2. Desafio

A Fantasy Games Network está expandindo seu portfólio de jogos e precisa de um sistema de banco de dados robusto para gerenciar as complexidades dos dados gerados pelas interações dos jogadores e pela performance dos jogos. O desafio é desenvolver um esquema de banco de dados que organize e gerencie eficientemente:

· Dados dos jogadores (perfil, estatísticas, configurações).

· Informações sobre os jogos (títulos disponíveis, configurações de jogos, níveis, conquistas).

· Registro de partidas (quem jogou, resultados, duração, interações).

· O sistema deve ser capaz de suportar consultas complexas para análise de tendências de jogos e comportamento dos jogadores, além de ser altamente disponível e performático.

3. Resultados Esperados

O resultado final da somativa deve incluir:

· Diagrama Entidade-Relacionamento (DER): Representação visual das entidades e suas relações, seguindo as três formas normais para garantir a integridade e eficiência do banco de dados.

· Scripts de Criação das Tabelas: Códigos SQL para a criação de todas as tabelas necessárias, incluindo chaves primárias, chaves estrangeiras, e índices para otimização das consultas.

· Script de Inserção de Dados: Scripts SQL para a inserção de dados fictícios nas tabelas criadas, permitindo testar e validar a estrutura do banco de dados.

· Exercícios de Extração de Informações: Conjunto de queries SQL que demonstram a capacidade de extração de dados relevantes para análises estratégicas, como estatísticas de uso dos jogos, rankings de jogadores e análises de desempenho de partidas.

REQUISITOS

Requisitos para o Sistema de Banco de Dados FantasyGames

1. Visão Geral do Sistema

O sistema deve fornecer uma solução abrangente para gerenciar perfis de usuários, detalhes de jogos, partidas, estatísticas, itens de jogos, equipes e eventos especiais. Este sistema deve ser capaz de lidar com alto volume de dados e interações simultâneas, garantindo um acesso rápido e seguro às informações.

2. Requisitos Funcionais

· Gestão de Usuários: O sistema deve permitir o registro e gerenciamento de informações dos usuários, incluindo autenticação e histórico de atividades.

· Catalogação de Jogos: Deve permitir o cadastro e atualização contínua de jogos, incluindo categorias e descrições detalhadas.

· Registro de Partidas: Necessário para registrar detalhes de cada sessão de jogo, incluindo participantes, pontuações e resultados.

· Monitoramento de Estatísticas: Deve coletar e organizar estatísticas de desempenho dos jogadores para análises futuras.

· Gestão de Itens: O sistema deve controlar itens dentro do jogo, como armas, armaduras e outros acessórios.

· Formação de Equipes: Capaz de criar e gerenciar equipes de jogadores, facilitando a organização de competições e eventos.

· Eventos Especiais: Deve suportar o lançamento e gestão de eventos especiais dentro dos jogos, com registro de participação e resultados.

3. Requisitos Não Funcionais

· Performance: O sistema deve oferecer respostas rápidas às consultas dos usuários, mesmo sob carga de muitas transações simultâneas.

· Segurança: Acesso controlado através de autenticação de usuários e criptografia de dados sensíveis para proteger as informações contra acessos não autorizados.

· Backup e Recuperação: Implementação de políticas de backup regulares para proteger os dados contra perdas e facilitar a recuperação rápida em caso de falha do sistema.