

WEB

INTRODUÇÃO AO HTML

Uma página WEB é um documento acessado através do navegador, processado por servidores remotos que permanecem conectados constantemente. Usamos o HTML, para poder estruturar páginas através de TAGS especiais, que podem ser simples ou compostas. As TAGS compostas são formadas por uma declaração de abertura, conteúdo e declaração de fechamento. Podemos compor nossas TAGS através dos atributos, bem como podemos indentar o código para mostrar a ordem expressa entre elas, o que não é obrigatório, mas recomendado.

ESTRUTURAS E BLOCOS

Para criar páginas usando HTML, é essencial compreender as TAGS de marcação disponíveis. As TAGS estruturais desempenham um papel fundamental para a estrutura da página. Elas fazem com que os elementos se encaixem em determinadas posições, formando os blocos. Cada bloco tem uma TAG composta que deve ser cuidadosamente colocada, pois a omissão do fechamento adequado pode corromper toda a estrutura da página.

INTRODUÇÃO AO CSS

Como o HTML serve apenas para estruturar conteúdos, para tratar da aparência das páginas, o uso do CSS passou a ser amplamente adotado. Sua sintaxe envolve seletores seguidos por uma ou várias declarações entre chaves. Declarações são separadas por ponto e vírgula e consistem em uma propriedade e seu valor, que será adotado no elemento determinado pelo seletor.

PROPRIEDADES DE POSICIONAMENTO E ESPAÇAMENTO

Todas as TAGS presentes, podem ser interpretadas como caixas que demarcam os espaços que os elementos podem ocupar, bem como o posicionamento de cada um deles na página. Dessa forma, esses elementos podem ser formatados usando o chamado modelo de caixa. O CSS nos proporciona mudar três propriedades fundamentais de uma determinada caixa, suas margens externas, suas bordas e seu preenchimento, usando, MARGIN, BORDER e PADDING. Para esses casos, todas as margens ocupam todo o espaço horizontal disponível, mas a altura depende do conteúdo do bloco. Podemos então, determinar a altura e a largura com, HEIGHT e WIDTH. Por padrão, o HTML coloca novos elementos abaixo dos elementos declarados anteriormente. Para que possamos mudar isso, podemos usar propriedades como FLOAT, POSITION e CLEAR. Outra propriedade usada para posicionar elementos é o POSITION. Seu valor padrão é RELATIVE, em que a posição de um elemento é relativa à posição dos elementos declarados antes. Com o ABSOLUTE, podemos sobrepor os elementos. Com o FIXED, podemos declarar que um elemento permaneça sempre na mesma posição, sem considerar quantos outros essa página tenha.

INTRODUÇÃO AO JAVASCRIPT

O HTML é estático, então, uma vez que determinada página é gerada, a mesma será mostrada exatamente dessa forma. Entretanto, a manutenção de páginas estáticas é complexa. Então, o JAVASCRIPT surgiu para resolver esse problema. Consiste em uma linguagem de programação bastante dinâmica, executada diretamente nos navegadores.

DOM

O JAVASCRIPT é processado nos navegadores e, os documentos HTML são compostos por TAGS conectadas, formando uma rede. O DOM é usado para que possamos observar essa estrutura, e uma de suas vantagens é sua capacidade de ser manipulado, onde podemos mudar a estrutura de uma página selecionando os elementos por meio dos mais diversos seletores.

VARIÁVEIS E CONSTANTES

Linguagens de programação usam as variáveis para o armazenamento de dados na memória e reuso durante o código. Pense em uma variável como uma caixa na qual podemos armazenar uma informação que poderá ser usada a qualquer momento. Em JAVASCRIPT, variáveis devem ser declaradas por meio das palavras reservadas VAR ou LET, e as constantes com CONST.

