

ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ

на тему:

**Розробка web-сайту для інтернет-магазину
ТОВ «Каста» м. Київ**

Студентки 4 курсу, 7 групи,
напряму підготовки 6. 050103
«Програмна інженерія»

підпис студента

Опенько Дар'ї
Павлівни

Науковий керівник
доктор технічних наук,
професор

підпис керівника

Криворучко Олена
Володимирівна

Гарант освітньої програми
кандидат технічних наук,
доцент

підпис керівника

Цензура Микола
Олександрович



					<i>КНТЕУ 6.050103 07-15.БР</i>	Архуш
<i>Змн</i>	<i>Арху</i>	<i>№ докум</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		2

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ОСНОВНІ ПИТАННЯ РОЗРОБКИ СУЧАСНИХ ВЕБ-САЙТІВ	6
1.1 Огляд інформаційного середовища	6
1.2 Етапи розробки	7
1.3 Формування технічного завдання	9
1.4 Огляд існуючих аналогів та перспективи розвитку сайтів для трекінгу замовлень	10
1.5 Висновок до розділу 1	14
РОЗДІЛ 2 РОЗРОБКА СТРУКТУРИ ТА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САЙТУ	15
2.1 Обґрунтування потреби у створенні	15
2.2 Розробка структури сайту та загальна концепція побудови	16
2.3 Вибір середовища розробки та мови програмування.....	18
2.4 Розробка програмного забезпечення сайту.....	19
2.5 Висновок до розділу 2	24
РОЗДІЛ 3 СТВОРЕННЯ ДИЗАЙНУ ТА ТЕСТУВАННЯ САЙТУ	25
3.1 Моделювання дизайну сайту	25
3.2 Тестування користувацької частини сайту	28
3.3 Розгортання програмного продукту	30
3.4 Висновки до розділу 3	31
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	33
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	34
ДОДАТКИ	35

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-15.БР</i>			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Розробка web-сайту для інтернет-магазину ТОВ «Каста» м.Київ	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зав. Каф.		Криворучко О.В.				3	3	35
Керівник		Криворучко О.В.				Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем, 4 курс, 7 група		
Гарант		Цензура М.О.						
Розробив		Опенько Д.П.			Зміст			

ВСТУП

В умовах глобалізації, використання веб-сайтів для щоденних потреб вже давно не є чимось особливим. Інтернет сьогодні – це найбільш розвинена у світі інформаційна система, за допомогою якої здійснюється комунікація мільйонів користувачів. Великі компанії, так само, адаптуються до змін, адже вони не бажають втрачати покупця чи віддавати його конкурентам. Ринок перейшов у «онлайн» і успішно зайняв там свою нішу. У більшості своїй, веб-сайти є тим, навколо чого і будується інформаційна система будь-якого підприємства. Вони можуть використовуватися для продажу товарів та контакту з покупцем, а також для внутрішніх потреб компанії. Адже вони відрізняються універсальністю доступу (все, що потрібно – це браузер на підключеному до інтернету пристрої). Тож створення власного веб-сайту є актуальним питанням.

Компанія ТОВ «Маркасон», у якій я працюю, вже деякий час планувала створити зручний додаток для клієнтів свого інтернет-магазину «Каста» аби вони мали змогу відслідковувати доставку своїх замовлень.

Тож нами було досягнуто угоди про створення такого сайту.

Мета: метою даної дипломної роботи є дослідження розвитку сучасних веб-технологій та їх ефективного застосування у створенні власного веб-сайту для інтернет-магазину, який буде містити усю необхідну інформацію по замовленням клієнтів. З його створенням маєтись на меті набути теоретичних та практичних навичок у роботі з веб-сайтами.

					КНТЕУ 6.050103 07-15.БР			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Розробка web-сайту для інетернет-магазину ТОВ «Каста» м.Київ	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зав. Каф.		Криворучко О.В				В	4	35
Керівник		Криворучко О.В.				Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем, 4 курс. 7 група		
Гарант		Цензура М.О.						
Розробив		Опенько Д.П.			Вступ			

Об’єкт дослідження: процес діяльності інтернет-магазину «Каста».

Предмет дослідження: система для трекінгу замовлень в інтернет-магазині.

Методи дослідження: розроблено новий ефективний веб-сайт за допомогою сучасних веб-технологій.

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-15.БР</i>	Аркуш
Змн	Арку	№ докум	Підпис	Дата		5

РОЗДІЛ 1. ОСНОВНІ ПИТАННЯ РОЗРОБКИ СУЧАСНИХ ВЕБ-САЙТІВ

1.1 Огляд інформаційного середовища

Поява веб-технологій ознаменувала новий етап у розвитку взаємодії людини та комп'ютера. У 1991 році Тім Бернерс-Лі створив найперший у світі веб-сайт з описом нової технології World Wide Web.

Та світ не стоїть на місці вже сьогодні ми можемо створити сайт для будь-якої потреби, наприклад, використовувати його як візитну картку підприємства або фірми, навіть як власне портфоліо. Також існують файлообмінники, інтернет-магазини, соціальні мережі, різні онлайн-сервіси. Сайт дає змогу поширювати інформацію та швидко її корегувати, таким чином люди, під час відвідування сайту, зможуть отримувати найбільш актуальну інформацію. За допомогою сайту організація отримує можливість донести до людей необмежену кількість інформації без обмежень у часі. Жодне інше мас-медіа не здатне до такого приголомшуючого ефекту. Адже, інтернет сьогодні – це найбільш розвинена у світі інформаційна система, за допомогою якої здійснюється комунікація мільйонів користувачів. Тож наразі кожна кампанія або підприємство, якщо воно хоче бути знаним та досягти успіху, повинно мати свій сайт.

І наразі, через значний розвиток веб-технологій, з'являється все більше сайтів, з абсолютно різною тематикою: від сайтів великих кампаній, що оповідають про її успіхи та товари, до сайтів маленьких

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-15.БР</i>			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Розробка web-сайту для інтернет-магазину ТОВ «Каста» м.Київ	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зав. Каф.		Криворучко О.В.				РІ	6	35
Керівник		Криворучко О.В.				Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем, 4 курс, 7 група		
Гарант		Цензура М.О.						
Розробив		Опенько Д.П.			Розділ 1			

фірм, чий офіс можна відвідати у межах одного міста.

Сьогодні ми маємо у своєму доступі глобальну мережу, яка складається із сайтів загального користування. Всі сторінки кожного сайту пов'язані між собою однією кореневою адресою (це те, що ми набираємо в адресному рядку браузера), тематикою, дизайном і системою. Кожна сторінка веб-сайту – це текстовий документ, написаний на мові програмування (HTML, PHP, Java або інші). Ці текстові файли завантажуються на комп'ютер, обробляються браузером і відображаються на моніторі комп'ютера у вигляді сторінки сайту. Її вміст можна редагувати за допомогою мови програмування (змінювати текст сторінки, додавати посилання, вставляти картинки, аудіо і відео файли). Самі ж сторінки сайтів можуть бути як простими наборами інформації (тексти і картинки), так і складними, з величезною кількістю функцій, які управляються різними програмами.

Також чималої уваги, окрім створення веб-сайтів, потребує і їх розкрутка. Адже кожен з них був створений для своєї цільової аудиторії і тепер потрібно до неї дійти. Загалом же розкрутка несе у собі залучення великої кількості цільових відвідувачів, зростання популярності товарів і послуг, помноження числа продажів і прибутків.

1.2 Етапи розробки

Сайти можуть бути створені вручну або за допомогою конструкторів. В розробці сайтів зазвичай беруть участь чимало людей – це програмісти, веб-дизайнери та інші. Спочатку іде створення дизайну майбутнього сайту на основі розробленого технічного завдання (ТЗ). При його розробці веб-дизайнер враховує мету сайту та майбутню цільову аудиторію, побажання замовника. Іде підбір відповідних шрифтів, картинок, розташування об'єктів для зручного користування. Далі

					КНТЕУ 6.050103 07-15.БР	Аркуш
Змн	Арку	№ докум	Підпис	Дата		7

верстальник оптимізує готовий дизайн для різних браузерів. За допомогою мови програмування далі створюється з нуля структура сайту та наповнення його інформацією. Вже готовий сайт для його популяризації розкручують, оптимізують, поширюють у рекламі. Етапи та план створення сайту наведені на рисунку 1.1:



Рис. 1.1 – Етапи розробки створення сайту

У перший етап створення сайту включене усе, що стосується збору та аналізу інформації, необхідної, для осмислення масштабів та цілей проекту і підготовки до початку робіт.

