dComFra

Digital competence framework for Ukrainian teachers and other citizens

598236-EPP-1-2018-1-LT-EPPKA2-CBHE-SP

Навчальна програма
Модуль M10 – WEB редагування
Версія 2.0

Дата: 05–травня–2021

Розроблено: Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (Р-08, НТУ «ХПІ»)

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

.

Модуль 10 - WEB редагування

У цьому документі детально описано навчальний план для модуля веб-редагування. Навчальний план описує концепцію та етапи навчання, знання та їх зв'язок з навичками, якими повинен володіти випускник модуля веб-редагування. Навчальна програма надає основні поняття та навички, пов'язані зі здатністю розуміти ключові концепції веб-публікації та створення, завантаження та підтримки статичного веб-сайту та є основою для проходження практичного тесту в цьому модулі.

Навички та вміння

Здобувачі, що успішно опанують усі теми модуля, зможуть:

- Розуміти ключові веб-концепції та терміни, основні елементи об’єктної моделі браузера.
- Знати правила побудови документів HTML та використання загальних тегів для розмітки HTML, щоб змінити макет веб- сторінки, етапи розробки сайтів.
- Вміти використовувати редактор сторінок для веб-розробки для створення та форматування веб-сторінок, форматування тексту та роботи з гіперпосиланнями та таблицями.
- Розуміти та використовувати загальні формати веб-зображень та створювати форми на веб-сторінці.
- Розуміти та використовувати засоби каскадних таблиць стилів для оформлення сторінки.
- Використовувати веб-сервіс для розробки та обміну версіями сайту.
- Визначати помилки в вебсайті та завантажувати веб-сайт на сервер

Загальна інформація

Рівень модуля:	Середній
Мова:	Українська
Облікове навантаження:	3 кредити ЄКТС
Орієнтовні часові затрати:	
- Змішана	9 днів по 8 годин на день
- Дистанційна	до 15 тижнів по 3-4 години в тиждень
Сертифікація:	Підсумковий іспит

Попередні & рекомендовані модулі

Сертифікати за наступними модулями

- M01 Computer Essentials
- M08 Online collaborations
- M09 Image editing

Зміст модуля

Тема 1 Концепція WEB . Основні терміни

1.1 Всесвітня павутина (WWW)	▪ Послуги Інтернет ▪ Основні об'єкти Інтернету (Клієнт / сервер) ▪ Миттєвий обмін повідомленнями (IM). ▪ Файл ▪ Передача даних.
1.2 WWW сервіси	▪ Служби та компоненти веб сервісу ▪ *Програмне забезпечення сервісу WWW* ▪ Популярні служби Інтернет ▪ *Основні компоненти браузера* ▪ Веб-сервери
1.3 Доменна система імен DNS (Домен)	▪ Система доменних імен ▪ *Адресація веб-ресурсів (URI, URL, URN)* ▪ *Гіперпосилання* та хостінг ▪ *Веб-хостинг.*
1.4 Використання первинних протоколів: контроль передачі (протокол TCP / IP)	▪ Передача гіпертексту (протокол HTTP) ▪ Протокол HTTP. ▪ Передача файлів (протокол FTP)

Тема 2 Веб-видавництво

2.1 Переваги наявності веб-сайт	▪ Доступ до глобальної аудиторії, простота оновлення, інтерактивність аудиторії.
2.2 Процес публікування веб-сайту в Інтернеті	▪ *Етапи розміщення веб-сайту з постачальником послуг хостингу.*
2.3 Пошукові системи	▪ Загальні відомості про пошукові системи ▪ Принципи роботи пошукової системи ▪ Алгоритми роботи пошукових систем
2.4 *Оптимізація сайту*	▪ Види оптимізації ▪ Аудит сайту і внутрішня оптимізація ▪ Фактори, що впливають на швидкість завантаження вебсторінок
2.5. Юридичні питання	▪ *Аудиторії Інтернет* ▪ *Правовий статус доменних імен в Україні* ▪ Термін авторське право та його наслідки для тексту ▪ Зображення, аудіо, відео, які використовуються на вебсайті ▪ Основні закони країни, яким підпорядковується, вміст вебсайту

