

Тема № 5.

Покращення доступності вебсторінок

Мета: отримати практичний досвід основ доступності вебсторінок, зокрема структурному та семантичному розміщенню контенту, правильному використанню HTML-елементів для створення доступної навігації та веб-форми.

Хід роботи:

Завдання 1: Зробіть копію проєкту за посиланням та виконайте наступні завдання. Зміни завантажте в свій репозиторій.

Завдання 2: Змініть файл «main.html» відповідно до завдань зазначених нижче аби підвищити доступність вебсторінки.

- **Додавання релевантного заголовка сторінки** - Заголовок сторінки допомагає користувачам зрозуміти її призначення або тему. Для користувачів, які використовують екранні зчитувачі, це дає важливу інформацію, що дозволяє їм швидко вирішити, чи сторінка підходяща. Оновіть заголовок сторінки, щоб він більш точно відображав унікальний зміст, полегшуючи навігацію для користувачів, які покладаються на допоміжні технології.

- **Встановлення мови сторінки** - Вказання глобального атрибута мови в HTML гарантує, що екранні зчитувачі можуть правильно інтерпретувати та вимовляти текст, покращуючи доступність для користувачів, які покладаються на ці технології. Встановіть британську англійську як мову сторінки, щоб забезпечити правильну вимову й інтерпретацію для користувачів, що користуються екранними зчитувачами.

- **Пропуск повторюваного контенту** - Додавання посилання для пропуску повторюваного контенту, наприклад, навігації, дозволяє користувачам, особливо тим, хто користується клавіатурою та екранними зчитувачами, уникати зайвих елементів та переходити безпосередньо до основного контенту. Це зменшує втому від навігації, оскільки користувачі можуть швидко отримати доступ до нових розділів, наприклад, «Best Picks 2020», без зайвих натискань клавіші Tab.

					ДУ «Житомирська політехніка».22.121.14.000 – Лр5						
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Звіт з лабораторної роботи №5			Літ.	Арк.	Аркушів	
Розроб.		Кохан Т.О								1	10
Перевір.		Талавер. О.В.						ФІКТ Гр. ІПЗ-22-3			
Керівник											
Н. контр.											
Зав. каф.		Вакалюк Т.А.									

- **Створення логічної ієрархії** - Організація контенту з чіткою ієрархією заголовків покращує читабельність і дозволяє користувачам, включаючи тих, що використовують екранні зчитувачі, легко сканувати сторінку. Правильно структуровані заголовки надають структуру, тому користувачі можуть інтуїтивно слідувати потоку контенту. Використовуйте HTML-теги заголовків для організації розділів так, щоб навігація була більш зрозумілою і зручною.

- **Додавання елементів-орієнтирів** - Включення орієнтирів що стали доступними з HTML5, таких як «header», «footer» та «main», створює точки навігації високого рівня для користувачів, які користуються екранними зчитувачами. Ці точки діють як орієнтири, що дозволяють користувачам швидко переходити до потрібних розділів сторінки, покращуючи ефективність та структуру.

- **Уникнення штучного tabindex** - Видалення штучно доданих атрибутів «tabindex» запобігає порушенню природного порядку переходу клавіші Tab, що робить навігацію більш передбачуваною для користувачів клавіатури. Збереження логічного порядку переходу допомагає користувачам сфокусуватися на контенті без плутанини, особливо для тих, хто переміщується за допомогою клавіатури. Видаліть будь-які додані атрибути «tabindex», щоб елементи слідували порядку відповідно до структури сторінки.

- **Вибір доступних кольорів** - Вибір кольорів із достатнім контрастом між текстом і фоном є важливим для користувачів із порушеннями зору, оскільки це дозволяє легко розрізняти і читати контент. За допомогою інструменту, наприклад «ахе» чи «WAVE», перевірте контраст і за необхідності скоригуйте кольори, щоб вони відповідали вимогам доступності.

- **Опис зображень** - Зображення повинні надавати контекст для користувачів, що покладаються на екранні зчитувачі, за допомогою «ALT» тексту. Важливі зображення потребують зрозумілого та змістовного «ALT» тексту, тоді як для декоративних зображень слід використовувати «ALT=""», щоб уникнути зайвої інформації для користувачів екранних зчитувачів. Додайте «ALT» текст там, де це потрібно, щоб важливі зображення передавали інформацію, а декоративні залишалися без озвучення.