Потрібно чітко мати уявлення про те:

- а) Хто буде відвідувати сайт;
- б) З якою метою;
- в) Які дії і завдання будуть виконуватись на сайті.

На основі зібраних даних та загальної концепції майбутнього продукту, розроблюється концепція сайту та технічне завдання. У якому відображаються усі нюанси: структура сайту, технічні характеристики, кольорове рішення, адаптація під браузери та монітори, тощо.

1.3 Формування технічного завдання

Метою даного проекту є створення сайту для трекінгу замовлень клієнтів. Сайт повинен бути сумісним із усіма основними браузерами, такими як Google, Yandex, Opera, Safari версії 10.1 та вище. Мова інтерфейсу: російська. Вся інформація з приводу замовлень та клієнтів повинна зберігатися у базі даних, яка буде розміщуватися на сервері компанії. Загальний дизайн сайту повинен бути витриманий у єдиній стилістиці мінімалізму, за кількістю графіки іде стандартний дизайн.

Сайт буде мати декілька сторінок:

- а) Карта відділень;
- б) Сторінка авторизації;
- в) Профіль;
- г) Замовлення;
- д) Відділення;
- е) Швидка видача замовлень;
- ж) Вихід.

Use case діаграма наведена на рисунку 1.2.

Перехід до основного функціоналу сайту (трекінгу замовлень) відбуватиметься з головної сторінки – з профілю. Замовлення можливо буде переглянути усі разом або окремо по статусах: у відділенні, в дорозі, кур'єрська доставка. На сторінці відділень їх можна буде переглянути по містам та побачити чи працює відділення. На сторінці швидкої видачі замовлень за генерованим при авторизації кодом можливо буде швидко та без зайвої ідентифікації отримати свої замовлення.

Розроблений інтерфейс повинен бути інтуїтивно зрозумілим та не переобтяженим зайвими кнопками.

					КНТЕУ 6.050103 07-15.БР	Аркуш
Змн	Арку	№ докум	Підпис	Дата		9

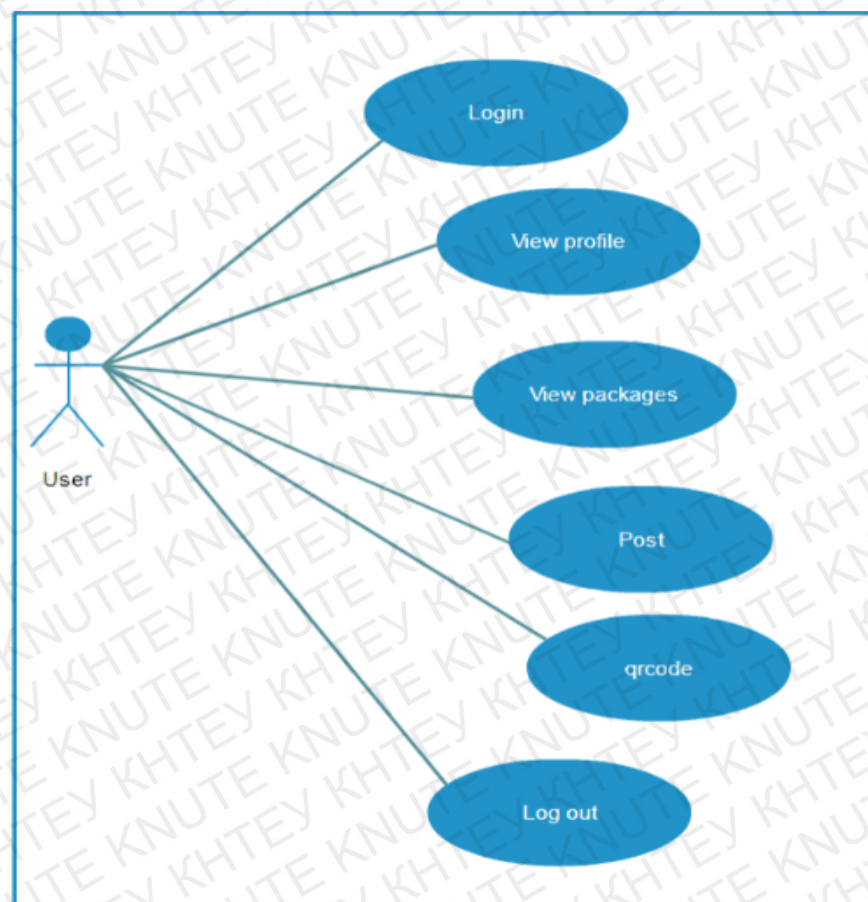


Рис. 1.2 – Use case діаграма

1.4 Огляд існуючих аналогів та перспективи розвитку сайтів для трекінгу замовлень

Аби досконало підійти до розробки майбутнього сайту компанії, потрібно провести комплексний огляд існуючих на ринку систем трекінгу замовлень.

Нова Пошта

«Нова Пошта» – українська компанія, заснована у 2001 році, що надає послуги експрес-доставки документів, вантажів і посилок для фізичних осіб та бізнесу. Мережа «Нова пошта» складається з понад 2300

					КНТЕУ 6.050103 07-15.БР	Аркуш
Змн	Арку	№ докум	Підпис	Дата		10

відділень, 1400 поштоматів для видачі/прийому посилок та 37 сортувально-перевантажувальних терміналів. За 2017 рік компанія доставила по Україні понад 145 млн. відправлень.

Кампанія має свій сайт <https://novaposhta.ua>, який містить усю необхідну інформацію щодо відділень, відправлень, їх вартості та графіку роботи. Так як це не лише спосіб для відстеження замовлень, а і корпоративний сайт компанії, тут є функції, які ми не будемо порівнювати чи досліджувати, адже вони неактуальні для розробки майбутнього проекту. Сам сайт оформлений у червоно-білих кольорах, інтуїтивно зрозумілий у користуванні та пошуку інформації, завдяки великій кількості написів. Є багатомовність (укр/рос). Сам дизайн виглядає трохи застарілим. На сайті можна зареєструватися залежно від виду діяльності: приватна особа або бізнес-клієнт. Відповідно до кожного типу пропонуються свої дії у профілі (рис.1.3).

Рис. 1.3 – Вікно входу/реєстрації на сайті «Нова Пошта»

Також пошук замовлень відбувається лише за товарно-транспортній накладній (тtn), немає пошуку за вашим номером телефону, що не завжди зручно, особливо якщо інформація потрібна негайно і немає можливості знайти тtn (рис.1.4).

Рисунок 1.4 – Форма для пошуку замовлень за товарно-транспортній накладній

Під час пошуку за заказом бачимо інформацію: кому, від кого, звідкі був направлений заказ, статус доставки, маса та ціна.

Укрпошта

Акціонерне товариство «Укрпошта» (АТ«Укрпошта») – державне підприємство поштового зв'язку, підпорядковане Міністерству інфраструктури України, національний оператор поштового зв'язку.

До складу підприємства входить 11700 поштових відділень,. В 2016 «Укрпошта» переслала понад 700 мільйонів одиниць міжнародних відправлень. Майже половину доходу підприємства становлять фінансові послуги. В останні роки частка підприємства на ринку посилок скоротилася до майже 20 %, але «Укрпошта» разом із «Новою поштою» є лідерами на ринку доставки та електронної комерції України.

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-15.БР</i>	Аркуш
Змн	Арку	№ докум	Підпис	Дата		12

Кампанія має свій сайт <https://ukrposhta.ua>, який містить усю необхідну інформацію щодо відділень, відправлень, їх вартості та графіку роботи. Яскраві біло-жовті кольори, велика кількість зображень, наочність використання – все це робить сайт пошти сучасним та зручним у користуванні. Є багатомовність. Без реєстрації, також, відстеження замовлень доступно лише за ттн. На жаль, зайти до особистого кабінеті не вдалося, бо він не працював (дивись рис. 1.5).