Тема 3 Веб-цикл розробки веб-сайту (Етапи розробки веб-сайту)

3.1 Основні етапи розробки веб-сайту

- *Визначення цілей створення сайту та проведення досліджень за темою*
- *Складання технічного завдання*
- *Технічні аспекти проектування сайту*
- *Розробка макета дизайну сайту*
- *HTML-CSS верстка*
- *Програмування і встановлення на систему керування контентом (CMS)*
- *Заповнення сайту контентом (інформацією)*
- *Тестування сайту і виправлення помилок*
- *Публікація сайту в Інтернеті*
- *Просування сайту і реклама в Інтернеті*

3.2 Бриф на розробку сайту

- Цільова аудиторія
- Структура сайту
- Загальні побажання по стилю

Тема 4 ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗРОБНИКА

4.1 Редактор сторінок

- Основні можливості редактора
- Клавіатурні скорочення

4.2 Конструктори сайтів

- *Редактори WYSIWYG*
- *Сучасні конструктори*
- Переваги, недоліки конструкторів сайтів

4.3 ВЕБ браузер

- Основні компоненти браузера
- Перехід між вихідним кодом та переглядом дизайну

4.4 Системи контролю версій

- Контроль версій
- *Локальні системи контролю версій*
- *Централізовані системи контролю версій*
- *Розподілені системи контролю версій*

Тема 5 Основи HTML

5.1 Види мов програмування WEB додатків

- Клієнтські мови програмування
- Серверні мови програмування

5.2 Основи HTML

- Структура HTML-документу
- DOCTYPE
- Мета-теги (Метадані документа)
- Теги
- Атрибути

5.3 DOM модель HTML-документа

- Елемент <head>
- Елемент <body>
- Групи елементів

5.4 HTML текст

- *Тег абзацу <p>*

	▪ *Теги заголовків <h1>-<h6>*
	▪ *Теги для форматування тексту*
5.5 HTML посилання. Гіпертекст.	▪ *Uniform Resource Locator, URL*
	▪ *Зовнішні посилання*
	▪ *Посилання на розділи поточної сторінки*
	▪ *Посилання на сторінки одного сайту*
5.6 HTML зображення	▪ Тег <img>
	▪ Адреса зображення
	▪ Розміри зображення
	▪ Формати графічних файлів
5.7 HTML списки	▪ *Маркірований список*
	▪ *Нумерований список*
	▪ *Список визначень*
	▪ *Вкладений список*
5.8 HTML-форми	▪ Створення простої форми
	▪ Збір даних за допомогою форм (елемент <INPUT>)
	▪ Прапорець (checkbox)
	▪ *Атрибут CHECKBOX*
	▪ *Атрибут IMAGE*
	▪ *Атрибут PASSWORD*
	▪ *Атрибут RADIO*
	▪ *Атрибут RESET*
	▪ *Атрибут SELECT*
	▪ *Атрибут SUBMIT*
	▪ *Атрибут TEXTAREA*
5.9 Стандарти мови HTML	▪ W3C консорціум
	▪ Рекомендації у розробці HTML

Тема 6 Основи CSS

6.1 Додавання CSS до веб-сторінки	▪ Вбудовані таблиці стилів
	▪ Внутрішні стилі елементів
	▪ Зовнішні таблиці стилів
6.2 Селектори	▪ Комбінації селекторів
	▪ Угруповання селекторів
6.3 Принцип каскадування і специфічність правила	▪ *Фон*
	▪ *Таблиці*
	▪ *DIV и SPAN, псевдокласи*
	▪ *Позиціювання*
	▪ Плаваючі елементи

