



SOCCERNOW FASE 2

Grupo 01

Pedro Lopes 58196

Guilherme Marques 55472

Andrea Vivas 60812

Mudanças primeira fase para a segunda:

- Implementada liga com tabela em `HashMap<String equipa, Integer pontos>`, de modo a evitar referências a outras entidades e simplificar a tabela de classificações;
- DTO's passam a guardar Jogos completos e Jogos por jogar em listas diferentes;
- DTO único para Campeonato, com construtores diferentes para diferentes modalidades;
- `CreateCampeonato` precisa de especificar no dto qual é a modalidade;
- Estatísticas campeonato simplificadas. Possibilidade de implementar novas estatísticas separadas se necessário;
- Adicionado atributo e enum `Turno` a jogo para facilitar a pesquisa;
- Criada Entidade localização para diferenciar os lugares do Jogo;
- Substituídos atributos `Date` por atributos `LocalDate`. As horas serão definidas pelo enumerado `turno` composto por `Manha`, `Tarde` e `Noite`;
- Movidas várias etapas e processos de lógica de negócios das entidades para os handlers;
- Adicionados `SoftDeletes`;
- Implementados Testes JUnit

Relatório Técnico Fase 2

1. Arquitetura

A arquitetura desta fase usa base o projeto da primeira fase, sendo assim muito semelhante a este a mantendo os mesmos princípios de separação de camadas e de alta modularidade. Foram acrescentados dois novos pacotes para a interface web, o pacote `services` e o pacote `WebControllers`. O pacote `services` interage com o pacote `handlers`, fornecendo utensílios para o frontEnd e servindo de intermediário entre os `WebControllers` e os `handlers`. O pacote `WebController` serve para fornecer as classes que gerem as páginas da webApp

No lado do JavaFx, apresenta-se o pacote model (equivalente ao pacote entities), o pacote dto, o pacote controller e o pacote api. O pacote api serve de ponto de comunicação entre a interface gráfica e os endpoints definidos no SpringBoot, enquanto que o pacote controller apresenta as classes que gerem as stages da interface gráfica. As classes api só são chamadas por classes controller (excluindo uma pequena exceção não mencionada neste documento).

Decisões interface Web:

- Foi definido que os filtros das pesquisas devem ter um valor máximo e um valor mínimo
- Foi usado `stream.collect(Collectors.toList())` em vez de `stream.toList()` uma vez que a segunda retorna uma lista garantidamente imutável, o que pode limitar a flexibilidade;
- Criado pacote Services para evitar clutter na classe WebController. Funcionam como um controller normal, interagindo apenas com o pacote Handlers;
- Criado pacote WebHandlers para gerir os pedidos na aplicação web; O filtro das Conquistas dentro dos filtros das Equipas no WebApp não foi testado;
- O Regista Resultado é só visível ao Árbitro no WebApp, devido a ter sido implementado antes de ser esclarecido os objetivos nos forums;
- O filtro de Número Máximo de Jogadores na Posição dos filtros da Equipa funciona a nível de todas as equipas em vez de filtrar por equipa;
- O SoccerNowApplication popula a BD com 10 jogadores (8 JCs e 2 GRs), 2 árbitros (1 com certificado e outro que não), e 2 localizações (Estadio da Luz e Estadio de Alvalade) ao compilar com sucesso o WebApp;
- Uso de inicialização automática nos WebServices do WebApp, usando as ferramentas do Spring `@Service` para a classe e `@Autowired` para inicializar o (entity)Handler dentro do (entity)WebService. Foi tentada anteriormente a versão sem ferramentas do Spring, que não teve sucesso;
- As outras entities que não foram inicializadas no SoccerNowApplication podem ser criadas usando ou o Swagger (<http://localhost:8080/swagger-ui/index.html>) ou o JavaFX

DecisõesJavaFX:

- Utilizado SceneBuilder para criar ficheiros FXML do JavaFx;
- Usado o mesmo dashboard para arbitro e jogador no JavaFx;
- No javaFx, os pedidos com strings tiveram que ter as strings codificados para poder passar String com espaços para os pedidos HTTP;
- Equipas não têm limites de jogadores;
- Funções de JavaFX grandes para não complicar demasiado com uma grande lista de funções em pilha;
- Sem criação de locais no JavaFx por falta de tempo;
- Não foi adicionado o botão de terminar campeonato por falta de tempo;

- Foi decidido que entidades SoftDeleted continuam a aparecer nas procuras;
- Não é possível alterar o horário/local de um jogo assim que este for criado;
- Create Jogo muito Simplificado e sem profundidade nem devidas qualidades de UI, como listas para ver os locais/planteis, etc;
- Necessário acrescentar dependências do Jackson para poder serializar datas e outros dados;

Decisões Gerais

- Não foram programadas medidas para impedir conflitos horários;
- Não há avisos sobre conflitos de horário;
- Formato Data: yyyy-mm-dd (em String);
- Jogador não pode ser deletado quando ainda está em equipas;
- Planteis bloqueados podem ainda ser inseridos em jogos, mas já foram usados uma vez logo não podem ser deletados

Problemas detetados

- A estrutura dos JSONs default para fazer post de entidades no Swagger pode originar confusões e erros graves, originando perda de tempo no teste de ambos o WebApp e o JavaFX;
- - Constante correção das componentes devido a frequentes modificações para fazer funcionar ambos o JavaFX como o WebApp;
- Bateria de testes limitada
- População inicial da DB limitada, uma vez que a população desta muita vezes levava à criação de entidades defeituosas
- Bug raro e difícil de reproduzir ao registar jogo, onde este não registava sem motivo aparente
- Limite de uso do Docker
- Problemas com dependências que demoraram a ser resolvidos
- JavaFx construído em cima de outra aplicação JavaFX fornecida pelos docentes, que acabou por utilizar métodos não adequados ao projeto em questão e assim obrigar à escrita de muito boilerplate que só percebi ser desnecessário no final do projeto, sem ter tempo de o corrigir;
- Atualização de itens selecionados no JavaFx é, usando um termo coloquial, “wonky”
- O filtro das Conquistas dentro dos filtros das Equipas no WebApp não foi testado;

Nota importante:

Devido a problemas com o Docker, não foi possível enviar o vídeo do web app, uma vez que ao iniciar o Docker, este indicava que tinha sido atingido o número limite de pulls. Sendo assim, segue um vídeo mais antigo e de fraca qualidade como placeholder, pedimos que nos seja permitido enviar um vídeo em condições assim que esse problema esteja resolvido

Drive: <https://drive.google.com/file/d/1ybi1gleRDpWPc8t9MfJOeVAVPBYsCsKj/view>

Youtube: https://www.youtube.com/watch?v=f_SiXUC7-4A