Рис. 1.5 – Спроба зайти до особистого кабінету на сайті «Укрпошта».

Сам сайт у той час працював у стандартному режимі і був доступ до решти його функцій (дивись рис. 1.6).

В інформації по замовленню по ттн можна побачити лише статус доставки та місцезнаходження. Орієнтовних термінів та решти інформації, як на Новій Пошті, немає.

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-15.БР</i>	Аркуш
Змн	Арку	№ докум	Підпис	Дата		13

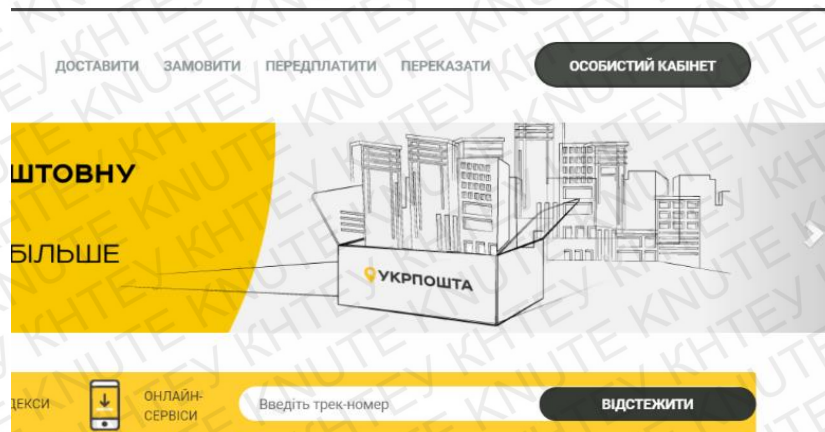


Рис. 1.6 – Трекінг-система на сайті

Таким чином, можливо відзначити, що перспективи розвитку є. Якщо дивитися на сам трекінг та інформація по замовленню та дії з ним – є багато напрямків у яких можна рухатися.

1.5 Висновок до розділу 1

У першому розділі було розглянуто принципи реалізації сайту та основна інформація щодо його створення. Було сформоване технічне завдання. Також було проведено огляд існуючих аналогів та аналіз перспектив розвитку сайтів для трекінгу замовлень на прикладі «Укрпошти» та «Нової Пошти».

					КНТЕУ 6.050103 07-15.БР	Аркуш
Змн	Арку	№ докум	Підпис	Дата		14

РОЗДІЛ 2 РОЗРОБКА СТРУКТУРИ І ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САЙТУ

2.1 Обґрунтування потреби у створенні

Кампанія «Каста» – інтернет-магазин, який вже давно на українському ринку і, на відміну від своїх конкурентів, які мають щонайбільше декілька пунктів видачі по місту та здійснюють доставку своїх замовлень через популярні служби доставки, за останні декілька років наросила вже більш як 100 пунктів видачі по всій Україні, що вже зовсім скоро дасть змогу конкурувати з такими гігантами доставки, як «Нова Пошта» та «Укрпошта», при умові, якщо відділення і далі будуть відкриватися з такою ж частотою. Адже вже зараз по кількості доставок замовлень Каста наближається до цих кур'єрських служб. Проте доставка від компанії коштує значно дешевше, так само доступна переадресація або подовження зберігання замовлення по запиті. Також вже ведуться переговори про початок співробітництва у сфері доставки з іншими великими магазинами, наприклад вже є домовленість з «Parfums» щодо можливості доставки замовлень їх клієнтів на наші відділення, де вони можуть так само легко їх отримати, як і на пошті. Проте, наразі клієнти можуть лише бачити усі свої замовлення на сайті «Каста», у профілі вони ідуть підряд по даті оформлення і не можна подивитися лише ті, що наразі знаходяться у пункті видачі «KastaPost».

Таким чином, виникла потреба у реалізації власного сервісу для відслідковування замовлень клієнтами. Був поданий запит на розробку

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-15.БР</i>			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Розробка web-сайту для інетернет-магазину ТОВ «Каста» м.Київ	Стадія	Аркуш	Акрушів
Зав. Каф.		Криворучко О.В				Р2	15	35
Керівник		Криворучко О.В.				Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем, 4 курс, 7 група		
Гарант		Цензура М.О.						
Розробив		Опенько Д.П.			Розділ 2			

повноцінної системи, чим я і буду займатися у даному кваліфікаційному проєкті.

У нашому випадку це не основний сайт кампанії, а побічний, для трекінгу замовлень на відділеннях Каста та їх отримання. Тож надто багато інформації на ньому не потрібно, уся необхідна інформація є на «головному сайті» <https://kasta.ua>.

2.2 Розробка структури сайту та загальна концепція побудови

Другим етапом створення сайту є етап його проектування, у якому структура є першочерговим кроком. Вона представляє собою певний каркас, базис, який згодом заповнюється графічним та інформаційним матеріалом.

При створенні сайту для трекінгу «KastaPost» рекомендується користуватися гібридним методом, який представляє собою суміш стандартного методу і методу павутини. Ми можемо опинитись у будь-якому документі безпосередньо з основної офіційної сторінки, при цьому і самі документи також посилаються один на інший. Також, використання блочної структури веб-сторінок (передбачає розділення сайту на логічні частини (блоки)), адже вона є незалежною від різного програмного забезпечення, на якому буде відображатися сайт. Головними ж елементами сайту, на які потрапляє увага відвідувача, є система навігації та меню, назви категорій, гіперпосилання і структура інформації. Вдала навігація означає, що користувач точно знає, де знаходиться, де розташовані елементи сайту і як використовувати ці елементи. Значна зміна елементів навігації при переході від однієї веб-сторінки до іншої відволікає увагу відвідувачів. Меню потрібно робити зручним для використання та легко зрозумілим. Тож меню переходів буде складатися з текстових надписів, що повинно зробити сайт легким у користуванні

					КНТЕУ 6.050103 07-15.БР	Лист
Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дат		16

для усіх верств населення. Отже була розроблена структура сайту, наведена на рисунку 2.1.

Зі складеної структури сайту видно, що вона відповідає гібридній комбінованій моделі стандартного методу і методу павутини, яка характеризується певною глибиною та шириною побудованої структури.

Далі подамо короткий опис назв блоків. Головна сторінка сайту у даному випадку називається index/. Вона містить інформацію про відділення KastaPost по Україні (можна подивитись адресу та розташування за областями). Сторінка авторизації login/, яка пропонує вхід за номером телефону. Сторінка профілю profile/ містить інформацію по клієнту (наразі це поки що лише номер телефону).

