

Ім'я користувача:  
приховано налаштуваннями  
конфіденційності

Дата перевірки:  
02.06.2023 10:49:50 EEST

Дата звіту:  
02.06.2023 10:51:30 EEST

Назва документа: Богдан Денис\_ОК\_41  
ID перевірки: 1015386556

Тип перевірки: Doc vs Library

ID користувача: 100011372

Кількість сторінок: 39 Кількість слів: 6813 Кількість символів: 51461 Розмір файлу: 2.13 MB ID файлу: 1015051583

## 28.8% Схожість

Найбільша схожість: 8.81% з джерелом з Бібліотеки (ID файлу: 5201165)

Пошук збігів з Інтернетом не проводився

Вилучення цитат вимкнене

...С..т..о..р..і..н..к..а...4..1.....

## 0% Цитат

Вилучення списку бібліографічних посилань вимкнене

## 0% Вилучень

Немає вилучених джерел

## Модифікації

Виявлено модифікації тексту. Детальна інформація доступна в онлайн-звіті.

Назва документа: Богдан Денис\_ОК\_41 ID файлу: 1015051583

### 1 РІЗНОВИДИ ВЕБ-САЙТІВ ТА ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНІВ

#### 1.1 Поняття інтернет магазину

Інтернет-магазин - це спеціалізований Web-сайт, що належить фірмі, яка

виробляє товар, торговій фірмі і призначений для поширення товарів на ринку, збільшення обсягу продажу, залучення нових покупців.

Головною особливістю інтернет-магазину є те, що він може пропонувати ширший асортимент товарів і послуг, ніж звичайний магазин, і надавати споживачам велику кількість інформації, необхідної для прийняття рішення про покупку. Використання сучасних інтернет-технологій дозволяє цілеспрямовано підходити до клієнта, враховуючи попередні відвідування магазину та зроблені там покупки. Також це дозволяє використання інтернет-магазину як ефективного метод дослідження ринку (опитування, зустрічі з клієнтами).

Оскільки інтернет-магазини мають набагато обмеженішу фізичну та технічну інфраструктуру (відсутність будівель, споруд, приміщень) і кількість необхідного персоналу, потрібні значно менші витрати на обслуговування та організацію роботи. Однак онлайн-шопінг має і свої мінуси. Основними недоліками є невизначеність щодо наявності продуктів, придатність якості та кількості пропонованих товарів, шахрайські дії у фінансових операціях і проблеми з доставкою.

Основними вимогами, які ставляться покупцями до інтернет-магазину є:

- Зручний інтерфейс та легка система навігації по магазину;
- Зручна система посилань, що дозволяє оптимальним способом отримати необхідну інформацію;
- Мінімальна кількість необхідних дій користувача для проведення процесу покупки.

Перевага інтернет-магазину над інтернет-вітриною полягає в тому, що користувач може скористатися персоналізованим обслуговуванням, системою



Схожість Цитати Посилання  Вилучений

текст  Підміна символів Коментарі

Джерела на цій сторінці: 91, 97

Сторінка 1 з 44

Назва документа: Богдан Денис\_ОК\_41 ID файлу: 1015051583

знижок, миттєвим відображенням рахунку з урахуванням вартості доставки та способу оплати. Покупець також може отримати інформацію про відправлення свого замовлення. Використання цієї моделі в електронній комерції може значно

**скоротити запаси** і таким чином забезпечити значну економію коштів порівняно з фізичними магазинами. Оскільки замовлення в інтернет-магазині обробляються автоматично, менеджер більше не є обов'язковою частиною обслуговування клієнтів, його робота полягає в тому, щоб контролювати всю систему.

Інтернет-магазин вигідний комерційному підприємству, якому потрібен повний контроль і управління всіма бізнес-процесами (продажі як під замовлення, так і зі складу, акції, організація продажів і т.д.). Розробка інтернет-магазину потребує значних одноразових витрат у порівнянні з інтернет-вітриною, але з огляду на великий дохід використовувати інтернет-магазин вигідніше. Інтернет-магазин включає наступні основні компоненти: 🖥️ Інтернет-вітрину;

- 🖥️ Систему прийому платежів;

- 🖥️ Систему обліку і контролю виконання замовлення, інформаційні системи якого інтегровані з системами вітрини.

Щоб магазин міг відображати інформацію за запитом і забезпечувати функціональність пошуку, на сервері встановлюється підтримка скриптів, наприклад PHP або Perl.

Існує декілька систем класифікації інтернет-магазинів:

1. За методом **продажу товарів у мережі: інтернет-магазини; веб-вітрини, торгові системи; торгові ряди; контентні проекти;**

2. За бізнес-моделлю: **повністю онлайнвий магазин та суміщення** живого бізнесу з онлайнним (коли інтернет-магазин робиться як додаткова можливість покупки на основі вже діючої реальної торгової структури);

3. За наявністю власних будівель: магазини, які мають власні склади; магазини, які працюють за договором з постачальниками (відсутність значних товарних запасів);



Схожість Цитати Посилання  Вилучений

Підміна символів Коментарі  
текст

Джерела на цій сторінці: **25, 60, 68, 79, 81, 94**

Сторінка 2 з 44

Назва документа: **Богдан Денис\_ОК\_41ID** файлу: **1015051583**

4. а ступенем автоматизації між торговими системами **електронних** **магазинів розрізняють веб-вітрини, власне інтернет-магазини та торгові інтернет-**

системи.

На рис. 1.1 зображена структура основних форм реалізації інтернет-магазинів в Україні [3].

Рисунок 1.1 – Форми організації інтернет-магазинів в українському сегменті мережі Інтернет

## 1.2 Класифікація сайтів

Сайти класифікуються наступним чином:

1. Сайт-візитка. Популярним і відносно бюджетним варіантом є сайт-візитка. Зміст: Загальна інформація про проект, компанію, людей, контакти та локації, успіхи та команду. Призначення: дати користувачам інформацію про себе. Детальна візитівка з письмовим та графічним контентом.

На такому сайті обов'язкова така інформація:



Схожість Цитати Посилання Вилучений

Підміна символів Коментарі  
ТЕКСТ

Джерела на цій сторінці: **68, 79, 81, 86, 92**

Сторінка 3 з 44

Назва документа: **Богдан Денис\_ОК\_41** ID файлу: **1015051583**

покупець зрозумів обсяг послуг;

- Зручний та зрозумілий інтерфейс;

- Пристосування під різноманітні пристрої (комп'ютери, ноутбуки, Smart TV, телефони).

2. Корпоративний сайт. Іншою версією сайту є корпоративний сайт компанії. Хороший інструмент для всіх видів великого, малого та середнього бізнесу. Зміст: презентація компанії з її детальним описом. Графічний зміст, блог компанії, процес пошуку сторінок і прайс-лист, каталог, фото продукту з детальними характеристиками. Обсяг: складна структура. Загалом, все залежить від того, що компанія пропонує покупцеві і як він хоче себе представити. Призначення: представити компанію в Інтернеті, продати послуги або товари, які виробляє компанія, розширити коло клієнтів і партнерів, знайти нових співробітників, сформувати імідж. На такому сайті обов'язкове:

- Якісне та сучасне оформлення головних сторінок сайту;

- Структура сторінки зручна і зрозуміла покупцям. Якщо користувач заходить на сайт і не знає, де знайти потрібну інформацію, він піде і навряд чи повернеться;

- Сучасний дизайн у фірмовому стилі. Це дизайн, який підкреслює інтереси бізнесу та створює точні та необхідні асоціації про нього;

- Веб-сайт повинен відповідати на всі запитання користувача про компанію;

- Хостинг повинен бути максимально надійним, щоб витримувати величезну кількість інформації, при цьому не "падаючи" постійно.

3. Інтернет-магазин. Місцем, де ви можете зробити покупки або отримати консультацію щодо товарів чи послуг, які ви пропонуєте, є інтернет-магазин. Зміст: каталог товарів, графічний та візуальний інтерфейс, характеристики товарів і послуг,



які пропонує магазин, блог. Обсяг: максимальний. Призначення: продаж товарів чи послуг онлайн. На такому сайті обов'язково повинно бути:

- Можливість максимально швидко замовити послугу або товар;

- Дизайн повинен підкреслювати корпоративну тематику. Дизайн усіх виробів витриманий в єдиному стилі. Не повинно бути більше нічого, що могло б відвернути увагу клієнта від пропонованого продукту чи послуги;

- Домашня сторінка, сторінка з контактною інформацією та місцем розташування магазину, сторінка продукту з детальними специфікаціями, кошиком товару, умовами доставки та оплати, можливістю повернення товару, сторінкою замовлення;

- Швидкий зворотній зв'язок.

4. Односторінковий сайт. Маркетинг в дії - цільова сторінка. Зміст: Чітка і дуже лаконічна презентація того, що пропонується на сайті. Обсяг: мінімум. Призначення: презентувати певний продукт, акцію чи послугу. Він також використовується для збору контактної інформації, щоб надати клієнтам саме те, що їм потрібно. На такому сайті необхідно:

- якісна інформація, зрозуміла на інтуїтивному рівні;

- дизайн, який не відволікає увагу від товарів;

- необхідно продумати все настільки коротко, щоб користувач прийшов, зрозумів, зробив.

5. Маркетплейс. Звичайний традиційний «ринок», тільки онлайн. Зміст: Особливості товару, візуальний контент. Обсяг: максимум. Призначення: об'єднати всіх продавців різних товарів і послуг в одному місці. Таким чином, кожен покупець має можливість самостійно вибрати те, що він шукає з великої кількості запропонованих товарів. На такому сайті необхідно:

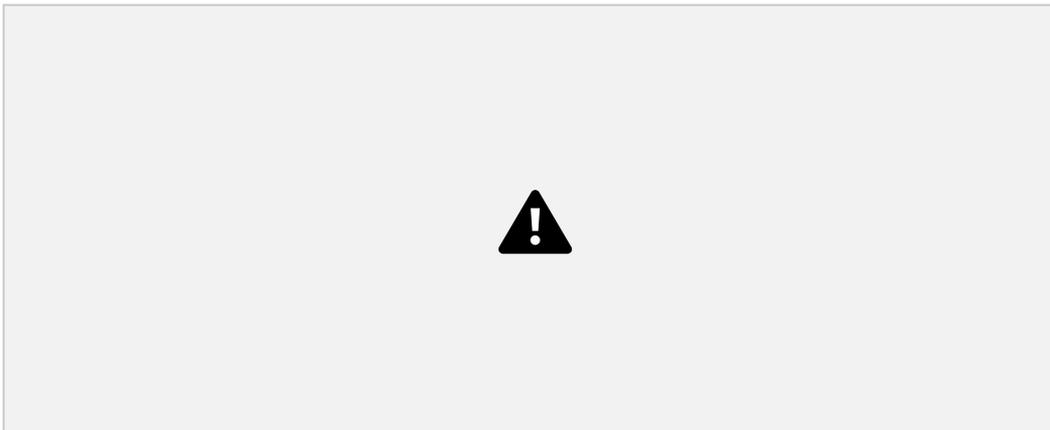
- хороший хостинг;

- структура зрозуміла як для продавця, так і для покупця;

- легкий у використанні дизайн;

- кошики, пошуки, карточки товару;
- обмін та повернення;

■ добре налагоджена комунікація між продавцем та покупцем, між покупцем та адміністраторами, між продавцем та адміністраторами.



