

# JRM - Trabalho 01

## Batalha Naval

Utilizando websockets, implemente um jogo similar ao clássico Batalha Naval.

As regras do jogo são detalhadas nesse vídeo:

<https://www.youtube.com/watch?v=dp8vxN31klw>

Na versão web/websockets teremos os seguintes recursos:

- Tabuleiro 10x10
- Você deve implementar um servidor websocket em Javascript ou Typescript
- O cliente websocket deve ser feito em um site HTML
- O primeiro **Jogador** que se conectar deve ser considerado o player1, e deve exibir na tela a informação que está aguardando o segundo jogador entrar
- O segundo jogador que se conectar será o player2
- Quando tiver o player1 e player2 conectados, o servidor deverá iniciar uma nova **Partida** entre eles.
- Com a primeira partida iniciada, o servidor deverá aceitar outras conexões, e irá preparar uma segunda partida quando mais dois jogadores entrarem, e assim por diante.
- A partida tem dois momentos.
  - No primeiro momento, os jogadores configuram seus tabuleiros com as suas esquadras, assim como no vídeo descritivo. Quando os dois finalizarem (devem informar isso), o jogo para para o segundo momento
  - No segundo momento o gameplay em turnos inicia, com cada jogador informando uma posição que deseja disparar e o servidor automaticamente deve mudar o estado do game, tanto no caso bomba tenha errado ou acertado o alvo.
  - Os dois jogadores devem receber essas atualizações do estado e mudar sua tela para apresentar a situação atual do jogo, assim como no vídeo apresentado.
- Quando a partida finalizar os dois jogadores devem exibir o resultado e a partida deve ser removida do servidor.
- Observe que o servidor deve ser capaz de executar múltiplas partidas ao mesmo tempo.
- A representação gráfica do jogo no lado do cliente pode ser feita de uma forma simples e não será levada em conta na nota do trabalho, somente o lado do servidor será.
- Extra: Recursos apresentar a duração da partida, Tempo limite para cada turno. Lobby (no lugar de criar automaticamente as partidas), modo espectador (para as partidas precisam ter um código (criado automaticamente, tipo X67S2), UI/UX boa., segurança.
-

A entrega deve ser feita no prazo que será especificado no SIGAA e deve ser com um link de um repositório na web com o código fonte e instruções claras e diretas de como instalar as dependências e executar o jogo.