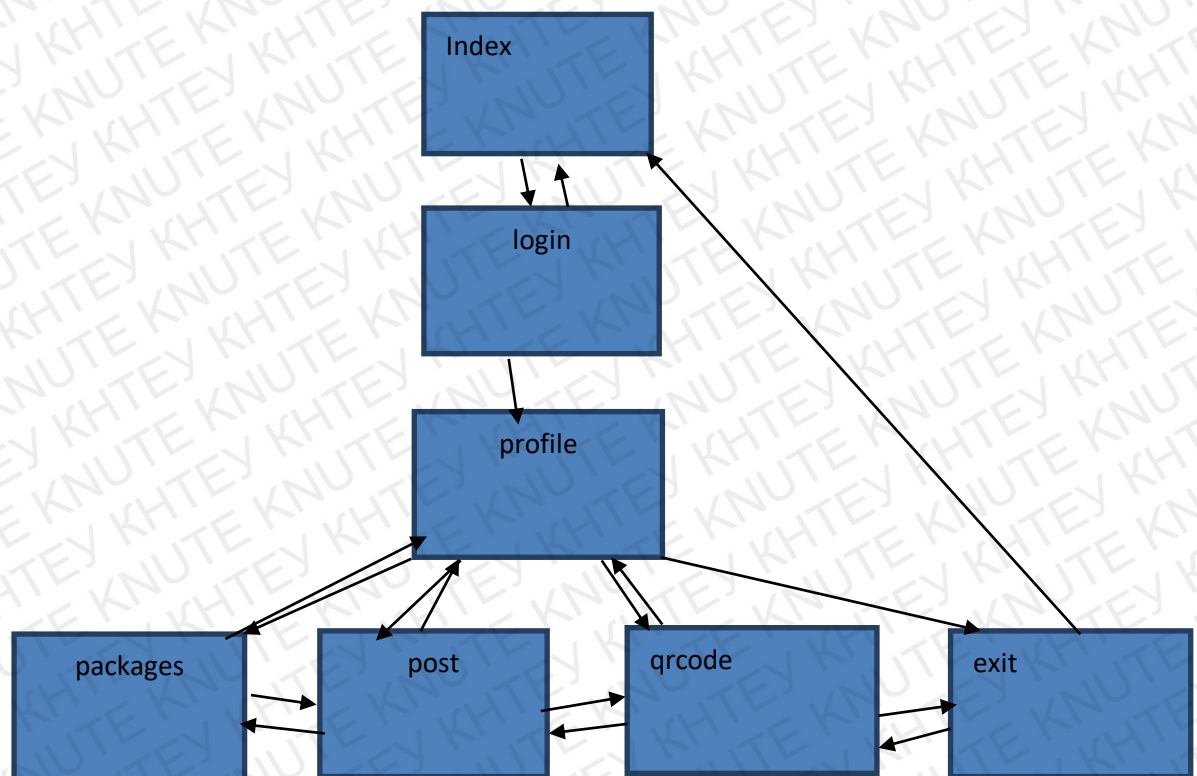


Рис. 2.1 – Структура веб-сайту

Уся інформація по замовленнях відображена на сторінці packages/ (готові до видачі замовлення). Усі доступні відділення та їх графік містить post/. Швидка видача замовлень по QR коду доступна на сторінці QRcode/. Вихід з профілю та повернення до головної сторінки відбувається на сторінці exit/.

Майже з усіх сторінок доступне вільне переміщення між іншими, окрім сторінок входу/виходу.

Чимале значення має також інформаційне наповнення сайту, тобто те, що користувач зможе почерпнути з нього. Воно є одним з найважливіших етапів розробки веб-сторінок. Якщо створення структури та оформлення передбачає привертання уваги користувачів до зовнішнього вигляду сайту, то контент робить ставку безпосередньо на обсяг і якість отриманої відвідувачем інформації. Він є невід’ємним заходом з підтримки працездатності ресурсу.

Інформація обов’язково повинна бути актуальною що дасть змогу ресурсу довше залишатись більш привабливим для користувачів. Інформація на сайті подається російською мовою, переклад на українську буде пізніше (основний сайт на неї ще не переведений).

2.3 Вибір середовища розробки та мови програмування

Наступним важливим, можна сказати – основним, етапом розробки веб-сайту буде розробка програмного забезпечення сайту. Для початку, оберемо зручне середовище розробки. Також проведемо варіантний аналіз програмних засобів реалізації та систем керування базами даних. Обравши найбільш підходящий варіант для реалізації поставлених завдань, реалізуємо основні модулі веб-сайту.

На сьогодні існує величезна кількість систем створення веб-додатків, які підрозділяють на три різні категорії:

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-15.БР</i>	Лист
Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дат		18

а) текстові редактори HTML-коду;

б) редактори WYSIWYG («What You See Is What You Get» або «що ви бачите, то ви і отримаєте» – досить потужні і зручні засоби створення і обробки веб-додатків;

в) текстові редактори.

Для реалізації веб-сайту було обрано інтегроване середовище розробки NetBeans IDE, так як воно є найпопулярнішою системою розробки веб-додатків. NetBeans IDE – вільне інтегроване середовище розробки (IDE) для мов програмування Java, JavaFX, C/C++, PHP, JavaScript, HTML5, Python, Groovy.

Ще одним важливим підготовчим етапом є вибір мови програмування для розробки веб-сайту. Для створення веб-додатків використовуються різноманітні технології і мови програмування, оскільки кожна з мов реалізує свою можливість, що визвані способом реалізації програм на даній мові. Найпопулярнішими мовами для задач подібного типу є: ASP, ASP .NET, Java script, Perl, PHP.

Після аналізу web-технологій програмування було вирішено використовувати мову програмування PHP для написання сценаріїв. Головні особливості PHP практичність, легкість у використанні, ефективність, продуктивність та гнучкість. Мова знайшла своє визнання у розробників та є досить популярною.

2.4 Розробка програмного забезпечення сайту

Отже для реалізації веб-сайту було обрано скриптову мову програмування PHP. На стартовій сторінці сайту знаходиться карта відділень «Каста» по Україні. Для її використання потрібно отримати ключ API від Google у декілька простих кроків через свій аккаунт

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-15.БР</i>	Лист
Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дат		19

(Get Started: - Maps, Routes або Places - CONTINUE: + Create a new project, - NEXT: далі іде його оплата та генерується ключ).

Створюємо нову HTML сторінку. На сторінці створюємо елемент `<div id=»map»</div>`, всередині якого у нас буде відображатися карта Google Maps. Далі необхідно стилізувати цей елемент, задати йому висоту і ширину щоб його було видно на сторінці. Підключаємо бібліотеку Google Maps Api, щоб створити карту і керувати нею. Без цієї бібліотеки карта не запрацює. Пишемо скрипт, який створить і відобразить карту Google Maps на сторінці (лістинг додавання у додатку А). Далі нам потрібно виділити на карті місця з нашими відділеннями та позначити їх. У параметрі center ми визначали координати центрування карти: center: {lat: -34.397, lng: 150.644}.

Нам потрібно також визначити точні координати місць. Для цього йдемо в звичайну версію Google Maps і правою клавішею натискаємо на цікавлячи нас місце. Натискаємо «Що тут» і отримуємо координати місця. (55.760186, 37.618711). Місце визначили. Залишилося показати маркер на карті. Усередині функції initMap () додаємо змінну для маркера (лістинг у додатку Б). Також на клік по маркеру можна додати свою подію.

Робиться це ось так:

```
google.maps.event.addListener (marker, 'click', function () {  
    document.location = 'http://google.com';  
});
```

Перший параметр методу addListener – це об'єкт, для якого додається подія, в нашому випадку marker. Об'єктом може виступати не

					КНТЕУ 6.050103 07-15.БР	Лист
Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дат		20

тільки маркер а й сама карта. Другий параметр click визначає тип події, в даному випадку одне клацання. Третій – функція обробник, яка спрацює. Також при натисканні на маркер з’являється інформаційне вікно.

Створюємо саме вікно:

```
var infowindow = new google.maps.InfoWindow ({  
    content: contentString,  
    maxWidth: 400  
});
```

Далі описуємо інформацію у вікні (лістинг у Додатку В) та робимо так, аби воно з’являлося при натисканні на маркер.

// Створюємо прослуховування, при натисканні на маркер - відкрити інфо

```
вікно infowindow;  
marker.addListener ( 'click', function () {  
    infowindow.open (map, marker);  
});
```

Далі іде сторінка авторизації (у фінальній версії при релізі буде реалізований вхід за номером телефону та кодом, що на нього приходить). Це платна послуга, тож вона не підключена наразі. (Саму логіку генерації паролів можна знайти у додатку Ж) Іде авторизація за доданим раніше логіном (номером телефону) та паролем (6-значний код із цифр). Лістинг у додатку Г. Після входу клієнт бачить інформацію про себе (наразі лише телефон).

