

## **Assessment**

Prezado aluno,

é chegada a hora de avaliarmos as habilidades desenvolvidas em produção de algoritmos com as tecnologias web.

Esse trabalho deve ser entregue como um arquivo único no formato at.nomeDoAluno.zip, contendo todas as questões solicitadas neste enunciado.

Restrições gerais de trabalho:

- Todo script utilizado deve ter seu escopo isolado;
- Só pode ser utilizada uma variável global (var app = {}), afim de integrar os scripts;
- O aluno deve, usar o modelo projeto.zip provido no fim do enunciado como estrutura do seu trabalho;
- Se o aluno estiver confortável, pode usar uma biblioteca de componentes css, como o bootstrap.
- Lembre-se que o componente deve alertar o usuário em caso de erro. Dica: use a função window.alert(mensagem);
- Utilize ao máximo o paradigma de funções puras, veja uma explicação do conceito [aqui](#).

### **Jogo da memória**

Criar um aplicativo que apresenta um tabuleiro de jogo da memória (4x4, 8 pares de figuras), um botão que permita iniciar/reiniciar o jogo e um botão para mostrar o melhor tempo de jogo (que deve ser armazenado entre desligamentos do aplicativo). Além disso, Nossas 16 figuras são as cartas que precisamos parear.

- Após o carregamento da página, o app deve mostrar todas as cartas desviradas e em pares conforme condição inicial do vídeo exemplo;
- Ao clicar no botão iniciar/reiniciar jogo, o app deve embaralhar as cartas usando uma função pseudo-randômica, posicioná-las no tabuleiro e mostrá-las desviradas ao jogador por 3 segundos
- Ao clicar sobre uma carta, ela deve ser desvirada. Caso seja a segunda carta desvirada, deve-se testar a igualdade das cartas; se formarem um par permanecem desviradas, senão, voltam a ser viradas após um intervalo de 1,5 segundos (para que o usuário veja qual foi a segunda carta);
- Após todas as cartas terem sido desviradas, o jogo termina;
- Após desvirar a segunda carta, não deve ser possível virar uma terceira até que seja verificada a paridade e desferido o resultado da verificação;
- A medição de tempo de jogo deve ser feita entre o click de iniciar o jogo até o momento em que todas as cartas encontrem seus pares.

Restrições de trabalho:

- Todas as respostas devem ser apresentadas na mesma div (arquivo index.html), <div id="tabuleiro"> </div>. Para isso o aluno deve manipular o DOM usando jQuery;
- Durante o jogo, os alunos devem animar o virar e desvirar das cartas;
- A solução do professor possui um arquivo HTML de 26 linhas, um script de 107 linhas e uma stylesheet de 20 linhas. O aluno poderá criar um HTML de até 40 linhas, um script de até 130 linhas e uma stylesheet de tamanho ilimitado;

[Modelo de projeto](#)

[Vídeo exemplo do jogo de memória](#)