Тема 7 Дизайн

7.1 Стандарт HTML5	▪ *Властивості HTML5*
	▪ *Зміни относительно елементів мови*
	▪ *Нові Властивості форм*

	▪ *Веб-анімація*
7.2 Типи анімації у WEB додатках	▪ *Зображення, что створюються програмним Шляхом* ▪ *Веб-засоби для создания анімацій: CSS и JavaScript* ▪ *Звук в Інтернет* ▪ *Відео на Веб-сторінці* ▪ *Віртуальні екскурсії*
7.3 Формати графічних файлів для Веб	▪ *Растрові веб-формати* ▪ *Векторні веб-формати* ▪ *Інші формати графічних файлів JavaScript*
7.4 Стиль дизайну	▪ *Вибір колірної схеми для сайту* ▪ *Генерація Ідей дизайну* ▪ *Інфографіка* ▪ *Інформаційне Наповнення сайту (Контент)* ▪ *Навігаційне меню*
7.5 Стандарт HTML5	▪ *Властивості HTML5* ▪ *Зміни относительно елементів мови* ▪ *Нові Властивості форм* ▪ *Веб-анімація*

ТЕМА 8 ТИПОГРАФІКА

8.1 Комп'ютерні шрифти	▪ Типи шріфтів ▪ Гарнітура шрифту, розмір шрифту ▪ Вибір шрифту для сайту ▪ Формати шрифтів ▪ Використання веб-шрифтів
8.2 Кодування тексту	▪ Стандарт кодування ASCII ▪ Розширені ASCII кодування CP866 ▪ KOI8-R з псевдографікою ▪ Заміна тексту на псевдосимволи ▪ Юнікод - універсальне кодування тексту (UTF 32, UTF 16 і UTF 8) ▪ Кодування UTF 8 з BOM

ТЕМА 9 ВЕБ-АВТОРСТВО (ТОНКОЩІ ВЕРСТАННЯ)

9.1 Кодинг	▪ *Таблична верстка* ▪ *Блокова верстка* ▪ *Перевірка HTML і CSS коду*
9.2 Без таблична верстка (Блокова верстка)	▪ *Побудова моделі блоків*
***9.3.* Формування блокової моделі**	▪ *Обтічні елементи* ▪ *Абсолютне позиціонування* ▪ *Відносне позиціонування* ▪ *Фіксоване положення*

Тема 10 ПІДГОТОВКА ЗАВАНТАЖЕННЯ

***10.1*Перевірка**	▪ Толерантний код ▪ Посилання на сайті ▪ Текст ▪ Відображення ▪ Шрифти ▪ Фон ▪ Зображення
***10.2* Опублікування**	▪ *Орфографічна перевірка веб-сторінки та внесення змін.* ▪ Розподілений Git ▪ Завантаження, та вивантаження веб-сайту із сервера

Тема 11 *ХОСТІНГ*

***11.* Сервіс хостингу**	▪ *Дата-центр хостингової компанії* ▪ *Класифікація типів хостингу* ▪ *Віртуальний хостинг* ▪ *Cloud-hosting (Хмарний хостинг)* ▪ *Колокація*
***11.2* Основні параметри хостингу**	▪ *Серверне програмне забезпечення* ▪ *Підтримка мов програмування* ▪ *Використання баз даних* ▪ *Панель керування* ▪ *Встановлення та підтримка систем управління контентом (CMS)* ▪ *Доступ за FTP-протоколом* ▪ *Можливості ознайомлення з хостингом* ▪ *Системи безпеки та захисту ресурсів* ▪ *Захист від DOS-атак* ▪ *Система резервного копіювання даних*
***11.3* Критерії вибору хостингу та тарифного плану**	▪ Основні опції тарифів ▪ Показники для вибору хостингової компанії
***11.4* Хмарні технології**	▪ Послуги, що надаються хмарними системами ▪ Категорії «хмар» (за формою власності) ▪ Можливості хмарних обчислень ▪ Огляд рішень