					КНТЕУ 6.050103 07-15.БР	Лист
Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дат		21

```

<td>
    <input class="form-control" id="user_form_phone_id"
name="phone"
type="text" value="380505167309"> </td>

```

Користувач може подивитися доступні відділення (Додаток Е) та відстежити Свої замовлення (Додаток Д). Сторінка з QR-кодами наразі у розробці. У якості експерименту додані «останні сплати» по клієнту.

```

<!DOCTYPE html>
<Html>
<Head>
    <Meta charset = "utf-8">
    <Title> Код </ title>
</ Head>
<Body>
    <P> <img src = "images / код.png" alt = "QRкод"> </ p>
</ Body>
</ Html>

```

Сама ж сторінка виходу з профілю реалізована функцією :

```

<a class="navbar-text navbar-right" href="/logout">
380957157198
вийти
</a>

```

Підключення Баз Даних MySQL

					КНТЕУ 6.050103 07-15.БР	Лист
Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дат		22

Так як сайт написаний на замовлення кампанії, яка вже давно має свою базу даних, нам потрібно її просто підключити.

```
Kastsa::modules(array( .... 'database' => MODPATH.'database', //
Database access ... ));
```

Редагуємо конфігураційний файл, де необхідно прописати налаштування доступу до бази даних. Але оскільки в папці modules правити нічого не можна, для цього у є папка application , то конфігураційний файл потрібно туди скопіювати. Продублювавши файл database.php з «modules / database / config / » в « application / config / » і відкрити його. На даний момент необхідно тільки з'єднання default , тобто ось ця частина коду:

```
'default' => array 46 ( 'type' => 'mysql', 'connection' => array(
'hostname' => 'localhost', 'database' => 'kasta', 'username' => FALSE,
'password' => FALSE, 'persistent' => FALSE, ), 'table_prefix' => '', 'charset' =>
'utf8', 'caching' => FALSE, 'profiling' => TRUE, ),
```

Нижче є ще одне з'єднання – alternate, яке також можна використовувати. Взагалі таких з'єднань можна створити скільки завгодно, якщо планується використовувати кілька баз даних. Тоді, на відміну від дефолтної бази, прийдеться вказувати її назву в запитах . Але повернемося до налаштувань з'єднання default . Параметр type у першому рядку масиву - тип СУБД. У нашому випадку це «mysql». Оскільки ми обрали саме цю систему управління , тому тут нічого міняти непотрібно. Слідом йде параметр connection , що відповідає за налаштування з'єднання з БД. Тут потрібно внести: назва хосту, назва бази даних, ім'я

					КНТЕУ 6.050103 07-15.БР	Лист
Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дат		23

користувача, пароль користувача, чи підтримувати постійне з'єднання (булевий тип, за замовчуванням – FALSE, тобто не підтримувати).

2.5 Висновок до розділу 2

У другому розділі було обґрунтовано цілі створення сайту, розроблено функціональну частину клієнтської частини сайту, відповідно до вимог та принципів розробки web-сайту. Було обрано середовище розробки та мову програмування сайту, проведена розробка та створення сайту, підключена база даних кампанії ТОВ «Маркасон» MySQL.

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-15.БР</i>	Лист
Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дат		24

РОЗДІЛ 3 РОЗРОБКА ДИЗАЙНУ ТА ТЕСТУВАННЯ ВЕБ-САЙТУ

3.1 Моделювання дизайну сайту

У наш час існує чимало різних видів інтерфейсів. У даному випадку застосовується веб-інтерфейс, який приймає вхідні дані та забезпечують виведення, створенням веб-сторінок, які передаються Інтернетом і проглядаються користувачем за допомогою програми веб-браузера. Оскільки сайт розробляється на зручній системі управління контентом, то перелік і позиція сторінок головного меню зможуть змінюватися дуже швидко і без надмірних затрат. Згідно з описаною вище структурою меню веб-сайту має вигляд, зображений на рисунку 3.1.

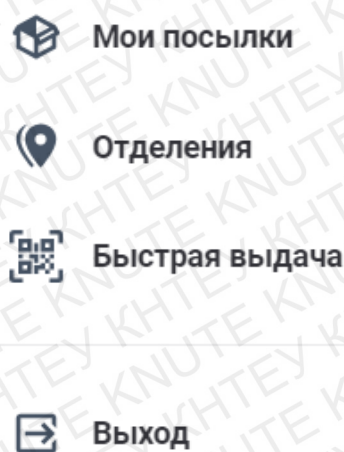


Рис. 3.1 – Навігаційне меню веб-сайту

Далі наведений загальний вигляд сторінки користувача у браузері разом із навігаційним меню на рисунку 3.2.

					КНТЕУ 6.050103 07-15.БР	Лист
Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дат		25

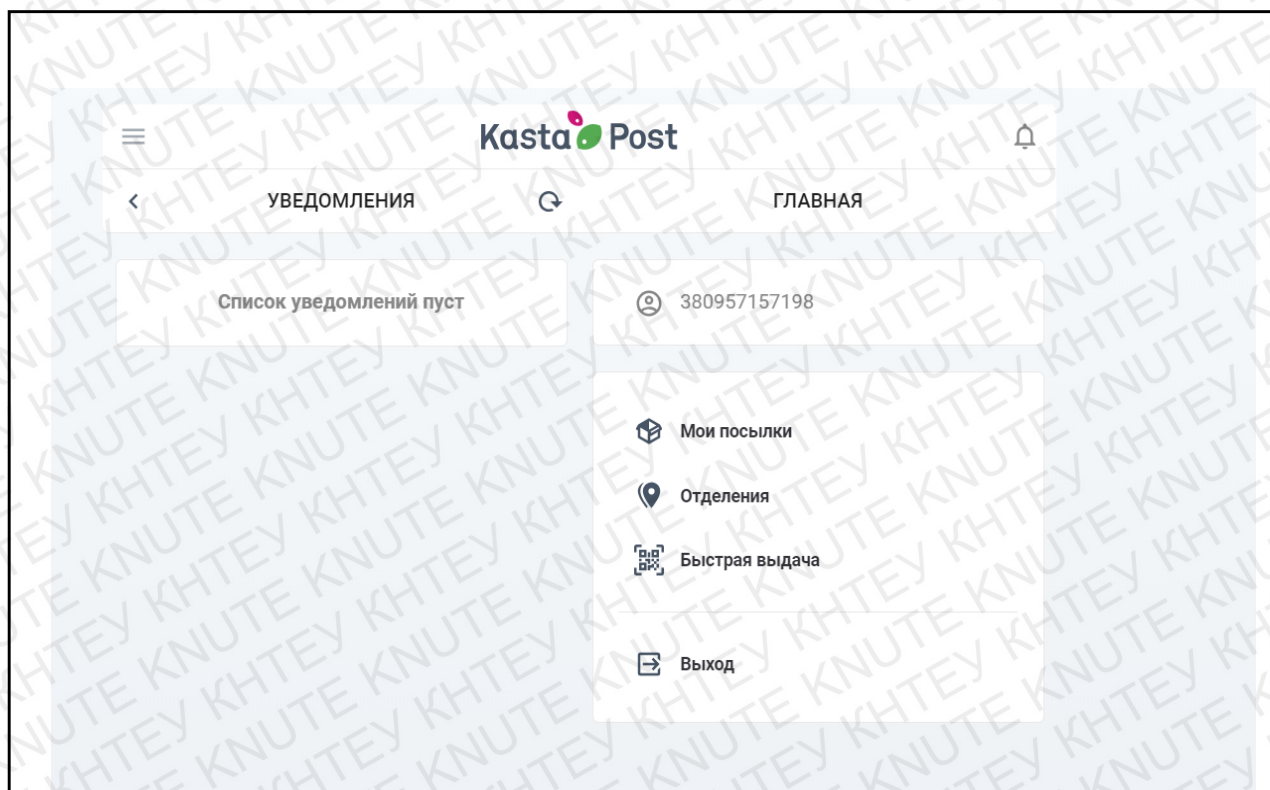


Рис. 3.2 – Загальний вигляд сторінки у браузері

Користувачі також можуть дивитися всі замовлення разом або згрупованими залежно від їх статусу та способу доставки. Доступний поділ за статусами: у відділенні, кур'єрська доставка, очікувані (наведено на рисунку 3.3).

