

# ESS - Arquiteturas de Software 18/19

(Mestrado Integrado Engenharia Informática e Mestrado Engenharia Informática)

## Trabalho Prático 1 – BetESS – Plataforma de apostas

Uma plataforma de apostas permite apostadores realizar apostas sobre eventos desportivos. Estas plataformas são frequentemente disponibilizadas por casas de apostas gratuitamente, obtendo lucros dos resultados das apostas realizadas pelos seus utilizadores. Pretende-se desenvolver uma aplicação que permita aos utilizadores realizar apostas com as seguintes funcionalidades/requisitos.

1. Um apostador deverá registar-se no sistema através de: email, nome e creditar uma quantia em ESScoins para apostas.
2. Ao aceder à plataforma BetESS, o apostador registado deverá ter disponível uma lista de eventos sobre os quais poderá apostar, seguindo o formato Equipa 1 - Equipa 2 e as *odds* respetivas (1X2), e.g., *FC Barcelona – SC Braga (1.38 , 4.40, 8.00)*. Apenas é possível apostar num resultado (apostas sobre múltiplos resultados não são permitidos, e.g., 1X).
3. O apostador ao efetuar uma aposta deverá indicar o resultado pretendido e o valor a apostar.
4. O serviço BetESS deverá manter uma lista das apostas realizadas por cada apostador.

### Apostas

5. Um evento suscetível de aposta pode encontrar-se no estado *Aberto* (disponível para uma aposta) ou *Fechado* (indisponível para aposta). Ao passar de *Aberto* para *Fechado* (o resultado do evento é conhecido), todos os apostadores devem ser notificados do resultado das suas apostas para o evento e, se for aplicável, o valor ganho em ESScoins com o fecho da aposta.
6. Para determinar o valor ganho numa aposta deverá ser definido para cada evento as *odds* para os possíveis resultados e sobre essas *odds* será calculado o valor ganho numa aposta.

Exemplo:

No caso de vitória do SC Braga na aposta “FC Barcelona – SC Braga (1.38 , 4.40, 8.00):

1. os apostadores que tenham indicado a vitória do SC Braga recebem 8.00 ESScoins por cada ESScoin apostada.
2. os apostadores que tenham indicado a vitória do FC Barcelona ou o empate recebem 0.

### Resultados esperados

1. Elabora uma solução para a plataforma de *apostas* descrita, considerando os seguintes passos:
  - a. Identifica uma lista de funções de sistema para os respectivos requisitos funcionais (domínio do problema), ou seja quais são as funções/responsabilidades (domínio da solução) que o sistema deverá evidenciar para satisfazer os requisitos.

- b. Avalia a necessidade de derivar novos requisitos de qualidade sobre os requisitos acima descritos. Aplica o *template* de especificação de atributos de qualidade apresentado nas aulas.  
Sobre estes elementos desenvolve uma proposta de solução – arquitetura e suas estruturas/vistas relevantes - para a plataforma. Utiliza para tal, os teus conhecimentos de UML, desenvolvendo no mínimo, um vista de estrutura, de comportamento e uma de alocação que incorpore as funções consideradas.
  - c. Implementa a solução desenvolvida.
- 2. Produto de software a entregar – versão sem padrões de software.
  - a. Lista de funções e atributos de qualidade derivados dos requisitos funcionais apresentados.
  - b. Arquitetura da solução e respectivas vistas de estrutura.
  - c. Implementação da solução.
- 3. Produto de software a entregar – versão aplicando padrões de software.
  - a. Arquitetura da solução e respectivas vistas de estrutura.
  - b. Implementação da solução.