### 1.3 Проектування сайтів

Процес створення сайту починається з розуміння завдання. Веб-сайт є дуже потужним інструментом для

успішного ведення бізнесу. Важливо, щоб клієнт це розумів. Відповідно, спонукальними мотивами для розробки свого сайту може стати його відсутність як такого, неієздатність наявного сайту або його неспроможність виконувати конкретні дії, що пов'язано з технічними недоліками. Чітке розуміння основної задачі майбутнього проекту – дуже важлива складова, від якої залежить успіх бізнесу. Етапи розробки сайту:

По-перше, потрібно визначити, для чого потрібен сайт. Це залежатиме від типу ресурсу, цільової аудиторії та основних вимог. Чітке розуміння мети та кінцевого результату допоможе побудувати структуру проекту та визначити, які етапи створення сайту необхідні для досягнення мети.

Технічне завдання є офіційним документом і основою для майбутньої роботи. Воно містить усі деталі: структура сайту (кількість сторінок, розділів, категорій та блоків), вимоги до дизайну, функціональне наповнення, зображення та текст, а також технічні можливості. План розташування або технічне завдання вимагає обов'язкової участі замовника і відповідає наступним вимогам:

- Детальність – уточнюються всі кроки розробки;
  - Чіткість – у цьому документі має бути чітка інформація щодо розробки; ■
- Легко зрозуміти – усі вимоги прописані просто та зрозуміло для розробки.



Джерела на цій сторінці: **44, 54, 57, 75**

Сторінка 6 з 44

Назва документа: **Богдан Денис\_ОК\_41**ID файлу: **1015051583**

15

Для визначення того, який має бути сайт створюється модель, яка перетворює ідею на реальний об'єкт. Йдеться не про розробку повного готового до використання веб-інструменту, але можна поглянути та оцінити переваги майбутнього сайту. Для цього створюється декілька варіантів ескізу та обирається найбільш підходящий.

Наступний етап – верстка та програмування. Він передбачає поєднання дизайну з технічною частиною, що зробить сайт з робочими функціями. Для цього використовуються знання з основ HTML, підключаються каскадні таблиці стилів CSS, а потім з'єднуються з CMS. Слід зазначити, що не всі сайти створюються на основі CMS. Наприклад, прості односторінкові ресурси здатні функціонувати без системи управління контентом.

Завершивши розробку, отримується сайт який готовий до роботи, але з порожніми розділами та сторінками. Вони повинні бути заповнені текстовим і графічним матеріалом. Для продовження просування в мережі важливо, щоб контент сайту відповідав стандартам оптимізації.

Завершальним етапом є тестування, яке передбачає проведення різних типів перевірок для виявлення помилок, некоректності роботи операцій і перевірки загальної продуктивності сайту. Виявлені помилки усуваються розробниками до повного їх усунення.

Існує кілька методів створення веб-сайту:

-  Самостійне створення ресурсу;
-  Замовлення сайту в веб студії;
-  Створення сайту на базі платформ-конструкторів;
-  Створення з використанням програмного забезпечення.

Самостійне створення сайту є бюджетним, але займе багато часу. Для цього необхідно мати високі знання мов програмування та вміти добре оформлювати

сайт. Ресурс можна створити наступними методами:

■ Використовуючи мови програмування. Для цього потрібно знати мову гіпертекстової розмітки HTML, а також каскадні таблиці стилів CSS. За допомогою



Схожість Цитати Посилання Вилучений

Підміна символів Коментарі  
текст

Джерела на цій сторінці: **44, 54**

Сторінка 7 з 44

Назва документа: **Богдан Денис\_ОК\_41** ID файлу: **1015051583**

16

першого вибудовується каркас, а за допомогою другого-налаштовується дизайн сайту. Якщо необхідно створити динамічний ресурс, який буде виконувати більш складні функції, необхідно володіти знаннями в області PHP і JavaScript;

■ За допомогою візуальних редакторів. Для цього не потрібно володіти спеціальними знаннями. Здійснюючи прості дії, можна налаштувати зовнішній вигляд ресурсу;

■ Використовуючи спеціальні сервіси. В інтернеті існує безліч сервісів, які пропонують свої послуги зі створення сайтів. Все, що потрібно зробити, це зареєструватися та за допомогою дизайнера створити веб-сайт на основі існуючого шаблону;

■ Розробка ресурсу на основі двигуна CMS. В інтернеті можна знайти платні і безкоштовні програми для управління контентом. Для того, щоб успішно створити сайт використовуючи такі програми необхідно знати основи програмування;

У випадку відсутності достатніх знань або браку часу можна замовити створення сайту у веб-студії. Як правило, створення ресурсу займає від двох тижнів до місяця. Термін буде залежати від складності необхідних функціональних параметрів і параметрів зовнішнього оформлення. Розробка сайту починається з вирішення початкових завдань. Розробники веб-студії обговорюють ключові моменти, визначаючи мету та аудиторію сайту. Потім приступають до зовнішнього оформлення. Дизайнери створюють макети, які потім узгоджують з замовником. Після цього свою роботу починає верстальник. Він зробить так, що сайт буде відкриватися у всіх браузерах і на будь-яких пристроях. Важливим етапом у створенні є програмування. Розробники зроблять зручну панель адміністратора, яка дасть можливість додавати і оновлювати інформацію. Після цього

тестувальники перевірятимуть правильність роботи сайту. Вони зможуть виявити дрібні помилки і відправлять сайт на доопрацювання.



Схожість Цитати Посилання  Вилучений

Підміна символів Коментарі  
текст 

Сторінка 8 з 44

Назва документа: Богдан Денис\_ОК\_41 ID файлу: 1015051583

17

Можна також створити сайт у конструкторі сайтів. Вводячи фразу «конструктор сайтів» в пошуковій системі можна отримати список відомих конструкторів, як платних так і безкоштовних. Безкоштовним є тільки створення сайту. В таких сервісах вводиться оплата за хостинг, домен та користування сервером компанії. Створення сайту з використанням конструктора – це плата за сайт в постійний хостинг, що дає змогу зробити швидкий старт та з часом перейти на незалежний сайт. Є сервіси, які не вимагають абонентської плати, натомість вимагають розміщення реклами (банерів) на вашому сайті. Є варіанти розміщення веб-сайту на домені сервісу.

Іншим варіантом створення сайтів є використання програм для розробки. Можна розробити базовий веб-сайт, ввівши HTML (Hypertext Markup Language) у текстовий редактор, а потім завантаживши файли на хостинговий сайт свого провайдера за допомогою протоколу передачі файлів (FTP). Наприклад, OpenElement — це конструктор веб-сайтів із привабливим дизайном інтерфейсу та багатьма корисними інструментами для веб-дизайну. Можна використати програму OpenElement для створення багатомовних веб-сайтів із адаптивним дизайном для широкого діапазону пристроїв без необхідності самостійно.

Конструктор сайтів OpenElement дозволяє створювати сторінки шляхом перетягування елементів або об'єктів на них. Це програмне забезпечення містить багато елементів для веб-сторінок, таких як зображення, таблиці, флеш-анімації, контекстні меню, кнопки форм, відео і т. д. Існує багато шаблонів веб-сайтів, за допомогою яких можна швидко створити веб-сайт. Різні типи наповнення сторінок можна зберігати в бібліотеці ресурсів програмного забезпечення, що корисно при однаковому заповненні сторінок. OpenElements має більше можливостей для розробки, ніж інші альтернативні програми.



Схожість Цитати Посилання  Вилучений

 Підміна символів Коментарі  
текст

Джерела на цій сторінці: 70

Сторінка 9 з 44

Назва документа: Богдан Денис\_ОК\_41 ID файлу: 1015051583

18

## 2 ЗАСОБИ РОЗРОБКИ ВЕБ-САЙТІВ ДЛЯ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ 2.1

Вибір та встановлення середовища розробки сайтів

Редактор вихідного коду Visual Studio Code був створений Microsoft із Electron Framework для Windows, Linux і macOS. Його функції включають підтримку, налагодження, підсвічування синтаксису, інтелектуальне завершення коду, фрагменти, рефакторинг коду та вбудований Git. Користувачі можуть самостійно змінювати теми, гарячі клавіші, налаштування та встановлювати доповнення, що додають функціональність.

Visual Studio Code дозволяє працювати з різними мовами програмування, такими як C, C#, C++, Fortran, Go, Java, JavaScript, Node.js, Python, Rust тощо. Він базується на структурі Electron, яка використовується для розробки веб-додатків Node.js, які працюють на механізмі компонування Blink.

При встановленні редактор Visual Studio Code вже містить базову підтримку для більшості популярних мов програмування. Ця базова підтримка включає підсвічування синтаксису, зіставлення дужок, згортання коду та настроювані фрагменти. Visual Studio Code також постачається з IntelliSense для JavaScript, TypeScript, JSON, CSS і HTML, а також підтримує налагодження Node.js. За допомогою розширень можна отримати підтримку інших мов програмування.

Visual Studio Code включає декілька розширень для FTP, що дозволяє використовувати програмне забезпечення як безкоштовний варіант для веб-розробки. Код можна синхронізувати між редактором і сервером без завантаження додаткового програмного забезпечення. Код Visual Studio дозволяє

користувачам встановлювати кодову сторінку, на якій буде збережено активний документ, символ нового рядка та мову програмування активного документа. Це дозволяє використовувати його на будь-якій платформі, у будь-якій локальній мережі та для будь-якої заданої мови програмування. На рисунку 2.1 зображено інтерфейс програми Visual Studio Code.



Схожість Цитати Посилання  Вилучений

Підміна символів Коментарі  
текст

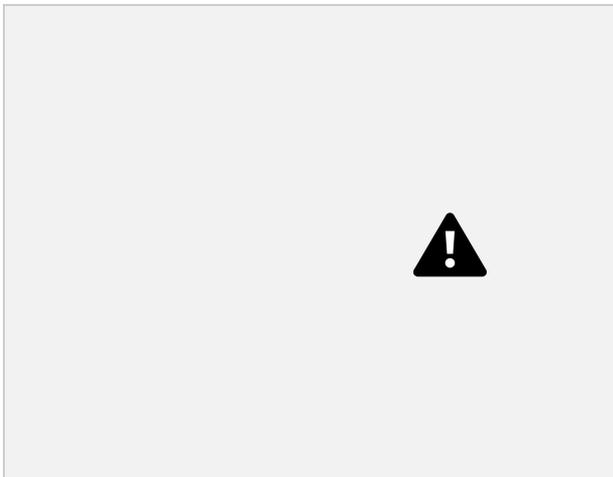
Джерела на цій сторінці: [28](#), [37](#), [42](#), [50](#), [55](#), [73](#), [76](#), [83](#)

Сторінка 10 з 44

Назва документа: **Богдан Денис\_ОК\_41**<sup>ID</sup>  
файлу: **1015051583**

Рисунок 2.1 – Інтерфейс програми Visual Studio Code

19



Головне меню Visual Studio Code, яке містить основні функції та команди програми, розташовується вгорі. Зліва вертикально розташовані наступні елементи:

- Провідник, який містить файли та папки проекту;
- Панель пошуку, де можна вести пошук за файлами;
- Вбудована система контролю версій, яка допоможе використовувати актуальні версії програмного забезпечення;
- Панель налагодження, де можна запускати скрипти та знаходити помилки;
- Панель з розширеннями, яка допоможе знайти і швидко встановити технічне забезпечення, яке відсутнє.

