**Módulo 3: Colocando um protótipo no ar**

Nesse 3° módulo aprenderemos versionamento de software, hospedagem de sites estáticos, tabelas.

**Capítulo 18 21:15 14/06/2022**

* **Repositório local** vai estar sempre no nosso computador, tendo como função facilitar a gestão de versões dos projetos de forma automática e simples;
* **Sistema de Controle de Versões** (Version Control System - **VCS**), especializado em gerir as versões dos projetos;
* O VCS mais utilizado é o **Git (repositório local)**, desenvolvido por **Linus Torvalds**, criador do núcleo **Linux**. O sistema Git foi criado rapidamente por conta de uma briga entre Linus e o criador do sistema **BitKeeper**, que era responsável por gerenciar as versões em desenvolvimento do Linux;
* Funcionamento do **Git** abaixo:

Diagrama, Esquemático

Descrição gerada automaticamente

* O Git serve apenas para armazenamento de versões localmente;
* Para guardar os repositórios locais em uma nuvem, podemos utilizar o GitHub (repositório remoto), GitLab, Bitbucket, entre outros, mas o mais popular é o GitHub, sendo atualmente da Microsoft;
* Criado em 2008 por 4 amigos, o GitHub permite criar um repositório remoto para guardar projetos e versionamentos. Além disso, através de uma ferramenta chamada GitHub Pages, podemos hospedar sites simples, que usem HTML + CSS + JS e disponibilize acesso através de uma URL e códigos;
* O GitHub também é uma grande rede social para programadores, pois ao guardar os códigos nos servidores, podemos nos comunicar com outros programadores e ajudar;

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

* Para instalar o GIT e GitHub, acessar os sites [Git (git-scm.com)](http://git-scm.com/) e [GitHub Desktop | Simple collaboration from your desktop](https://desktop.github.com/);
* Somente projetos públicos podem ser hospedados e disponibilizados para outros;
* A partir da página 6 desse capítulo, há explicações para configuração dos repositórios no GitHub;
* O GitHub guarda códigos de todas as linguagens, mas só hospeda em sites códigos em HTML + CSS + JavaScript;
* Para hospedar ou guardar arquivos, ir à página 9 deste capítulo;
* É possível mudar o projeto de público para privado (ou vice e versa) indo no site do GitHub > clicando no repositório > settings > Danger Zone > Change Repository. Para excluir, é n mesmo local, mas a opção para isto é Delete This Repository;
* Sempre que for alterado algum arquivo do repositório, para salvar essa alteração, precisamos comitar (commit) no GitHub Desktop;
* Sempre que excluir um repositório local, realizar este procedimento no GitHub Desktop, apagar a pasta do explorer não é suficiente;
* Toda mudança feita nos códigos, aparecerá um aviso no próprio Visual Studio sobre a mudança realizada para que as informações sejam atualizadas nos repositórios;
* Para publicar um repositório remoto, no GitHub Desktop, basta clicar em “publish origin”;
* Para ativar o github pages (que permite hospedar sites em html + css + Javascript), podemos clicar no repositório desejado > settings > pages > change theme. Após escolher o tema, o GitHub Pages já estará habilitado para este repositório;
* No caso de projetos únicos, podemos criar um repositório somente para ele. No exemplo, fizemos a adição desse repositório no GitHub, não marcamos o README para abrir direto no site, depois copiamos os arquivos desejados para a pasta criada no destino do repositório, entramos no site do GitHub, clicamos no novo repositório e ao invés de escolher tema no Pages, escolhemos a opção “master” no branch. Após, ao acessar o link, abrirá direto no site;
* Para criar um QR Code para o site, podemos acessar o site [QR Code Generator | Create Your Free QR Codes (qr-code-generator.com)](https://www.qr-code-generator.com/), clicar em URL, copiar o link e após baixar a imagem (basta aguardar);
* No GitHub, além de poder seguir e curtir perfis e repositórios, há a opção de cloná-los também. Ao clonar, ele irá copiar os arquivos do repositório em questão para sua máquina;
* No caso de querer clonar seus repositórios em um novo computador, é necessário ter o Git e GitHub instalados na máquina em questão;
* Para fazer esse procedimento, primeiro é necessário acessar o GitHub > file > Accounts > clicar em sign in (GitHub.com);
* Após acessar a conta, é necessário clicar em file > git > save, para configurar o Git também, pois caso isso não seja feito, não é possível Comitar;
* O último passo para clonar é na própria tela inicial, clicando no seu repositório desejado e após no botão “clone” que aparecerá embaixo dos repositórios;
* Caso não vá mais utilizar a máquina, sempre excluir o repositório da máquina removendo pelo GitHub, depois excluir da lixeira, deslogar da conta no GitHub e apagar as informações do Git (isso dentro do próprio GitHub Desktop);

