

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Пастернак І.І., Костик А.Т.

**ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ ЗАСОБИ
ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЙ**

Навчальний посібник

Львів

Видавництво "Магнолья 2006"

2024

УДК 004.4

Автори : Пастернак І.І., к.т.н., доцент кафедри ЕОМ,
Костик А.Т., асистент кафедри ЕОМ.

Рецензенти : Лишук В.В., к.т.н., доцент кафедри електроніки і телекомунікацій Луцького НТУ,
Костючко С.М., к.т.н., доцент кафедри комп'ютерної інженерії та кібербезпеки Луцького НТУ,
Бочкарьов О.Ю., к.т.н., доцент кафедри електронних обчислювальних машин, Національний університет “Львівська політехніка”.

Рекомендовано Науково-методичною радою
Національного університету “Львівська політехніка”
(протокол № 1 від 21 лютого 2023 року)

Інструментальні засоби веб-технологій : навчальний посібник для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 123 ”Комп’ютерна інженерія”/ автори: І.І. Пастернак, А.Т. Костик. – Львів: Видавництво "Магнолія 2006" , 2024. – 197 с.

Навчальний посібник призначений для студентів спеціальності “Комп’ютерна інженерія” галузі знань “Інформаційні технології”.

УДК 004.4

ISBN 978-617-574-270-9

© Пастернак І. І., Костик А.Т., 2024

© Видавництво "Магнолія 2006", 2024

ЗМІСТ

Вступ	5
1. Веб-технології	6
1.1. Основи веб-технологій	6
1.1.1. HTML – мова розмітки тексту	6
1.1.2. CSS – каскадна таблиця стилів	7
1.1.3. JavaScript – мова сценаріїв	7
1.1.4. Серверні мови програмування	8
1.1.5. Аjax - технологія взаємодії з сервером без перевантаження сторінок	9
1.2. Основи HTML	10
1.2.1. Одинарні та парні теги HTML	10
1.2.2. Теги для коментарів	11
1.2.3. Структура HTML-документа	12
1.2.4. HTML текст	16
1.2.5. Вставка посилань в HTML-документ	17
1.2.6. HTML зображення	21
1.2.7. HTML списки	22
1.3. Еволюція HTML	24
1.3.1. HTML 5	27
1.3.2. Основи CSS	31
1.3.3. Розвиток CSS: чотири покоління	35
1.4. Дизайн для мобільних пристроїв	40
Контрольні питання	44
2. Створення сайту	45
2.1. Основні етапи розробки веб-сайту	45
2.2. Визначення цілей та проведення досліджень	47
2.3. Складання технічного завдання	49
2.4. Вибір колірної схеми для сайту	51
2.4.1. Колірні схеми	52
2.4.2. Характеристики кольорів	53
2.5. Технічні аспекти створення веб-сайту	55
2.5.1. Основні принципи, яких слід дотримуватися при проектуванні архітектури веб-сайту	56
2.6. Структура сайту	56
2.6.1. Логічна структура	57
2.6.2. Фізична структура	59
2.7. Графічний дизайн Веб-сайту	62
2.7.1. Генерація ідей дизайну	62
2.7.2. Схема перегляду сторінки	63
2.7.3. Основні елементи сторінки	66
2.7.4. Фіксований та еластичний макет	67
2.7.5. Модульна сітка	67
2.7.6. Основні параметри розміщення тексту та типові помилки:	70
Контрольні питання	73

3. Система керування контентом	74
3.1. Drupal.....	74
3.2. Лабораторна робота № 1. Встановлення локального сервера та інсталяція cms drupal	75
3.2.1. Мета та завдання лабораторної роботи	75
3.2.2. Порядок виконання лабораторної роботи	76
3.3. Лабораторна робота № 2. Інсталяція cms drupal та створення сайту.....	81
3.3.1. Мета та завдання лабораторної роботи	81
3.3.2. Порядок виконання роботи	82
3.4. Лабораторна робота № 3. Конфігурування та налаштування структури сайту	92
3.4.1. Мета та завдання лабораторної роботи	92
3.4.2. Порядок виконання роботи	92
3.5. Лабораторна робота № 4. Вдосконалення навігаційних засобів сайту.....	103
3.5.1. Мета та завдання лабораторної роботи	103
3.5.2. Порядок виконання лабораторної роботи.....	103
3.6. Лабораторна робота № 5. Зовнішнє оформлення сайту	113
3.6.1. Мета та завдання лабораторної роботи	113
3.6.2. Порядок виконання лабораторної роботи.....	113
Контрольні запитання	120
Тести та відповіді	121
Глосарій.....	148
Довідник	150
Література.....	195

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ ЗАСОБИ ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЙ

Навчальний посібник

Підписано до друку з оригінал-макета 15.12.2022 р.
Формат 70×100 /16 . Папір офсетний. Друк цифровий.
Умовн. друк. арк. 16,00. Гарнітура Таймс Нью-Роман.

ПП “Магнолія 2006”
м. Львів-53, 79053, Україна, тел.+380503701957
e-mail: magnol06@ukr.net

Свідоцтво про внесення суб’єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів
видавничої продукції:
серія ДК № 2534 від 21.06.2006 року,
видане Державним комітетом інформаційної політики,
телебачення та радіомовлення України

Надруковано у друкарні видавця ФОП Марченко Т. В.