Панель команд за замовчуванням закрита і відкривається за допомогою комбінації клавіш Ctrl+Shift+P. Вона містить усі можливі команди для роботи в редакторі. Під верхнім стрічкою меню команд знаходиться поле, де відбувається основна робота над проектами.



Схожість Цитати Посилання  Вилучений

текст  Підміна символів Коментарі

Сторінка 11 з 44

Назва документа: Богдан Денис\_ОК\_41ID файлу: 1015051583

Встановлення Visual Studio Code є простим і легким, і складається з наступних кроків:

1. Перейти на офіційний веб-сайт Microsoft Visual Studio Code. На рисунку 2.2 зображено офіційний сайт Microsoft VS Code, де можна встановити програму.

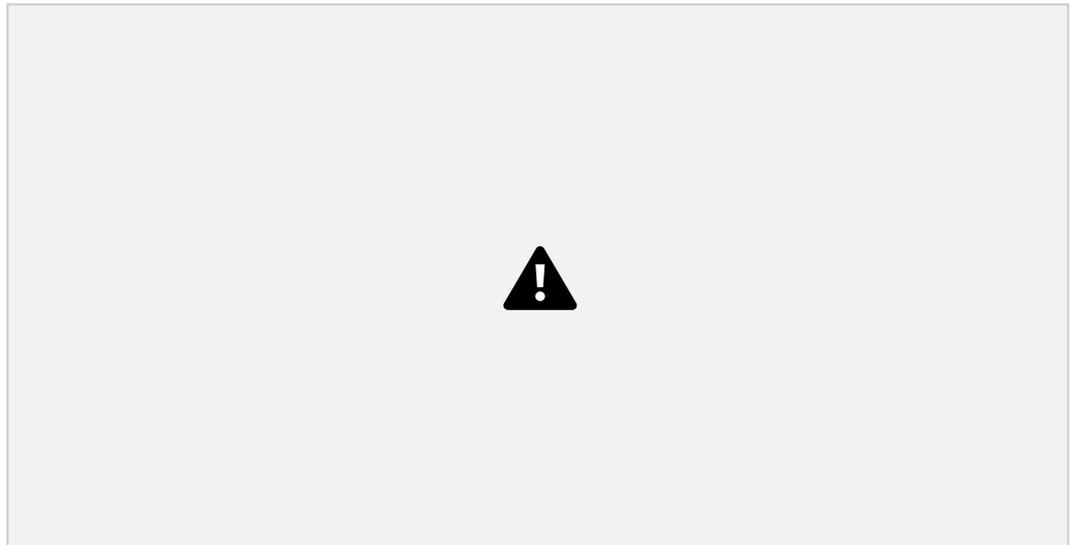


Рисунок 2.2 – Офіційний сайт Microsoft Visual Studio Code

Необхідно ввійти на сайт VS Code, де представлених варіантів для Windows вибрати найбільш підходящий. Після цього натиснути на версію, яка підходить, і вона почне завантажуватися автоматично. В проекті використовується версія User installer для 64-розрядної Windows

2. Запустити інсталятор та обрати необхідне розташування для програми. Після завершення завантаження запускається інсталятор. Приймаємо ліцензію, прийнявши всі положення та умови на екрані та натискаємо «Далі».

Параметр Select Destination Location визначає, де на комп'ютері будуть розташовані всі файли, пов'язані з VS Code. Розташуванням за замовчуванням є папка ProgramFiles на локальному диску комп'ютера. Щоб змінити розташування,



натисніть «Огляд» і виберіть новий каталог. На рисунку 2.3 показано вибір місця розташування Visual Studio Code на комп'ютері.

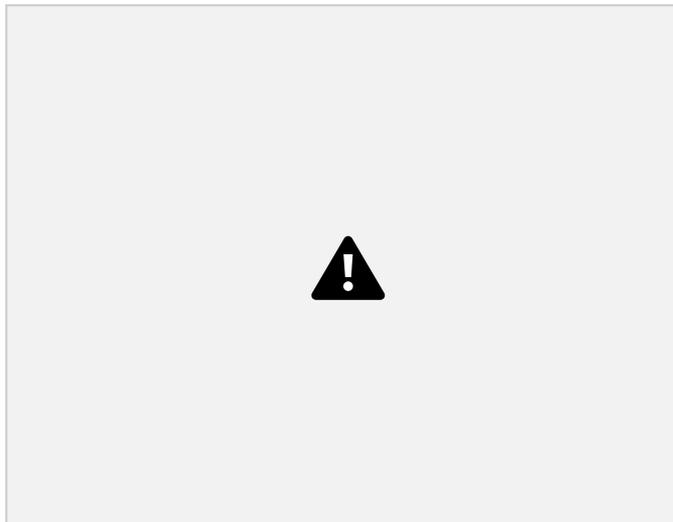
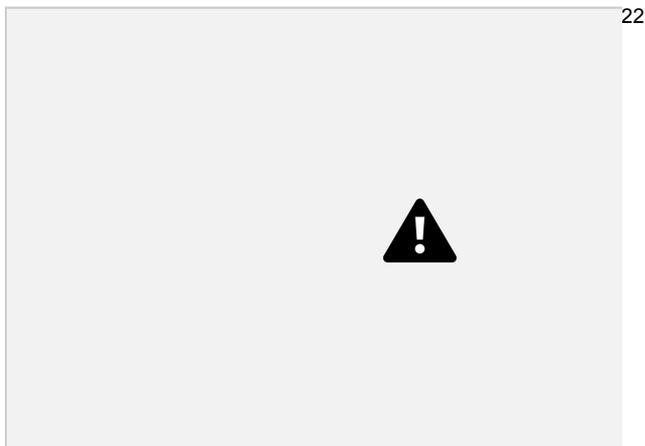


Рисунок 2.3 – Вибір розташування для встановлення

3. Запуск інсталяції. Після завершення процесу встановлення натискаємо «Готово». Після цього запускаємо програму, і ваш Microsoft Visual Studio Code буде готовий до використання. Після того, як ви успішно встановили Visual Studio Code, ви повинні персоналізувати його. Під час першого запуску програми ви побачите сторінку «Початок роботи з VS Code». Це відправна точка вашої персоналізації.

4. Налаштування параметрів. В редакторі зібрані найпопулярніші розширення якими можна скористатись. В вкладці «Налаштування» можна вибрати зручні доповнення для редактора, наприклад тему та автоматичне дописування тегів. На рисунку 2.4 показана сторінка детальних налаштувань Visual Studio Code.





У вкладці «Розширення» можна вибрати доповнення для необхідних для роботи мов програмування, або встановити всі з найбільш використовуваних. 5. Використання списків команд. Є кілька важливих комбінацій клавіш для Visual Studio Code, які вам слід вивчити. Це підвищить вашу ефективність і допоможе вам на шляху до майстерності. Одними з найкорисніших є Shift + Alt + Up і Shift + Alt + Down P, які дозволяють копіювати та вставляти окремі рядки коду. Ви також можете спробувати Ctrl + Shift + , щоб відобразити палітру команд під час програмування.

6. Додавання розширень. Через відкритий код Visual Studio Code розробники постійно розробляють плагіни. Розширення мають широкий спектр використання, а деякі просто прикрашають формат коду. Інші, навпаки, мають більш практичне застосування, наприклад розширення Python, яке допомагає вам налагоджувати, рефакторувати та ефективно користуватись мовою програмування python.

На рисунку 2.5 зображено розширення для мови CSS в меню вибору розширень.



Схожість Цитати Посилання  Вилучений

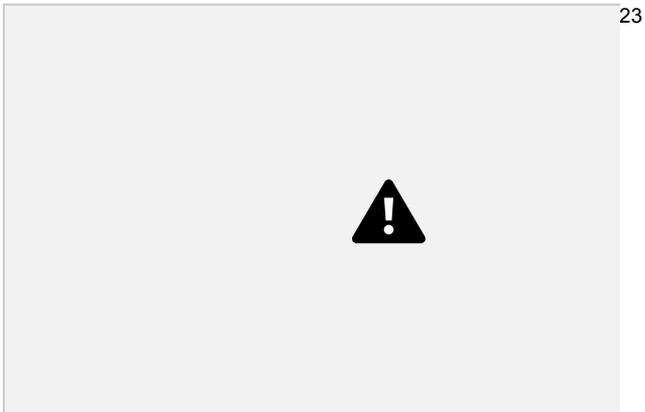
 Підміна символів Коментарі  
текст

Джерела на цій сторінці: 72

Сторінка 14 з 44

Назва документа: Богдан Денис\_ОК\_41ID  
файлу: 1015051583

Рисунок. 2.5 – Розширення для мови CSS у  
меню розширень



## 2.2 Використання мови розмітки HTML для проектування веб-магазину

HTML — стандартизована мова розмітки документів для перегляду веб сторінок у браузері. Браузери отримують HTML документ від сервера за протоколами HTTP/HTTPS або відкривають з локального диску, далі інтерпретують код в інтерфейс, який відобразатиметься на екрані монітора.

Елементи HTML є будівельними блоками сторінок HTML. Використовуючи структури HTML, зображення та інші об'єкти можна вставляти у відтворену сторінку. HTML надає можливість створювати структуровані документи шляхом семантичної розмітки структури тексту, наприклад заголовків, абзаців, списків, посилань, цитат та інших елементів. Теги в HTML мають бути написані з використанням кутових дужок. Теги такі як <img/> чи <input/> безпосередньо виводять вміст на сторінку. Інші теги, такі як <p>, ставляться навколо тексту і надають інформацію про нього, а також можуть включати інші теги як піделементи. Браузери не показують теги HTML, але використовують їх для створення вмісту сторінки. HTML має такі засоби:



Схожість Цитати Посилання Вилучений

текст Підміна символів Коментарі

Джерела на цій сторінці: 4, 8, 12, 20, 23, 27, 29, 31-32, 35-36, 40, 47, 53, 66, 71, 73, 76, 80, 83, 90, 96  
Сторінка 15 з 44

Назва документа: Богдан Денис\_ОК\_41ID файлу: 1015051583

24

- створення структурованого документа шляхом позначення структурного складу тексту: заголовки, абзаци, списки, таблиці, цитати та інше;
- отримання інформації зі інтернету через гіперпосилання;
- створення інтерактивних форм;
- включення зображень, звуку, відео, та інших об'єктів до тексту.

