

Sistema de Gerenciamento de Aluguel de Jogos e Consoles Retro – GameLegacy

Aluno: Alisson Guilherme Ribeiro do Nascimento

Professor: Zildomar Felix

Disciplina: Fundamentos de Banco de Dados

Introdução

Estrutura do Banco de Dados

Modelo Conceitual

Modelo Relacional


Modelo Físico

Introdução

Domínio de Aplicação

O presente projeto tem como domínio de aplicação um sistema de aluguel de jogos e consoles retro, denominado GameLegacy.





Introdução

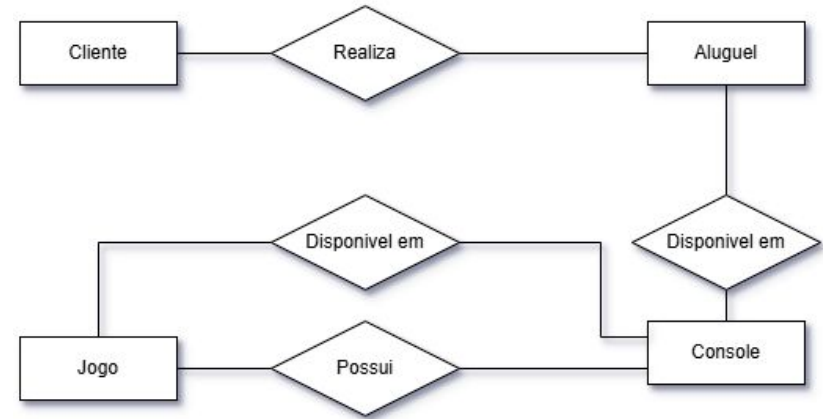
Problemática e Importância

- Preservação da cultura dos videogames clássicos
- Acessibilidade a colecionadores e entusiastas



Estrutura do Banco de Dados

- Cliente
 - id_cliente, nome, telefone, email.
- Jogo
 - id_jogo, titulo, ano, id_console, preco_diaria.
- Console
 - id_console, modelo, ano_lancamento.
- Aluguel
 - id_aluguel, id_cliente, id_jogo, id_console, data_aluguel, data_devolucao





Estrutura do Banco de Dados

Cliente

- ID_Cliente - Chave primária, gerado automaticamente
- Nome - Obrigatório
- Telefone - Opcional
- Email - Único, opcional



Estrutura do Banco de Dados

Console

- ID_Console - Chave primária, gerado automaticamente
- • Modelo - Obrigatório
- • Ano_Lancamento - Opcional



Estrutura do Banco de Dados

Jogo

- ID_Jogo – Chave primária, gerado automaticamente
- • Titulo – Obrigatório
- • Ano – Opcional
- • ID_Console – Chave estrangeira para Console, obrigatório
- • Preco_Diaria – Obrigatório



Estrutura do Banco de Dados

Aluguel

- ID_Aluguel – Chave primária, gerado automaticamente
- • ID_Cliente – Chave estrangeira para Cliente, obrigatório
- • ID_Jogo – Chave estrangeira para Jogo, opcional
- • ID_Console – Chave estrangeira para Console, opcional
- • Data_Aluguel – Valor padrão: data atual
- • Data_Devolucao – Opcional



Estrutura do Banco de Dados

Cliente (ID_Cliente) (1,N) → Aluguel (ID_Aluguel) (1,1)

Console (ID_Console) (1,N) → Jogo (ID_Jogo) (N,1)

Jogo (ID_Jogo) (1,N) → Aluguel (ID_Aluguel) (0,N)

Console (ID_Console) (1,N) → Aluguel (ID_Aluguel) (0,N)



Estrutura do Banco de Dados

```
CREATE TABLE Cliente (  
    ID_Cliente SERIAL PRIMARY KEY,  
    Nome VARCHAR(100) NOT NULL,  
    Telefone VARCHAR(15),  
    Email VARCHAR(100) UNIQUE  
);
```



Estrutura do Banco de Dados

```
CREATE TABLE Console (  
    ID_Console SERIAL PRIMARY KEY,  
    Modelo VARCHAR(50) NOT NULL,  
    Ano_Lancamento INT  
);
```



Estrutura do Banco de Dados

```
CREATE TABLE Jogo (  
    ID_Jogo SERIAL PRIMARY KEY,  
    Titulo VARCHAR(200) NOT NULL,  
    Ano INT,  
    ID_Console INT NOT NULL REFERENCES Console(ID_Console) ON DELETE CASCADE,  
    Preco_Diaria DECIMAL(10, 2) NOT NULL,  
    FOREIGN KEY (ID_Console) REFERENCES Console(ID_Console)  
);
```

Estrutura do Banco de Dados

```
CREATE TABLE Aluguel (  
    ID_Aluguel SERIAL PRIMARY KEY,  
    ID_Cliente INT NOT NULL,  
    ID_Jogo INT,  
    ID_Console INT,  
    Data_Aluguel DATE DEFAULT CURRENT_DATE,  
    Data_Devolucao DATE,  
    FOREIGN KEY (ID_Cliente) REFERENCES Cliente(ID_Cliente),  
    FOREIGN KEY (ID_Jogo) REFERENCES Jogo(ID_Jogo),  
    FOREIGN KEY (ID_Console) REFERENCES Console(ID_Console),  
    CHECK (ID_Jogo IS NOT NULL OR ID_Console IS NOT NULL)  
);
```

Obrigado!

<https://github.com/AlissonGRN/GameLegacy>