

Introdução ao Desenvolvimento Web

Prof. Vinícius Magnus

Grids bootstrap

O Grid System do Bootstrap

- funciona como um sistema de grades para posicionar elementos na página
- Mobile First - orientado a dispositivos móveis
- se ajusta de acordo com a tela (fluid)

Mobile First

- o bootstrap assume que a tela é de um dispositivo móvel
- após isso, ele verifica o tamanho atual da tela e vai seja ajustando conforme o tamanho e resolução da tela
- ou seja, **projete primeiro para telas menores** (celulares), depois para telas médias (tablets) e por último para telas maiores (desktops)

O conceito de container

- é uma `div`
- garante que o layout irá ficar alinhado na página e com margens para as laterais
dependendo do tamanho da tela, define automaticamente as larguras do layout
- usar o container para posicionar todos os elementos do layout da página

Container: dispositivo e orientação da tela

Em Celulares	Em Tablets	Desktops	Telas Grandes
Largura Automática	Largura Máx. de 750px	Largura Máx. de 970px	Largura Máx. de 1170px

- utilize na div uma classe “container” para largura fixa e “container-fluid” para ficar 100% de largura

```
<div class="container">  
...  
</div>
```

```
<div class="container-fluid">  
...  
</div>
```

Ainda sobre container

- tenha pelo menos um container geral (`wrapper`)
- vai abranger todos os elementos visuais
- algumas situações pode usar o container dentro do header e do footer

Row

- define as divisões horizontais do layout
- devem ficar dentro do `container`
- podem ser aplicadas dentro de tags de definição de estruturas como `div`, `header`, `footer`.

```
<div class="container">  
  <div class="row">  
    ...  
  </div>  
</div>
```

Columns

- definem as divisões verticais da `row`
- devem estar sempre dentro de `rows`
- exatamente como uma grade ou tabela, mas com `divs` usando as `class`.
- abaixo temos uma linha com duas colunas definindo o número 6 que o espaço que ela ocupa na linha.

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-md-6"> </div>
    <div class="col-md-6"> </div>
  </div>
</div>
```


Columns - Prefixos

- indicam em quais telas a coluna vai se manter posicionada como no design principal

Para Celulares	Para Tablets	Para Desktops	Para Grandes Telas
.col-xs-*	.col-sm-*	.col-md-*	.col-lg-*

- o (*) é o tamanho da coluna. Que vai de 1 a 12.
- atenção aqui que a soma dos tamanhos das colunas deve ser igual a 12.

Exemplo Grid

- cada linha é uma `row`
- dentro de cada `row` temos as `col`, o tamanho da tela e o tamanho que tem no máximo 12.
- o grid do bootstrap utiliza 12 colunas para criar um container.

.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1	.col-md-1
.col-md-8								.col-md-4			
.col-md-4				.col-md-4				.col-md-4			
.col-md-6						.col-md-6					

Columns: prefixo col-md-*

- mais utilizada para sites e web apps
- mantém o design principal em computadores e tablets
- e em smartphones o conteúdo fica na vertical
- um abaixo do outro em apenas uma coluna

Demos criando layouts

- simples
- duas colunas
- três colunas

Mais materiais

<https://getbootstrap.com/docs/4.4/layout/grid/>

https://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap_grid_basic.asp

https://www.w3schools.com/css/css_attribute_selectors.asp

<https://tableless.com.br/wai-aria-estendendo-o-significado-das-interacoes/>

https://www.w3schools.com/html/html_accessibility.asp

<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/Accessibility/ARIA>