Усі елементи, передбачені в HTML, можна умовно поділити на кілька категорій:

■ структурні — елементи, обов'язкові для документа, що відповідає стандарту HTML (наприклад, <HTML>, <HEAD>, <BODY> і <TITLE>);

■ блокові — елементи, призначені для форматування цілих текстових блоків (наприклад, <DIV>, <H1>, <H2>, <H3>, <H4>, <H5>, <H6>, <P>, <PRE>); часто блокові елементи відокремлюються переведенням рядка від іншої частини документа;

■ текстові — елементи, що задають розмітку шрифту (<I>, <B>, <U>, <BIG>, <SMALL> тощо), розмітку тексту (<STRONG>, <CODE>, <VAR>, <CITE> тощо);

■ спеціальні — елементи порожнього рядка (<BR>, <HR>), якірний елемент <A>, впроваджені елементи (<IMG>, <OBJECT> тощо), елементи таблиці (<TABLE>) тощо.

Атрибути елементів являють собою пару «назва-значення», розділену знаком «дорівнює», яка записана у початковому тегу одразу після назви елемента.

Значення атрибуту можна писати в подвійних або одинарних лапках.

До загальних атрибутів елементів можна віднести:

■ Атрибут id впроваджує унікальний ідентифікатор елемента по всьому документу. Доданий до URL документа, він впроваджує глобальний унікальний ідентифікатор елемента. Він може використовуватися як:

■ Таблиці стилів для впровадження презентаційних властивостей;

■ Браузери для фокусування уваги на певному елементі;



Схожість Цитати Посилання Вилючений

текст Підміна символів Коментарі

Джерела на цій сторінці: 2, 4-10, 12-16, 19-20, 23, 26-27, 29-32, 36, 40-41, 84

Сторінка 16 з 44

Назва документа: Богдан Денис\_OK\_41<sup>ID</sup>  
файлу: 1015051583

25

■ Скрипти для виконання дій над елементом.

Оскільки HTML є похідною мовою від SGML, усі типи даних HTML базується на базових типах даних SGML (наприклад, PCDATA, CDATA, NAME, ID, NUMBER).

Кожен елемент має дві властивості — атрибути і вміст, які мають певні значення.

Всі можливі значення цих двох властивостей прописуються відповідно до визначених у DTD типів даних. Типи даних HTML:

■ % Color — колір sRGB, записаний у шістнадцятковому вигляді, або одне з шістнадцяти службових слів;

■ % ContentType — тип умісту/носія;

■ % Charset — таблиця кодування символів;

■ % Character — мнемоніка або окремий символ із UCS;

■ % Length — nn розмір в пікселях, nn% — у відсотках;

■ % URI — Уніфікований ідентифікатор ресурсів;

- % Datetime — дата та час;
- % Script — скрипт;
- % StyleSheet — дані таблиць стилів;
- % Text — текстові рядки.

Як і будь-яка мова, будь-яка комп'ютерна мова має власну граматику, словниковий запас і синтаксис. І будь-який матеріал, написаний цією мовою, підпорядковується цим правилам. HTML використовує машиночитану граматику під назвою DTD, механізм, успадкований від SGML. Однак так само, як паперові документи можуть містити граматичні помилки, документи, що використовують мови розмітки, можуть не відповідати передбачуваній граматиці. Процес перевірки відповідності документа правилам, визначеним мовою, називається валідацією, а інструмент, який виконує перевірку, називається валідатором. Документ, який пройшов цей процес без помилок, називається дійсним. За цією концепцією «валідація розмітки HTML» визначається як процес перевірки веб-документа на граматичні правила, на які він посилається із елемента doctype.



Схожість Цитати Посилання Вилучений

Підміна символів Коментарі  
текст

Джерела на цій сторінці: 5, 7-8, 10-12, 23, 27

Сторінка 17 з 44

Назва документа: Богдан Денис\_ОК\_41 ID файлу: 1015051583

26

У HTML є багато тегів, включаючи теги для створення заголовків документів, налаштування параметрів шрифту, малювання ліній, вставки гіперпосилань, вставки графіки тощо. Таким чином, веб-сторінка, крім тексту та посилань, може містити графіку, аудіо та відео. Наприклад, найпростішим тегом є тег HTML. Цей тег визначає початок документа HTML. Початковий тег збігається з кінцевим тегом із такою ж назвою, але з скісною рисою "/". Отже, початок і кінець HTML-документа позначаються парою тегів:

```
<HTML> </HTML>
```

HTML-документ умовно можна розбити на три частини:

- Службова інформація для браузера, що вміщена у рядок з тегом <!DOCTYPE>;

- Заголовна частина документа, до якої вміщена назва документа, а також

службова інформація для серверів, описи невеликих програм-сценаріїв. Ця частина документа міститься між тегами <HEAD> і </HEAD>;

■ **Тіло документа**, обмежене тегами <BODY></BODY> (іноді замість тегів <BODY> можуть використовуватися теги фреймової структури <FRAMESET>, які тут не розглядаються). Приклад веб-сторінки на мові HTML:

```
<!DOCTYPE HTML>
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Приклад</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<p> Приклад HTML-документа </p>
</BODY>
</HTML>
```

У цьому документі можна побачити заголовок, обмежений тегами <HEAD></HEAD> і тіло документа між тегами <BODY></BODY>. До заголовка



Схожість Цитати Посилання Вилучений

Підміна символів Коментарі  
текст

Джерела на цій сторінці: 93

Сторінка 18 з 44

Назва документа: Богдан Денис\_ОК\_41 ID файлу: 1015051583

27

вкладені теги <TITLE></TITLE>. Текст «Приклад», обмежений цими тегами, інтерпретується браузером як назва Web-сторінки і відображається у заголовку вікна браузера.

Коли у браузер буде завантажений документ із наведеним вище кодом, браузер інтерпретує його приблизно у такий спосіб: це документ, підготовлений із використанням HTML версії 4.01. У заголовній частині документа є заголовок «Приклад», який потрібно відобразити у вікні браузера. В основній частині документа є текст «Приклад HTML-документа».

### 2.3 Каскадні таблиці стилів CSS

Для задання зовнішнього виду сторінок використовується спеціальна мова програмування – CSS. CSS є основною інтернет-технологією разом із HTML і JavaScript. CSS використовується для візуального представлення сторінок, написаних у HTML та XHTML, але форматування CSS можна застосовувати до інших типів XML-документів.

CSS має різні рівні та конфігурації. Кожен наступний рівень CSS базується на попередніх рівнях, додаючи нову функціональність або розширюючи існуючу. Рівні позначаються CSS1, CSS2 і CSS3. Профіль — це набір правил CSS одного або кількох рівнів, створених для певних типів пристроїв або інтерфейсів. Наприклад, є профілі CSS для принтерів, мобільних пристроїв.

CSS використовується розробниками веб-сайтів і відвідувачами для визначення кольорів, шрифтів, макета та інших аспектів зовнішнього вигляду сторінки. Однією з головних переваг є можливість відокремити вміст сторінки (або тіло, відступи, зазвичай HTML, XML або подібну мову розмітки) від зовнішнього вигляду документа (описано в CSS). Такий поділ може покращити сприйняття та доступність вмісту, забезпечуючи більшу гнучкість і контроль над відображенням вмісту в різних середовищах, роблячи його більш структурованим і простим. CSS також робить



Схожість Цитати Посилання Вилучений

текст Підміна символів Коментарі

Джерела на цій сторінці: 13, 36, 45-46, 48, 52-53, 56, 59, 64, 66-67, 71, 74, 89

Сторінка 19 з 44

Назва документа: Богдан Денис\_ОК\_41 ID файлу: 1015051583

28

вміст адаптованим до різних умов відображення (на екранах моніторів, мобільних пристроях (PDC), у друкованому вигляді, на екранах телевізорів, пристроях із підтримкою шрифту Брайля, або голосових браузерів.

Переваги використання мови CSS :

Інформація про стиль для усього сайту або його частин може міститися в одному .css-файлі, що дозволяє швидко робити зміни в дизайні та презентації сторінок;

Різна інформація про стилі для різних типів користувачів: наприклад

великий розмір шрифту для користувачів з послабленим зором, стилі для виводу сторінки на принтер, стиль для мобільних пристроїв;

■ Сторінки зменшуються в об'ємі та стають більш структурованими, оскільки інформація про стилі відділена від тексту та має певні правила застосування і сторінка побудована з урахуванням їх;

■ Прискорення завантаження сторінок і зменшення обсягів інформації, що передається, навантаження на сервер та канал передачі. Досягається за рахунок того, що сучасні браузері здатні кешувати (запам'ятовувати) інформацію про стилі і використовувати для всіх сторінок, а не завантажувати для кожної.

CSS має простий синтаксис. Стили складаються зі списку правил. Кожне правило має один або більше селектор та блок визначення. Блок визначення складається з оточеного фігурними дужками списку властивостей. Властивості в списку оформлюються у вигляді назва властивості, двокрапка (:), значення, крапка з комою (;). Приклад властивості: color: red, де властивості з назвою color присвоєно значення red.

```
p { font-family: Verdana, sans-serif; } h2 { font-size: 110%; color: red; background: white; } .note { color: red; background: yellow; font-weight: bold; } p.warning { background: url(warning.png) no-repeat fixed top; } #paragraph1 { margin: 0; } a:hover { text-decoration: none; } #news p { color: red; }
```



Схожість Цитати Посилання  Вилучений

 Підміна символів Коментарі

Джерела на цій сторінці: 1-6, 8-15, 17, 19-21, 24-26, 33, 41, 47, 52, 64, 67, 85

Сторінка 20 з 44

Назва документа: Богдан Денис\_ОК\_41 ID файлу: 1015051583

29

В прикладі використано 7 тегів, селектори p, h2, .note, p.warning, #paragraph1, a:hover та #news p.

В перших двох тегах визначаються властивості HTML-елементів p (абзац, скорочення від англ. paragraph) та h2 (Заголовок другого рівня, скорочення від англ. header). Абзац буде відображено шрифтом Verdana або, у разі відсутності Verdana, іншим шрифтом sans-serif. Заголовок другого рівня буде відображено червоним

кольором на білому тлі.

Третій тег буде застосовано до всіх елементів, властивість class визначена як 'note'. Наприклад: `<p class="note"></p>`. Абзац буде відображено червоним жирним шрифтом на жовтому тлі. Третє правило також можна записати як \*.note.

Щоб третє правило застосовувалося лише до абзаців, його слід

переписати як: `p.note {`

`color: red;`

`background: yellow;`

`font-weight: bold;}`

Четвертий тег стосується тих елементів рівня абзацу (p), що мають властивість class рівну 'warning'. Такі абзаци матимуть фонове зображення warning.png згори. Властивість class може мати не лише порівняння, але й перелік. Коли властивість class містить перелік значень, розділених пробілом, то до цього елемента застосовуються правила усіх перелічених класів. Наприклад, до `<p class="note warning">` будуть застосовані правила note та warning.

П'ятий тег застосовується лише до одного елемента в документі HTML, що має ідентифікатор id рівний paragraph1. Цей елемент не буде мати межі навколо, тому що властивість margin дорівнює 0. Наприклад: `<p id="paragraph1"></p>`. Цей абзац не має межі тому що межа дорівнює 0. На сторінці може бути лише один такий елемент.

Шостий тег визначає стиль наведення мишкою (hover) для a (anchor) елементів.

