

					КНТЕУ 122 2019		
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата			
Зав. кафедрою		Пурський О.І.			Розробка інтернет-магазину «ВАСВА»	Сторінка	Сторінок
Керівник		Самойленко Г.Т				6	51
Гарант		Демідов П.Г.				Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем 2 курс, 6 група	
Розробив		Верецагін В.М.					
Перевірів		Самойленко Г.Т		2019			
					Зміст		

					КНТЕУ 122 2019		
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата			
Зав. кафедрою		Пурський О.І.			Розробка інтернет-магазину «ВАСВА»	Сторінка	Сторінок
Керівник		Самойленко Г.Т				6	51
Гарант		Демідов П.Г.				Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем 2 курс, 6 група	
Розробив		Верецагін В.М.					
Перевірів		Самойленко Г.Т		2019			
					Зміст		

					КНТЕУ 122 2019		
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата			
Зав. кафедрою		Пурський О.І.			Розробка інтернет-магазину «ВАСВА»	Сторінка	Сторінок
Керівник		Самойленко Г.Т				6	51
Гарант		Демідов П.Г.				Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем 2 курс, 6 група	
Розробив		Верецагін В.М.					
Перевірів		Самойленко Г.Т		2019	Зміст		

					КНТЕУ 122 2019		
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата			
Зав. кафедрою		Пурський О.І.			Розробка інтернет-магазину «ВАСВА»	Сторінка	Сторінок
Керівник		Самойленко Г.Т				6	51
Гарант		Демідов П.Г.				Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем 2 курс, 6 група	
Розробив		Верецагін В.М.					
Перевірів		Самойленко Г.Т		2019			
					Зміст		

					КНТЕУ 122 2019		
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата			
Зав. кафедрою		Пурський О.І.			Розробка інтернет-магазину «ВАСВА»	Сторінка	Сторінок
Керівник		Самойленко Г.Т				6	51
Гарант		Демідов П.Г.				Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем 2 курс, 6 група	
Розробив		Верецагін В.М.					
Перевірів		Самойленко Г.Т		2019			
					Зміст		

Зміст

ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗРОБКИ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ	10
1.1 Поняття інтернет-магазину, його переваги, хмарні технології	10
1.2 Принцип роботи інтернет-магазину та прикладного програмного забезпечення	12
1.3 Різниця між статичним веб-сайтом та інтернет-магазином	18
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1	26
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ІСНУЮЧИХ СИСТЕМ ДЛЯ ІНТЕРНЕТ ПРОДАЖ	27
2.1 Аналіз технологічних вимог до системи	27
2.3 Аналіз CMS «OpenCart»	33
2.3.1. Про систему «OpenCart»	33
2.3.2. Функціональні особливості «OpenCart»	34
2.3.3. Переваги та можливості «OpenCart»	34
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2	37
РОЗДІЛ 3. РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЕКТУ	38
3.1 Структура інтернет-магазину	38
3.2 Опис структури формату сторінок	39
3.3 Дизайн сторінок сайту	41
3.5. Установка «OpenCart»	43
3.6. Налаштування інтерфейсу системи управління	46
3.7. Автоматизація Front-end	48
3.8. Налаштування магазину і наповнення товарів	48
ВИСНОВКИ ТА РЕЗУЛЬТАТИ	49
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	50

					КНТЕУ 122 2019		
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата			
Зав. кафедрою		Пурський О.І.			Розробка інтернет-магазину «ВАСВА»	Сторінка	Сторінок
Керівник		Самойленко Г.Т				6	51
Гарант		Демідов П.Г.				Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем 2 курс, 6 група	
Розробив		Верецагін В.М.					
Перевірив		Самойленко Г.Т		2019	Зміст		

ВСТУП

Вплив глобальної комп'ютерної мережі Інтернет на сучасний світ не має історичних аналогів. Його сьогоднішня – це початок епохи електронного проникнення в усі сфери людського життя.

Більшість сучасних людей користуються Інтернетом, як найбільш доступним джерелом інформації. Веб-технологія повністю перевернула уявлення про роботу з інформацією, та з комп'ютером взагалі. Виявилося, що традиційні параметри розвитку обчислювальної техніки – продуктивність, пропускна здатність, ємність запам'ятовуючих пристроїв не враховували головного – зручного інтерфейсу взаємодії системи з людиною. Застарілий механізм взаємодії людини з інформаційною системою стримував впровадження нових технологій і зменшував вигоду від їх застосування. І тільки коли інтерфейс між людиною і комп'ютером був спрощений до природності сприйняття звичайною людиною, зріс інтерес до можливостей обчислювальної техніки.

Створення інтернет-магазинів з кожним роком набуває все більшої популярності, адже спрямовано на полегшення роботи користувача та надає постійний доступ до потрібних даних, та дуже економить час на саму реалізацію.

У сучасному світі виникла тенденція щільної взаємодії людини з комп'ютерними технологіями (КТ), які, по-перше, стали невід'ємною частиною повсякденного життя людини, та, по-друге КТ відчутно поліпшують якість та скорочують час виконання поставлених задач. Теперішній соціум взагалі неможливо представити без участі в нашому житті прогресивних технічних пристроїв, рішень. Виходячи з цього можна впевнено сказати, що розвиток

					КНТЕУ 122 2019		
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата			
Зав. кафедрою		Пурський О.І.			Розробка інтернет-магазину «ВАСВА»	Сторінка	Сторінок
Керівник		Самойленко Г.Т				7	51
Гарант		Демідов П.Г.				Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем 2 курс, 6 група	
Розробив		Верецагін В.М.					
Перевірів		Самойленко Г.Т		2019	Вступ		

комп'ютерних технологій та комп'ютеризація на підприємствах, компаніях різноманітних напрямів, в науці та у сфері освіти відбувається на достатньому рівні та має великий потенціал розвитку (Рис.1).

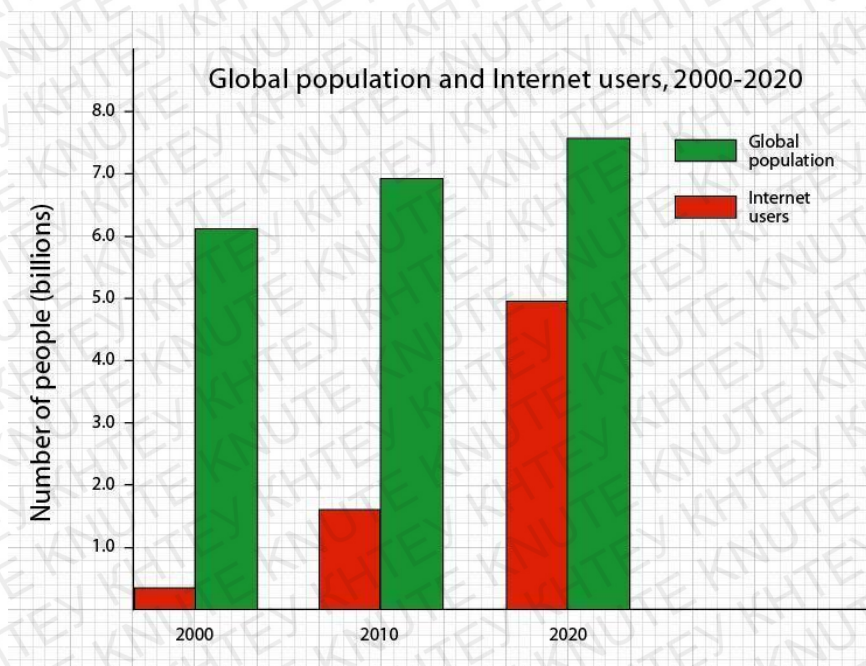


Рис.1 Динаміка популярності інтернету

Впровадження новітніх технологій у різноманітні сфери життя людей являється необхідним процесом, що позитивно впливає на таке поняття, як прогрес. Таке впровадження систематизує, автоматизує, впорядковує і покращує роботу користувача та час, що буде затрачено на виконання поставленого завдання.

Розробка високоякісного та доступного web продукту здатна певною мірою усунути складнощі пошуку інформації та дозволить заощаджувати час. Під час реалізації продукту треба дотримуватись наступних вимог:

- Доступність інтернет-магазину на будь-якому пристрої, який підтримує вихід у мережу інтернет.
- Зручність у користуванні та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс.
- Можливість дороблювати та покращувати продукт.

Завдання - створити інтернет-магазин, який буде відповідати технічним вимогам підприємства «ВАСВА» а саме бути:

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						8
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

- Адаптивним під різні пристрої
- Зручним у користуванні
- Здатним до розширюваності.

Актуальність даної роботи полягає в тому, що в даний час працівникам підприємства власноруч обробляють усі замовлення, що займає багато зайвого часу.

Як наслідок, гостро постає питання автоматизації роботи, що надалі спричинить вивільнення певної кількості трудових ресурсів. Створення інтернет-магазинів з кожним роком набуває все більшої популярності, адже спрямоване на полегшення роботи користувача та надає постійний доступ до потрібних даних, та дуже економить час на саму реалізацію.

Об'єкт дослідження – інтернет магазин як засіб оптимізації процесів

Предмет дослідження – CMS (Content management system) «OpenCart» як засіб розробки інтернет-магазину. Мета дослідження полягає в розробці інтернет-магазину для автоматизації роботи підприємства, що включає отримання достовірної та своєчасної інформації для шукачів.

Досягнення поставленої мети передбачає реалізацію таких завдань:

1. розглянути поняття інтернет-магазину;
2. визначити принцип роботи;
3. здійснити порівняльний аналіз систем та платформ для створення інтернет-магазину;
4. розробити автоматизовану систему.

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						9
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗРОБКИ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ

1.1 Поняття інтернет-магазину, його переваги, хмарні технології

Windows операційна система, яка встановлюється на комп'ютер і є основою для встановлення інших програм таких, як текстові та графічні редактори, медіаплейери й поштові клієнти тощо.

Інтернет-магазин – розподілений додаток, в якому клієнтом виступає браузер, а сервером – веб-сервер.

Веб-системи – це програми, написані скриптовою мовою, які працюють на стороні браузера та призначені для створення інтерфейсу між користувачем та веб-сайтом.

Отже, інтернет-магазин – це веб-система, яка працює в браузері, як Microsoft Word працює в ОС (Операційна система) Windows. Тому для доступу до програми потрібні браузер та Інтернет. Зберігання та обробка інформації при такій організації обчислень відбувається на віддаленому сервері, а веб-переглядач служить програмою-клієнтом і призначеним для користувача інтерфейсом (Рис. 1.1).

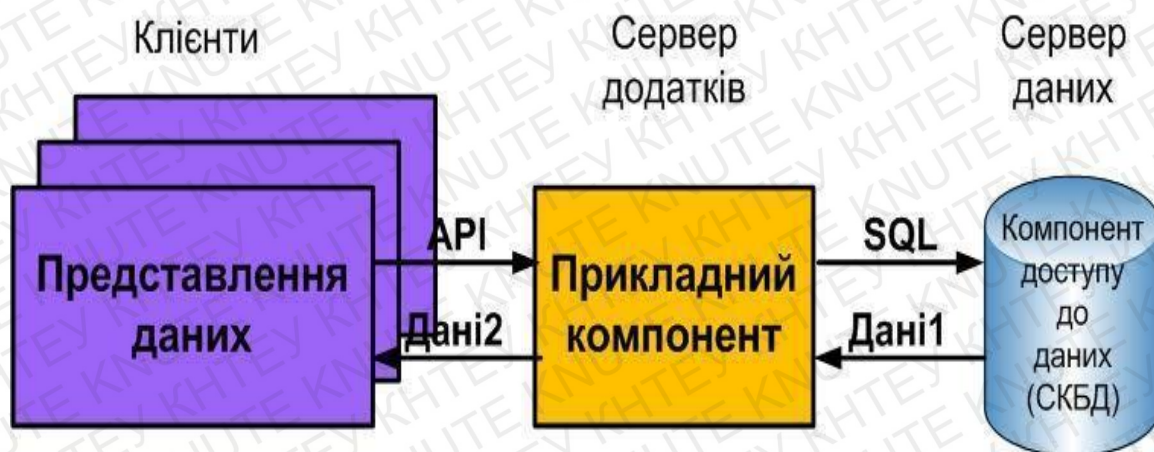


Рис.1.1. Схема роботи веб-додатку

					КНТЕУ 122 2019		
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата			
Зав. кафедру		Пурський О.І.			Розробка інтернет-магазину «ВАСВА»	Сторінка	Сторінок
Керівник		Самойленко Г.Т				10	51
Гарант		Демідов П.Г.				Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем 2 курс, 6 група	
Розробив		Вережцагін В.М.			Розділ 1. Теоретичні основи розробки інтернет-магазину		
Перевірів		Самойленко Г.Т		2019			

Текстовий пакет Microsoft Office буде працювати тільки під Windows. А ось для веб-системи операційна система встановлена на комп'ютері не має значення тому, що і операційною системою, і користувацьким інтерфейсом веб-системи є браузер.

