**Hypertext Markup Language (HTML)**

**Introdução**

HTML é uma linguagem que é usada principalmente para formatar dados em uma página. Ele não contém qualquer suporte avançado para fazer operações complexas, que apenas serve para distribuição do conteúdo de uma forma legível na página da web. Quando o navegador recebe uma página HTML, que converte a descrição do HTML em uma tela por um processo chamado de renderização. O navegador lê as instruções HTML e "torna" o resultado para a tela.

**História**

O HTML foi criado em 1991, por Tim Berners-Lee, no CERN (European Council for Nuclear Research) na suíça. Inicialmente o HTML foi projetado para interligar instituições de pesquisa próximas, e compartilhar documentos com facilidade. Em 1992, foi liberada a biblioteca de desenvolvimento WWW ( World Wide Web), uma rede de alcance mundial, que junto com o HTML proporcionou o uso em escala mundial da WEB.

Entre 1993 e 1995, surgiram novas versões (HTML+, HTML 2.0, HTML 3.0) onde foram propostas diversas mudanças para enriquecer as possibilidades da linguagem, mas, ela ainda não era tratada como padrão. Apenas em 1997, o grupo de trabalho do W3C, trabalhou na versão 3.2, fazendo com que ela fosse tratada como prática comum.

Em 2004, foi fundado o WHATWG (Web Hypertext Application Technology Working Group) por desenvolvedores de empresas como Mozilla, Apple e Opera, onde se iniciou o trabalho de escrever a nova versão do HTML, que seria chamado hoje de HTML5.

**HTML5**

O HTML5 é a nova versão do HTML4 e um dos seus principais objetivos é facilitar a manipulação dos elementos, possibilitando o desenvolvedor modificar as características dos objetos de forma não intrusiva, fazendo com que isso fique transparente para o usuário final.

Para se ter uma ideia disso, diferente das versões anteriores, o HTML5 fornece ferramentas para o CSS e o Javascript fazerem seu trabalho na melhor forma possível de uma maneira que um web site ou aplicação continue leve e funcional.

Houve também modificações na forma em que escrevemos o código e organizamos a página. Ela passou a ser mais semântica com menos códigos, aumentando a interatividade sem a necessidade de instalação de plug-ins, que em alguns casos, causa perda de performance. É um código interpolável, ou seja, pronto para futuros dispositivos, facilitando a reutilização da informação de diversas maneiras.

**Navegadores e seus Motores de Renderização**

Como o HTML é uma linguagem baseada em texto, o que significa que você pode visualizar e editar o HTML em um editor de texto padrão como o Notepad. É constituído do texto na página da Web, juntamente com "tags de marcação", que indicam ao browser como o texto deve ser exibido, porem hoje em dia há uma grande diversidade de dispositivos que acessam a internet. Entre eles, há uma série de tablets, smartphones, pc’s e etc. Cada um destes meios de acesso utilizam um determinado browser para navegar na web. Não há como os desenvolvedores manterem um bom nível de compatibilidade com todos estes browsers levando em consideração a particularidade de cada um.

É interessante que o seu código seja compatível com estes motores. Focando a compatibilidade nos motores de renderização você atingirá uma amplitude maior de browsers. Por exemplo, se seu código funcionar no Webkit, você alcançará o Safari e o Chrome, dois dos principais browsers do mercado para desktops. Além disso, você também alcança aparelhos como Blackberry, iPhone, iPod Touch, iPad e dispositivos que rodam Android.

Abaixo, segue uma lista dos principais browsers e seus motores:

[](http://fabrica.ms.senac.br/wp-content/uploads/2014/10/Motores_de_Renderização.png)

**Compatibilidade entre os navegadores com o HTML5**

Atualmente o Webkit é o motor mais compatível com os Padrões do HTML5. Como a Apple tem interesse que seus dispositivos sejam ultra compatíveis com os Padrões, ela tem feito um belo trabalho de atualização e avanço da compatibilidade deste motor. Contudo o Firefox e o Opera já estão compatíveis com grande parte da especificação do HTML5 e a cada upgrade eles trazem mais novidades e atualização dos padrões.

O que pode te preocupar de verdade é a retrocompatibilidade com versões antigas de browsers como o Internet Explorer. A Microsoft está fazendo um bom trabalho com o IE9, mas as versões 8 e 7 não tem quase nenhum suporte ao HTML5, o que é um problema sério para aplicações web baseadas em tecnologias mais recentes, mas que a base de usuários utiliza as versões antigas do Internet Explorer.

Abaixo segue uma tabela simples de compatibilidade entre os browsers e alguns módulos do HTML5:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Safari | Chrome | Opera | Firefox | IE 8 | IE 9 |
| Local Storage | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim |
| Histórico de Sessão | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim | Sim |
| Aplicações Offline | Sim | Sim | Não | Sim | Não | Não |
| Novos tipos de campos | Sim | Sim | Sim | Não | Não | Não |
| Form: Autofocus | Sim | Sim | Sim | Não | Não | Não |
| Form: Autocomplete | Não | Não | Sim | Não | Não | Não |
| Form: Required | Sim | Sim | Sim | Não | Não | Não |
| Video, Audio e Canvas Text | Sim | Sim | Sim | Sim | Não | Sim |

http://msdn.microsoft.com/pt-br/library/bb330932(en-us,VS.80,lightweight).aspx

<https://www.infoescola.com/informatica/html/>

<https://www.devmedia.com.br/o-que-e-o-html5/25820>

<http://fabrica.ms.senac.br/2014/10/compatibilidade-entre-os-navegadores-com-o-html5/>

https://www.w3c.br/pub/Cursos/CursoHTML5/html5-web.pdf