Стандартно більшість браузерів підкреслюють елементи a (посилання в межах



Схожість Цитати Посилання  Вилучений

Підміна символів Коментарі  
текст

Джерела на цій сторінці: 1-4, 13

Сторінка 21 з 44

Назва документа: Богдан Денис\_ОК\_41ID файлу: 1015051583

30

одного документа або на інші HTML-документи). Це правило прибирає підкреслювання з посилань, коли користувач наводить на них мишкою.

Сьомий тег застосовується до тих абзаців, що знаходяться всередині (мають батьківський елемент) з ідентифікатором news. Це приклад наслідування

властивостей.

CSS може також містити коментарі. Синтаксис коментарів подібний до синтаксису, що використовується в багатьох мовах програмування (наприклад C, PHP). Слід звернути увагу на те, щоб в коментарях CSS-файлів не використовувалися кириличні літери (деякі браузері некоректно обробляють CSS-файли з українськими літерами).

## 2.4 Характеристики мови програмування JavaScript

JavaScript – об'єктно-орієнтована скриптова мова програмування. Її використовують для розробки технічних функцій веб-сторінок, що дає можливість взаємодіяти з користувачем, асинхронно обмінюватися даними з сервером, керувати браузером, змінювати зовнішній вигляд та структуру веб-сторінки.

JavaScript використовується як вбудована мова для програмного доступу до об'єктів програми. Вона найбільш широко використовується в браузерах як мова сценаріїв для забезпечення взаємодії веб-сторінок. Послідовність інструкцій (називається програмою, скриптом або сценарієм), виконується інтерпретатором, вбудованим у стандартний веб-браузер. Іншими словами, код програми вбудовано в HTML-документ і він виконується на стороні клієнта. Для запуску програми навіть не потрібно перезавантажувати веб-сторінку, всі програми виконуються у відповідь на будь-яку подію. Наприклад, перед надсиланням даних форми можна перевірити наявність дійсних значень і, якщо значення не збігаються з очікуваним значенням, заборонити надсилання даних.



Схожість Цитати Посилання  Вилучений

текст  Підміна символів Коментарі

Джерела на цій сторінці: 1-4, 8, 13, 29, 39-40, 57, 62-63, 65, 77, 85, 87, 95

Сторінка 22 з 44

Назва документа: Богдан Денис\_ОК\_41 ID файлу: 1015051583

JavaScript має C-подібний синтаксис, але в порівнянні з мовою C має такі корінні відмінності:

 об'єкти, з можливістю інтроспекції і динамічної зміни типу через

## механізм прототипів;

- функції як об'єкти першого класу;
- обробка винятків;
- автоматичне приведення типів;
- автоматичне збирання сміття;
- анонімні та стрілочні функції.

У сценаріях JavaScript можна використовувати змінні, звертаючись до них за назвою «var назва змінної», «let назва змінної», «const назва змінної». Змінні можуть бути глобальними або локальними. Глобальні змінні досяжні з довільного місця сценарію. Область дії локальних змінних обмежено кодом функції, всередині якого

оголошено ці змінні. Типи даних у мові JavaScript:

- Стрічкові- String – використовуються для символьних даних;
- Логічні - Boolean- використовуються для значень true=1 або false=0;
- Цифрові - Number- використовуються для чисел;
- null - відсутність даних;
- об'єкт (object) - програмний об'єкт (посилання на нього);
- функція (function) - визначення функції.

Масиви є об'єктами, чиї прототипи містять методи для операцій обходу змінних масиву. Для доступу до окремих елементів створеного масиву використовуються квадратні дужки «[]». Масиви в JavaScript індексуються з нуля: перший елемент масиву має індекс, що дорівнює 0, а індекс останнього елемента дорівнює значенню length-1. Всі об'єкти в JavaScript успадковують від Object, і тому мають властивість prototype. Як правило, властивість prototype використовується для надання базового набору функціональних можливостей класу об'єктів. Нові екземпляри об'єкта «успадковують» поведінку прототипу, присвоєного цьому об'єкту.



Схожість Цитати Посилання Вилючений

текст Підміна символів Коментарі

Джерела на цій сторінці: **6-9, 11, 14-15, 20, 25, 34, 41**

Сторінка 23 з 44

Назва документа: **Богдан Денис\_ОК\_41**ID файлу: **1015051583**

За допомогою prototype в JavaScript реалізована ООП модель. JavaScript містить декілька десятків вбудованих об'єктів, які поділяються на групи:

- фундаментальні (Object, Function, Boolean, Symbol);
- помилки (група об'єктів Error);
- числа та дати (Number, BigInt, Math Date);
- текстові (String, RegExp);
- індексовані (група об'єктів Array);
- ключові (Map, Set, WeakMap, WeakSet);
- для роботи з структурованими даними (ArrayBuffer, Atomics, DataView, JSON), абстрактні (Promise, Generator), рефлексійні (Reflect, Proxy);
- групи Intl та WebAssembly.

AJAX – це популярна технологія, яка зробила сторінки більш динамічними та відкрила нові можливості, такі як динамічне завантаження та вставка даних у документи. При використанні в рамках технології DHTML JavaScript-код включається в HTML-код сторінки і виконується інтерпретатором, вбудованим в браузер. Код JavaScript вставляється в теги `<script></script>`. Скрипт, що виводить модальне вікно з класичним написом «Hello, World!» у середині браузера має вигляд: `<script>`

```
    alert("Hello, World!");  
</script>
```

Для підключення окремого файлу JavaScript до коду HTML використовується наступний код:

```
<script src="шлях/до/файлу/зі/скриптом.js"></script>
```

Структура мови — це три складові:

- ядро мови — ECMAScript;
- об'єктна модель браузера (Browser Object Model або BOM );
- об'єктна модель документа (Document Object Model або DOM).

Схожість Цитати Посилання  Вилучений

Підміна символів Коментарі  
текст 

Джерела на цій сторінці: 4, 6-8, 13-14, 21, 33-34, 43, 51, 63, 65, 69

Сторінка 24 з 44

Назва документа: Богдан Денис\_ОК\_41 ID файлу: 1015051583

Якщо розглядати Javascript у відмінних від браузера застосуваннях, то об'єктна модель браузера й об'єктна модель документа можуть не підтримуватися.

## 2.5 Використання мови програмування PHP для розробки сайтів

PHP — це мова програмування сценаріїв, призначена для створення HTML сторінок на стороні веб-сервера. PHP є однією з найпопулярніших мов для веб-розробки. Вона підтримується більшістю хостинг-провайдерів. Розглядаючи різні аспекти використання PHP, можна виділити такі основні її переваги:

- Синтаксис і структура PHP включає багато елементів у мовах програмування C, Perl і Pascal. PHP є мовою з універсальним синтаксисом і водночас пристосована до веб-програмування;

- PHP може бути вбудована безпосередньо в HTML-код сторінок, які коректно обробляються PHP-інтерпретатором. PHP містить багато різних функцій, які усувають необхідність писати багаторядкові сценарії для виконання простих завдань.

- PHP можна налаштувати так, щоб забезпечити максимальну свободу дій і безпеку. PHP може працювати в безпечному режимі, який обмежує можливості застосування PHP користувачами. Наприклад: максимальний час виконання та використання пам'яті. PHP включає надійні механізми шифрування;

- PHP використовується не лише у поєднанні з HTML, але й із JavaScript, WML, XML та іншими мовами програмування;

Різноманітність функцій PHP дає можливість уникати написання багаторядкових функцій, призначених для користувача, як це відбувається в C або Pascal. PHP також має інтерфейси для багатьох баз даних. У PHP вбудовані бібліотеки для роботи з MySQL, PostgreSQL, SQLite, mSQL, Oracle, dbm, Hyperware, Informix, InterBase, Sybase. Завдяки стандарту відкритого інтерфейсу зв'язку з базами даних можна підключатися до всіх баз даних, до яких існує драйвер.



Назва документа: Богдан Денис\_ОК\_41 ID файлу: 1015051583

34

Всі сценарії оформляються у вигляді блоків коду. Ці блоки можуть бути поміщені в HTML-код, але відділені від нього відповідними обмежувачами. Код PHP в HTML повинен знаходитись між початковим тегом `<?php` та кінцевим `?>`. Також можна використовувати скорочений запис `<? ?>`. Приклад найпростішої програми виводу тесту на PHP виглядає так:

```
<?php echo 'Hello, world!'; ?>
```

PHP виконує код, що знаходиться в середині обмежувачів на кшталт `<?php ?>`. Все, що знаходиться поза обмежувачами, виводиться без змін. Таким чином виконується вставка PHP-коду в HTML-код. Наприклад, код HTML-сторінки з попереднім прикладом виглядатиме так:

```
<html>
  <head></head>
  <body>
    <?php echo 'Hello, world!'; ?>
  </body>
</html>
```

PHP, як і деякі інші UNIX-скриптові мови, не потребує опису змінних. Існує три стилі оформлення змінних у PHP:

- Короткий стиль — змінні записуються у вигляді: `$variable`.

Використовується в більшості випадків. Змінна, яка створюється програмним кодом, записується таким чином:

- Середній стиль — змінні записуються у вигляді: `$_POST['variable']`, `$_GET['variable']`, `$_REQUEST['variable']`. Використовується для отримання даних із полів форми. Залежно від типу передачі даних установлюється POST або GET або REQUEST. Дані змінні називаються глобальними;

- Довгий стиль — змінні записуються у вигляді: `$HTTP_POST_VARS['variable']`, `$HTTP_GET_VARS['variable']`. Найповніший стиль

Джерела на цій сторінці: 5-7, 9, 16-18, 22

Сторінка 26 з 44

Назва документа: Богдан Денис\_ОК\_41 ID файлу: 1015051583

35

запису. Використовувати змінні такого типу не рекомендовано задля кращої сумісності із майбутніми версіями PHP.

PHP є динамічно-типізованою мовою програмування. Це означає, що не обов'язково вказувати тип змінної. При зверненні до змінної інтерпретатор PHP визначає її тип відповідно до контексту. За потреби змінні можна привести до певного типу за допомогою відповідних конструкцій мови. До базових типів даних в PHP належать:

- Булеві дані;
- Цілі та дійсні числа з рухомою комою;
- Рядки.

Булеві дані виражають істинність значення. Цілі числа можуть бути подані у двійковому, вісімковому, десятковому та шістнадцятковому вигляді. Розмір цілого числа може змінюватись залежно від платформи, зазвичай, розрядність становить 32 біти. Дійсні числа з рухомою комою можуть бути подані в десятковій або експоненційній формі. Для кожної змінної можна надати власний тип даних.

Рядки поділяються на два класи. Перший клас перевіряється інтерпретатором на наявність посилань на інші змінні. У цьому випадку значення замінюються там, де це необхідно. Крім того, цей клас дозволяє маніпулювати керуючими символами. Рядковий символ може мати лише 1 із 256 значень, але можна обробляти багатобайтові символи. Другий клас не перевіряється.

PHP надає широкий спектр функцій для пошуку та заміни тексту в рядках. Використовуються як традиційні підходи, так і спеціальні підходи, засновані на використанні регулярних виразів. У той же час мова підтримує два типи регулярних виразів, сумісні з Perl і сумісні з POSIX, з різними синтаксисом і функціональними характеристиками.



