

Введення в HTML

№ уроку: 1 **Курс:** HTML5&CSS3 Starter

Засоби навчання: Будь-яке IDE (VSCode, webshtorm тощо) або текстовий редактор.

Огляд, мета та призначення уроку

У цьому уроці курсу буде розглянуто, що таке html, для чого він потрібен і як створюються його елементи. Ви дізнаєтеся про теги, форматування в html, про редактор, в якому пишеться код початкової розмітки, з якою побудована будь-яка вебсторінка і для чого використовуються коментарі в коді, як додати на сторінку картинку, а також різні переходи за посиланнями.

Ви дізнаєтесь перші типи елементів та їх відмінності, а також можливі помилки при написанні коду, як додати на сторінку картинку, а також різні переходи за посиланнями, перші типи елементів, їх відмінності, а також можливі помилки під час написання коду.

Вивчивши матеріал даного заняття, учень зможе:

- Створювати файл формату .html та працювати у ньому.
- Завантажити та використовувати VSCode з плагіном live server.
- Створити свою першу сторінку.
- Відкривати та переглядати інструменти розробника.
- Додавати картинку на сторінку за локальними та абсолютними адресами.
- Задавати розміри картинкам.
- Створювати посилання з переходом на інші вебсторінки.
- Перевіряти написаний код через валідатор.
- Додавати картинку на сторінку за локальними та абсолютними адресами.
- Задавати розміри картинок.
- Створювати посилання з переходом на інші вебсторінки.
- Перевіряти написаний код через валідатор.

Зміст уроку

1. Створення html файлу та знайомство з текстовим редактором
2. Парні та непарні теги
3. Початкова розмітка
4. Зображення
5. Посилання
6. Помилки, застарілі теги та атрибути
7. Зображення
8. Посилання
9. Помилки і застарілі теги та атрибути

Резюме

- Тег - елемент мови розмітки, що описує суть його вмісту.
- Коментарі — конструкція в коді для збереження якого-небудь запису без відображення на сторінці браузера.
- Парні теги - конструкція відкриваючого і закриваючого тегу, що є контейнером для контенту.
- Непарний (одинний) тег - самостійний тег, задача якого виконується без вмісту.
- Картинка, тег - відображення у різних графічних форматах картинку на html сторінці.
- Посилання – вказівник на інший документ або його частину.

- Якір - закладка на сторінці з унікальним ім'ям по id, за якою можна перейти через посилання.
- Блоковий елемент - тег, який займає всю ширину, доступну йому, і завжди виводиться з нового рядка.
- Рядковий елемент - тег, який поводить себе як звичайний текст, не переноситься на новий рядок як блоковий і займає ширину за кількістю символів.
- Фізичний тег - тег, здатний фізично надавати новий зовнішній вигляд виділеного тексту.
- Логічний тег – призначений для зчитування пошуковими системами та іншими програмами, вказуючи на важливі складові логічні частини сторінки.

Закріплення матеріалу

- Який має бути формат файлу для вебсторінки?
- Що таке тег? Перелічіть, які ви запам'ятали.
- Як створити автозаповнення у редакторі VS Code початкову розмітку?
- Яка конструкція тегу коментаря?
- Назвіть плагін VS Code для оновлення сторінки.
- Назвіть комбінацію клавіш щоб зберегти зміни в коді. Які ще пам'ятаєте комбінації інших дій?
- Які формати є для зображень?
- Як задати розміри картинки?
- У чому відмінність блокових від рядкових елементів?
- Які варіації посилань існують?
- Яка вкладеність елементів буде неправильною?

Додаткове завдання

Завдання 1

Відкрийте редактор і створіть початкову розмітку (у редакторів способи автозаповнення різні, знайдіть в Інтернеті або вручну пропишіть). У мітці `body` створіть заголовок першого рівня з текстом "Привіт ITVDN".

Завдання 2

Створіть сторінку із трьома будь-якими картинками з розмірами 200 на 200.

Самостійна діяльність учня

Завдання 1

Доповніть сторінку із завданням вище чотирма параграфами під заголовком з будь-яким текстовим наповненням.