В результаті такої універсальності, постійний користувач інтернет-магазину може абсолютно без проблем працювати з необхідною інформацією на будь-якому зі своїх девайсів, починаючи з офісного стаціонарного комп'ютера, закінчуючи планшетом і смартфоном.

У прикладному відношенні – інтернет-магазини мають істотну перевагу: вже розроблено багато програм і сервісів, за допомогою яких будь-яка людина, не будучи програмістом і навіть просунутим користувачем, може створювати середу для торгівлі. Причому абсолютно безкоштовно.

Наприклад, всім відомий інтернет магазин Rozetka є повноцінним магазином, який робить все, що робить будь-який інший магазин у реальному житті але запускається на вашому комп'ютері, і навіть має безліч додаткових функцій.

Хмарні технології

Хмарні технології – це парадигма, що передбачає віддалену обробку та зберігання даних.

Хмара – це деякий сервер або їх мережа, де зберігаються дані та програми, що з'єднуються з користувачами через Інтернет (Рис. 1.2).

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						11
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

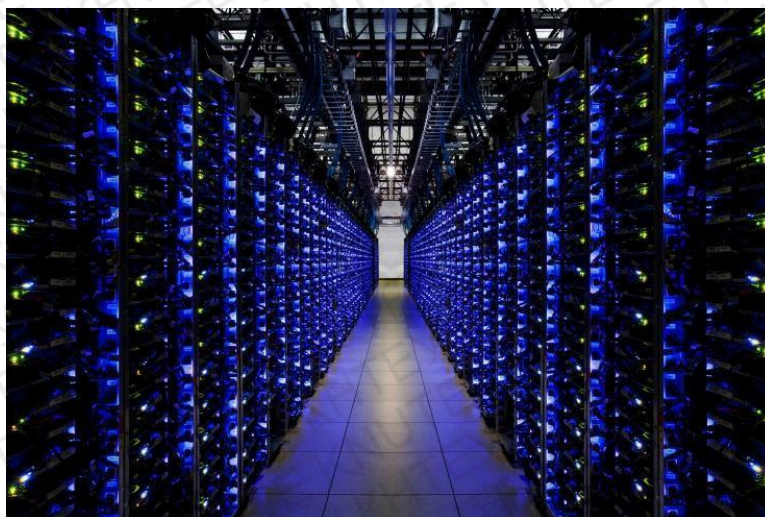


Рис. 1.2. Дата центр

Хмарні технології дозволяють споживачам використовувати програми без установки їх на робочу машину і надають доступ до особистих файлів з будь-якого комп'ютера, що має доступ в Інтернет. Ця технологія дозволяє значно ефективніше керувати, обробляти та працювати з інформацією за рахунок централізації цієї самої інформації.

Простим прикладом хмарних технологій є сервіси електронної пошти, наприклад, Gmail, Meta і т.д. Вам потрібно всього лише підключення до Інтернету, і Ви зможете відправити пошту, при цьому додаткового програмного забезпечення або сервера не потребуючи [1].

На основі цього можна зробити висновки: інтернет-магазин є актуальним в наш час, це технологія, яка стрімко розвивається і покликана економити час та ресурси на створенні площадки для продажів, які в свою чергу дають можливість працювати в будь-якому місці, у будь-який час та з будь-яких девайсів не залежно від операційної системи чи технічних характеристик.

1.2 Принцип роботи інтернет-магазину та прикладного програмного забезпечення

Прикладне програмне забезпечення

В основу роботи комп'ютерів покладено програмний принцип керування,

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						12
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

який полягає в тому, що комп'ютер виконує дії за заздалегідь заданою програмою. Цей принцип забезпечує універсальність використання комп'ютера: у певний момент часу розв'язується задача відповідно до вибраної програми. Після її завершення у пам'ять завантажуються інша програма і т.д.

Програма – це запис алгоритму розв'язання задачі у вигляді послідовності команд або операторів мовою, яку розуміє комп'ютер. Кінцевою метою будь-якої комп'ютерної програми є керування апаратними засобами.

Для нормального розв'язання задач на комп'ютері потрібно, щоб програма була налагоджена, не потребувала дороблень і мала відповідну документацію. Тому стосовно роботи на комп'ютері часто використовують термін програмне забезпечення (software), під яким розуміють сукупність програм, процедур і правил, а також документації, що стосуються функціонування системи оброблення даних.

Програмне та апаратне забезпечення у комп'ютері працюють у нерозривному зв'язку та взаємодії. Склад програмного забезпечення обчислювальної системи називається програмною конфігурацією. Між програмами існує взаємозв'язок, тобто багато програм працюють, базуючись на програмах нижчого рівня. Міжпрограмний інтерфейс – це розподіл програмного забезпечення на декілька пов'язаних між собою рівнів. Рівні програмного забезпечення являють собою піраміду, де кожен вищий рівень базується на програмному забезпеченні попередніх рівнів (Рис. 1.3).

Прикладний рівень
Службовий рівень
Системний рівень
Базовий рівень

Рис.1.3 Структура програмного забезпечення

Базовий рівень є найнижчим рівнем програмного забезпечення. Відповідає за взаємодію з базовими апаратними засобами. Базове програмне

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						13
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

забезпечення міститься у складі базового апаратного забезпечення і зберігається у спеціальних мікросхемах постійного запам'ятовуючого пристрою (ПЗП), утворюючи базову систему введення-виведення BIOS (Basic Input \Output System). Програми та дані записуються у ПЗП на етапі виробництва і не можуть бути змінені в процесі експлуатації.

Системний рівень – є перехідним. Програми цього рівня забезпечують взаємодію інших програм комп'ютера з програмами базового рівня і безпосередньо з апаратним забезпеченням. Від програм цього рівня залежать експлуатаційні показники всієї обчислювальної системи. При під'єднанні до комп'ютера нового обладнання, на системному рівні повинна бути встановлена програма, що забезпечує для решти програм взаємозв'язок із цим пристроєм. Конкретні програми, призначені для взаємодії з конкретними пристроями, називають драйверами.

Інший клас програм системного рівня відповідає за взаємодію з користувачем. Завдяки йому є можливість вводити дані у обчислювальну систему, керувати її роботою й отримувати результат у зручній формі. Це засоби забезпечення користувацького інтерфейсу, від них залежить зручність та продуктивність роботи з комп'ютером.

Сукупність програмного забезпечення системного рівня утворює ядро операційної системи комп'ютера. Наявність ядра операційної системи – є першою умовою для можливості практичної роботи користувача з обчислювальною системою. Ядро операційної системи виконує такі функції: керування пам'яттю, процесами введення-виведення, файловою системою, організація взаємодії та диспетчеризація процесів, облік використання ресурсів, оброблення команд [2].

Програми службового рівня взаємодіють як із програмами базового рівня, так і з програмами системного рівня. Призначення службових програм (утиліт) полягає у автоматизації робіт по перевірці та налаштуванню комп'ютерної

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						14
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

системи, а також для покращення функцій системних програм. Деякі службові програми (програми обслуговування) відразу додають до складу операційної системи, доповнюючи її ядро, але більшість є зовнішніми програмами і розширюють функції операційної системи. Тобто, у розробці службових програм відстежуються два напрямки: інтеграція з операційною системою та автономне функціонування.

Технології розробки інтернет-магазину

По самій структурі вся програмна логіка сконцентрована в одному місці (на сервері), а користувацький інтерфейс доступний будь-якій людині у вигляді невеликої програми, яка існує з самого моменту зародження HTTP (HyperText Transfer Protocol) - мережі. Для появи веб-додатків не вистачало тільки таких важливих технологій, як JavaScript і DOM (Document Object Model).

Використання JavaScript у веб-системах дуже сильно відрізняється від того, як він використовувався в 1999р. Тоді технологія JavaScript була тільки добрим способом змусити елементи сторінки реагувати на рух миші, створювати сліди курсору на екрані, блимати текстом, міняти кольори. JavaScript-ом користувалися просто тому, що він був, а не тому, що він був необхідний. На якийсь момент почало здаватись JavaScript може зникнути. Використання JavaScript на сторінках стало поганим тоном у веб-дизайні, після чого мову вже всі готові були списати з рахунків.

Сьогодні ж JavaScript – це зріла повноцінна мова. Зараз вона використовується саме для того, для чого і задумувалася, для виконання дій на стороні клієнта без зайвого звернення до віддаленого серверу.

Динамічна складова веб-сторінок завжди була слабкою частиною при створенні, і мабуть це єдина причина, чому динамічна веб-системи тільки сьогодні стали набувати популярності. Сьогоднішній JavaScript повністю вирішує цю проблему[3].

Для роботи користувачеві потрібна тільки одна програма і це браузер,

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						15
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

набравши URL (Uniform Resource Locator) можете приступати до роботи.

Як правило, якщо користувач встановлює на своїй машині програму, йому доводиться брати на себе роль її адміністратора. Йому треба встановлювати програму, запускати, налаштовувати, лагодити, вирішувати проблеми, що виникають.

У випадку ж з веб-системою, так як вона розташовується на сервері, користувачеві немає потреби турбуватися про це, на відміну від звичайного додатку. У ролі адміністратора виступає розробник системи. Це додаткове навантаження на програміста, але якщо порівняти вартість створення веб-додатку з вартістю утримання команди фахівців, які займаються установкою, підтримкою і налагодженням звичайних додатків на машинах користувачів, буде помітно, що це дешевше, не кажучи вже про ефективність. З точки зору бізнесу набагато вигідно мати невелику команду програмістів, що працює в одному місці над одним додатком.

Додаток не вимагає нічого від користувача. В дійсності передбачається, що у користувача є браузер, який зможе працювати з додатком. Веб-додаток не пред'являє ніяких вимог до апаратної платформи. Це означає, що користувач зможе працювати з додатком на будь-якій операційній системі і не помітить ніякої різниці. Проблема підтримки різних версій у минулому. Як тільки виходить нова версія веб-додатку, всі без винятку користувачі її отримують одразу, достатньо просто оновити сторінку в браузері. Знову ж таки, оскільки додаток знаходиться на сервері, існує тільки одна його копія у світі. Всі старі версії миттєво зникають, а користувач навіть не помічає, що у нього нова версія програми. Це також означає, що розробникам не треба піклуватися про підтримку старих версій програм і хвилюватися з приводу зворотної сумісності.

Стосовно використання пам'яті, користувачеві немає потреби завантажувати на свій комп'ютер весь додаток, щоб почати з ним працювати. Навіть найскладніший додаток завантажується всього за кілька секунд і то

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						16
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

тільки, якщо канал зв'язку занадто повільний[4].

Так як на комп'ютері користувача нічого не встановлюється, користувач може працювати з додатком з будь-якого місця. «Будь-яке місце» буквально означає будь-яке місце на Землі.