Схожість Цитати Посилання  Вилучений

текст  Підміна символів Коментарі

Джерела на цій сторінці: 5-7, 9, 12, 16-18, 22

Сторінка 27 з 44

Назва документа: Богдан Денис\_ОК\_41 ID  
файлу: 1015051583

сторінки інтернет-магазину

### 3 ПРОЕКТУВАННЯ ВЕБ-МАГАЗИНУ

36

#### ГОТОВОГО ОДЯГУ 3.1 Створення домашньої

Домашня сторінка – те, що зустрічає покупця при візиті інтернет-магазину. На ній має бути інформація про компанію, контактна інформація та простий перехід до покупок. Спершу створюється шапка з назвою магазину, площа під неї виділяється за допомогою тегу <div>. Їй задається фіксоване значення, щоб при гортанні сторінки вона залишалась на місці та півпрозорість, щоб не загороджувати вміст сторінки. Приклад коду для створення шапки сторінки:

```
<nav class="navbar">  
  <div class="nav">  
    <a>EldenShop</a>  
    <div class="nav-items">  
      <div class="search">  
        </div></div></div></nav>
```

На рисунку 3.1 показана основна частина домашньої сторінки.

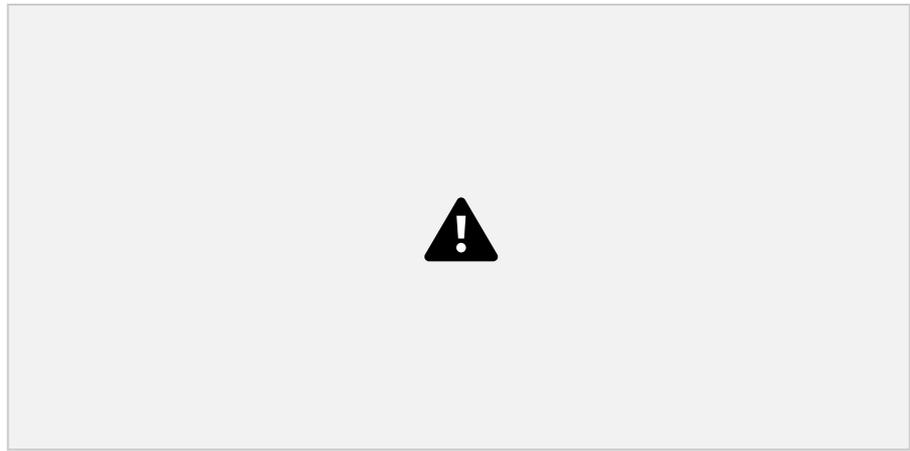


Рисунок 3.1 – Основна частина домашньої сторінки



Схожість Цитати Посилання  Вилучений

Підміна символів Коментарі  
текст 

Сторінка 28 з 44

Назва документа: Богдан Денис\_ОК\_41 ID файлу: 1015051583

37

В кінці домашньої сторінки має бути інформація про компанію та контактна інформація, адреса для зворотного зв'язку. Виділення місця під корисну інформацію виконується за допомогою тегу <footer> в який вставляється простий текст <p>. На рисунку 3.2 зображена частина сторінки з корисною інформацією.

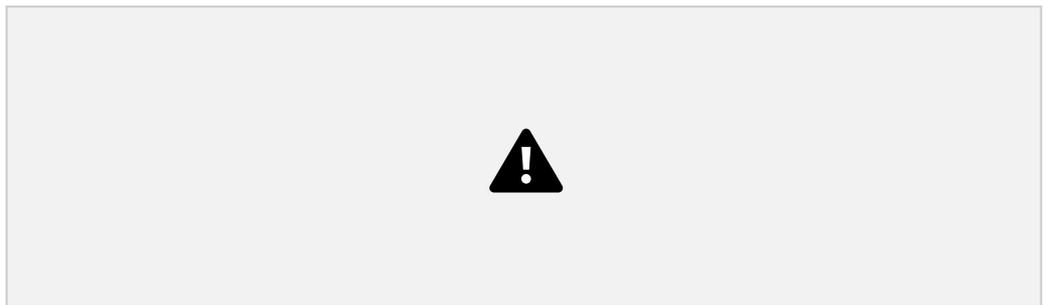


Рисунок 3.2 – Частина домашньої сторінки з корисною інформацією

Для створення красивого та зручного інтерфейсу веб-сайту для інтернет магазину добре підходить HTML. Для початку слід створити «шапку», з якої вже можна починати робити структуру сайту. За допомогою влаштованих в Visual Studio Code командах досить ввести «!» для автоматичної генерації початкового ресурсу роботи в HTML. На рисунку 3.3 можна побачити результат роботи команди «!».



Схожість Цитати Посилання  Вилучений

текст  Підміна символів Коментарі

Сторінка 29 з 44

HTML-сторінки

Назва документа: Богдан Денис\_OK\_41ID  
файлу: 1015051583

38

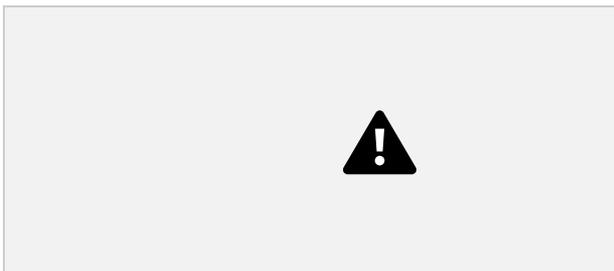


Рисунок 3.3 – Базис для кожної

Тег `<!DOCTYPE html>` – є повідомленням для браузера, яке означає, що ця

сторінка написана на мові гіпертекстової розмітки HTML 5.

Тег <meta> – надає браузеру додаткову інформацію про те, як саме потрібно відображати сторінку. Наприклад, якщо використовуються загальноживані символи, такі як кирилиця чи символи арабської мови, тоді в тезі meta слід використовувати набір символів utf-8.

Тег <title> – це тег заголовку, назва сторінки, що відображається у вкладці браузера.

Тег <head> - містить теги, які допомагають браузеру відображати сторінку, а пошуковим роботам - аналізувати її. Код сторінки складається з службової частини (head) та інформаційної (body).

Тег <body> - це місце, де можна писати інші теги, аби відвідувач сторінки побачив деякий зміст.

Для покращення візуального вигляду сайту слід підключити каскадні таблиці стилів CSS до файлу HTML за допомогою наступної команди:

```
<link rel="stylesheet" href="P1C.css">
```

Для початку створюється панель для навігації та майбутньої корзини товарів. За допомогою тегів <div> виділяється робоча область. В файлі CSS виставляються необхідні розміри та змінюється колір фону на декілька відтінків для виділення панелі. Код створення панелі навігацій:



Схожість Цитати Посилання Вилучений

текст Підміна символів Коментарі

Сторінка 30 з 44

```
class="logo">EldenShop</a>
```

Назва документа: Богдан Денис\_ОК\_41ID  
файлу: 1015051583

39

```
<div class="navig container">  
<a href="home.html"
```

Наступним елементом є корзина товарів. Для неї виділяється місце з правої частини навігаційної панелі. З сайту Voxelcons імпортується символ корзини за допомогою коду

<linkhref='https://unpkg.com/boxicons@2.1.4/css/boxicons.min.css'rel='stylesheet'> Наступним кроком буде додання області з товаром. Для цього виділяється поле для неї тегом <div>. Додається зображення товару тегом <img src>, встановлюється ціну товару використовуючи теги <h2> та <span>. Приклад коду одного боксу для товару:

```
<div class="product-box"> <h2 class="product-title"> Кросівки NIKE AIR FORCE 1 </h2> <span class="price"> $250 </span><i class="bx bx-shopping-bag add-cart"></i></div>
```

На рисунку 3.4 показаний бокс з товаром.

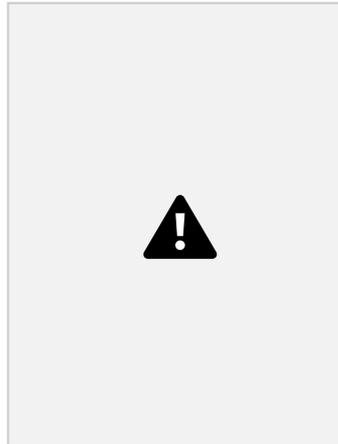


Рисунок 3.4 – Бокс з товаром



Схожість Цитати Посилання  Вилучений

текст  Підміна символів Коментарі

Джерела на цій сторінці: 58

Сторінка 31 з 44

Назва документа: Богдан Денис\_ОК\_41 ID файлу: 1015051583

Використовуючи повторення коду для боксу, заповнюємо сторінку інтернет-магазину великою кількістю товарів. На рисунку 3.5 демонструється заповнена товарами сторінка інтернет-магазину.

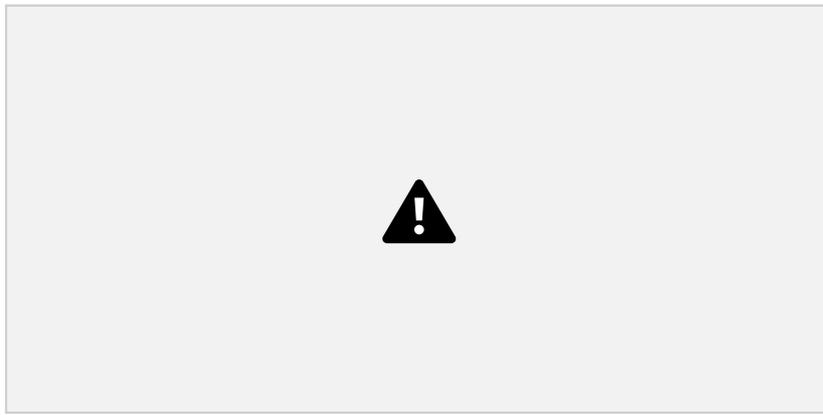


Рисунок 3.5 – Заповнена товарами сторінка інтернет-магазину

Створюється робоча область для корзини товарів за допомогою використання тегу `<div>` та додається туди текст та кнопку за допомогою тегу `<button>`. Також вставляються символи з сайту `Voxxicons`. Приклад коду для створення корзини товарів:

```
<div class="cart">
  <h2 class="cart-title">Your Cart</h2>
  <div class="cart-content"></div>
  <div class="total">
    <div class="total-title">Total</div>
    <div class="total-price">$0</div>
  </div>
  <button type="button" class="btn-buy" onclick="window.location.href =
'p2.html';">Buy Now</button>
  <i class='bx bx-x' id="close-cart">
```



Схожість Цитати Посилання  Вилучений

Підміна символів Коментарі  
текст

Джерела на цій сторінці: 58

Сторінка 32 з 44

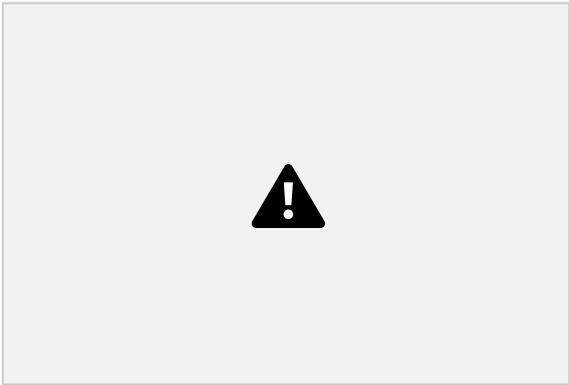
Назва документа: Богдан Денис\_ОК\_41 ID  
файлу: 1015051583

</div>

На рисунку 3.6 зображена відкрита корзина товарів.