Кохан Т.О.

Талавер. О.В.

Змн.

Арк.

№ докум.

Підпис

Дата

ДУ «Житомирська політехніка».22.121.14.000 – Лр5

Арк.

2

- **Використання семантичних елементів** - Використання семантичних HTML-тегів дозволяє чіткіше зрозуміти призначення контенту на сторінці, полегшуючи допоміжним технологіям інтерпретацію та передачу значення користувачам. Наприклад, застосування елемента «<blockquote>» до відгуків дозволяє позначити їх як цитати, надаючи екранним зчитувачам додатковий контекст і покращуючи зручність читання структурованого контенту.

- **Написання зрозумілого тексту для посилань** – Іноді контекст певних елементів, наприклад посилань, може бути незрозумілим для людей що не бачать це посилання, до прикладу як у випадку СТА «Call To Action» кнопок, які ми зазвичай робимо на вигляд іншими аби вони звертали на себе увагу. Для того аби розширити контекст, можна використовувати додаткові атрибути ARIA. Додайте до посилань атрибут «aria-label» де зазначте більш зрозумілу назву. - Групування пов'язаних посилань

- **Групування пов'язаних посилань**, особливо в нижньому колонтитулі, надає додатковий контекст для користувачів, які покладаються на екранні зчитувачі. Використовуючи елемент списку для пов'язаних посилань, користувачі можуть швидко зрозуміти мету цього розділу, що покращує навігацію та зрозумілість. Згрупуйте посилання у нижньому колонтитулі з використанням неупорядкованих списків таким чином, щоб підвищити структуру і читабельність навігації.

Результат виконання:

Зміни у main.html:

Додала релевантний заголовок сторінки (рис.1). Для користувачів, які використовують екранні зчитувачі, це дасть важливу інформацію і дозволить швидко вирішити, чи сторінка підходяща.

```
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
  <link rel="stylesheet" href="./assets/fonts/feather/feather.css">
  <link rel="stylesheet" href="./assets/css/theme.css">
  <link rel="stylesheet" href="./assets/css/site.css">
  <title>ACME Fashion House - Stylish and Affordable Fashion</title>
</head>
```

```
<title>ACME Fashion House - Stylish and Affordable Fashion</title>
```

		Кохан Т.О.			ДУ «Житомирська політехніка».22.121.14.000 – Лр5	Арк.
		Талавер. О.В.				3
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

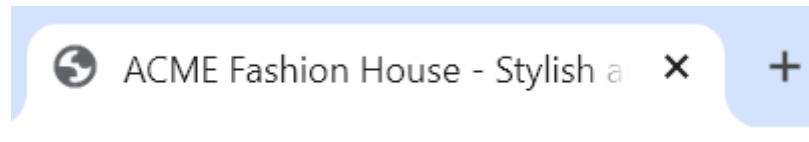


Рис.1 Релевантний заголовок сторінки

Далі я встановила британську англійську як мову сторінки, щоб забезпечити правильну вимову й інтерпретацію для користувачів, що користуються екранними зчитувачами (рис.2).

```
<!doctype html>
<html lang="en-GB">
```

Рис.2 Встановлення мови сторінки

Для пропуску повторюваного контенту я додала кнопку посилання. Це зменшує втому від навігації, оскільки користувачі можуть швидко отримати доступ до нових розділів, наприклад, «Best Picks 2020», без зайвих натискань клавіші Tab (рис.3).

```
<body>
  <header>
    <a href="#to-main-content" class="skip-link">Skip to main content</a>

<!-- BEST PICKS -->
<div id="to-main-content">
  <div class="pt-12">
    <div class="container">
      <div class="row justify-content-center">
        <div class="col-12 col-md-10 col-lg-8 col-xl-6 text-center">

          <!-- Preheading -->
          <div class="heading-xxs mb-3 text-gray-400">
            New Collection
          </div>

          <!-- Heading -->
          <div class="mb-4 h2BestPicks">Best Picks 2020</div>
```

CSS:

```

.skip-link {
  position: absolute;
  top: -40px;
  left: 0;
  padding: 10px;
  background-color: black;
  color: white;
  font-size: 16px;
  font-weight: bold;
  text-decoration: none;
  z-index: 1000;
  transition: top 0.3s;
  opacity: 0;
}

.skip-link.visible {
  top: 0;
  opacity: 1;
}

