

A avaliação da componente prática da disciplina é realizada com base na aplicação Gomoku Royale, a ser desenvolvida ao longo do semestre. A principal funcionalidade da aplicação é suportar a realização de jogos de gomoku entre utilizadores que tenham a aplicação instalada no seu dispositivo. A descrição do jogo encontra-se [aqui](#). A escolha da variante das regras a usar é deixada ao critério dos autores.

O presente documento contém a especificação dos requisitos da **opção C** do trabalho prático. **Nesta opção os jogos são realizados usando os dispositivos dos jogadores envolvidos e presume-se que existe uma API HTTP desenvolvida pelos alunos no âmbito da disciplina DAW.**

Cada jogo é precedido da fase de emparelhamento (*matchmaking*), onde são associados dois jogadores que pretendam jogar. A disponibilidade para jogar é expressa através da entrada no átrio (*lobby*). A tentativa de emparelhamento é realizada de forma automática assim que existam dois jogadores no átrio. O jogo inicia-se quando o emparelhamento sucede. Caso o emparelhamento falhe, o jogador cujo dispositivo é responsável pela falha é excluído do átrio, enquanto que o outro volta a entrar, ficando de novo disponível para jogar. Se o jogador excluído pretender tentar de novo o emparelhamento, terá de entrar de novo no átrio.

Cada jogador controla um conjunto de peças: pretas ou brancas. Os jogadores colocam alternadamente peças no tabuleiro. Começa o jogador que controla as peças pretas. Vence o primeiro jogador que consiga criar uma linha horizontal, vertical ou diagonal ininterrupta de 5 peças suas. Quando o jogo termina é atribuída pontuação aos jogadores de acordo com o desfecho. Essa pontuação contribui para a classificação do jogador no ranking global. Os detalhes acerca do sistema de pontuação são deixados ao critério dos autores.

A aplicação Gomoku Royale contém, no mínimo, os seguintes ecrãs:

- Ecrã para recolha das credenciais do utilizador;
- Ecrã para realização do jogo;
- Ecrã para apresentação do ranking global;
- Ecrã para apresentação da informação dos autores da aplicação.

O ecrã para recolha das credenciais do utilizador é usado para recolher a informação necessária às interações não anónimas com a API HTTP. Caso a API exija o registo prévio, esse registo pode ser também feito no âmbito deste ecrã.

O ecrã para realização do jogo é usado para a realização das jogadas, para a observação do estado atual do tabuleiro e, quando o jogo termina, para anunciar o vencedor.

O ecrã para apresentação do ranking global contém a lista dos jogadores e das respectivas pontuações acumuladas. Cada item da lista contém os elementos necessários à identificação do jogador, da sua posição no ranking e da sua pontuação acumulada. Este ecrã admite a pesquisa de jogadores dado o seu nome e inclui um atalho para navegação imediata para a posição ocupada pelo jogador atual no ranking.

O ecrã para apresentação da informação dos autores contém a identificação de todos os elementos do grupo. A identificação de cada elemento é composta pelo número de aluno e pelo primeiro e último nomes.

O ecrã contém ainda um botão para enviar um email aos elementos do grupo, por exemplo para os felicitar pelo excelente trabalho. 😊 Os emails a usar são os atribuídos pelo ISEL.

Os restantes detalhes relacionados com a experiência de utilização, como por exemplo o aspecto geral da UI, qual a orientação usada em cada ecrã, e outros detalhes de navegação entre ecrãs, são deixados ao critério dos autores.

A entrega é realizada através da criação da tag “gomoku\_c” no repositório GitHub do grupo. O repositório é o criado no âmbito do GitHub Classrooms pelo professor de cada turma e **contém obrigatoriamente na sua raiz o ficheiro README.md com a identificação dos elementos do grupo e com o link para o vídeo da demonstração do funcionamento da aplicação.**

Bom trabalho!  
**Data limite de entrega**  
16 de dezembro de 2023

ISEL, 11 de setembro de 2023