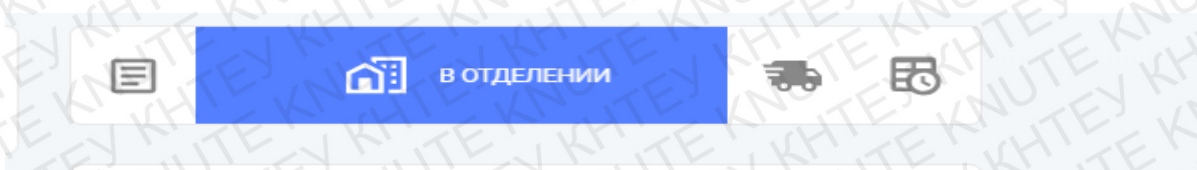


Рис. 3.3 – Меню перегляду замовлень за обраними статусами

У меню також легко переходити на інші сторінки. Наприклад, вигляд сторінки швидкої видачі замовлень на QR-кодом (рисунок 3.4):

					КНТЕУ 6.050103 07-15.БР	Лист
Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дат		26



Рис. 3.4 – Сторінка видачі замовлень на QR-кодом

Головна сторінка має наочну карту відділень, контакти для зв'язку та вхід до особистого кабінету (рисунк 3.5).

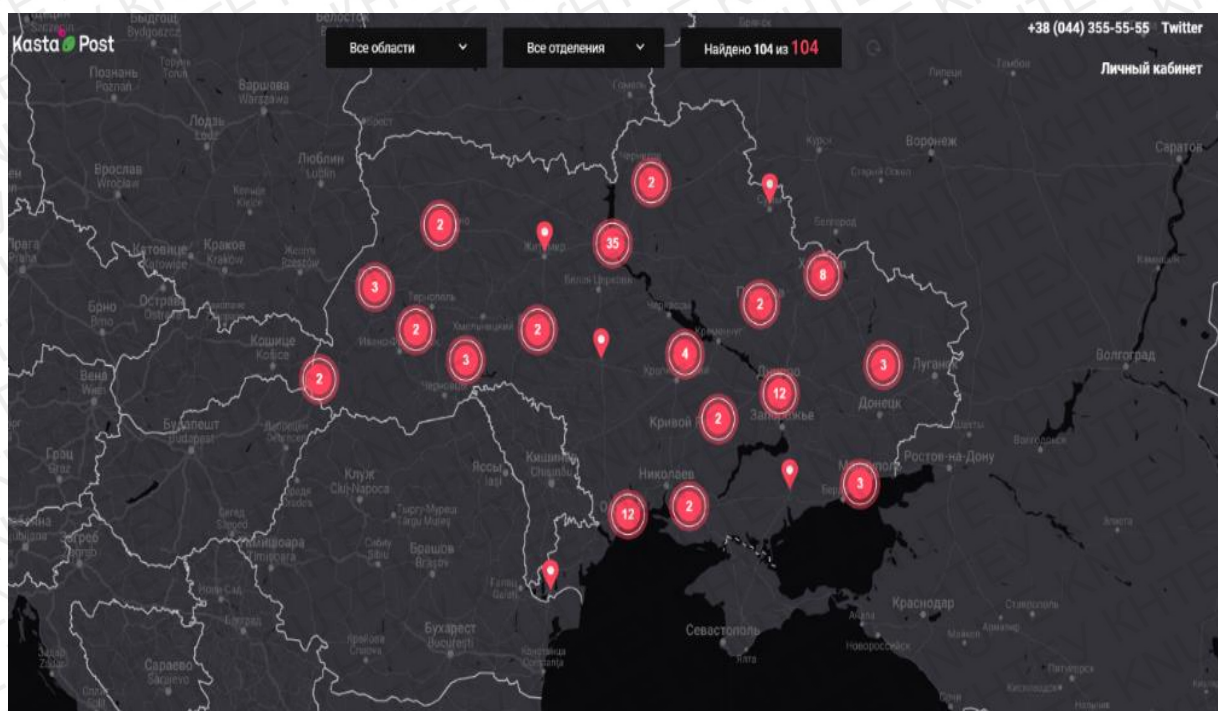


Рис. 3.5 – Головна сторінка сайту

					КНТЕУ 6.050103 07-15.БР	Лист 27
Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дат		

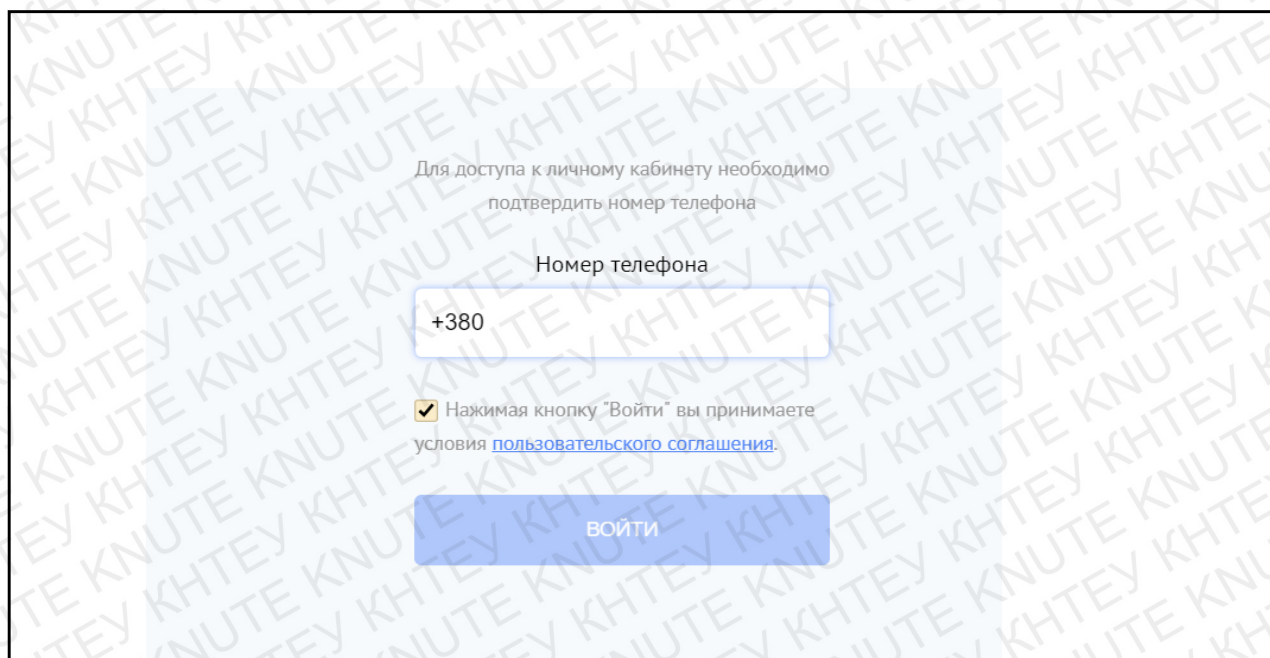


Рис. 3.6 – Сторінка авторизації

3.2 Тестування користувацької частини сайту

У процесі створення сайту, на етапі розробки, дуже важливо перевірити працездатність сайту перед його розміщенням на хостингу.

Для перевірки працездатності сайту проводиться спеціальне тестування. Процес тестування стосується як програмної частини, так і частини користувацького інтерфейсу сайту. Даний етап роботи є надзвичайно важливим, так як допомагає визначити всі помилки та недоробки, що виникли у процесі розробки сайту. У тестуванні клієнтської частини сайту перевіriamo правильність відображення інформації про клієнта (рисунок 3.7).

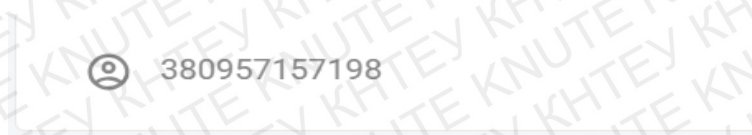


Рис. 3.7 – Відображення інформації про користувача

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-15.БР</i>	Лист
Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дат		28

Під час тестування сайт перевіряється на відповідність технічному завданню, перевіряються його технічні характеристики. В процесі тестування було здійснено такі перевірки:

а) переглянемо сайт на різних моніторах. Переглядаючи сайт на моніторах різних розмірів і при різному дозволі, дизайн сайту на комп'ютерах потенційних відвідувачів не змінився, не з'явилась горизонтальна смуга прокручування на маленьких екранах, елементи дизайну при різному дозвілі не змістились й т.д.

