

# Introduction

In this session, we demonstrated how to convert a static HTML header and its CSS styling into a fully dynamic header using JavaScript DOM manipulation.

يعني بدل ما تكتب DOM لهيدر ديناميكي بالجافاسكريبت و CSS و HTML في السيشن دي، ورينا إزاي نحول هيدر مكتوب بالكود ثابت، تقدر تبنيه بالكود وانت شغال.

## Topic 1: The Original HTML Header Structure

This is the static HTML header we started with:

```
<header>
  <div class="logo">
    <h1>Essential Science</h1>
  </div>
  <nav>
    <ul>
      <li><a href="Home.html" aria-current="page">Home</a></li>
      <li><a href="aboutus.html">About</a></li>
      <li><a href="tips.html">Tips</a></li>
      <li><a href="Devices.html">Devices</a></li>
      <li><a href="contact us.html">Contact</a></li>
      <li><a href="login.html">Login</a></li>
    </ul>
  </nav>
</header>
```

HTML اللي بدأنا بيه، كله ثابت في الـ header دا الـ

## Topic 2: The CSS Styling for the Header

Here is the CSS that styles the header and its elements:

```
header {
  height: 200px;
  display: flex;
  justify-content: space-between;
  align-items: center;
  background-color: var(--header-bg);
  color: var(--header-text);
  padding: 0 2rem;
```

```
    box-shadow: 0 2px 4px rgba(0, 0, 0, 0.1);
    position: relative;
    z-index: 1000;
}

header .logo {
    display: flex;
    align-items: center;
}

header .logo h1 {
    font-size: 1.8rem;
    font-weight: 700;
    color: var(--header-text);
    letter-spacing: 0.5px;
}

nav {
    height: 100%;
}

nav ul {
    list-style: none;
    display: flex;
    height: 100%;
    align-items: center;
    gap: 1rem;
}

nav ul li {
    height: 100%;
    display: flex;
    align-items: center;
}

nav ul li a {
    color: var(--header-text);
    text-decoration: none;
    font-size: 1.1rem;
    padding: 0.5rem 1rem;
    border-radius: 4px;
    transition: all 0.2s ease;
    position: relative;
}
```

اللي كنا عايزين نعمل زييه بالظبط بس بالجافاسكريبت CSS دا ال

## Topic 3: Building the Header Structure Dynamically with JavaScript

We built the header structure step by step, focusing on which element is the parent and which is the child, and how to use `appendChild` to build the hierarchy.

```
let header = document.createElement('header');
header.style.height = '200px';
header.style.display = 'flex';

let logo = document.createElement('div');
logo.className = 'logo';

let nav = document.createElement('nav');

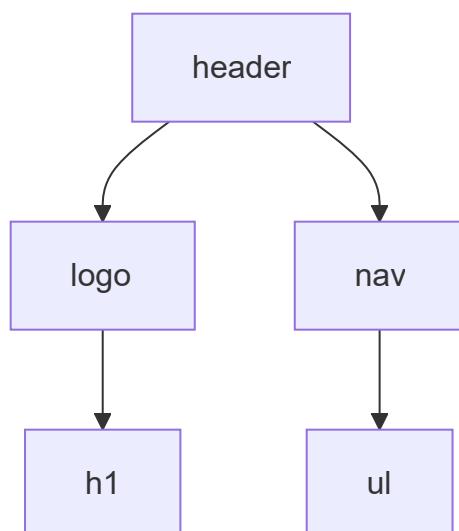
header.appendChild(logo); // header is parent of logo
header.appendChild(nav);  // header is parent of nav

let h1 = document.createElement('h1');
h1.textContent = 'Essential Science';
logo.appendChild(h1);    // logo is parent of h1

let ul = document.createElement('ul');
nav.appendChild(ul);     // nav is parent of ul

document.body.insertBefore(header, document.body.firstChild);
```

### Hierarchy Diagram:



This shows how each element is nested inside its parent.

استخدمنا `parent` و `child` هنا عملنا كل عنصر لوحده، وبعدين ركبناهم فوق بعض زي العرايس الخشب! كل واحد ليه `appendChild` عشان نضيف كل عنصر جواه اللي بعده.

---

## Key Concepts Covered

الحاجات المهمة اللي اتعلمناها في السيشن:

- DOM Manipulation:** إزاي تبني وتنسق عناصر الصفحة بالجافاسكريبت
- Translating HTML/CSS to JS:** إزاي تحول كود ثابت لحاجة ديناميكية بالكود
- Parent/Child Structure:** مين الأب ومين الابن في العناصر، وإزاي تربطهم ببعض