**Capítulo 19 21:27 17/06/2022**

* Para configurar planos de fundos, podemos utilizar 3 formatos:

Texto

Descrição gerada automaticamente

* Para inserir imagens como plano de fundo, utilizamos a propriedade “background-color” e a função “url (‘’)”;
* Todo elemento de caixa pode receber uma imagem de fundo;
* Sempre se atentar ao tamanho do arquivo da imagem para não deixar o site pesado;
* Mesmo que a imagem seja pequena para a caixa onde esteja sendo aplicada, no normal ela repete para preencher todo o fundo. Se ela for grande demais para a caixa, a imagem será cortada;
* É possível configurar as repetições da imagem com a propriedade “background-repeat:”, que aceita as funções repeat (repete a imagem caso ela não preencha a tela), no-repeat (não repete a imagem independentemente do tamanho), repeat-x (repete a imagem no eixo x, linha horizontal) e repeat-y (repete a imagem no eixo y, linha vertical);
* Para configurar o tamanho da imagem, podemos utilizar a propriedade “background-size:” e ela aceita as funções contein (não preenche a tela toda, dependendo do tamanho da tela a VH mostrarão fundo por trás da imagem), cover (corta a imagem 100% dela na VH, ocupando todo espaço independentemente do tamanho da tela), auto (deixa o navegador redimensionar a imagem da melhor forma) e px ou %;
* Para configurar a posição da imagem, podemos utilizar a propriedade “background-position:” e as funções left top, center top, right top, left center, center center, right center, left bottom, center bottom e right bottom;
* Vh é a altura da ViewPort (altura da tela branca);
* A função dashed na propriedade border faz um pontilhado;
* Mesmo que seja utilizado uma imagem de fundo para o site, é importante configurar uma cor também, pois caso o html demore a carregar, trará uma cor de fundo antes da imagem;
* Para configurar a rolagem do fundo do site, podemos utilizar a propriedade background-attachment, com as funções scroll (o fundo do site rola junto com o conteúdo) e fixed (o fundo do site é fixo na rolagem do conteúdo);
* É possível utilizar shorthand no background, sempre respeitando a seguinte ordem: color > image > position > repeat > size > attachment;
* O size, apesar de estar na regra do W3C que é possível colocar na shorthand, na verdade ainda não é aplicável, então ele precisa ficar de fora;
* Todo posicionamento em uma caixa, por padrão, é relative;
* Quando quisermos ajustar o posicionamento da imagem verticalmente, o conteúdo precisa estar como “position: absolute”, assim podemos ajustar o left e o top;
* A propriedade “transform” permite mexer em qualquer caixa, aplicando uma alteração de transformação nela;
* Utilizando a função “translate” (mover), podemos inserir um valor para mexer a caixa, seja em px ou %, sendo que com um valor positivo a caixa anda para direita e para baixo e sendo negativo anda para esquerda e para cima;

**Capítulo 20 20:47 29/06/2022**

* Para inserir um texto que se repete em várias linhas rapidamente, podemos clicar onde o texto vai ser inserido + alt, sempre mantendo o alt apertado para inserir um cursor em cada lugar clicado;
* VH significa viewheight (altura da tela) e VW significa viewwidht (largura da tela);
* Caso seja necessário estilizar todas as letras para maiúsculo do mesmo tamanho, podemos utilizar a propriedade “text-transform” e a função “uppercase”;
* Para estilizar as letras como maiúsculas, mas com as primeiras letras de cada palavra maiores, podemos utilizar a propriedade “text-variant” e a função “small-caps”;
* Uma das formas de tornar o texto responsivo para diversas telas de celular, podemos utilizar a função “vw” no “font-size”, pois o que muda regularmente no tamanho de uma tela é a largura;
* Para fazer o efeito Parallax, basta utilizar a propriedade “background-attachment” e a função “fixed”;
* Para usar sombra para dentro, podemos utilizar a função “inset” na propriedade “box-shadow”;