```

Skip to main content

JavaScript:

```

const skipLink = document.querySelector('.skip-link');

document.addEventListener('keydown', function(event) {
  if (event.key === 'Tab') {
    skipLink.classList.add('visible');
  }
});

```

Рис.3 Пропуск повторюваного контенту

Також включила орієнтири що стали доступними з HTML5, таких як «header», «footer» та «main», створює точки навігації високого рівня для користувачів, які користуються екранними зчитувачами (рис.4).

```

<body>
  <header>
    <a href="#to-main-content" class="skip-link">Skip to main content</a>
    <div class="navbar navbar-topbar navbar-expand-xl navbar-light bg-light">
      <div class="container">
        <!-- Promo -->
        <div class="mr-xl-8">
          <i class="fe fe-truck mr-2"></i> <span class="heading-xxxs">Free shipping worldwide</span>
        </div>
      </div>
    </div>
  </body>

```

```

        </a>
      </li>
      <li class="nav-item ml-lg-n4">
        <a class="nav-link" href="#">
          <span data-cart-items="2">
            <i class="fe fe-shopping-cart"></i>
          </span>
        </a>
      </li>
    </ul>
  </div>
</div>
</div>
</header>

```

Рис.4 Header

```

<!-- PROMO -->
<main>
  <div class="py-3 bg-dark bg-pattern mb-4 promo">
    <div class="container">
      <div class="row">
        <div class="col-12">
          <!-- Text -->
          <div class="text-center text-white">
            <h2 id="promo-title" class="sr-only">Promotion</h2>
            <span class="heading-xxs letter-spacing-x1">
              ⚡ Go back to work confident and celebrate 2020 in style ⚡
            </span>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>

```

```

    <!-- Brand -->
    
  </div>
  <div class="col-4 col-sm-3 col-md text-center">
    <!-- Brand -->
    
  </div>
</div>
</div>
</main>

```

Рис.4 Main

```

<!-- FOOTER -->
<footer>
  <div class="bg-dark bg-cover footer">
    <div class="py-12 border-bottom border-gray-700">
      <div class="container">
        <div class="row justify-content-center">
          <div class="col-12 col-md-10 col-lg-8 col-xl-6">

```

```

        </div>
    </div>
</div>
<script src="./assets/js/skipLink.js"></script>
</footer>
</body>

```

Рис.4 Footer

На жаль, інструменти перевірки доступності, такі як **axe** чи **WAVE**, не можуть виконати перевірку файлу, відкритого локально через file:// URL (file:///D:/...). Ці інструменти розроблені для роботи з веб-сторінками, доступними через HTTP або HTTPS-протоколи.

Проте зі свого погляду як користувача можу сказати, що кольорова гама сайту добре продумана та відповідає вимогам доступності. Основні кольори, серед яких чорний, білий та додаткові відтінки для фону, створюють приємний візуальний баланс.

Також застосовано елемент «<blockquote>» до відгуків дозволяє позначити їх як цитати, надаючи екранним зчитувачам додатковий контекст і покращуючи зручність читання структурованого контенту (рис.5).

```

<!-- Blockquote -->
<blockquote class="mb-0">
  <p class="text-muted">
    The t-shirt wasn't as oversized as I was expecting. It pulls around the arms,
    and
    bunches up around the waist. I've noticed the colour beginning to fade to a
    grey.
  </p>
  <div class="font-size-xs text-muted">
    Darrell Baker,
    <time datetime="2019-05-18">18 May 2019</time>
  </div>
</blockquote>

```

```

<!-- Blockquote -->
<blockquote class="mb-0">
  <p class="text-muted">
    The print on the dress is just what I've been looking for. It has several layers
    and
    goes from near transparent to opaque and then a dark colour. The cut is very
    complementary as well, loose and functional but can be dressed up for events.
  </p>
  <div class="font-size-xs text-muted">
    Jane Jefferson,
    <time datetime="2019-05-29">29 May 2019</time>
  </div>
</blockquote>

```

```

<!-- Blockquote -->
<blockquote class="mb-0">
  <p class="text-muted">
    These sneakers are just what I needed! they have a mixture of fabrics, and
    provide
    fantastic heel support. The underside however, has a hard wearing sole which
    becomes
    slippery in the rain.
  </p>
  <div class="font-size-xs text-muted">
    Logan Edwards,
    <time datetime="2019-06-01">01 Jun 2019</time>
  </div>
</blockquote>

```

Рис.5 Застосування елемента «<blockquote>»

Завдання 2: Змініть файл «form.html» відповідно до завдань зазначених нижче аби підвищити доступність вебформи.