б) переглянемо сайт в різних браузерях. Переглядаючи сайт в різних інтернет-браузерах і їхніх версіях, перевірено кросбраузерність сайту. Для перевірки кросбраузерності було обрано чотири найпоширеніших браузера: Internet Explorer, Firefox, Opera та Google Chrome. Переглядаючи даний сайт на різних браузерях впевнились у коректності відображення інформації різними браузерами;

в) перевірено швидкість завантаження сайту. Сайт завантажуються досить швидко, що робить його зручним у використанні;

г) перевірено працездатність гіперпосилань на сайті. Під час перевірки не було виявлено посилань, які не працюють або ведуть не на ту сторінку.

д) перевірено коректність відображення кольорів на сайті при різних налаштуваннях кольорової палітри монітора, а також відображення шрифтів, анімації та графічних зображень;

е) перевірено властивості кожної сторінки сайту: заголовки, ключові слова, описи та інші мета-теги;

ж) перевірено зміст кожної сторінки на відповідність вихідним матеріалам замовника й правопису на кожній сторінці.

					КНТЕУ 6.050103 07-15.БР	Лист
						29
Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дат		

Отже, в ході тестування користувацького інтерфейсу сайту було виявлено і усунуто певні недоліки сайту, які могли б вплинути на коректність роботи та зручність даного сайту. Тепер веб-сайт працює коректно, однаково виглядає на моніторах різних розмірів, однаково відображається в найпопулярніших браузерях, зберігаючи при цьому правильне розміщення елементів дизайну (кольори, шрифти, анімації та графічні зображення тощо) та забезпечується висока швидкість завантаження сторінки.

3.3 Розгортання програмного продукту

Щоб вивести продукт на ринок, його потрібно завантажити на хостинг та вибрати домен. Було прийнято рішення на користь хостинга ho.ua. Це безкоштовний український хостинг, який надає безкоштовний домен.

Переваги хостинга:

- а) вбудований файловий менеджер;
- б) присутнє управління доменами;
- в) можливість переглядати статистику веб-сайту;
- г) безкоштовний хостинг на безлімітний період часу;
- д) підтримка нових версій PHP, HTML, CSS;
- ж) phpMyAdmin.

Щоб завантажити веб-ресурс на хостинг потрібно зайти у файловий менеджер і загрузити всі файли у папку htdocs (Рис.3.8). Після цього, за допомогою phpMyAdmin імпортувати базу даних (Рис. 3.9).

					КНТЕУ 6.050103 07-15.БР	Лист
Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дат		30

Имя	Режим доступа	Размер	Время модификации	Опции
administrator	rwXr-xr-x 755	-	2016-05-16 21:33:13	
bin	rwXr-xr-x 755	-	2016-05-16 21:33:13	
cache	rwXr-xr-x 755	-	2016-05-16 21:33:13	
cli	rwXr-xr-x 755	-	2016-05-16 21:33:13	
components	rwXr-xr-x 755	-	2016-05-16 21:33:10	
images	rwXr-xr-x 755	-	2016-05-16 21:33:10	
includes	rwXr-xr-x 755	-	2016-05-16 21:33:10	
jomres	rwXr-xr-x 755	-	2016-05-16 21:33:11	
language	rwXr-xr-x 755	-	2016-05-16 21:33:11	
layouts	rwXr-xr-x 755	-	2016-05-16 21:33:11	
libraries	rwXr-xr-x 755	-	2016-05-16 21:33:13	
logs	rwXr-xr-x 755	-	2016-05-16 21:33:13	

Рис. 3.8 –Файловий менеджер ho.ua

Importing into the current server

File to Import:

File may be compressed (gzip, zip) or uncompressed.
A compressed file's name must end in **[format].[compression]**. Example: **.sql.zip**

☐ Browse your computer: Choose File No file chosen (Max: 2,048KiB)

☐ Select from the web server upload directory **/tmp/**: There are no files to upload

Рис. 3.9 – Імпорт бази даних

3.4 Висновки до розділу 3

У третьому розділі було розроблено інтерфейс та логіку роботи сайту, які повністю реалізують функції, що на них покладені. Для більш змістовного наповнення було використано статичні графічні зображення, які надають контенту сайту різноманітності. В ході тестування користувацького інтерфейсу сайту було виявлено і усунено певні

					КНТЕУ 6.050103 07-15.БР	Лист 31
Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дат		

невеличкі недоліки сайту. Тепер веб-сайт працює коректно, однаково виглядає на моніторах різних розмірів, однаково відображається в найпопулярніших браузерях, зберігаючи при цьому правильне розміщення елементів дизайну (кольори, шрифти, анімації та графічні зображення тощо) та забезпечується висока швидкість завантаження сторінки.

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-15.БР</i>	Лист
Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дат		32

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

В ході виконання випускного кваліфікаційного проекту було розглянуто питання розробки та створення веб-сайту для трекінгу замовлень у системі «KastaPost» на замовлення кампанії «ТОВ Маркасон» для їх інтернет-магазину «Каста». Було проведено аналіз розвитку сучасних web-технологій та обґрунтовано зроблений вибір засобів реалізації сайту. Здійснено детальний аналіз предметної області, визначено суть технічної проблеми, актуальність питання, сучасний стан та перспективу розвитку подібних систем.

В результаті було розроблено сайт відповідно до розробленого технічного завдання. Якість сайту була досягнута за рахунок використання сучасних технологій розробки веб-додатків, що забезпечують механізм створення динамічних веб-сторінок. Було проведено забезпечення взаємодії серверної частини web-додатків з клієнтською частиною. Також розроблено тематичний інтерфейс для зручної та швидкої роботи з сайтом.

Сайт був реалізований в середовищі NetBeans IDE мовою програмування PHP за допомогою мови розмітки гіпертекстових сторінок HTML. Робота виконана на замовлення кампанії ТОВ «Маркасон» для її інтернет-магазину «Каста».

У подальшому планується додавання активної sms-авторизації для користувачів, розширення їх взаємодії з замовленнями у додатку (більше інформації), адаптація сайту для інших браузерів та створення його мобільної версії.

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-15.БР</i>			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	<i>Розробка web-сайту для інтернет-магазину ТОВ «Каста» м.Київ</i>	Стадія	Аркуш	Акрушів
Зав. Каф.		Криворучко О.В				ВП	33	35
Керівник		Криворучко О.В.				<i>Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем, 4 курс, 7 група</i>		
Гарант		Цензура М.О.						
Розробив		Опенько Д.П.			<i>Висновки та пропозиції</i>			

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Леонтьєв Б.К. Web-дизайн. Керівництво користувача / Б.К. Леонтьєв. - М. : Пізнавальна книга плюс, 2001. - 320 с.
2. Нільсен Я. Web-дизайн: зручність використання Web-сайтів / пер. з англ. / Я. Нільсен, Х. Лоранжер. М. : Вільямс, 2007. - 366с.
3. Бурсов М. В., Гаврилін Д. Основи роботи з HTML-редактором Dreamweaver. 2001. - 104 с.
4. Крамер Е. HTML: Наочний курс Web-дизайну / пер. з англ. / А. С. Варакина, 2001. - 298 с.
5. Франклін, Д. Flash 4. Анімація в Інтернеті = Creative Web Animation / Д. Франклін, Б. Паттон; Пер. з англ. - СПб. : Символ-Плюс, 2000. - 458с.
6. Аарон І. Волш Основи програмування на JavaS для World Wide Web. - IDG Books Worldwide, Inc., 1996, Видавництво "Діалектика", 1996. - 250с.
7. Романюк О.Н. Веб-дизайн і комп'ютерна графіка. Навчальний посібник / О.Н. Романюк, Д.І. Кательніков, О.П. Косовець. – В.: ВНТУ, 2007. - 147 с.
8. Веб Database Application with PHP and MYSQL», 2nd Edition By David Lane, Hugh E. Williams. © O'Reilly, May 2004. ISBN: 0-596-00543-1.

