**Giới thiệu về Thẻ HTML trong Lập trình Web**

HTML (HyperText Markup Language) là ngôn ngữ đánh dấu tiêu chuẩn để tạo cấu trúc cho các trang web. Các thẻ (tags) HTML là các yếu tố cơ bản, được viết dưới dạng <tên\_thẻ> (mở) và </tên\_thẻ> (đóng), dùng để định nghĩa nội dung như văn bản, hình ảnh, liên kết, form, v.v. HTML5 giới thiệu các thẻ semantic (ngữ nghĩa) để cải thiện SEO và khả năng tiếp cận.

Dưới đây là tập hợp các thẻ HTML chính, được phân loại theo chức năng. Tôi trình bày chi tiết nhưng súc tích, bao gồm mô tả, thuộc tính phổ biến và ví dụ đơn giản. Các thẻ được chia nhóm để dễ theo dõi.

**1. Cấu trúc Cơ bản (Document Structure)**

Những thẻ này tạo khung cho toàn bộ trang web.

| **Thẻ** | **Mô tả** | **Thuộc tính phổ biến** | **Ví dụ** |
| --- | --- | --- | --- |
| <html> | Thẻ gốc bao quanh toàn bộ tài liệu HTML. | lang (ngôn ngữ, ví dụ: "vi") | <html lang="vi">...</html> |
| <head> | Chứa metadata, tiêu đề trang, liên kết CSS/JS (không hiển thị trên trang). | - | <head><title>Trang Web</title></head> |
| <title> | Định nghĩa tiêu đề trang (hiển thị trên tab trình duyệt). | - | <title>Tiêu đề Trang</title> |
| <body> | Chứa nội dung hiển thị chính của trang web. | - | <body><p>Nội dung</p></body> |
| <meta> | Cung cấp metadata như charset, viewport, description. | charset, name, content | <meta charset="UTF-8"> |

**2. Thẻ Văn bản và Tiêu đề (Text and Headings)**

Dùng để định dạng và tổ chức nội dung văn bản.

| **Thẻ** | **Mô tả** | **Thuộc tính phổ biến** | **Ví dụ** |
| --- | --- | --- | --- |
| <h1> đến <h6> | Thẻ tiêu đề, từ lớn nhất (h1) đến nhỏ nhất (h6). | - | <h1>Tiêu đề Chính</h1> |
| <p> | Định nghĩa đoạn văn. | - | <p>Đây là đoạn văn.</p> |
| <strong> | Làm chữ in đậm (ngữ nghĩa: quan trọng). | - | <strong>Quan trọng</strong> |
| <em> | Làm chữ in nghiêng (ngữ nghĩa: nhấn mạnh). | - | <em>Nhấn mạnh</em> |
| <br> | Tạo dòng mới (thẻ tự đóng, không cần đóng). | - | Dòng 1<br>Dòng 2 |
| <hr> | Tạo đường ngang phân cách (thẻ tự đóng). | - | <hr> |

**3. Thẻ Liên kết và Hình ảnh (Links and Images)**

Xử lý liên kết và nội dung đa phương tiện cơ bản.

| **Thẻ** | **Mô tả** | **Thuộc tính phổ biến** | **Ví dụ** |
| --- | --- | --- | --- |
| <a> | Tạo liên kết (anchor). | href (địa chỉ liên kết), target ("\_blank" để mở tab mới) | <a href="https://example.com">Liên kết</a> |
| <img> | Chèn hình ảnh (thẻ tự đóng). | src (đường dẫn hình), alt (mô tả thay thế), width/height | <img src="image.jpg" alt="Mô tả"> |

**4. Thẻ Danh sách (Lists)**

Tạo danh sách không thứ tự hoặc có thứ tự.

| **Thẻ** | **Mô tả** | **Thuộc tính phổ biến** | **Ví dụ** |
| --- | --- | --- | --- |
| <ul> | Danh sách không thứ tự (unordered list). | - | <ul><li>Mục 1</li></ul> |
| <ol> | Danh sách có thứ tự (ordered list). | type (1, a, A, i, I) | <ol><li>Mục 1</li></ol> |
| <li> | Mục con trong danh sách. | - | Xem trên |

**5. Thẻ Bảng (Tables)**

Tạo bảng dữ liệu.

| **Thẻ** | **Mô tả** | **Thuộc tính phổ biến** | **Ví dụ** |
| --- | --- | --- | --- |
| <table> | Khung bảng chính. | border (độ dày viền) | <table><tr><td>Dữ liệu</td></tr></table> |
| <tr> | Hàng trong bảng (table row). | - | Xem trên |
| <th> | Ô tiêu đề hàng/cột (table header). | - | <th>Tiêu đề</th> |
| <td> | Ô dữ liệu (table data). | colspan/rowspan (hợp nhất cột/hàng) | <td>Dữ liệu</td> |
| <caption> | Chú thích cho bảng. | - | <caption>Tiêu đề Bảng</caption> |

**6. Thẻ Form và Đầu vào (Forms and Inputs)**

Xử lý tương tác người dùng, gửi dữ liệu.