</i>

</div>



41

Використовуючи скрипти мови програмування JavaScript створюється скрипт який дає корзині можливість відкриватись і закриватись натисканням на її іконку. Приклад коду скрипту для корзини:

```
Icon.onclick = () =>{  
    Cart.classList.add("active");};  
closeCart.onclick = () =>{  
    Cart.classList.remove("active");  
};if (document.readyState === 'loading'){  
    document.addEventListener("DOMContentLoaded", ready)} else {ready();}
```

Далі додаються товари до корзини та робиться облік загальної ціни всіх доданих товарів. Для цього створюється функцію, яка після клацання по іконці покупки товару переноситиме його в корзину та додаватиме його вартість до загального рахунку. Приклад скрипту для створення такої функції:



Назва документа: Богдан Денис\_ОК\_41ID  
файлу: 1015051583

```
for(var i = 0; i < addCart.length; i++){
```

```
var addCart =  
document.getElementsByClassName('add-cart')
```

42

```
    var button = addCart[i] button.addEventListener('click',  
addCartClicked)} var quantityInputs =  
document.getElementsByClassName('cart-quantity') for (var i = 0; i <  
quantityInputs.length; i++){  
    var input = quantityInputs[i]  
    input.addEventListener('change', quantityChanged)}
```

Після цього необхідно додати можливість видалення товарів з кошика за потреби та скрипт роботи для кнопки покупки, який перенеситиме покупця, який вже обрав товари та готовий зробити замовлення, на сторінку для заповнення контактної інформації.

```
var removeCartButtons =  
document.getElementsByClassName('cart-remove')  
console.log(removeCartButtons)  
for(var i = 0; i < removeCartButtons.length; i++){  
    var button = removeCartButtons[i]  
    button.addEventListener('click', removeCartItem)}  
document.getElementsByClassName('btn-buy')[0]  
.addEventListener('click', buyButtonClicked)}
```

На рисунку 3.7 можна побачити кошик товарів з доданим в нього товаром.



Схожість Цитати Посилання  Вилучений

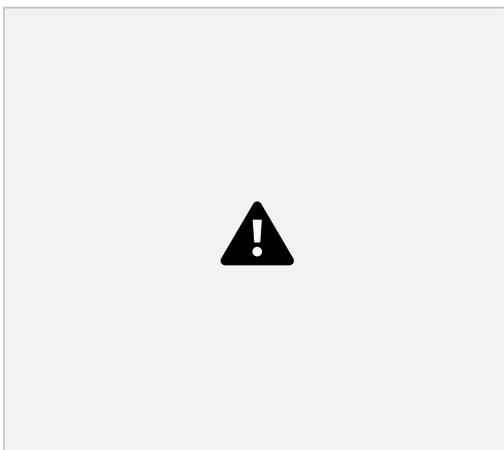
текст  Підміна символів Коментарі

Сторінка 34 з 44

Назва документа: **Богдан Денис\_ОК\_41**<sup>ID</sup>  
файлу: **1015051583**

Рисунок 3.7 – Товар в кошику

43



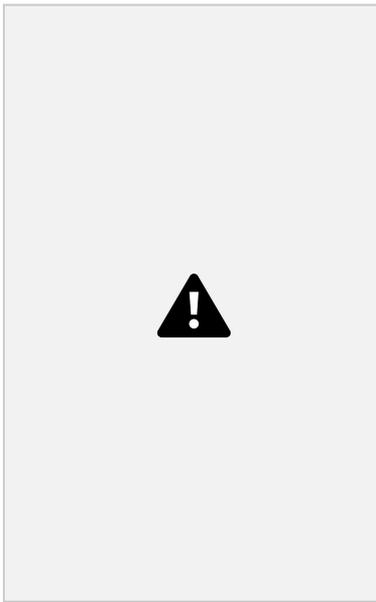
Наступний скрипт – функція обрахування загальної суми з врахуванням доданих товарів та обраної покупцем кількості одного товару. Для цього використовується функція for та звичайний математичний розрахунок. Після клацання на іконку покупки товарів, товари додаються до корзини, а дані про їх назву та кількість потрапляють в розрахунок, який після цього виводиться в корзині. Приклад коду для створення скрипту розрахунку:

```
var total = 0; for(var i = 0; i < cartBoxes.length; i++){var cartBox =  
    cartBoxes[i] var priceElement =  
    cartBox.getElementsByClassName('cart-price')[0] var quantityElement  
    = cartBox.getElementsByClassName('cart-quantity')[0] var price =  
    parseFloat(priceElement.innerHTML.replace("$", ""))  
    var quantity = quantityElement.value; total = total + price * quantity;} На
```

рисунку 3.8 показується обширна кількість товарів у корзині для перевірки роботи функції обрахунку загальної суми.



Рисунок 3.8 – Перевірка функції обрахунку декількох товарів у корзині 3.3 Створення сторінки введення контактної інформації



44

Після того як покупець обрав всі необхідні йому товари, він натискає на кнопку “Buy Now” та переноситься на сторінку заповнення контактної інформації для зворотного зв’язку з менеджером компанії. На сторінці має бути декілька форм в яких покупець введе інформацію про себе, за якою буде відправлено товари.

Спочатку виділяється робоча область тегом `<div>` та створюється перша форма, в якій користувач має ввести повне ім’я. Для форми використовується тег `<label>` з наступним типом даних: `input type="text"`. Приклад коду для створення форми: `<label for="name"><i class="fa fa-user"></i> Full Name</label>`

```
<input type="text" id="name" name="name" placeholder="John M. Doe">
```

На рисунку 3.9 зображено форму для заповнення контактної інформації.



Схожість Цитати Посилання  Вилучений

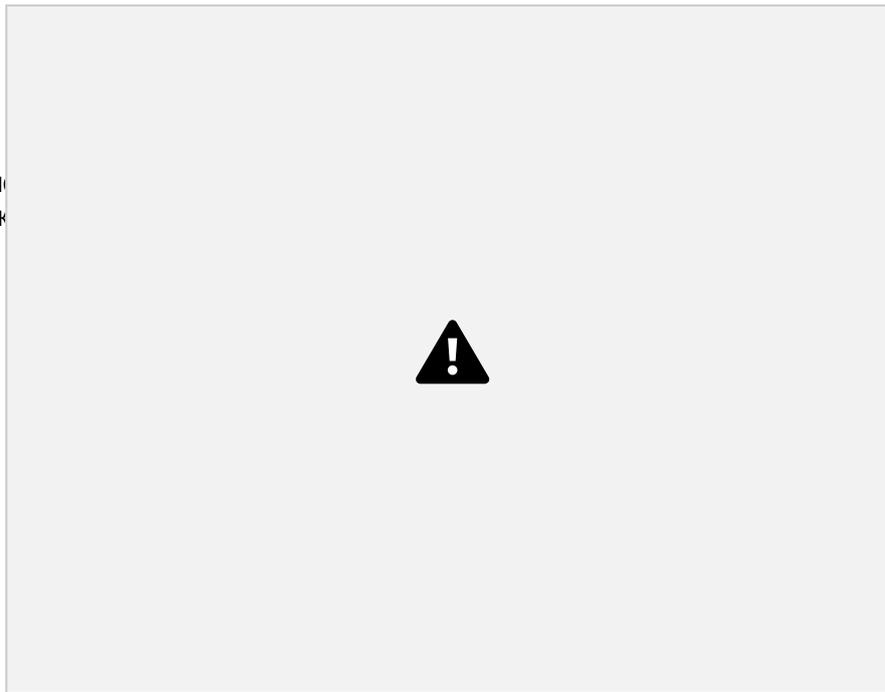
текст  Підміна символів Коментарі

Сторінка 36 з 44

Назва документа: **Богдан Денис\_ОК\_41**<sup>ID</sup>  
файлу: **1015051583**

45

Рисун  
контак



Для отримання  
повної кількості  
необхідних даних  
створюється ще  
декілька форм для

заповнення та кнопка для відправлення цієї інформації. На рисунку 3.10 можна побачити готову сторінку заповнення контактної інформації.

Після заповнення покупцем своїх даних вони відправляються на пошту компанії, їх отримує менеджер та зв'язується з ним для підтвердження замовлення. Функцію реалізації відправлення заповненої форми даних реалізовано за допомогою мови програмування PHP та програми XAMPP.

Спершу інформація з форми переноситься в змінні:

```
$name = $_POST['name'];  
$email = $_POST['email'];  
$adr = $_POST['address'];  
$city = $_POST['city'];  
$phone = $_POST['phone'];
```

Далі лист заповнюється даними які отримуються з змінних:

```
$email_from = 'simple.jasper.global@gmail.com';  
$email_subject = "New Form submission";
```



Схожість Цитати Посилання  Вилучений

 Підміна символів Коментарі  
текст

Сторінка 37 з 44

Назва документа: Богдан Денис\_ОК\_41 ID файлу: 1015051583

46

```
$email_body = "You received a new order from the user $name.\n". "Email  
address: $email\n". "Address: $adr\n". "City: $city\n". "Phone Number: $phone"; $to =  
"simple.jasper.global@gmail.com"; $headers = "From: $email_from \r\n"; За допомогою  
команди mail відбувається відправка повідомлення: mail($to, $email_subject,  
$email_body, $headers). Для попередження відправлення пустих форм та спаму на  
робочу пошту створюється заборона відправки пустих форм та попередження про  
необхідність їх заповнення:
```

```
if(empty($name)||empty($email)||empty($adr)||empty($city)||empty($pho  
ne)) {echo "This is mandatory information!"; exit;}
```

Після відправлення повідомлення користувача переносить назад в каталог товарів за допомогою редіректу:

```
header("Location: P1.html");exit();
```

Щоб організувати можливість відправлення повідомлення на операційній системі Windows 10 використовується програма XAMPP, за допомогою якої

відбувається хостинг сайту на локальному сервері. Також, через відсутність протоколу SMTP в Windows необхідно встановити додатково сервер для відправки електронних листів, у якому є необхідний протокол. Для проекту було вибрано безкоштовний сервер hMailServer, у якому далі була виключена авторизація та включений протокол SMTP. На рисунку 3.11 показана програма XAMPP, з ввімкненою можливістю хостингу.



Схожість Цитати Посилання  Вилучений

Підміна символів Коментарі  
текст 

Сторінка 38 з 44

Назва документа: Богдан Денис\_ОК\_41<sup>ID</sup>  
файлу: 1015051583



Після запуску всіх необхідних серверів сервер можна буде створити локальний

сервер на якому буде інтернет-магазин. На рисунку 3.14 показано інтернет-магазин на локальному сервері.

