

## Enunciado do trabalho prático P2

Disciplina: Aplicações Centradas em Redes

Ano lectivo: 2019/2020 1º semestre

### Objectivos:

O principal objetivo deste trabalho prático é dar a oportunidade aos alunos de continuarem o *full-stack-development*, utilizando ferramentas alternativas ao desenvolvimento tradicional que é abordado no projecto P1.

### Tema para o trabalho prático

Este trabalho prático **foca-se na implementação em tempo real do jogo Batalha Naval.**

A implementação deverá seguir as regras: <https://www.thesprucecrafts.com/the-basic-rules-of-battleship-411069>

#### Mais informações sobre o jogo

O projeto será guiado pelos requisitos apresentados abaixo, no entanto cada equipa poderá implementar qualquer um dos requisitos da forma que achar mais correta. Visto que este projeto não prevê nenhuma apresentação formal à turma, espera-se que os alunos mantenham o docente a par do seu desenvolvido, com reuniões/emails regulares.

Como base do projeto prático os alunos poderão utilizar o projeto disponibilizado aqui:

<https://github.com/KrunalLathiya/SocketioChat.git>

### Requisitos de implementação

De forma a nivelar a avaliação para todos os grupos os seguintes requisitos práticos foram definidos para o projeto:

#### 1. Requisitos tecnológicos

- A aplicação deverá utilizar a biblioteca (cliente e servidor) *socket.io*
- A aplicação web terá que utilizar a *templating engine EmbedJS*
- A aplicação deverá utilizar a *framework Vue.js* no lado do cliente
- A aplicação deverá utilizar a *framework express* no lado do servidor

#### 2. Requisitos funcionais

- A aplicação deverá permitir o registo de jogadores.
- A aplicação deverá permitir o registo de jogos.
- A aplicação deverá guardar e carregar um jogo não finalizado
  - A aplicação deverá garantir que quando um jogo só é carregado pelos seus jogadores originais.
- Toda a comunicação **durante um jogo** deverá ser implementada utilizando *socket.io*
- A aplicação deverá apresentar, visualmente, o estado do jogo

Uma implementação mínima de apenas estes requisitos garantem ao grupo uma nota baixa/média (10-13)

## Requisitos Extra

Qualquer outra implementação, que não esteja presente nos requisitos de implementação será considerada um requisito extra, entre estes podemos considerar:

- Encriptação das mensagens socket.io
- Utilização de bibliotecas para autenticação
- Modo de jogo 2 vs 2
- Implementação de Rankings
- Implementação de animações (visuais ou sonoras)
- ...

## Relatório de implementação

Juntamente com o *source code* do projecto espera-se que os alunos desenvolvam um relatório instalação/utilização. Neste relatório deverá também estar descrita, de uma forma muito breve como os requisitos descritos acima foram implementados. **Este relatório terá no máximo 8 páginas no formato LNCS.**

## Recursos a entregar

1. Projeto e relatório partilhado pelo GitHub ou outra qualquer ferramenta de controle de versões online **13/01/2020**

Alternativamente estes recursos devem ser enviados por email para o docente num email com o subject: **ACR-P2-GRUPO-X**

## Avaliação

O trabalho prático tem um peso de 20% da nota final da disciplina. E uma **nota mínima de 9 valores**.

Atrasos na entrega do projecto serão punidos com 15% da nota do trabalho por dia até a um máximo de 3 dias. **Após 3 dias a aluno terá o trabalho (e a disciplina) reprovados.**

Após a entrega do projeto cada grupo irá apresentar individualmente o projeto com o docente numa data a combinar

## Avaliação Individual

Cada grupo será também sujeito a uma avaliação individual utilizando a ferramenta <https://creddit.stanford.edu>.

## Outros critérios de avaliação

1. **Funcionamento da aplicação web:** A aplicação comporta-se da forma esperada?
2. **Cumprimento com os requisitos apresentados em cima.**
3. **Qualidade da implementação:** A aplicação respeita as boas práticas da implementação web.
  - a. **Front end** : A apresentação da aplicação é consistente? É executada correctamente em vários browsers? Com tamanho de janelas diferentes?
  - b. **Back end:** A implementação está bem organizada? Respeita as boas práticas do desenvolvimento web? O projecto utiliza um ficheiro .css separado ou a apresentação é definida nos tags dos elementos?
4. **Qualidade da apresentação**
5. **Qualidade do relatório**

6. **Funcionalidades extra:** O grupo implementou outras funcionalidades não identificadas neste documento?
7. **Avaliação do grupo**