Ніяких проблем із закритими протоколами і номерами портів. Якщо ваш файрвол пропускає звичайні веб-сторінки, Ви завантажите будь-яку веб-систему. Так як додаток працює в захищеному середовищі браузера, він не зможе ніяк нашкодити комп'ютеру користувача.

Архітектура додатка схована від користувача. Неважливо які зміни були на стороні сервера. Чи то виділення окремого серверу під базу даних, чи зміна комп'ютерів. У будь-якому випадку користувач навіть не підозрює про те, як все влаштовано на стороні сервера.

Хоча веб-системи не зможуть робити деякі речі, які доступні настільним додаткам, та про це мова і не йде. Ви ніколи не зможете з браузера створювати складні тривимірні моделі. Веб-додатки не можуть ніяк замінити системні програми.

Але не зважаючи на це, веб-системи – технологія майбутнього. Веб-додатки – це майбутнє Інтернет мережі, програмних додатків, мережеских архітектур і навіть комп'ютерів і операційних систем. Веб-додатки проникнуть мало не у всі види програм, якими ми користуємося сьогодні.

В підсумку можна сказати, що веб-додатки мають явні переваги перед своїми програмними аналогами в основному це їх мобільність, простота в створенні та використанні, тому ця технологія стрімко набуває популярності, як серед користувачів, так і серед розробників.

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						17
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

1.3 Різниця між статичним веб-сайтом та інтернет-магазином

Сайт необов'язково є інтернет-магазином і створюється він, як правило, в інформаційних цілях. Сайти можуть бути статичними або динамічними, але основна мета – це надання інформації[5].

Статичні сайти

Веб-сайти в основному служать для інформаційних цілей. Найпростішим визначенням повністю статичного Веб-сайту є слово інформаційний. Статичні сайти представляють із себе набір статичних сторінок, розміщених на сервері. Основним недоліком статичних сайтів є складність їх модифікації з причини того, що для зміни вмісту адміністраторові необхідно вручну вносити зміни в код сторінок.

Класичним прикладом такого сайту є Вікіпедія, яка задумувалася виключно як інформаційний сайт. Зовнішній вигляд Вікіпедії не кидається в очі, не захоплює, вона не заповнена спливаючими картинками і картами з смугами прокрутки (Рис. 1.4). Її вміст – це просто інформація, представлена трохи більш складною формою, ніж словник з гіперпосиланнями.

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						18
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

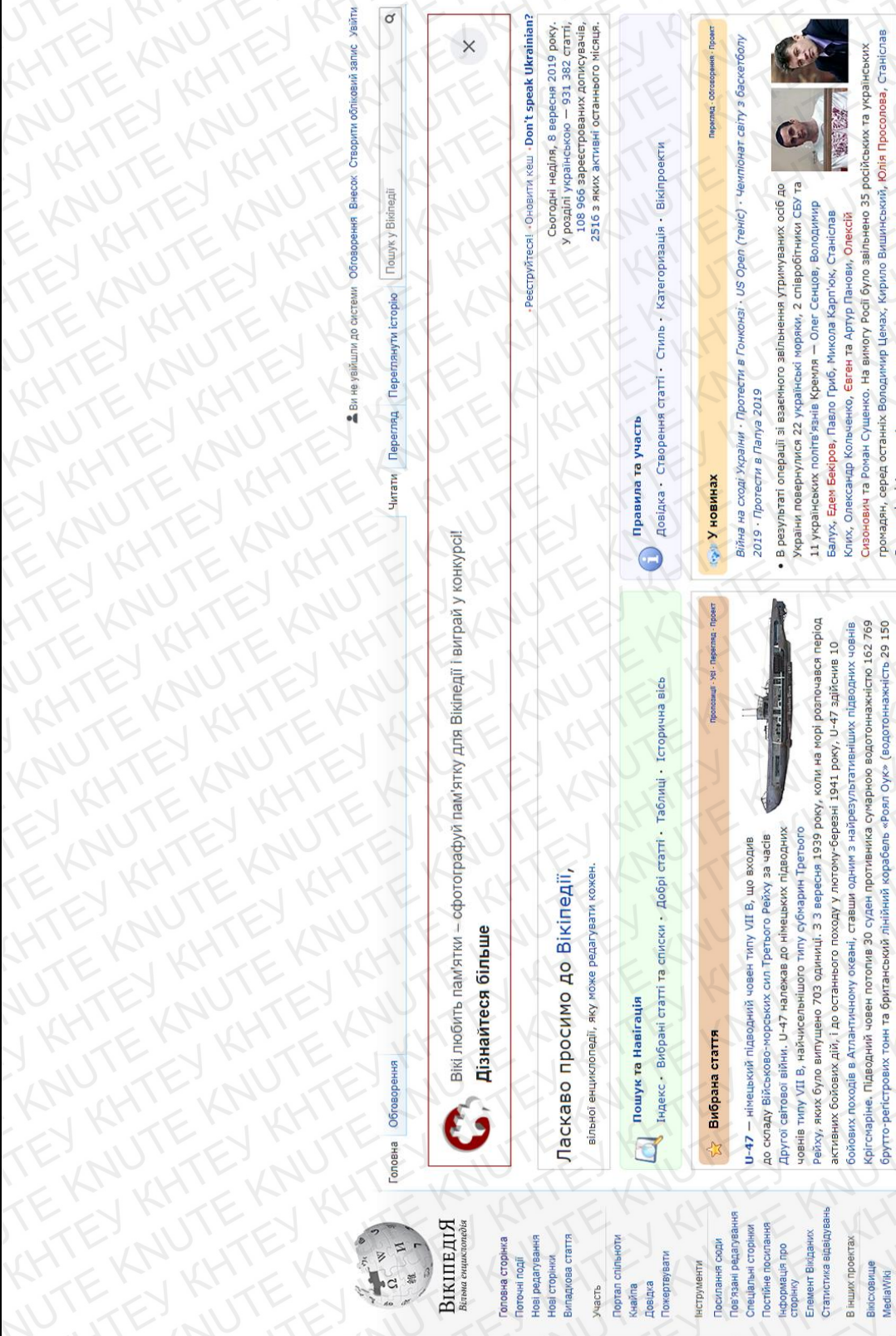


Рис 1.4 Приклад статичного сайту

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						19
Зм.	Аркуш	№ документау	Підпис	Дата		

Виділимо основні риси статичного сайту:

Змішування дизайну (оформлення вмісту) і контенту (логічний вміст)

Мова HTML на сьогоднішній день, є загальноприйнятим стандартом розмітки гіпертексту, призначений саме для подання зовнішнього вигляду сторінки. У той час як сторінки статичних сайтів існують безпосередньо у вигляді HTML-сторінок, і майже завжди крім інформаційної частини, заради якої користувач і відвідує сайт, містять якесь «службове обрамлення» – шапку, навігаційне меню, якісь додаткові текстові блоки, банери, посилання швидкого доступу до основних розділів сайту і т.п. Тому на таких сторінках, які відображають конкретні документи, дуже часто контент і дизайн (як сторінки в цілому, так і окремих його елементів) перемішуються[6]. Звідси маємо масу негативних наслідків, що виникають при публікації нових документів або редагуванні вже існуючих, – вони всі повинні оформлятися одноманітно. І якщо виникає необхідність поміняти місцями якісь функціональні блоки сайту, або додати новий пункт в загальне меню – то редагувати доведеться всі існуючі сторінки.

На сучасних сайтах зазвичай кожен важливий документ або сторінка має кілька посилань на себе – це, наприклад, посилання з каталогу статей, посилання головної сторінки з анонсів, посилання з пунктів меню. Тому публікація нового матеріалу – це не тільки фактичне додавання самої сторінки, а й редагування всіх інших сторінок, які, так чи інакше, зачіпає цю дію, а це вразі збільшує не тільки трудомісткість процесу, а й підвищує ризик виникнення помилок.

Повна відсутність динаміки

Тут все більш менш зрозуміло: в якому вигляді зробили документ або сторінку сайту, в такому вигляді він і буде відображатися для відвідувача – ніякої інтерактивності і реагування на поведінку користувача.

Повна відсутність таких можливостей як реєстрація і аутентифікація

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						20
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

користувачів. Хороший сайт повинен уміти «впізнавати» своїх відвідувачів, підтримувати різні механізми врахування їх поведінки на сторінках сайту, для того щоб власник ресурсу знав і реагував на запити користувачів;

Принципова неможливість розділення користувачів на різні групи з різними правами доступу до інформації, що міститься на сайті, її створення і редагування. Ця неможливість прямо впливає з наведеного вище пункту;

Неможливість персоналізації користувачів сайту[7]. У даному контексті під персоналізацією розуміється функціонал налаштування сайту під вимоги і переваги кожного користувача індивідуально. Наприклад, показувати для оптових покупців або клієнтів одну інформацію і ціни на товари, а для роздрібних споживачів показувати роздрібні ціни і якісь індивідуальні пропозиції;

Відсутність можливості підключити такі інтерактивні рішення як форуми чати, гостьові книги, питання і відповіді, тобто все те, що сприяє спілкуванню аудиторії сайту не тільки один з одним, а й з адміністрацією сайту;

Втрата інтеграції з зовнішніми програмами, зокрема з електронною поштою, для створення автоматизованої підписки на різні інформаційні бюлетені: новини, розсилки, прайс-листи, спеціальні пропозиції, поновлення тощо.

Всі перераховані вище речі і безліч інших проблем – в принципі неможливі в рамках технології статичних сайтів, і в даному випадку не обійтися без втручання програмування.

Великі складнощі з актуалізацією інформації на сайті:

Статичний сайт, без оперативних і регулярних оновлень ризикує програти всім конкуруючим проектам. В даному випадку інформацію, підготовлену контент-менеджером для публікації, треба затвердити з керівництвом фірми або власником ресурсу і відправити програмісту або веб-майстру для внесення даної інформації на ресурс. Таким чином зміна старої або

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						21
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

додавання нової інформації обходиться дорожче, так як задіяно більше людей, і процес значно ускладнюється. А уявіть на мить, що потрібно додати новий розділ, і помістити посилання на нього на кожную сторінку, а таких сторінок у вас вже тисяча? Або ви вирішите поміняти весь дизайн сайту, не зачіпаючи інформацію? Вам доведеться практично весь сайт робити з нуля. Це не просто довго і трудомістко – це руйнівні і недоцільно.

Динамічні сайти

Вміст таких сайтів зберігається не у вигляді статичних HTML сторінок, а знаходиться в базі даних, і відображається «на льоту» (Рис. 1.5), безпосередньо за запитом користувача. Існує досить багато систем програмування і широко поширених та загальновизнаних мов програмування. З їх допомогою можна створити основу для гнучкого сайту будь-якої складності, але це, звичайно ж, далеко не всім під силу, і поріг входження в дану предметну область дуже високий. У процес створення такого сайту додається нова дійова особа – програміст на одній з мов програмування, внаслідок чого розробка збільшується в терміни і ускладнюється.



Рис. 1.5 Статична і динамічна веб-сторінка

Але використовуючи одного програміста неможливо розробити

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						22
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

функціонал і створити прийнятний дизайн майбутнього сайту – це можливо тільки при роботі у зв'язці з дизайнером[8]. При такому підході інформаційний вміст ресурсу буде відокремлений від графічного, шляхом створення спеціального шаблону сайту, на основі якого будуть генеруватися майбутні сторінки сайту, з урахуванням потрібного оформлення. Ще одним плюсом динамічних сайтів стає відносно легке адміністрування ресурсу, через панель адміністратора і можливо недорогого розвитку проекту.

Таким чином, якщо сайт складається або буде складатися з безлічі сторінок або планується досить частий процес його оновлення, то перевага динамічної структури – очевидно. І розробникам не доведеться повністю переробляти всі сторінки при незначному оновленні дизайну або при появі нових розділів сайту. Відділення дизайну то інформаційного вмісту і є головною відмінною рисою і найбільш значущим перевагою динамічних сайтів.