Завдання 2

Створити просту сторінку "Чернетка за гарячими клавішами".

1. Візуально має бути схожою на приклад за картинками нижче (різнокольорові підкреслення – це підказки).
2. Усі заголовки, виділені жирним, мають бути позначені тегом Заголовку.
3. Простий текст повинен бути обернутим у тег параграфу і повинен залишитися НЕ жирним (якщо він жирний, значить в коді є помилка).
4. Під описом комбінації клавіш є горизонтальна лінія (тег hr).
5. В останнього опису клавіші відступ більший, ніж зазвичай.
6. Перевірити, чи правильно все написано зі сторони коду, навіть якщо візуально все збігається.

Текст наповнення знаходиться в папці «ДЗ».

Гарячі клавіші Windows

Ctrl + c

Копіювати вибраний контент

Ctrl + v

Вставити скопійований контент

Ctrl + x

Вирізати вибраний контент (Видалити з поточного місця з можливістю розмістити його в іншому місці)

Ctrl + Shift + d

Дублювати рядок на якому виставлено курсор або виділену частину

Ctrl + z

Скасувати минулу дію

Необхідність використання

Використання сполучення клавіш дозволяє спростити виконання постійно повторюваних або простих за змістом дій, які мишею вимагають пару і більше кліків (натискань лівої та правої клавіші миші), що значно збільшує кількість дій, що виконуються з клавіатури.

Використання клавіш.

Як приклад розглянемо поєднання клавіш Ctrl+Shift+d.

Натискати клавіші потрібно не по черзі (як у калькуляторах) і не одночасно (як на піаніно акордом). Спочатку слід затиснути клавіші Ctrl та Shift, і, не відпускаючи їх, натиснути клавішу d. Затиснуті в момент натискання клавіші d Ctrl і Shift модифікують дію клавіші d. Тобто при натисканні клавіші d виконається не основна дія (написання символу d), а одна з «вторинних» (Дублювання)

Гарячі клавіші Windows

Ctrl + c

Копіювати вибраний контент

Ctrl + v

Вставити скопійований контент

Ctrl + x

Вирізати вибраний контент (Видалити з поточного місця з можливістю розмістити його в іншому місці)

Ctrl + Shift + d

Дублювати рядок на якому виставлено курсор або виділену частину

Ctrl + z

Скасувати минулу дію



Необхідність використання

Використання сполучення клавіш дозволяє спростити виконання постійно повторюваних або простих за змістом дій, які мишею вимагають пару і більше кліків (натискань лівої та правої клавіші миші), що значно збільшує кількість дій, що виконуються з клавіатури.

Використання клавіш.

Як приклад розглянемо поєднання клавіш Ctrl+Shift+d.

Натискати клавіші потрібно не по черзі (як у калькуляторах) і не одночасно (як на піаніно акордом). Спочатку слід затиснути клавіші Ctrl та Shift, і, не відпускаючи їх, натиснути клавішу d. Затиснуті в момент натискання клавіші d Ctrl і Shift модифікують дію клавіші d. Тобто при натисканні клавіші d виконається не основна дія (написання символу d), а одна з «вторинних» (Дублювання)

	h1
	h3
	h2

Завдання 3

Створіть сторінку із трьома будь-якими картинками з розмірами 200 на 200.

Завдання 4

Створити просту статтю про "Основи HTML".

У наданих картинках відображено, як має виглядати стаття візуально на сторінці, на картинці, де є підкреслення - це вказівки, де слова повинні виділятися з простого тексту, відштовхуючись від того, курсив там або жирне накреслення (можливі обидва варіанти одночасно).

1. У файлі необхідно створити початкову структуру HTML документа та розмістити контент у правильній області.
2. Дотримуємося правил вкладеності між рядковими та блоковими елементами. Текст наповнення знаходиться в папці «ДЗ»

Основи HTML

Основи HTML містять основні правила мови HTML, опис структури HTML-сторінки, відносини у структурі HTML-документа між HTML-елементами.

