

**IPL**

escola superior
de tecnologia e gestão
instituto politécnico
de leiria

ENGENHARIA DE SOFTWARE

Curso de Engenharia Informática, Regime Diurno e Pós-Laboral

2º Ano, 2º Semestre, Ano Letivo 2022/2023

Época de Avaliação Periódica – Projeto

Objetivo:

Uma empresa que presta serviços na área do desporto pretende uma aplicação que permita gerir os torneios de várias artes marciais, tais como Judo e Jiu Jitsu. A aplicação deve permitir criar eventos com um nome, tipo de evento / arte marcial, escalões etários, categorias de peso, géneros, local e data de início, bem como registar atletas nesse evento no respetivo escalão etário e categoria de peso.

Quando o evento é iniciado, os atletas devem ser distribuídos por tapetes (*pools*) por escalão etário, género e categoria de peso. À medida que os combates vão acontecendo, o vencedor de cada *pool* passa para a *pool* seguinte, até à final.

Como se pode compreender a organização deste tipo de eventos, pela complexidade inerente, requer uma gestão muito cuidada e atenção a um enorme número de detalhes.

Neste projeto de Engenharia de Software pretende-se que desenvolva uma aplicação Desktop que facilite a gestão e organização deste tipo de eventos. A aplicação deve ser desenvolvida em Java, por grupos de três estudantes.

Funcionalidade do sistema

O sistema deverá obedecer a algumas funcionalidades básicas descritas pelo cliente, que pretende que a aplicação permita fazer a gestão de eventos, provas e atletas.

Um evento tem pelo menos os seguintes campos: nome, data de início, data de fim, local, país (exemplo: Campeonato do Mundo de Judo, 07/05/2023, 14/05/2023, Doha, Catar). A cada evento está associado um conjunto de provas que dele fazem parte e que estão relacionadas com o género do atleta (masculino ou feminino) e o escalão de peso do atleta.

Quanto à gestão dos atletas, pretende-se que seja possível adicionar novos atletas (nome, país, género, modalidade, peso, data de nascimento e contacto) e alterar os seus dados, etc.

Um atleta pode inscrever-se em vários eventos e pode participar na prova que seja adequada de acordo com o seu género e escalão de peso. Os atletas devem ser pesados novamente antes do início das provas para as quais se inscreveram e devem ser desclassificados caso o peso não esteja em conformidade com o escalão.

Terá de ser disponibilizada opção de registo dos resultados de cada inscrição (resultado de cada atleta em cada prova em que participou), bem como a visualização desses resultados por prova, incluindo as medalhas/classificação.

Deve ser possível visualizar todo o histórico de um atleta nos eventos geridos por esta aplicação. Esse histórico deve ser apresentado por ordem cronológica inversa, devendo ser possível filtrá-lo por tipo de prova, intervalo de datas, etc.

As funcionalidades foram agrupadas em 3 módulos, sendo que cada um dos elementos do grupo será responsável por um módulo.

Módulo 1 – Gestão de eventos e de competições:

- Criar evento, editar e eliminar evento
- Criar prova, editar e eliminar prova
- Adicionar prova ao programa do evento, remover prova do programa
- Apresentar programa do evento
- Importar dados de eventos e provas de ficheiro

Módulo 2 – Gestão de atletas:

- Criar atleta, editar atleta
- Gerir inscrições de atletas nas provas (inscrever e cancelar inscrição)
- Importar dados dos atletas a partir de ficheiro
- Importar inscrições a partir de ficheiro
- Consultar histórico do atleta (eventos em que participou e resultados obtidos)

Módulo 3 – Gestão de provas:

- Definir automaticamente calendário de provas eliminatórias (o número inicial de atletas por prova deve ser em potência de 2, com um mínimo de 4 atletas)
- Apresentar calendário de provas eliminatórias
- Registar progresso de prova eliminatória
- Registar resultado de prova (com pontuação ou com posições)
- Efetuar listagem de inscritos por prova
- Listar os países mais medalhados na edição (evento) atual e no geral

Como referência para eventual levantamento de requisitos segue-se a seguinte referência oficial:

- <http://www.fpj.pt/wp-content/uploads/2022/06/22ci097-Ta%C3%A7a-da-Europa-de-Cadetes-Coimbra-2022-RESULTADOS.pdf>

Para clarificação dos requisitos, cada grupo deverá agendar reuniões com o seu cliente (o docente das aulas PL). Esse levantamento de requisitos junto do cliente é parte integrante deste projeto. Considere que os requisitos enumerados no enunciado resultam de conversas preliminares com o cliente e, portanto, podem não estar bem identificados nem serem suficientemente abrangentes, pelo que a equipa deve é responsável pela sua definição completa (a confirmar nas reuniões com o cliente).

A aplicação deve facilitar a visualização gráfica de um evento a decorrer ou já decorrido.

Metodologia de trabalho

Por imposição do cliente, serão entregues ao cliente toda a documentação e código fonte (Java). À exceção dos protótipos, a documentação exigida pelo cliente deve ser criada no Visual Paradigm e é a correspondente aos itens indicados na secção de avaliação do trabalho.

O projeto está dividido em duas fases, ambas com entregas no Moodle:

Fase 1 com entrega até às 23:59h de dia 13/05/2023 e Fase 2 com entrega até às 10h do dia 29/06/2023.

Até ao dia 29 de abril cada grupo deverá comunicar ao docente do turno prático a que pertence e quem será o elemento do grupo responsável por cada funcionalidade a implementar.

Avaliação do trabalho

O material a entregar deverá ser submetido em ficheiro zipado no Moodle em local a indicar pelo docente. Os alunos devem manter um repositório privado do projeto no github e o docente das práticas deve poder ter acesso ao mesmo.

O trabalho deverá ser realizado em grupos de três elementos e será avaliado de acordo com os seguintes critérios:

FASE 1

- Protótipos 10% (grupo)
- Requisitos 5% (grupo)
- Modelo do Domínio 5% (grupo)
- Diagrama de Casos de uso 5% (grupo)
- Texto de 2 casos de uso 5% (individual)

FASE 2

- Texto dos casos de uso 15% (individual)
- Diagramas de sequência 20% (individual)
- Diagrama de classes final 10% (grupo)
- Implementação e Testes 25% (individual)

Poderá existir uma defesa (individual) do trabalho.