Programação II

Projeto: Jogo da Velha



Prof. Fernando Mattioli



Trabalho

Exercícios

Referências



Trabalho

Exercícios

Referências

1 Trabalho



Trabalho

► Video-demonstração disponível no EAD.

▶ Pode ser realizado individualmente ou em duplas.

► Valor: 2.0 pontos.

► Apresentar a solução para o professor até o final da aula de 02/05/2022.

2 Trabalho



Trabalho

Exercícios

Referências



01. Visualização dos botões

► Em um diretório, crie os arquivos main.html e main.css.

► Faça as modificações necessárias para que seja apresentado um único botão, sem nenhum texto, com altura e largura iguais a 100px.

Trabalho: Jogo da Velha



02. Funcionalidade dos botões

▶ Utilizando JavaScript, crie uma função para que ao se clicar no botão, seja apresentado no mesmo o caractere "X". Realize as alterações necessárias nos arquivos *html* e *css*.





03. Matriz de botões

▶ Para representar o jogo da velha, crie uma tabela com 3 linhas e 3 colunas.

Acrescente um botão a cada célula da tabela, utilizando um id diferente para cada botão.





04. Tabuleiro

► Para representar o tabuleiro do jogo, crie um vetor com 9 posições. Cada posição corresponde a uma casa do jogo da velha, contendo 0 se a casa estiver vazia, 1 se estiver preenchida pelo jogador 1 ou 2 se estiver preenchida pelo jogador 2.

 Crie um outro vetor com 9 posições, contendo os ids dos botões criados anteriormente.



05. Jogadores

- ▶ Crie uma variável jogador1, inicializada com true. Esta variável armazenará o jogador da vez, e deve ser alterada após cada jogada.
- ▶ Realize as alterações necessárias para que seja exibido o caractere "X" para o jogador 1 e o caractere "O" para o jogador 2.





06. Jogadas

► Atualize o vetor *tabuleiro* de acordo com a jogada efetuada. Por exemplo, se o jogador 1 clicou no botão "btn01", a posição 0 do tabuleiro deve receber o valor 1. Se o jogador 2 clicou no botão "btn05", a posição 4 do tabuleiro deve receber o valor 2.

▶ Realize as alterações necessárias para que o jogador não consiga jogar em uma casa já ocupada.



07. Vencedor

► Crie uma matriz *jogadasVencedoras* que armazena as possíveis jogadas vencedoras (índices correspondentes do tabuleiro).

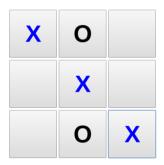
► Após cada jogada, verifique se há um vencedor. Em caso positivo, marque em azul a jogada vencedora.

 Crie uma variável vencedor que impede a continuidade do jogo caso haja um vencedor.



07. Vencedor

Trabalho: Jogo da Velha





Trabalho

Exercícios

Referências

12 Referências



Referências

▶ Deitel, P.; Deitel, H. *Ajax, Rich Internet Applications e desenvolvimento Web* para programadores. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2008.

► https://www.w3schools.com/js/js_arrays.asp

13 Referências