

Projeto 2

Gerenciador de Campeonato

Identificação

Componente Curricular: Projeto Integrador

Semestre Letivo: 2023.2

Professor Responsável pelo PI: Amanda Drielly Pires Venceslau

Componentes Curriculares Integralizados

CRT0034 - Análise e Projeto de Sistemas

CRT0407 - Algoritmos e Complexidade Computacional

CRT0406 - Gestão Estratégica de TI

Professores das Disciplinas Integralizadas

Bruno Castro Honorato Silva

Lisieux Marie Marinho dos Santos Andrade

Renato Furtado de Mesquita

Linhas de Extensão

Desenvolvimento tecnológico

Metodologias e estratégias de ensino/aprendizagem

Tecnologia da Informação

Competências

Comunicação

Planejamento e organização

Proatividade

Integridade

Trabalho em equipe

Habilidades

Prototipação

Programação de computadores

Estruturação de informações em Banco de Dados

Descrição da Temática

Atividades esportivas são importantes para a saúde, ajudando na prevenção e no combate de várias doenças como a depressão. É muito comum a realização de práticas esportivas em grupo, às vezes os amigos gostam de competir para tornar a atividade esportiva mais interessante. A organização e o acompanhamento de uma competição esportiva pode ser mais prática com um programa para gerenciar o torneio. Assim, os integrantes da equipe desenvolverão um programa para organizar um campeonato esportivo, onde o modo de competição e a modalidade esportiva será decidido pela equipe.

A equipe envolvida no projeto praticará o desenvolvimento de interface e interação para criação de um sistema de fácil utilização. A fim de organizar o desenvolvimento é importante estruturar as classes e pacotes do sistema, além de estabelecer a ordem de execução das ações no sistema. Por isso, a documentação do sistema em diagramas UML é um passo fundamental para organizar e padronizar a comunicação para toda equipe, além de encontrar possíveis problemas antes do desenvolvimento do sistema. Padrões de projeto também são necessários para uma boa organização do código e facilitar a implementação.

Produto

Programa para gerenciamento de uma competição esportiva. A modalidade esportiva é definida pela equipe, abrangendo desde esportes tradicionais e eSports. A forma de realização da competição também será decidida pela equipe: mata-mata, pontos corridos, grupos seguida de mata-mata, etc. Uma conta de usuário é necessária para usar o programa. A conta terá nome completo, e-mail, avatar e torneios criados.

Cada competição terá os seguintes dados:

- Nome;
- Descrição;
- Quantidade de times;
- Premiação;
- Forma de competição.

Uma partida terá:

- Data;

- Horário;
- Local;
- Dois times;
- Placar;
- Momento da pontuação (competidor que marcou o ponto e tempo da partida, como um gol, ganho de um set, etc.);
- Ao menos 4 estatísticas (nome e valor). Por exemplo: cartões amarelos, chutes ao gol, bloqueios, etc.

Um time possuirá:

- Nome;
- Imagem do escudo;
- Abreviação;
- Nome dos competidores dos times.

As funcionalidades do programa são:

1. Criação de conta;
2. Login;
3. Logout;
4. Edição de conta;
5. Remoção de conta;
6. CRUD de time;
7. CRUD de competição;
8. CRUD de partida;
9. Sorteio automático dos times, grupos, partidas, etc. conforme a forma de competição. Após a conclusão do sorteio, o resultado pode ser alterado, como times, grupos, etc.;
10. Exibição da forma de organização da competição, como os grupos, mata-mata, tabela de pontos, etc; conforme a forma de competição;
11. Nas listagens de cada CRUD deverão existir opções para reordenação ou filtragem dos itens. Por exemplo, os times listados podem ser reordenadas ou filtrados pelo nome.

O grupo deve elaborar os seguintes diagramas UML do sistema:

- classe;
- pacote;
- caso de uso;
- sequência;
- máquina de estados ou transição de estados.

Em seguida, implementar (ou reestruturar) o código do sistema utilizando os princípios SOLID da orientação a objetos. [O Princípio da Inversão de Dependência no Angular](#)

É permitida utilização de qualquer framework para manipulação do BD e emprego de qualquer SGBD.

Metodologia

- Definição dos requisitos do programa;
- Elaboração dos diagramas UML;
- Elaboração do modelo das tabelas do banco de dados;
- Criação do protótipo;
- Testes com usuários;
- Ajustes no protótipo;
- Correções de erros e problemas.

Critérios do Produto

Ao final da disciplina a nota atribuída ao projeto será conforme as funcionalidades concluídas e os seguintes itens:

1. Diagramas UML;
2. Funcionalidades implementadas;
3. Interface e interação do programa;
4. Estrutura das tabelas no banco de dados;
5. Normalização das tabelas do banco de dados;
6. Utilização dos princípios SOLID;

Cronograma

Ver 11.º artigo das regras gerais.