Рисунок 3.12 – Інтернет-магазин на локальному сервері

## Схожість



Схожість Цитати Посилання  Вилучений

символів Коментарі

# Схожість

	1 Студентська робота ID файлу: 5201165 Навчальний заклад: Yuri Fedkovych Chernivtsi National University 8.81%	52 Джерело
	2 Студентська робота ID файлу: 3542968 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University 8.47%	5 Джерело
	3 Студентська робота ID файлу: 3627917 Навчальний заклад: Yuri Fedkovych Chernivtsi National University 7.87%	3 Джерело
	4 Студентська робота ID файлу: 1005741130 Навчальний заклад: Cherkasy State Technological University 7.16%	44 Джерело
	5 Студентська робота ID файлу: 1004182225 Навчальний заклад: National Aviation University 7.12%	48 Джерело
	6 Студентська робота ID файлу: 106706 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University 6%	36 Джерело
	7 Студентська робота ID файлу: 1005672828 Навчальний заклад: Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagog... 5.15%	7 Джерело
	8 Студентська робота ID файлу: 1010136863 Навчальний заклад: Interregional Academy of Personnel Managem... 4.81%	14 Джерело
	9 Студентська робота ID файлу: 5959753 Навчальний заклад: National Technical University of Ukraine "Kyiv Po... 4.7%	10 Джерело
	10 Студентська робота ID файлу: 6055930 Навчальний заклад: National University of Water Management and N... 4.4%	11 Джерело
	11 Студентська робота ID файлу: 46340 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University 4.34%	12 Джерело
	12 Студентська робота ID файлу: 1005786382 Навчальний заклад: Poltava National Technical Yuri Kondratyuk U... 4.04%	5 Джерело
	13 Студентська робота ID файлу: 1005750632 Навчальний заклад: Cherkasy State Technological University 3.85%	17 Джерело
	14 Студентська робота ID файлу: 1010063654 Навчальний заклад: Uzhhorod National University 3.79%	5 Джерело
	15 Студентська робота ID файлу: 1003992056 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University 3.65%	16 Джерело
	16 Студентська робота ID файлу: 106326 Навчальний заклад: National University of Life and Environmental Scie... 3.55%	9 Джерело
	17 Студентська робота ID файлу: 1000792549 Навчальний заклад: National Technical University of Ukraine "Kyiv... 3.43%	18 Джерело
	18 Студентська робота ID файлу: 1000808833 Навчальний заклад: V.I. Vernadsky Taurida National University 3.17%	2 Джерело
	19 Студентська робота ID файлу: 1004182210 Навчальний заклад: National Aviation University 3.11%	20 Джерело
	20 Студентська робота ID файлу: 1000084748 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University 2.8%	

- 21 Студентська робота ID файлу: 1584681 Навчальний заклад: Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University  2.63% 22
- Студентська робота ID файлу: 1003070944 Навчальний заклад: National University of Life and Environmen...  ... 2.36% 23
- Студентська робота ID файлу: 1011515173 Навчальний заклад: National University of Water Management an...  ... 2.35% 24
- Студентська робота ID файлу: 1008417864 Навчальний заклад: Lutsk National Technical University  2.35%
-  4 Джерело
- 25 Студентська робота ID файлу: 1004059335 Навчальний заклад: National Technical University of Ukraine "Ky...  2.23%
-  2 Джерело
- 26 Студентська робота ID файлу: 1005699595 Навчальний заклад: National Technical University of Ukraine "Ky...  2.11%
-  28 Джерело
- 27 Студентська робота ID файлу: 1015050024 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University 2.04%
-  51 Джерело
- 28 Студентська робота ID файлу: 1012533839 Навчальний заклад: National Aviation University 1.79%
-  6 Джерело
- 29 Студентська робота ID файлу: 1005449490 Навчальний заклад: Zaporizhzhya National University 1.7% 30 Студентська робота
- ID файлу: 1962409 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University  1.69%
-  4 Джерело
- 31 Студентська робота ID файлу: 1005773886 Навчальний заклад: National University of Water Management an...  1.67%
-  30 Джерело
- 32 Студентська робота ID файлу: 1011335586 Навчальний заклад: National University of Water Management an...  1.53%
-  2 Джерело
- 33 Студентська робота ID файлу: 5932318 Навчальний заклад: National Technical University of Ukraine "Kyiv Po...  1.48%
-  4 Джерело
- 34 Студентська робота ID файлу: 1011470861 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University 1.47% 35 Студентська
- робота ID файлу: 1013023439 Навчальний заклад: Cherkasy State Technological University  1.44%
-  2 Джерело
- 36 Студентська робота ID файлу: 1011456599 Навчальний заклад: National Technical University of Ukraine "Ky...  1.38%
-  5 Джерело
- 37 Студентська робота ID файлу: 1015024992 Навчальний заклад: Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University 1.38% 38
- Студентська робота ID файлу: 1000097413 Навчальний заклад: National University of Water Management an...  ... 1.35% 39
- Студентська робота ID файлу: 1004013110 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University  1.32%
-  2 Джерело
- 40 Студентська робота ID файлу: 1011400798 Навчальний заклад: National Technical University of Ukraine "Ky...  1.22%
-  3 Джерело
- 41 Студентська робота ID файлу: 1000054399 Навчальний заклад: National Technical University of Ukraine "Ky...  1.17%
-  2 Джерело
- 42 Студентська робота ID файлу: 1004001700 Навчальний заклад: National Aviation University 0.9% **Сторінка 41 з 44**

- 43 Студентська робота ID файлу: 1000050362 Навчальний заклад: National Technical University of Ukraine "Kyj" ... 0.84%  [6 Джерело](#)
- 44 Студентська робота ID файлу: 1013022661 Навчальний заклад: Lutsk National Technical University 0.81% 45 Студентська робота ID файлу: 1014838298 Навчальний заклад: Interregional Academy of Personnel Managem  ... 0.76%
- 46 Студентська робота ID файлу: 1000761603 Навчальний заклад: Poltava National Technical Yuri Kondratyuk U... 0.7% 47  [9 Джерело](#)
- Студентська робота ID файлу: 1000069433 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University  0.7%
- 48 Студентська робота ID файлу: 8553690 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University 0.66% 49 Студентська робота ID файлу: 1009704076 Навчальний заклад: Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagog  ... 0.65% 50 Студентська робота ID файлу: 1005705110 Навчальний заклад: Zaporizhzhya National University  0.65% 51 Студентська робота ID файлу: 1009667670 Навчальний заклад: National Aviation University  0.63% 52 Студентська робота ID файлу: 8147843 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University  0.63% 53 Студентська робота ID файлу: 1008305281 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University  0.6% 54 Студентська робота ID файлу: 1012507571 Навчальний заклад: National University of Life and Environmenta  ... 0.59% [2 Джерело](#)
- 55 Студентська робота ID файлу: 1003887814 Навчальний заклад: National Aviation University 0.54%   [2 Джерело](#)
- 56 Студентська робота ID файлу: 1011520885 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University 0.53% 57 Студентська робота ID файлу: 1011467361 Навчальний заклад: Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University  0.51% 58 Студентська робота ID файлу: 1014654935 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University  0.51% 59 Студентська робота ID файлу: 1000761604 Навчальний заклад: Poltava National Technical Yuri Kondratyuk U  ... 0.5% 60 Студентська робота ID файлу: 1000089094 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University  0.5% [4 Джерело](#)
- 61 Студентська робота ID файлу: 1014838319 Навчальний заклад: Interregional Academy of Personnel Managem... 0.5%   [19 Джерело](#)
- 62 Студентська робота ID файлу: 1009535873 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University 0.46%  [3 Джерело](#)
- 63 Студентська робота ID файлу: 2018374 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University 0.43% 64 Студентська робота ID файлу: 1011506450 Навчальний заклад: Cherkasy State Technological University  0.4%

Сторінка 42 з 44

Назва документа: Богдан Денис\_ОК\_41 ID файлу: 1015051583

- 65 Студентська робота ID файлу: 1008282412 Навчальний заклад: National Technical University of Ukraine "Kyj"  ... 0.4%  [2 Джерело](#)
- 66 Студентська робота ID файлу: 1014875458 Навчальний заклад: Interregional Academy of Personnel Managem... 0.38% 67

Студентська робота ID файлу: 1005303794 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University  0.38% [2 Джерело](#)

68 Студентська робота ID файлу: 1312751 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University 0.38% 69 Студентська робота ID файлу: 1010116113 Навчальний заклад: Interregional Academy of Personnel Managem  ... 0.31% 70 Студентська робота ID файлу: 1008426153 Навчальний заклад: Zaporizhzhya National University  0.29% [2 Джерело](#)

71 Студентська робота ID файлу: 1011426613 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University 0.29% 72 Студентська робота ID файлу: 1013068198 Навчальний заклад: Poltava National Technical Yuri Kondratyuk U  ... 0.29% 73 Студентська робота ID файлу: 1011426271 Навчальний заклад: National Technical University of Ukraine "Ky  ... 0.28% 74 Студентська робота ID файлу: 1012905411 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University  0.28% 75 Студентська робота ID файлу: 1011509902 Навчальний заклад: National University of Water Management an  ... 0.28% 76 Студентська робота ID файлу: 1004030918 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University  0.26% [4 Джерело](#)

77 Студентська робота ID файлу: 1011479060 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University 0.26% 78 Студентська робота ID файлу: 1000780301 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University  0.26% 79 Студентська робота ID файлу: 49533 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University  0.26% 80 Студентська робота ID файлу: 1013279269 Навчальний заклад: National Technical University of Ukraine "Ky  ... 0.25% 81 Студентська робота ID файлу: 50839 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University  0.25% [4 Джерело](#)

82 Студентська робота ID файлу: 1009724854 Навчальний заклад: National Aviation University 0.25% 83 Студентська робота ID файлу: 1011472414 Навчальний заклад: National Technical University of Ukraine "Ky  ... 0.25% 84 Студентська робота ID файлу: 1008291270 Навчальний заклад: National Aviation University  0.23% [3 Джерело](#)

85 Студентська робота ID файлу: 1003991193 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University 0.23% 86 Студентська робота ID файлу: 1008265485 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University  0.23%

Сторінка 43 з 44

Назва документа: Богдан Денис\_ОК\_41 ID файлу: 1015051583



87 Студентська робота ID файлу: 1011569015 Навчальний заклад: Vasyl Stus Donetsk National University 0.21% 88 Студентська робота ID файлу: 1014728694 Навчальний заклад: Vinnytsia State Pedagogical University  0.21% 89 Студентська робота ID файлу: 1014712341 Навчальний заклад: National Aviation University  0.21% 90 Студентська робота ID файлу: 1014830903 Навчальний заклад: Interregional Academy of Personnel Managem  ... 0.18% [11 Джерело](#)

91 Студентська робота ID файлу: 1008422906 Навчальний заклад: Zaporizhzhya National University 0.16% 92 Студентська робота ID файлу: 1000015379 Навчальний заклад: National Technical University of Ukraine "Ky  ... 0.16% 93 Студентська робота ID файлу:

1011576321 Навчальний заклад: Vasyl Stus Donetsk National University  0.15% 94 Студентська робота ID файлу: 1009687629

Навчальний заклад: National University of Water Management an  ... 0.15%

 95 Студентська робота ID файлу: 1000572636 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University 0.12%

[4 Джерело](#)

 96 Студентська робота ID файлу: 1999100 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University 0.12% 97 Студентська робота ID

[4 Джерело](#)

файлу: 1011443149 Навчальний заклад: Lviv Polytechnic National University  0.12%