

DOCUMENTO DE JUSTIFICATIVA

Criação de Functions para o Banco de Dados Steam Games Dataset.

Sumário:

1. Similaridade Entre Jogos
 2. Estatísticas de Sistema Operacional
 3. Filtragem por Preço e Reviews
-

Similaridade Entre Jogos

1. Por que essa função existe

A função de similaridade foi criada para permitir que o banco de dados identifique automaticamente jogos que possuem similaridades como os gêneros, as tags, e categorias de cada um dos jogos selecionados.

Em vez de depender de lógica na aplicação ou cálculos manuais, a função encapsula essa análise diretamente no banco, garantindo velocidade e consistência nos resultados.

2. Qual problema ela resolve

Antes da criação da função, não havia um mecanismo prático para:

- Encontrar jogos parecidos com outro jogo selecionado.
- Recomendar jogos de forma rápida.
- Identificar padrões no catálogo sem consultas extensas e complexas.
- Evitar a repetição de lógica SQL espalhada pela aplicação ou relatórios.

O processo exigia múltiplas queries, cálculos manuais e filtragens redundantes.

A automação resolve isso ao centralizar toda a regra em um único ponto.

3. Como ela melhora o sistema

A função melhora o sistema de várias formas:

- Facilita recomendações
 - Performance otimizada
 - Evita selects desnecessários
 - Aumenta o valor analítico do banco
-

Estatísticas de Sistema Operacional

1. Por que essa função existe

A função `fn_platform_stats` foi criada para consolidar e fornecer estatísticas detalhadas sobre jogos disponíveis em um determinado sistema operacional (Windows, Linux ou macOS).

Em vez de realizar múltiplas queries espalhadas pela aplicação ou por relatórios, a função concentra todo o cálculo em um único ponto, retornando indicadores essenciais de forma automática.

2. Qual problema ela resolve

Sem essa função, análises sobre plataformas exigiriam:

- Diversas queries complexas
- Cálculos repetidos para estatísticas como média de preço, número de jogos gratuitos, contagem de reviews, score do usuário, etc
- Maior esforço para manter a consistência entre relatórios

Além disso, cada membro da equipe teria que replicar manualmente essas operações, aumentando a chance de inconsistências ou erros.

A automação elimina esses problemas ao encapsular tudo em uma query reutilizável.

3. Como ela melhora o sistema

A function melhora o sistema de várias formas:

- Padronização das métricas
 - Performance otimizada
 - Evita selects desnecessários
 - Aumenta o valor analítico do banco
 - Facilita geração de relatórios e dashboards
-

Filtragem por Preço e Reviews

1. Por que essa função existe

A função foi criada para permitir que consultas ao banco retornem jogos filtrados dinamicamente por dois critérios fundamentais em qualquer análise de catálogo:

- Preço mínimo e máximo
- Quantidade mínima de avaliações (reviews)

Ela centraliza uma operação recorrente que seria repetida em diversos relatórios, telas da aplicação ou scripts analíticos.

2. Qual problema ela resolve

Sem essa função, o sistema enfrentaria vários problemas:

- Queries repetidas ou duplicadas
- Risco de inconsistência
- Aumento da complexidade

A função corrige esses problemas automatizando e padronizando o processo.

3. Como ela melhora o sistema

A função oferece múltiplas melhorias importantes:

- A função oferece múltiplas melhorias importantes:
 - Facilita integrações e relatórios
 - Melhora a performance
 - Oferece maior flexibilidade nas filtragens
-