

SoccerNow

Gestão de Jogos de Futsal Fase 2

Construção de Sistemas de Software - LEI 2024/25

Grupo 7

Gabriel Santos, fc59820

Marta Lourenço, fc58249

Miguel Lopes, fc54390

Arquitetura do Projeto

De modo a permitir a realização dos casos de uso pedidos na primeira fase do *SoccerNow*, foram implementadas duas interfaces gráficas:

- **Interface Web**, com renderização server-side, orientada para consultas a informação do sistema, permitindo também o registo de resultados de jogos
- **Aplicação nativa em JavaFX**, orientada para inserção de dados no sistema

Ambas as interfaces foram desenvolvidas com base no padrão MVC (*Model-View-Controller*), sendo este o mais adequado com base na arquitetura em camadas concretizada na fase anterior do *SoccerNow*.

Desenho das interfaces gráficas

Interface Web

Tendo em conta o padrão MVC (*Model-View-Controller*), mais concretamente o MVC na Web, a interface Web foi desenhada da seguinte forma:

- **Model:** Desenvolvida na fase anterior do projeto, contém a lógica de negócio e acesso a dados necessária para os casos de uso que devem ser satisfeitos pela interface Web.
- **View:** A apresentação da interface Web foi concretizada através do uso de *templates* HTML com o *Thymeleaf*, permitindo preencher o *layout* estático das páginas com a informação pretendida.
- **Controller:** O `WebController` coordena todas as operações realizadas na interface Web, mapeando nas *views* a informação necessária para cada página e comunicando com os serviços da lógica de negócio para efetuar o comportamento esperado.

Relativamente aos filtros desenvolvidos para o sistema de buscas pedido, realizaram-se as seguintes adaptações de modo a manter a distinção entre clubes e equipas modelada na fase anterior:

Filtro	Clube	Equipa
Nome	Implementado	Implementado
Número de jogadores	Implementado, pois o clube permite qualquer número de jogadores	Não implementado, pois o número de jogadores das equipas será sempre restringido a cinco jogadores
Número de vitórias, empates e derrotas	Não implementado, estas estatísticas são relevantes apenas para equipas, pois são estas que participam nos jogos	Implementado

Conquistas	Implementado	Não implementado, estas estatísticas são relevantes apenas para clubes, pois são estes que participam nos campeonatos
Ausência de jogadores numa posição específica	Implementado	Implementado

Interface JavaFX

Tendo em conta o padrão MVC (*Model-View-Controller*), mais concretamente o MVC para *Rich Client Applications*, a interface JavaFX foi desenhada da seguinte forma:

- **Model:** Os DTOs foram escolhidos para a representação dos dados na aplicação JavaFX, devido a estes serem o que a API REST anteriormente desenvolvida espera receber. Adicionalmente, todos os modelos estendem a classe `ControllerWithModel`, que mantém um `Model` com a informação relevante para cada sessão (por exemplo, o utilizador autenticado e entidades seleccionadas para atualizações).
- **View:** A apresentação da aplicação JavaFX depende das *views* definidas em FXML - cada *view* interage dinamicamente com o seu respetivo *controller*, permitindo uma experiência de utilização rica e interativa.
- **Controller:** Cada *controller* coordena as operações esperadas pela *view* a que está associado, comunicando com o *backend* através da API REST e atuando sobre os *models*.