І ось тут відбувається зіткнення з проблемою: звичайні сайти на html сторінках – складні в підтримці, архаїчні і не підходять для представлення складних структур даних. Динамічні сайти не просто висувають нові вимоги до їх створення та супроводження, вони і значно дорожче в розробці, а так само потрібно найняти нову штатну одиницю – програміста. І ось тут було знайдено вихід у вигляді створення якісних сайтів на CMS.

Інтернет-магазин є більш розвинутим напрямком ніж звичайний сайт

Отже розглянуті вище це риси, які притаманні веб-сайтам та особлива риса, яка відрізняє інтернет-магазин, це інтерактивність. Це означає, що користувач є не просто читачем, він активний учасник при роботі з сайтом. Користувач веб-додатку шукає необхідну інформацію, заповнює форми, виконує платежі через особистий кабінет і т.д[9]. За складністю виконання подібні рішення істотно складніше інформаційних сайтів, а відповідно дорожче. Наприклад Amazon.com (Рис. 1.6). – це інтернет-магазин, який однак, є також інформаційним сайтом.

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						23
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

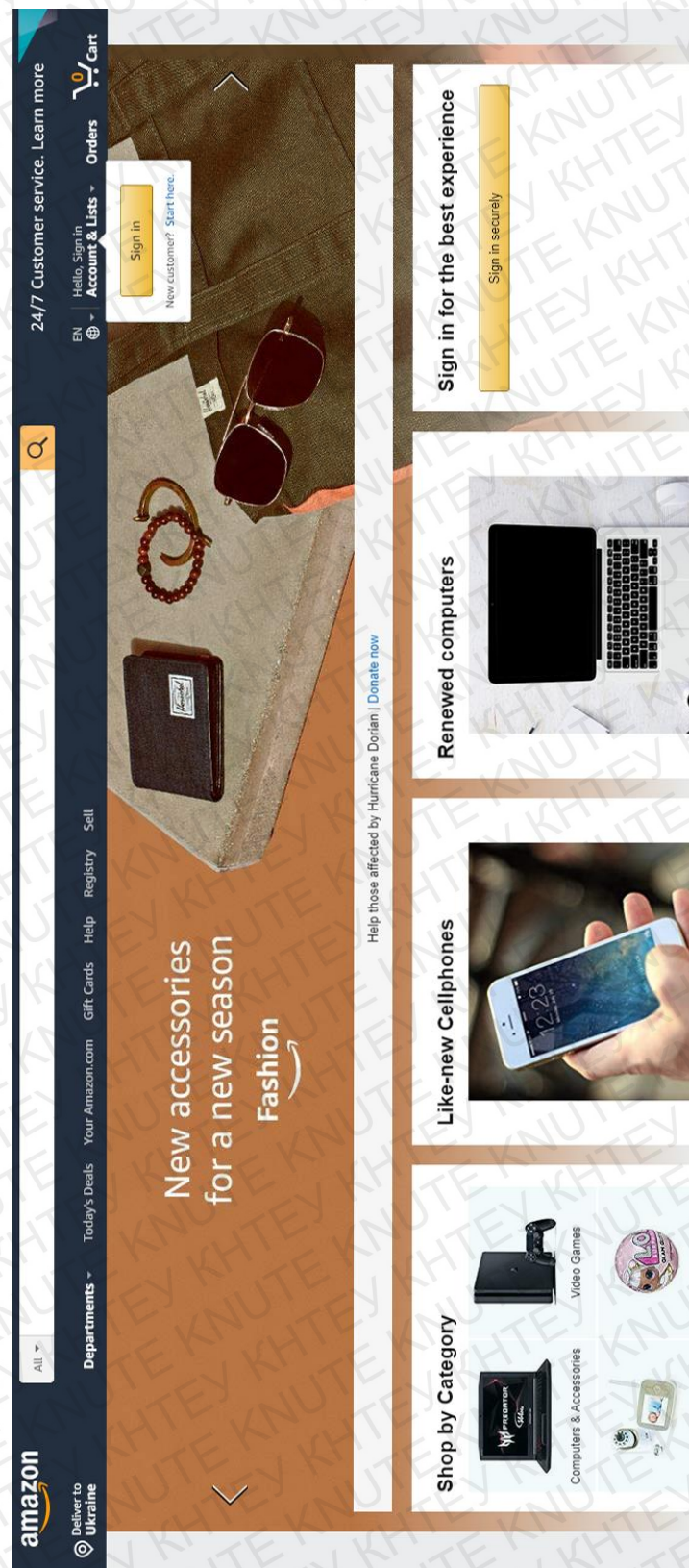


Рис. 1.6 Amazon.com

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						24
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

На показаному вище скріншоті представлено багато інформації. Процесори, материнські плати, пам'ять, ціни і категорії – все це є різними видами товарів та інформації про них. Однак, на цій сторінці головною метою користувача є взаємодія. Користувач може перейти в якусь категорію товарів. Або він може детально ознайомитися з яким-небудь товаром і купити його. Користувач може виконати пошук або подивитися, що знаходиться в кошику. Все це – різні види взаємодій.

Так як будь-який Веб-сайт представляє яку-небудь інформацію, потрібно визначити баланс між інформацією та інтерактивністю. Що більше робите: читаете або взаємодієте? Ви проводите на одній сторінці 30 секунд або 10 хвилин? Якщо ви багато взаємодієте і проводите мало часу на кожній сторінці, перед вами інтерактивний сайт.

Знаючи всю цю інформацію про сайти, можна зробити висновок: що інтернет-магазином являється певний сайт, а саме динамічний, який включає в себе максимум інтерактивності, меншу частину відведено на інформативну складову, звичайно можуть бути і виключення, на прикладі розважальних інформаційних сайтів, які надають якусь цікаву інформацію і при цьому надають користувачу інтерактивні можливості в опрацюванні цієї ж інформації.

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						25
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

Інтернет-магазин являє собою набір програмного забезпечення, яке дозволяє йому відображатися у будь якому браузері. Для безперервної та якісної роботи такої системи необхідна виділена пам'ять на серверному сховищі, база даних та система обробки інформації. Статичні інтернет-магазини системи потребують значно менше ресурсів для роботи але повністю позбавлені інтерактивності. У принципі їх роботи закладено одноразове завантаження файлів з серверу у браузер під час відкриття web сторінки. Динамічні сайти відрізняються багатофайловою структурою, у яких кожний окремий функціональний модуль має власний файл на сервері для обробки інформації. Це дозволяє динамічно змінювати та модернізувати систему з найменшими ризиками для інших файлів. Тому на сьогоднішній день близько 90% інтернет-магазинів у світі використовують динамічні сторінки для відображення інформації. CMS являю собою оболонкою для створення динамічних систем, які дозволяють швидко та надійно розробляти великі інформаційні ресурси.

					КНТЕУ 122 2019		
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата			
Зав. кафедрою		Пурський О.І.			Розробка інтернет-магазину «ВАСВА»	Сторінка	Сторінок
Керівник		Самойленко Г.Т				26	51
Гарант		Демідов П.Г.				Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем 2 курс, 6 група	
Розробив		Вережанин В.М.					
Перевірив		Самойленко Г.Т		2019	Висновки до розділу 1		

РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ІСНУЮЧИХ СИСТЕМ ДЛЯ ІНТЕРНЕТ ПРОДАЖ

2.1 Аналіз технологічних вимог до системи

Аналіз вимог - частина процесу розробки програмного забезпечення, що включає в себе збір вимог до програмного забезпечення (ПЗ), їх систематизацію, виявлення взаємозв'язків, а також документування.

В процесі збору вимог важливо брати до уваги можливі протиріччя вимог різних зацікавлених осіб, таких як замовники, так і для розробників.

Повнота і якість аналізу вимог грають ключову роль в успіху всього проекту. Вимоги до системи повинні бути документовані, здійснені, тестовані, з рівнем деталізації, достатнім для проектування системи.

Аналіз вимог включає три типи діяльності:

- Збір вимог - спілкування з клієнтами і користувачами, щоб визначити їхні вимоги.
- Аналіз вимог - визначення, чи є зібрані вимоги неясними, неповними, неоднозначними або такими, що суперечать; рішення цих проблем; виявлення взаємозв'язку вимог.
- Документування вимог - вимоги можуть бути задокументовані в різних формах, таких як простий опис, сценарії використання, призначені для користувача історії, або специфікації процесів.

Критерії оцінки сайту

Насамперед необхідно визначити критерії, за якими можна буде оцінювати інтернет магазин, і розставити їх в порядку важливості:

- Видимість сайту пошуковими системами
- Зручність використання сайту

					КНТЕУ 122 2019		
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата			
Зав. кафедраю		Пурський О.І.			Розробка інтернет-магазину «ВАСВА»	Сторінка	Сторінок
Керівник		Самойленко Г.Т				27	51
Гарант		Демідов П.Г.				Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем 2 курс, 6 група	
Розробив		Вережанин В.М.			Розділ 2. Дослідження існуючих систем для інтернет продаж		
Перевірив		Самойленко Г.Т		2019			

- Дизайн сайту
- Функціональність

Основне завдання будь-якого сайту - надавати відвідувачам релевантну інформацію. Наприклад, якщо надається інформація про певний товар або послугу, то сайт повинні бачити ті, кому ця тема цікавою.

Видимість сайту пошуковими системами виділяється як головний критерій, за яким можна оцінити сайт. Якщо сайт не знаходитимуть пошуковики (а більша частина природного трафіку створюється саме пошуковими системами), то його не будуть і відвідувати.

Головними і обов'язковими умовами для забезпечення видимості інтернет магазину є його розміщення на сервері і заповнення необхідним контентом. Тоді робот пошукової системи запише в базу даний контент і буде його видавати за відповідним запитом.

Другим за значимістю критерієм оцінки є зручність використання (usability). Важливо знайти на самому сайті той матеріал, який цікавить відвідувача. Є сайти, які містять величезні обсяги контенту, але користуватися ними проте просто і легко. А є такі, де п'ять розділів, але зрозуміти нічого не можна.

Дизайн часто висувається на перший план. В уявленні багатьох замовників саме дизайн сайту є головним і часто єдиним критерієм його якості.

Сайт повинен виглядати красиво і обережно, але цю роботу можна робити вже в процесі існування сайту, так як зовнішній вигляд ніяк не впливає на те, як бачать сайт пошукові роботи. Вони можуть тільки читати тільки HTML-розмітку документа. І чим раніше вони зможуть це робити, тим швидше сайт почне давати результати.

Під «функціональністю» розуміється реалізація системи управління контентом сайту (CMS), а також різних сервісів (якщо вони необхідні, наприклад

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						28
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

кошик замовлення, форма пошуку по товарів або послуг, реєстрація користувачів, управління голосуваннями, опитуваннями, публікаціями та т.д.).

Найбільш важливою частиною є система управління контентом сайту (CMS), так як нею доводиться користуватися досить часто. CMS повинна бути зрозумілою і зручною, так як працювати з нею будуть прості користувачі ПК, які можуть нічого не знати про Web-дизайн і HTML.

Крім того, гарна CMS повинна правильно формувати структуру сайту, щоб сайт швидко індексувався пошуковими системами, зокрема, забезпечувати можливість редагування мета-тегів.

Навігація по сайту повинна бути простою, зрозумілою і зручною, а сам сайт відкриватися швидко і вести себе передбачувано. Наприклад, якщо відбувається той чи інший процес, що вимагає часу, такий як завантаження зображень або пошук, правильним буде виводити статус-бар або прелоадер, щоб користувач бачив, що сайт не завис, а щось робить

З технічної точки зору потрібно провести аналіз існуючих засобів розробки серед яких:

- Критерії до вибору хостинга
- Засоби для відображення front частини
- Засоби для розробки back частини

Залежно від цілей проекту, можна прорахувати, який обсяг дискового простору необхідний. Наприклад, для розміщення блогу або невеликого сайту-візитки вистачить кількох гігабайт. Для інтернет-магазину або новинного порталу буде потрібно більше простору на диску. У будь-якому випадку, рекомендується брати місце з запасом, особливо, якщо плануєте розвивати проект і збільшувати кількість контенту на сайті, завантажуючи графічні і відео матеріали.