- Додавання міток до елементів керування - Мітки допомагають користувачам екранних зчитувачів зрозуміти призначення полів форми, описуючи тип необхідної інформації. Прикріплення міток до елементів керування, таких як «Title», «First Name», «Last Name» та «Email Address», дозволяє екранним зчитувачам передавати необхідну інформацію, знижуючи кількість помилок та покращуючи доступність.

- Виділення обов'язкових полів - Вказівка на обов'язкові поля форми допомагає користувачам заздалегідь знати, яку інформацію потрібно заповнити. Чітке позначення обов'язкових полів знижує кількість помилок, особливо для тих, хто користується екранними зчитувачами. Позначте усі поля окрім «Sign up to our newsletter» та «shipping option» як обов'язкові.

- Групування пов'язаних елементів керування - Групування логічно пов'язаних елементів форми, таких як параметри доставки, чіткіше пояснює взаємозв'язки між компонентами. Це організаційне рішення допомагає користувачам краще розуміти призначення кожної групи, полегшуючи швидшу навігацію. Згрупуйте параметри доставки, щоб чіткіше показати пов'язані вибори, підвищуючи доступність і зручність використання.

Зміни у form.html:

Прикріпила мітки до елементів керування, таких як «Title», «First Name», «Last Name» та «Email Address», дозволяє екранним зчитувачам передавати

		Кохан Т.О.			ДУ «Житомирська політехніка».22.121.14.000 – Лр5	Арк.
		Талавер. О.В.				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		8

необхідну інформацію, знижуючи кількість помилок та покращуючи доступність (рис.6).

```
<label for="first">First Name <span style="color: red;">*</span></label>
<div class="form-group">
  <input type="text" id="first" class="form-control" autocomplete="off" required>
</div>

<label for="last">Last Name <span style="color: red;">*</span></label>
<div class="form-group">
  <input type="text" id="last" class="form-control" autocomplete="off" maxlength="40" required>
</div>

<label for="email">Email Address <span style="color: red;">*</span></label>
<div class="form-group">
  <input type="text" id="email" class="form-control" autocomplete="off" required>
</div>
```

Рис.6 Прикріплення міток до елементів керування

Створила вказівки на обов'язкові поля форми, які допомагають користувачам заздалегідь знати, яку інформацію потрібно заповнити (рис.7).

```
<label for="first">First Name <span style="color: red;">*</span></label>
<input type="text" id="first" class="form-control" autocomplete="off" required>
```

Title *

▼

Рис.7 Обов'язкові поля для заповнення

Згрупувала логічно пов'язані елементи форми, таких як параметри доставки, що чіткіше пояснює взаємозв'язки між компонентами (рис.8).

```
<fieldset>
  <legend>Shipping Options</legend>
  <div class="form-group">
    <div class="custom-control custom-radio">
      <input type="radio" id="customRadio1" name="customRadio" class="custom-control-input">
      <label class="custom-control-label" for="customRadio1">Standard 10 to 14 days</label>
    </div>
    <div class="custom-control custom-radio">
      <input type="radio" id="customRadio2" name="customRadio" class="custom-control-input">
      <label class="custom-control-label" for="customRadio2">Priority 7 to 10 days</label>
    </div>
    <div class="custom-control custom-radio">
      <input type="radio" id="customRadio3" name="customRadio" class="custom-control-input">
      <label class="custom-control-label" for="customRadio3">3 workings days</label>
    </div>
  </div>
</fieldset>
```

Shipping Options

- Standard 10 to 14 days
- Priority 7 to 10 days
- 3 workings days

Рис.8 Групування логічно пов'язаних елементи форми

Висновок: під час виконання лабораторної роботи я отримала практичний досвід основ доступності вебсторінок, зокрема структурному та семантичному розміщенню контенту, правильному використанню HTML-елементів для створення доступної навігації та веб-форми.

		Кохан Т.О.			ДУ «Житомирська політехніка».22.121.14.000 – Лр5	Арк.
		Талавер. О.В.				10
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		