

UNIVERSIADE MAURCIO DE NASSAU
CURSO DE TECNOLOGIA MAURICO DE NASSAU

GRUPO ELITE

CORMECIO DE VIDEOS GAMES

Suas variações

RECIFE-PE

2024

GRUPO ELITE

CORMECIO DE VIDEOS GAMES

Suas variações

Trabalho apresentado no curso de
Graduação da Universidade Mauricio de Nassau

Orientador: Felipe Nascimento

RECIFE-PE

2024

Sumário

Desenvolvimento	4
Modelos Lógicos e Conceitual.....	5
Metodologia.....	6
Conclusão.....	7

Desenvolvimento

Nosso projeto foi inicialmente concebido com a intenção de utilizar o dataset "Recruit Restaurant Visitor Forecasting", que tinha como objetivo investigar uma questão comum enfrentada por restaurantes: a necessidade de prever quantos clientes esperar diariamente, a fim de gerenciar eficientemente a compra de ingredientes e o agendamento de funcionários. Contudo, deu errado, o projeto não pôde prosseguir devido à falta de acesso aos dados necessários. Como alternativa, optamos por utilizar o dataset de "Vendas de Video Games". Este conjunto de dados visa estimar o número de unidades vendidas, a receita gerada e outras métricas importantes relacionadas aos videogames. Este conjunto de dados pode ser fundamental para responder perguntas cruciais, como: Quais são os videogames mais vendidos de todos os tempos? Essa mudança de dataset nos permitirá explorar e analisar dados relevantes para o escopo do nosso projeto, oferecendo insights valiosos sobre o mercado de videogames. Para realizar essa análise, utilizaremos uma combinação de tecnologias, incluindo:

- **MongoDB:** Utilizaremos o MongoDB como nosso banco de dados NoSQL para armazenar e consultar os dados relacionados às vendas de videogames. Isso nos permitirá lidar com grandes volumes de dados de forma eficiente e flexível, aproveitando a estrutura de documentos do MongoDB.
- **MySQL:** Faremos uso do MySQL como nosso banco de dados relacional para armazenar informações adicionais relacionadas aos videogames, como detalhes sobre os desenvolvedores, editoras e plataformas. Com o MySQL, poderemos realizar consultas SQL complexas para extrair insights específicos dos dados.
- **Docker:** Empregaremos o Docker para criar e gerenciar contêineres que encapsulam nosso ambiente de desenvolvimento e produção. Isso garantirá consistência e portabilidade em diferentes ambientes, facilitando a implantação e escalabilidade de nossa aplicação.
- **BRModelos:** Refere-se a uma metodologia utilizada para a concepção e documentação de modelos de dados em bancos de dados relacionais. "BR" significa "Banco de Dados Relacional". Essa metodologia é comumente empregada em projetos de engenharia de software, especialmente na fase de modelagem de dados, onde se define a estrutura e as relações entre os diversos elementos que compõem o sistema.

Modelos Lógicos e Conceitual

Desenvolvemos dois modelos para facilitar a organização e a estruturação dos dados. No modelo conceitual, identificamos e definimos entidades cruciais para o sistema de atributos, destacando cinco entidades principais: "Mercado de Games", "Games", "Classificação", "Vendas" e "Plataforma". Cada uma dessas entidades possui atributos como identificadores, nomes e outros detalhes relevantes. Em seguida, elaboramos um dicionário detalhado que serve como guia abrangente, fornecendo informações sobre cada atributo, restrições de duplicidade e validações para assegurar a consistência dos dados inseridos. Além disso, no modelo lógico, realizamos uma representação mais detalhada e estruturada das entidades e seus relacionamentos. Isso envolve a definição de chaves primárias, chaves estrangeiras e outras restrições de integridade referencial para garantir a consistência dos dados em um nível mais técnico. Essa abordagem nos permite traduzir o modelo conceitual em uma estrutura de banco de dados tangível, proporcionando uma base sólida para armazenar e manipular os dados de forma eficiente e confiável.

Metodologia

Utilizamos para o nosso projeto a metodologia do Scrum que é “um conjunto de boas práticas empregado no gerenciamento de projetos complexos, em que não se conhece todas as etapas ou necessidades. Focado nos membros da equipe, o Scrum torna os processos mais simples e claros, pois mantém registros visíveis sobre o andamento de todas as etapas.” Essa metodologia nos ajudou bastante pois a equipe se comprometeu com prazo e isso ajudou na fluidez do projeto.

Conclusão

A importância do gerenciamento de banco de dados na indústria de videogames transcende sua mera funcionalidade técnica; ela é central para a tomada de decisões estratégicas e o sucesso comercial no setor. Este conjunto de dados não apenas ilustra a necessidade de uma infraestrutura de banco de dados robusta, mas também destaca como uma abordagem bem estruturada pode revelar insights valiosos sobre o comportamento do consumidor, tendências de mercado e padrões de consumo. Ao analisar as vendas de jogos, preferências de plataforma e variações regionais, os profissionais da indústria podem identificar padrões emergentes, entender as preferências dos jogadores e ajustar suas estratégias de desenvolvimento e marketing em conformidade. Por exemplo, insights sobre quais gêneros de jogos são mais populares em diferentes regiões podem orientar decisões sobre localização de lançamento e estratégias de marketing específicas para determinados mercados. Além disso, este conjunto de dados serve como uma ferramenta indispensável para desenvolvedores, editores e investidores, permitindo-lhes avaliar o desempenho de jogos específicos, medir o retorno sobre o investimento e identificar oportunidades para inovação e crescimento. Por exemplo, ao analisar as vendas de um título específico em diferentes plataformas ao longo do tempo, os tomadores de decisão podem determinar a eficácia de diferentes estratégias de lançamento e alocação de recursos. No contexto acadêmico, este conjunto de dados representa um recurso valioso para pesquisadores interessados nas aplicações práticas e teóricas dos bancos de dados na análise de tendências de mercado. Ele oferece uma oportunidade única para estudar como os dados são coletados, organizados e analisados para informar a tomada de decisões na indústria de videogames, bem como explorar questões mais amplas relacionadas à gestão de dados e análise de mercado em outros setores. Em suma, este conjunto de dados exemplifica não apenas a importância crítica do gerenciamento de banco de dados na indústria de videogames, mas também sua relevância mais ampla como uma ferramenta poderosa para informar decisões estratégicas, impulsionar a inovação e facilitar a compreensão das dinâmicas complexas do mercado.