Інтернет ресурси:

1. Форум [електронний ресурс] Режим доступу: <http://www.cltforum.ru/>
2. Веб [електронний ресурс] Режим доступу: <http://webims.virtualave.net/>

					КНТЕУ 6.050103 07-15.БР			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Розробка web-сайту для інтернет-магазину ТОВ «Каста» м.Київ	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зав. Каф.		Криворучко О.В.				СВЛ	34	35
Керівник		Криворучко О.В.				Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем, 4 курс, 7 група		
Гарант		Цензура М.О.						
Розробив		Опенько Д.П.			Список використаних джерел			

3. PHP [электронный ресурс] Режим доступа:

<http://www.php.net/download-docs.php>.

4. W3.org [электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.w3.org>

5. Справка [электронный ресурс] Режим доступа: www.spravkaweb.ru

6. Веб-сайт [электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://www.webtec.com.ua/uk/articles/index/view/2011-05-05/web-site> –

Назва з екрану.

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-15.БР</i>	Лист
Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дат		35

ДОДАТКИ

Додаток А

Лістинг додавання карт Google Maps на сайт

[illegible]

					КНТЕУ 6.050103 07-15.БР			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Розробка web-сайту для інтернет-магазину ТОВ «Каста» м.Київ	Стадія	Аркуш	Акрушів
Зав. Каф.		Криворучко О.В				Л	36	35
Керівник		Криворучко О.В.				Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем, 4 курс. 7 група		
Гарант		Цензура М.О.						
Розробив		Опенько Д.П.			Додатки			

```

<!-- 3. Подключаем библиотеку Google Maps Api, чтобы создать карту -->
<!-- Атрибуты async и defer - позволяют загружать этот скрипт асинхронно, вместе с
загрузкой всей страницы -->
<!-- В подключении библиотеки Google Maps Api в конце указан параметр callback, после
подключения и загрузки этого Api сработает функция initMap для отрисовки карты,
которую мы описали выше -->
<script async defer src="https://maps.googleapis.com/maps/api/js?callback=initMap"></script>
</body>
</html>

```

Додаток Б

Лістинг додавання маркеру на карті

/ Создаем маркер на карте

```

var marker = new google.maps.Marker({

    // Определяем позицию маркера

    position: {lat: 55.760186, lng: 37.618711},

    // Указываем на какой карте он должен появиться. (На странице ведь может
    быть больше одной карты)

    map: map,

    // Пишем название маркера - появится если навести на него курсор и
    немного подождать

    title: 'Наш маркер: Киев, Отделение №1'

});

```

					КНТЕУ 6.050103 07-15.БР	Лист
Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дат		37

Лістинг інформації у інфо вікні

```

var contentString = '<div id = "content">' +
'<Div id = "siteNotice">' +
'</ Div>' +
'<H1 id = "firstHeading" class = "firstHeading"> Киев, Отделение №1 </ h1>' +
'<Div id = "bodyContent">' +
'<P> Киев, Отделение №1
Киев, №1. (м. Академгородок) ул. Ирпенская 76, ТЦ «Белицкий», 2-й этаж
понедельник
10:00-21:00
вторник
10:00-21:00
среда
10:00-21:00
четверг
10:00-21:00
пятница
10:00-21:00
суббота
10:00-21:00
воскресенье
10:00-21:00</ P>' + '<P Оплата картой  Да Оплата наличными  Да > </a>' +
'</ P>' +
'</ Div>' +
'</ Div>';

```

					КНТЕУ 6.050103 07-15.БР	Лист
Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дат		38

Лістинг авторизації

```

<br/>
<a href="https:// k-post.online">
<Img class = "media-object" src = "/" static / logo.jpg" alt = "Kasta">
</a>

<br/> <br/>
<H1> Войти</ h1>
<Hr />

<Div class = "input-group">
<Form action = "/" login" method = "POST" name = "login_user_form">
<Input id = "next" name = "next" type = "hidden" value = "">
<Input id = "0957157198" name = "0957157198" type = "hidden" value =
"">
<P>
<Label for = "password"> Код авторизации </ label> <input id = "password" name
= "password" type = "number" value = "676945">
</ P>
<P> <input id = "next" name = "next" type = "hidden" value = ""> </ p>
<P> <input id = "submit" name = "submit" type = "submit" value = "Далее"> </ p>
<br/>

```

					КНТЕУ 6.050103 07-15.БР	Лист
Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дат		39

Лістинг пошуку замовлень

```

<tr
id="order_link"
>

<td>Заказы</td>
<td>
<a href="/admin/order/?flt0_user_id_equals=916736" class="btn btn-info">Все
заказы</a>
<button type="button" class="btn btn-info" data-toggle="collapse" data-
target="#orders-collapse"> Показать</button>
<div class="collapse " id="orders-collapse">
<table class="table table-hover">
<thead>
<tr>
<th>ID</th>
<th>Статус</th>
<th>Товары</th>
<th>Дата создания</th>
<th>Сумма</th>
</tr>
</thead>

<tbody>

<tr>

```

Приклад опису замовлення

```

<td><a
href="/admin/order/edit/?id=33728166">
33728166
</a></td>
<td>M2SRZP4</td>
<td>В отделении</td>
<td>Ботинки Mabu</td>
<td>2019.03.30 06:17:51</td>
<td>1199.00</td>
<td>

```

					КНТЕУ 6.050103 07-15.БР	Лист
Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дат		40

</td>

</tr>

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-15.БР</i>	Лист
						41
Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дат		

Лістинг пошуку відділень

```

<!DOCTYPE html>

<head><title>Отделения• Все отделения</title>

<div      class="csc_region-title"      data-reactid="106"><div      data-reactid="107">Все
отделения</div><div      class="csc_region-count"      data-reactid="108">104</div></div><div
class="csc_search"      data-reactid="109"><input      type="text"      value=""      placeholder="Поиск
отделений"      class="csc_search-input"      data-reactid="110"/></div><div class="csc_region-item"
data-reactid="111"><div      data-reactid="112">Київ</div><div      class="csc_region-count"      data-
reactid="113">30</div></div>

["^
","~:loc","/info/csc/","~:path","/info/csc/","~:frag",null],"~:mk.fe.data/called",["^
","~:mk.fe.info.csc/load-csc",["^1",["~#list",[]]],,"~:mk.fe.common.header/load-
csc",["^1",["^29",[]]],,"~:load-menu-level",["^1",["^29",[]]],,"~:warehouse",["^29",["^
","~:number",1,"^:","Киев, №1. (м. Бориспольская) Харьковское шоссе 201/203, БЦ
«modna Villa», 1-й этаж",,"~:city","Київ",,"~:warehouse-id",1,"~:info",["^
","~:postal_code","02121",,"~:schedule",,"c 09:00 до 21:00, без
выходных",,"~:schedule_dict_num",["^","^"],["~:photo","tabata/kyev_1.jpg"]]
```

					КНТЕУ 6.050103 07-15.БР	Лист
Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дат		42

Логіка генерації паролів

```

<? Php

/*
 * Функція - генератор паролів для смс
 */

// Параметр $ number - повідомляє число символів в паролі

function generate_pass ($ number)
{
    $ Arr = array ( 'a', 'b', 'c', 'd', 'e', 'f',
                    'G', 'h', 'i', 'j', 'k', 'l',
                    'M', 'n', 'o', 'p', 'r', 's',
                    'T', 'u', 'v', 'x', 'y', 'z',
                    'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F',
                    'G', 'H', 'I', 'J', 'K', 'L',
                    'M', 'N', 'O', 'P', 'R', 'S',
                    'T', 'U', 'V', 'X', 'Y', 'Z',
                    '1', '2', '3', '4', '5', '6',
                    '7', '8', '9', '0', '!', ',',
                    '(', ')', '[', ']', '^', '?',
                    '&', '^', '%', '@', '*', '$',
                    '<', '>', '/', '|', '+', '-',
                    '{', '}', '~', '~');

    // Генеруємо пароль для смс
    $ Pass = "";
    for ($ i = 0; $ i < $ number; $ i ++)
    {
        // Обчислюємо довільний індекс з масиву
        $ Index = rand (0, count ($ arr) - 1);
        $ Pass. = $ Arr [$ index];
    }
    return $ pass;
}

$ Newpass = generate_pass (6);

?>

```

					КНТЕУ 6.050103 07-15.БР	Лист
Изм.	Лист	№ Документа	Подпись	Дат		43