HTML-документ - це звичайний текстовий документ, може бути створений як у звичайному текстовому редакторі (Блокнот), так і в спеціалізованому, з підсвічуванням коду (Notepad ++, Visual Studio Code і т.п.). HTML-документ має розширення *.html.

HTML-документ складається з **дерева HTML-елементів** та тексту. Кожен елемент позначається у вихідному документі початковим (відкриваючим) і кінцевим (закриваючим) тегом (за рідкісним винятком).

Початковий тег показує, де починається елемент, кінцевий де закінчується. Тег, що закриває, утворюється шляхом додавання слеша / перед ім'ям тега. Між початковим та закриваючим тегами міститься вміст тега — контент.

Теги можуть вкладатися один в одного. При вкладенні слід дотримуватися порядку їх закриття (принцип «матрьошки»).

HTML-елементи можуть мати атрибути (глобальні, які застосовуються для всіх HTML-елементів, та власні). Атрибути прописуються у тезі елемента, що відкриває, і містять ім'я і значення, що вказуються у форматі ім'я атрибута="значення". Атрибути дозволяють змінювати властивості та поведінку елемента, для якого вони задано.

Якщо правильна розмітка, то у вікні браузера буде відображена HTML-сторінка, що містить HTML-елементи - заголовки, таблиці, зображення, тощо.

Процес інтерпретації (**парсинг**) починається, перш ніж веб-сторінка повністю завантажена в браузер. Браузери обробляють HTML-документи послідовно, від початку, обробляючи CSS і співвідносячи таблиці стилів з елементами сторінки.

HTML-документ складається з двох розділів - заголовка між тегами "head" і змістовної частини - між тегами "body".

Основи HTML

Основи HTML містять основні правила мови HTML, опис структури HTML-сторінки, відносини у структурі HTML-документа між HTML-елементами.

HTML-документ - це звичайний текстовий документ, може бути створений як у звичайному текстовому редакторі (Блокнот), так і в спеціалізованому, з підсвічуванням коду (Notepad ++, Visual Studio Code і т.п.). HTML-документ має розширення *.html.

HTML-документ складається з **дерева HTML-елементів** та тексту. Кожен елемент позначається у вихідному документі початковим (відкриваючим) і кінцевим (закриваючим) тегом (за рідкісним винятком).

Початковий тег показує, де починається елемент, кінцевий де закінчується. Тег, що закриває, утворюється шляхом додавання слеша / перед ім'ям тега. Між початковим та закриваючим тегами міститься вміст тега — контент.

Теги можуть вкладатися один в одного. При вкладенні слід дотримуватися порядку їх закриття (принцип «матрьошки»).

HTML-елементи можуть мати атрибути (глобальні, які застосовуються для всіх HTML-елементів, та власні). Атрибути прописуються у тезі елемента, що відкриває, і містять ім'я і значення, що вказуються у форматі ім'я атрибута="значення". Атрибути дозволяють змінювати властивості та поведінку елемента, для якого вони задано.

Якщо правильна розмітка, то у вікні браузера буде відображена HTML-сторінка, що містить HTML-елементи - заголовки, таблиці, зображення, тощо.

Процес інтерпретації (**парсинг**) починається, перш ніж веб-сторінка повністю завантажена в браузер. Браузери обробляють HTML-документи послідовно, від початку, обробляючи CSS і співвідносячи таблиці стилів з елементами сторінки.

HTML-документ складається з двох розділів - заголовка між тегами "head" і змістовної частини - між тегами "body".

Завдання 5

Створити сторінку з усіма варіаціями посилань:

- локальний шлях на будь-який файл
- два абсолютні шляхи на вебсторінку
 - відкриття в новій вкладці
 - відкриття в поточній вкладці
- ярік із переходом на іншу сторінку

Завдання 6

Скористайтеся валідатором <https://validator.w3.org> для перевірки коду завдань вище.

Рекомендовані ресурси

<http://htmlbook.ru/html>

<https://webref.ru/html>

<https://html5book.ru/osnovy-html/>

<https://www.w3schools.com/html/default.asp>