22 de Julho de 2024

**Ata de Requisitos Funcionais e Não Funcionais**

**Sistema: Monitoramento e Análise de Desempenho Físico em Academias**

Na reunião de hoje, foram definidos os principais requisitos para o Sistema AXM Tracking, o software que permite monitorar a frequência e o desempenho dos alunos da AXM Fit. Seus principais critérios estarão discriminados abaixo.

**Requisitos Funcionais:**

1. **Cadastro de Funcionários:**

O sistema permitirá o cadastro de funcionários com dados pessoais e de matrícula.

1. **Acesso ao registro dos alunos:**

O sistema herdará a informação NOME COMPLETO, IDADE, GÊNERO e DATA DE CADASTRO (membro desde) de todos os alunos cadastrados no Sistema de Matrículas da AXM Fit.

1. **Métricas de Desempenho dos Alunos:**

O sistema permitirá a visualização das métricas de desempenho dos alunos, incluindo:

Frequência;

Cardio: velocidade, distância, batimentos por minuto e duração;

Musculação: peso, repetição e séries.

1. **Elaboração de Relatórios:**

O sistema possibilitará a criação de relatórios contendo as métricas de desempenho dos alunos. O usuário poderá aplicar filtros (por exemplo, período, tipo de exercício) para gerar relatórios personalizados.

1. **Visualização de Perfis de Alunos e Desempenho:**

O sistema permitirá a visualização do perfil dos alunos, incluindo dados de cadastro e desempenho nas atividades.

As métricas de desempenho dos alunos serão apresentadas de forma detalhada, segmentadas entre melhores colocações (pódios), cardio e musculação.

**Requisitos Não Funcionais:**

1. **Tecnologia Utilizada:**

O sistema será desenvolvido em Python, usando a biblioteca Tkinter, contando com Pandas para a manipulação e análise dos dados. Os dispositivos de monitoramento (equipados com Raspberry Pi) coletarão os dados de desempenho dos usuários.

1. **Segurança:**

O sistema deverá garantir a segurança dos dados cadastrados e das métricas de desempenho, implementando mecanismos de autenticação e controle de acesso (login e senha).

1. **Desempenho:**

O sistema deve ser capaz de processar grandes volumes de dados em tempo real, especialmente para análise de métricas de desempenho.

1. **Usabilidade:**

A interface do sistema deve ser intuitiva, permitindo que os usuários acessem as informações e elaborem relatórios com facilidade.

1. **Escalabilidade:**

O sistema deve ser escalável para suportar um número crescente de alunos e dados de desempenho.