

**Programação em Dispositivos Móveis**

Trabalho Prático - parte 1, Semestre de Inverno de 2021/2022

Data de entrega: 21 de Novembro de 2021

---

A avaliação da componente prática da disciplina é realizada com base na aplicação ChessRoyale, a ser desenvolvida ao longo do semestre. A principal funcionalidade da aplicação é suportar a realização de jogos de xadrez entre utilizadores que tenham a aplicação instalada no seu dispositivo. A aplicação inclui também a funcionalidade de apresentação de puzzles de xadrez, obtidos diariamente a partir da API Lichess, aqui: <https://lichess.org/api>.

O desenvolvimento da aplicação será realizado em três fases. O presente documento contém a especificação dos requisitos da primeira fase. Oportunamente serão produzidos os enunciados com os requisitos das restantes fases do trabalho. A entrega de cada uma das fases é realizada através da tag correspondente no repositório GitHub do grupo. O nome da tag para a primeira entrega é "chess\_royale\_1".

Nesta fase do projecto o ênfase está colocado no suporte para apresentação e resolução de puzzles. A implementação desta funcionalidade irá levar à criação dos blocos construtores da funcionalidade principal da aplicação: o jogo de xadrez. Nesta fase a aplicação ChessRoyale é, portanto, composta por 3 ecrãs (e.g. Activities):

- Ecrã inicial da aplicação, onde é obtido o puzzle do dia;
- Ecrã para apresentação e tentativa de resolução do puzzle do dia;
- Ecrã para apresentação da informação dos autores da aplicação e onde são dados os devidos créditos à fonte dos puzzles diários, a API Lichess

Os puzzles diários são obtidos a partir da API Lichess, através de um pedido GET para o recurso identificado pelo URL <https://lichess.org/api/puzzle/daily>, conforme documentado [aqui](#). A resposta ao pedido produz a informação relativa ao puzzle, codificada em JSON.

Na resposta produzida pela API, o estado do tabuleiro com o puzzle é representado pela sequência de jogadas que, tendo como ponto de partida o estado inicial do tabuleiro, levam ao momento representado no puzzle. Esta sequência de jogadas está na propriedade **game.pgn** do objecto JSON contido na resposta. As jogadas são representadas através da notação algébrica, descrita [aqui](#). A solução do puzzle está em **puzzle.solution**.

Para além dos ecrãs identificados, a solução tem também os seguintes requisitos:

- Todos os ecrãs suportam ambas as orientações, i.e. *portrait* e *landscape*;
- A aplicação suporta internacionalização, ou seja, todos os textos apresentados são especificados para Português e Inglês (idioma por omissão).

Os detalhes relacionados com a experiência de utilização, como por exemplo o aspecto geral da UI e outros detalhes de navegação, são deixados ao critério dos autores.

Bom trabalho!

**Data limite de entrega**

21 de Novembro de 2021

