

    <!-- Bootstrap core CSS -->

    <link href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">

    <!-- Material Design Bootstrap -->

    <link href="css/mdb.min.css" rel="stylesheet">

    <!-- Your custom styles (optional) -->

    <link href="css/style.css" rel="stylesheet">

    <link href="style.css" rel="stylesheet">

    <link href="main.css" rel="stylesheet">
```

</head>

<body>

<header>

<!--Navbar -->

<nav class="mb-1 navbar sticky-top navbar-expand-lg navbar-light cyan accent-2 scrolling-navbar">

<div class="container">

<button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#navbarSupportedContent-333"

aria-controls="navbarSupportedContent-333" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">

</button>

<div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent-333">

<ul class="navbar-nav mr-auto">

<li class="nav-item">

Головна

(current)

<li class="nav-item">

Контакти

<li class="nav-item active">

```
<a class="nav-link" href="store.php">Магазин</a>
</li>
</li>
</ul>
</div>
</div>
</nav>
</header>
```

```
<!--Main Navigation-->
```

```
<!--Main layout-->
```

```
<main class="mt-5 mb-3">
```

```
<!--Main container-->
```

```
<div class="container">
```

```
<div class="row">
```

```
<div class="col-md-4">
```

```

```

```
</div>
```

```
<div class="col-md-8">
```

```
<h2 class="h1-responsive font-weight-bold text-center my-
4"><?=$PRODUCT['ProductName'];?></h2>
```

```
<p class="text-center w-responsive mx-auto mb-
5"><?=$PRODUCT['Description'];?></p>
```

```
</div>
```

</div>

</div>

<!--Main container-->

</main>

<!--Main layout-->

<!-- Footer -->

<footer class="page-footer font-small fixed-bottom cyan accent-4 mt-4">

<!-- Copyright -->

<div class="footer-copyright text-center py-3">© 2015 - 2019 ТОВАРИСТВО З
ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ — ТОРГОВО-ВИРОБНИЧИЙ ДІМ "РІВС"

</div>

<!-- Copyright -->

</footer>

<!-- Footer -->

</body>

<script type="text/javascript" src="js/jquery-3.3.1.min.js"></script>

<!-- Bootstrap tooltips -->

<script type="text/javascript" src="js/popper.min.js"></script>

<!-- Bootstrap core JavaScript -->

<script type="text/javascript" src="js/bootstrap.min.js"></script>

<!-- MDB core JavaScript -->

<script type="text/javascript" src="js/mdb.min.js"></script>

</html>

Лістинг коду DatabaseRivsConnect.php

```
<?php
function query_db ($query){
    $mysqli = mysqli_connect("localhost", "root", "", "rivs");
    $res = mysqli_query($mysqli, $query);
    $rows = [];
    while($row = $res->fetch_assoc()) {
        $rows[]=$row;
    }
    $res->close();
    $mysqli->close();
    return $rows;
}
?>
```