Важливим фактором є мова програмування, на якому написані скрипти сайту. На сьогоднішній день найпоширенішими є PHP, Perl і Python. Підтримка

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						29
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

на хостингу роботи скриптів на різних мовах програмування визначає, чи зможе сайт функціонувати. Тому, перш, ніж зупинити свій вибір на певному хостингу, необхідно переконатися, що на сервері провайдера встановлено необхідне програмне забезпечення, що дозволяє сайту працювати на хостингу цієї компанії.

Необхідно уточнити у хостинг-провайдера, де проводиться резервне копіювання даних - на сервері з файлами сайту або якомусь іншому. Це важливо, тому що в разі невдалих змін на сайті в процесі оновлення, дані сайту, збережені на іншій машині, можна буде відновити. Необхідно з'ясувати, чи зберігаються файли на жорсткому диску, відмінному від того, де знаходиться сайт.

Засоби для відображення front частини

Розробка сайтів за системою front-end і back-end має на увазі ієрархічний поділ процесу створення ресурсу на дві частини, на розробку користувацького інтерфейса - (фронтендів) і його програмно-адміністративної частини (бекенда).

Front-end розробка - це робота зі створення публічної частини сайту, з якої безпосередньо контактує користувач і функціоналу який зазвичай обігрується на клієнтській стороні (в браузері).

До аспектів фронтенд розробки можна віднести створення дизайн-макету сайту, верстку сайтів і шаблонів для CMS, а також прив'язку до призначеного для користувача інтерфейсу спеціальних скриптів, що відповідають за візуалізацію і web-анімацію[10].

Фронтенд складова частина сайту відповідає за виведення певної інформації користувачу ресурсу і за фактом вчинення, їм, будь-яких дій на сайті, інтерпретацію її в вид зрозумілий програмами, які належать до бекенда.

При створенні користувацької боку сайту і формуванні html сторінки потрібно враховуємо наступні моменти:

- Використання тегів h1, h2 і т.д. в порядку черговості.

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						30
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

- Заповнення атрибута alt для картинок. Якщо на фото зображений логотип, то "Логотип компанії", якщо людина, то ім'я людині. Для значків на англійській мові "Twitter Icon" і т.д. (Не застосовуватися до динамічним зображенням, наприклад, фото новини).
- Використання метатегів.
- Використання фавікон (favicon).
- Там де передбачається посилання, повинна бути прописана посилання.
- Для контактів використання атрибутів skype, tel і mailto.
- Посилання на зовнішні сторінки повинні відкриватися в новому вікні.
- Кожне посилання повинно мати атрибут title.
- Код добре прокоментований.
- Оптимізація зображень для Інтернету.
- Використання мобільних версій картинок, там де це необхідно.
- HTML, CSS(Cascading Style Sheets) і JS файли повинні мати паралельно з основною (робочої) і стислу версію для подальшого запуску сайту на хостингу.
- Всі стилі і скрипти винесені в окремі файли.
- Розміри всіх картинок задані засобами CSS.
- Використовувати слайдери, каруселі та галереї адаптовані для мобільних пристроїв.
- Спливаючі вікна необхідно адаптувати для мобільних пристроїв.
- Перейменування файлів в разі використання кешування.
- Підсвічування (hover, active, visited) для посилань.
- Підсвічування (hover, active) для кнопок і полів в формах.
- Притиснута підвал при малій кількості контенту на сторінці.

Backend development - це процес програмування сайту і наповнення його функціоналом. Створення ядра сайту, розробка платформи сайту, наповнення його основним функціоналом і створення адміністративної зони - це і є результат

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						31
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

роботи backend. Бекенд робить обробку інформації користувачів отриманої з front-офісу, і повертає front-end результат у зрозумілій йому формі. Бекенд програмування - це веб програмування, метою якого є реалізація серверної сторони сайту, інтеграція бази даних і зв'язок її з призначеної для користувача (front-end) стороною. Розробка бекенд сайту так само включає настройку і установку на сервер необхідного програмного забезпечення. Розробка веб орієнтованого додатки ґрунтується на використанні наступних технологій:

- PHP для backend
- CSS3, HTML5, JS для frontend

Головним фактором вибору мови PHP є практичність. PHP повинен надає кошти для швидкого і ефективного вирішення поставлених завдань. Практичний характер PHP обумовлений п'ятьма важливими характеристиками:

- традиційністю;
- простотою;
- ефективністю;
- безпекою;
- гнучкістю.

Переваги CSS:

- Простота використання.

Каскадна таблиця стилів (CSS) дозволяє швидко змінити стиль сайту, так, як всі стилі пишуться в одному .css файлі (іноді таких файлів буває кілька), які можна повторно використовувати для декількох сторінок одночасно. Наприклад, щоб змінити розмір або колір всіх заголовків на всіх сторінках, буде досить лиш додати в свою таблицю запис: `h1 {font-size: 12pt; ...}`, і ця властивість буде працювати для всіх сторінок до яких підключена CSS.

- Значне зменшення розміру сайту.

Так, як здійснюється контент (HTML код) від візуального оформлення (CSS) це дозволяє в кілька разів зменшити розмір HTML-сторінки[11]. Також після

					KHTEU 122 2019	Аркуш
						32
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

того, як був завантажений сайт, браузер кеширує CSS-файл і в подальшому стилі будуть використовуватися для всіх інших сторінок, тобто не доведеться завантажувати їх знову і знову.

- Додаткові можливості стилізації.

Наприклад, за допомогою стилів можна зробити так, щоб один блок тексту, обтікав інший текст (наприклад, це підійде для меню), а можна зробити і так, щоб меню було зафіксовано і залишалося на місці при прокручуванні сайту. Без таблична структура макета.

До того як на світі не було CSS все веб-майстри використовували табличний метод верстки так, як їм можна було легко спозиціонувати елемент на сторінці сайту, але даний метод сповільнював завантаження сторінок, код був злегка великим і трохи неправильним. З появою на світ CSS з'явилася можливість верстати дивами (div) і розміщувати будь-який елемент там, де вам завгодно.

Переваги JavaScript

- Всі сучасні браузери підтримують JavaScript.
- Корисні функціональні настройки.
- Взаємодія з додатком може здійснюється навіть через текстові редактори - Microsoft Office і Open Office.

2.3 Аналіз CMS «OpenCart»

2.3.1. Про систему «OpenCart»

OpenCart-система управління вмістом сайту (CMS) з відкритим вихідним кодом. Написана на PHP, в якості бази даних використовує MySQL. Сфера застосування - інтернет магазини та каталоги товарів. Вбудована система «тем» і «плагінів» разом з вдалою архітектурою дозволяє конструювати практично будь-які проекти.

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						33
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

2.3.2. Функціональні особливості «OpenCart»

Однією з головних особливостей «OpenCart» є структура організації бази даних. Гнучкість і функціональність зв'язків дозволяють створювати і виводити на сторінку матеріал будь-якого виду з будь-якими параметрами.

В системі управління контентом «OpenCart» пропонується гнучка схема організації структури сайту на основі таксономії. Таксономія - механізм, що дозволяє створювати будь-яку кількість зв'язків між об'єктами вмісту сайту і асоціювати їх з «Джерелами записів», «Категоріями записів» або «Категоріями посилань».

«Категорії», «Ключові слова» і «Посилання» можуть представляти плоскі або ієрархічні списки, або складні структури, де елемент може мати декілька «батьків» і кілька дочірніх елементів. За допомогою подібної схеми одними і тими ж компонентами системи управління контентом можлива організація різних варіантів структуризації, обробки, редагування і виведення вмісту.

Отже, основними функціональними особливостями OpenCart є: розміщення та продаж товарів, публікація статей, захист від спаму в коментарях, інтегрована стрічка дружніх блогів, управління сторінками, паролювання записів і сторінок, додаткові поля, проста установка, настройка і оновлення скрипта. Здійснюється підтримка 10 рівнів користувачів з різними правами доступу, підтримка декількох категорій і підкатегорій, запрограмовані публікації, повна підтримка веб-стандартів, для роботи використовує PHP і MySQL, повністю безкоштовний.

2.3.3. Переваги та можливості «OpenCart»

При виборі для створення сайту системи «OpenCart», можна відразу помітити такі її переваги:

- Простота в установці і настройці;
- Наявність зручного, що настраюється адміністративного інтерфейсу;

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						34
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

- Легкість при безпосередньому створенні сайту;
- Надалі, просте управління сайтом і його редагування;
- Наявність простої і зручної консолі;
- Підтримка «тем», що дозволяють легко змінювати як зовнішній вигляд, так і способи виводу даних;
- Наявність величезних бібліотек «тем» і «плагінів»;
- Наявність системи контролю безпеки сайту;
- Наявність системи автозбереження набирається в редакторі тексту, для запобігання втрати інформації через програмного або апаратного збою;
- Наявність інструменту автоматичного оновлення до біліше свіжої версії.

«OpenCart» - це повністю безкоштовна, вільно поширювальна система програм, написаних на скриптовій мовою PHP. У ній застосовуються і CSS-стилі, що дозволяють миттєво змінювати зовнішній вигляд сайту, є безліч готових тем - наборів стилів для оформлення тексту і сторінки в цілому, плюс необхідні графічні елементи дизайну, набори скриптів і спеціальних доповнень - віджетів, які допомагають створити на сайті меню, зручну систему рубрик, архіви записів, пошук по сайту і інші додаткові зручності. Теми дуже різноманітні, виглядають солідно і професійно[12]. Кожна тема складається з декількох файлів-шаблонів, які дозволяється редагувати для зміни оформлення сайту або створення своїх власних тем. Крім стандартного набору можливостей, прописаних в тій чи іншій темі, OpenCart дозволяє ускладнювати оформлення та функціональні можливості за рахунок тих чи інших доповнень – плагінів. Модулі пишуться вже не стільки розробниками «OpenCart», скільки сторонніми програмістами.

Отже, система «OpenCart» має наступний ряд можливостей:

- Шаблонний дизайн графічного оформлення сторінок створює гнучкість, простоту редагування та дає можливість встановити стандарт виконання будь-яких шаблонів для даної системи управління;
- Створення чистого HTML коду за допомогою графічного редактора тексту;

					KHTEU 122 2019	Аркуш
						35
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

- Можливість підключати плагіни, з унікально простою системою їх взаємодії з основним кодом;
- Можливість в реальному часі здійснювати моніторинг вразливостей і змін в потенційно-небезпечних файлах;
- Можливість вбудованими засобами захистити певні папки веб-сервера, від відвідування користувачами, шляхом повної заборони доступу конкретним підмережам або установки режиму авторизації;
- Можливість обмеження доступу до інтерфейсу адміністратора за списками дозволених IP(Internet Protocol) адрес;
- Можливість редагування безпосередньо самого PHP коду;
- Вбудований редактор ЧПУ, що робить посилання на записи сайту більш привабливими для роботів пошукових систем;
- Можливість створення сучасного динамічного багатфункціонального сайту з яскравим зовнішнім виглядом на абсолютно будь-яку тематику.

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						36
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2

Для повноцінної розробки web-орієнтованої частини потрібно розділити роботу на 2 етапи: front-end та back-end розробка. Front-end розробка включає у себе аналіз майбутнього інтерфейсу системи, розміщення блоків та їх візуальне відображення та взаємодія з користувачем. Back-end частина відповідає за логічне відображення функціональних блоків на сторінці та їх взаємодія між собою.

Однією з відмінностей CMS OpenCart є здатність одній людині займатися front-end та back-end розробкою завдяки зручності інтерфейсу та різноманітності додаткових модулів.

