

HTML Full Form and Basic Structure

Html Full Form

Html stands for **HyperText Markup Language**.

Html Basic Structure

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <!-- seo tag -->
    <meta name = "description" content="This is a simple page">
    <meta name = "keywords" content="HTML,CSS,JS">
    <meta name = "author" content="Nadia">

    <title>My First Website</title>
    <!-- favicon -->
    <link rel="shortcut icon" href="images/favicon.jpg"
type="image/jpg">
    <!-- Material icon -->
    <!-- google font -->
    <!-- font-awesome -->
    <!-- external css -->
  </head>
  <body>
    Web page content goes here.
  </body>
</html>
```

(1) <!DOCTYPE html> Explanation

❶ HTML5 এর **Document Type Declaration (DTD)**।

❷ এটি ব্রাউজারকে **Standard Mode** -এ রেন্ডার করতে বলে।

(Standard mode হলো HTML, CSS, JavaScript ওয়েব স্ট্যান্ডার্ড অনুযায়ী ওয়েব ব্রাউজারে সঠিকভাবে প্রদর্শন করা)।

❸ এটি HTML5 এর নতুন **Tag** এবং **Feature**-গুলো সঠিকভাবে কাজ করতে সাহায্য করে।

Example: Semantic Tags, যেমন:

```
<header>, <nav>, <section>, <article>, <aside>, <footer>
```

এই ট্যাগগুলো SEO, Accessibility, এবং Readability বাড়ায়।

❹ **Case Sensitivity**

<!DOCTYPE> ডিক্লেয়ারেশনটি **Case-Sensitive** নয়

Examples:

<!DOCTYPE html> ✓

<!DocType html> ✓

<!Doctype html> ✓

<!doctype html> ✓

Summary for ==> <!DOCTYPE html>

Feature	Details
DOCTYPE	HTML5 (Document Type Declaration → DTD)
Role	Standard mode নিশ্চিত করে
Why use it?	Proper rendering এবং নতুন HTML5 features করতে সক্ষম
Case-sensitive?	✗ No

(2) <html lang = “en”>

Lang means ==> **language**, This **lang** attribute specifies the language of the element's content.

En means ==> **English language**

(3) <meta charset="UTF-8">

UTF-8 ==> **Unicode Encoding**, যা **special character support** করে।
Example : #, &, emoji etc.

(4) **<meta
name="viewport" content="width=device-width,
initial-scale=1.0">**

① viewport ==> **responsive design** করতে help করে।

② width=device-width ==> **device screen size** অনুযায়ী adjust করে।

③ initial-scale = "1.0" ==> website load হওয়ার সময় **zoom level control** করে।
1.0 means 100% zoom হয়ে page load হবে।

(যদি 2.0 দেই, তার মানে 200% zoom হবে; maximum-scale=1.0 দিলে ইউজার zoom disable থাকবে)

(5) **<meta name = "description" content = "This is a simple page">**

==> এটা **SEO** এর জন্য গুরুত্বপূর্ণ।

==> Google search result-এ এটার জন্য website এর **short description show** করে।

==> **meaningful and good description** থাকলে website visitor increase করে।

(6) <meta name = "keywords" content="Html, Css, Js">

====> এখানে keyword বলতে **content**-এ **Html , Css , Js** লিখেছি এগুলো বুঝানো হয়েছে।

====> Content এর মধ্যে keyword গুলোই **SEO** করতে **help** করে।

(Google এখন এটা সাপোর্ট করে না, তবে Bing এবং কিছু অন্য সার্চ ইঞ্জিন এখনও করে।
নতুন SEO পদ্ধতিতে high-quality content ও heading tags বেশি গুরুত্বপূর্ণ।)

(7) <meta name = "author" content="Nadia">

====> এটা **Browser** ও **SEO tool** কে **inform** করে, যে এই website এর author কে।

====> mainly **writer** এর **credit** এর জন্যই **use** করা হয়। SEO এর সাথে সরাসরি সম্পর্কিত নয়।

====> Content এর মধ্যে **author** এর **name** লিখতে হবে। (একাধিক author থাকলে database use করাই ভালো)

(8) Favicon (how to add favicon):

① Favicon → ব্রাউজারের ট্যাবে **title** এর পাশে **small icon**

② Format → .ico, .png, .jpg, .svg (Best: .ico)

③ Size → 16x16px, 32x32px, 48x48px

Location → images ফোল্ডারে রাখা ভালো

Example:

```
<title>My First Website</title>
    <link                rel="shortcut            icon"
href="images/favicon.jpg"
    type="image/jpg">
```

link:favicon ==> **link:favicon** লিখলেই template চলে আসবে,
শুধু **href** এর মধ্যে (**folder / image name**) দিলেই হবে।

(9) Font Awesome (how to add font awesome link):

- 1] Search 🖱️ **Font Awesome CDN**
- 2] Go to 🖱️ **cdnjs.com**
- 3] Copy the first **<link> tag** (click on copy link tag </>).
- 4] Paste it inside the **<head>** section

Example:

```
<head>
  <link rel="stylesheet"href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/6.7.2/css/all.min.css"integrity="sha512-Evv84Mr4kqVGRNSgIGL/F/aIDqQb7xQ2vcrdIwxfjThSH8CSR7PBEakCr51Ck+w+/U6swU2Im1vVX0SVk9ABhg=="crossorigin="anonymous" referrerpolicy="no-referrer" />
</head>
```

- 5] Search 🖱️ **Font Awesome Icons**
- 6] Copy the **icon link**
(example: `<i class="fa-solid fa-user"></i>`).
- 7] Paste inside the **<body>** where you want the icon.

(10) Material Icon (how to add material icon):

- 1 Search 🖱️ **Google Material Icons CDN**
- 2 Go to 🖱️ **Google Fonts - Material Icons**
- 3 Copy the `<link>` tag and paste it inside the `<head>`

```
<head>
<!-- Material icon -->
    <link href="https://fonts.googleapis.com/icon?family=Material+Icons"
rel="stylesheet">

</head>
```

- 4 Search for an icon (e.g., *home*, *search*)
- 5 Copy the icon name and use it inside `<body>`

```
<body>
    <span class="material-icons">search</span>
</body>
```

- 6 Two ways to use material icons:

```
<span class="material-icons">search</span>
<i class="material-icons">language</i>
```

====> Always keep icon names in **lowercase**, ex- search, language etc.

====> Both work, But `` is recommended for semantic HTML.

(11) Google Font (how to add google font):

- 1] Go to [Google Fonts](#)
- 2] Search & Select a font.
- 3] Then click **Get font** on the top right corner.
- 4] Then click **Get embed code**.
- 5] Now there are 2 ways to add Google Fonts: in **HTML** and **CSS**.
==> **In HTML (inside <head>)**

```
<link  
href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Roboto:ital,wght@0,100..900;1,100..900&display=swap" rel="stylesheet">
```

==> **And In CSS (inside <style> or external css)**

```
<style>  
  body{  
    font-family: 'Roboto', sans-serif;  
  }  
</style>
```

⑥ @import In CSS (using @import)

(For **@import**, it's best to place it at the very top inside **<style>** before any other CSS rules.)

```
<style>
@import
url('https://fonts.googleapis.com/css2?family=Roboto:ital,wght@0,100..900;
1,100..900&display=swap');

body{
  font-family: 'Roboto', sans-serif;
}
</style>
```

(12) External CSS (how to add external css):

❶ Create a **separate CSS file** (ex: **style.css**).

❷ Write CSS inside **style.css**.

```
/* style.css */  
body {  
  font-family: Arial, sans-serif;  
  background-color: #f4f4f4;  
}
```

❸ Link the CSS file inside the **<head>** of your HTML file.

```
<head>  
  <link rel="stylesheet" href="style.css">  
</head>
```

(Save both files in the same folder to ensure they connect.)

The End