**Capítulo 21 21:37 04/07/2022**

* Não é correto criar tabelas para estruturar sites;
* As tabelas são utilizadas para demonstrar conjuntos de dados tabelados (planilhas) em um site;
* A tag “table” delimita o tamanho da tabela;
* Hierarquia de tabelas simples:

Texto

Descrição gerada automaticamente

* Table row: <tr>;
* Table header: <th>;
* Table data: <td>;
* Para retirar os espaços entre as linhas, utilizamos a propriedade “border-collapse” e a função “colapse”. Também tem a função “separate”, mas essa é a padrão que separa as linhas;
* Para montar o estilo de tabela, colocamos a borda no “td”;
* O fechamento das tags <tr> e <td> não são obrigatórios, mas é interessante fechar para não se perder;
* Caso as hierarquias não sejam obedecidas na inclusão de uma informação, os dados vão aparecer antes ou depois da tabela, mas não dentro da tabela;
* Para fazer o alinhamento horizontal dos dados da tabela, utilizamos a propriedade “text-align” e as funções “left, center ou right”. Já para fazer o alinhamento vertical, utilizamos a propriedade “vertical-align” e as funções “top, middle ou bottom”;
* Hierarquia tabelas grandes:

Texto

Descrição gerada automaticamente

* A hierarquia acima pode ser utilizada para tabelas pequenas também para deixar o exercício organizado;
* O “caption” é uma legenda/título da tabela, e nele não deve ser utilizado “td” ou “tr”;
* É importar colocar o “scope” dos “th’s” para que os mecanismos de buscas possam identificar melhor os dados. Dentro dessa tag, temos a função “col” para quando os dados referentes a esses títulos sucederem abaixo e a função “row” para quando os dados referentes a esses títulos sucederem ao lado. Há também “rowgroup”, que é quando o título apresenta mais de uma linha/grupo ao lado e “colgroup” que é quando o título apresenta mais de uma linha/grupo abaixo;
* Para mudar o tamanho de apenas uma coluna, podemos colocar um estilo dentro da tag da coluna onde o tamanho/estilo será mudado;
* Para fazer o efeito zebrado, utilizamos a pseudo-classe “:nth-child” com as seguintes funções: odd (somente as linhas impares serão pintadas), even (somente as linhas pares ficaram pintadas) e n (ao colocar um número na frente, ele irá pintar a linha pulando a quantidade inserida. Por exemplo, se estiver 2n, ele pintará a 2° linha de 2 em 2, sendo somente os pares. Se estiver 2n-1, ele pintará a linha anterior a 2, sendo somente as ímpares);

Interface gráfica do usuário, Texto

Descrição gerada automaticamente

* Para manter o cabeçalho de uma tabela grande fixo, colocamos “table” como “position: relative”, e o “thead > tr > th” com “position: sticky” para manter fixo o cabeçalho, “top: -1px” para ficar bem grudadinho no topo da tela e o “backgroud-color” da mesma cor do cabeçalho para quando a tela descer, ter um fundo e não só as letras. Exemplo abaixo:

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

* A mesclagem de células é feita com um recurso dentro das tag em que se deseja mesclar a linha ou coluna. São ela “rowspan= “ “” ou “colspan= “ “”, como no exemplo abaixo:

Texto

Descrição gerada automaticamente

* Lembrando que para esse recurso, o “colspan” mescla para o lado e o “rowspan” mescla para baixo/cima;
* Para fazer configurações de estilos para colunas, utilizamos a tag <colgroup> e dentro dela <col>, localizado no <table>. Nele colocamos a quantidade de colunas ou podemos colocar a menos se utilizarmos a função “span=”””, como no exemplo abaixo:

Texto

Descrição gerada automaticamente com confiança baixa

* Para configurações de estilo das linhas, não precisa utilizar tags, apenas uma class dentro de “tr”,
* Para tornar as tabelas responsivas, colocamos ela dentro de uma <div> e criamos um “id=”. No estilo, usamos a propriedade “overflow” e temos as funções “auto” (ele coloca uma barra de rolagem na tabela para quando o espaço da tela for pequeno, somente a tabela ter essa barra de rolagem), “scroll” (faz a mesma coisa do auto) e “hidden” (ele corta a tabela quando a tela for pequena);
* Para tabelas responsivas, também podemos fixar os títulos, mas ao invés de usar “top”, usamos “left”, como no exemplo abaixo:

Texto

Descrição gerada automaticamente