OpenCart є багатоцільовою web-орієнтованою системою, що задовольняє усім вимогам при розробці а саме: кросбраузерна, адаптивна, розширювана та проста в управлінні. Додатки, які можливо встановити у OpenCart дозволяють налаштовувати систему під особисті вимоги та спрощують процес модернізації сайту. Модульна система сайту дозволяє керувати інформаційними блоками та розміщувати їх у необхідному порядку, а відкритий код системи дозволяє розробляти власні модулі та встановлювати їх у систему

					КНТЕУ 122 2019			
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата				
Зав. кафедрою		Пурський О.І.			Розробка інтернет-магазину «ВАСВА»	Сторінка	Сторінок	
Керівник		Самойленко Г.Т				37	51	
Гарант		Демідов П.Г.				Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем 2 курс, 6 група		
Розробив		Вережанин В.М.			Висновки до розділу 2.			
Перевірів		Самойленко Г.Т		2019				

РОЗДІЛ 3. РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЕКТУ

3.1 Структура інтернет-магазину

Структура інтернет-магазину містить наступні функціональні частини:

- каталог товарів
- корзина користувача
- форма реєстрації / авторизації
- форма відправки замовлення

А також додаткові функції:

- пошук по сайту
- перехід при натисканні на конкретний товар
- функція «купити в один клік». Швидкий зв'язок покупцем для оформлення замовлення без реєстрації на сайті
- функція «Замовити дзвінок»
- функції для переходу в соціальні мережі (Facebook, Instagram)
- функції оцінки і відкликання на товар, заповнивши необхідну інформацію
- функція сортування товарів, за різними категоріями

Каталог товарів являє собою структурований список, перелік, класифікацію товарів з метою полегшення пошуку по потрібних ознаках.

Корзина споживача - це індивідуальна сторінка користувача, в якій тимчасово зберігаються всі вибрані товари, і вважається загальна сума покупки даних товарів.

					КНТЕУ 122 2019			
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата				
Зав. кафедрою		Пурський О.І.			Розробка інтернет-магазину «ВАСВА»	Сторінка	Сторінок	
Керівник		Самойленко Г.Т				38	51	
Гарант		Демідов П.Г.				Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем 2 курс, 6 група		
Розробив		Вережанин В.М.			Розділ 3. Реалізація проекту			
Перевірів		Самойленко Г.Т		2019				

Форма реєстрації - форма, в яку користувач вводить свої особисті дані для доступу додаткових функцій (наприклад, оформлення замовлення, оцінка товару, можливість залишити відгук, збереження кошика і інше).

Форма авторизації служить для входу на сайт під своїми даними, заповненими при реєстрації. Відповідно, доступні ті ж функції, що і при реєстрації.

Форма відправки замовлення - одна з найбільш затребуваних функцій на сайті інтернет-магазину, дані (заповнюються користувачем) з якої відправляються на пошту власнику магазину.

3.2 Опис структури формату сторінок

Для початку були створені схеми сторінок wireframes. Wireframes - це структурна схема сторінок. Представляє варіант компоновання матеріалу на сторінках сайту. Є важливою частиною розробки, бо дає змогу користувачам на ранній стадії зрозуміти, як буде виглядати кінцевий продукт, оцінити інформативність і компоновку елементів.

Для даного проекту було створено п'ять wireframes-схем сторінок:

1. Home - wireframe головної сторінки
2. Category - wireframe сторінки категорій
3. Product - wireframe сторінки продукту
4. Contacts - wireframe сторінки контактів
5. Page - wireframe сторінки

Як приклад представлений home-wireframe (головної сторінки)

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						39
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

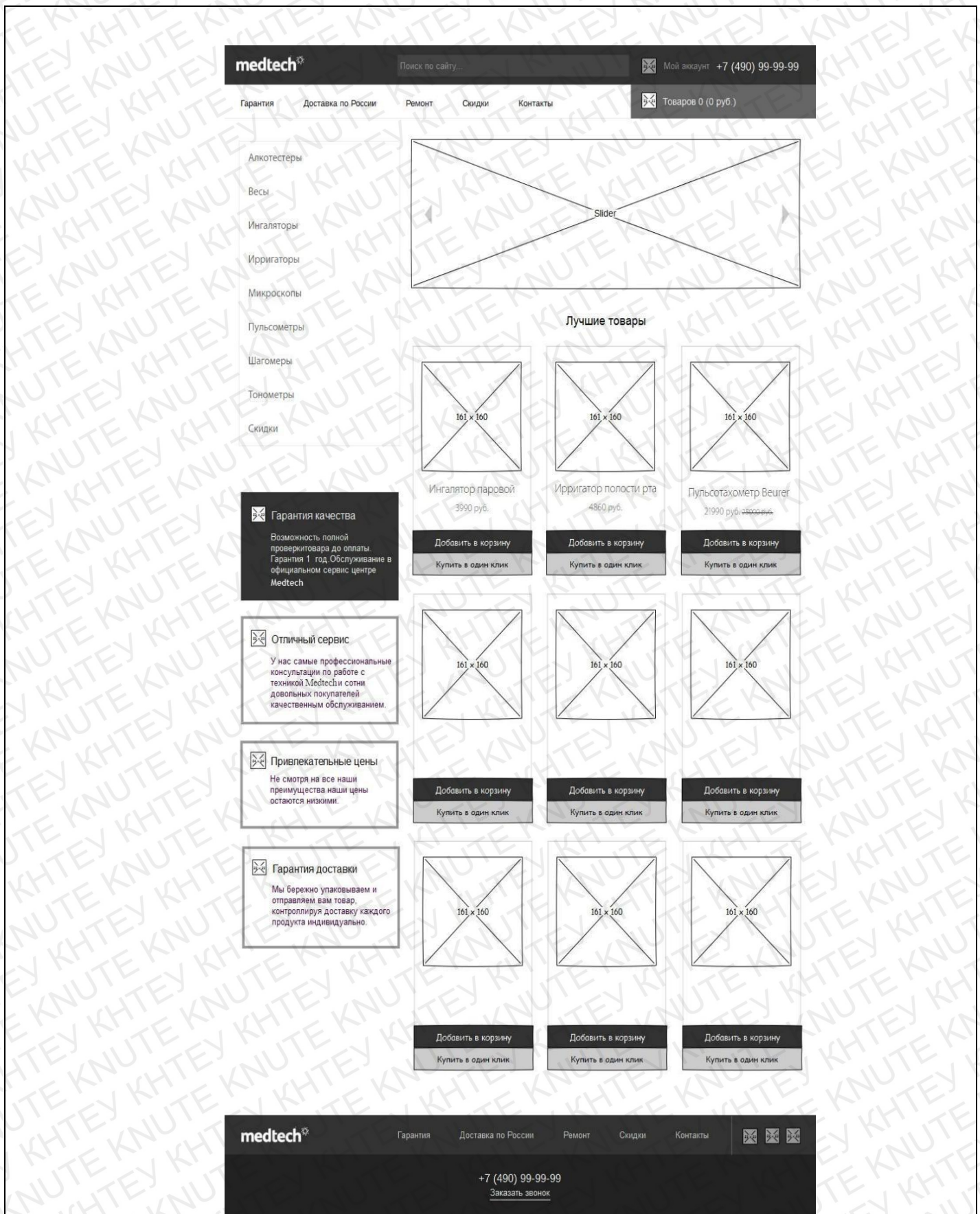


Рис.3.1 Структурна схема головної сторінки інтернет-магазину.

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						40
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

Розглянемо структуру головної сторінки:

- заголовок (header)
- логотип компанії
- форма пошуку по сайту
- форма «Мій аккаунт», за допомогою якої користувач може зареєструватися на сайті або зайти в свій аккаунт
- телефон для зв'язку
- рядок меню з посиланнями на інші сторінки сайту і корзина
- зліва розташовані категорії товарів
- праворуч зображення з функцією прокручування (слайд-шоу)
- sidebar - бічна панель сайту
- секція з кращими товарами
- земельна ділянка (footer)
- логотип компанії
- кнопки соціальних мереж (Вконтакте, Facebook, Instagram)
- телефон для зв'язку
- спливаюче вікно «Замовити дзвінок»

3.3 Дизайн сторінок сайту

Далі за даними схемами за допомогою стандартних засобів графічного редактора Photoshop був оформлений дизайн всіх сторінок сайту.

Приклад дизайну головної сторінки.

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						41
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

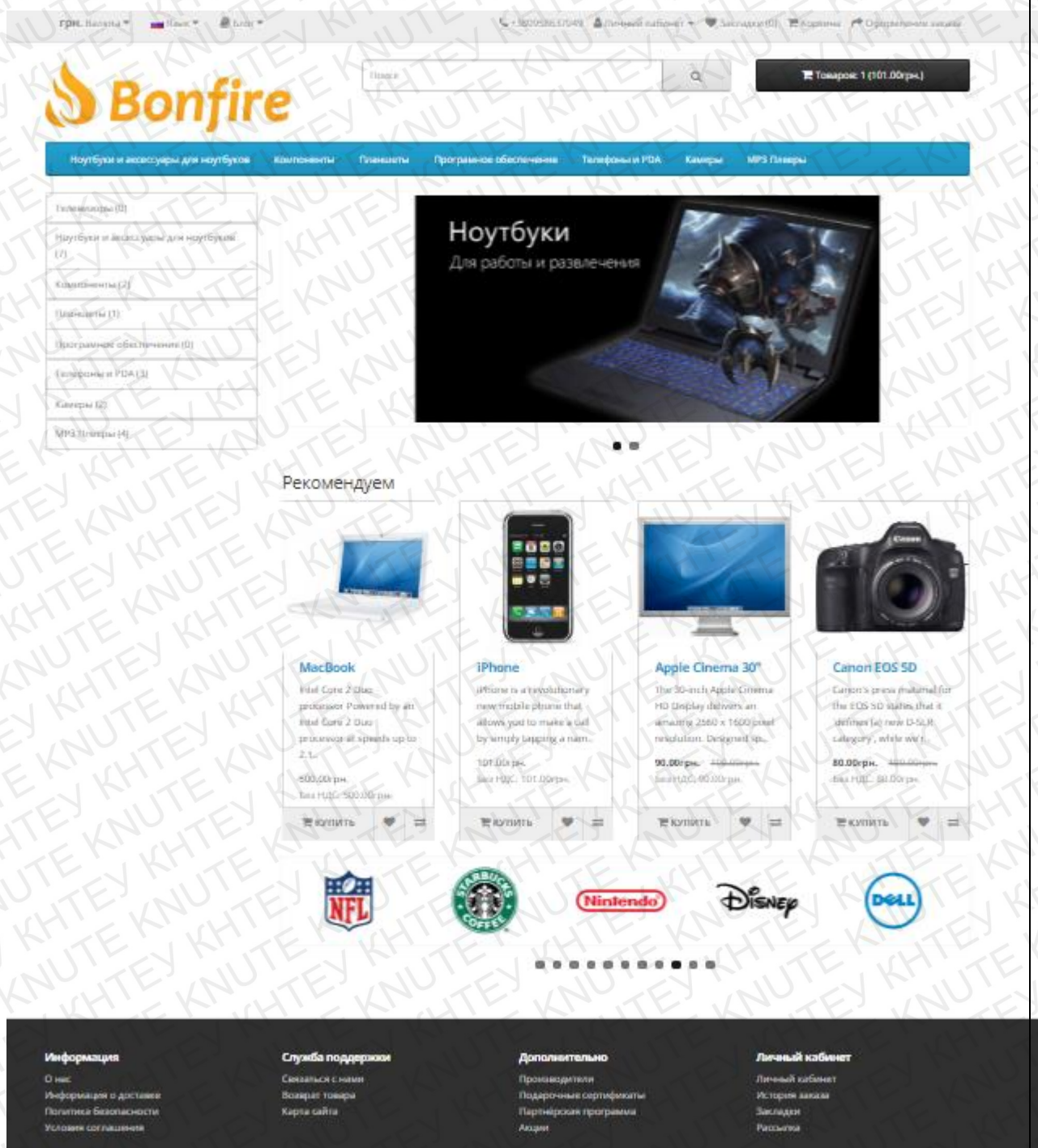


Рис.3.2 Дизайн головної сторінки інтернет-магазину.

