**1 - Validações HTML5**

O HTML5 trouxe diversas possibilidades e, principalmente facilidades para os desenvolvedores. Uma delas é relacionada a validação de formulários. O que antes era feito com algum tempo e JavaScript, hoje pode ser feito diretamente no HTML e em um tempo muito menor.

No passado, validações no client-side só podiam ser feitas usando JavaScript ou algumas bibliotecas de frameworks (como o plugin jQuery validation). Mas isso está mudando, ou melhor, já mudou, porque a validação agora pode ser feita usando HTML5, sem a necessidade de escrever um código complexo de JavaScript para isso.

HTML5 inclui um mecanismo bastante sólido na validação de formulários com base nos atributos da tag input: type, pattern e require. Graças a esses novos atributos, você pode delegar algumas funções de verificação de dados para o navegador.

* Atributo Type

O atributo type indica como serão tratados os dados que devem ser inseridos no campo de entrada, com isso conseguimos utilizar alguns meios para validação dos dados sem precisar utilizar códigos Javascript. Logo, abaixo alguns exemplos:

* Atributo Require

O atributo require indica que aquele formulário precisa ser preenchido obrigatoriamente para que possa ser enviado. Caso não seja preenchido, será apresentada uma mensagem de erro.

* Atributo Pattern

Antes de falar do atributo pattern, temos que explicar algo essencial para utilizá-lo, que é a ideia de expressões regulares. Por se tratar de um assunto complexo será feito um pequeno resumo do que se trata.

Expressões regulares são um meio de identificar padrões em cadeias de caracteres, mais conhecidas como strings. A identificação dos padrões é utilizada para validações, busca e extrações de dados.

O atributo pattern faz uso dessas expressões regulares também conhecidas como RegExp, que é usado em Javascript. Dessa maneira, escolhemos o que deve ser aceito pelo nosso formulário.

**2 - JQuery**

jQuery é uma biblioteca de funções JavaScript que interage com o HTML, desenvolvida para simplificar os scripts interpretados no navegador do cliente (client-side). Usada por cerca de 74.4% dos 10 mil sites mais visitados do mundo, jQuery é a mais popular das bibliotecas JavaScript. Esta biblioteca é um projeto da Fundação JS (em inglês: JS Foundation), que por sua vez faz parte da Fundação Linux (em inglês: Linux Foundation) e seu desenvolvimento é realizado pelo time jQuery (em inglês: The jQuery Team).

jQuery é uma biblioteca de código aberto que utiliza a licença MIT em seu código-fonte. A sintaxe do jQuery foi desenvolvida para tornar mais simples a navegação do documento HTML, a seleção de elementos DOM, criar animações, manipular eventos, desenvolver aplicações AJAX e criação de plugins sobre ela. Tais facilidades permitem aos desenvolvedores criarem camadas de abstração para interações de baixo nível de modo simplificado em aplicações web dinâmicas de grande complexidade.

Principais funcionalidades do jQuery:

* Resolução da incompatibilidade entre os navegadores.
* Redução de código.
* Reutilização do código através de plugins.
* Utilização de uma vasta quantidade de plugins criados por outros desenvolvedores.
* Trabalha com AJAX e DOM.
* Implementação segura de recursos do CSS1, CSS2 e CSS3.

Qualquer editor de código suporta jQuery, sendo necessário fazer download da respetiva classe no site do jQuery. Uma das maiores novidades relaciona-se com a resolução da incompatibilidade entre browsers, especialmente com o Internet Explorer, inferior à versão 9.

**Javascript**

A primeira coisa que você precisa saber: JavaScript não tem nada a ver com Java. Java é uma linguagem server-side, como PHP, Ruby, Python e tantas outras. A única coisa parecida entre eles é o nome. ;-)

Sabendo disso, quero que saiba que JavaScript é uma linguagem de programação client-side. Ela é utilizada para controlar o HTML e o CSS para manipular comportamentos na página. Me pergunte agora: "Como assim comportamento?". Agora eu respondo: um comportamento comum, por exemplo, é um submenu. Sabe quando você passa o mouse em um ítem do menu, e aparece um submenu com vários outros ítens? Pois é. A obrigação de fazer aparecer esse submenu é do JavaScript. O submenu estava escondido, e quando passamos o mouse no ítem, o submenu aparece. Todo esse comportamento quem vai executar é o JavaScript.

