

# JS e DOM

---

1. Elaboração de um sistema dividido em *front-end* e *back-end*
  - O cliente *front-end* será um formulário em HTML/CSS contendo somente um campo de entrada de texto e um botão para submissão do formulário
  - O *back-end* será feito em node.js utilizando a biblioteca Express.js para criar o servidor, tratar as requisições feitas pelo cliente e gerenciar as rotas (*end-points*).
  - a) O cliente deverá ser feito de forma responsiva utilizando o Bootstrap.
  - b) Deverá haver uma validação simples no formulário. Ele não poderá ser submetido se o campo de entrada de texto estiver vazio.
  - c) O servidor deverá tratar a requisição GET, ler a *string* enviada pelo formulário, invertê-la e devolvê-la de volta ao navegador.

Por exemplo, se for enviada a palavra *dev-ti*, o servidor irá devolver *it-ved*.

- d) Dica de métodos que podem ser utilizados para fazer a inversão utilizando JavaScript:
  - `'1,2,3,4,5,6'.split(',')`: Divide uma *string* em um *array* de *strings* de acordo com algum separador. Se o separador for uma *string* vazia (""), cada caractere da *string* se tornará um elemento do *array*.
  - `[1,2,3,4,5,6].reverse()`: Inverte a ordem dos elementos de um *array*.
  - `[1,2,3,4,5,6].join('-')`: Junta todos os elementos de um *array* em uma *string*, retornando-a.
2. Crie uma nova página HTML e faça o seguinte nela:
  - a. Insira um elemento `<button>` e um campo de entrada de texto do tipo `<input>`.
  - b. Crie um *listener* para o botão usando a função `addEventListener()`. O efeito deverá ser o seguinte: ao se clicar no botão deverá ser impresso no console do dev-tools o conteúdo do campo `<input>` atualmente digitado pelo usuário.
3. Crie uma nova página com os seguintes elementos:
  - a. Um botão e um campo de entrada de texto.
  - b. Abaixo deles um elemento `<span>`, separado acima e abaixo por uma linha horizontal (`<hr>`). Quando o usuário clicar no botão, o conteúdo do campo de entrada de texto deverá aparecer na área do `<span>`.
  - c. Uma `<div>` de tamanho 100x100 de cor verde centralizada na tela. Acima dela insira um botão. Ao se clicar nele a `<div>` deverá mudar sua cor para azul.
4. Utilize as funções de temporização para fazer um cronômetro de contagem regressiva iniciando de um valor informado e chegando até 0, seguindo os requisitos abaixo:
  - A contagem deve ser feita de segundo em segundo e deverá ser mostrada na página dentro de um elemento `<div>` ou `<span>`.
  - O valor inicial da contagem deverá ser informado em um campo de formulário.
  - O clique em um botão deverá disparar o cronômetro.
  - Ao chegar em zero a página deverá tocar um som e mostrar uma imagem qualquer. Procure fazer isso utilizando métodos como `createElement()` e `appendChild()`.
  - Utilize o Font Awesome para colocar um ícone de ampulheta no botão que dispare o cronômetro.

PS: Não esqueça de configurar o *link* para o Font Awesome.

```
<link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/6.2.0/css/all.min.css" crossorigin="anonymous">
```