| **Thẻ** | **Mô tả** | **Thuộc tính phổ biến** | **Ví dụ** |
| --- | --- | --- | --- |
| <form> | Khung form để thu thập dữ liệu. | action (URL xử lý), method (GET/POST) | <form action="/submit" method="POST">...</form> |
| <input> | Trường đầu vào (text, password, checkbox, v.v.; thẻ tự đóng). | type (text, email, submit, etc.), name, value, placeholder | <input type="text" name="username"> |
| <button> | Nút bấm. | type (submit, button), onclick | <button type="submit">Gửi</button> |
| <label> | Nhãn cho input (cải thiện khả năng tiếp cận). | for (liên kết với id của input) | <label for="user">Tên:</label> |
| <select> | Menu thả xuống. | - | <select><option>Chọn</option></select> |
| <textarea> | Trường văn bản đa dòng. | rows, cols | <textarea rows="4" cols="50"></textarea> |

**7. Thẻ Semantic HTML5 (Semantic Elements)**

Cải thiện cấu trúc ngữ nghĩa, hỗ trợ SEO và screen reader.

| **Thẻ** | **Mô tả** | **Thuộc tính phổ biến** | **Ví dụ** |
| --- | --- | --- | --- |
| <header> | Phần đầu trang (logo, tiêu đề). | - | <header><h1>Tiêu đề</h1></header> |
| <nav> | Menu điều hướng. | - | <nav><ul><li><a href="#">Trang chủ</a></li></ul></nav> |
| <section> | Phần nội dung độc lập (như chương). | - | <section><h2>Phần 1</h2></section> |
| <article> | Bài viết độc lập (blog post, tin tức). | - | <article><p>Nội dung bài</p></article> |
| <aside> | Nội dung phụ (sidebar). | - | <aside>Thông tin phụ</aside> |
| <footer> | Phần chân trang (bản quyền, liên hệ). | - | <footer>© 2025</footer> |

**8. Thẻ Đa phương tiện (Multimedia)**

Hỗ trợ video, audio và nhúng nội dung.

| **Thẻ** | **Mô tả** | **Thuộc tính phổ biến** | **Ví dụ** |
| --- | --- | --- | --- |
| <video> | Chèn video. | src, controls, width/height, autoplay | <video src="video.mp4" controls></video> |
| <audio> | Chèn âm thanh. | src, controls, autoplay | <audio src="audio.mp3" controls></audio> |
| <iframe> | Nhúng nội dung từ trang khác (video YouTube, map). | src, width/height | <iframe src="https://www.youtube.com/embed/VIDEO\_ID" width="560" height="315"></iframe> |

**Lưu ý Quan trọng**

* **Thuộc tính (Attributes)**: Luôn viết trong thẻ mở, ví dụ: <p class="style">Nội dung</p>. Các thuộc tính phổ biến: id (định danh duy nhất), class (phân loại cho CSS), style (CSS inline).
* **Thẻ tự đóng**: Như <img /> hoặc <br /> (có thể viết ngắn gọn mà không cần đóng).
* **Tính tương thích**: Sử dụng HTML5 doctype: <!DOCTYPE html> ở đầu file. Kiểm tra validator W3C để đảm bảo code đúng.
* **Mở rộng**: Để lập trình web đầy đủ, kết hợp với CSS (styling) và JavaScript (tương tác). Các thẻ trên là nền tảng; HTML có hơn 100 thẻ, nhưng tập này bao quát 80% nhu cầu cơ bản.

**3.3. Selector trong CSS**

Selector dùng để chọn phần tử HTML cần định dạng.

* **Element selector**: Chọn theo tên thẻ. Ví dụ: p { font-size: 16px; }.
* **Class selector**: Chọn theo class (bắt đầu bằng .). Ví dụ: .highlight { background: yellow; } – Áp dụng cho <p class="highlight">.
* **ID selector**: Chọn theo id (bắt đầu bằng #). Ví dụ: #header { color: green; } – Áp dụng cho <div id="header">.
* **Universal selector**: \* { margin: 0; } – Áp dụng cho tất cả.
* **Attribute selector**: [type="text"] { border: 1px solid; }.
* **Pseudo-class**: :hover { color: red; } – Khi di chuột.

**3.4. Thuộc tính CSS cơ bản**

* **Màu sắc**: color: red; (màu chữ), background-color: #fff; (nền). Sử dụng tên màu, hex (#RRGGBB), rgb(r,g,b).
* **Font**: font-family: Arial; (kiểu chữ), font-size: 1em; (kích thước), font-weight: bold; (đậm).
* **Text**: text-align: center; (căn chỉnh), line-height: 1.5; (khoảng cách dòng).
* **Box Model**: Mỗi phần tử là hộp gồm content, padding, border, margin.
  + width: 200px; height: 100px;
  + padding: 10px; (lề trong)
  + border: 1px solid black; (viền)
  + margin: 20px; (lề ngoài)
* **Display**: display: block; (chiếm hàng), inline; (trong dòng), none; (ẩn).
* **Position**: position: relative; (tương đối), absolute; (tuyệt đối), fixed; (cố định).