Додатково до дизайну були встановлені спеціальні шрифти та символи, які можна використовувати в графічному редакторі Photoshop[13].

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						42
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

3.5. Установка «OpenCart»

Для установки «OpenCart» необходимо завантажити і розпакувати архів з дистрибутивом з офіційного сайту[14]. Детальну інструкцію по установці можна знайти в архіві, після завантаження дистрибутива.

1/4
Лицензионное Соглашение
Прочтите пожалуйста условия лицензии ocStore

ГЕНЕРАЛЬНАЯ ОБЩЕДОСТУПНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ GNU
Версия 3, от 29 Июня 2007 года.
Авторское право © 2007 Свободного Программного Обеспечения, Inc. <http://fsf.org/>
Каждый имеет право распространять точные копии этой лицензии, но без внесения изменений.

ПРЕАМБУЛА
Стандартная Общественная Лицензия GNU (GNU General Public License, GNU GPL) - это свободная разрешенная к копированию лицензия для программного обеспечения (ПО) и других видов произведений.

ПРОДОЛЖИТЬ

Лицензионное Соглашение
Начало установки
Конфигурация
ЯЗЫК ▾

[Домашняя страница](#) | [Документация](#) | [Форум техподдержки](#)

Рис.3.3 Сторінка завантаження системи з офіційного сайту «OpenCart». На даний момент актуальною повною версією є версія 3.0.2.0.

Установка
Чтобы установить программный продукт osCommerce, пожалуйста, определите параметры ниже и нажмите кнопку **Установить**.

Сайт: work.bonfire.kiev.ua
База данных: bonfire_bn

Административные настройки
Логин администратора: admin
Пароль: *****
E-mail администратора: vereshagin.e@gmail.com
Название сайта: Shop
Имя владельца магазина: Admin
Язык интерфейса: Russian

☒ Я соглашаюсь с лицензионным соглашением

Установить

Требования
Фреймворк: Web server PHP
Платформа: не определено
Сервис: MySQL

osCommerce
Categories
Products
Date of last update: 07.12.2015 09:39

					KHTEY 122 2019	Аркуш
						43
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

Рис.3.4 Сторінка з налаштуваннями «OpenCart».

Наступний етап створення інтернет-магазину на «OpenCart» це його установка на локальний веб-сервер. В даному проєкті використовувався «OpenServer». Завантажити можна також з офіційного сайту. Необхідно вибрати версію Premium.

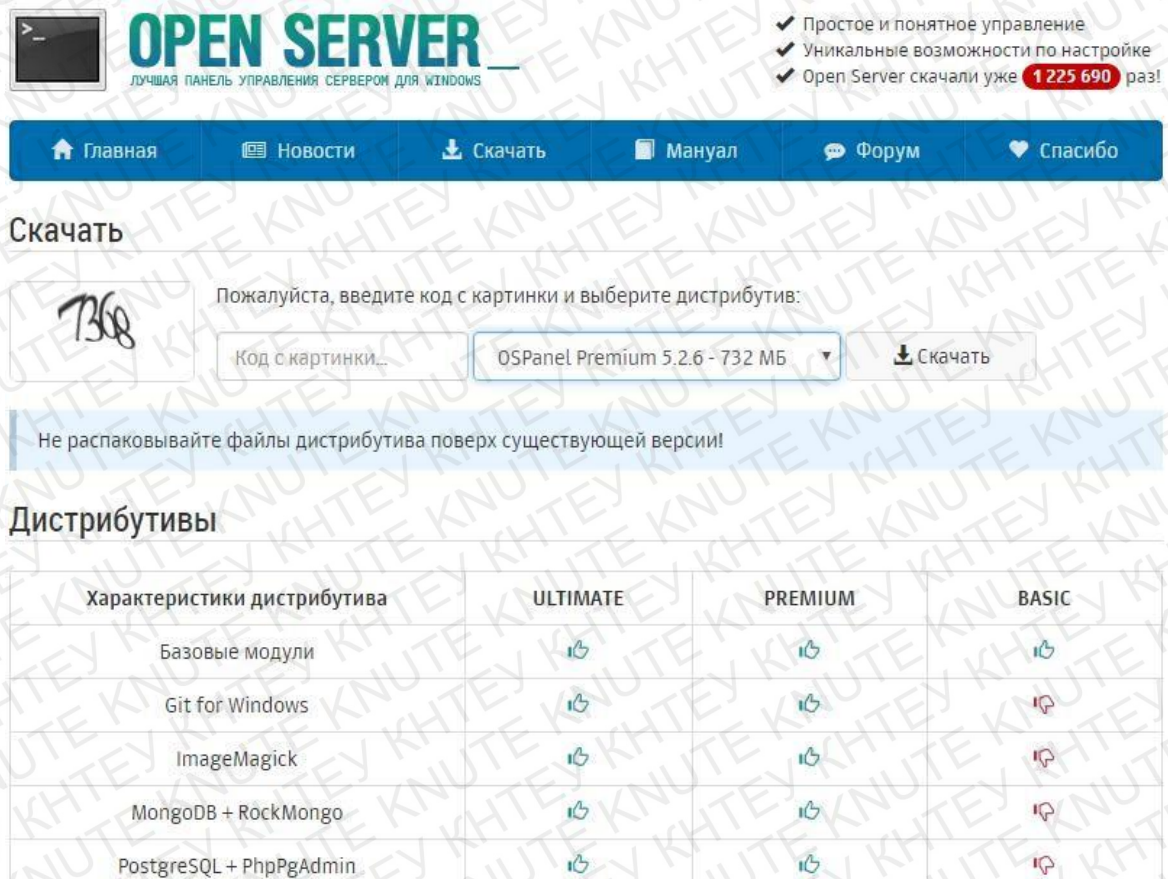


Рис.3.5 Офіційна сторінка «OpenServer».

Далі встановлюємо «OpenServer» в робочу папку з назвою інтернет-магазину. Запускати «OpenServer» необхідно з відповідними параметрами операційної системи, на якій він встановлений. В налаштуваннях «OpenServer» необхідно вибрати параметри PHP і Apache і змінити версії на актуальні.

Наступним етапом буде створення бази даних[15]. Для цього необхідно відкрити «OpenServer» і зайти на панелі завдань в програму PhpMyAdmin. В інтернет-браузері відкриється вкладка з авторизацією в даній програмі.

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						44
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

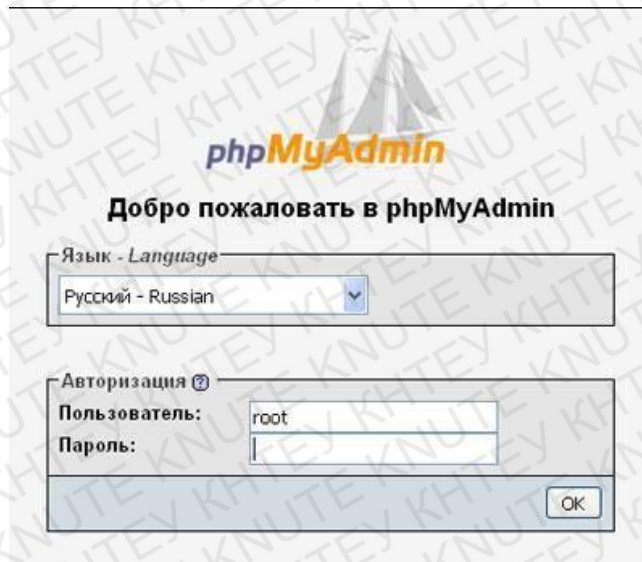


Рис.3.6. Авторизация в PhpMyAdmin Після авторизації з'явиться вікно програми:

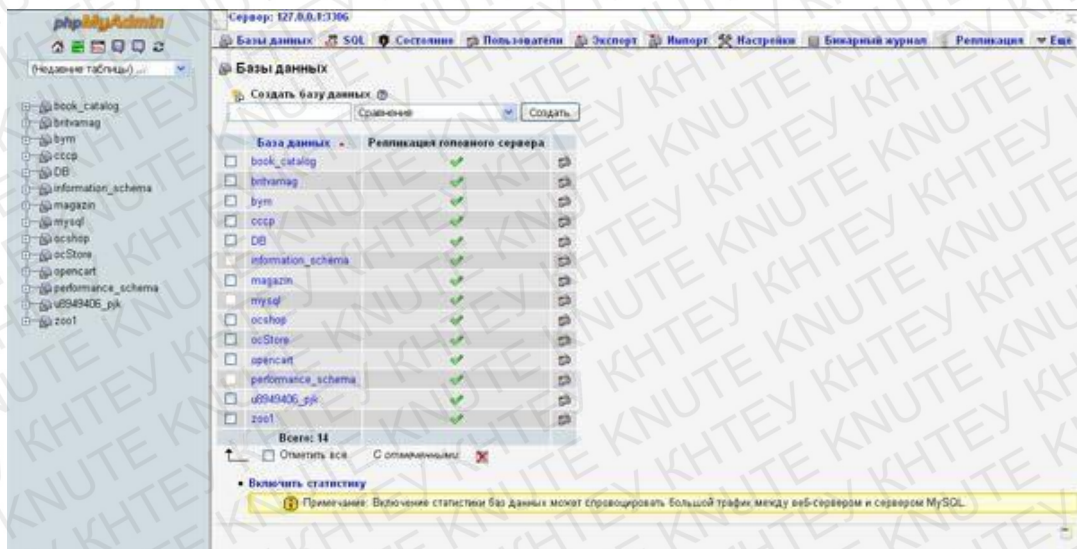


Рис.3.7. Интерфейс PhpMyAdmin

Для додавання бази даних сайту необхідно зайти у вкладку «Бази даних» в головному вікні і створити нову базу даних з назвою інтернет-магазину.

Далі необхідно перезапустити веб-сервер[16]. Відкрити в браузері нову вкладку та перейти за адресою, який відповідає назві інтернет-магазину.

На даному етапі виконується поетапна установка CMS «OpenCart».

					KHTEU 122 2019	Аркуш
						45
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

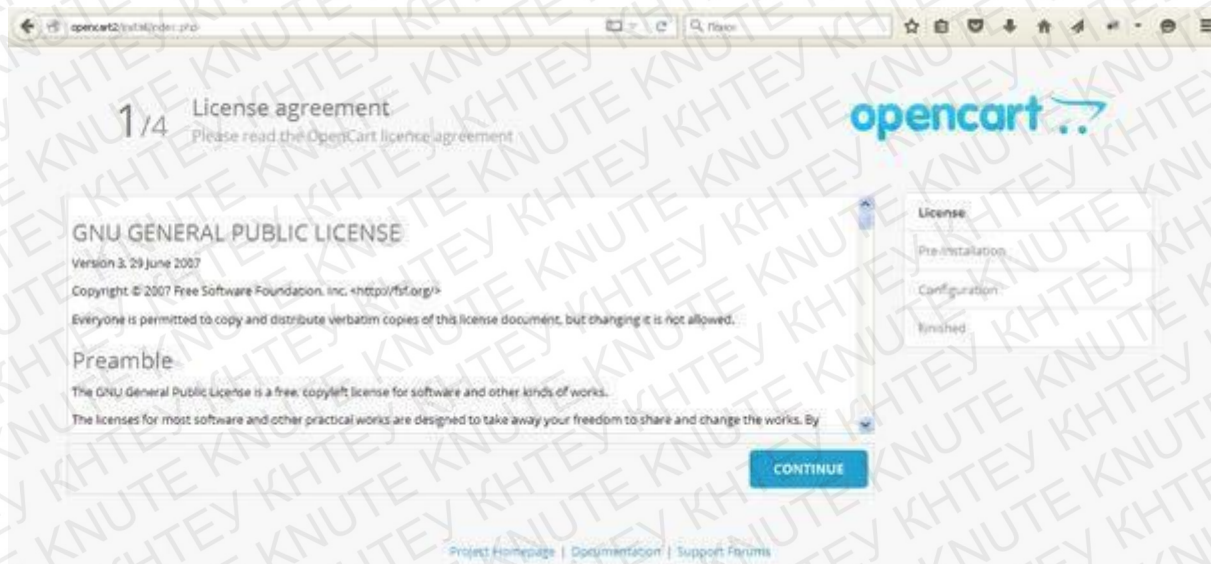


Рис.3.8. Етап прийняття ліцензійної угоди

Ухвалення ліцензійної угоди

Перевірка системи на відповідність вимог системи

Ввести дані для доступу до бази даних, і налаштування акаунта адміністратора сайту (логін, пароль, пошта для техпідтримки клієнтів)[17].