ESTRUTURAS CONDICIONAIS E LAÇOS

Estruturas condicionais permitem o controle de execução de um determinado bloco de código caso ocorra uma determinada condição. São casos de palavras reservadas os comandos IF, que observa se essa condição foi estabelecida, ELSE IF, que é usado para observar se determinada condição foi estabelecida caso a anterior não tenha e ELSE, que executa o bloco caso ambos acima tenham falhado. Outra estrutura condicional é o SWITCH, que deve ser usado quando há uma série de condições que se deseja observar. O comando SWITCH checa se uma variável é igual a um determinado valor. Para isso, é usada a palavra reservada CASE, seguida pelo valor checado. No encerramento de cada CASE, devemos colocar um BREAK. Os laços fazem com que determinado bloco seja repetido até que alguma condição aconteça ou para um determinado grupo de elementos. O comando WHILE executa o bloco enquanto uma determinada condição é verdadeira. O comando FOR, executa um laço baseado em alguma condição estabelecida.

FUNÇÕES

O JAVASCRIPT tem recursos nativos, chamados de funções. Tais funções recebem informações passadas como parâmetros, processam as mesmas e retornam os dados processados, fazendo alguma ação. As funções podem receber diversos argumentos e, ao serem declaradas, o bloco no qual ela se encontra é ignorado durante a execução do código. Esse bloco só será executado quando a mesma for chamada e, para chamar, escrevemos seu nome, seguido de parênteses e dos argumentos usados no processamento. Para declarar uma função usamos FUNCTION.

INTRODUÇÃO AO PHP

O PHP é uma linguagem comumente usada nas páginas WEB. O que chama a atenção no PHP é o fato dele ser processado no lado do servidor, assim, os usuários que acessam a página pelo navegador não conseguem enxergar o código PHP, pois o mesmo foi processado no servidor de hospedagem. Para executar páginas PHP, precisamos usar um servidor.

VARIÁVEIS E CONSTANTES

O uso das variáveis é algo fundamental em toda linguagem de programação e, no PHP, isso não é diferente. O PHP uma linguagem que não define tipos para suas variáveis, bastando colocar o símbolo de cifrão antes do nome da variável. Ao contrário de variáveis, que podem variar seu valor, as constantes não podem ter seu valor alterado. Elas são declaradas usando o comando DEFINE e, como o nome sugere, são usadas para guardar valores fixos.

ESTRUTURAS CONDICIONAIS E LAÇOS

Existem situações em que é necessário tomar decisões dentro do algoritmo, permitindo que ele execute um bloco de instruções caso atenda a uma condição. Nesse caso usamos as estruturas condicionais do PHP, que podem ser estabelecidas com IF e ELSE. Estruturas de repetição são úteis quando precisamos repetir blocos de instruções. Podemos usar laços com WHILE e FOR.

FUNÇÕES

Uma função pode ser definida simplesmente como um bloco de código que pode ser executado em diversas partes do sistema. Podemos fazer nossas próprias funções no PHP escolhendo seu nome e usando a palavra FUNCTION, bem como seus parâmetros e retorno, usando RETURN.

CONEXÃO COM BANCO DE DADOS

Estamos atualmente na era da informação. Assim, sempre que desenvolvemos páginas WEB é importante armazenar e ceder informações para os usuários. Sempre que precisamos trabalhar com persistência de dados, uma estratégia recomendada é o uso de um sistema gerenciador de banco de dados, que é um sistema responsável por gerenciar, controlar os acessos, fornecer a consistência dos dados e assegurar a integridade dos mesmos.

SISTEMA GERENCIADOR DE BANCO DE DADOS MYSQL

Quando falamos de banco de dados relacional, dizemos que os dados são organizados em uma estrutura que relaciona e organiza os dados por meio de tabelas, colunas e registros. Para se comunicar com o banco de dados MYSQL é usada a linguagem SQL, adotada por praticamente todos os sistemas gerenciadores de banco de dados relacionais, sofrendo pequenas mudanças quanto a sua sintaxe. Para que possamos nos conectar com o banco de dados, além de usar o SQL, no banco devemos ter também, uma tabela e seus respectivos registros. Podemos anexar registros em uma tabela usando o comando INSERT INTO, atualizar com o comando UPDATE, e apagar usando DELETE FROM, além de consultar dados usando o comando SELECT.

CONECTANDO MYSQL COM PHP

Podemos fazer conexões PHP, usando módulos com esse propósito. Para fazer conexões com o MYSQL, podemos usar o módulo MYSQLI, que oferece diversas funções para conectar e fechar a conexão, mostrar potenciais erros de execução e fazer consultas ao banco de dados.