O JavaScript é a terceira camada de desenvolvimento por que ele manipula as duas primeiras camadas, isto é: HTML e CSS. Imagine que você precise de um Slider de imagens. Toda a movimentação, ações de cliques nas setinhas e etc, é o JavaScript que vai cuidar. É isso que chamamos de comportamento.

**Bootstrap**

Bootstrap. Trata-se de um framework front-end que veio para facilitar e agilizar o trabalho, oferecendo padrões para HTML, JavaScript e CSS.

Na prática, a principal aplicação do Bootstrap seria na criação de sites responsivos (mobile). Com o Bootstrap, o profissional já não tem mais que perder tanto tempo digitando toda uma linha de CSS novamente. Esta facilidade se deve ao fato de que ele possui vários plugins em JavaScript (jQuery) que tornam o seu dia-a-dia muito mais fácil. Com inúmeras bibliotecas prontas disponíveis, o trabalho que o desenvolvedor tem é de, praticamente, só as incluir em seus projetos.

A ferramenta ajuda o profissional a implementar recursos como o menu dropdown, carousel, modal, slideshow, etc., que são aplicados com muito mais facilidade. De acordo com o site oficial, o Bootstrap “usa CSS tradicional, mas seu código fonte utiliza os dois pré-processadores CSS mais populares, Less e Sass”.

**Wordpress**

WordPress é o CMS (Gerenciador de Conteúdo) mais utilizado do mundo na criação de sites devido a ser um sistema completo e excelente para criar sites incríveis e que você mesmo pode gerenciar.

Um CMS é uma aplicação para a internet que permite que donos de sites, editores e autores gerenciem seus sites e publiquem conteúdo sem precisar de conhecimentos em programação.

O WordPress usa PHP e MySQL, linguagens que são suportadas por todos os serviços de hospedagem de site. Mas uma hospedagem especializada em WordPress pode dar a você muita vantagem em velocidade, desempenho e confiança.

Normalmente, os CMS são usados para blogs, mas um site feito em WordPress pode ser facilmente transformado em uma loja e-commerce. Eles também podem ser usados para portfólios, jornais online ou qualquer outro tipo de temática que você quiser.

Uma das melhores coisas no WordPress é que ele vem uma interface intuitiva e bastante amigável ao usuário. E se você já sabe como usar o Word, você nem precisa se preocupar com o WordPress. Você vai poder escrever, criar e publicar conteúdo de uma forma tão fácil quanto faz na plataforma da Microsoft.

**PHP**

O PHP (um acrônimo recursivo para PHP: Hypertext Preprocessor) é uma linguagem de script open source de uso geral, muito utilizada, e especialmente adequada para o desenvolvimento web e que pode ser embutida dentro do HTML.

m vez de muitos comandos para mostrar HTML (como acontece com C ou Perl), as páginas PHP contém HTML em código mesclado que faz "alguma coisa" (neste caso, mostra "Olá, eu sou um script PHP!"). O código PHP é delimitado pelas instruções de processamento (tags) de início e fim <?php e ?> que permitem que você entre e saia do "modo PHP".

O que distingue o PHP de algo como o JavaScript no lado do cliente é que o código é executado no servidor, gerando o HTML que é então enviado para o navegador. O navegador recebe os resultados da execução desse script, mas não sabe qual era o código fonte. Você pode inclusive configurar seu servidor web para processar todos os seus arquivos HTML com o PHP, e então não há como os usuários dizerem o que você tem na sua manga.

A melhor coisa em usar o PHP é que ele é extremamente simples para um iniciante, mas oferece muitos recursos avançados para um programador profissional. Não tenha medo de ler a longa lista de recursos do PHP. Pode entrar com tudo, o mais rápido que puder, e começar a escrever scripts simples em poucas horas.