Завершальний етап установки і перехід в адміністративну частину інтернет-магазину. А також попередження про видалення папки інсталятора з CMS

На даному етапі установка CMS завершена.

3.6. Налаштування інтерфейсу системи управління

Після завершення установки на сайті подано доступну перейти безпосередньо на сторінку мають не налаштованого інтернет-магазину або на сторінку інтерфейсу адміністратора встановленої системи.

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						46
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

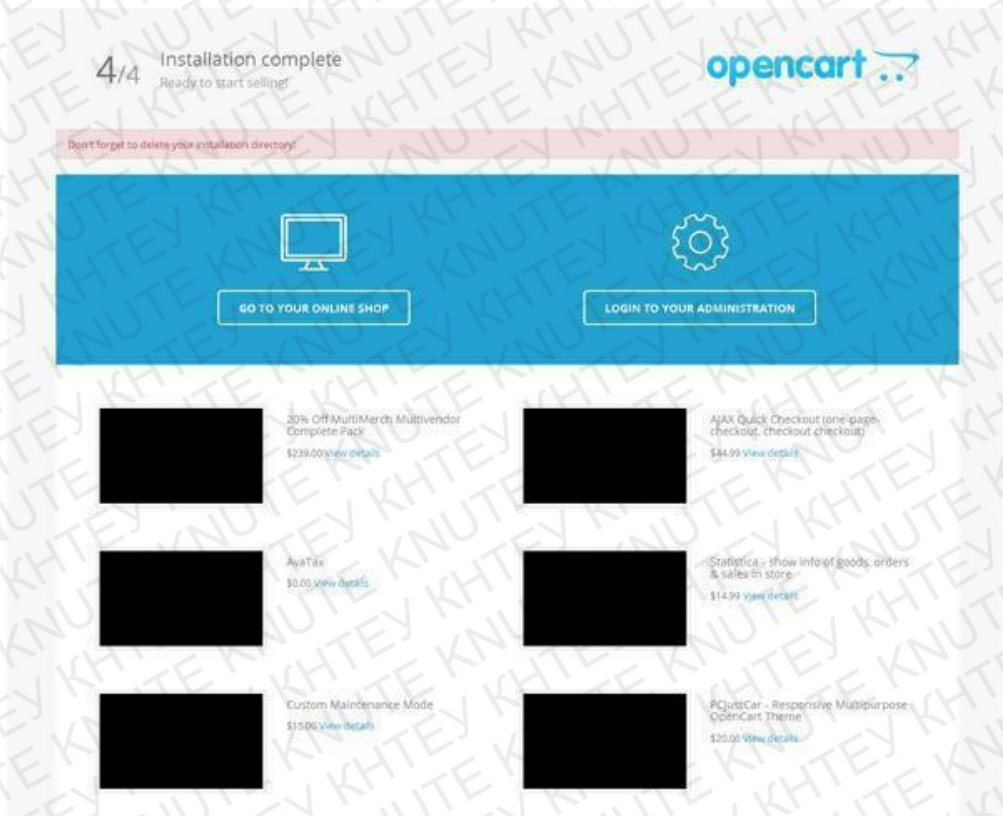


Рис.3.9. Завершення установки системи «OpenCart»

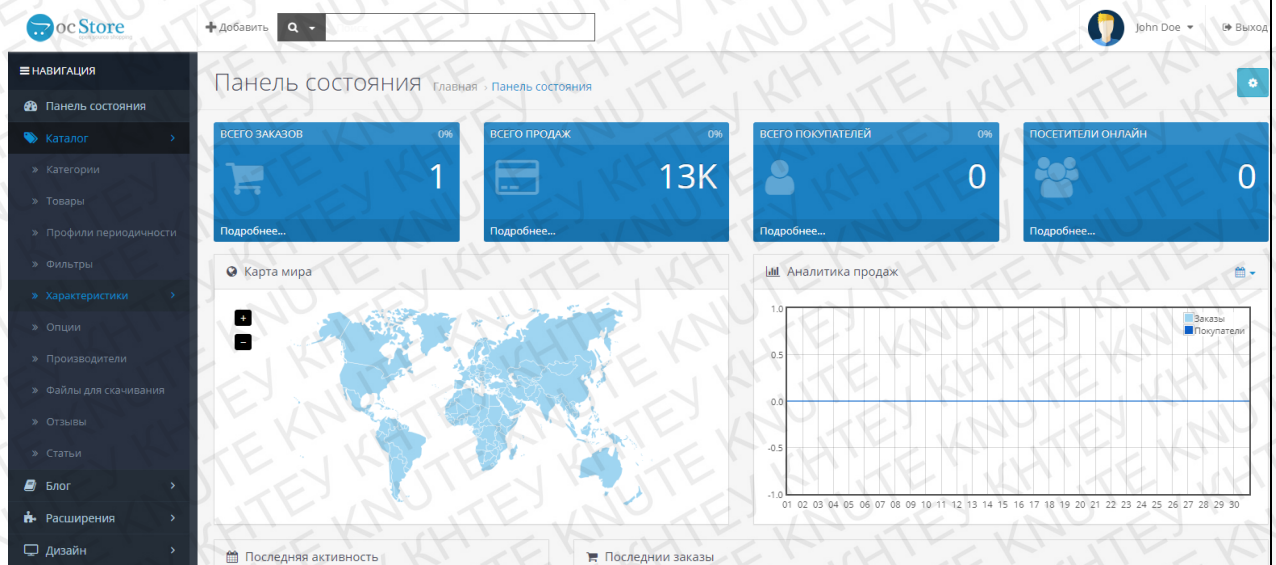


Рис.3.10. Інтерфейс системи «OpenCart»

Щоб користуватися настройками інтерфейсу російською мовою, необхідно русифікувати систему управління[18]. Для цього необхідно завантажити архів з офіційного сайту «OpenCart», вибравши відповідну встановленій системі версію - 2.3.0.2.

					KHTEY 122 2019	Аркуш
						47
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

3.7. Автоматизація Front-end

Gulp - це інструмент, який допомагає автоматизувати рутинні завдання веб-розробки. Gulp призначений для вирішення наступних завдань:

Створення веб-сервера і автоматичне перезавантаження сторінки в браузері при збереженні коду, стеження за змінами в файлах проекту

Автоматичне створення префіксів (приставок до назви CSS властивості, які додають виробники браузерів для нестандартних властивостей) для CSS.

3.8. Налаштування магазину і наповнення товарів

Для настройки необхідних параметрів інтернет-магазину необхідно зайти в панель адміністратора. Система «OpenCart» містить величезну кількість різних функцій, за допомогою яких можна максимально точно налаштувати інтернет-магазин під необхідні параметри.

Для наповнення товарів були налаштовані категорії, атрибути, параметри зображень і так далі. Також, додатково використовувалася база даних в форматі xls, в якій знаходився список товарів з основними характеристиками, які в подальшому були заповнені в інтернет-магазин.

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						48
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

ВИСНОВКИ ТА РЕЗУЛЬТАТИ

У даній роботі був виконаний ряд завдань. А саме: проведено огляд можливих варіантів створення інтернет-магазину, обрана найбільш підходяща вимогам для конкретної задачі система управління контентом, налаштована платформа системи управління і інтернет-магазину, проведено аналіз пропускну здатності каналу зв'язку, розміщений інтернет магазин на хостингу, і проведено аналіз ефективності впровадження і області застосування. За допомогою системи Opencart, з найменшими фінансовими та тимчасовими витратами розроблений інтернет-магазин, який містить необхідний перелік товарів, вичерпну інформацію, додаткові модулі для зручності замовлення та зв'язку з покупцем, а також інтуїтивно зрозумілий користувачеві інтерфейс.

В ході роботи були створені: головна сторінка сайту, сторінка категорії товарів, сторінки з товарами зі знижкою. За допомогою додаткових модулів і розширень були створені такі функції, як: «пошук по сайту», реєстрація, вхід в особистий кабінет, корзина для товарів, «оформити замовлення», сортування товарів, функція «Купити в один клік», функція «замовити дзвінок» і кнопки для переходу в соціальні мережі. Даний проект може бути більш оптимізованим при подальшому обслуговуванні, підтримці, а також Seo-просуванні в пошукових системах.

					КНТЕУ 122 2019		
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата			
Зав. кафедрою		Пурський О.І.			Розробка інтернет-магазину «ВАСВА»	Сторінка	Сторінок
Керівник		Самойленко Г.Т				49	52
Гарант		Демідов П.Г.				Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем 2 курс, 6 група	
Розробив		Верецагін В.М.			Висновки та результати		
Перевірів		Самойленко Г.Т		2019			

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Сайт developers.google.com. URL: <https://developers.google.com>
2. Сайт cmslist.ru. URL: <http://cmslist.ru/articles>
3. Web Database Application with PHP and MySQL, 2nd Edition By David Lane, Hugh E. Williams. © O'Reilly, May2004. ISBN: 0-596-00543-1.
4. Content management system <http://www.brutto.ru/informacija/uznat-bolshe/content-management-system>
5. Бази даних. Проектування, реалізація и супровід. Теорія та практика, Томас Конноллі, Каролін Бегг PACT Publishing , 2007. -944 с.
6. The Human Interface. New Directions for Designing Interactive Systems – Symbol Plus, 2008. -570 с.
7. Using The Internet and Web. Special Edition - QUE, 2002. -701 с.
8. Learning PHP, MySQL & JavaScript: With jQuery, CSS & HTML5: Auriga Distribution Group, 2006. -1216 с.
9. Learning Web App Development: Build Quickly with Proven JavaScript Techniques: O'Reilly Media, 2014.-352 с.
- 10.Офіційна сторінка OpenCart.-
<https://www.opencart.com/index.php?route=common/home>
11. Офіційна сторінка OpenServer.- <https://ospanel.io/>
- 12.Створення інтернет-магазину на OpenCart.- <http://cccp-blog.com/opencart/sozdanie-internet-magazina-na-opencart>
- 13.Gulp для самих маленьких - webdesignmaster.ru/blog/tools/-beginners.html
- 14.Офіційна сторінка OpenCart.-opencart.com/index.php?route=common/home

					КНТЕУ 122 2019		
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата			
Зав. кафедраю		Пурський О.І.			Розробка інтернет-магазину «ВАСВА»	Сторінка	Сторінок
Керівник		Самойленко Г.Т				50	51
Гарант		Демідов П.Г.				Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем 2 курс, 6 група	
Розробив		Верецагін В.М.			Список використаних джерел		
Перевірів		Самойленко Г.Т		2019			

- 15.Офіційна сторінка OpenServer - [://ospanel.io/](http://ospanel.io/)
- 16.Створення інтернет-магазину на OpenCart - cccp-blog.com/opencart
- 17.Сучасний движок інтернет-магазину.-:[://opencart-russia.ru](http://opencart-russia.ru)
- 18.Рейтинг CMS для розробки Інтернет-магазинів .-:[://ratingruneta.ru/cms/shop/](http://ratingruneta.ru/cms/shop/)

					КНТЕУ 122 2019	Аркуш
						51
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		